

**Direzione Servizi Tecnici e Patrimoniali**  
**Distretto Mirano Dolo**

**PROGETTO ESECUTIVO**

Progettazione esecutiva di n° 6 sale operatorie al 3° piano Blocco Est  
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

VISTO: IL DIRETTORE GENERALE:

DOTT. EDGARDO CONTATO

VISTO: IL DIRETTORE SANITARIO:

DOTT. GIOVANNI CARRETTA

RESPONSABILE UNICO PROG:

ING. PETER FRANCIS CASAGRANDE

PROGETTAZIONE ESECUTIVA:



PRISMA ENGINEERING s.r.l.

via XI Febbraio, n° 2/a  
35020 Villatora di Saonara (PD)  
tel. +39 049 8798500  
www.prismaengineering.it

PROGETTISTA:

**Ing. Luciano Viero**

COORDINATORE PER  
LA SICUREZZA IN FASE  
DI PROGETTAZIONE:

**Ing. Luciano Viero**

COLLABORATORI:

PROGETTAZIONE ARCH. E  
OPERE EDILI:

**Ing. Lucrezia Carraro**

PROGETTAZIONE IMPIANTI  
ELETTRICI E SPECIALI:

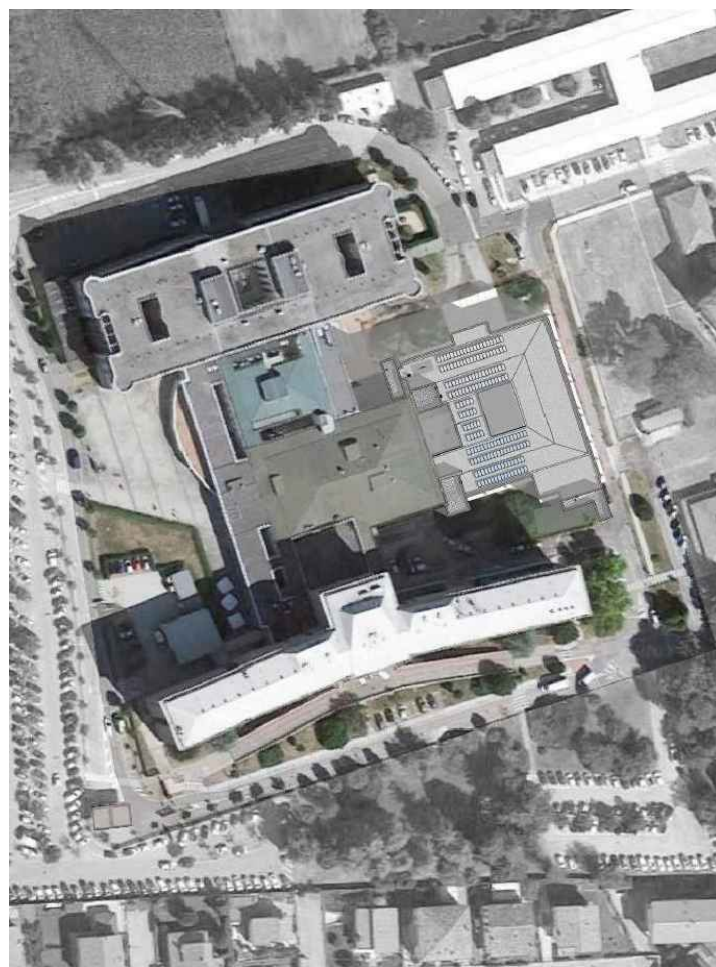
**Ing. Daniela Scarpa**

PROGETTAZIONE IMPIANTI  
MECCANICI:

**Ing. Andrea Toniolo**

PROGETTAZIONE  
PREVENZIONE INCENDI:

**Ing. Paola Trevisani**



DATA PRIMA REVISIONE:

29/11/2024

CODICE ELABORATO:

**07324\_E\_ELE\_DT\_RC\_NA\_001\_01**

Rif. commessa

Fase

Disciplina

Formato

Contenuto

Livello

N. progressivo

Revisione

SCALA:

-

REV.

**01**

OGGETTO:

**Relazione di calcolo impianti elettrici e speciali**

REV.	DATA:	NOTE DI REVISIONE:	RED.	CON.	APP.
0	29/11/2024	PRIMA EMISSIONE	D.S.	L.V.	L.V.
1	21/02/2025	AGGIORNAMENTO	D.S.	L.V.	L.V.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-ELE-DT-RC-NA-001	RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
--------------------	--------------------------	--

## Sommario

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>1</b>
1.1	ESCLUSIONI.....	2
1.2	LIMITI DI BATTERIA.....	2
<b>2</b>	<b>CALCOLI ILLUMINOTECNICI.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ALIMENTAZIONE E DISTRIBUZIONE ELETTRICA DI POTENZA.....</b>	<b>9</b>
3.1	QUADRI CON TRAFO DI ISOLAMENTO.....	12
3.2	VIE CAVI E CONDUTTORI.....	14
3.3	BARRIERE TAGLIAFIAMMA.....	16
<b>4</b>	<b>QUADRI ELETTRICI DI BASSA TENSIONE.....</b>	<b>17</b>
4.1	PANNELLI GESTIONE EMERGENZE ( QE_VVF ).....	19
<b>5</b>	<b>IMPIANTO DI TERRA ED LPS.....</b>	<b>20</b>
5.1	IMPIANTO LPS .....	21
<b>6</b>	<b>DIMENSIONAMENTO DELLA RETE ELETTRICA .....</b>	<b>22</b>
6.1	DIMENSIONAMENTO DEI CAVI.....	23
6.2	DIMENSIONAMENTO DEI CONDUTTORI DI NEUTRO .....	25
6.3	DIMENSIONAMENTO DEI CONDUTTORI DI PROTEZIONE .....	26
6.4	CALCOLO DELLA TEMPERATURA DEI CAVI.....	27
6.5	CADUTE DI TENSIONE .....	28
6.6	FORNITURA DELLA RETE.....	29
6.7	CALCOLO DEI GUASTI.....	30
6.8	SCELTA DELLE PROTEZIONI .....	34
<b>7</b>	<b>POTENZE APPARECCHIATURE E COEFFICIENTE KC E KU.....</b>	<b>38</b>
<b>8</b>	<b>ELENCO ALLEGATI .....</b>	<b>40</b>
8.1	ALLEGATO A – CALCOLI ILLUMINOTECNICI.....	41
8.2	ALLEGATO B – DIMENSIONAMENTO LINEE .....	42
8.3	ALLEGATO C: IMPIANTO DI RILEVAZIONE FUMI .....	43
8.4	ALLEGATO D: IMPIANTO EVAC .....	44

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-ELE-DT-RC-NA-001	RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
--------------------	--------------------------	--

8.5	ALLEGATO E: IMPIANTO BUS KNX ED IMPIANTO BMS.....	45
8.6	ALLEGATO F: INTEGRAZIONE IMPIANTO LPS.....	46

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

## 1 PREMESSA

Con il presente documento si vanno ad esporre i principali parametri utilizzati nello sviluppo dei Calcoli degli impianti elettrici a servizio dell'impiantistica elettrica e speciale da realizzare nell'ambito del progetto Esecutivo del nuovo Blocco Operatorio da installare a completamento del piano 3° del Blocco EST dell'Ospedale di Dolo.

Nell'ambito dell'intervento verranno realizzate le seguenti tipologie impiantistiche Elettriche e Speciali:

- Integrazione QGBT\_Ampliamento esistente in locale adiacente alla Cabina di Trasformazione esistente;
- Quadri elettrici di distribuzione di Bassa Tensione principali e secondari;
- Quadri elettrici IT-M a servizio dei locali di Gruppo 2;
- Integrazioni QE esistenti locali tecnici Piano Interrato e Piano primo per alimentazione nuove utenza meccaniche a servizio del piano terzo;
- Vie cavi principali e conduttori per la realizzazione della distribuzione elettrica principale e secondaria;
- UPS Medicali per l'alimentazione in Continuità Assoluta delle utenze Medicali (CA-MED);
- UPS CPSS conforme CEI EN 50171 per alimentazione Illuminazione di Emergenza ed utenze Informatiche ( CA );
- Corpi illuminanti LED ed impianto di illuminazione ordinaria;
- Corpi illuminanti ed impianto di illuminazione di Emergenza;
- Impianto di Forza Motrice;
- Impianti elettrici a servizio degli Impianti Meccanici;
- Impianto di terra ed equipotenziale;
- Integrazione Impianto LPS;
- Impianto di cablaggio strutturato per la trasmissione dati;
- Impianto di rilevazione fumi;
- Impianto di Diffusione sonora Messaggi di Allarme ( EVAC );
- Impianto Videocitofonico e controllo accessi;
- Impianto di chiamata infermiera;
- Impianto TVCC;
- Impianto Interfonico;



PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

- Impianto Bus KNX per la gestione impianto di illuminazione;
- Impianto BMS di Supervisione Impianti Elettrici.

Tutti gli impianti elettrici saranno comprensivi di staffaggi e ancoraggi in conformità alle Normative antisismiche, comprese le apparecchiature.

Il presente Progetto è basato sul lay-out architettonico definito negli elaborati dell'ingegneria civile/architettonica; le planimetrie facenti parte della progettazione impiantistica hanno validità unicamente per quanto attiene la definizione degli aspetti legati agli impianti stessi, fermo restando che per ogni informazione relativa alla progettazione architettonica e strutturale bisogna fare riferimento agli elaborati contenuti nei progetti specialistici.

## 1.1 ESCLUSIONI

Di seguito l'elenco delle Lavorazioni/apparecchiature ESCLUSE dal presente Progetto:

- Apparati Attivi della rete dati;
- Eventuale Centrale telefonica Voip ed apparecchi telefonici;
- Antenne wi-fi ( previste le sole predisposizioni con prese di rete );
- Touch Control Panel 22" per gestione Sale Operatorie ( inclusi nella fornitura pareti attrezzate di Sala ): previsti i soli collegamenti elettrici.
- Orologi digitali per Sale Operatorie ( inclusi nella fornitura pareti attrezzate di Sala ): previsti i soli collegamenti elettrici.

## 1.2 LIMITI DI BATTERIA

Il limite di batteria per gli impianti elettrici è rappresentato dal QGBT\_Ampliamento esistente installato entro locale adiacente a Cabina di Trasformazione esterna esistente con fornitura 20kV.

All'interno della Cabina sono attualmente installati n. 3 Trafo 20/0.4kV isolati in resina con potenza 400kVA/cad. ( nella configurazione attuale due in funzione ed uno di riserva ).

A valle del QGBT\_Ampliamento verranno derivate due nuove linee ( Normale e di Emergenza - sezione GE ) per alimentazione del nuovo reparto Sale Operatorie ( linea di alimentazione Normale al QE\_MECC e linea di alimentazione GE al nuovo QE\_GEN\_P3 ).

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

L'alimentazione GE verrà derivata da sezione GE esistente all'interno dello stesso QGBT\_Ampliamento a valle di alimentazione da nuovo GE recentemente installato di potenza P=600kVA in Stand By.

I limiti estremi lato utente finale per la sezione BT sono invece identificati dalle prese, da eventuali quadri a "bordo macchina", dagli apparecchi illuminanti e dai punti di alimentazione delle apparecchiature meccaniche a servizio dei vari locali.

Per quanto riguarda l'impianto di cablaggio strutturato, il limite di batteria è rappresentato dal nuovo Rack dati dedicato alle Sale Operatorie del piano terzo. È ESCLUSA la fornitura e posa di cavo FO di collegamento al CED esistente all'interno del complesso Ospedaliero e le relative attestazioni.

Il limite estremo lato area di intervento al piano terzo sarà rappresentato invece dalle prese terminali RJ45 lato utente.

Le aree oggetto di intervento saranno collegate alle centrali/sistemi esistenti per quanto riguarda la seguente impiantistica speciale:

- Centrale rilevazione incendi;
- Centrale EVAC;
- Impianto di chiamata infermiera;
- Impianto TVCC.

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

## 2 CALCOLI ILLUMINOTECNICI

Per lo sviluppo della progettazione si è fatto uso di un programma di calcolo automatico nel quale sono state inserite e utilizzate le curve fotometriche di corpi illuminanti assunti come riferimento e normalmente presenti in commercio.

È da precisare che la definizione di marca e modello in fase progettuale si rende necessaria per l'esecuzione pratica dei calcoli; ciò non vincolerà in alcun modo la ditta installatrice nella scelta delle apparecchiature da installare, che dovranno comunque avere caratteristiche equivalenti o migliori di quelle prescritte negli elaborati di computazione e che saranno oggetto di approvazione da parte della D.L. secondo le modalità di Legge.

I risultati numerici ottenuti, riportati in seguito del presente documento, sono quindi da intendersi come valori minimali da raggiungere; a questi dovranno fare riferimento i calcoli di verifica della ditta in fase di campionatura degli apparecchi e i rilievi illuminotecnici eseguiti durante il collaudo finale degli impianti.

Le verifiche illuminotecniche sono state eseguite mediante programma di calcolo automatico (Dialux ver. 4.13) considerando un fattore di manutenzione pari a 0.8: i calcoli eseguiti risultano superiori ai livelli di illuminamento, UGR e resa cromatica minimi richiesti dalla UNI 12464-1.

### 2.1 ILLUMINAZIONE ORDINARIA

La scelta della tipologia e della quantità degli apparecchi illuminanti rispetterà i valori minimi indicati nella normativa UNI 12464-1 in termini di valore di illuminamento medio, abbagliamento molesto (UGR), indice di resa cromatica delle lampade (Ra) ed uniformità minima (Uo). Le quantità e posizioni dei corpi illuminanti saranno tali da garantire i seguenti livelli di illuminamento minimi nelle zone del compito visivo in accordo a quanto prescritto dalla UNI 12464-1:

Le quantità e posizioni dei corpi illuminanti saranno tali da garantire i seguenti livelli di illuminamento minimi nelle zone del compito visivo in accordo a quanto prescritto dalla UNI 12464-1:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

Tipo di intervento, compito o attività	Illuminamento Em ( lx )	UGR L	Uo	Ra
Sala Operatoria	1000	19	0,6	90
Zona Operatoria ( da scialitica ) ( Applicare requisiti specifici della EN 60601-2-41 )				90
Sale pre-operatorie e di risveglio	500	19	0,6	90
Sale di attesa, atri, corridoi, filtri, disimpegni	200	22	0,4	80
Servizi Igienici	200	22	0,4	80
Caposala, Lavoro infermieri, Refertazione	500	19	0,6	80
Stanze per il personale ( Sala Infermieri )	300	19	0,6	80
Segreterie/Reception/Accettazione	500	19	0,6	80
Spogliatoi	200	25	0,4	80
Magazzini/Depositi	200	25	0,4	60
Decontaminazione – Sterilizzazione	500	22	0,6	80
Locali tecnici	200	25	0,4	80

L'impianto di illuminazione sarà realizzato con corpi illuminanti LED di ultima generazione in grado di rispettare le prestazioni tecniche richieste dai CAM 2022 in termini di durata di vita attesa.

La gestione dell'impianto di illuminazione verrà realizzata nel modo seguente:

- Sensori di presenza e luminosità collegati ad impianto di gestione su bus KNX in grado di controllare in modo automatico o semiautomatico la dimmerazione dei corpi illuminanti installati all'interno degli ambienti che ricevono contributo di luce naturale dall'esterno. All'interno degli stessi ambienti verranno installati anche pulsanti in grado di permettere la forzatura del sistema con l'impostazione manuale della dimmerazione locale.
- Sensori di presenza collegati ad impianto bus KNX all'interno dei corridoi, filtri, disimpegni e vie d'esodo;

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

- Dimmerazione locale dell'illuminazione delle Sale Operatorie mediante pulsanti locali e Touch Control Panel di Sala;
- Rilevatori di presenza ON/OFF per l'attivazione delle luci in WC e docce e Depositi di piccole dimensioni.
- Comando locale dell'illuminazione nei locali tecnici con riporto al Bus KNX mediante interfacce multingressi.
- Touch panel per controllo gestione illuminazione di reparto collegato al sistema KNX ed installato all'interno del locale Caposala.

## 2.2 SISTEMA DI GESTIONE ILLUMINAZIONE BUS KNX

La gestione integrata dell'impianto di illuminazione ed il comando delle tende motorizzate sarà affidato ad un sistema di comunicazione KNX conforme alle principali normative europee ed internazionali, dove tutti i dispositivi siano essi attuatori, sensori e interfacce saranno collegati attraverso un'unica linea BUS KNX su cui circolano le informazioni di comando.

Gli apparecchi illuminanti collegati al sistema saranno dotati di protocollo di comunicazione DALI che consentirà tramite appositi controllori la regolazione automatica dell'illuminazione ottimizzata in funzione delle caratteristiche degli ambienti. Tramite la supervisione sarà possibile impostare programmi su fascia oraria: per esempio nelle ore notturne la luminosità potrà essere impostata ad una soglia prefissata per il mantenimento di una luce soffusa di servizio.

Mediante sensori di presenza e luminosità il sistema sarà in grado di gestire automaticamente l'illuminazione su presenza e di agire andando a spegnere i corpi illuminanti nel caso non vi sia nessuno all'interno del locale o nel caso in cui la luce naturale sia sufficientemente adeguata.

Il sistema dovrà integrarsi con quanto già previsto all'interno dell'Edificio nei Reparti già realizzati.

Si prevederanno le seguenti apparecchiature principali:

- Controllori BACnet con moduli I/O per automazione ambienti completi di Switch ethernet con doppia porta di comunicazione ed alimentatore KNX integrato. Comunicazione BACnet/IP. Dotati di Interfaccia DALI-2 completa di alimentatore per la gestione di apparecchi illuminanti e dispositivi di input certificati DALI-2;
- Sensori di presenza e movimento con controllore di luminosità e ricevitore IR con possibilità di controllo di luminosità a soglie, on off e con interfaccia KNX integrata. Campo di azione 360° orizzontale, 100° verticale. ( versione ad incasso a soffitto e versione per montaggio a parete ).

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

- Interfacce per pulsanti tradizionali 4 canali con interfacce KNX integrate: canali liberamente configurabili come ingressi privi di potenziale e/o uscita;
- Moduli Uscita binaria per tapparelle 2x230V 6A complete di n. 3 Ingressi;
- Touch panel per controllo gestione illuminazione di reparto collegato al sistema KNX ed installato all'interno del locale Caposala.

### 2.3 ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

La quantità e la tipologia degli apparecchi da installare rispetteranno i livelli minimi di illuminamento previsti dalle Normative vigenti.

Verranno rispettate le indicazioni riportate nella Norma CEI 64/8 per i Locali ad uso medico e quanto previsto dal D.M. 18/9/2002.

Secondo la Norma CEI 64/8 in caso di mancanza dell'alimentazione ordinaria si dovrà ottenere il necessario illuminamento minimo dei seguenti locali, tenendo presente che il tempo di commutazione alla sorgente di sicurezza non deve superare 15 sec:

- Vie d'esodo e relativa segnaletica di sicurezza;
- Locali tecnici destinati al servizio elettrico ( QE, GE, ecc. );
- Locali nei quali siano previsti servizi essenziali: almeno un apparecchio deve essere alimentato da sorgente di sicurezza;
- Locali medici di Gruppo 1: in ciascun locale almeno un apparecchio di illuminazione deve essere alimentato da sorgente di sicurezza;
- Locali medici di Gruppo 2: in ciascun locale almeno il 50% degli apparecchi di illuminazione deve essere alimentato da sorgente di sicurezza.

L'autonomia della sorgente di sicurezza deve essere di almeno 24h, riconducibile fino a 1h se le attività mediche lo consentono e se è possibile in tale tempo l'evacuazione dei locali.

Solo per le lampade scialitiche e per alcuni apparecchi medicali è richiesto una sorgente di sicurezza ad interruzione breve (<0,5 sec.) e con un'autonomia di 3h che può essere ridotta a 1h nel caso in cui l'alimentazione possa essere commutata, anche manualmente, su un'altra alimentazione di sicurezza, ad es. un gruppo elettrogeno.

Secondo il D.M. 18/9/2002 l'illuminazione di sicurezza deve essere prevista con un illuminamento minimo di 5lux (misurato a 1m di altezza dal piano di calpestio) lungo le vie di uscita e nelle aree di tipo C e D. È richiesto che l'illuminazione di sicurezza entri in funzione automaticamente in un tempo <0,5 sec.; inoltre, la sorgente dell'illuminazione di sicurezza deve avere un'autonomia minima 2h e



PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

il dispositivo di carica degli accumulatori deve essere automatico e consentire la ricarica completa entro 12h.

In particolare per illuminare le vie d'esodo verrà disposto ( in accordo con le UNI EN 1838 ed EN 50172 ) almeno un apparecchio di emergenza in corrispondenza di ogni:

- uscita di sicurezza obbligatoria e porta di uscita prevista per uso in emergenza;
- vicino alle scale ( entro 2 m ) in modo che ogni rampa riceva luce diretta;
- cambio di livello ( gradino ) entro 2 m;
- cambio di direzione;
- incrocio di corridoi.

Un apparecchio di emergenza verrà inoltre stato installato in corrispondenza di ciascun luogo sicuro, al termine delle vie d'esodo, dove le persone confluiscono.

Gli apparecchi per l'illuminazione di sicurezza verranno inoltre installati in corrispondenza dei posti di pronto soccorso, dei punti di chiamata e delle attrezzature antincendio ( estintori, idranti, ecc. ): nel caso in cui tali punti non siano ubicati nelle vie d'esodo o in zone con illuminazione antipanico, sarà garantito un livello di illuminamento di almeno 5lx misurato sul pavimento (UNI EN 1838 art. 4.1 ).

L'impianto di illuminazione di Emergenza verrà quindi realizzato mediante:

- Soccorritore CPSS conforme EN 50171 per alimentazione di minimo il 50% dei corpi illuminanti ordinari all'interno dei locali di Gruppo 2 in caso di mancanza di alimentazione ordinaria: lo stesso soccorritore P=10kVA con Aut. Minima 1h ( prevista Autonomia 74min. a 8,5kW di potenza assorbita ) sarà dedicato, in analogia a quanto eseguito negli altri reparti, anche alle utenze Informatiche.
- Corpi illuminanti LED dotati di batterie autonome 3h lungo le vie d'esodo ed all'interno di tutti gli altri locali non di Gruppo 2 complete di Centrale di controllo per la diagnostica centralizzata in grado di realizzare test e verifiche periodiche in conformità alle prescrizioni della UNI 11222.

La Centrale di supervisione per impianti di illuminazione di sicurezza sarà munita di microprocessore in grado di eseguire automaticamente controlli centralizzati periodici per verificare lo stato di efficienza di un impianto di illuminazione di emergenza su linea BUS e completa di porta ethernet con protocollo TCP/IP.

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

### 3 ALIMENTAZIONE E DISTRIBUZIONE ELETTRICA DI POTENZA

L'alimentazione elettrica di potenza alle utenze a servizio delle nuove Sale Operatorie al Piano Terzo verrà realizzata a partire da fornitura MT 20kV esistente già a servizio del complesso Ospedaliero.

Il nuovo Reparto Operatorio al Piano Terzo sarà alimentato dal nuovo QE\_GEN\_P3 installato all'interno di locale tecnico dedicato in prossimità delle Sale Operatorie.

L'alimentazione del nuovo QE\_GEN\_P3 verrà realizzata mediante n. 2 nuove linee BT ( Sezione Normale e Sezione GE ) in arrivo dal QGBT\_Ampliamento esistente ( nuovo QE di Ampliamento BT di recente realizzazione per l'alimentazione delle nuove Terapie Intensive già predisposto in termini di potenza per l'alimentazione del Reparto Operatorio al Piano terzo ).

Il QGBT\_Ampliamento è installato all'interno di locale BT dedicato in adiacenza alla Cabina MT/BT esistente esterna.

All'interno della Cabina sono attualmente installati n. 3 Trafo 20/0.4kV isolati in resina con potenza 400kVA/cad. ( attualmente due in funzione ed uno di riserva ).

L'alimentazione in Emergenza alla Cabina esistente viene garantita da n. 2 Gruppi Elettrogeni esistenti, uno a servizio del QGBT esistente in Cabina di potenza  $P=450\text{kVA}$  in Stand By ed uno a servizio del nuovo QGBT\_Ampliamento di potenza pari a  $P=600\text{kVA}$  in Stand By dimensionato per sopperire anche alle alimentazioni di Emergenza del nuovo reparto Operatorio.

All'interno del QGBT\_Ampliamento verranno installati i seguenti nuovi interruttori:

- SEZIONE NORMALE: N. 1 Interruttore Magnetotermico Differenziale 4x250A per alimentazione QE\_MECC a servizio Sale Operatorie installato in Copertura;
- SEZIONE GE: N. 1 Interruttore Magnetotermico Differenziale 4x400A per alimentazione del QE\_GEN\_P3 a servizio delle Sale Operatorie installato al Piano Terzo in prossimità del cavedio di arrivo linee.

A partire dal QE\_GEN\_P3 verranno alimentati i Quadri di Zona/Compartimento QE\_P3\_1, QE\_P3\_2 e QE\_P3\_3 e la sezione GE del QE\_MECC in copertura.

A valle dei QE di Zona verranno alimentati i QE dotati di Trafo di isolamento a servizio delle Sale Operatorie, dell'Area Preparazione/Risveglio e delle Aree Preparazione in adiacenza alle Sale Operatorie.

L'alimentazione in Continuità Assoluta delle utenze Medicali di Gruppo 2 ( CA-MED ) sarà garantita da:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

- **N. 6 UPS Medicali P=10kVA Aut. Minima 1h** ( prevista Aut. 74min. a 8kW di potenza assorbita ) per l'alimentazione in Continuità Assoluta delle utenze Medicali delle Sale Operatorie;
- **N. 1 UPS Medica P=20kVA Aut. Minima 1h** ( prevista Aut.60min. a 15kW di potenza assorbita ) per l'alimentazione in Continuità Assoluta delle utenze Medicali delle Zone Preparazione/Risveglio;
- **N. 1 UPS Medica P=20kVA Aut. Minima 1h** ( prevista Aut. 60min. a 15kW di potenza assorbita ) per l'alimentazione in Continuità Assoluta delle utenze Medicali delle Zone Preparazione in prossimità delle Sale Operatorie;

Si prevederà inoltre l'installazione, in analogia a quanto già eseguito nel reparto Terapia Intensiva di recente realizzazione, di n. 1 UPS dedicato all'alimentazione delle utenze Informatiche e dell'Illuminazione di Emergenza all'interno dei locali di Gruppo 2:

- **N. 1 UPS CPSS P=10kVA con Aut. Minima 1h** ( prevista Autonomia 74min. a 8,5kW di potenza assorbita ) conforme CEI EN 50171 per alimentazione Illuminazione di Emergenza locali Gruppo 2 ed utenze Informatiche ( CA );

Tale UPS provvederà principalmente all'alimentazione delle seguenti utenze:

- lampade ordinarie funzionanti anche in emergenza all'interno dei locali Sale Operatorie, Preparazione e Preparazione/Risveglio;
- postazioni PC delle Workstations;
- apparati attivi all'interno del Rack dati;
- Regolazione impianti meccanici;
- ecc.

Il sistema di distribuzione BT realizzato all'interno dell'Edificio avrà quindi le seguenti caratteristiche:

- tensione nominale 400/230V
- frequenza nominale 50Hz
- sistema di distribuzione TN-S.

A valle dei Trafo di isolamento ( Sale Operatorie ed Aree Preparazione Risveglio ) si prevederà invece la realizzazione di un Sistema di distribuzione IT.

Si prevederanno i seguenti Quadri di Distribuzione di Bassa Tensione principali e Secondari ( per il dettaglio delle sigle identificative delle apparecchiature ed il loro posizionamento vedasi Schema a Blocchi Distribuzione BT ed elaborati grafici di progetto relativi alla distribuzione elettrica ) :

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

*Quadro Generale del nuovo Reparto Operatorio al Piano Terzo:* Quadro elettrico principale di reparto: QE\_GEN\_P3 installato in prossimità del cavedio di risalita.

*Quadri a servizio Utenze Meccaniche Piano Copertura:* QE\_MECC.

*Quadro di Zona Piano terzo:* QE\_P3\_1, QE\_P3\_2 e QE\_P3\_3.

A valle del QE\_GEN\_P3 si prevederà l'alimentazione dei seguenti QE IT-M per i locali di Gruppo 2:

- QE\_IT-M 1: Quadro Elettrico Sala Operatoria 1;
- QE\_IT-M 2: Quadro Elettrico Sala Operatoria 2;
- QE\_IT-M 3: Quadro Elettrico Sala Operatoria 3;
- QE\_IT-M 4: Quadro Elettrico Sala Operatoria 4;
- QE\_IT-M 5: Quadro Elettrico Sala Operatoria 5;
- QE\_IT-M 6: Quadro Elettrico Sala Operatoria 6;
- QE\_PR1: Quadro elettrico 1 – Zona Preparazione;
- QE\_PR2: Quadro elettrico 2 – Zona Preparazione;
- QE\_PR3: Quadro elettrico 3 – Zona Preparazione;
- QE\_PR/RIS 1: Quadro elettrico 1 – Zona Preparazione/Risveglio;
- QE\_PR/RIS 2: Quadro elettrico 2 – Zona Preparazione/Risveglio;
- QE\_PR/RIS 3: Quadro elettrico 3 – Zona Preparazione/Risveglio;
- QE\_VVF: Pannelli gestione Emergenze installati all'interno dei Filtri.

Si prevederà inoltre:

- l'integrazione all'interno del "QE Condizionamento" esistente al Piano interrato delle nuove partenze dedicate alle nuove elettropompe di circolazione a servizio delle UTA del Piano Terzo;
- l'integrazione all'interno di QE esistente al Piano Primo delle nuove partenze dedicate alle nuove apparecchiature elettromeccaniche a servizio del Piano terzo.

Per il dimensionamento delle linee verranno rispettati i seguenti valori indicativi:

- linee principali di distribuzione:  $1.5 \div 2 \%$
- linee secondarie di distribuzione:  $1.5 \div 2 \%$

La caduta di tensione massima ammessa a fine linea non dovrà comunque superare il valore di 4% (Norma CEI 64/8 art. 525); cadute di tensione più elevate possono essere ammesse per i motori durante i periodi di avviamento, o per altri componenti elettrici che richiedano assorbimenti di corrente più elevati, con la condizione che ci si assicuri che le variazioni di tensione rimangano entro i limiti indicati nelle relative Norme CEI.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

Verranno alimentate da **Sezione Normale:**

- Umidificatori installati al piano copertura a servizio del Piano Terzo;
- Apparecchiature meccaniche come da schemi unifilari di progetto.

Verranno alimentate da **Sezione GE :**

- Illuminazione, forza motrice ed utenze elettromeccaniche dell'intero Piano terzo;
- Illuminazione del piano copertura;
- UPS CA Informatica ed Illuminazione di Emergenza;
- UPS dedicati alla CA Medica a servizio dei locali di Gruppo 2.
- UTA e apparecchiature meccaniche come da schemi unifilari di progetto a servizio del Piano terzo.

### 3.1 QUADRI CON TRAFI DI ISOLAMENTO

È prevista l'installazione di quadri elettrici completi di trasformatore di isolamento per l'alimentazione delle utenze in quei locali ove prevista la realizzazione di un sistema IT-M ( locali di Gruppo 2 ).

Verranno previsti:

- N. 6 Trafo di isolamento IT-M P=10KVA a servizio delle Sale Operatorie;
- N. 3 Trafo di isolamento IT-M P=5KVA a servizio dell'Area Preparazione/Risveglio;
- N. 3 Trafo di isolamento IT-M P=5KVA a servizio dell'Area Preparazione.

I QE che prevedono l'alloggiamento dei Trafo di isolamento IT-M saranno alimentati da UPS dedicati a servizio della CA Medica.

**Ciascuna testata della Zona Preparazione e Preparazione/Risveglio sarà alimentata da due circuiti distinti derivati da due trasformatori di isolamento distinti in modo tale, in caso di fuori servizio di un trasformatore, le prese saranno sempre alimentate da un trasformatore.**

I trasformatori d'isolamento saranno costruiti conformemente alla norma CEI EN 61558-2-15 ed idonei a realizzare il Sistema isolato IT-M come richiesto dalla Norma CEI 64-8/7 per i Locali ad uso medico.

I trasformatori saranno dotati di schermi elettrostatici tra primario e secondario, presa centrale sul secondario per l'inserimento di dispositivi di controllo dell'isolamento e doppio isolamento tra primario e secondario e tra questi e il nucleo. Il nucleo a colonne sarà realizzato con lamierini

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

magnetici a cristalli orientati a bassa cifra di perdita: tutti i materiali utilizzati saranno con isolamento in classe E.

Si prevederà l'installazione di un dispositivo di controllo dell'isolamento verso terra delle parti attive di tutti gli utilizzatori derivati dalla rete secondaria a 230 V del trasformatore d'isolamento.

Il dispositivo interviene quando, per difetto d'isolamento, la resistenza d'isolamento del circuito controllato, a valle del trasformatore d'isolamento, decade ad un valore inferiore a quello della soglia programmata.

L'intervento produce sia la commutazione di un contatto libero da tensione sia la segnalazione luminosa, se collegato a quadretti ripetitori, vengono comandate le relative segnalazioni luminose ed acustiche.

Il relè finale, permanentemente eccitato in condizione normale, si diseccita in caso d'intervento: si ottiene così l'intervento, a favore della sicurezza, anche in caso di guasto del dispositivo o in caso di mancanza della tensione ausiliaria.

Per poter funzionare, il relè richiede un'alimentazione ausiliaria c.a. che può essere ricavata dallo stesso circuito controllato o da una sorgente separata.

Il dispositivo è dotato di un indicatore numerico che visualizza i valori misurati di resistenza e della temperatura del trasformatore d'isolamento.

Nella condizione di funzionamento normale, con circuito di misura rilevante un valore di isolamento superiore alla soglia impostata, il collegamento all'impianto corretto e la temperatura del trasformatore inferiore alla soglia, le segnalazioni frontali risultano spente ed il contatto finale è chiuso.

In condizione d'intervento causato da caduta d'isolamento, vengono attivate le segnalazioni frontali e le segnalazioni di allarme sui quadretti ripetitori posizionati all'interno del locale di Gruppo 2; il contatto finale commuta e vengono inoltre attivate le segnalazioni acustiche dei quadretti ripetitori.

Il ripristino del relè finale e delle segnalazioni è automatico e avviene al cessare della condizione di basso isolamento. La segnalazione acustica può essere tacitata mediante l'apposito tasto presente sui quadretti ripetitori o localmente mediante gli appositi tasti.

Principali Norme di rispondenza:

CEI 64-8/7; 62-5; 96-2; IEC 61558-2-15; CEI EN 61558-1:1998-09 (CEI 96-3 - fasc. 4710); CEI EN 61558-2-4:1998-12 (CEI 96-8 - fasc. 4972); CEI EN 61558-2-6:1998-12 (CEI 96-7 - fasc. 4971);

I QE contenenti i Trafo IT-M saranno realizzati in lamiera di acciaio verniciata, grado di protezione IP21, corrispondenti alla norma IEC 61439-1/2. In apposita morsettiera dovranno essere riportati i



<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

contatti puliti di stato e allarme degli interruttori principali Il quadro conterrà cablate le seguenti apparecchiature:

- Commutatore di rete statico monofase
- Scaricatore di sovratensioni (SPD)
- Interruttore sezionatore generale
- Interruttore automatico per la protezione del trasformatore di isolamento
- Trasformatore di isolamento nelle taglie previste negli schemi unifilari di progetto;
- Dissipazione passiva del calore senza ventilazione forzata (convezione naturale).
- Interruttore-sezionatore principale per l'interruzione totale del carico
- Circuito di distribuzione IT monofase con linee uscenti protette mediante MCB.
- Controllore di isolamento (IMD) con funzione di iniezione di segnale per il rilevamento dei guasti verso terra;
- Sistema di rilevamento dei guasti verso terra delle uscite IT.
- Indicatore remoto di allarme
- barra di collegamento equipotenziale.

### 3.2 VIE CAVI E CONDUTTORI

La distribuzione principale verrà realizzata mediante i seguenti componenti principali:

- canaline chiuse in acciaio zincato sendzimir per la distribuzione degli Impianti di Energia;
- canaline chiuse in acciaio zincato sendzimir per la distribuzione degli Impianti Speciali complete di setto separatore per la distribuzione degli impianti speciali ( segregazione tra Rete Dati ed Impianti di Safety e Security );
- canale forato in acciaio zincato a caldo completo di coperchio per la distribuzione in esterno in copertura;
- barriere tagliafuoco per il ripristino delle compartimentazioni;
- cassette di derivazione in pvc e tubazioni installate a vista con grado di protezione IP55 all'interno dei locali tecnici;
- cassette di derivazione in pvc e tubazioni in esecuzione da incasso all'interno di tutti gli ambienti ad esclusione dei locali tecnici.

La connessione tra le tubazioni o guaine ed i canali di distribuzione principale avverrà tramite raccordi aventi grado di protezione almeno IP4X.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

Saranno impiegate scatole e cassette di derivazione, anch'esse aventi grado di protezione almeno IP4X, nella realizzazione delle reti di distribuzione ogni volta che dovrà essere eseguita sui conduttori una derivazione e tutte le volte che lo richiedano le dimensioni, la forma o la lunghezza di un tratto di tubazione.

Per la distribuzione elettrica principale e secondaria BT all'interno dell'Edificio verranno impiegate le seguenti tipologie di conduttori conformi alla Normativa CPR/UE 305/11 a bassa emissione di fumi e gas tossici:

- cavi CPR tipo FG16(O)M16 con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto, isolamento in gomma HEPR ad alto modulo, miscela elastomerica di qualità G16 e guaina termoplastica speciale tipo M16, per tensioni 0,6/1 kV, a basso sviluppo di fumi e acidità; conformi alle Norme CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-38. EuroclasseCca – s1b, d1, a1.
- cavi CPR tipo FG17 unipolari per energia isolati in gomma EPR di qualità G17 – EuroclasseCca – s1b, d1, a1.

Per l'alimentazione degli impianti di Sicurezza verranno previsti cavi resistenti al fuoco della seguente tipologia:

- cavi FTG18OM16 0,6/1 kV in rame flessibile stagnato non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas tossici e corrosivi in conformità alle norme CEI 20-45 – CEI 20-38 Resistenza al fuoco conforme alla EN 50200 ed EN 50362. Classe: B2ca-s1a,d1,a1 ( illuminazione di emergenza, cavi sganci e linee a valle del CPSS ).

Quale ulteriore garanzia di continuità di servizio in caso di incendio è stata effettuata la scelta progettuale di utilizzare cavi del tipo FTG18OM16 0,6/1 kV anche per le linee di alimentazione ( sezione GE ) in arrivo ai *Quadri di Zona Piano terzo*: QE\_P3\_1, QE\_P3\_2 e QE\_P3\_3.

- Cavo loop per rilevazione incendi twistato e schermato conforme alle prescrizioni della UNI 9795 e conforme CPR FG29OHM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in miscela termoplastica di qualità G29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo con nastro Al/Pet, guaina esterna in miscela LSZH di qualità M16, a bassa emissione di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200.
- Cavo antincendio EVAC - FTS29OM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in vetro-mica e guaina in miscela LSZH qualità S29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5,

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16, a bassa emissione di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200.

I conduttori appartenenti a sistemi di categoria diversa come i conduttori di segnalazione e comando previsti con posa a segregazione separata ed i cavi per gli impianti speciali saranno quelli armonizzati dalla normativa, rispetteranno le diverse tipologie impiantistiche utilizzate e saranno approvati dal costruttore delle apparecchiature speciali da collegare. Tutte le tipologie di cavi impiegate dovranno comunque rispettare le prescrizioni del DLgs 106/17.

### 3.3 BARRIERE TAGLIAFIAMMA

Sui percorsi delle condutture saranno adottati, qualora necessario, i seguenti provvedimenti per prevenire la propagazione degli incendi:

- saranno poste barriere tagliafiamma in tutti i passaggi di pareti verticali e solette REI; tali barriere saranno di tipo facilmente asportabile ed avranno una resistenza al fuoco almeno uguale alla classe del compartimento;
- saranno poste barriere tagliafiamma all'interno delle canalizzazioni qualora i cavi non propaganti l'incendio siano installati in quantità tale da superare il volume unitario di materiale non metallico stabilito dalla Norma CEI EN 50266.

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

#### 4 QUADRI ELETTRICI DI BASSA TENSIONE

La carpenteria dei quadri elettrici dovrà garantire la completa segregazione del quadro tra le corrispondenti fonti d'energia disponibili.

La disposizione delle apparecchiature all'interno dei quadri elettrici dovrà consentire un'eventuale espansione dei quadri stessi: i quadri elettrici saranno dotati di una scorta pari almeno al 20%.

I quadri elettrici saranno conformi alle seguenti Normative CEI EN 61439 ed alle loro successive eventuali varianti:

I quadri impiegati per la distribuzione dell'energia elettrica comprenderanno i dispositivi di sezionamento e di interruzione con i relativi sistemi di comando, controllo, misure, protezioni, regolazioni, custodie e strutture di supporto. I regolatori degli impianti termo meccanici verranno installati all'interno di carpenterie dedicate al sistema di termoregolazione.

Tutte le carpenterie saranno dotate di opportune aperture per il passaggio dei cavi, in arrivo o in partenza, verso l'esterno. Il grado di protezione sarà idoneo al luogo di installazione e sarà mantenuto anche nelle aperture per il passaggio dei cavi esterni e dei tubi protettivi delle condutture portacavi.

Rif. Norma	Descrizione
<b>CEI EN 61439-1 (CEI 17-113)</b>	Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte 1: Regole generali
<b>CEI EN 61439-2 (CEI 17-114)</b>	Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte 2: Quadri di potenza
<b>CEI EN 61439-3 (CEI 17-116)</b>	Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte 3: Quadri di distribuzione destinati ad essere utilizzati da persone comuni (DBO)
<b>CEI EN 61439-4 (CEI 17-117)</b>	Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte 4: Prescrizioni particolari per quadri per cantiere (ASC)
<b>CEI EN 61439-5</b>	Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte 5: Quadri di distribuzione in reti pubbliche
<b>CEI EN 61439-6</b>	Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte 6: Busbar trunking systems ( busways )

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

I quadri elettrici dovranno inoltre rispondere ai seguenti requisiti:

- grado di protezione come indicato nello schema elettrico diversa prescrizione contenuta negli schemi unifilari di progetto e nelle descrizioni del computo metrico di progetto;
- sbarra di terra unica di sezione adeguata alla quale saranno allacciati i conduttori di protezione delle linee;
- disposizione modulare delle apparecchiature con ampi spazi per l'accessibilità e l'installazione di nuovi apparecchi
- sbarre di distribuzione, a valle degli interruttori generali corredati di calotte coprimorsetti, complete di protezione, contrassegni, segnali di pericolo in conformità alle norme CEI-UNEL;
- per i collegamenti interni del quadro devono essere montate delle idonee canaline in PVC per la posa dei conduttori con una riserva di spazio pari al 50% dell'area occupata;
- tutte le linee in uscita dovranno essere attestare su morsettiere fisse componibili;
- tutti i collegamenti interni saranno realizzati in corda flessibile, non propagante l'incendio;
- tutte le apparecchiature interne ed esterne dovranno essere munite di targhette indicatrici.

La disposizione delle apparecchiature e la composizione della carpenteria determinerà la suddivisione dei quadri in più segregazioni secondo le diverse fonti di energia (NORMALE, PRIVILEGIATA, CONTINUITA' ASSOLUTA).

Si prevederanno i seguenti QE di distribuzione BT principali, suddivisi per aree di installazione:

**CABINA MT/BT – locale Ampliamento Quadro QGBT**

- Integrazione a QGBT\_Ampliamento

**PIANO TERZO**

- QE\_GEN\_P3: Quadro Generale nuovo Reparto Operatorio Piano Terzo;
- QE\_P3\_1: Quadro di Zona 1 Piano Terzo;
- QE\_P3\_2: Quadro di Zona 2 Piano Terzo;
- QE\_P3\_3: Quadro di Zona 3 Piano Terzo;
- QE\_IT-M 1: Quadro Elettrico Sala Operatoria 1;
- QE\_IT-M 2: Quadro Elettrico Sala Operatoria 2;
- QE\_IT-M 3: Quadro Elettrico Sala Operatoria 3;
- QE\_IT-M 4: Quadro Elettrico Sala Operatoria 4;

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

- QE\_IT-M 5: Quadro Elettrico Sala Operatoria 5;
- QE\_IT-M 6: Quadro Elettrico Sala Operatoria 6;
- QE\_PR1: Quadro elettrico 1 – Zona Preparazione;
- QE\_PR2: Quadro elettrico 2 – Zona Preparazione;
- QE\_PR3: Quadro elettrico 3 – Zona Preparazione;
- QE\_PR/RIS 1: Quadro elettrico 1 – Zona Preparazione/Risveglio;
- QE\_PR/RIS 2: Quadro elettrico 2 – Zona Preparazione/Risveglio;
- QE\_PR/RIS 3: Quadro elettrico 3 – Zona Preparazione/Risveglio.

#### PIANO COPERTURA

- QE\_MECC: Quadro elettrico alimentazione utenze meccaniche a servizio del Reparto Operatorio Piano Terzo;

Si prevederà inoltre:

- l'integrazione all'interno del "QE Condizionamento" esistente al Piano interrato delle nuove partenze dedicate alle nuove elettropompe di circolazione a servizio delle UTA del Piano Terzo;
- l'integrazione all'interno di QE esistente al Piano Primo delle nuove partenze dedicate alle nuove apparecchiature elettromeccaniche a servizio del Piano terzo.

#### 4.1 PANNELLI GESTIONE EMERGENZE ( QE\_VVF )

All'interno dei Filtri di accesso principali al Reparto si prevederà l'installazione di due pannelli per la gestione delle Emergenze secondo D.M. 18/03/2015 denominati QE\_VVF eseguiti in lamiera di acciaio verniciata, completi di portina protezione in vetro, chiusura a chiave, nelle posizioni indicate all'interno degli elaborati grafici di progetto.

Ogni pannello conterrà cablate le seguenti le apparecchiature come da schema elettrico di progetto:

- Segnalazioni luminose di funzionamento ( lampada accesa verde funzionamento regolare - lampada rossa segnalazione anomalia );
- Segnalazione luminosa stato impianto rivelazione incendi (ON/OFF).

A fianco del QE\_VVF verranno installati, sempre all'interno dei filtri, i pulsanti di sgancio energia elettrica del compartimento ( inclusi sganci UPS di compartimento ) e UTA interessati; completi di spie di segnalazione integrità circuito: le quantità dei pulsanti di sgancio previsti per ciascun filtro risultano evidenziate negli elaborati grafici di progetto.



<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

## 5 IMPIANTO DI TERRA ED LPS

L'impianto di terra del nuovo reparto sarà collegato all'impianto di terra generale del complesso ospedaliero.

Saranno realizzati inoltre:

- Collettore generale di terra, realizzato all'interno del QE\_GEN\_P3, costituito da sbarra in rame di sezione adeguata forata e filettata, supportata da isolatori portanti al quale saranno collegati:
  - o il conduttore di protezione giallo-verde, derivato dal collettore esistente in cabina di trasformazione
  - o le sbarre di terra dei quadri elettrici di distribuzione dalla quale partiranno poi i conduttori equipotenziali, di protezione, i collegamenti ai nodi equipotenziali realizzati nei locali di gruppo 2.
- nodi equipotenziali, accessibili e ispezionabili ai quali andranno collegate:
  - o le masse e le masse estranee dei rispettivi locali;
  - o le masse e le masse estranee che sono o si possono trovare nella zona paziente;
  - o i contatti di terra di tutte le prese del locale;
  - o pensili stativi;
  - o prese gas medicali;
  - o lo schermo dei trasformatori d'isolamento ove presenti.

I conduttori equipotenziali supplementari avranno sezione minima di 6mmq in rame, nei locali di gruppo 2 la resistenza del collegamento non dovrà superare 0,2Ω.

I conduttori collegati ai nodi equipotenziali saranno singolarmente scollegabili e identificati (provenienza e destinazione).

Sono masse estranee e quindi andranno collegate al nodo equipotenziale:

- nei locali medici gruppo 2: le masse metalliche con resistenza verso terra < 0,5MΩ;

Trattandosi di edifici con prevalenza di locali a uso medico, la tensione di contatto limite convenzionale UL è stata assunta pari a 25V come richiesto dalla normativa vigente.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

All'interno dei Locali Medici di Gruppo2, in conformità alle prescrizioni della CEI 64-8/7, verranno installati Nodi equipotenziali dedicati.

## 5.1 IMPIANTO LPS

L'Edificio risulta già dotato di impianto LPS di Classe III di recente realizzazione: verranno integrate in copertura delle aste di captazione H=5m su tripode a protezione delle nuove UTA ed apparecchiature elettromeccaniche, collegate alla maglia di captazione esistente.

Risulta ESCLUSA l'esecuzione di calcolo di Verifica LPS dell'intero Edificio in quanto l'intervento oggetto del presente Progetto si riferisce ad una porzione limitata dell'Edificio destinata comunque già all'utilizzo Sanitario e l'Edificio risulta già dotato di LPS esterno di Classe III.

L'eventuale rivalutazione complessiva della necessità di protezione contro i fulmini secondo la Norma CEI EN 62305 dovrà essere eseguita con riferimento all'intero Edificio.

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-ELE-DT-RC-NA-001	RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
--------------------	--------------------------	--

## 6 DIMENSIONAMENTO DELLA RETE ELETTRICA

Il calcolo delle correnti d'impiego viene eseguito in base alla classica espressione:

$$I_b = \frac{P_d}{k_{ca} \cdot V_n \cdot \cos\varphi}$$

nella quale:

$k_{ca} = 1$  sistema monofase o bifase, due conduttori attivi;

$k_{ca} = 1.73$  sistema trifase, tre conduttori attivi.

Se la rete è in corrente continua il fattore di potenza  $\cos\varphi$  è pari a 1.

Dal valore massimo (modulo) di  $I_b$  vengono calcolate le correnti di fase in notazione vettoriale (parte reale ed immaginaria) con le formule:

$$\begin{aligned}\dot{I}_1 &= I_b \cdot e^{-j\varphi} = I_b \cdot (\cos\varphi - j\sin\varphi) \\ \dot{I}_2 &= I_b \cdot e^{-j(\varphi-2\pi/3)} = I_b \cdot \left( \cos\left(\varphi - \frac{2\pi}{3}\right) - j\sin\left(\varphi - \frac{2\pi}{3}\right) \right) \\ \dot{I}_3 &= I_b \cdot e^{-j(\varphi-4\pi/3)} = I_b \cdot \left( \cos\left(\varphi - \frac{4\pi}{3}\right) - j\sin\left(\varphi - \frac{4\pi}{3}\right) \right)\end{aligned}$$

Il vettore della tensione  $V_n$  è supposto allineato con l'asse dei numeri reali:

$$\dot{V}_n = V_n + j0$$

La potenza di dimensionamento  $P_d$  è data dal prodotto:

$$P_d = P_n \cdot \text{coeff}$$

nella quale coeff è pari al fattore di utilizzo per utenze terminali oppure al fattore di contemporaneità per utenze di distribuzione.

La potenza  $P_n$ , invece, è la potenza nominale del carico per utenze terminali, ovvero, la somma delle  $P_d$  delle utenze a valle ( $P_d$  a valle) per utenze di distribuzione (somma vettoriale).

La potenza reattiva delle utenze viene calcolata invece secondo la:

$$Q_n = P_n \cdot \tan\varphi$$

per le utenze terminali, mentre per le utenze di distribuzione viene calcolata come somma vettoriale delle potenze reattive nominali a valle ( $Q_d$  a valle).

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

Il fattore di potenza per le utenze di distribuzione viene valutato, di conseguenza, con la:

$$\cos \varphi = \cos \left( \arctan \left( \frac{Q_n}{P_n} \right) \right)$$

## 6.1 DIMENSIONAMENTO DEI CAVI

Il criterio seguito per il dimensionamento dei cavi è tale da poter garantire la protezione dei conduttori alle correnti di sovraccarico.

In base alla norma CEI 64-8/4 (par. 433.2), infatti, il dispositivo di protezione deve essere coordinato con la conduttura in modo da verificare le condizioni:

$$\begin{aligned} a) \quad & I_b \leq I_n \leq I_z \\ b) \quad & I_f \leq 1.45 \cdot I_z \end{aligned}$$

Per la condizione a) è necessario dimensionare il cavo in base alla corrente nominale della protezione a monte. Dalla corrente  $I_b$ , pertanto, viene determinata la corrente nominale della protezione (seguendo i valori normalizzati) e con questa si procede alla determinazione della sezione.

Il dimensionamento dei cavi rispetta anche i seguenti casi:

- condutture senza protezione derivate da una conduttura principale protetta contro i sovraccarichi con dispositivo idoneo ed in grado di garantire la protezione anche delle condutture derivate;
- conduttura che alimenta diverse derivazioni singolarmente protette contro i sovraccarichi, quando la somma delle correnti nominali dei dispositivi di protezione delle derivazioni non supera la portata  $I_z$  della conduttura principale.

L'individuazione della sezione si effettua utilizzando le tabelle di posa assegnate ai cavi. Le cinque tabelle utilizzate sono:

- IEC 448;
- IEC 365-5-523;
- CEI-UNEL 35024/1;
- CEI-UNEL 35024/2;
- CEI-UNEL 35026.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

Esse oltre a riportare la corrente ammissibile  $I_z$  in funzione del tipo di isolamento del cavo, del tipo di posa e del numero di conduttori attivi, riportano anche la metodologia di valutazione dei coefficienti di declassamento. La portata minima del cavo viene calcolata come:

$$I_{z\min} = \frac{I_n}{k}$$

dove il coefficiente  $k$  ha lo scopo di declassare il cavo e tiene conto dei seguenti fattori:

- tipo di materiale conduttore;
- tipo di isolamento del cavo;
- numero di conduttori in prossimità compresi eventuali paralleli;
- eventuale declassamento deciso dall'utente.

La sezione viene scelta in modo che la sua portata (moltiplicata per il coefficiente  $k$ ) sia superiore alla  $I_{z\min}$ .

Gli eventuali paralleli vengono calcolati nell'ipotesi che abbiano tutti la stessa sezione, lunghezza e tipo di posa (vedi norma 64.8 par. 433.3), considerando la portata minima come risultante della somma delle singole portate (declassate per il numero di paralleli dal coefficiente di declassamento per prossimità).

La condizione b) non necessita di verifica in quanto gli interruttori che rispondono alla norma CEI 23.3 hanno un rapporto tra corrente convenzionale di funzionamento  $I_f$  e corrente nominale  $I_n$  minore di 1.45 ed è costante per tutte le tarature inferiori a 125 A. Per le apparecchiature industriali, invece, le norme CEI 17.5 e IEC 947 stabiliscono che tale rapporto può variare in base alla corrente nominale, ma deve comunque rimanere minore o uguale a 1.45.

Risulta pertanto che, in base a tali normative, la condizione b) sarà sempre verificata.

Le condutture dimensionate con questo criterio sono, pertanto, protette contro le sovracorrenti.

## INTEGRALE DI JOULE

Dalla sezione dei conduttori del cavo deriva il calcolo dell'integrale di Joule, ossia la massima energia specifica ammessa dagli stessi, tramite la:

$$I^2 \cdot t = K^2 \cdot S^2$$

La costante  $K$  viene data dalla norma 64-8/4 (par. 434.3), per i conduttori di fase e neutro e, dal paragrafo 64-8/5 (par. 543.1), per i conduttori di protezione in funzione al materiale conduttore e al materiale isolante. Per i cavi ad isolamento minerale le norme attualmente sono allo studio, i paragrafi sopracitati riportano però nella parte commento dei valori prudenziali.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

I valori di K riportati dalla norma sono per i conduttori di fase (par. 434.3):

- Conduttori in rame isolati con PVC/termoplastici : K = 115
- Conduttori in rame isolati in gomma etilpropilenica e propilene reticolato: K = 143
- Conduttori in alluminio isolati con PVC: K=74
- Conduttori in alluminio isolati con gomma etilenpropilenica o propilene reticolato: K=92
- Corrispondente ad una temperatura di 160 °C, per le giunzioni saldate a stagno tra conduttori in rame: K=115

I valori di K per i conduttori di protezione unipolari (par. 543.1) tab. 54B:

- Cavo in rame e isolato in PVC: K = 143
- Cavo in rame e isolato in gomma EPR/HEPR - XLPE : K = 176
- Cavo in alluminio e isolato in PVC: K = 95
- Cavo in alluminio e isolato in gomma EPR/HEPR - XLPE: K = 116

I valori di K per i conduttori di protezione in cavi multipolari (par. 543.1) tab. 54C:

- Cavo in rame e isolato in PVC: K = 115
- Cavo in rame e isolato in gomma EPR/HEPR - XLPE: K = 143
- Cavo in alluminio e isolato in PVC: K = 76
- Cavo in alluminio e isolato in gomma EPR/HEPR - XLPE: K = 94

## 6.2 DIMENSIONAMENTO DEI CONDUTTORI DI NEUTRO

La norma CEI 64-8 par. 524.2 e par. 524.3, prevede che la sezione del conduttore di neutro, nel caso di circuiti polifasi, può avere una sezione inferiore a quella dei conduttori di fase se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- il conduttore di fase abbia una sezione maggiore di 16 mm<sup>2</sup>;
- la massima corrente che può percorrere il conduttore di neutro non sia superiore alla portata dello stesso;



<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

- la sezione del conduttore di neutro sia almeno uguale a  $16\text{mm}^2$  se il conduttore è in rame e a  $25\text{mm}^2$  se il conduttore è in alluminio.

Nel caso in cui si abbiano circuiti monofasi o polifasi e questi ultimi con sezione del conduttore di fase minore di  $16\text{mm}^2$  se conduttore in rame e  $25\text{mm}^2$  se conduttore in alluminio, il conduttore di neutro deve avere la stessa sezione del conduttore di fase. In base alle esigenze progettuali, sono gestiti fino a tre metodi di dimensionamento del conduttore di neutro, mediante:

- determinazione in relazione alla sezione di fase;
- determinazione tramite rapporto tra le portate dei conduttori;
- determinazione in relazione alla portata del neutro.

Il primo criterio consiste nel determinare la sezione del conduttore in questione secondo i seguenti vincoli dati dalla norma:

$$\begin{aligned} S_f < 16\text{mm}^2 : \quad S_n &= S_f \\ 16 \leq S_f \leq 35\text{mm}^2 : \quad S_n &= 16\text{mm}^2 \\ S_f > 35\text{mm}^2 : \quad S_n &= S_f / 2 \end{aligned}$$

Il secondo criterio consiste nell'impostare il rapporto tra le portate del conduttore di fase e il conduttore di neutro, e il programma determinerà la sezione in base alla portata.

Il terzo criterio consiste nel dimensionare il conduttore tenendo conto della corrente di impiego circolante nel neutro come per un conduttore di fase.

Le sezioni dei neutri possono comunque assumere valori differenti rispetto ai metodi appena citati, comunque sempre calcolati a regola d'arte.

### 6.3 DIMENSIONAMENTO DEI CONDUTTORI DI PROTEZIONE

Le norme CEI 64.8 par. 543.1 prevedono due metodi di dimensionamento dei conduttori di protezione:

- determinazione in relazione alla sezione di fase;
- determinazione mediante calcolo.

Il primo criterio consiste nel determinare la sezione del conduttore di protezione seguendo vincoli analoghi a quelli introdotti per il conduttore di neutro:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

$$\begin{aligned} S_f < 16\text{mm}^2 : & \quad S_{PE} = S_f \\ 16 \leq S_f \leq 35\text{mm}^2 : & \quad S_{PE} = 16\text{mm}^2 \\ S_f > 35\text{mm}^2 : & \quad S_{PE} = S_f / 2 \end{aligned}$$

Il secondo criterio determina tale valore con l'integrale di Joule, ovvero la sezione del conduttore di protezione non deve essere inferiore al valore determinato con la seguente formula:

$$S_p = \frac{\sqrt{I^2 \cdot t}}{K}$$

dove:

$S_p$  è la sezione del conduttore di protezione ( $\text{mm}^2$ );

$I$ : è il valore efficace della corrente di guasto che può percorrere il conduttore di protezione per un guasto di impedenza trascurabile (A);

$t$ : è il tempo di intervento del dispositivo di protezione (s);

$K$ : è un fattore il cui valore dipende dal materiale del conduttore di protezione, dell'isolamento e di altre parti.

Se il risultato della formula non è una sezione unificata, viene presa una unificata immediatamente superiore.

In entrambi i casi si deve tener conto, per quanto riguarda la sezione minima, del paragrafo 543.1.3. Esso afferma che la sezione di ogni conduttore di protezione che non faccia parte della conduttura di alimentazione non deve essere, in ogni caso, inferiore a:

2,5  $\text{mm}^2$  se è prevista una protezione meccanica;

4  $\text{mm}^2$  se non è prevista una protezione meccanica;

È possibile, altresì, determinare la sezione mediante il rapporto tra le portate del conduttore di fase e del conduttore di protezione.

#### 6.4 CALCOLO DELLA TEMPERATURA DEI CAVI

La valutazione della temperatura dei cavi si esegue in base alla corrente di impiego e alla corrente nominale tramite le seguenti espressioni:

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

$$T_{cavo}(I_b) = T_{ambiente} + \left( \alpha_{cavo} \cdot \frac{I_b^2}{I_z^2} \right)$$

$$T_{cavo}(I_n) = T_{ambiente} + \left( \alpha_{cavo} \cdot \frac{I_n^2}{I_z^2} \right)$$

esprese in °C.

Esse derivano dalla considerazione che la sovratemperatura del cavo a regime è proporzionale alla potenza in esso dissipata.

Il coefficiente  $\alpha$  cavo è vincolato dal tipo di isolamento del cavo e dal tipo di tabella di posa che si sta usando.

## 6.5 CADUTE DI TENSIONE

Le cadute di tensione sono calcolate vettorialmente. Per ogni utenza si calcola la caduta di tensione vettoriale lungo ogni fase e lungo il conduttore di neutro (se distribuito). Tra le fasi si considera la caduta di tensione maggiore che viene riportata in percentuale rispetto alla tensione nominale.

Il calcolo fornisce, quindi, il valore esatto della formula approssimata:

$$cdt(I_b) = k_{cdt} \cdot I_b \cdot \frac{L_c}{1000} \cdot (R_{cavo} \cdot \cos \varphi + X_{cavo} \cdot \sin \varphi) \cdot \frac{100}{V_n}$$

con:

$k_{cdt}=2$  per sistemi monofase;

$k_{cdt}=1.73$  per sistemi trifase.

I parametri  $R_{cavo}$  e  $X_{cavo}$  sono ricavati dalla tabella UNEL in funzione del tipo di cavo (unipolare/multipolare) ed alla sezione dei conduttori; di tali parametri il primo è riferito a 80°C, mentre il secondo è riferito a 50Hz, ferme restando le unità di misura in  $\Omega/\text{km}$ . La  $cdt(I_b)$  è la caduta di tensione alla corrente  $I_b$  e calcolata analogamente alla  $cdt(I_n)$ .

Se la frequenza di esercizio è differente dai 50 Hz si imposta

$$X'_{cavo} = \frac{f}{50} \cdot X_{cavo}$$

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

La caduta di tensione da monte a valle (totale) di una utenza è determinata come somma delle cadute di tensione vettoriale, riferite ad un solo conduttore, dei rami a monte all'utenza in esame, da cui, viene successivamente determinata la caduta di tensione percentuale riferendola al sistema (trifase o monofase) e alla tensione nominale dell'utenza in esame.

Sono adeguatamente calcolate le cadute di tensione totali nel caso siano presenti trasformatori lungo la linea (per esempio trasformatori MT/BT o BT/BT). In tale circostanza, infatti, il calcolo della caduta di tensione totale tiene conto sia della caduta interna nei trasformatori, sia della presenza di spine di regolazione del rapporto spire dei trasformatori stessi.

Se al termine del calcolo delle cadute di tensione alcune utenze abbiano valori superiori a quelli definiti, si ricorre ad un procedimento di ottimizzazione per far rientrare la caduta di tensione entro limiti prestabiliti (limiti dati da CEI 64-8 par. 525). Le sezioni dei cavi vengono forzate a valori superiori cercando di seguire una crescita uniforme fino a portare tutte le cadute di tensione sotto i limiti.

## 6.6 FORNITURA DELLA RETE

La conoscenza della fornitura della rete è necessaria per l'inizializzazione della stessa al fine di eseguire il calcolo dei guasti.

Le tipologie di fornitura possono essere:

- in bassa tensione
- in media tensione
- in alta tensione
- ad impedenza nota
- in corrente continua

I parametri trovati in questa fase servono per inizializzare il calcolo dei guasti, ossia andranno sommati ai corrispondenti parametri di guasto dell'utenza a valle. Noti i parametri alle sequenze nel punto di fornitura, è possibile inizializzare la rete e calcolare le correnti di cortocircuito secondo le norme CEI 11-25.

Tali correnti saranno utilizzate in fase di scelta delle protezioni per la verifica dei poteri di interruzione delle apparecchiature.

Nel caso in esame la fornitura dell'impianto è in Media Tensione da Ente Erogatore.

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

## 6.7 CALCOLO DEI GUASTI

Con il calcolo dei guasti vengono determinate le correnti di cortocircuito minime e massime immediatamente a valle della protezione dell'utenza (inizio linea) e a valle dell'utenza (fondo linea).

Le condizioni in cui vengono determinate sono:

- guasto trifase (simmetrico);
- guasto bifase (disimmetrico);
- guasto fase terra (disimmetrico);
- guasto fase neutro (disimmetrico).

I parametri alle sequenze di ogni utenza vengono inizializzati da quelli corrispondenti dell'utenza a monte che, a loro volta, inizializzano i parametri della linea a valle.

### CALCOLO DELLE CORRENTI MASSIME DI CORTOCIRCUITO

Il calcolo è condotto nelle seguenti condizioni:

- tensione di alimentazione nominale valutata con fattore di tensione Cmax;
- impedenza di guasto minima, calcolata alla temperatura di 20°C.

La resistenza diretta, del conduttore di fase e di quello di protezione, viene riportata a 20 °C, partendo dalla resistenza a 80 °C, data dalle tabelle UNEL 35023-70, per cui esprimendola in mΩ risulta:

$$R_{dcavo} = \frac{R_{cavo}}{1000} \cdot \frac{L_{cavo}}{1000} \cdot \left( \frac{1}{1 + (60 \cdot 0.004)} \right)$$

Nota poi dalle stesse tabelle la reattanza a 50 Hz, se f è la frequenza d'esercizio, risulta:

$$X_{dcavo} = \frac{X_{cavo}}{1000} \cdot \frac{L_{cavo}}{1000} \cdot \frac{f}{50}$$

possiamo sommare queste ai parametri diretti dell'utenza a monte ottenendo così la impedenza di guasto minima a fine utenza.

Per le utenze in condotto in sbarre, le componenti della sequenza diretta sono:

$$R_{dsbarra} = \frac{R_{sbarra}}{1000} \cdot \frac{L_{sbarra}}{1000}$$

La reattanza è invece:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

$$X_{dsbarra} = \frac{X_{sbarra}}{1000} \cdot \frac{L_{sbarra}}{1000} \cdot \frac{f}{50}$$

Per le utenze con impedenza nota, le componenti della sequenza diretta sono i valori stessi di resistenza e reattanza dell'impedenza.

Per quanto riguarda i parametri alla sequenza omopolare, occorre distinguere tra conduttore di neutro e conduttore di protezione.

Per il conduttore di neutro si ottengono da quelli diretti tramite le:

$$\begin{aligned} R_{0cavoNeutro} &= R_{dcavo} + 3 \cdot R_{dcavoNeutro} \\ X_{0cavoNeutro} &= 3 \cdot X_{dcavo} \end{aligned}$$

Per il conduttore di protezione, invece, si ottiene:

$$\begin{aligned} R_{0cavoPE} &= R_{dcavo} + 3 \cdot R_{dcavoPE} \\ X_{0cavoPE} &= 3 \cdot X_{dcavo} \end{aligned}$$

dove le resistenze  $R_{dcavoNeutro}$  e  $R_{dcavoPE}$  vengono calcolate come la  $R_{dcavo}$ .

Per le utenze in condotto in sbarre, le componenti della sequenza omopolare sono distinte tra conduttore di neutro e conduttore di protezione.

Per il conduttore di neutro si ha:

$$\begin{aligned} R_{0sbarraNeutro} &= R_{dsbarra} + 3 \cdot R_{dsbarraNeutro} \\ X_{0sbarraNeutro} &= 3 \cdot X_{dsbarra} \end{aligned}$$

Per il conduttore di protezione viene utilizzato il parametro di reattanza dell'anello di guasto fornito dai costruttori:

$$\begin{aligned} R_{0sbarraPE} &= R_{dsbarra} + 3 \cdot R_{dsbarraPE} \\ X_{0sbarraPE} &= 2 \cdot X_{anello\_guasto} \end{aligned}$$

I parametri di ogni utenza vengono sommati con i parametri, alla stessa sequenza, dell'utenza a monte, espressi in mΩ:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

$$R_d = R_{dcavo} + R_{dmonte}$$

$$X_d = X_{dcavo} + X_{dmonte}$$

$$R_{0Neutro} = R_{0cavoNeutro} + R_{0monteNeutro}$$

$$X_{0Neutro} = X_{0cavoNeutro} + X_{0monteNeutro}$$

$$R_{0PE} = R_{0cavoPE} + R_{0montePE}$$

$$X_{0PE} = X_{0cavoPE} + X_{0montePE}$$

Per le utenze in condotto in sbarre basta sostituire sbarra a cavo.

Ai valori totali vengono sommate anche le impedenze della fornitura.

Noti questi parametri vengono calcolate le impedenze (in mΩ) di guasto trifase:

$$Z_{k\min} = \sqrt{R_d^2 + X_d^2}$$

Fase neutro (se il neutro è distribuito):

$$Z_{k1Neutro\min} = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{(2 \cdot R_d + R_{0Neutro})^2 + (2 \cdot X_d + X_{0Neutro})^2}$$

Fase terra:

$$Z_{k1PE\min} = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{(2 \cdot R_d + R_{0PE})^2 + (2 \cdot X_d + X_{0PE})^2}$$

Da queste si ricavano le correnti di cortocircuito trifase  $I_{k\max}$ , fase neutro  $I_{k1Neutro\max}$ , fase terra  $I_{k1PE\max}$  e bifase  $I_{k2\max}$  espresse in kA:

$$I_{k\max} = \frac{V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k\min}}$$

$$I_{k1Neutro\max} = \frac{V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1Neutro\min}}$$

$$I_{k1PE\max} = \frac{V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1PE\min}}$$

$$I_{k2\max} = \frac{V_n}{2 \cdot Z_{k\min}}$$

Infine dai valori delle correnti massime di guasto si ricavano i valori di cresta delle correnti (CEI 11-25 par. 9.1.1.):

$$I_p = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k\max}$$



<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

$$I_{p1Neutro} = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k1Neutro\ max}$$

$$I_{p1PE} = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k1PE\ max}$$

$$I_{p2} = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k2\ max}$$

dove:

$$\kappa \approx 1.02 + 0.98 \cdot e^{-3 \cdot \frac{R_d}{X_d}}$$

### CALCOLO DELLE CORRENTI MINIME DI CORTOCIRCUITO

Il calcolo delle correnti di cortocircuito minime viene condotto come descritto nella norma CEI 11.25 par 2.5 per quanto riguarda:

la tensione nominale viene moltiplicata per il fattore di tensione di 0.95 (tab. 1 della norma CEI 11-25);

Per la temperatura dei conduttori ci si riferisce al rapporto Cenelec R064-003, per cui vengono determinate le resistenze alla temperatura limite dell'isolante in servizio ordinario dal cavo. Essa viene indicata dalla norma CEI 64-8/4 par 434.3 nella quale sono riportate in relazione al tipo di isolamento del cavo, precisamente:

- isolamento in PVC Tmax = 70°C
- isolamento in G Tmax = 85°C
- isolamento in G5/G7 Tmax = 90°C
- isolamento serie L rivestito Tmax = 70°C
- isolamento serie L nudo Tmax = 105°C
- isolamento serie H rivestito Tmax = 70°C
- isolamento serie H nudo Tmax = 105°C

Da queste è possibile calcolare le resistenze alla sequenza diretta e omopolare alla temperatura relativa all'isolamento del cavo:

$$R_{d\ max} = R_d \cdot (1 + 0.004 \cdot (T_{\max} - 20))$$

$$R_{0Neutro} = R_{0Neutro} \cdot (1 + 0.004 \cdot (T_{\max} - 20))$$

$$R_{0PE} = R_{0PE} \cdot (1 + 0.004 \cdot (T_{\max} - 20))$$

Queste, sommate alle resistenze a monte, danno le resistenze minime.

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

Valutate le impedenze mediante le stesse espressioni delle impedenze di guasto massime, si possono calcolare le correnti di cortocircuito trifase  $I_{k1min}$  e fase terra, espresse in kA:

$$I_{kmin} = \frac{0.95 \cdot V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{kmax}}$$

$$I_{k1Neutro min} = \frac{0.95 \cdot V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1Neutro max}}$$

$$I_{k1PE min} = \frac{0.95 \cdot V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1PE max}}$$

$$I_{k2min} = \frac{0.95 \cdot V_n}{2 \cdot Z_{kmax}}$$

## 6.8 SCELTA DELLE PROTEZIONI

La scelta delle protezioni viene effettuata verificando le caratteristiche elettriche nominali delle condutture ed i valori di guasto; in particolare le grandezze che vengono verificate sono:

- corrente nominale, secondo cui si è dimensionata la conduttura;
- numero poli;
- tipo di protezione;
- tensione di impiego, pari alla tensione nominale dell'utenza;
- potere di interruzione, il cui valore dovrà essere superiore alla massima corrente di guasto a monte dalla utenza  $I_{km max}$ ;
- taratura della corrente di intervento magnetico, il cui valore massimo per garantire la protezione contro i contatti indiretti (in assenza di differenziale) deve essere minore della minima corrente di guasto alla fine della linea ( $I_{mag max}$ ).

## VERIFICA DELLA PROTEZIONE A CORTOCIRCUITO DELLE CONDUTTURE

Secondo la norma 64-8 par.434.3 "Caratteristiche dei dispositivi di protezione contro i cortocircuiti.", le caratteristiche delle apparecchiature di protezione contro i cortocircuiti devono soddisfare a due condizioni:

- il potere di interruzione non deve essere inferiore alla corrente di cortocircuito presunta nel punto di installazione (a meno di protezioni adeguate a monte);
- la caratteristica di intervento deve essere tale da impedire che la temperatura del cavo non oltrepassi, in condizioni di guasto in un punto qualsiasi, la massima consentita.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

La prima condizione viene considerata in fase di scelta delle protezioni. La seconda invece può essere tradotta nella relazione:

$$I^2 \cdot t \leq K^2 S^2$$

ossia in caso di guasto l'energia specifica sopportabile dal cavo deve essere maggiore o uguale a quella lasciata passare dalla protezione.

La norma CEI al par. 533.3 "Scelta dei dispositivi di protezioni contro i cortocircuiti" prevede pertanto un confronto tra le correnti di guasto minima (a fondo linea) e massima (inizio linea) con i punti di intersezione tra le curve. Le condizioni sono pertanto:

Se le intersezioni sono due:

- $I_{ccmin} \geq I_{inters \ min}$  (quest'ultima riportata nella norma come  $I_a$ );
- $I_{ccmax} \leq I_{inters \ max}$  (quest'ultima riportata nella norma come  $I_b$ ).

Se l'intersezione è unica o la protezione è costituita da un fusibile:

- $I_{ccmin} \geq I_{inters \ min}$ .

Se l'intersezione è unica e la protezione comprende un magnetotermico:

- $I_{cc \ max} \leq I_{inters \ max}$ .

Sono pertanto verificate le relazioni in corrispondenza del guasto, calcolato, minimo e massimo. Nel caso in cui le correnti di guasto escano dai limiti di esistenza della curva della protezione il controllo non viene eseguito.

Note:

- La rappresentazione della curva del cavo è una iperbole con asintoti e la  $I_z$  dello stesso.
- La verifica della protezione a cortocircuito eseguita dal programma consiste in una verifica qualitativa, in quanto le curve vengono inserite riprendendo i dati dai grafici di catalogo e non di rettamente da dati di prova; la precisione con cui vengono rappresentate è relativa.

## VERIFICA DI SELETTIVITÀ

È verificata la selettività tra protezioni mediante la sovrapposizione delle curve di intervento. I dati forniti dalla sovrapposizione, oltre al grafico sono:

- Corrente  $I_a$  di intervento in corrispondenza ai massimi tempi di interruzione previsti dalla CEI 64.8: pertanto viene sempre data la corrente ai 5s (valido per le utenze di distribuzione o terminali fisse) e la corrente ad un tempo determinato tramite la tabella 41A della CEI 64.8 par 413.1.3. Fornendo una fascia di intervento delimitata da una caratteristica limite superiore e una caratteristica limite inferiore, il tempo di intervento viene dato in corrispondenza alla

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

caratteristica limite inferiore. Tali dati sono forniti per la protezione a monte e per quella a valle;

- Tempo di intervento in corrispondenza della minima corrente di guasto alla fine dell'utenza a valle: minimo per la protezione a monte (determinato sulla caratteristica limite inferiore) e massimo per la protezione a valle (determinato sulla caratteristica limite superiore);
- Rapporto tra le correnti di intervento magnetico: delle protezioni;
- Corrente al limite di selettività: ossia il valore della corrente in corrispondenza all'intersezione tra la caratteristica limite superiore della protezione a valle e la caratteristica limite inferiore della protezione a monte (CEI 23.3 par 2.5.14).
- Selettività: viene indicato se la caratteristica della protezione a monte si colloca sopra alla caratteristica della protezione a valle (totale) o solo parzialmente (parziale a sovraccarico se l'intersezione tra le curve si ha nel tratto termico);
- Selettività cronometrica: con essa viene indicata la differenza tra i tempi di intervento delle protezioni in corrispondenza delle correnti di cortocircuito in cui è verificata;

Nella valutazione si deve tenere conto delle tolleranze sulle caratteristiche date dai costruttori.

Quando possibile, alla selettività grafica viene affiancata la selettività tabellare tramite i valori forniti dalle case costruttrici. I valori forniti corrispondono ai limiti di selettività in A relativi ad una coppia di protezioni poste una a monte dell'altra. La corrente di guasto minima a valle deve risultare inferiore a tale parametro per garantire la selettività.

## MASSIMA LUNGHEZZA PROTETTA

Il calcolo della massima lunghezza protetta viene eseguito mediante il criterio proposto dalla norma CEI 64-8 al paragrafo 533.3, secondo cui la corrente di cortocircuito presunta è calcolata come:

$$I_{ccto} = \frac{0.8 \cdot U}{1.5 \cdot \rho \cdot (1 + m) \cdot \frac{L_{\max prot}}{S_f}}$$

partendo da essa e nota la taratura magnetica della protezione è possibile calcolare la massima lunghezza del cavo protetta in base ad essa.

Pertanto:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

$$L_{\max prot} = \frac{0.8 \cdot U}{1.5 \cdot \rho \cdot (1 + m) \cdot \frac{I_{ctocto}}{S_f}}$$

Dove:

U: è la tensione concatenata per i neutro non distribuito e di fase per neutro distribuito;

$\rho$ : è la resistività a 20°C del conduttore;

m: rapporto tra sezione del conduttore di fase e di neutro (se composti dello stesso materiale);

Imag: taratura della magnetica.

Viene tenuto conto, inoltre, dei fattori di riduzione (per la reattanza):

- 0,9 per sezioni di 120 mm<sup>2</sup>;
- 0,85 per sezioni di 150 mm<sup>2</sup>;
- 0,8 per sezioni di 185 mm<sup>2</sup>;
- 0,75 per sezioni di 240 mm<sup>2</sup>.

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

## 7 POTENZE APPARECCHIATURE E COEFFICIENTE KC E KU

Le potenze elettriche assorbite dall'impianto sono state ricavate dal calcolo dimensionale svolto con Software "Ampere Professional".

Il dettaglio delle potenze ed i dimensionamenti delle linee principali sono contenuti all'interno degli Allegati alla presente Relazione di Calcolo.

Le potenze elettriche assorbite dal nuovo Reparto Operatorio, derivate dal QGBT\_Ampliamento esistente in cabina saranno le seguenti:

<b>Potenza elettrica assorbita ( sezione GE )</b>	<b>164,72W</b>
<b>Potenza elettrica assorbita (sezione Normale )</b>	<b>147,50kW</b>

Le potenze massime assorbite dalle varie sezioni CA Medicali e CPSS, per ogni singolo UPS, sono le seguenti:

<b>UPS CA MED locale Preparazione/Risveglio (P=20kVA Aut. 60min. a 15kW)</b>	<b>15kW</b>
<b>UPS CA MED Zone Preparazione (P=20kVA Aut. 60min. a 15kW)</b>	<b>15kW</b>
<b>UPS CA MED Sala Operatoria (P=10kVA Aut. 74min. a 8kW)</b>	<b>8kW</b>
<b>CPSS Illuminazione di Sicurezza e rete dati (P=10kVA Aut. 74min. a 8,5kW)</b>	<b>8,5kW</b>

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

Per il dettaglio dei carichi applicati per le singole utenze vedasi “Allegato B – Dimensionamento linee” al presente documento.

Per il dimensionamento dell'impianto di distribuzione elettrica principale e secondaria sono stati previsti dei coefficienti di utilizzo (  $k_u$  ) e contemporaneità (  $k_c$  ) diversi per le diverse tipologie di utilizzatori e di Quadri elettrici di distribuzione.

Di seguito i principali valori dei coefficienti  $k_u$  e  $k_c$  utilizzati per le diverse tipologie di utenze:

*Coefficienti di utilizzo  $K_u$*

Tipo di utilizzazione	$K_u$
Lampade illuminazione ordinaria	1
Lampade illuminazione di Emergenza	1
Motori ed apparecchiature elettromeccaniche in genere ( UTA, ecc.)	0,8
Umidificatori	1
FM / prese di servizio	0,8

Alla linea GE che fa capo al QE\_GEN\_P3 ( Sezione di Emergenza ) è stato applicato un ulteriore coefficiente di contemporaneità  $k_c$  cautelativo pari a 0.9.



PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-ELE-DT-RC-NA-001	RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
--------------------	--------------------------	--

## 8 ELENCO ALLEGATI

**ALLEGATO A:** CALCOLI ILLUMINOTECNICI

**ALLEGATO B:** DIMENSIONAMENTO LINEE

**ALLEGATO C:** IMPIANTO DI RILEVAZIONE FUMI

**ALLEGATO D:** IMPIANTO EVAC

**ALLEGATO E:** IMPIANTO BUS KNX

**ALLEGATO F:** IMPIANTO BMS

**ALLEGATO G:** INTEGRAZIONE IMPIANTO LPS

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

## 8.1 ALLEGATO A – CALCOLI ILLUMINOTECNICI

# **PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST OD 03D Ospedale di Dolo (VE)**

Progetto illuminotecnico ordinario e di emergenza terzo piano.

Responsabile:  
No. ordine:  
Ditta:  
No. cliente:

Data: 06.12.2024  
Redattore:

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Indice

### PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO E...

Copertina progetto	1
Indice	2
Lista pezzi lampade	5
<b>3X.28 Sala 6</b>	
Riepilogo	8
Lista pezzi lampade	9
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	10
<b>3X.08 Spogliatoio Donne</b>	
Riepilogo	11
Lista pezzi lampade	12
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	13
<b>3X.15 Spogliatoio Uomini</b>	
Riepilogo	14
Lista pezzi lampade	15
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	16
<b>3X.22 Caposala</b>	
Riepilogo	17
Lista pezzi lampade	18
<b>3X.25 Lavoro Infermieri</b>	
Riepilogo	19
Lista pezzi lampade	20
<b>3X.04 Sala Infermieri</b>	
Riepilogo	21
Lista pezzi lampade	22
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	23
<b>3X.03 Deposito attrezzature sale operatorie</b>	
Riepilogo	24
Lista pezzi lampade	25
<b>3X.49 Deposito letti</b>	
Riepilogo	26
Lista pezzi lampade	27
<b>3X.05 Corridoio</b>	
Riepilogo	28
Lista pezzi lampade	29
<b>3X.26 Refertazione</b>	
Riepilogo	30
Lista pezzi lampade	31
<b>3X.41 Filtro a prova di fumo</b>	
Riepilogo	32
Lista pezzi lampade	33
<b>3X.02 Deposito materiale pulito</b>	
Riepilogo	34
Lista pezzi lampade	35
<b>3X.09 Anti WC donne</b>	
Riepilogo	36
Lista pezzi lampade	37
<b>3X.16 Anti WC uomini</b>	
Riepilogo	38
Lista pezzi lampade	39
<b>3X.37 Robot</b>	
Riepilogo	40
Lista pezzi lampade	41
<b>3X.46 Decontaminazione letti</b>	

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Indice

Riepilogo	42
Lista pezzi lampade	43
<b>3X.49 Deposito letti</b>	
Riepilogo	44
Lista pezzi lampade	45
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	46
<b>3X.12 WC</b>	
Riepilogo	47
Lista pezzi lampade	48
<b>3X.41 Filtro/letti</b>	
Riepilogo	49
Lista pezzi lampade	50
<b>3X.36 Sala 1</b>	
Riepilogo	51
Lista pezzi lampade	52
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	53
<b>3X.24 Deposito materiale sterile</b>	
Riepilogo	54
Lista pezzi lampade	55
<b>3X.23 Sub Sterilizzazione</b>	
Riepilogo	56
Lista pezzi lampade	57
<b>3X.47 Letti Puliti</b>	
Riepilogo	58
Lista pezzi lampade	59
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	60
<b>3X.31 Locale quadri elettrici</b>	
Riepilogo	61
Lista pezzi lampade	62
<b>3X.42 Fine percorso sporco</b>	
Riepilogo	63
Lista pezzi lampade	64
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	65
<b>3X.05 Corridoio emergenza</b>	
Riepilogo	66
Lista pezzi lampade	67
<b>3X.25 Lavoro Infermieri Emergenza</b>	
Riepilogo	68
Lista pezzi lampade	69
<b>3X.35 Preparazione emergenza</b>	
Lista pezzi lampade	70
<b>Scene luce</b>	
<b>Scena luce emergenza</b>	
Riepilogo	71
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	72
<b>3X.43 Preparazione /risveglio emergenza</b>	
Lista pezzi lampade	73
<b>Scene luce</b>	
<b>Scena luce emergenza</b>	
Riepilogo	74
<b>3X.42 Percorso sporco emergenza</b>	
Riepilogo	75
Lista pezzi lampade	76
<b>3X.43 Preparazione /risveglio</b>	

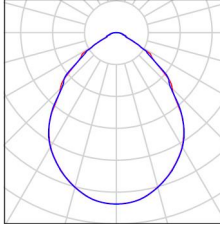
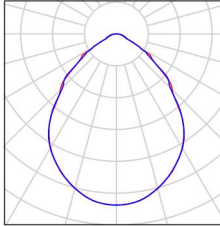
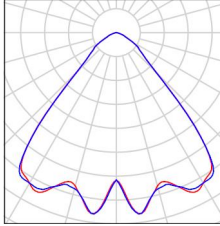
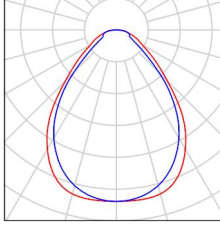
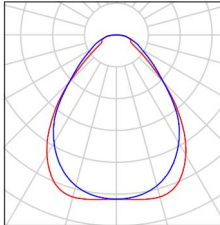
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Indice

Riepilogo	77
Lista pezzi lampade	78
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	79
<b>3X.35 Preparazione</b>	
Riepilogo	80
Lista pezzi lampade	81
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	82

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST OD 03D Ospedale di Dolo (VE) / Lista pezzi lampade

69 Pezzo	<p>3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS 596x596          Articolo No.: 22839          Flusso luminoso (Lampada): 3978 lm          Flusso luminoso (Lampadine): 3978 lm          Potenza lampade: 39.0 W          Classificazione lampade secondo CIE: 100          CIE Flux Code: 65 93 98 100 100          Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).</p>	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.	
33 Pezzo	<p>3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS 596x596 (Tipo 1)          Articolo No.: 22839          Flusso luminoso (Lampada): 3978 lm          Flusso luminoso (Lampadine): 3978 lm          Potenza lampade: 35.0 W          Classificazione lampade secondo CIE: 100          CIE Flux Code: 65 93 98 100 100          Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di correzione 1.000).</p>	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.	
5 Pezzo	<p>3F Filippi 30349 3F Reno 150 WH 3000/840 WIDE          Articolo No.: 30349          Flusso luminoso (Lampada): 2757 lm          Flusso luminoso (Lampadine): 2757 lm          Potenza lampade: 28.0 W          Classificazione lampade secondo CIE: 100          CIE Flux Code: 76 95 99 100 100          Dotazione: 1 x LED - 28.00 W (Fattore di correzione 1.000).</p>	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.	
43 Pezzo	<p>Disano Illuminazione 150208-39 840 LED Panel - UGR&lt;19 - CRI&gt;90 3000K CRI90 33W CLD Bianco          Articolo No.: 150208-39          Flusso luminoso (Lampada): 3086 lm          Flusso luminoso (Lampadine): 3086 lm          Potenza lampade: 33.0 W          Classificazione lampade secondo CIE: 100          CIE Flux Code: 65 88 97 100 101          Dotazione: 1 x led_lp903000 (Fattore di correzione 1.000).</p>	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.	
15 Pezzo	<p>Disano Illuminazione 150211-00 840 LED Panel - UGR&lt;19 - CRI&gt;90 4000K CRI90 47W CLD Bianco          Articolo No.: 150211-00          Flusso luminoso (Lampada): 4250 lm          Flusso luminoso (Lampadine): 4250 lm          Potenza lampade: 47.0 W          Classificazione lampade secondo CIE: 100          CIE Flux Code: 65 87 97 100 101          Dotazione: 1 x led_lp42 (Fattore di correzione 1.000).</p>	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.	

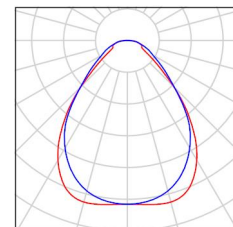




Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

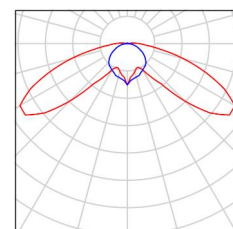
## PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST OD 03D Ospedale di Dolo (VE) / Lista pezzi lampade

30 Pezzo Disano Illuminazione 150211-00 840 LED Panel - Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.  
UGR<lt>19 - CRI<gt>90 4000K CRI90 47W  
CLD Bianco  
Articolo No.: 150211-00  
Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
Potenza lampade: 0.0 W  
Illuminazione di emergenza: 4250 lm, 47.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 87 97 100 101  
Dotazione: 1 x led\_lp42 (Fattore di correzione 1.000).



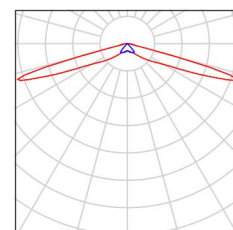
3 Pezzo EATON  
Articolo No.:  
Flusso luminoso (Lampada): 300 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 300 lm  
Potenza lampade: 1.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 98  
CIE Flux Code: 19 53 87 98 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



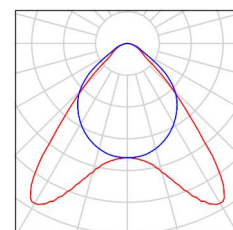
8 Pezzo Eaton Cooper Safety MP2 MICROPOINT 2 ASIMMETRICO (Tipo 1)  
Articolo No.: MP2  
Flusso luminoso (Lampada): 105 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 105 lm  
Potenza lampade: 6.7 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 30 61 94 100 100  
Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



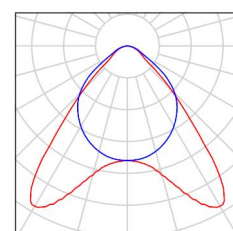
6 Pezzo FORALIGHT FA212.168F048.DC09IA 1200x600\_168W LED RGB Cri>80 (Tipo 1)  
Articolo No.: FA212.168F048.DC09IA  
Flusso luminoso (Lampada): 10876 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 10877 lm  
Potenza lampade: 170.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 64 93 99 100 100  
Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



8 Pezzo FORALIGHT FA212.168F048.DC09IA 1200x600\_168W LED RGB Cri>80  
Articolo No.: FA212.168F048.DC09IA  
Flusso luminoso (Lampada): 10875 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 10876 lm  
Potenza lampade: 168.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 64 93 99 100 100  
Dotazione: 1 x FA212.168F048.DC09IA (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

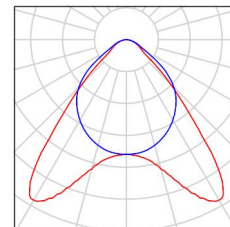


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST OD 03D Ospedale di Dolo (VE) / Lista pezzi lampade

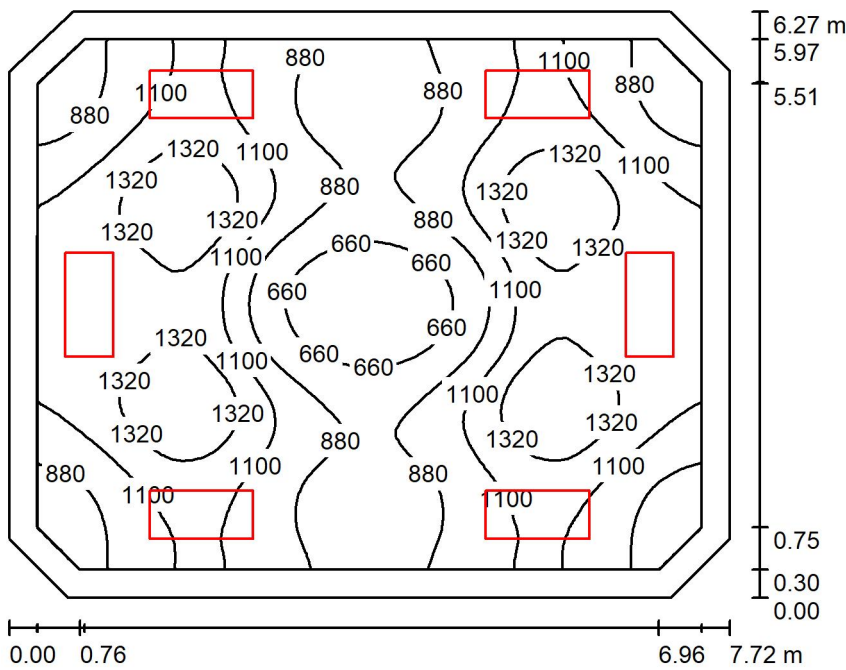
2 Pezzo    FORALIGHT FA212.168F048.DC09IA  
1200x600\_168W LED RGB Cri>80 (Tipo 2)  
Articolo No.: FA212.168F048.DC09IA  
Flusso luminoso (Lampada): 10876 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 10877 lm  
Potenza lampade: 170.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 64 93 99 100 100  
Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di  
correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

3X.28 Sala 6 / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:81

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	1046	491	1554	0.469
Pavimento	20	894	589	1223	0.658
Soffitto	70	223	167	269	0.751
Pareti (8)	50	535	202	1345	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 64 x 64 Punti  
Zona margine: 0.300 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	FORALIGHT FA212.168F048.DC09IA 1200x600_168W LED RGB Cri>80 (Tipo 1)* (1.000)	10876	10877	170.0
Totale:			65255	65260	1020.0

\*Dati tecnici modificati

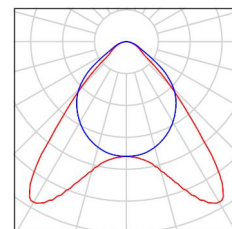
Potenza allacciata specifica: 21.43 W/m<sup>2</sup> = 2.05 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 47.59 m<sup>2</sup>)

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.28 Sala 6 / Lista pezzi lampade

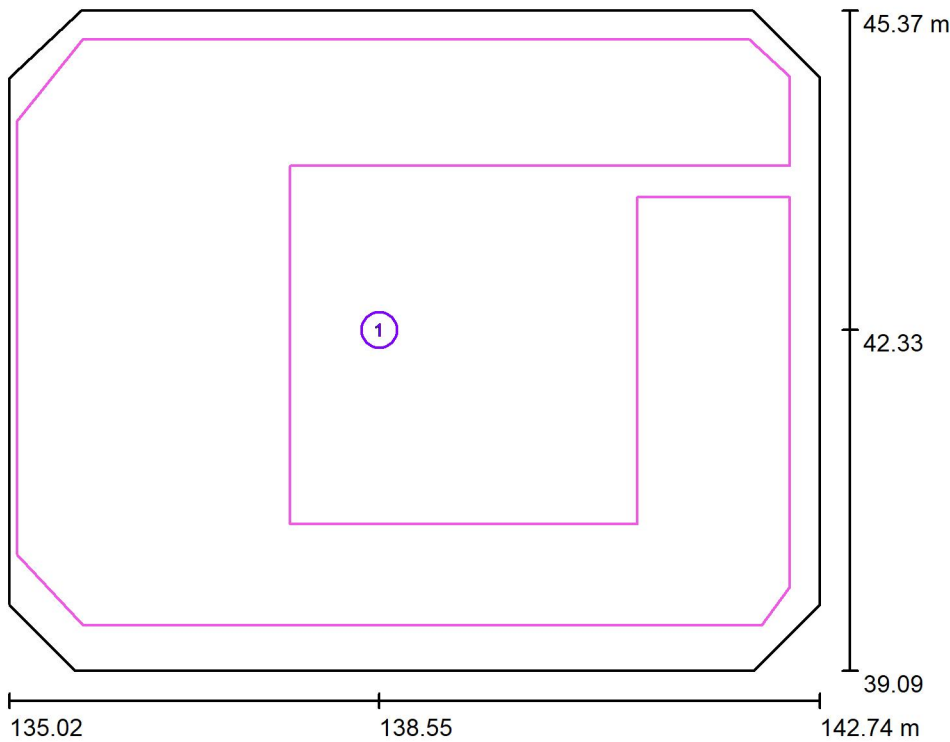
6 Pezzo FORALIGHT FA212.168F048.DC09IA  
1200x600\_168W LED RGB Cri>80 (Tipo 1)  
Articolo No.: FA212.168F048.DC09IA  
Flusso luminoso (Lampada): 10876 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 10877 lm  
Potenza lampade: 170.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 64 93 99 100 100  
Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di  
correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

3X.28 Sala 6 / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



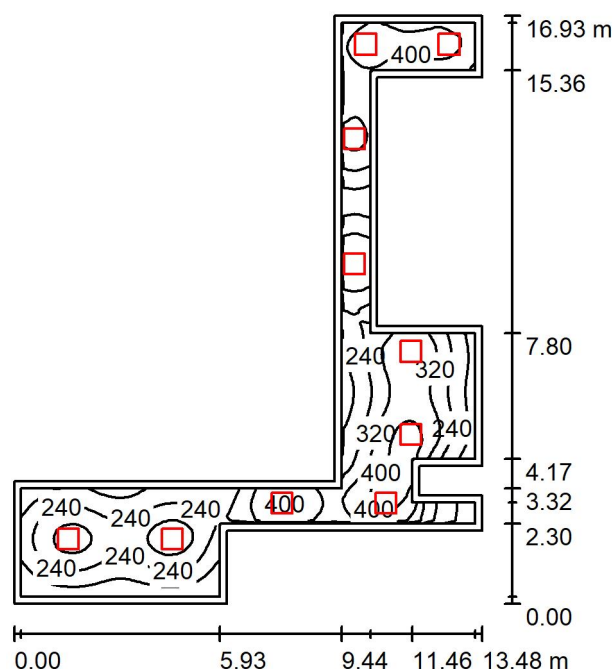
Scala 1 : 72

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Superficie di calcolo 3	perpendicolare	64 x 64	1083	662	1562	0.612	0.424

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.08 Spogliatoio Donne / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:218

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	286	51	449	0.180
Pavimento	20	220	63	327	0.287
Soffitto	70	56	25	136	0.440
Pareti (22)	50	126	23	655	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.200 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	10	Disano Illuminazione 150208-39 840 LED Panel - UGR<lt>19 - CRI<gt>90 3000K CRI90 33W CLD Bianco (1.000)	3086	3086	33.0
Totale:			30857	30860	330.0

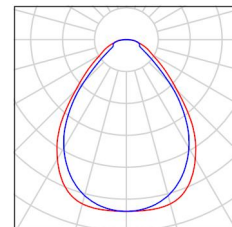
Potenza allacciata specifica:  $5.01 \text{ W/m}^2 = 1.76 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $65.81 \text{ m}^2$ )



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

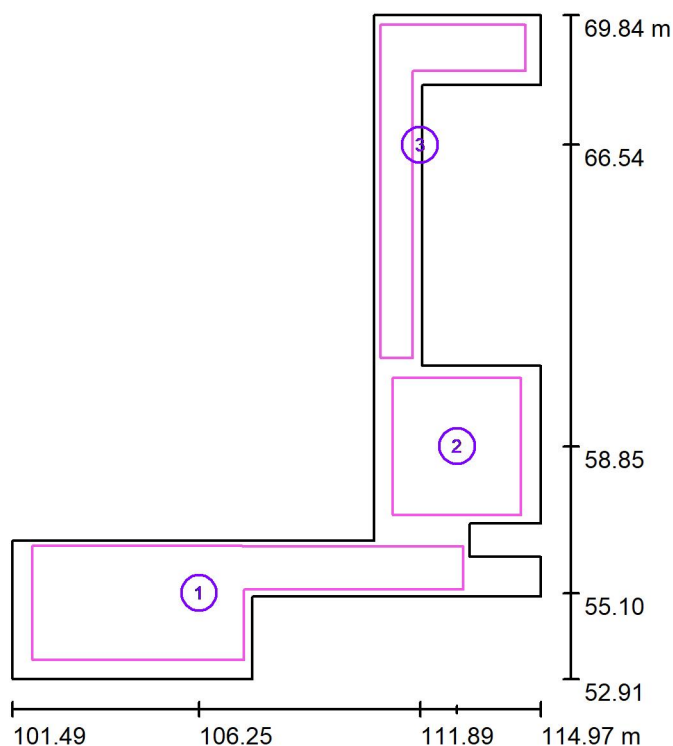
### 3X.08 Spogliatoio Donne / Lista pezzi lampade

10 Pezzo	Disano Illuminazione 150208-39 840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 3000K CRI90 33W CLD Bianco Articolo No.: 150208-39 Flusso luminoso (Lampada): 3086 lm Flusso luminoso (Lampadine): 3086 lm Potenza lampade: 33.0 W Classificazione lampade secondo CIE: 100 CIE Flux Code: 65 88 97 100 101 Dotazione: 1 x led_lp903000 (Fattore di correzione 1.000).	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.
----------	---	---



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.08 Spogliatoio Donne / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 193

#### Elenco superfici di calcolo

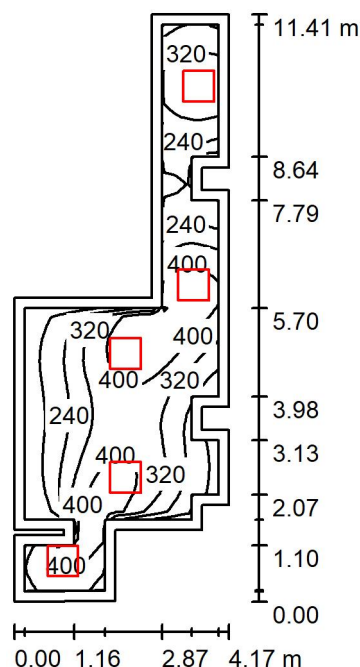
No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	64 x 16	269	114	435	0.424	0.263
2	Superficie di calcolo 2	perpendicolare	32 x 32	302	163	427	0.539	0.381
3	Superficie di calcolo 3	perpendicolare	32 x 64	363	210	446	0.579	0.471

#### Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
perpendicolare	3	300	114	446	0.38	0.26

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.15 Spogliatoio Uomini / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:147

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	310	93	485	0.300
Pavimento	20	236	111	340	0.470
Soffitto	70	61	36	180	0.595
Pareti (22)	50	133	42	801	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 64 x 32 Punti  
Zona margine: 0.200 m

#### Distinta lampade

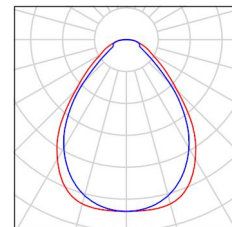
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	5	Disano Illuminazione 150208-39 840 LED Panel - UGR<lt>19 - CRI<gt>90 3000K CRI90 33W CLD Bianco (1.000)	3086	3086	33.0
Totale:			15429	15430	165.0

Potenza allacciata specifica:  $5.70 \text{ W/m}^2 = 1.84 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $28.93 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

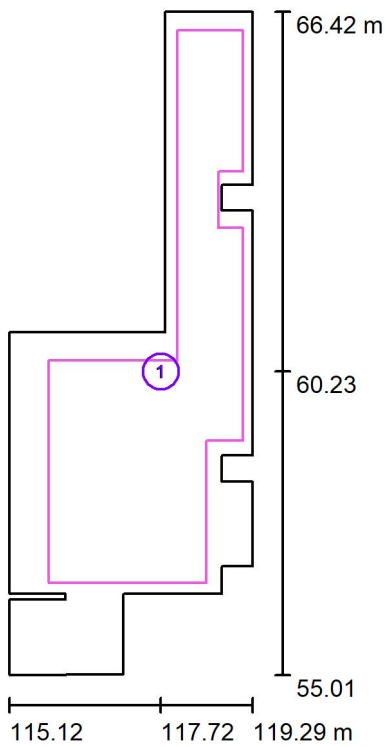
### 3X.15 Spogliatoio Uomini / Lista pezzi lampade

5 Pezzo	Disano Illuminazione 150208-39 840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 3000K CRI90 33W CLD Bianco Articolo No.: 150208-39 Flusso luminoso (Lampada): 3086 lm Flusso luminoso (Lampadine): 3086 lm Potenza lampade: 33.0 W Classificazione lampade secondo CIE: 100 CIE Flux Code: 65 88 97 100 101 Dotazione: 1 x led_lp903000 (Fattore di correzione 1.000).	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.
---------	---	---



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

3X.15 Spogliatoio Uomini / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



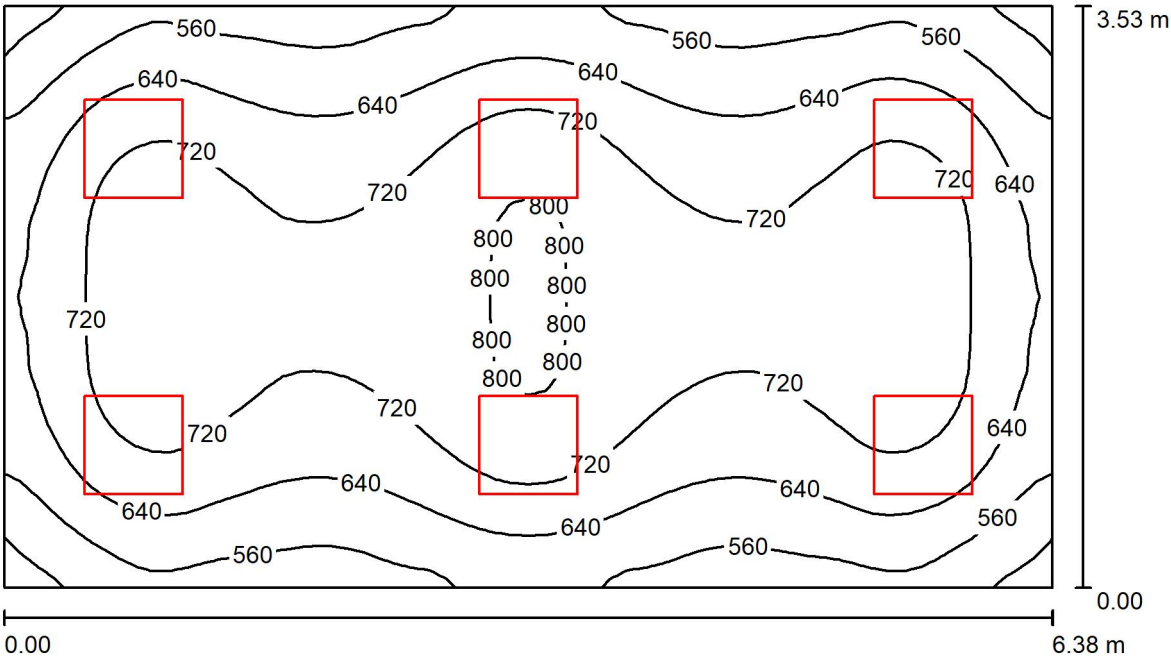
Scala 1 : 130

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	32 x 64	331	150	489	0.452	0.307

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

3X.22 Caposala / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:46

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	672	453	811	0.675
Pavimento	20	559	369	668	0.660
Soffitto	70	136	106	154	0.776
Pareti (4)	50	310	114	622	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 64 x 32 Punti  
Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS 596x596 (1.000)	3978	3978	39.0
Totale:			23868	23868	234.0

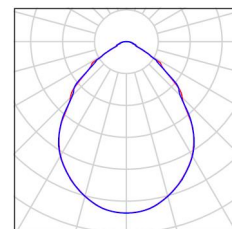
Potenza allacciata specifica: 10.38 W/m<sup>2</sup> = 1.54 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 22.54 m<sup>2</sup>)

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.22 Caposala / Lista pezzi lampade

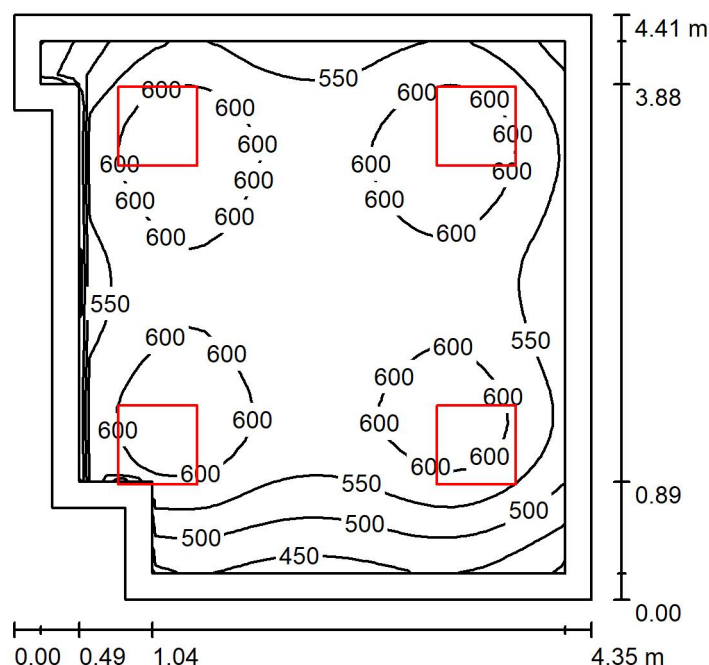
6 Pezzo      3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS  
596x596  
Articolo No.: 22839  
Flusso luminoso (Lampada): 3978 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 3978 lm  
Potenza lampade: 39.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 93 98 100 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.25 Lavoro Infermieri / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:57

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	571	398	647	0.697
Pavimento	20	447	269	528	0.601
Soffitto	70	110	73	135	0.662
Pareti (9)	50	248	67	981	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 32 x 32 Punti  
Zona margine: 0.200 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS 596x596 (1.000)	3978	3978	39.0
Totale:			15912	15912	156.0

Potenza allacciata specifica:  $8.80 \text{ W/m}^2 = 1.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $17.72 \text{ m}^2$ )

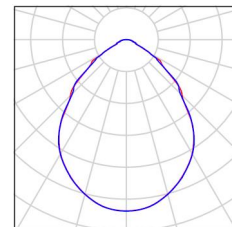


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.25 Lavoro Infermieri / Lista pezzi lampade

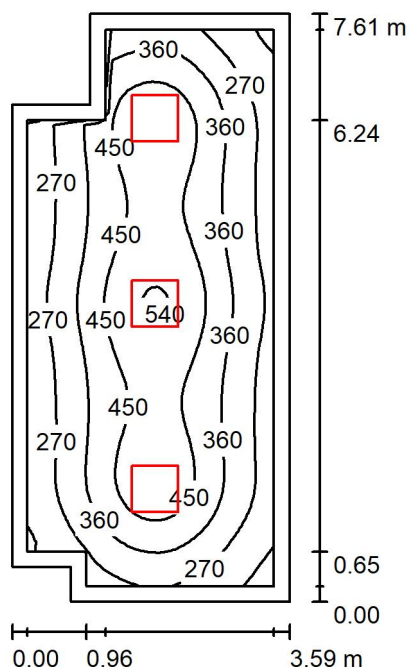
4 Pezzo      3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS  
596x596  
Articolo No.: 22839  
Flusso luminoso (Lampada): 3978 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 3978 lm  
Potenza lampade: 39.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 93 98 100 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.04 Sala Infermieri / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:98

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	364	142	552	0.391
Pavimento	20	280	144	380	0.514
Soffitto	70	54	35	68	0.652
Pareti (8)	50	118	40	435	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 32 x 64 Punti  
Zona margine: 0.200 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS 596x596 (1.000)	3978	3978	39.0
Totale:			11934	11934	117.0

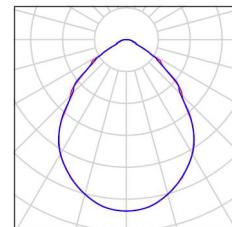
Potenza allacciata specifica:  $4.54 \text{ W/m}^2 = 1.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $25.76 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.04 Sala Infermieri / Lista pezzi lampade

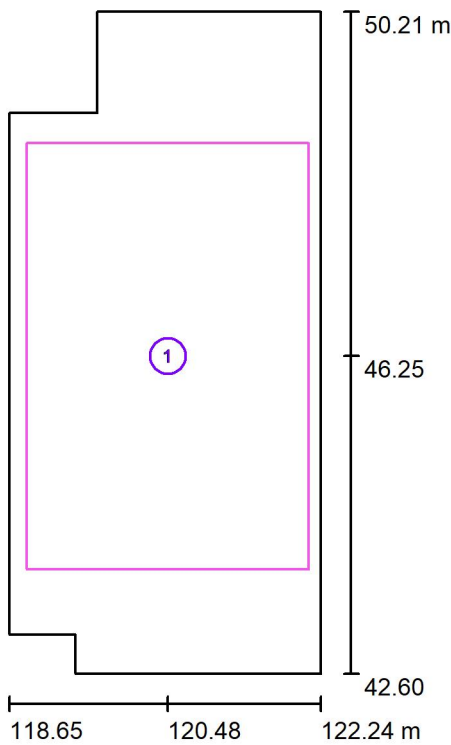
3 Pezzo      3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS  
596x596  
Articolo No.: 22839  
Flusso luminoso (Lampada): 3978 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 3978 lm  
Potenza lampade: 39.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 93 98 100 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

3X.04 Sala Infermieri / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



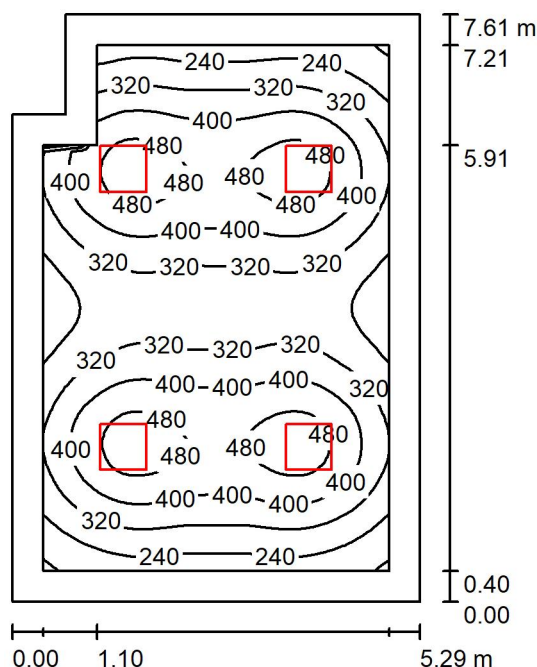
Scala 1 : 87

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	32 x 32	376	203	552	0.540	0.368

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.03 Deposito attrezzature sale operatorie / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:98

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	357	149	522	0.416
Pavimento	20	276	133	369	0.480
Soffitto	70	52	36	59	0.686
Pareti (6)	50	108	40	227	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 64 x 64 Punti  
Zona margine: 0.400 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS 596x596 (1.000)	3978	3978	39.0
Totale:			15912	15912	156.0

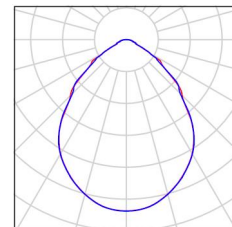
Potenza allacciata specifica:  $3.97 \text{ W/m}^2 = 1.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $39.33 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.03 Deposito attrezzature sale operatorie / Lista pezzi lampade

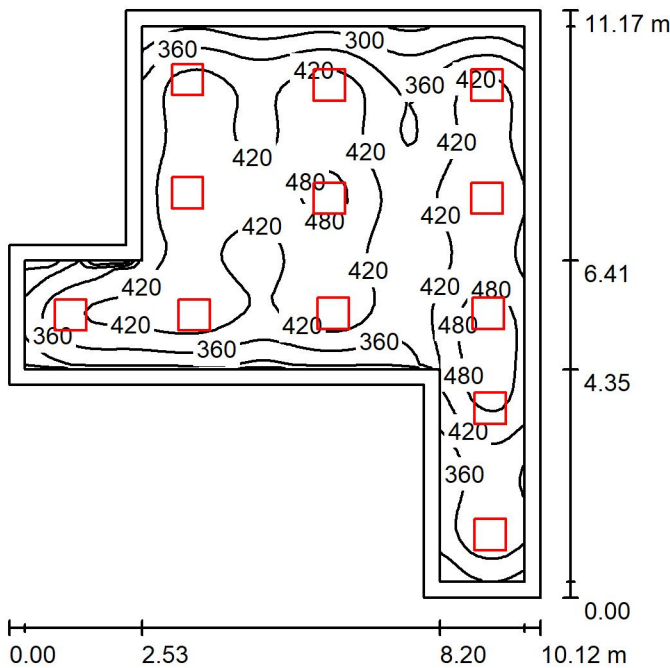
4 Pezzo      3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS  
596x596  
Articolo No.: 22839  
Flusso luminoso (Lampada): 3978 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 3978 lm  
Potenza lampade: 39.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 93 98 100 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

3X.49 Deposito letti / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:144

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	404	231	520	0.571
Pavimento	20	338	167	434	0.495
Soffitto	70	74	57	101	0.760
Pareti (8)	50	162	65	325	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 64 x 64 Punti  
Zona margine: 0.300 m

Distinta lampade

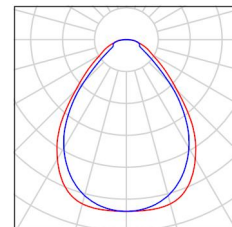
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	12	Disano Illuminazione 150208-39 840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 3000K CRI90 33W CLD Bianco (1.000)	3086	3086	33.0
Totale:			37029	37032	396.0

Potenza allacciata specifica: 5.57 W/m² = 1.38 W/m²/100 lx (Base: 71.15 m²)

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.49 Deposito letti / Lista pezzi lampade

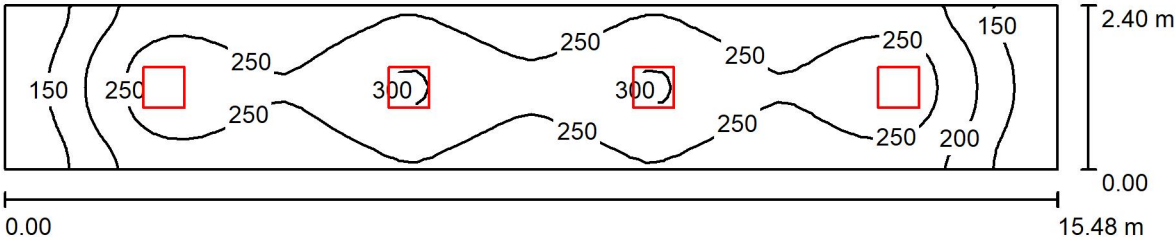
12 Pezzo	Disano Illuminazione 150208-39 840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 3000K CRI90 33W CLD Bianco Articolo No.: 150208-39 Flusso luminoso (Lampada): 3086 lm Flusso luminoso (Lampadine): 3086 lm Potenza lampade: 33.0 W Classificazione lampade secondo CIE: 100 CIE Flux Code: 65 88 97 100 101 Dotazione: 1 x led_lp903000 (Fattore di correzione 1.000).	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.
----------	---	---





Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

3X.05 Corridoio / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:111

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	233	105	307	0.451
Pavimento	20	233	102	306	0.440
Soffitto	70	50	30	62	0.596
Pareti (4)	50	112	33	264	/

Superficie utile:

Altezza: 0.000 m  
Reticolo: 64 x 16 Punti  
Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS 596x596 (1.000)	3978	3978	39.0
Totale:			15912	15912	156.0

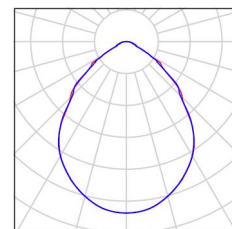
Potenza allacciata specifica: 4.20 W/m² = 1.81 W/m²/100 lx (Base: 37.15 m²)

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.05 Corridoio / Lista pezzi lampade

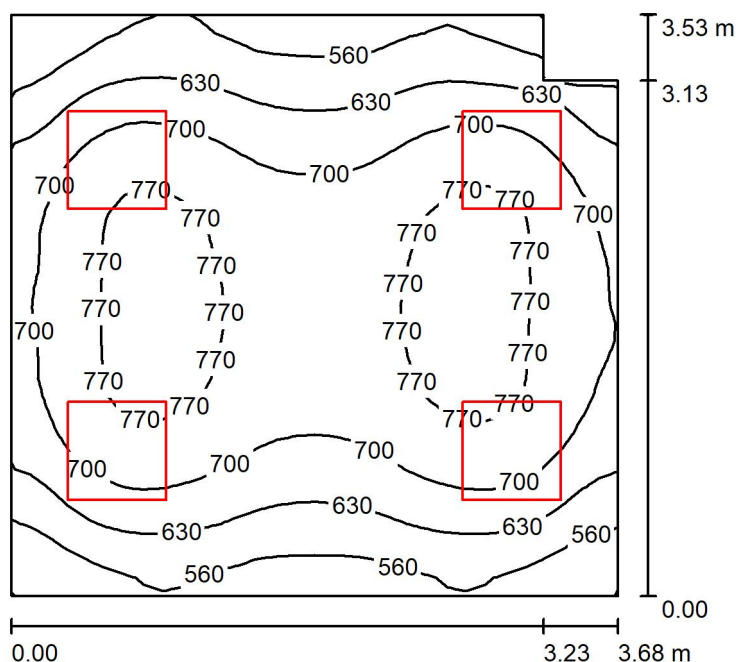
4 Pezzo      3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS  
596x596  
Articolo No.: 22839  
Flusso luminoso (Lampada): 3978 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 3978 lm  
Potenza lampade: 39.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 93 98 100 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.26 Refertazione / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:46

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	684	483	794	0.706
Pavimento	20	543	394	638	0.725
Soffitto	70	151	104	178	0.688
Pareti (6)	50	336	119	1115	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 32 x 32 Punti  
Zona margine: 0.000 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS 596x596 (1.000)	3978	3978	39.0
Totale:			15912	15912	156.0

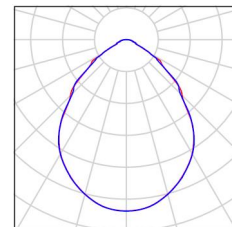
Potenza allacciata specifica:  $12.15 \text{ W/m}^2 = 1.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $12.84 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.26 Refertazione / Lista pezzi lampade

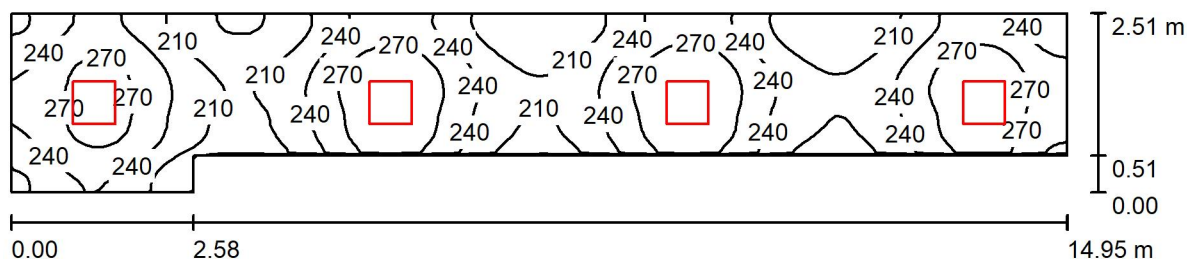
4 Pezzo      3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS  
596x596  
Articolo No.: 22839  
Flusso luminoso (Lampada): 3978 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 3978 lm  
Potenza lampade: 39.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 93 98 100 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.41 Filtro a prova di fumo / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:107

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	241	175	298	0.727
Pavimento	20	241	174	298	0.724
Soffitto	70	66	47	137	0.709
Pareti (6)	50	149	57	559	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.000 m  
Reticolo: 128 x 32 Punti  
Zona margine: 0.000 m

#### Distinta lampade

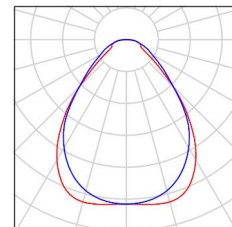
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	Disano Illuminazione 150211-00 840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco (1.000)	4250	4250	47.0
Totale:			16999	17000	188.0

Potenza allacciata specifica:  $6.02 \text{ W/m}^2 = 2.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $31.20 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

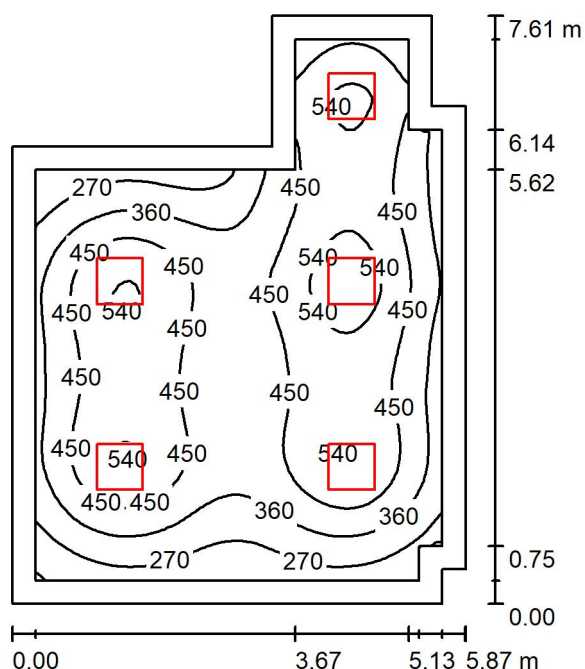
### 3X.41 Filtro a prova di fumo / Lista pezzi lampade

- 4 Pezzo      Disano Illuminazione 150211-00 840 LED Panel - Per un'immagine della  
UGR<lt>19 - CRI<gt>90 4000K CRI90 47W      lampada consultare il  
CLD Bianco      nostro catalogo  
Articolo No.: 150211-00      lampade.  
Flusso luminoso (Lampada): 4250 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 4250 lm  
Potenza lampade: 47.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 87 97 100 101  
Dotazione: 1 x led\_lp42 (Fattore di correzione  
1.000).



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.02 Deposito materiale pulito / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:98

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	420	173	591	0.413
Pavimento	20	334	158	440	0.472
Soffitto	70	66	42	92	0.626
Pareti (10)	50	143	46	366	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 64 x 64 Punti  
Zona margine: 0.300 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	5	3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS 596x596 (1.000)	3978	3978	39.0
Totale:			19890	19890	195.0

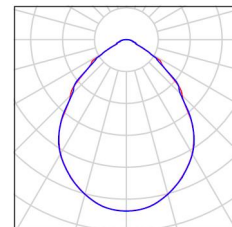
Potenza allacciata specifica:  $5.09 \text{ W/m}^2 = 1.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $38.33 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.02 Deposito materiale pulito / Lista pezzi lampade

5 Pezzo      3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS  
596x596  
Articolo No.: 22839  
Flusso luminoso (Lampada): 3978 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 3978 lm  
Potenza lampade: 39.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 93 98 100 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

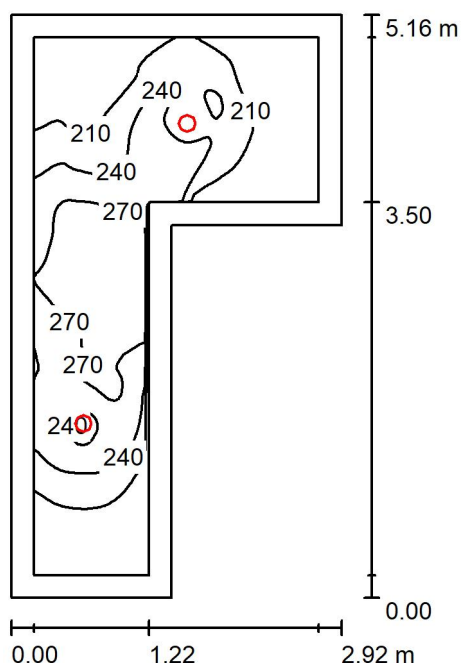
Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.





Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.09 Anti WC donne / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:67

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	232	180	298	0.777
Pavimento	20	222	160	299	0.721
Soffitto	70	53	34	83	0.649
Pareti (6)	50	124	35	649	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.000 m  
Reticolo: 64 x 128 Punti  
Zona margine: 0.200 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	3F Filippi 30349 3F Reno 150 WH 3000/840 WIDE (1.000)	2757	2757	28.0
Totale:			5514	5514	56.0

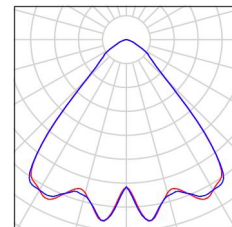
Potenza allacciata specifica:  $5.54 \text{ W/m}^2 = 2.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $10.11 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.09 Anti WC donne / Lista pezzi lampade

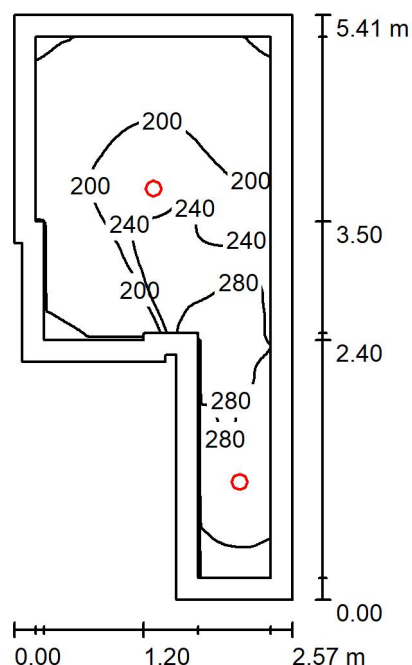
2 Pezzo      3F Filippi 30349 3F Reno 150 WH 3000/840  
WIDE  
Articolo No.: 30349  
Flusso luminoso (Lampada): 2757 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 2757 lm  
Potenza lampade: 28.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 76 95 99 100 100  
Dotazione: 1 x LED - 28.00 W (Fattore di  
correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.16 Anti WC uomini / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:70

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	216	144	295	0.668
Pavimento	20	210	132	293	0.631
Soffitto	70	51	27	130	0.524
Pareti (10)	50	125	26	1073	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.000 m  
Reticolo: 64 x 128 Punti  
Zona margine: 0.200 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	3F Filippi 30349 3F Reno 150 WH 3000/840 WIDE (1.000)	2757	2757	28.0
Totale:			5514	5514	56.0

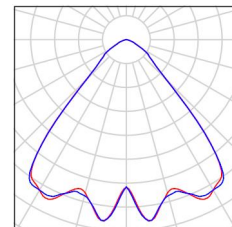
Potenza allacciata specifica:  $5.32 \text{ W/m}^2 = 2.46 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $10.52 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.16 Anti WC uomini / Lista pezzi lampade

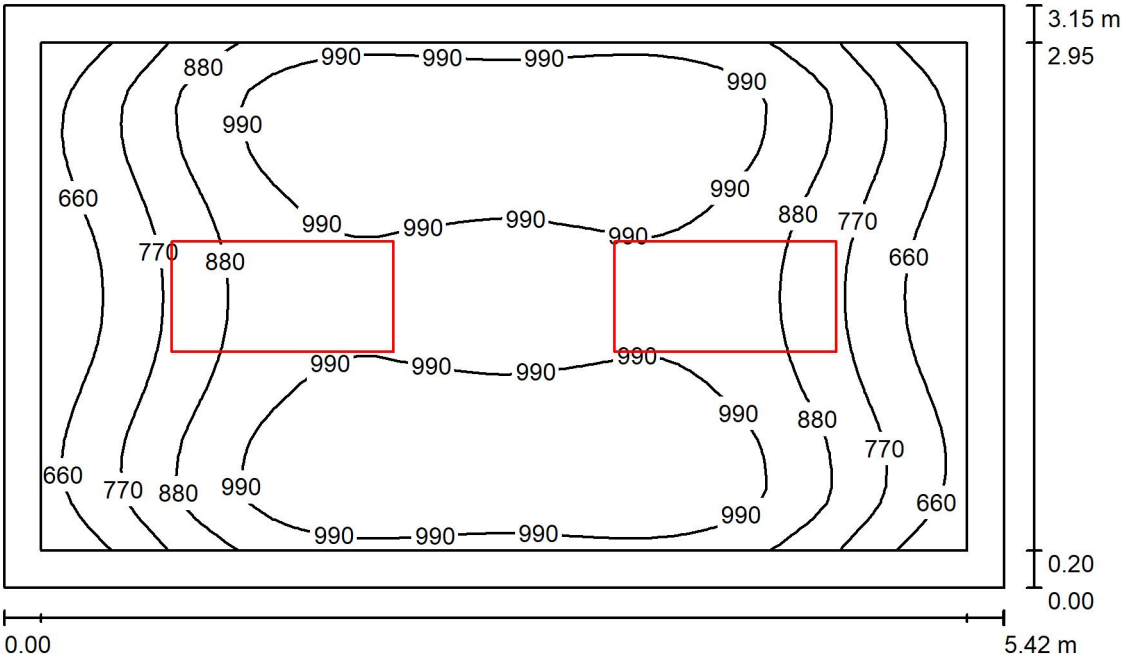
2 Pezzo    3F Filippi 30349 3F Reno 150 WH 3000/840  
WIDE  
Articolo No.: 30349  
Flusso luminoso (Lampada): 2757 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 2757 lm  
Potenza lampade: 28.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 76 95 99 100 100  
Dotazione: 1 x LED - 28.00 W (Fattore di  
correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

3X.37 Robot / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:41

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	908	557	1102	0.613
Pavimento	20	648	451	830	0.696
Soffitto	70	144	103	165	0.718
Pareti (4)	50	343	113	582	/

Superficie utile:  
Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 64 x 32 Punti  
Zona margine: 0.200 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	FORALIGHT FA212.168F048.DC09IA 1200x600_168W LED RGB Cri>80 (Tipo 1)* (1.000)	10876	10877	170.0
Totale:			21752	21754	340.0

\*Dati tecnici modificati

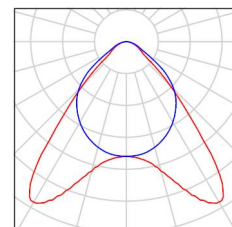
Potenza allacciata specifica: 19.93 W/m² = 2.20 W/m²/100 lx (Base: 17.06 m²)

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.37 Robot / Lista pezzi lampade

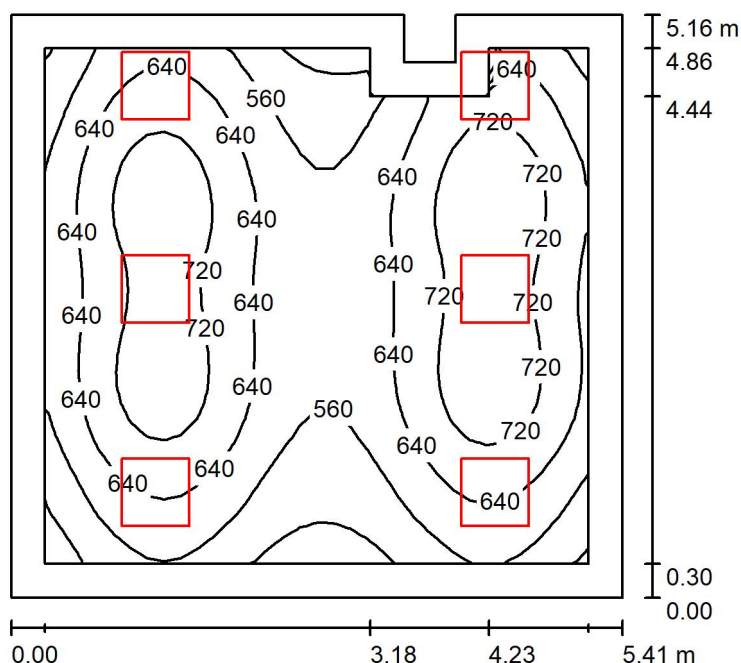
2 Pezzo FORALIGHT FA212.168F048.DC09IA  
1200x600\_168W LED RGB Cri>80 (Tipo 1)  
Articolo No.: FA212.168F048.DC09IA  
Flusso luminoso (Lampada): 10876 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 10877 lm  
Potenza lampade: 170.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 64 93 99 100 100  
Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di  
correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.46 Decontaminazione letti / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:67

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	638	425	782	0.666
Pavimento	20	511	241	619	0.472
Soffitto	70	125	89	362	0.709
Pareti (8)	50	280	97	1734	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 32 x 32 Punti  
Zona margine: 0.300 m

#### Distinta lampade

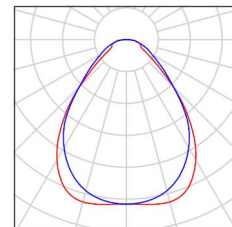
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	Disano Illuminazione 150211-00 840 LED Panel - UGR<lt>19 - CRI<gt>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco (1.000)	4250	4250	47.0
Totale:			25498	25500	282.0

Potenza allacciata specifica:  $10.18 \text{ W/m}^2 = 1.60 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $27.71 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

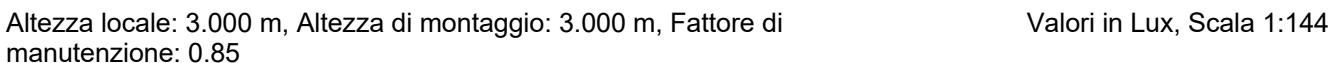
### 3X.46 Decontaminazione letti / Lista pezzi lampade

- 6 Pezzo      Disano Illuminazione 150211-00 840 LED Panel - Per un'immagine della  
UGR<lt/>19 - CRI<gt/>90 4000K CRI90 47W      lampada consultare il  
CLD Bianco      nostro catalogo  
Articolo No.: 150211-00      lampade.  
Flusso luminoso (Lampada): 4250 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 4250 lm  
Potenza lampade: 47.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 87 97 100 101  
Dotazione: 1 x led\_lp42 (Fattore di correzione  
1.000).





### 3X.49 Deposito letti / Riepilogo



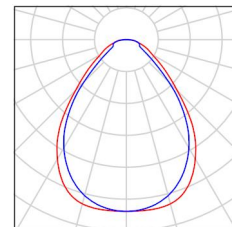
## Distinta lampade

Potenza allacciata specifica:  $5.95 \text{ W/m}^2 = 1.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $66.59 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

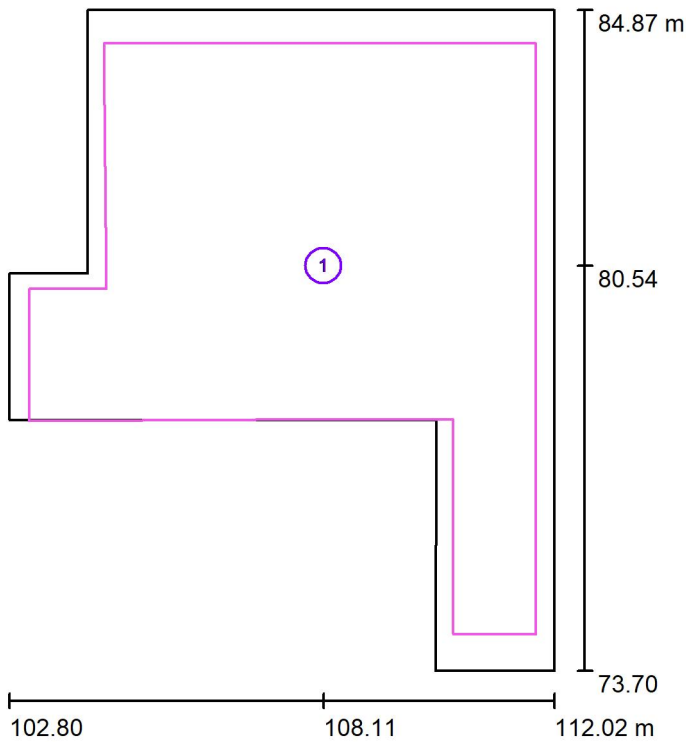
### 3X.49 Deposito letti / Lista pezzi lampade

12 Pezzo	Disano Illuminazione 150208-39 840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 3000K CRI90 33W CLD Bianco Articolo No.: 150208-39 Flusso luminoso (Lampada): 3086 lm Flusso luminoso (Lampadine): 3086 lm Potenza lampade: 33.0 W Classificazione lampade secondo CIE: 100 CIE Flux Code: 65 88 97 100 101 Dotazione: 1 x led_lp903000 (Fattore di correzione 1.000).	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.
----------	--	--



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

3X.49 Deposito letti / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



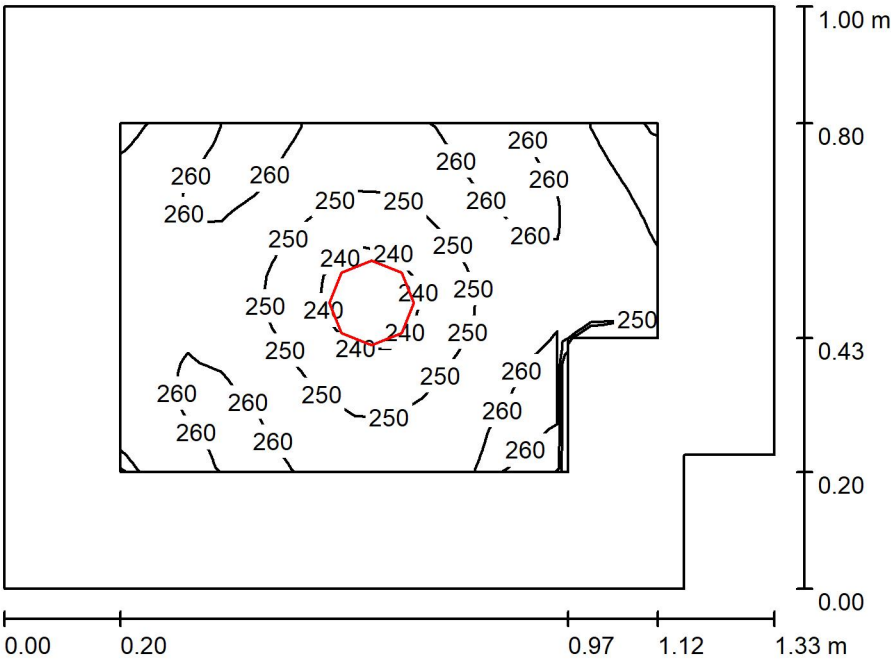
Scala 1 : 128

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	64 x 64	413	189	518	0.458	0.365

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

3X.12 WC / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:13

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	254	233	264	0.916
Pavimento	20	241	206	263	0.855
Soffitto	70	159	107	221	0.671
Pareti (6)	50	300	83	1094	/

Superficie utile:

Altezza: 0.000 m  
Reticolo: 16 x 16 Punti  
Zona margine: 0.200 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	3F Filippi 30349 3F Reno 150 WH 3000/840 WIDE (1.000)	2757	2757	28.0
Totale:			2757	2757	28.0

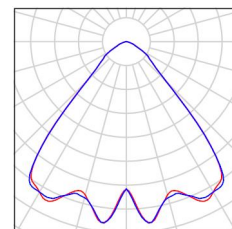
Potenza allacciata specifica: 21.72 W/m<sup>2</sup> = 8.54 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 1.29 m<sup>2</sup>)

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.12 WC / Lista pezzi lampade

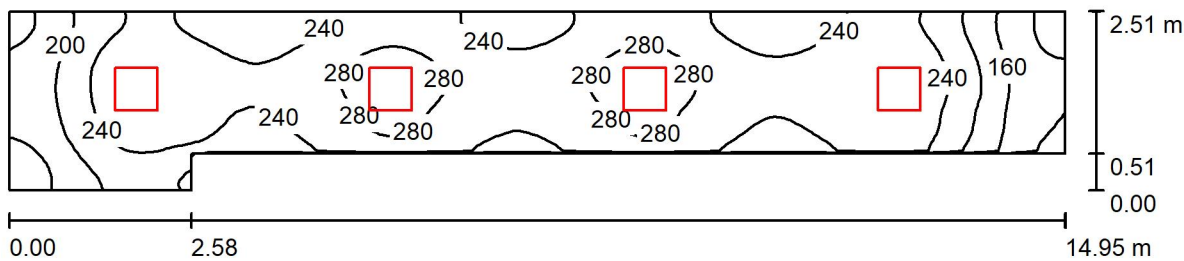
1 Pezzo      3F Filippi 30349 3F Reno 150 WH 3000/840  
WIDE  
Articolo No.: 30349  
Flusso luminoso (Lampada): 2757 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 2757 lm  
Potenza lampade: 28.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 76 95 99 100 100  
Dotazione: 1 x LED - 28.00 W (Fattore di  
correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

3X.41 Filtro/letti / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:107

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	238	100	298	0.422
Pavimento	20	238	101	298	0.424
Soffitto	70	61	36	100	0.596
Pareti (6)	50	134	44	381	/

Superficie utile:

Altezza: 0.000 m  
Reticolo: 128 x 32 Punti  
Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

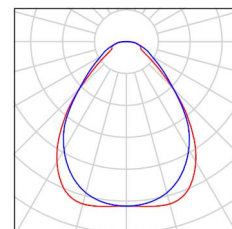
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	Disano Illuminazione 150211-00 840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco (1.000)	4250	4250	47.0
Totale:			16999	17000	188.0

Potenza allacciata specifica: 6.02 W/m² = 2.53 W/m²/100 lx (Base: 31.20 m²)

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

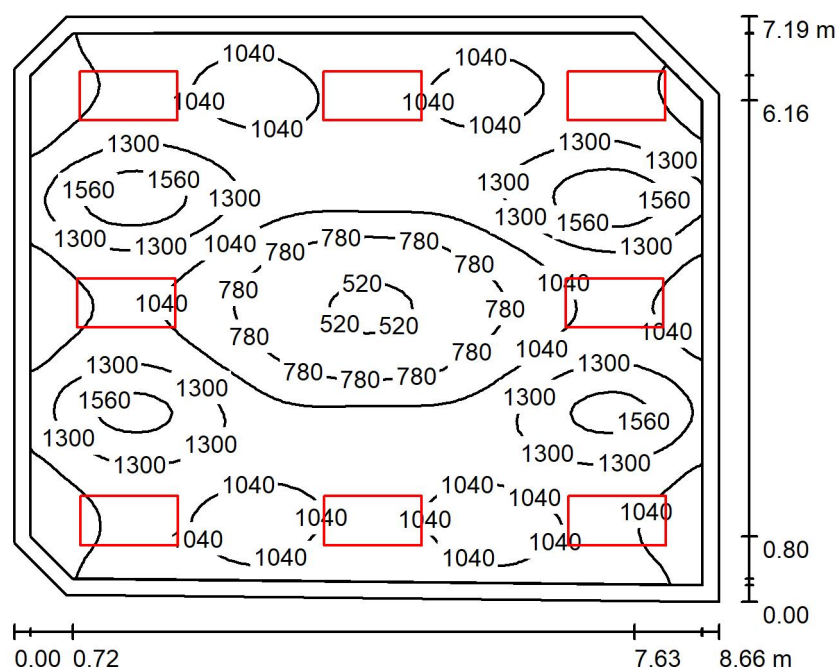
### 3X.41 Filtro/letti / Lista pezzi lampade

- 4 Pezzo Disano Illuminazione 150211-00 840 LED Panel - Per un'immagine della  
UGR<lt>19 - CRI<gt>90 4000K CRI90 47W lampada consultare il  
CLD Bianco nostro catalogo  
Articolo No.: 150211-00 lampade.  
Flusso luminoso (Lampada): 4250 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 4250 lm  
Potenza lampade: 47.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 87 97 100 101  
Dotazione: 1 x led\_lp42 (Fattore di correzione  
1.000).



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.36 Sala 1 / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:93

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	1105	475	1762	0.430
Pavimento	20	971	643	1249	0.662
Soffitto	70	237	188	377	0.793
Pareti (7)	50	582	242	1516	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 64 x 64 Punti  
Zona margine: 0.200 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	8	FORALIGHT FA212.168F048.DC09IA 1200x600_168W LED RGB Cri>80 (1.000)	10875	10876	168.0
Totale:			87001	87008	1344.0

Potenza allacciata specifica:  $22.03 \text{ W/m}^2 = 1.99 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $61.00 \text{ m}^2$ )

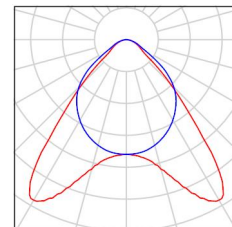


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.36 Sala 1 / Lista pezzi lampade

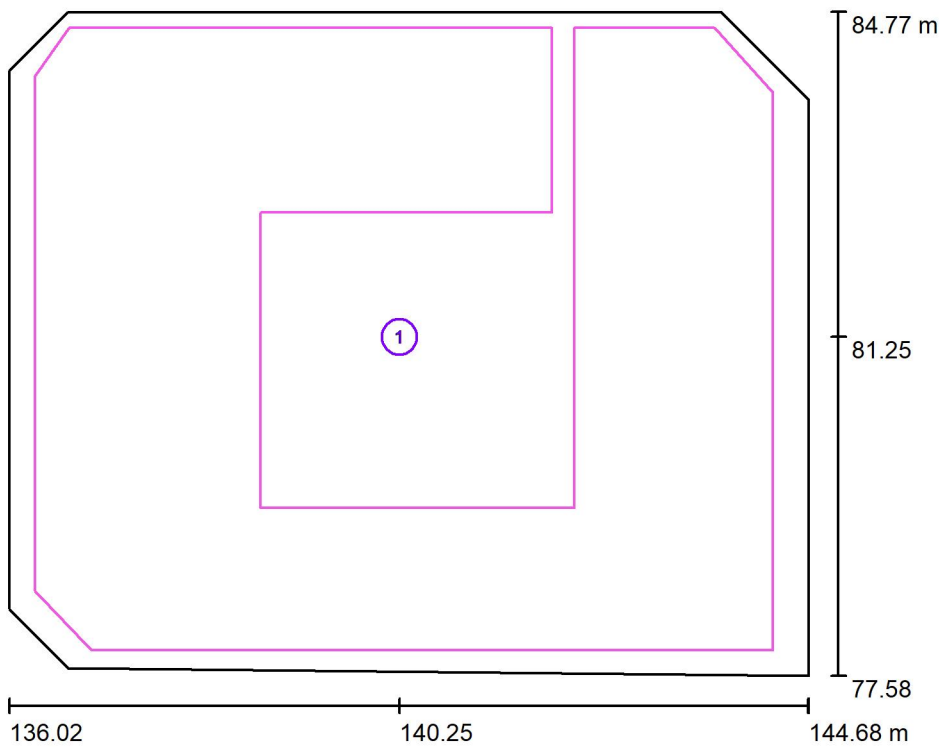
8 Pezzo FORALIGHT FA212.168F048.DC09IA  
1200x600\_168W LED RGB Cri>80  
Articolo No.: FA212.168F048.DC09IA  
Flusso luminoso (Lampada): 10875 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 10876 lm  
Potenza lampade: 168.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 64 93 99 100 100  
Dotazione: 1 x FA212.168F048.DC09IA (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

3X.36 Sala 1 / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



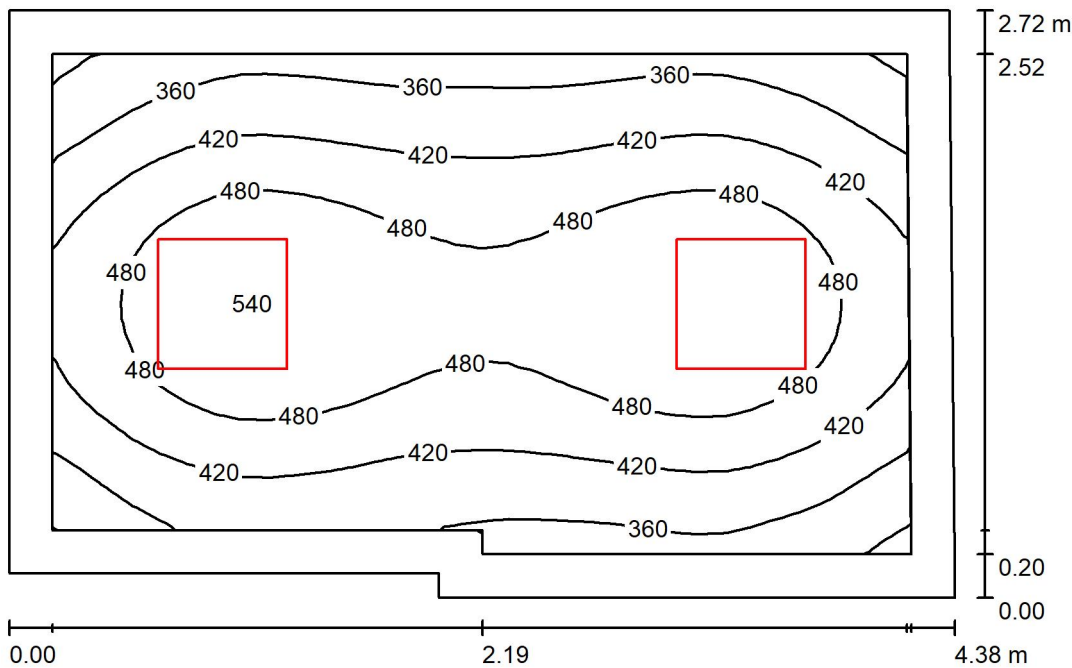
Scala 1 : 82

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	64 x 64	1171	799	1772	0.682	0.451

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

3X.24 Deposito materiale sterile / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85  
Valori in Lux, Scala 1:35

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	437	285	544	0.651
Pavimento	20	310	206	373	0.663
Soffitto	70	74	55	88	0.746
Pareti (6)	50	172	56	389	/

**Superficie utile:**  
Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 32 x 32 Punti  
Zona margine: 0.200 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS 596x596 (1.000)	3978	3978	39.0
Totale:			7956	7956	78.0

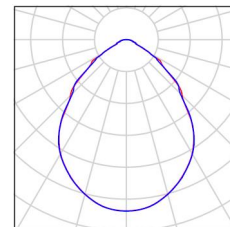
Potenza allacciata specifica: 6.71 W/m<sup>2</sup> = 1.53 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 11.63 m<sup>2</sup>)

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.24 Deposito materiale sterile / Lista pezzi lampade

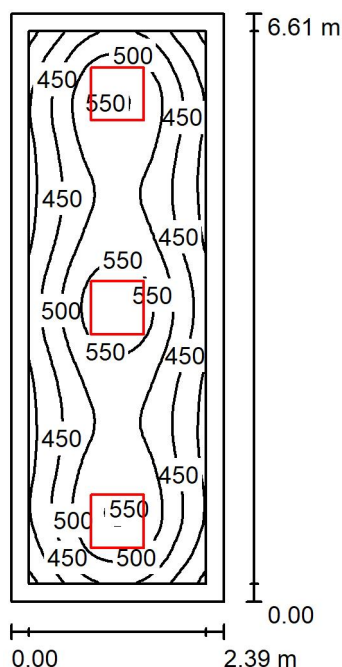
2 Pezzo      3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS  
596x596  
Articolo No.: 22839  
Flusso luminoso (Lampada): 3978 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 3978 lm  
Potenza lampade: 39.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 93 98 100 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.23 Sub Sterilizzazione / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:85

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	478	339	588	0.709
Pavimento	20	351	237	417	0.676
Soffitto	70	84	58	96	0.693
Pareti (4)	50	196	67	450	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 32 x 64 Punti  
Zona margine: 0.200 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS 596x596 (1.000)	3978	3978	39.0
Totale:			11934	11934	117.0

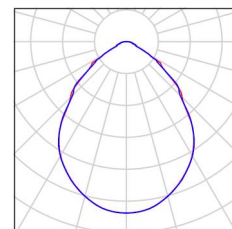
Potenza allacciata specifica:  $7.42 \text{ W/m}^2 = 1.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $15.76 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.23 Sub Sterilizzazione / Lista pezzi lampade

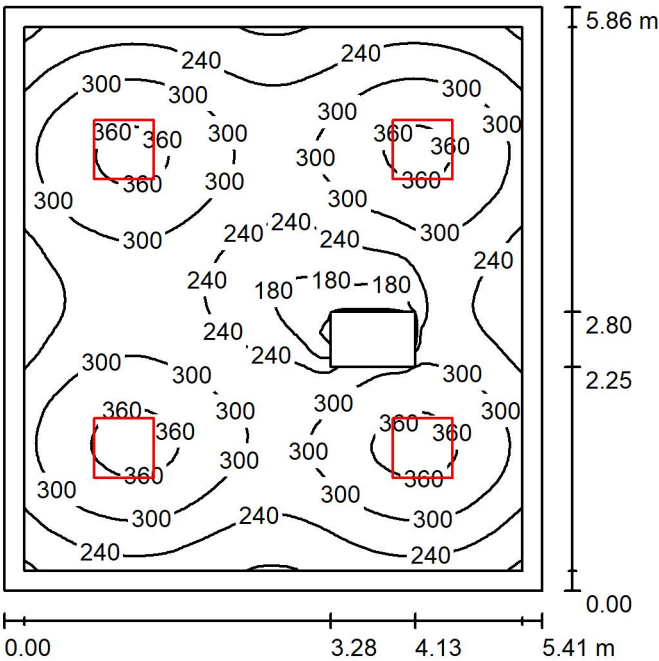
3 Pezzo      3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS  
596x596  
Articolo No.: 22839  
Flusso luminoso (Lampada): 3978 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 3978 lm  
Potenza lampade: 39.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 93 98 100 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

3X.47 Letti Puliti / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:76

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	280	91	378	0.326
Pavimento	20	224	122	278	0.542
Soffitto	70	51	38	77	0.736
Pareti (4)	50	115	50	204	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 64 x 64 Punti  
Zona margine: 0.200 m

Distinta lampade

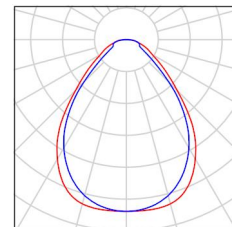
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	Disano Illuminazione 150208-39 840 LED Panel - UGR<lt>19 - CRI<gt>90 3000K CRI90 33W CLD Bianco (1.000)	3086	3086	33.0
Totale:			12343	Totale: 12344	132.0

Potenza allacciata specifica: 4.17 W/m<sup>2</sup> = 1.49 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 31.68 m<sup>2</sup>)

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.47 Letti Puliti / Lista pezzi lampade

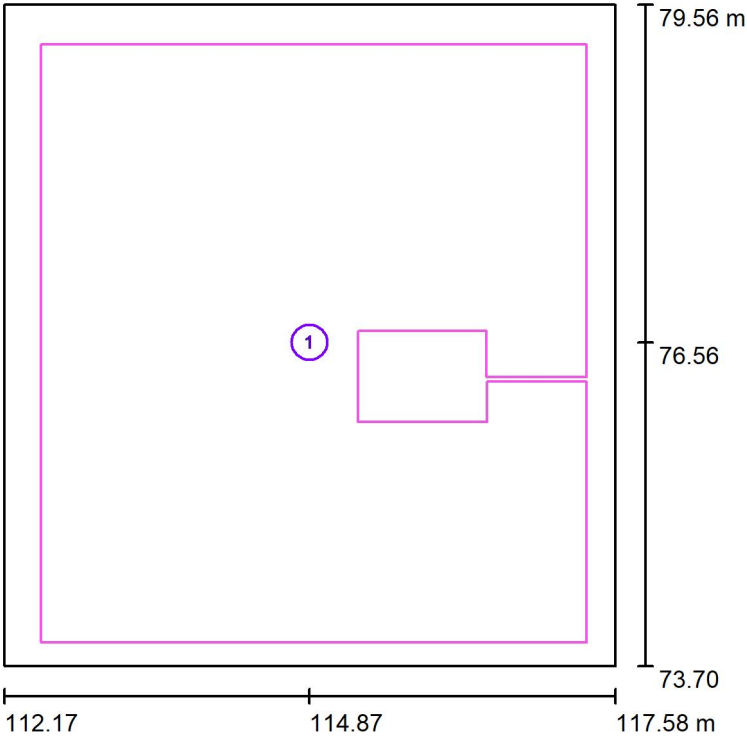
4 Pezzo	Disano Illuminazione 150208-39 840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 3000K CRI90 33W CLD Bianco Articolo No.: 150208-39 Flusso luminoso (Lampada): 3086 lm Flusso luminoso (Lampadine): 3086 lm Potenza lampade: 33.0 W Classificazione lampade secondo CIE: 100 CIE Flux Code: 65 88 97 100 101 Dotazione: 1 x led_lp903000 (Fattore di correzione 1.000).	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.
---------	---	---





Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

3X.47 Letti Puliti / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



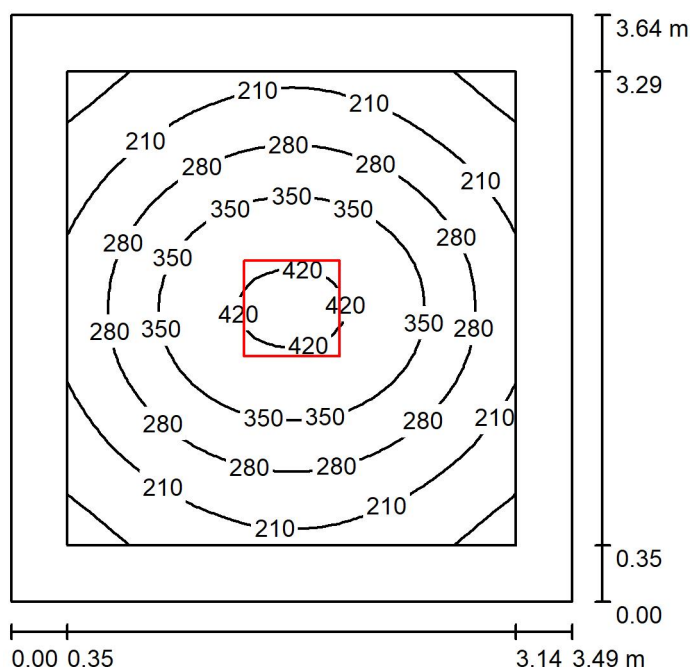
Scala 1 : 67

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	64 x 64	286	142	378	0.497	0.376

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.31 Locale quadri elettrici / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:47

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	274	113	432	0.413
Pavimento	20	175	97	243	0.552
Soffitto	70	36	26	41	0.741
Pareti (4)	50	78	30	128	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 32 x 32 Punti  
Zona margine: 0.350 m

#### Distinta lampade

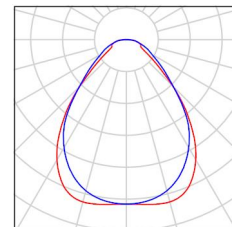
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	Disano Illuminazione 150211-00 840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco (1.000)	4250	4250	47.0
Totale:			4250	4250	47.0

Potenza allacciata specifica:  $3.70 \text{ W/m}^2 = 1.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $12.70 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

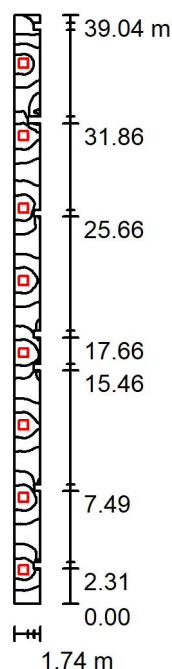
### 3X.31 Locale quadri elettrici / Lista pezzi lampade

1 Pezzo	<p>Disano Illuminazione 150211-00 840 LED Panel - UGR&lt;19 - CRI&gt;90 4000K CRI90 47W CLD Bianco Articolo No.: 150211-00 Flusso luminoso (Lampada): 4250 lm Flusso luminoso (Lampadine): 4250 lm Potenza lampade: 47.0 W Classificazione lampade secondo CIE: 100 CIE Flux Code: 65 87 97 100 101 Dotazione: 1 x led_lp42 (Fattore di correzione 1.000).</p>	<p>Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.</p>
---------	--	---



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.42 Fine percorso sporco / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:504

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	200	22	287	0.112
Pavimento	20	200	20	287	0.102
Soffitto	70	53	17	97	0.328
Pareti (32)	50	116	8.51	876	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.000 m  
Reticolo: 32 x 128 Punti  
Zona margine: 0.000 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	8	3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS 596x596 (1.000)	3978	3978	39.0
Totale:			31824	31824	312.0

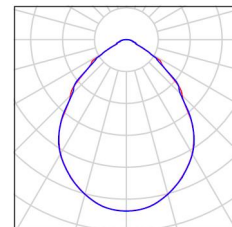
Potenza allacciata specifica:  $4.72 \text{ W/m}^2 = 2.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $66.06 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.42 Fine percorso sporco / Lista pezzi lampade

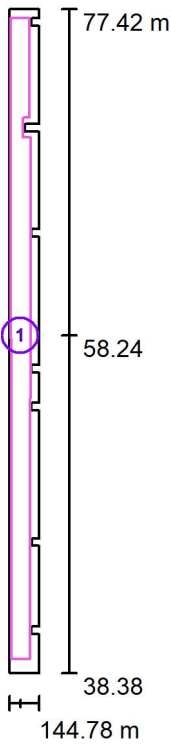
8 Pezzo      3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS  
596x596  
Articolo No.: 22839  
Flusso luminoso (Lampada): 3978 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 3978 lm  
Potenza lampade: 39.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 93 98 100 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

3X.42 Fine percorso sporco / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



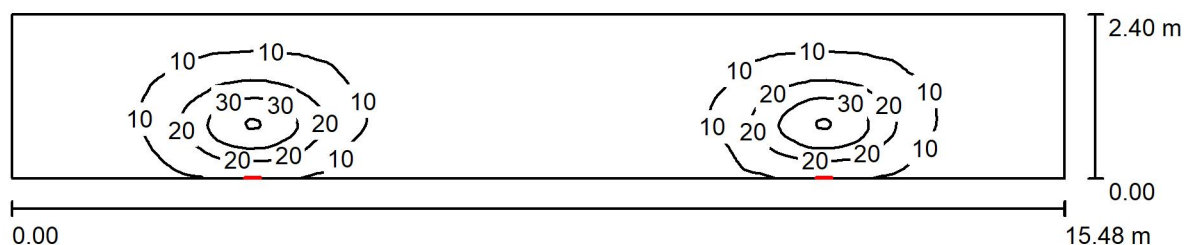
Scala 1 : 445

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	8 x 128	254	208	287	0.821	0.726

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.05 Corridoio emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 2.500 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:111

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	8.65	1.75	40	0.202
Pavimento	20	6.98	2.40	16	0.344
Soffitto	70	8.06	1.12	294	0.138
Pareti (4)	50	3.93	1.27	341	/

#### Superficie utile:

Altezza: 1.000 m  
Reticolo: 128 x 64 Punti  
Zona margine: 0.000 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	EATON (1.000)	300	300	1.0
Totale:			600	Totale: 600	2.0

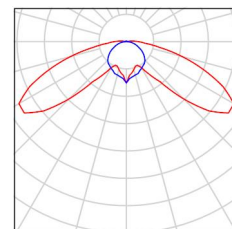
Potenza allacciata specifica:  $0.05 \text{ W/m}^2 = 0.62 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $37.15 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.05 Corridoio emergenza / Lista pezzi lampade

2 Pezzo EATON  
Articolo No.:  
Flusso luminoso (Lampada): 300 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 300 lm  
Potenza lampade: 1.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 98  
CIE Flux Code: 19 53 87 98 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

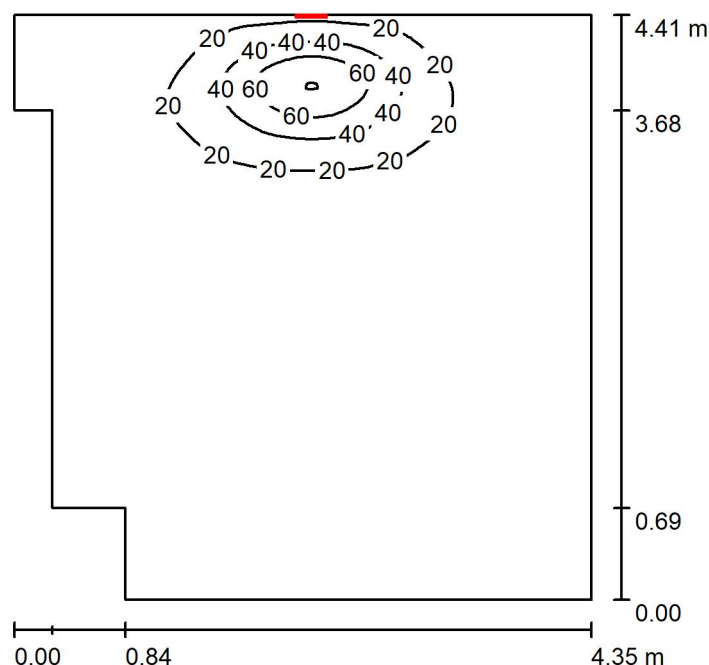
Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.





Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.25 Lavoro Infermieri Emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 2.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:57

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	9.42	2.06	81	0.219
Pavimento	20	7.56	2.25	23	0.297
Soffitto	70	7.79	1.57	77	0.201
Pareti (9)	50	3.96	1.78	152	/

#### Superficie utile:

Altezza: 1.000 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.000 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	EATON (1.000)	300	300	1.0
Totale:			300	300	1.0

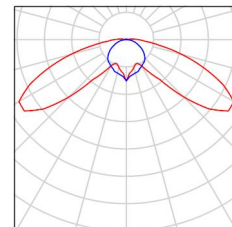
Potenza allacciata specifica:  $0.06 \text{ W/m}^2 = 0.60 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $17.72 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.25 Lavoro Infermieri Emergenza / Lista pezzi lampade

1 Pezzo EATON  
Articolo No.:  
Flusso luminoso (Lampada): 300 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 300 lm  
Potenza lampade: 1.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 98  
CIE Flux Code: 19 53 87 98 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

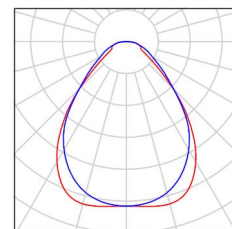
Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

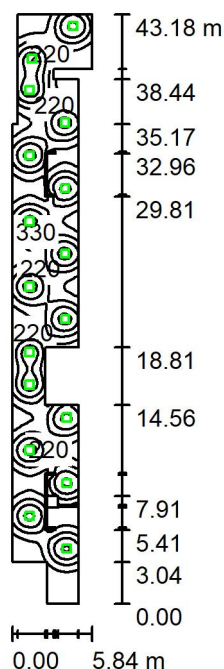
### 3X.35 Preparazione emergenza / Lista pezzi lampade

- 17 Pezzo Disano Illuminazione 150211-00 840 LED Panel - Per un'immagine della  
UGR<lt>19 - CRI<gt>90 4000K CRI90 47W lampada consultare il  
CLD Bianco nostro catalogo  
Articolo No.: 150211-00 lampade.  
Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
Potenza lampade: 0.0 W  
Illuminazione di emergenza: 4250 lm, 47.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 87 97 100 101  
Dotazione: 1 x led\_lp42 (Fattore di correzione  
1.000).



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.35 Preparazione emergenza / Scena luce emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:555

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	228	0.04	519	0.000
Pavimento	20	183	0.03	315	0.000
Soffitto	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Pareti (20)	50	72	0.50	384	/

#### Superficie utile:

Altezza: 1.000 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.000 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

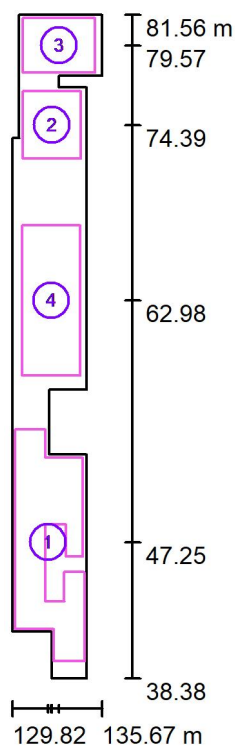
#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	17	Disano Illuminazione 150211-00 840 LED Panel - UGR<lt>19 - CRI<gt>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco (1.000)	4250	4250	47.0
Totale:			72244	72250	799.0

Potenza allacciata specifica:  $4.20 \text{ W/m}^2 = 1.84 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $190.17 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.35 Preparazione emergenza / Scena luce emergenza / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 492

#### Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	64 x 32	223	11	507	0.051	0.023
2	Superficie di calcolo 2	perpendicolare	128 x 64	257	32	523	0.126	0.062
3	Superficie di calcolo 3	perpendicolare	32 x 32	223	21	520	0.094	0.040
4	Superficie di calcolo 2	perpendicolare	128 x 64	255	76	489	0.300	0.156

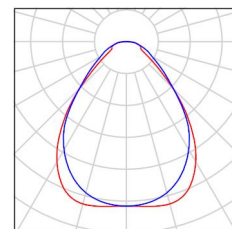
#### Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
perpendicolare	4	238	11	523	0.05	0.02

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

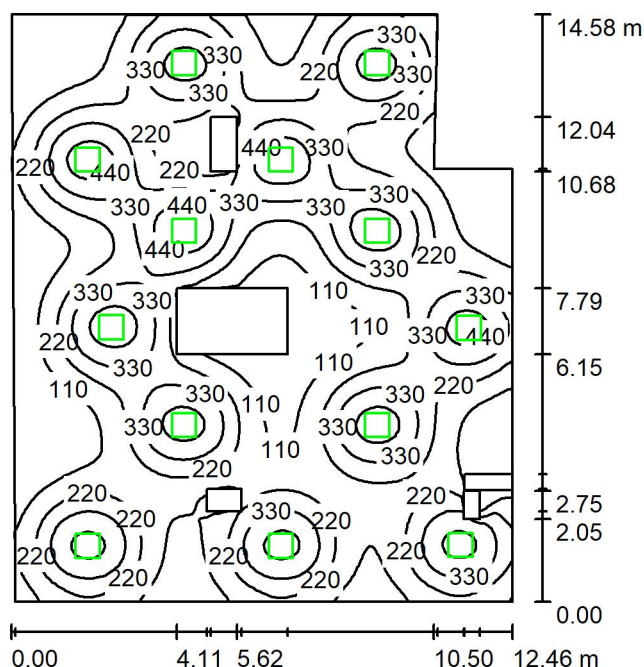
### 3X.43 Preparazione /risveglio emergenza / Lista pezzi lampade

- 13 Pezzo Disano Illuminazione 150211-00 840 LED Panel - Per un'immagine della  
UGR<lt>19 - CRI<gt>90 4000K CRI90 47W lampada consultare il  
CLD Bianco nostro catalogo  
Articolo No.: 150211-00 lampade.  
Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
Potenza lampade: 0.0 W  
Illuminazione di emergenza: 4250 lm, 47.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 87 97 100 101  
Dotazione: 1 x led\_lp42 (Fattore di correzione  
1.000).



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.43 Preparazione /risveglio emergenza / Scena luce emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:188

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	232	4.52	521	0.020
Pavimento	20	201	3.61	328	0.018
Soffitto	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Pareti (7)	50	62	1.57	251	/

#### Superficie utile:

Altezza: 1.000 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.000 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

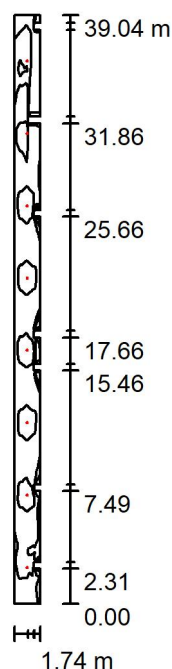
#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	13	Disano Illuminazione 150211-00 840 LED Panel - UGR<lt>19 - CRI<gt>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco (1.000)	4250	4250	47.0
Totale:			55245	55250	611.0

Potenza allacciata specifica:  $3.52 \text{ W/m}^2 = 1.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $173.69 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.42 Percorso sporco emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:504

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	6.86	0.93	8.90	0.135
Pavimento	20	4.86	1.06	5.95	0.218
Soffitto	70	1.35	0.91	4.32	0.678
Pareti (32)	50	3.26	0.69	254	/

#### Superficie utile:

Altezza: 1.000 m  
Reticolo: 32 x 128 Punti  
Zona margine: 0.000 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	8	Eaton Cooper Safety MP2 MICROPOINT 2 ASIMMETRICO (Tipo 1)* (1.000)	105	105	6.7
Totale:			840	840	53.6

\*Dati tecnici modificati

Potenza allacciata specifica:  $0.81 \text{ W/m}^2 = 11.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $66.06 \text{ m}^2$ )

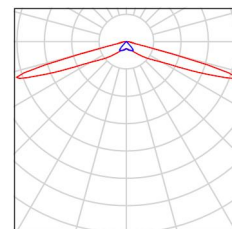


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.42 Percorso sporco emergenza / Lista pezzi lampade

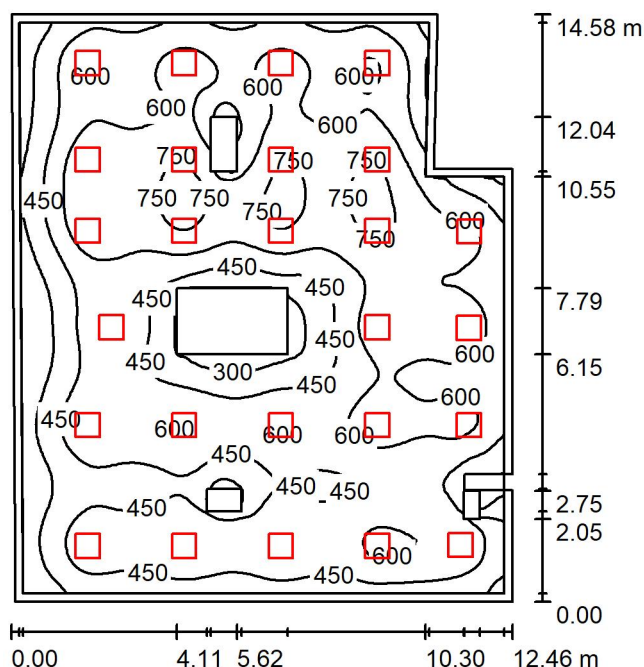
8 Pezzo Eaton Cooper Safety MP2 MICROPOINT 2  
ASIMMETRICO (Tipo 1)  
Articolo No.: MP2  
Flusso luminoso (Lampada): 105 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 105 lm  
Potenza lampade: 6.7 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 30 61 94 100 100  
Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di  
correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.43 Preparazione /risveglio / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:188

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	527	58	806	0.110
Pavimento	20	470	68	682	0.144
Soffitto	70	91	56	181	0.612
Pareti (7)	50	179	52	363	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.200 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	26	3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS 596x596 (1.000)	3978	3978	39.0
Totale:			103428	103428	1014.0

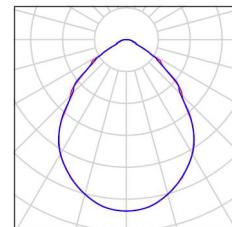
Potenza allacciata specifica:  $5.84 \text{ W/m}^2 = 1.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $173.69 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.43 Preparazione /risveglio / Lista pezzi lampade

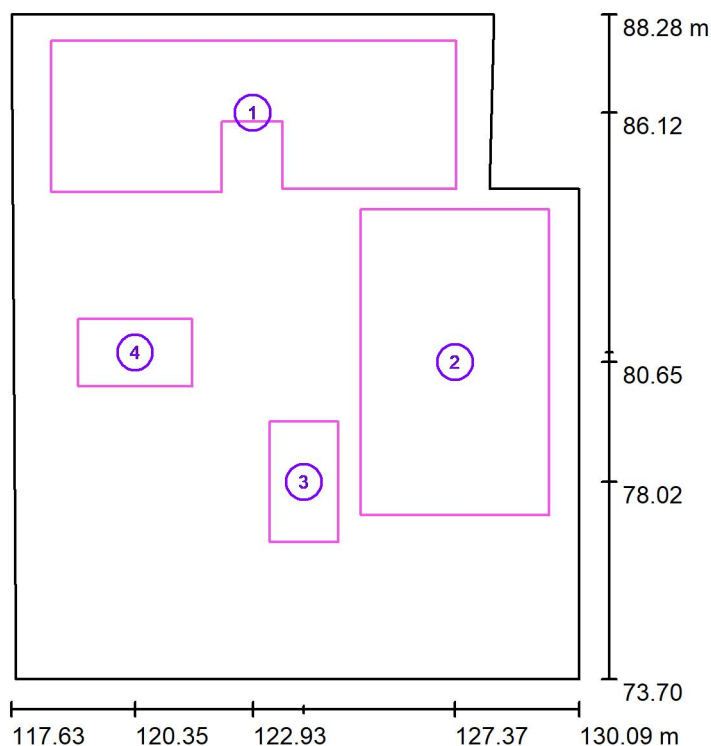
26 Pezzo    3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS  
596x596  
Articolo No.: 22839  
Flusso luminoso (Lampada): 3978 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 3978 lm  
Potenza lampade: 39.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 93 98 100 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.43 Preparazione /risveglio / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 166

#### Elenco superfici di calcolo

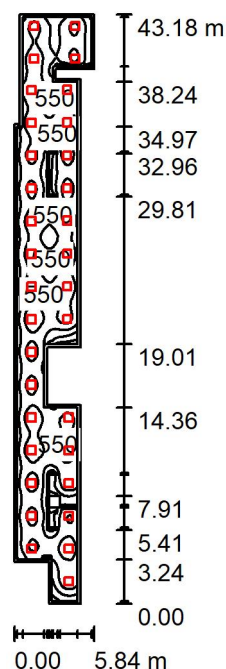
No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	32 x 16	599	361	779	0.602	0.463
2	Superficie di calcolo 2	perpendicolare	32 x 32	613	374	799	0.610	0.468
3	Superficie di calcolo 3	perpendicolare	8 x 8	501	359	611	0.718	0.588
4	Superficie di calcolo 4	perpendicolare	8 x 8	500	363	598	0.725	0.606

#### Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
perpendicolare	4	593	359	799	0.61	0.45

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.35 Preparazione / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:555

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	513	150	662	0.293
Pavimento	20	433	155	546	0.359
Soffitto	70	93	34	129	0.371
Pareti (20)	50	210	69	629	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.200 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	33	3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS 596x596 (Tipo 1)* (1.000)	3978	3978	35.0
Totale:			131274	131274	1155.0

\*Dati tecnici modificati

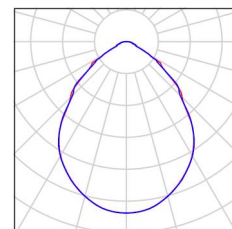
Potenza allacciata specifica:  $6.07 \text{ W/m}^2 = 1.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $190.17 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.35 Preparazione / Lista pezzi lampade

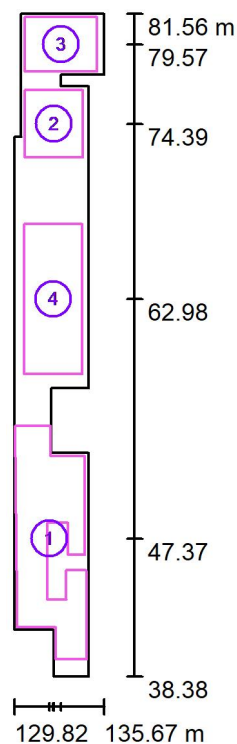
33 Pezzo    3F Filippi 22839 L 600 35W/940 DALI LGS  
596x596 (Tipo 1)  
Articolo No.: 22839  
Flusso luminoso (Lampada): 3978 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 3978 lm  
Potenza lampade: 35.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 65 93 98 100 100  
Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di  
correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### 3X.35 Preparazione / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 492

#### Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	64 x 32	509	308	643	0.606	0.480
2	Superficie di calcolo 2	perpendicolare	128 x 64	577	500	662	0.866	0.754
3	Superficie di calcolo 3	perpendicolare	16 x 16	504	381	637	0.755	0.597
4	Superficie di calcolo 2	perpendicolare	128 x 64	563	363	656	0.645	0.553

#### Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
perpendicolare	4	534	308	662	0.58	0.47

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

## 8.2 ALLEGATO B – DIMENSIONAMENTO LINEE



---

Stampa	Pagina
Verifiche .....	2
Dati completi utenza .....	14

# Verifiche

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. Pdl	Ver. I <sup>2</sup> t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (Ib)
PIANO TERZO QE_GEN_P3						
IG   Generale   Quadro	257,4<=360 A (Ib<=In)	70 >= 14,3 kA		2000 < 4922 A	Verificato	1,6<=4 %
Q1   Alim. (Linea GE)   QE_P3_1	33,1<=80<=140 A	25 >= 14,3 kA	Verificato	800 < 1500 A	Verificato	2,1<=4 %
Q2   Alim. (Linea GE)   QE_P3_2	135,6<=250<=255,8 A	27 >= 14,3 kA	Verificato	2500 < 3080 A	Verificato	2,15<=4 %
Q3   Alim. (Linea GE)   QE_P3_3	12,4<=40<=64 A	25 >= 14,3 kA	Verificato	500 < 1215 A	Verificato	1,77<=4 %
Q4   Alim. (Linea GE)   QE_MECC	110,2<=160<=177,6 A	25 >= 14,3 kA	Verificato	1600 < 3385 A	Verificato	1,92<=4 %
PIANO TERZO QE_P3_1						
IG   Generale   QE_P3_1	33,1<=80 A (Ib<=In)	25 >= 5,73 kA		800 < 1500 A	Verificato	2,1<=4 %
Q1   Generale   Luce	3<=16 A (Ib<=In)	18 >= 5,73 kA		160 < 1500 A	Verificato	2,1<=4 %
Q2   Generale   FM	9,14<=50 A (Ib<=In)	7,5 >= 5,73 kA		500 < 1500 A	Verificato	2,1<=4 %
UPS   Protezione   UPS - C1	23,3<=40<=64 A	25 >= 5,73 kA	Verificato	500 < 1143 A	Verificato	2,25<=4 %
Bypass UPS   BYPASS	0<=40 A (Ib<=In)				Verificato	0,148<=4 %
L1   Linea 1 Luce   Preparazione/ Risveglio	1,28<=10<=24 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	100 < 160,8 A	Verificato	2,43<=4 %
L2   Linea 2 Luce   Preparazione/ Risveglio	1,28<=10<=24 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	100 < 181 A	Verificato	2,38<=4 %
L3   Linea Luce   Disimpegni e Filtri	1,01<=10<=24 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	100 < 207,1 A	Verificato	2,38<=4 %
L4   Linea Luce   Deposito Letti	1,8<=10<=24 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	100 < 316,4 A	Verificato	2,4<=4 %
L5   Linea Luce   WC e Filtro	0,492<=10<=24 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	100 < 290,8 A	Verificato	2,08<=4 %
L6   Linea Luce   Letti Puliti/Decontaminazione	1,89<=10<=24 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	100 < 364,5 A	Verificato	2,23<=4 %
L7   Linea Luce   Locale Tecnico	0,62<=10<=24 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	100 < 488 A	Verificato	2,05<=4 %
L8   Riserva	0<=10 A (Ib<=In)	6 >= 4,41 kA		100 < 1500 A	Verificato	2,13<=4 %
F1   FM   Deposito Letti	3,85<=16<=32 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	160 < 355,2 A	Verificato	2,6<=4 %
F2   FM Decont. Letti   Letti Puliti	3,85<=16<=32 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	160 < 355,2 A	Verificato	2,47<=4 %
F3   FM Filtri e   Disimpegni	2,89<=16<=32 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	160 < 243,4 A	Verificato	2,58<=4 %
F4   FM   WC	2,89<=16<=32 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	160 < 404,8 A	Verificato	2,3<=4 %
F5   FM   Locale Tecnico	0,962<=16<=32 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	160 < 656,6 A	Verificato	2,04<=4 %
F6   FM Tende   Motorizzate	2,16<=16<=32 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	160 < 201,2 A	Verificato	2,54<=4 %
F7   Alim. Presurizzatore   Filtro	2,89<=16<=32 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	160 < 355,2 A	Verificato	2,35<=4 %

# Verifiche

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. Pdl	Ver. I <sup>2</sup> t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (I <sub>b</sub> )
F8   Alim. Presurizzatore   Filtro	2,89 <= 16 <= 32 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	160 < 355,2 A	Verificato	2,48 <= 4 %
F9   Videocitofono	1,2 <= 16 <= 32 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	160 < 656,6 A	Verificato	2,19 <= 4 %
F10   Alim.   Riv. Incendi	1,2 <= 16 <= 32 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	160 < 656,6 A	Verificato	2,06 <= 4 %
F11   Impianto   di Chiamata	1,2 <= 16 <= 32 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	160 < 656,6 A	Verificato	2,19 <= 4 %
FM12   Alim.   Aspirazione	0,962 <= 16 <= 32 A	6 >= 4,41 kA	Verificato	160 < 419,4 A	Verificato	2,1 <= 4 %
FM13   Riserva	0 <= 16 A (I <sub>b</sub> <= I <sub>n</sub> )	6 >= 4,41 kA		160 < 1500 A	Verificato	2 <= 4 %
FM14   Linea GE   QE_PR/RIS 1	0 <= 40 <= 72,8 A	15 >= 4,41 kA	Verificato	400 < 887,8 A	Verificato	2 <= 4 %
FM15   Linea GE   QE_PR/RIS 2	0 <= 40 <= 72,8 A	15 >= 4,41 kA	Verificato	400 < 871,6 A	Verificato	2 <= 4 %
FM16   Linea GE   QE_PR/RIS 3	0 <= 40 <= 72,8 A	15 >= 4,41 kA	Verificato	400 < 855,9 A	Verificato	2,13 <= 4 %
UPS	23,3 <= 31,8 A (I <sub>b</sub> <= I <sub>n</sub> )				Verificato	0 <= 4 %
Rit. UPS	24,1 <= 31,8 <= 64 A		Verificato		Verificato	0,148 <= 4 %
Bypass Rete   BYPASS	24,1 <= 31,8 A (I <sub>b</sub> <= I <sub>n</sub> )				Verificato	0,148 <= 4 %
COM   Bypass	24,1 <= 31,8 A (I <sub>b</sub> <= I <sub>n</sub> )				Verificato	0,148 <= 4 %
IGCA   Generale CA   UPS C1	24,1 <= 31,8 A (I <sub>b</sub> <= I <sub>n</sub> )	25 >= 3,67 kA		500 < 922,1 A	Verificato	0,148 <= 4 %
CA 1   Linea CA   QE_PR/RIS 1	24,1 <= 31,8 <= 72,8 A	15 >= 2,37 kA	Verificato	400 < 646,8 A	Verificato	0,824 <= 4 %
CA 2   Linea CA   QE_PR/RIS 2	24,1 <= 31,8 <= 72,8 A	15 >= 2,37 kA	Verificato	400 < 638,1 A	Verificato	0,854 <= 4 %
CA 3   Linea CA   QE_PR/RIS 3	24,1 <= 31,8 <= 72,8 A	15 >= 2,37 kA	Verificato	400 < 629,6 A	Verificato	0,883 <= 4 %
PIANO TERZO QE_P3_2						
IG   Generale   QE_P3_2	135,6 <= 250 A (I <sub>b</sub> <= I <sub>n</sub> )	27 >= 10,1 kA		2500 < 3080 A	Verificato	2,15 <= 4 %
Q1   Generale   Luce	2,85 <= 16 A (I <sub>b</sub> <= I <sub>n</sub> )	18 >= 10,1 kA		160 < 3080 A	Verificato	2,15 <= 4 %
Q2   Generale   FM	120,5 <= 160 A (I <sub>b</sub> <= I <sub>n</sub> )	25 >= 10,1 kA		1600 < 3080 A	Verificato	2,15 <= 4 %
UPS   Protezione   UPS - C2	23,3 <= 40 <= 64 A	25 >= 10,1 kA	Verificato	500 < 1891 A	Verificato	2,3 <= 4 %
Bypass UPS   BYPASS	0 <= 40 A (I <sub>b</sub> <= I <sub>n</sub> )				Verificato	0,148 <= 4 %
UPS   Protezione   CPSS	13,3 <= 32 <= 48 A	25 >= 10,1 kA	Verificato	500 < 1539 A	Verificato	2,29 <= 4 %
Bypass UPS   BYPASS	0 <= 63 A (I <sub>b</sub> <= I <sub>n</sub> )				Verificato	0,515 <= 4 %
L1   Linea 1 Luce   Preparazione	1,28 <= 10 <= 24 A	7,5 >= 6,82 kA	Verificato	100 < 152,3 A	Verificato	2,55 <= 4 %
L2   Linea 2 Luce   Preparazione	1,28 <= 10 <= 24 A	7,5 >= 6,82 kA	Verificato	100 < 152,3 A	Verificato	2,53 <= 4 %

## Verifiche

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. Pdl	Ver. I <sup>2</sup> t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (I <sub>b</sub> )
L3   Linea 3 Luce   Locale Robot	$0,775 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$7,5 \geq 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 143,2 \text{ A}$	Verificato	$2,49 \leq 4 \%$
L4   Linea Luce   Lavoro Infermieri	$0,638 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$7,5 \geq 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 223,2 \text{ A}$	Verificato	$2,2 \leq 4 \%$
L5   Linea Luce   Depositi	$0,939 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$7,5 \geq 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 223,2 \text{ A}$	Verificato	$2,28 \leq 4 \%$
L6   Linea Luce   Sterilizzazione	$0,319 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$7,5 \geq 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 193,2 \text{ A}$	Verificato	$2,27 \leq 4 \%$
L7   Linea Luce   Locali Tecnici	$0,319 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$7,5 \geq 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 588,1 \text{ A}$	Verificato	$2,09 \leq 4 \%$
L8   Linea Luce   Filtri	$1,02 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$7,5 \geq 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 193,2 \text{ A}$	Verificato	$2,36 \leq 4 \%$
L9   Linea Luce   Percorso Sporco	$1,71 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$7,5 \geq 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 152,3 \text{ A}$	Verificato	$2,82 \leq 4 \%$
L10   Riserva	$0 \leq 10 \text{ A (I}_b \leq I_n)$	$7,5 \geq 6,82 \text{ kA}$		$100 < 3080 \text{ A}$	Verificato	$2,04 \leq 4 \%$
FM1   Alim. (GE)   QE_IT-M 1	$6,16 \leq 63 \leq 84 \text{ A}$	$25 \geq 10,1 \text{ kA}$	Verificato	$630 < 1383 \text{ A}$	Verificato	$2,18 \leq 4 \%$
FM2   Alim. (GE)   QE_IT-M 2	$6,16 \leq 63 \leq 84 \text{ A}$	$25 \geq 10,1 \text{ kA}$	Verificato	$630 < 1556 \text{ A}$	Verificato	$2,18 \leq 4 \%$
FM3   Alim. (GE)   QE_IT-M 3	$6,16 \leq 63 \leq 84 \text{ A}$	$25 \geq 10,1 \text{ kA}$	Verificato	$630 < 1660 \text{ A}$	Verificato	$2,22 \leq 4 \%$
FM4   Alim. (GE)   QE_IT-M 4	$6,16 \leq 63 \leq 84 \text{ A}$	$25 \geq 10,1 \text{ kA}$	Verificato	$630 < 1965 \text{ A}$	Verificato	$2,16 \leq 4 \%$
FM5   Alim. (GE)   QE_IT-M 5	$6,16 \leq 63 \leq 84 \text{ A}$	$25 \geq 10,1 \text{ kA}$	Verificato	$630 < 1737 \text{ A}$	Verificato	$2,17 \leq 4 \%$
FM6   Alim. (GE)   QE_IT-M 6	$6,16 \leq 63 \leq 84 \text{ A}$	$25 \geq 10,1 \text{ kA}$	Verificato	$630 < 1660 \text{ A}$	Verificato	$2,22 \leq 4 \%$
FM7   Alim. UPS   QE_IT-M 1	$12,1 \leq 63 \leq 64 \text{ A}$	$25 \geq 10,1 \text{ kA}$	Verificato	$630 < 1057 \text{ A}$	Verificato	$2,39 \leq 4 \%$
FM8   Alim. UPS   QE_IT-M 2	$12,1 \leq 63 \leq 64 \text{ A}$	$25 \geq 10,1 \text{ kA}$	Verificato	$630 < 1219 \text{ A}$	Verificato	$2,34 \leq 4 \%$
FM9   Alim. UPS   QE_IT-M 3	$12,1 \leq 63 \leq 64 \text{ A}$	$25 \geq 10,1 \text{ kA}$	Verificato	$630 < 1320 \text{ A}$	Verificato	$2,32 \leq 4 \%$
FM10   Alim. UPS   QE_IT-M 4	$12,1 \leq 63 \leq 64 \text{ A}$	$25 \geq 10,1 \text{ kA}$	Verificato	$630 < 1634 \text{ A}$	Verificato	$2,26 \leq 4 \%$
FM11   Alim. UPS   QE_IT-M 5	$12,1 \leq 63 \leq 64 \text{ A}$	$25 \geq 10,1 \text{ kA}$	Verificato	$630 < 1397 \text{ A}$	Verificato	$2,3 \leq 4 \%$
FM12   Alim. UPS   QE_IT-M 6	$12,1 \leq 63 \leq 64 \text{ A}$	$25 \geq 10,1 \text{ kA}$	Verificato	$630 < 1320 \text{ A}$	Verificato	$2,32 \leq 4 \%$
FM13   Linea GE   QE_PR1	$0 \leq 40 \leq 72,8 \text{ A}$	$15 \geq 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$400 < 835 \text{ A}$	Verificato	$2,18 \leq 4 \%$
FM14   Linea GE   QE_PR2	$0 \leq 40 \leq 72,8 \text{ A}$	$15 \geq 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$400 < 1081 \text{ A}$	Verificato	$2,04 \leq 4 \%$
FM15   Linea GE   QE_PR3	$0 \leq 40 \leq 72,8 \text{ A}$	$15 \geq 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$400 < 1160 \text{ A}$	Verificato	$2,06 \leq 4 \%$
FM16   FM   Percorso Sporco	$1,92 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$7,5 \geq 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 238,6 \text{ A}$	Verificato	$2,6 \leq 4 \%$
FM17   FM Dep. Sporco   Vuotatoio	$5,77 \leq 16 \leq 40,8 \text{ A}$	$7,5 \geq 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 382,9 \text{ A}$	Verificato	$2,81 \leq 4 \%$
FM18   FM   Filtri	$1,92 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$7,5 \geq 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 300,5 \text{ A}$	Verificato	$2,4 \leq 4 \%$
FM19   FM   Lavoro Infermieri	$3,85 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$7,5 \geq 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 345,2 \text{ A}$	Verificato	$2,64 \leq 4 \%$

## Verifiche

Utenza	$I_b < I_n < I_z$	Verif. Pdl	Ver. I <sup>2</sup> t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (I <sub>b</sub> )
FM20   FM Dep.   Materiale Sterile	$1,92 <= 16 <= 32 \text{ A}$	$7,5 >= 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 345,2 \text{ A}$	Verificato	$2,33 <= 4 \%$
FM21   FM Sub.   Sterilizzazione	$1,92 <= 16 <= 32 \text{ A}$	$7,5 >= 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 300,5 \text{ A}$	Verificato	$2,51 <= 4 \%$
FM22   FM Locali   Tecnici	$0,962 <= 16 <= 32 \text{ A}$	$7,5 >= 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 851,6 \text{ A}$	Verificato	$2,09 <= 4 \%$
FM23   FM Dep.   Farmaci	$0,962 <= 16 <= 32 \text{ A}$	$7,5 >= 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 623,3 \text{ A}$	Verificato	$2,25 <= 4 \%$
FM24   Alim.   Lavaferri	$4,81 <= 32 <= 35,2 \text{ A}$	$11,2 >= 10,1 \text{ kA}$	Verificato	$320 < 430,2 \text{ A}$	Verificato	$2,43 <= 4 \%$
FM25   Alim.   Autoclave	$4,81 <= 32 <= 35,2 \text{ A}$	$11,2 >= 10,1 \text{ kA}$	Verificato	$320 < 850,9 \text{ A}$	Verificato	$2,27 <= 4 \%$
FM26   FM Tende   Motorizzate	$2,4 <= 16 <= 32 \text{ A}$	$7,5 >= 6,82 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$2,9 <= 4 \%$
FM27   Alim. Presurizzatore   Filtro	$2,89 <= 16 <= 32 \text{ A}$	$7,5 >= 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 345,2 \text{ A}$	Verificato	$2,49 <= 4 \%$
FM28   Alim. Presurizzatore   Filtro	$2,89 <= 16 <= 32 \text{ A}$	$7,5 >= 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 405,5 \text{ A}$	Verificato	$2,53 <= 4 \%$
FM29   Alim.   Aspirazione 1	$3,85 <= 16 <= 32 \text{ A}$	$7,5 >= 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 300,5 \text{ A}$	Verificato	$2,84 <= 4 \%$
FM30   Alim.   Aspirazione 2	$2,89 <= 16 <= 32 \text{ A}$	$7,5 >= 6,82 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 300,5 \text{ A}$	Verificato	$2,54 <= 4 \%$
FM31   Riserva	$0 <= 16 \text{ A (I}_b <= I_n)$	$7,5 >= 6,82 \text{ kA}$		$160 < 3080 \text{ A}$	Verificato	$2,04 <= 4 \%$
UPS	$23,3 <= 31,8 \text{ A (I}_b <= I_n)$				Verificato	$0 <= 4 \%$
UPS	$13,3 <= 15,9 \text{ A (I}_b <= I_n)$				Verificato	$0 <= 4 \%$
Rit. UPS	$24,1 <= 31,8 <= 64 \text{ A}$		Verificato		Verificato	$0,148 <= 4 \%$
Rit. UPS	$40,9 <= 47,6 <= 72,8 \text{ A}$		Verificato		Verificato	$0,515 <= 4 \%$
Bypass Rete   BYPASS	$24,1 <= 31,8 \text{ A (I}_b <= I_n)$				Verificato	$0,148 <= 4 \%$
Bypass Rete   BYPASS	$40,9 <= 47,6 \text{ A (I}_b <= I_n)$				Verificato	$0,515 <= 4 \%$
COM   Bypass	$24,1 <= 31,8 \text{ A (I}_b <= I_n)$				Verificato	$0,148 <= 4 \%$
COM   Bypass	$40,9 <= 47,6 \text{ A (I}_b <= I_n)$				Verificato	$0,515 <= 4 \%$
IGCA   Generale CA   UPS C2	$24,1 <= 31,8 \text{ A (I}_b <= I_n)$	$25 >= 5,31 \text{ kA}$		$500 < 1357 \text{ A}$	Verificato	$0,148 <= 4 \%$
IGCA   Generale CA   CPSS	$40,9 <= 47,6 \text{ A (I}_b <= I_n)$	$10 >= 2,55 \text{ kA}$		$630 < 1165 \text{ A}$	Verificato	$0,515 <= 4 \%$
CA 1   Linea CA   QE_PR1	$24,1 <= 31,8 <= 72,8 \text{ A}$	$15 >= 2,99 \text{ kA}$	Verificato	$400 < 618,1 \text{ A}$	Verificato	$1,42 <= 4 \%$
CA 2   Linea CA   QE_PR2	$24,1 <= 31,8 <= 72,8 \text{ A}$	$15 >= 2,99 \text{ kA}$	Verificato	$400 < 743,7 \text{ A}$	Verificato	$1,03 <= 4 \%$
CA 3   Linea CA   QE_PR3	$24,1 <= 31,8 <= 72,8 \text{ A}$	$15 >= 2,99 \text{ kA}$	Verificato	$400 < 780,3 \text{ A}$	Verificato	$0,942 <= 4 \%$
CAS1   ILS Linea 1   Preparazione/Risveglio	$0,797 <= 10 <= 24 \text{ A}$	$6 >= 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 117,6 \text{ A}$	Verificato	$0,883 <= 4 \%$
CAS2   ILS Linea 2   Preparazione/Risveglio	$0,957 <= 10 <= 24 \text{ A}$	$6 >= 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 117,6 \text{ A}$	Verificato	$0,957 <= 4 \%$

## Verifiche

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. Pdl	Ver. I <sup>2</sup> t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (Ib)
CAS3   ILS Linea 2   Preparazione	$1,44 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 140,7 \text{ A}$	Verificato	$1,06 \leq 4 \%$
CAS4   ILS Linea 2   Preparazione	$2,21 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 140,7 \text{ A}$	Verificato	$1,35 \leq 4 \%$
CAS5   ILS   SO 1	$2,32 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 174,9 \text{ A}$	Verificato	$1,2 \leq 4 \%$
CAS6   ILS   SO 2	$2,32 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 199 \text{ A}$	Verificato	$1,1 \leq 4 \%$
CAS7   ILS   SO3	$2,32 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 231 \text{ A}$	Verificato	$1 \leq 4 \%$
CAS8   ILS   SO 4	$2,32 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 275,2 \text{ A}$	Verificato	$0,905 \leq 4 \%$
CAS9   ILS   SO 5	$2,32 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 231 \text{ A}$	Verificato	$1 \leq 4 \%$
CAS10   ILS   SO 6	$2,32 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 210,7 \text{ A}$	Verificato	$1,06 \leq 4 \%$
CAS11   PL   Lavoro Infermieri	$1,92 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 305,9 \text{ A}$	Verificato	$0,782 \leq 4 \%$
CAS12   PL   Caposala	$1,92 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 258,2 \text{ A}$	Verificato	$0,849 \leq 4 \%$
CAS13   PL   Sala Infermieri	$1,92 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 258,2 \text{ A}$	Verificato	$0,849 \leq 4 \%$
CAS14   Alim.   Quadri VVF	$1,44 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 165,9 \text{ A}$	Verificato	$0,944 \leq 4 \%$
CAS15   Alim.   Gas Medicali	$0,962 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 165,9 \text{ A}$	Verificato	$0,801 \leq 4 \%$
CAS16   Alim.   TVCC	$0,962 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 165,9 \text{ A}$	Verificato	$0,801 \leq 4 \%$
CAS17   Alim. Centralina   Interblocco	$0,962 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 193,6 \text{ A}$	Verificato	$0,753 \leq 4 \%$
CAS18   Linea 1   Rack Dati	$9,62 \leq 16 \leq 40,8 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 232,2 \text{ A}$	Verificato	$2,43 \leq 4 \%$
CAS19   Linea 2   Rack Dati	$9,62 \leq 16 \leq 40,8 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 232,2 \text{ A}$	Verificato	$2,43 \leq 4 \%$
CAS20   Regolazione/   Supervisione P3	$0,962 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 193,6 \text{ A}$	Verificato	$0,753 \leq 4 \%$
CAS21   Regolazione/   Supervisione PCOP	$0,962 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 193,6 \text{ A}$	Verificato	$0,753 \leq 4 \%$
CAS22   Riserva	$0 \leq 16 \text{ A (Ib} \leq \text{I}_n)$	$6 \geq 2,55 \text{ kA}$		$160 < 1165 \text{ A}$	Verificato	$0,515 \leq 4 \%$

### PIANO TERZO QE\_P3\_3

IG   Generale   QE_P3_3	$12,4 \leq 40 \text{ A (Ib} \leq \text{I}_n)$	$25 \geq 4,89 \text{ kA}$		$500 < 1215 \text{ A}$	Verificato	$1,77 \leq 4 \%$
Q1   Generale   Luce	$3,21 \leq 16 \text{ A (Ib} \leq \text{I}_n)$	$18 \geq 4,89 \text{ kA}$		$160 < 1215 \text{ A}$	Verificato	$1,77 \leq 4 \%$
Q2   Generale   FM	$11,5 \leq 25 \text{ A (Ib} \leq \text{I}_n)$	$7,5 \geq 4,89 \text{ kA}$		$250 < 1215 \text{ A}$	Verificato	$1,77 \leq 4 \%$
L1   Linea Luce   Caposala	$0,957 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 277,8 \text{ A}$	Verificato	$1,91 \leq 4 \%$
L2   Linea Luce   Disimpegni e Filtri	$2,4 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 175,9 \text{ A}$	Verificato	$2,5 \leq 4 \%$
L3   Linea Luce   Sala Infermieri	$0,638 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 277,8 \text{ A}$	Verificato	$1,9 \leq 4 \%$

## Verifiche

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. Pdl	Ver. I <sup>2</sup> t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (Ib)
L4   Linea Luce   Depositi	$1,44 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 200,4 \text{ A}$	Verificato	$2,1 \leq 4 \%$
L5   Linea Luce   Spogliatoio Donne	$2,19 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 156,7 \text{ A}$	Verificato	$2,48 \leq 4 \%$
L6   Linea Luce   Spogliatoio Uomini	$1,78 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 175,9 \text{ A}$	Verificato	$2,26 \leq 4 \%$
L7   Riserva	$0 \leq 10 \text{ A (Ib} \leq \text{I}_n)$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$		$100 < 1215 \text{ A}$	Verificato	$1,8 \leq 4 \%$
FM1   FM   Disimpegno e Filtri	$3,85 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 260,5 \text{ A}$	Verificato	$2,41 \leq 4 \%$
FM2   FM Dep.   Attrezzature	$2,89 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 336 \text{ A}$	Verificato	$2,1 \leq 4 \%$
FM3   FM Dep.   Mat. Pulito	$2,89 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 293,5 \text{ A}$	Verificato	$2,22 \leq 4 \%$
FM4   FM   Sala Infermieri	$2,89 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 392,9 \text{ A}$	Verificato	$2,08 \leq 4 \%$
FM5   FM Locali   di Servizio	$1,92 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 234,2 \text{ A}$	Verificato	$2,12 \leq 4 \%$
FM6   FM Spogliatoio   Uomini	$3,85 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 260,5 \text{ A}$	Verificato	$2,41 \leq 4 \%$
FM7   FM Spogliatoio   Donne	$3,85 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 234,2 \text{ A}$	Verificato	$2,51 \leq 4 \%$
FM8   FM   Caposala	$2,89 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 392,9 \text{ A}$	Verificato	$2,03 \leq 4 \%$
FM9   FM Tende   Motorizzate	$3,85 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	$3,13 \leq 4 \%$
FM10   Alim.   Aspirazione	$2,89 \leq 16 \leq 32 \text{ A}$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 194,8 \text{ A}$	Verificato	$2,46 \leq 4 \%$
FM11   Riserva	$0 \leq 16 \text{ A (Ib} \leq \text{I}_n)$	$6 \geq 3,99 \text{ kA}$		$160 < 1215 \text{ A}$	Verificato	$1,74 \leq 4 \%$

### PIANO TERZO QE\_PR/RIS 1

1   GE   PR/RIS 1	$24,1 \leq 40 \text{ A (Ib} \leq \text{I}_n)$				Verificato	$2 \leq 4 \%$
2   CA   PR/RIS 1	$24,1 \leq 31,8 \text{ A (Ib} \leq \text{I}_n)$				Verificato	$0,824 \leq 4 \%$

### PIANO TERZO QE\_PR/RIS 2

1   GE   PR/RIS 2	$24,1 \leq 40 \text{ A (Ib} \leq \text{I}_n)$				Verificato	$2 \leq 4 \%$
2   CA   PR/RIS 2	$24,1 \leq 31,8 \text{ A (Ib} \leq \text{I}_n)$				Verificato	$0,854 \leq 4 \%$

### PIANO TERZO QE\_PR/RIS 3

1   GE   PR/RIS 3	$24,1 \leq 40 \text{ A (Ib} \leq \text{I}_n)$				Verificato	$2,13 \leq 4 \%$
2   CA   PR/RIS 3	$24,1 \leq 31,8 \text{ A (Ib} \leq \text{I}_n)$				Verificato	$0,883 \leq 4 \%$

### PIANO TERZO QE\_IT-M 1

Barra	$6,16 \leq 63 \text{ A (Ib} \leq \text{I}_n)$				Verificato	$2,18 \leq 4 \%$
Barra	$12,1 \leq 63 \text{ A (Ib} \leq \text{I}_n)$				Verificato	$2,39 \leq 4 \%$

# Verifiche

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. Pdl	Ver. I <sup>2</sup> t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (I <sub>b</sub> )
IG   Generale   Sezione GE	6,16 ≤ 63 A ( $I_b \leq I_n$ )	25 ≥ 5,37 kA		630 < 1383 A	Verificato	2,18 ≤ 4 %
UPS IT-M 1	12,1 ≤ 15,9 A ( $I_b \leq I_n$ )				Verificato	0 ≤ 4 %
SPD   Scaricatori	6,16 ≤ 63 A ( $I_b \leq I_n$ )				Verificato	2,18 ≤ 4 %
Rit. UPS   Ritorno   UPS	38,5 ≤ 47,6 ≤ 72,8 A		Verificato		Verificato	0,378 ≤ 4 %
GE1   Illuminazione   Sala Operatoria	2,32 ≤ 10 ≤ 24 A	15 ≥ 3,04 kA	Verificato	100 < 357 A	Verificato	2,44 ≤ 4 %
GE2   Prese   App. Radiologiche	4,81 ≤ 16 ≤ 28 A	7,5 ≥ 5,37 kA	Verificato	160 < 497,3 A	Verificato	2,35 ≤ 4 %
GE3   Riserva   2 x 16	0 ≤ 16 A ( $I_b \leq I_n$ )	15 ≥ 3,04 kA		160 < 1383 A	Verificato	2,15 ≤ 4 %
GE4   Utenze GE   Sala Operatoria	0 ≤ 63 A ( $I_b \leq I_n$ )	10 ≥ 3,04 kA		630 < 1383 A	Verificato	2,15 ≤ 4 %
GE5   Bypass   UPS	0 ≤ 63 ≤ 72,8 A	10 ≥ 3,04 kA	Verificato	630 < 1124 A	Verificato	2,15 ≤ 4 %
IGCA   Ingresso CA	38,5 ≤ 47,6 A ( $I_b \leq I_n$ )				Verificato	0,378 ≤ 4 %
IGGE   Ingresso GE	0 ≤ 63 A ( $I_b \leq I_n$ )				Verificato	0,378 ≤ 4 %
CM   Commutatore   Automatico	38,5 ≤ 47,6 A ( $I_b \leq I_n$ )				Verificato	0,378 ≤ 4 %
GEN   Sezionatore   Generale	38,5 ≤ 47,6 A ( $I_b \leq I_n$ )	10 ≥ 1,94 kA		630 < 897,9 A	Verificato	0,378 ≤ 4 %
SPD   Scaricatori	38,5 ≤ 47,6 A ( $I_b \leq I_n$ )				Verificato	0,378 ≤ 4 %
1   Carico   Sala OP1	38,5 ≤ 47,6 A ( $I_b \leq I_n$ )				Verificato	0,378 ≤ 4 %

## PIANO TERZO QE\_IT-M 2

Barra	6,16 ≤ 63 A ( $I_b \leq I_n$ )				Verificato	2,18 ≤ 4 %
Barra	12,1 ≤ 63 A ( $I_b \leq I_n$ )				Verificato	2,34 ≤ 4 %
IG   Generale   Sezione GE	6,16 ≤ 63 A ( $I_b \leq I_n$ )	25 ≥ 5,97 kA		630 < 1556 A	Verificato	2,18 ≤ 4 %
UPS IT-M 2	12,1 ≤ 15,9 A ( $I_b \leq I_n$ )				Verificato	0 ≤ 4 %
SPD   Scaricatori	6,16 ≤ 63 A ( $I_b \leq I_n$ )				Verificato	2,18 ≤ 4 %
Rit. UPS   Ritorno   UPS	38,5 ≤ 47,6 ≤ 72,8 A		Verificato		Verificato	0,378 ≤ 4 %
GE1   Illuminazione   Sala Operatoria	2,32 ≤ 10 ≤ 24 A	15 ≥ 3,45 kA	Verificato	100 < 367,7 A	Verificato	2,44 ≤ 4 %
GE2   Prese   App. Radiologiche	4,81 ≤ 16 ≤ 28 A	7,5 ≥ 5,97 kA	Verificato	160 < 518,3 A	Verificato	2,36 ≤ 4 %
GE3   Riserva   2 x 16	0 ≤ 16 A ( $I_b \leq I_n$ )	15 ≥ 3,45 kA		160 < 1556 A	Verificato	2,15 ≤ 4 %
GE4   Utenze GE   Sala Operatoria	0 ≤ 63 A ( $I_b \leq I_n$ )	10 ≥ 3,45 kA		630 < 1556 A	Verificato	2,15 ≤ 4 %
GE5   Bypass   UPS	0 ≤ 63 ≤ 72,8 A	10 ≥ 3,45 kA	Verificato	630 < 1236 A	Verificato	2,15 ≤ 4 %



## Verifiche

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. Pdl	Ver. I <sup>2</sup> t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (Ib)
IGCA   Ingresso CA	38,5 <= 47,6 A (Ib <= In)				Verificato	0,378 <= 4 %
IGGE   Ingresso GE	0 <= 63 A (Ib <= In)				Verificato	0,378 <= 4 %
CM   Commutatore   Automatico	38,5 <= 47,6 A (Ib <= In)				Verificato	0,378 <= 4 %
GEN   Sezionatore   Generale	38,5 <= 47,6 A (Ib <= In)	10 >= 2,2 kA		630 < 1012 A	Verificato	0,378 <= 4 %
SPD   Scaricatori	38,5 <= 47,6 A (Ib <= In)				Verificato	0,378 <= 4 %
1   Carico   Sala OP2	38,5 <= 47,6 A (Ib <= In)				Verificato	0,378 <= 4 %

### PIANO TERZO QE\_IT-M 3

Barra	6,16 <= 63 A (Ib <= In)				Verificato	2,22 <= 4 %
Barra	12,1 <= 63 A (Ib <= In)				Verificato	2,32 <= 4 %
IG   Generale   Sezione GE	6,16 <= 63 A (Ib <= In)	25 >= 6,31 kA		630 < 1660 A	Verificato	2,22 <= 4 %
UPS IT-M 3	12,1 <= 15,9 A (Ib <= In)				Verificato	0 <= 4 %
SPD   Scaricatori	6,16 <= 63 A (Ib <= In)				Verificato	2,22 <= 4 %
Rit. UPS   Ritorno   UPS	38,5 <= 47,6 <= 72,8 A		Verificato		Verificato	0,378 <= 4 %
GE1   Illuminazione   Sala Operatoria	2,32 <= 10 <= 24 A	15 >= 3,69 kA	Verificato	100 < 373,2 A	Verificato	2,54 <= 4 %
GE2   Prese   App. Radiologiche	4,81 <= 16 <= 28 A	7,5 >= 6,31 kA	Verificato	160 < 529,4 A	Verificato	2,4 <= 4 %
GE3   Riserva   2 x 16	0 <= 16 A (Ib <= In)	15 >= 3,69 kA		160 < 1660 A	Verificato	2,25 <= 4 %
GE4   Utenze GE   Sala Operatoria	0 <= 63 A (Ib <= In)	10 >= 3,69 kA		630 < 1660 A	Verificato	2,25 <= 4 %
GE5   Bypass   UPS	0 <= 63 <= 72,8 A	10 >= 3,69 kA	Verificato	630 < 1301 A	Verificato	2,25 <= 4 %
IGCA   Ingresso CA	38,5 <= 47,6 A (Ib <= In)				Verificato	0,378 <= 4 %
IGGE   Ingresso GE	0 <= 63 A (Ib <= In)				Verificato	0,378 <= 4 %
CM   Commutatore   Automatico	38,5 <= 47,6 A (Ib <= In)				Verificato	0,378 <= 4 %
GEN   Sezionatore   Generale	38,5 <= 47,6 A (Ib <= In)	10 >= 2,35 kA		630 < 1081 A	Verificato	0,378 <= 4 %
SPD   Scaricatori	38,5 <= 47,6 A (Ib <= In)				Verificato	0,378 <= 4 %
1   Carico   Sala OP3	38,5 <= 47,6 A (Ib <= In)				Verificato	0,378 <= 4 %

### PIANO TERZO QE\_IT-M 4

Barra	6,16 <= 63 A (Ib <= In)				Verificato	2,16 <= 4 %
Barra	12,1 <= 63 A (Ib <= In)				Verificato	2,26 <= 4 %

# Verifiche

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. Pdl	Ver. I <sup>2</sup> t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (Ib)
IG   Generale   Sezione GE	$6,16 \leq 63 \text{ A } (I_b \leq I_n)$	$25 \geq 7,27 \text{ kA}$		$630 < 1965 \text{ A}$	Verificato	$2,16 \leq 4 \%$
UPS IT-M 4	$12,1 \leq 15,9 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0 \leq 4 \%$
SPD   Scaricatori	$6,16 \leq 63 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$2,16 \leq 4 \%$
Rit. UPS   Ritorno   UPS	$38,5 \leq 47,6 \leq 72,8 \text{ A}$		Verificato		Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
GE1   Illuminazione   Sala Operatoria	$2,32 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$15 \geq 4,4 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 386,9 \text{ A}$	Verificato	$2,38 \leq 4 \%$
GE2   Prese   App. Radiologiche	$4,81 \leq 16 \leq 28 \text{ A}$	$7,5 \geq 7,27 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 557,4 \text{ A}$	Verificato	$2,34 \leq 4 \%$
GE3   Riserva   2 x 16	$0 \leq 16 \text{ A } (I_b \leq I_n)$	$15 \geq 4,4 \text{ kA}$		$160 < 1965 \text{ A}$	Verificato	$2,09 \leq 4 \%$
GE4   Utenze GE   Sala Operatoria	$0 \leq 63 \text{ A } (I_b \leq I_n)$	$10 \geq 4,4 \text{ kA}$		$630 < 1965 \text{ A}$	Verificato	$2,09 \leq 4 \%$
GE5   Bypass   UPS	$0 \leq 63 \leq 72,8 \text{ A}$	$10 \geq 4,4 \text{ kA}$	Verificato	$630 < 1482 \text{ A}$	Verificato	$2,09 \leq 4 \%$
IGCA   Ingresso CA	$38,5 \leq 47,6 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
IGGE   Ingresso GE	$0 \leq 63 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
CM   Commutatore   Automatico	$38,5 \leq 47,6 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
GEN   Sezionatore   Generale	$38,5 \leq 47,6 \text{ A } (I_b \leq I_n)$	$10 \geq 2,83 \text{ kA}$		$630 < 1284 \text{ A}$	Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
SPD   Scaricatori	$38,5 \leq 47,6 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
1   Carico   Sala OP4	$38,5 \leq 47,6 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0,378 \leq 4 \%$

## PIANO TERZO QE\_IT-M 5

Barra	$6,16 \leq 63 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$2,17 \leq 4 \%$
Barra	$12,1 \leq 63 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$2,3 \leq 4 \%$
IG   Generale   Sezione GE	$6,16 \leq 63 \text{ A } (I_b \leq I_n)$	$25 \geq 6,56 \text{ kA}$		$630 < 1737 \text{ A}$	Verificato	$2,17 \leq 4 \%$
UPS IT-M 5	$12,1 \leq 15,9 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0 \leq 4 \%$
SPD   Scaricatori	$6,16 \leq 63 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$2,17 \leq 4 \%$
Rit. UPS   Ritorno   UPS	$38,5 \leq 47,6 \leq 72,8 \text{ A}$		Verificato		Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
GE1   Illuminazione   Sala Operatoria	$2,32 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$15 \geq 3,87 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 377 \text{ A}$	Verificato	$2,42 \leq 4 \%$
GE2   Prese   App. Radiologiche	$4,81 \leq 16 \leq 28 \text{ A}$	$7,5 \geq 6,56 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 537,1 \text{ A}$	Verificato	$2,35 \leq 4 \%$
GE3   Riserva   2 x 16	$0 \leq 16 \text{ A } (I_b \leq I_n)$	$15 \geq 3,87 \text{ kA}$		$160 < 1737 \text{ A}$	Verificato	$2,13 \leq 4 \%$
GE4   Utenze GE   Sala Operatoria	$0 \leq 63 \text{ A } (I_b \leq I_n)$	$10 \geq 3,87 \text{ kA}$		$630 < 1737 \text{ A}$	Verificato	$2,13 \leq 4 \%$
GE5   Bypass   UPS	$0 \leq 63 \leq 72,8 \text{ A}$	$10 \geq 3,87 \text{ kA}$	Verificato	$630 < 1348 \text{ A}$	Verificato	$2,13 \leq 4 \%$

## Verifiche

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. Pdl	Ver. I <sup>2</sup> t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (Ib)
IGCA   Ingresso CA	$38,5 \leq 47,6 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
IGGE   Ingresso GE	$0 \leq 63 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
CM   Commutatore   Automatico	$38,5 \leq 47,6 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
GEN   Sezionatore   Generale	$38,5 \leq 47,6 \text{ A } (I_b \leq I_n)$	$10 \geq 2,47 \text{ kA}$		$630 < 1132 \text{ A}$	Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
SPD   Scaricatori	$38,5 \leq 47,6 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
1   Carico   Sala OP5	$38,5 \leq 47,6 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0,378 \leq 4 \%$

### PIANO TERZO QE\_IT-M 6

Barra	$6,16 \leq 63 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$2,22 \leq 4 \%$
Barra	$12,1 \leq 63 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$2,32 \leq 4 \%$
IG   Generale   Sezione GE	$6,16 \leq 63 \text{ A } (I_b \leq I_n)$	$25 \geq 6,31 \text{ kA}$		$630 < 1660 \text{ A}$	Verificato	$2,22 \leq 4 \%$
UPS IT-M 6	$12,1 \leq 15,9 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0 \leq 4 \%$
SPD   Scaricatori	$6,16 \leq 63 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$2,22 \leq 4 \%$
Rit. UPS   Ritorno   UPS	$38,5 \leq 47,6 \leq 72,8 \text{ A}$		Verificato		Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
GE1   Illuminazione   Sala Operatoria	$2,32 \leq 10 \leq 24 \text{ A}$	$15 \geq 3,69 \text{ kA}$	Verificato	$100 < 373,2 \text{ A}$	Verificato	$2,54 \leq 4 \%$
GE2   Prese   App. Radiologiche	$4,81 \leq 16 \leq 28 \text{ A}$	$7,5 \geq 6,31 \text{ kA}$	Verificato	$160 < 529,4 \text{ A}$	Verificato	$2,4 \leq 4 \%$
GE3   Riserva   2 x 16	$0 \leq 16 \text{ A } (I_b \leq I_n)$	$15 \geq 3,69 \text{ kA}$		$160 < 1660 \text{ A}$	Verificato	$2,25 \leq 4 \%$
GE4   Utenze GE   Sala Operatoria	$0 \leq 63 \text{ A } (I_b \leq I_n)$	$10 \geq 3,69 \text{ kA}$		$630 < 1660 \text{ A}$	Verificato	$2,25 \leq 4 \%$
GE5   Bypass   UPS	$0 \leq 63 \leq 72,8 \text{ A}$	$10 \geq 3,69 \text{ kA}$	Verificato	$630 < 1301 \text{ A}$	Verificato	$2,25 \leq 4 \%$
IGCA   Ingresso CA	$38,5 \leq 47,6 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
IGGE   Ingresso GE	$0 \leq 63 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
CM   Commutatore   Automatico	$38,5 \leq 47,6 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
GEN   Sezionatore   Generale	$38,5 \leq 47,6 \text{ A } (I_b \leq I_n)$	$10 \geq 2,35 \text{ kA}$		$630 < 1081 \text{ A}$	Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
SPD   Scaricatori	$38,5 \leq 47,6 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0,378 \leq 4 \%$
1   Carico   Sala OP6	$38,5 \leq 47,6 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$0,378 \leq 4 \%$

### PIANO TERZO QE\_PR1

1   GE   PR1	$24,1 \leq 40 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$2,18 \leq 4 \%$
2   CA   PR1	$24,1 \leq 31,8 \text{ A } (I_b \leq I_n)$				Verificato	$1,42 \leq 4 \%$

# Verifiche

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. Pdl	Ver. I <sup>2</sup> t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (I <sub>b</sub> )
PIANO TERZO QE_PR2						
1   GE   PR2	24,1 <= 40 A ( $I_b \leq I_n$ )				Verificato	2,04 <= 4 %
2   CA   PR2	24,1 <= 31,8 A ( $I_b \leq I_n$ )				Verificato	1,03 <= 4 %
PIANO TERZO QE_PR3						
1   GE   PR3	24,1 <= 40 A ( $I_b \leq I_n$ )				Verificato	2,06 <= 4 %
2   CA   PR3	24,1 <= 31,8 A ( $I_b \leq I_n$ )				Verificato	0,942 <= 4 %
CABINA QGBT_Ampliamento						
QN1   Alim. QE_MECC   Linea N	224,1 <= 250 <= 414,7 A	70 >= 28,4 kA	Verificato	1250 < 3132 A	Verificato	1,98 <= 4 %
QGE1   Alim. QE_GEN_P3   Linea GE	257,4 <= 360 <= 547,7 A	36 >= 28,4 kA	Verificato	2000 < 4922 A	Verificato	1,6 <= 4 %
PIANO INTERRATO QE_Condizionamento						
Barra   Barra	19,4 <= 130 A ( $I_b \leq I_n$ )				Verificato	0 <= 4 %
Q1   Elettropompa   P.F.UTA.01a	12 <= 25 <= 28 A	25 >= 10 kA	Verificato	500 < 548,1 A	Verificato	0,596 <= 4 %
Q2   Elettropompa   P.F.UTA.01b	12 <= 25 <= 28 A	25 >= 10 kA	Verificato	500 < 548,1 A	Verificato	0,596 <= 4 %
Q3   Elettropompa   P.C.UTA.01a	3,53 <= 16 <= 28 A	25 >= 10 kA	Verificato	500 < 548,1 A	Verificato	0,175 <= 4 %
Q4   Elettropompa   P.C.UTA.01b	3,53 <= 16 <= 28 A	25 >= 10 kA	Verificato	500 < 548,1 A	Verificato	0,175 <= 4 %
Q5   Elettropompa   P.POST.01a	2,41 <= 16 <= 28 A	25 >= 10 kA	Verificato	500 < 548,1 A	Verificato	0,119 <= 4 %
Q6   Elettropompa   P.POST.01b	2,41 <= 16 <= 28 A	25 >= 10 kA	Verificato	500 < 548,1 A	Verificato	0,119 <= 4 %
Q7   Elettropompa   P.RIC.ACS	3,85 <= 16 <= 32 A	15 >= 6 kA	Verificato	160 < 548,1 A	Verificato	0,381 <= 4 %
COPERTURA QE_MECC						
IG0   Generale   Rete N	224,1 <= 250 A ( $I_b \leq I_n$ )	27 >= 11,8 kA		2500 < 3132 A	Verificato	1,98 <= 4 %
QN1   Umidificatore   UM.03.01	23,1 <= 32 <= 76,4 A	30 >= 11,8 kA	Verificato	320 < 888,6 A	Verificato	2,55 <= 4 %
QN2   Umidificatore   UM.03.02	11,2 <= 25 <= 58,2 A	12,5 >= 11,8 kA	Verificato	250 < 690,4 A	Verificato	2,37 <= 4 %
QN3   Umidificatore   UM.03.03	11,2 <= 25 <= 58,2 A	12,5 >= 11,8 kA	Verificato	250 < 768,5 A	Verificato	2,32 <= 4 %
QN4   Umidificatore   UM.03.04	15,2 <= 25 <= 58,2 A	12,5 >= 11,8 kA	Verificato	250 < 866,5 A	Verificato	2,37 <= 4 %
QN5   Umidificatore   UM.03.05	15,2 <= 25 <= 58,2 A	12,5 >= 11,8 kA	Verificato	250 < 1036 A	Verificato	2,28 <= 4 %
QN6   Umidificatore   UM.03.06	15,2 <= 25 <= 58,2 A	12,5 >= 11,8 kA	Verificato	250 < 1222 A	Verificato	2,21 <= 4 %
QN7   Umidificatore   UM.03.07	30,4 <= 32 <= 76,4 A	30 >= 11,8 kA	Verificato	320 < 1010 A	Verificato	2,61 <= 4 %

## Verifiche

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. Pdl	Ver. I <sup>2</sup> t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (I <sub>b</sub> )
QN8   Umidificatore   UM.03.08	72,2 ≤ 100 ≤ 127,4 A	25 ≥ 11,8 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,28 ≤ 4 %
QN9   Umidificatore   UM.03.09	30,4 ≤ 32 ≤ 76,4 A	30 ≥ 11,8 kA	Verificato	320 < 730,6 A	Verificato	2,96 ≤ 4 %
QN10   Riserva   4 X 16	0 ≤ 16 A ( $I_b \leq I_n$ )	12,5 ≥ 11,8 kA		160 < 3131 A	Verificato	1,98 ≤ 4 %
IG1   Generale   Rete GE	110,2 ≤ 160 A ( $I_b \leq I_n$ )	25 ≥ 11,4 kA		1600 < 3385 A	Verificato	1,92 ≤ 4 %
QG1   Linea 1 Luce   Copertura	2,28 ≤ 10 ≤ 29,1 A	7,5 ≥ 6,16 kA	Verificato	100 < 139,2 A	Verificato	2,7 ≤ 4 %
QG2   Linea 2 Luce   Copertura	2,28 ≤ 10 ≤ 29,1 A	7,5 ≥ 6,16 kA	Verificato	100 < 139,2 A	Verificato	2,7 ≤ 4 %
QG3   Alimentazione   UTA.03.01	12,9 ≤ 32 ≤ 43,7 A	25 ≥ 11,4 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,63 ≤ 4 %
QG4   Alimentazione   UTA.03.02	9,88 ≤ 32 ≤ 43,7 A	25 ≥ 11,4 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,4 ≤ 4 %
QG5   Alimentazione   UTA.03.03	9,88 ≤ 32 ≤ 43,7 A	25 ≥ 11,4 kA	Verificato	500 < 540 A	Verificato	2,34 ≤ 4 %
QG6   Alimentazione   UTA.03.04	15,5 ≤ 32 ≤ 43,7 A	25 ≥ 11,4 kA	Verificato	500 < 617,8 A	Verificato	2,48 ≤ 4 %
QG7   Alimentazione   UTA.03.05	15,5 ≤ 32 ≤ 43,7 A	25 ≥ 11,4 kA	Verificato	500 < 758,2 A	Verificato	2,36 ≤ 4 %
QG8   Alimentazione   UTA.03.06	15,5 ≤ 32 ≤ 43,7 A	25 ≥ 11,4 kA	Verificato	500 < 920,8 A	Verificato	2,26 ≤ 4 %
QG9   Alimentazione   UTA.03.07	18,9 ≤ 32 ≤ 43,7 A	25 ≥ 11,4 kA	Verificato	500 < 512,3 A	Verificato	2,78 ≤ 4 %
QG10   Alimentazione   UTA.03.08	23,1 ≤ 32 ≤ 76,4 A	25 ≥ 11,4 kA	Verificato	500 < 695,6 A	Verificato	2,67 ≤ 4 %
QG11   Alimentazione   UTA.03.09	14,6 ≤ 32 ≤ 58,2 A	25 ≥ 11,4 kA	Verificato	500 < 518,9 A	Verificato	2,58 ≤ 4 %
QG12   Unità Esterna   SPLIT_01	13,8 ≤ 25 ≤ 55,2 A	15 ≥ 6,16 kA	Verificato	250 < 688,7 A	Verificato	2,82 ≤ 4 %
QG13   Unità Esterna   SPLIT_02	7,64 ≤ 16 ≤ 55,2 A	15 ≥ 6,16 kA	Verificato	160 < 381,9 A	Verificato	2,77 ≤ 4 %
QG14   Riserva   4 X 16	0 ≤ 16 A ( $I_b \leq I_n$ )	15 ≥ 6,16 kA		160 < 3385 A	Verificato	1,75 ≤ 4 %

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_GEN_P3-IG
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	Quadro
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	183 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	0,9	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	164,7 kW	Pot. trasferita a monte:	175,7 kVA
Potenza reattiva:	61,1 kVAR	Potenza totale:	249,4 kVA
Corrente di impiego Ib:	257,4 A	Potenza disponibile:	73,7 kVA
Fattore di potenza:	0,938		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	14,3 kA	I <sub>p1ft</sub> :	14,9 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	14,3 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	5,85 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	4922 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	8,23 kA
I <sub>k</sub> max:	14,3 kA	I <sub>p1fn</sub> :	13,8 kA
I <sub>p</sub> :	16,8 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	4,92 kA
I <sub>k</sub> min:	10,6 kA	Z <sub>k</sub> min:	16,1 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	13,9 kA	Z <sub>k</sub> max:	20,7 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	16,5 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	8,69 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	12,4 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	25 mohm
I <sub>p2</sub> :	15,4 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	37,5 mohm
I <sub>k2min</sub> :	9,2 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	28 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	9,24 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	44,6 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	250 A
Corrente nominale protez.:	400 A	Taratura magnetica neutro:	1250 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	70 kA
Taratura termica:	360 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	70 >= 14,3 kA
Taratura magnetica:	2000 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	2000 < 4922 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_GEN_P3-SPD
Denominazione 1:	SPD classe I+II
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## SPD

Tipologia utenza:	Terminale SPD	Tensione nominale:	400V
Classe di prova SPD:	I	Sistema distribuzione:	TN-S
Numero poli SPD:		Collegamento fasi:	3F+N
Codice materiale SPD:		Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente ad impulso Iimp:	0 kA	Numero carichi utenza:	1
Tensione di protezione Up a Iimp:	0 kV		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	14,3 kA	Ip1ft:	14,9 kA
Ikv max a valle:	14,3 kA	Ik1ftmin:	5,85 kA
Imagmax (magnetica massima):	4922 A	Ik1fnmax:	8,23 kA
Ik max:	14,3 kA	Ip1fn:	13,8 kA
Ip:	16,8 kA	Ik1fnmin:	4,92 kA
Ik min:	10,6 kA	Zk min:	16,1 mohm
Ik2ftmax:	13,9 kA	Zk max:	20,7 mohm
Ip2ft:	16,5 kA	Zk2 min:	0 mohm
Ik2ftmin:	8,69 kA	Zk2 max:	0 mohm
Ik2max:	12,4 kA	Zk1ftmin:	25 mohm
Ip2:	15,4 kA	Zk1ftmax:	37,5 mohm
Ik2min:	9,2 kA	Zk1fnmin:	28 mohm
Ik1ftmax:	9,24 kA	Zk1fnmx:	44,6 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	IMSF	Taratura termica neutro:	137,9 A
Corrente nominale protez.:	125 A	Potere di interruzione PdI:	120 kA
Numero poli:	4	PdI >= I max in ctocto a monte:	120 >= 14,3 kA
Curva di sgancio:	gL	Norma:	Icn - EN 60898
In fusibile:	125 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_GEN_P3-Q1
Denominazione 1:	Alim. (Linea GE)
Denominazione 2:	QE_P3_1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	22,3kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	22,3kW	Pot. trasferita a monte:	22,8kVA
Potenza reattiva:	5,05kVAR	Potenza totale:	55,4 kVA
Corrente di impiego Ib:	33,1 A	Potenza disponibile:	32,6 kVA
Fattore di potenza:	0,975		
Tensione nominale:	400V		

## Cavi

Formazione:	4x(1x50)+1G25		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,112*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,112*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,936*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	70m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,503 %
Corrente ammissibile Iz:	140 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,1 %
Corrente ammissibile neutro:	140A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	33,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	49,6 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	33,1<=80<=140 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	14,3kA	I <sub>p1ft</sub> :	9,28 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,73kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,47 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1500A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,88 kA
I <sub>k</sub> max:	5,73kA	I <sub>p1fn</sub> :	8,94 kA
I <sub>p</sub> :	9,69 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,5 kA
I <sub>k</sub> min:	3,17 kA	Z <sub>k</sub> min:	40,3 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,39kA	Z <sub>k</sub> max:	69,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	9,6 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,89kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,97kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	52,3 mohm
I <sub>p2</sub> :	9,17 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	88,8 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,74kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	80,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	4,41kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	146,3 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura magnetica neutro:	800A
Corrente nominale protez.:	80A	Taratura differenziale:	1 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	80 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 14,3 kA
Taratura magnetica:	800A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	800 < 1500 A		
Taratura termica neutro:	80 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_GEN_P3-Q2
Denominazione 1:	Alim. (Linea GE)
Denominazione 2:	QE_P3_2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	91,3kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	91,3kW	Pot. trasferita a monte:	93,8kVA
Potenza reattiva:	21,3kVAR	Potenza totale:	173,2kVA
Corrente di impiego Ib:	135,6A	Potenza disponibile:	79,4kVA
Fattore di potenza:	0,974		
Tensione nominale:	400V		

## Cavi

Formazione:	4x(1x120)+1G70		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	2,945*10 <sup>8</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	2,945*10 <sup>8</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,518*10 <sup>8</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	42m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,551 %
Corrente ammissibile Iz:	255,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,15 %
Corrente ammissibile neutro:	255,8A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	46,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	87,3 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,82	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	135,6<=250<=255,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	14,3kA	I <sub>p1ft</sub> :	12,6 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	10,1kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	4,23kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	3080A	I <sub>k1fnmax</sub> :	5,43kA
I <sub>k</sub> max:	10,1kA	I <sub>p1fn</sub> :	11,8 kA
I <sub>p</sub> :	13,8 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	3,08kA
I <sub>k</sub> min:	6,62kA	Z <sub>k</sub> min:	22,9mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	9,41kA	Z <sub>k</sub> max:	33,2mohm
I <sub>p2ft</sub> :	13,6 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	5,74kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	8,72kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	33,8mohm
I <sub>p2</sub> :	12,7 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	51,8mohm
I <sub>k2min</sub> :	5,73kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	42,5mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	6,82kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	71,2mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura magnetica neutro:	1250A
Corrente nominale protez.:	250A	Taratura differenziale:	1 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	27 kA
Taratura termica:	250 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	27 >= 14,3 kA
Taratura magnetica:	2500A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	2500 < 3080 A		
Taratura termica neutro:	125 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_GEN_P3-Q3
Denominazione 1:	Alim. (Linea GE)
Denominazione 2:	QE_P3_3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	7,34 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	7,34 kW	Pot. trasferita a monte:	8,02 kVA
Potenza reattiva:	3,23 kVAR	Potenza totale:	27,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	12,4 A	Potenza disponibile:	19,7 kVA
Fattore di potenza:	0,915		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,25 %
Corrente ammissibile Iz:	64 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,77 %
Corrente ammissibile neutro:	64 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	32,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	53,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	12,4<=40<=64 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	14,3 kA	I <sub>p1ft</sub> :	9,11 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	4,89 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,1 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1215 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,4 kA
I <sub>k</sub> max:	4,89 kA	I <sub>p1fn</sub> :	8,78 kA
I <sub>p</sub> :	9,51 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,21 kA
I <sub>k</sub> min:	2,56 kA	Z <sub>k</sub> min:	47,2 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,64 kA	Z <sub>k</sub> max:	85,7 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	9,42 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,37 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,24 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	57,9 mohm
I <sub>p2</sub> :	9 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	104,4 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,22 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	96,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,99 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	180,6 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura magnetica neutro:	500 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	1 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	40 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 14,3 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 1215 A		
Taratura termica neutro:	40 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_GEN_P3-Q4
Denominazione 1:	Alim. (Linea GE)
Denominazione 2:	QE_MECC
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	62,1 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	62,1 kW	Pot. trasferita a monte:	72,9 kVA
Potenza reattiva:	38,3 kVAR	Potenza totale:	110,9 kVA
Corrente di impiego Ib:	110,2 A	Potenza disponibile:	37,9 kVA
Fattore di potenza:	0,851		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	4x(1x70)+1G35		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K²S² conduttore fase:	1,002*10 <sup>8</sup> A²s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,002*10 <sup>8</sup> A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	3,795*10 <sup>7</sup> A²s
Lunghezza linea:	18 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,317 %
Corrente ammissibile Iz:	177,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,92 %
Corrente ammissibile neutro:	177,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	53,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	78,7 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	110,2<=160<=177,6 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	14,3 kA	Ip1ft:	9,75 kA
Ikv max a valle:	11,4 kA	Ik1ftmin:	3,38 kA
Imagmax (magnetica massima):	3385 A	Ik1fnmax:	6,16 kA
Ik max:	11,4 kA	Ip1fn:	9,38 kA
Ip:	10,3 kA	Ik1fnmin:	3,48 kA
Ik min:	7,57 kA	Zk min:	20,3 mohm
Ik2ftmax:	10,8 kA	Zk max:	29 mohm
Ip2ft:	10,1 kA	Zk2 min:	0 mohm
Ik2ftmin:	6,29 kA	Zk2 max:	0 mohm
Ik2max:	9,87 kA	Zk1ftmin:	38,3 mohm
Ip2:	9,68 kA	Zk1ftmax:	64,8 mohm
Ik2min:	6,56 kA	Zk1fnmin:	37,5 mohm
Ik1ftmax:	6,03 kA	Zk1fnmx:	63,1 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura magnetica neutro:	800 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	1 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	160 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 14,3 kA
Taratura magnetica:	1600 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	1600 < 3385 A		
Taratura termica neutro:	80 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-I-G
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	QE_P3_1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	22,3kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	22,3kW	Pot. trasferita a monte:	22,8kVA
Potenza reattiva:	5,05kVAR	Potenza totale:	55,4 kVA
Corrente di impiego Ib:	33,1 A	Potenza disponibile:	32,6 kVA
Fattore di potenza:	0,975		
Tensione nominale:	400V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	5,73 kA	I <sub>p1ft</sub> :	6,3 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,73 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,47 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1500A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,88 kA
I <sub>k</sub> max:	5,73 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,56 kA
I <sub>p</sub> :	7,03 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,5 kA
I <sub>k</sub> min:	3,17 kA	Z <sub>k</sub> min:	40,3 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,39 kA	Z <sub>k</sub> max:	69,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	6,77 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,89 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,97 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	52,3 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,43 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	88,8 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,74 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	80,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	4,41 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	146,3 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	80 A
Corrente nominale protez.:	80 A	Taratura magnetica neutro:	800A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	80 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 5,73 kA
Taratura magnetica:	800A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	800 < 1500 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-SPD
Denominazione 1:	SPD classe I+II
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## SPD

Tipologia utenza:	Terminale SPD	Tensione nominale:	400V
Classe di prova SPD:	I	Sistema distribuzione:	TN-S
Numero poli SPD:		Collegamento fasi:	3F+N
Codice materiale SPD:		Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente ad impulso Iimp:	0 kA	Numero carichi utenza:	1
Tensione di protezione Up a Iimp:	0 kV		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	5,73 kA	Ip1ft:	6,3 kA
Ikv max a valle:	5,73 kA	Ik1ftmin:	2,47 kA
Imagmax (magnetica massima):	1500A	Ik1fnmax:	2,88 kA
Ik max:	5,73 kA	Ip1fn:	4,56 kA
Ip:	7,03 kA	Ik1fnmin:	1,5 kA
Ik min:	3,17 kA	Zk min:	40,3 mohm
Ik2ftmax:	5,39 kA	Zk max:	69,2 mohm
Ip2ft:	6,77 kA	Zk2 min:	0 mohm
Ik2ftmin:	2,89 kA	Zk2 max:	0 mohm
Ik2max:	4,97 kA	Zk1ftmin:	52,3 mohm
Ip2:	6,43 kA	Zk1ftmax:	88,8 mohm
Ik2min:	2,74 kA	Zk1fnmin:	80,3 mohm
Ik1ftmax:	4,41 kA	Zk1fnmx:	146,3 mohm

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-Q1
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	Luce
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1,84 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1,84 kW	Pot. trasferita a monte:	1,93 kVA
Potenza reattiva:	0,603 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	3 A	Potenza disponibile:	9,15 kVA
Fattore di potenza:	0,95		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	5,73 kA	I <sub>p1ft</sub> :	2,82 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,73 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,47 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1500 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,88 kA
I <sub>k</sub> max:	5,73 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,18 kA
I <sub>p</sub> :	3,07 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,5 kA
I <sub>k</sub> min:	3,17 kA	Z <sub>k</sub> min:	40,3 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,39 kA	Z <sub>k</sub> max:	69,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	2,98 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,89 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,97 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	52,3 mohm
I <sub>p2</sub> :	2,86 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	88,8 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,74 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	80,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	4,41 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	146,3 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	16 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura magnetica neutro:	160 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	18 kA
Curva di sgancio:	C	PdI ≥ I max in ctocto a monte:	18 ≥ 5,73 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 1500 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-Q2
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	FM
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5,6 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5,6 kW	Pot. trasferita a monte:	4,98 kVA
Potenza reattiva:	2,71 kVAR	Potenza totale:	34,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	9,14 A	Potenza disponibile:	28,4 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	5,73 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,19 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,73 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,47 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1500 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,88 kA
I <sub>k</sub> max:	5,73 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,09 kA
I <sub>p</sub> :	4,53 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,5 kA
I <sub>k</sub> min:	3,17 kA	Z <sub>k</sub> min:	40,3 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,39 kA	Z <sub>k</sub> max:	69,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	4,41 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,89 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,97 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	52,3 mohm
I <sub>p2</sub> :	4,26 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	88,8 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,74 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	80,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	4,41 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	146,3 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	50 A
Corrente nominale protez.:	50 A	Taratura magnetica neutro:	500 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 5,73 kA
Taratura termica:	50 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	500 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 1500 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-UPS
Denominazione 1:	Protezione
Denominazione 2:	UPS - C1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	16 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	16 kW	Pot. trasferita a monte:	16,1 kVA
Potenza reattiva:	2,27 kVAR	Potenza totale:	27,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	23,3 A	Potenza disponibile:	11,6 kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,155 %
Corrente ammissibile Iz:	64 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,25 %
Corrente ammissibile neutro:	64 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	37,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	53,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	23,3<=40<=64 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	5,73 kA	I <sub>p1ft</sub> :	6,28 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	4,49 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,64 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1143 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,23 kA
I <sub>k</sub> max:	4,49 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,56 kA
I <sub>p</sub> :	6,95 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,14 kA
I <sub>k</sub> min:	2,39 kA	Z <sub>k</sub> min:	51,4 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,09 kA	Z <sub>k</sub> max:	91,7 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	6,7 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,15 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	3,89 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	74,3 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,39 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	133,7 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,07 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	103,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,11 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	192 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura magnetica neutro:	500 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,3 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	40 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 5,73 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 1143 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-Bypass UPS
Denominazione 1:	BYPASS
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	27,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	27,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	5,73 kA	I <sub>p1ft</sub> :	6,4 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	3,67 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	0 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	0 kA
I <sub>k</sub> max:	0 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,17 kA
I <sub>p</sub> :	8,31 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0 kA
I <sub>k</sub> min:	0 kA	Z <sub>k</sub> min:	62,9 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	0 kA	Z <sub>k</sub> max:	114,5 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	7,82 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	0 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	97,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	7,2 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	179,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	127,1 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	237,9 mohm

## Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Corrente sovraccarico I <sub>ns</sub> :	40 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	n.d.

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-L1
Denominazione 1:	Linea 1 Luce
Denominazione 2:	Preparazione/ Risveglio
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,28kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,28kW	Pot. trasferita a monte:	0,295kVA
Potenza reattiva:	0,092kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,28A	Potenza disponibile:	2,02kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	40m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,428%
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,43%
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,28<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,66 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,339kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,161kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	160,8A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	680,9mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,339kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1305mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,2 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	711,8mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,168kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1364mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,324kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 160,8 A
Corrente nominale protez.:	10A	Taratura differenziale:	0,03A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-L2
Denominazione 1:	Linea 2 Luce
Denominazione 2:	Preparazione/ Risveglio
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,28kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,28kW	Pot. trasferita a monte:	0,295kVA
Potenza reattiva:	0,092kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,28A	Potenza disponibile:	2,02kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,375 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,38 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,28<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,66 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,384 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,181 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	181 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	601,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,384 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1153 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,2 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	632,4 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,19 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1212 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,365 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 181 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-L3
Denominazione 1:	Linea Luce
Denominazione 2:	Disimpegni e Filtri
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,222kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,222kW	Pot. trasferita a monte:	0,234 kVA
Potenza reattiva:	0,073 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,01 A	Potenza disponibile:	2,08 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	30m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,255 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,38 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,01 <= 10 <= 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,66 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,442 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,207 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	207,1 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	522,2 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,442 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1000 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,2 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	553 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,219 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1059 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,418 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 207,1 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-L4
Denominazione 1:	Linea Luce
Denominazione 2:	Deposito Letti
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,396kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,396kW	Pot. trasferita a monte:	0,417kVA
Potenza reattiva:	0,13kVAR	Potenza totale:	2,31kVA
Corrente di impiego Ib:	1,8A	Potenza disponibile:	1,89kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	18m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,273 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,4 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,8<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,66 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,696 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,316 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	316,4 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	331,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,696 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	634,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,2 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	362,7 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,346 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	693,4 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,637 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 316,4 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-L5
Denominazione 1:	Linea Luce
Denominazione 2:	WC e Filtro
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,108kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,108kW	Pot. trasferita a monte:	0,114kVA
Potenza reattiva:	0,036kVAR	Potenza totale:	2,31kVA
Corrente di impiego Ib:	0,492A	Potenza disponibile:	2,2kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	20m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,083%
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,08%
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,492<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,66 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,635 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,291 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	290,8 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	363,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,635 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	695,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,2 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	394,4 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,316 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	754,4 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,586 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 290,8 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-L6
Denominazione 1:	Linea Luce
Denominazione 2:	Letti Puliti/Decontaminazione
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,414 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,414 kW	Pot. trasferita a monte:	0,436 kVA
Potenza reattiva:	0,136 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,89 A	Potenza disponibile:	1,87 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,237 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,23 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,89<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,66 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,812 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,364 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	364,5 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	284,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,812 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	542,7 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,2 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	315,1 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,404 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	602 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,733 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 364,5 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-L7
Denominazione 1:	Linea Luce
Denominazione 2:	Locale Tecnico
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,136 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,136 kW	Pot. trasferita a monte:	0,143 kVA
Potenza reattiva:	0,045 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,62 A	Potenza disponibile:	2,17 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,052 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,05 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	0,62 <= 10 <= 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,66 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,12 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,488 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	488 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	205,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,12 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	390,4 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,2 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	236,1 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,562 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	449,6 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,978 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 488 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-L8
Denominazione 1:	Riserva
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	2,31 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	4,41 kA	Ip1fn:	2,66 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	4,41 kA	Ik1fnmin:	1,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	1500 A	Zk1ftmin:	52,3 mohm
Ik1ftmax:	4,41 kA	Zk1ftmax:	88,8 mohm
Ip1ft:	3,2 kA	Zk1fnmin:	80,3 mohm
Ik1ftmin:	2,47 kA	Zk1fnmx:	146,3 mohm
Ik1fnmax:	2,88 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 1500 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-F1
Denominazione 1:	FM
Denominazione 2:	Deposito Letti
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,8kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,8kW	Pot. trasferita a monte:	0,889kVA
Potenza reattiva:	0,387kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	3,85 A	Potenza disponibile:	2,81 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,476 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,6 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	3,85<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,79 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,789 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,355 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	355,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	292,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,789 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	558,4 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,37 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	323,3 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,393 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	617,6 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,714 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 355,2 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-F2
Denominazione 1:	FM Decont. Letti
Denominazione 2:	Letti Puliti
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,8kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,8kW	Pot. trasferita a monte:	0,889kVA
Potenza reattiva:	0,387kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	3,85 A	Potenza disponibile:	2,81 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,476 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,47 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	3,85<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,79 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,789 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,355 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	355,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	292,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,789 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	558,4 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,37 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	323,3 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,393 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	617,6 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,714 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 355,2 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-F3
Denominazione 1:	FM Filtri e
Denominazione 2:	Disimpegni
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,6 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,6 kW	Pot. trasferita a monte:	0,667 kVA
Potenza reattiva:	0,291 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,89 A	Potenza disponibile:	3,03 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	40 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,572 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,58 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	2,89 <= 16 <= 32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,79 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,525 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,243 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	243,4 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	440,1 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,525 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	842,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,37 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	470,9 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,261 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	901,4 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,49 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 243,4 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-F4
Denominazione 1:	FM
Denominazione 2:	WC
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,6 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,6 kW	Pot. trasferita a monte:	0,667 kVA
Potenza reattiva:	0,291 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,89 A	Potenza disponibile:	3,03 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	21 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,3 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,3 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,89<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,79 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,912 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,405 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	404,8 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	253,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,912 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	482,7 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,37 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	284,1 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,454 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	542 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,813 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 404,8 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-F5
Denominazione 1:	FM
Denominazione 2:	Locale Tecnico
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,2 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,2 kW	Pot. trasferita a monte:	0,222 kVA
Potenza reattiva:	0,097 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,962 A	Potenza disponibile:	3,47 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,048 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,04 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,962<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,79 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,58 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,657 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	656,6 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	146 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,58 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	275,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,37 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	176,4 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,797 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	334,1 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,31 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 656,6 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-F6
Denominazione 1:	FM Tende
Denominazione 2:	Motorizzate
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,45 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,45 kW	Pot. trasferita a monte:	0,5 kVA
Potenza reattiva:	0,218 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,16 A	Potenza disponibile:	3,2 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,536 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,54 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,16<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,79 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,429 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,201 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	201,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	538,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,429 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1031 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,37 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	569,4 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,213 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1091 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,406 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 201,2 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-F7
Denominazione 1:	Alim. Presurizzatore
Denominazione 2:	Filtro
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,6 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,6 kW	Pot. trasferita a monte:	0,667 kVA
Potenza reattiva:	0,291 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,89 A	Potenza disponibile:	3,03 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,357 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,35 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,89<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,79 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,789 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,355 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	355,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	292,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,789 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	558,4 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,37 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	323,3 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,393 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	617,6 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,714 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 355,2 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-F8
Denominazione 1:	Alim. Presurizzatore
Denominazione 2:	Filtro
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,6 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,6 kW	Pot. trasferita a monte:	0,667 kVA
Potenza reattiva:	0,291 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,89 A	Potenza disponibile:	3,03 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,357 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,48 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	2,89 <= 16 <= 32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,79 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,789 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,355 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	355,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	292,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,789 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	558,4 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,37 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	323,3 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,393 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	617,6 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,714 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 355,2 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-F9
Denominazione 1:	Videocitofono
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,25 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,25 kW	Pot. trasferita a monte:	0,278 kVA
Potenza reattiva:	0,121 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile:	3,42 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,06 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,19 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,2<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,79 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,58 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,657 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	656,6 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	146 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,58 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	275,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,37 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	176,4 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,797 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	334,1 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,31 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 656,6 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-F10
Denominazione 1:	Alim.
Denominazione 2:	Riv. Incendi
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,25 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,25 kW	Pot. trasferita a monte:	0,278 kVA
Potenza reattiva:	0,121 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile:	3,42 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,06 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,06 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,2<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,79 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,58 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,657 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	656,6 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	146 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,58 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	275,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,37 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	176,4 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,797 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	334,1 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,31 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 656,6 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-F11
Denominazione 1:	Impianto
Denominazione 2:	di Chiamata
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,25 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,25 kW	Pot. trasferita a monte:	0,278 kVA
Potenza reattiva:	0,121 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile:	3,42 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,06 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,19 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,2<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,79 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,58 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,657 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	656,6 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	146 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,58 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	275,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,37 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	176,4 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,797 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	334,1 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,31 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 656,6 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-FM12
Denominazione 1:	Alim.
Denominazione 2:	Aspirazione
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,2 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,2 kW	Pot. trasferita a monte:	0,222 kVA
Potenza reattiva:	0,097 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,962 A	Potenza disponibile:	3,47 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,095 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,1 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,962<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,79 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,948 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,419 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	419,4 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	243,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,948 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	463,8 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,37 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	274,2 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,473 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	523,1 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,842 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 419,4 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-FM13
Denominazione 1:	Riserva
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	3,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	4,41 kA	Ip1fn:	2,79 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	4,41 kA	Ik1fnmin:	1,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	1500 A	Zk1ftmin:	52,3 mohm
Ik1ftmax:	4,41 kA	Zk1ftmax:	88,8 mohm
Ip1ft:	3,37 kA	Zk1fnmin:	80,3 mohm
Ik1ftmin:	2,47 kA	Zk1fnmx:	146,3 mohm
Ik1fnmax:	2,88 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 1500 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-FM14
Denominazione 1:	Linea GE
Denominazione 2:	QE_PR/RIS 1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	9,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	9,24 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	22 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	48,1 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=40<=72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,91 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,26 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,888 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	887,8 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	102 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,26 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	188,4 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,95 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	131,8 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,16 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	247,1 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,75 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	400 < 887,8 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	40 A		
Taratura magnetica:	400 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-FM15
Denominazione 1:	Linea GE
Denominazione 2:	QE_PR/RIS 2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	9,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	9,24 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	23 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	48,1 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=40<=72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,91 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,21 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,872 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	871,6 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	104,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,21 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	193 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,95 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	134,2 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,14 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	251,7 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,72 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	400 < 871,6 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	40 A		
Taratura magnetica:	400 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-FM16
Denominazione 1:	Linea GE
Denominazione 2:	QE_PR/RIS 3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	9,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	9,24 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	24 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,13 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	48,1 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=40<=72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,41 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,91 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,16 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,856 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	855,9 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	106,7 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,16 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	197,6 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,95 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	136,6 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,11 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	256,3 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,69 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	400 < 855,9 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 4,41 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	40 A		
Taratura magnetica:	400 A		

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_P3\_1-UPS  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	16 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	16 kW	Pot. trasferita a monte:	16,1 kVA
Potenza reattiva:	2,27 kVAR	Potenza totale:	22 kVA
Corrente di impiego Ib:	23,3 A	Potenza disponibile:	5,88 kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,49 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,49 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	4,49 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,64 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1143 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,23 kA
I <sub>k</sub> max:	4,49 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,7 kA
I <sub>p</sub> :	6,34 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,14 kA
I <sub>k</sub> min:	2,39 kA	Z <sub>k</sub> min:	51,4 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,09 kA	Z <sub>k</sub> max:	91,7 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	5,91 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,15 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	3,89 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	74,3 mohm
I <sub>p2</sub> :	5,62 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	133,7 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,07 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	103,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,11 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	192 mohm

## UPS

Tipo UPS:	On-Line (Doppia conversione)		
Tipo collegamento:	Linea di By-Pass presente		
Potenza attiva:	18 kW	Rendimento:	0,94
Tensione ingresso:	400 V	Rendimento in By-Pass:	0,98
Tensione uscita:	400 V	Rapporto I <sub>cc</sub> /I <sub>n</sub> :	2
Frequenza uscita:	50 Hz		

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_P3\_1-Rit. UPS  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	15 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	15 kW	Pot. trasferita a monte:	16,7 kVA
Potenza reattiva:	7,26 kVAR	Potenza totale:	22 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	5,33 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,148 %
Corrente ammissibile Iz:	64 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,148 %
Corrente ammissibile neutro:	64 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	38,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	44,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	24,1 ≤ 31,8 ≤ 64 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,49 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,49 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	3,67 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,22 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	922,1 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,82 kA
I <sub>k</sub> max:	3,67 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,7 kA
I <sub>p</sub> :	6,34 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,922 kA
I <sub>k</sub> min:	1,92 kA	Z <sub>k</sub> min:	62,9 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	3,34 kA	Z <sub>k</sub> max:	114,5 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	5,91 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	1,71 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	3,18 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	97,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	5,62 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	179,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	1,66 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	127,1 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,37 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	237,9 mohm

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-Bypass Rete
Denominazione 1:	BYPASS
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	15 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	15 kW	Pot. trasferita a monte:	16,7 kVA
Potenza reattiva:	7,26 kVAR	Potenza totale:	22 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	5,33 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,67 kA	I <sub>p1ft</sub> :	3,42 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	3,67 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,22 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	922,1 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,82 kA
I <sub>k</sub> max:	3,67 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,02 kA
I <sub>p</sub> :	5,3 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,922 kA
I <sub>k</sub> min:	1,92 kA	Z <sub>k</sub> min:	62,9 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	3,34 kA	Z <sub>k</sub> max:	114,5 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	4,82 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	1,71 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	3,18 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	97,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	4,59 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	179,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	1,66 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	127,1 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,37 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	237,9 mohm

## Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Corrente sovraccarico I <sub>ns</sub> :	31,8 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	n.d.

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-COM
Denominazione 1:	Bypass
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	15 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	15 kW	Pot. trasferita a monte:	16,7 kVA
Potenza reattiva:	7,26 kVAR	Potenza totale:	22 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	5,33 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,67 kA	Ip1ft:	3,42 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	3,67 kA	Ik1ftmin:	1,22 kA
Imagmax (magnetica massima):	922,1 A	Ik1fnmax:	1,82 kA
Ik max:	3,67 kA	Ip1fn:	3,02 kA
Ip:	5,3 kA	Ik1fnmin:	0,922 kA
Ik min:	1,92 kA	Zk min:	62,9 mohm
Ik2ftmax:	3,34 kA	Zk max:	114,5 mohm
Ip2ft:	4,82 kA	Zk2 min:	0 mohm
Ik2ftmin:	1,71 kA	Zk2 max:	0 mohm
Ik2max:	3,18 kA	Zk1ftmin:	97,4 mohm
Ip2:	4,59 kA	Zk1ftmax:	179,3 mohm
Ik2min:	1,66 kA	Zk1fnmin:	127,1 mohm
Ik1ftmax:	2,37 kA	Zk1fnmx:	237,9 mohm

## Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico Ins:	31,8 A
Numero poli:	4		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-I GCA
Denominazione 1:	Generale CA
Denominazione 2:	UPS C1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	15 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	15 kW	Pot. trasferita a monte:	16,7 kVA
Potenza reattiva:	7,26 kVAR	Potenza totale:	22 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	5,33 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,67 kA	I <sub>p1ft</sub> :	3,42 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	3,67 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,22 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	922,1 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,82 kA
I <sub>k</sub> max:	3,67 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,02 kA
I <sub>p</sub> :	5,3 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,922 kA
I <sub>k</sub> min:	1,92 kA	Z <sub>k</sub> min:	62,9 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	3,34 kA	Z <sub>k</sub> max:	114,5 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	4,82 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	1,71 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	3,18 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	97,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	4,59 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	179,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	1,66 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	127,1 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,37 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	237,9 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura magnetica neutro:	500 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	40 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 3,67 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 922,1 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-CA 1
Denominazione 1:	Linea CA
Denominazione 2:	QE_PR/RIS 1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	5,56 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	7,33 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	1,78 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	22 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,65 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,824 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	36,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	41,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	24,1 <= 31,8 <= 72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,37 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,22 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,55 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,647 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	646,8 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	149,2 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,55 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	280,2 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,8 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	179,4 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,783 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	339,2 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,29 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	400 < 646,8 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 2,37 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	40 A		
Taratura magnetica:	400 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-CA 2
Denominazione 1:	Linea CA
Denominazione 2:	QE_PR/RIS 2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	5,56 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	7,33 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	1,78 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	23 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,68 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,854 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	36,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	41,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	24,1 <= 31,8 <= 72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,37 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,22 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,52 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,638 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	638,1 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	151,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,52 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	284,9 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,8 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	181,8 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,77 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	343,8 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,27 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	400 < 638,1 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 2,37 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	40 A		
Taratura magnetica:	400 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_1-CA 3
Denominazione 1:	Linea CA
Denominazione 2:	QE_PR/RIS 3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	5,56 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	7,33 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	1,78 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	24 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,709 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,883 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	36,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	41,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	24,1 <= 31,8 <= 72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,37 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,22 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,5 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,63 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	629,6 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	153,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,5 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	289,5 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,8 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	184,2 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,758 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	348,4 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,25 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	400 < 629,6 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 2,37 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	40 A		
Taratura magnetica:	400 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-IG
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	QE_P3_2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	91,3kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	91,3kW	Pot. trasferita a monte:	93,8kVA
Potenza reattiva:	21,3kVAR	Potenza totale:	173,2kVA
Corrente di impiego Ib:	135,6A	Potenza disponibile:	79,4kVA
Fattore di potenza:	0,974		
Tensione nominale:	400V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	9,29 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	10,1 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	4,23 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	3080A	I <sub>k1fnmax</sub> :	5,43 kA
I <sub>k</sub> max:	10,1 kA	I <sub>p1fn</sub> :	8,69 kA
I <sub>p</sub> :	10,4 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	3,08 kA
I <sub>k</sub> min:	6,62 kA	Z <sub>k</sub> min:	22,9 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	9,41 kA	Z <sub>k</sub> max:	33,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	11,8 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	5,74 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	8,72 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	33,8 mohm
I <sub>p2</sub> :	11,2 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	51,8 mohm
I <sub>k2min</sub> :	5,73 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	42,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	6,82 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	71,2 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	125 A
Corrente nominale protez.:	250 A	Taratura magnetica neutro:	1250A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	27 kA
Taratura termica:	250 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	27 >= 10,1 kA
Taratura magnetica:	2500A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	2500 < 3080 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-SPD
Denominazione 1:	SPD classe I+II
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## SPD

Tipologia utenza:	Terminale SPD	Tensione nominale:	400V
Classe di prova SPD:	I	Sistema distribuzione:	TN-S
Numero poli SPD:		Collegamento fasi:	3F+N
Codice materiale SPD:		Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente ad impulso Iimp:	0 kA	Numero carichi utenza:	1
Tensione di protezione Up a Iimp:	0 kV		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	10,1 kA	Ip1ft:	9,29 kA
Ikv max a valle:	10,1 kA	Ik1ftmin:	4,23 kA
Imagmax (magnetica massima):	3080A	Ik1fnmax:	5,43 kA
Ik max:	10,1 kA	Ip1fn:	8,69 kA
Ip:	10,4 kA	Ik1fnmin:	3,08 kA
Ik min:	6,62 kA	Zk min:	22,9 mohm
Ik2ftmax:	9,41 kA	Zk max:	33,2 mohm
Ip2ft:	11,8 kA	Zk2 min:	0 mohm
Ik2ftmin:	5,74 kA	Zk2 max:	0 mohm
Ik2max:	8,72 kA	Zk1ftmin:	33,8 mohm
Ip2:	11,2 kA	Zk1ftmax:	51,8 mohm
Ik2min:	5,73 kA	Zk1fnmin:	42,5 mohm
Ik1ftmax:	6,82 kA	Zk1fnmx:	71,2 mohm

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-Q1
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	Luce
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1,81 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1,81 kW	Pot. trasferita a monte:	1,91 kVA
Potenza reattiva:	0,596 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,85 A	Potenza disponibile:	9,18 kVA
Fattore di potenza:	0,95		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	3,15 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	10,1 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	4,23 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	3080 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	5,43 kA
I <sub>k</sub> max:	10,1 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,09 kA
I <sub>p</sub> :	3,25 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	3,08 kA
I <sub>k</sub> min:	6,62 kA	Z <sub>k</sub> min:	22,9 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	9,41 kA	Z <sub>k</sub> max:	33,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	3,74 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	5,74 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	8,72 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	33,8 mohm
I <sub>p2</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	51,8 mohm
I <sub>k2min</sub> :	5,73 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	42,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	6,82 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	71,2 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	16 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura magnetica neutro:	160 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	18 kA
Curva di sgancio:	C	PdI ≥ I max in ctocto a monte:	18 ≥ 10,1 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 3080 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-Q2
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	FM
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	80,6kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	80,6kW	Pot. trasferita a monte:	66,7kVA
Potenza reattiva:	21,4kVAR	Potenza totale:	110,9kVA
Corrente di impiego Ib:	120,5A	Potenza disponibile:	27,5kVA
Fattore di potenza:	0,966		
Tensione nominale:	400V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	7,73 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	10,1 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	4,23 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	3080A	I <sub>k1fnmax</sub> :	5,43 kA
I <sub>k</sub> max:	10,1 kA	I <sub>p1fn</sub> :	7,32 kA
I <sub>p</sub> :	7,97 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	3,08 kA
I <sub>k</sub> min:	6,62 kA	Z <sub>k</sub> min:	22,9 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	9,41 kA	Z <sub>k</sub> max:	33,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	9,06 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	5,74 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	8,72 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	33,8 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,73 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	51,8 mohm
I <sub>k2min</sub> :	5,73 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	42,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	6,82 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	71,2 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	80 A
Corrente nominale protez.:	160A	Taratura magnetica neutro:	800A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	160 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10,1 kA
Taratura magnetica:	1600A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	1600 < 3080 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-UPS
Denominazione 1:	Protezione
Denominazione 2:	UPS - C2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	16 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	16 kW	Pot. trasferita a monte:	16,1 kVA
Potenza reattiva:	2,27 kVAR	Potenza totale:	27,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	23,3 A	Potenza disponibile:	11,6 kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,155 %
Corrente ammissibile Iz:	64 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,3 %
Corrente ammissibile neutro:	64 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	37,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	53,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	23,3 <= 40 <= 64 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	9,29 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	7,08 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,3 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1891 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,58 kA
I <sub>k</sub> max:	7,08 kA	I <sub>p1fn</sub> :	8,69 kA
I <sub>p</sub> :	10,4 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,89 kA
I <sub>k</sub> min:	4,04 kA	Z <sub>k</sub> min:	32,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	6,55 kA	Z <sub>k</sub> max:	54,3 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	11,8 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,5 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	6,14 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	54,5 mohm
I <sub>p2</sub> :	11,2 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	95,6 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,5 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	64,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	4,24 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	116 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura magnetica neutro:	500 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,3 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	40 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10,1 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 1891 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-Bypass UPS
Denominazione 1:	BYPASS
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	27,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	27,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	10,1 kA	Ip1ft:	10,5 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	5,31 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ik1fnmax:	0 kA
Ik max:	0 kA	Ip1fn:	8,38 kA
Ip:	15,5 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ik min:	0 kA	Zk min:	43,5 mohm
Ik2ftmax:	0 kA	Zk max:	76,6 mohm
Ip2ft:	14,5 kA	Zk2 min:	0 mohm
Ik2ftmin:	0 kA	Zk2 max:	0 mohm
Ik2max:	0 kA	Zk1ftmin:	77,1 mohm
Ip2:	13,4 kA	Zk1ftmax:	140,9 mohm
Ik2min:	0 kA	Zk1fnmin:	87,5 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmx:	161,7 mohm

## Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Corrente sovraccarico Ins:	40 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	n.d.

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-UPS
Denominazione 1:	Protezione
Denominazione 2:	CPSS
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	9,11 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	9,11 kW	Pot. trasferita a monte:	9,2 kVA
Potenza reattiva:	1,3 kVAR	Potenza totale:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	13,3 A	Potenza disponibile:	13 kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G10		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,14 %
Corrente ammissibile Iz:	48 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,29 %
Corrente ammissibile neutro:	48 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	34,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	56,7 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	13,3 <= 32 <= 48 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	7,27 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,97 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,8 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1539 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,97 kA
I <sub>k</sub> max:	5,97 kA	I <sub>p1fn</sub> :	6,97 kA
I <sub>p</sub> :	7,44 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,54 kA
I <sub>k</sub> min:	3,27 kA	Z <sub>k</sub> min:	38,7 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,49 kA	Z <sub>k</sub> max:	67,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,47 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,83 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	5,17 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	67,3 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,17 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	121,8 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,83 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	77,7 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,43 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	142,5 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	500 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,3 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	32 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10,1 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 1539 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-Bypass UPS
Denominazione 1:	BYPASS
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	6,82 kA	Ip1fn:	8,38 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,55 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Zk1ftmin:	90,5 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	167,5 mohm
Ip1ft:	10,5 kA	Zk1fnmin:	101,1 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	188,4 mohm
Ik1fnmax:	0 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico Ins:	63 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	n.d.

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-L1
Denominazione 1:	Linea 1 Luce
Denominazione 2:	Preparazione
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,28kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,28kW	Pot. trasferita a monte:	0,295kVA
Potenza reattiva:	0,092kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,28A	Potenza disponibile:	2,02 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	45 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,482 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,55 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,28<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,45 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,312kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,152kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	152,3A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	740,2mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,312kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1419mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,42 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	751,2mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,155kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1440mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,307kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 152,3 A
Corrente nominale protez.:	10A	Taratura differenziale:	0,03A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-L2
Denominazione 1:	Linea 2 Luce
Denominazione 2:	Preparazione
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,28kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,28kW	Pot. trasferita a monte:	0,295kVA
Potenza reattiva:	0,092kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,28A	Potenza disponibile:	2,02 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	45 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,482 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,53 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,28<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,45 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,312 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,152 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	152,3 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	740,2 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,312 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1419 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,42 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	751,2 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,155 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1440 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,307 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 152,3 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-L3
Denominazione 1:	Linea 3 Luce
Denominazione 2:	Locale Robot
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,17 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,17 kW	Pot. trasferita a monte:	0,179 kVA
Potenza reattiva:	0,056 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,775 A	Potenza disponibile:	2,13 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	48 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,312 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,49 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	0,775 <= 10 <= 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,45 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,293 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,143 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	143,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	787,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,293 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1511 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,42 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	798,9 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,145 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1532 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,289 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 143,2 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-L4
Denominazione 1:	Linea Luce
Denominazione 2:	Lavoro Infermieri
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,14 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,14 kW	Pot. trasferita a monte:	0,147 kVA
Potenza reattiva:	0,046 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,638 A	Potenza disponibile:	2,16 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,161 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,2 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	0,638 <= 10 <= 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,45 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,46 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,223 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	223,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	502 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,46 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	961,7 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,42 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	513 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,228 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	982,8 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,45 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 223,2 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-L5
Denominazione 1:	Linea Luce
Denominazione 2:	Depositi
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,206 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,206 kW	Pot. trasferita a monte:	0,217 kVA
Potenza reattiva:	0,068 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,939 A	Potenza disponibile:	2,09 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,236 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,28 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	0,939 <= 10 <= 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,45 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,46 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,223 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	223,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	502 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,46 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	961,7 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,42 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	513 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,228 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	982,8 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,45 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 223,2 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-L6
Denominazione 1:	Linea Luce
Denominazione 2:	Sterilizzazione
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,07 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,07 kW	Pot. trasferita a monte:	0,074 kVA
Potenza reattiva:	0,023 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,319 A	Potenza disponibile:	2,24 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,094 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,27 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	0,319 <= 10 <= 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,45 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,397 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,193 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	193,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	581,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,397 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1114 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,42 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	592,4 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,197 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1135 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,39 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 193,2 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-L7
Denominazione 1:	Linea Luce
Denominazione 2:	Locali Tecnici
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,07 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,07 kW	Pot. trasferita a monte:	0,074 kVA
Potenza reattiva:	0,023 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,319 A	Potenza disponibile:	2,24 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,027 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,09 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	0,319 <= 10 <= 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,45 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,25 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,588 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	588,1 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	185,1 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,25 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	352 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,42 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	196 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,623 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	373,1 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,18 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 588,1 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-L8
Denominazione 1:	Linea Luce
Denominazione 2:	Filtri
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,223kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,223kW	Pot. trasferita a monte:	0,235kVA
Potenza reattiva:	0,073kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,02A	Potenza disponibile:	2,08kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,298 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,36 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,02<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,45 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,397kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,193kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	193,2A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	581,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,397kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1114 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,42 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	592,4 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,197kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1135 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,39kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 193,2 A
Corrente nominale protez.:	10A	Taratura differenziale:	0,03A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-L9
Denominazione 1:	Linea Luce
Denominazione 2:	Percorso Sporco
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,376kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,376kW	Pot. trasferita a monte:	0,396kVA
Potenza reattiva:	0,124kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,71 A	Potenza disponibile:	1,91 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	45 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,647 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,82 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,71 <= 10 <= 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,45 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,312 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,152 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	152,3 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	740,2 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,312 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1419 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,42 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	751,2 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,155 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1440 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,307 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 152,3 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-L10
Denominazione 1:	Riserva
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	2,31 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	6,82 kA	Ip1fn:	3,45 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	6,82 kA	Ik1fnmin:	3,08 kA
Imagmax (magnetica massima):	3080 A	Zk1ftmin:	33,8 mohm
Ik1ftmax:	6,82 kA	Zk1ftmax:	51,8 mohm
Ip1ft:	3,42 kA	Zk1fnmin:	42,5 mohm
Ik1ftmin:	4,23 kA	Zk1fnmx:	71,2 mohm
Ik1fnmax:	5,43 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 3080 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM1
Denominazione 1:	Alim. (GE)
Denominazione 2:	QE_IT-M 1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G25		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,104 %
Corrente ammissibile Iz:	84 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,18 %
Corrente ammissibile neutro:	84 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	63,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	6,16<=63<=84 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	7,27 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,37 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,59 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1383 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,68 kA
I <sub>k</sub> max:	5,37 kA	I <sub>p1fn</sub> :	6,97 kA
I <sub>p</sub> :	7,44 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,38 kA
I <sub>k</sub> min:	2,92 kA	Z <sub>k</sub> min:	43 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,92 kA	Z <sub>k</sub> max:	75,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,47 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,53 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,65 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	75,9 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,17 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	137,9 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,53 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	86,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,04 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	158,6 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,3 A
Classe d'impiego:	A	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10,1 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1383 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM2
Denominazione 1:	Alim. (GE)
Denominazione 2:	QE_IT-M 2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G25		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	24 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,083 %
Corrente ammissibile Iz:	84 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,18 %
Corrente ammissibile neutro:	84 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	63,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	6,16<=63<=84 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	7,27 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,97 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,82 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1556 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,99 kA
I <sub>k</sub> max:	5,97 kA	I <sub>p1fn</sub> :	6,97 kA
I <sub>p</sub> :	7,44 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,56 kA
I <sub>k</sub> min:	3,3 kA	Z <sub>k</sub> min:	38,7 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,48 kA	Z <sub>k</sub> max:	66,5 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,47 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,86 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	5,17 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	67 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,17 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	120,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,86 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	77,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,45 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	141 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,3 A
Classe d'impiego:	A	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10,1 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1556 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM3
Denominazione 1:	Alim. (GE)
Denominazione 2:	QE_IT-M 3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G25		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	21 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,073 %
Corrente ammissibile Iz:	84 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,22 %
Corrente ammissibile neutro:	84 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	63,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	6,16<=63<=84 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	7,27 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	6,31 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,97 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1660 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,17 kA
I <sub>k</sub> max:	6,31 kA	I <sub>p1fn</sub> :	6,97 kA
I <sub>p</sub> :	7,44 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,66 kA
I <sub>k</sub> min:	3,53 kA	Z <sub>k</sub> min:	36,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,81 kA	Z <sub>k</sub> max:	62,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,47 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,06 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	5,47 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	62,6 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,17 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	111,5 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,05 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	72,8 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,69 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	132,1 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,3 A
Classe d'impiego:	A	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10,1 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1660 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM4
Denominazione 1:	Alim. (GE)
Denominazione 2:	QE_IT-M 4
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G25		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	14 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,049 %
Corrente ammissibile Iz:	84 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,16 %
Corrente ammissibile neutro:	84 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	63,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	6,16<=63<=84 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	7,27 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	7,27 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,4 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1965 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,7 kA
I <sub>k</sub> max:	7,27 kA	I <sub>p1fn</sub> :	6,97 kA
I <sub>p</sub> :	7,44 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,96 kA
I <sub>k</sub> min:	4,2 kA	Z <sub>k</sub> min:	31,8 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	6,73 kA	Z <sub>k</sub> max:	52,3 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,47 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	6,3 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	52,5 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,17 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	91,2 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,64 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	62,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	4,4 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	111,7 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,3 A
Classe d'impiego:	A	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10,1 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1965 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM5
Denominazione 1:	Alim. (GE)
Denominazione 2:	QE_IT-M 5
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G25		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	19 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,066 %
Corrente ammissibile Iz:	84 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,17 %
Corrente ammissibile neutro:	84 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	63,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	6,16<=63<=84 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	7,27 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	6,56 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,08 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1737 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,31 kA
I <sub>k</sub> max:	6,56 kA	I <sub>p1fn</sub> :	6,97 kA
I <sub>p</sub> :	7,44 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,74 kA
I <sub>k</sub> min:	3,7 kA	Z <sub>k</sub> min:	35,2 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	6,05 kA	Z <sub>k</sub> max:	59,4 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,47 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,2 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	5,68 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	59,7 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,17 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	105,7 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,2 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	69,8 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,87 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	126,3 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,3 A
Classe d'impiego:	A	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10,1 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1737 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM6
Denominazione 1:	Alim. (GE)
Denominazione 2:	QE_IT-M 6
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G25		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	21 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,073 %
Corrente ammissibile Iz:	84 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,22 %
Corrente ammissibile neutro:	84 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	63,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	6,16<=63<=84 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	7,27 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	6,31 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,97 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1660 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,17 kA
I <sub>k</sub> max:	6,31 kA	I <sub>p1fn</sub> :	6,97 kA
I <sub>p</sub> :	7,44 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,66 kA
I <sub>k</sub> min:	3,53 kA	Z <sub>k</sub> min:	36,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,81 kA	Z <sub>k</sub> max:	62,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,47 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,06 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	5,47 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	62,6 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,17 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	111,5 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,05 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	72,8 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,69 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	132,1 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,3 A
Classe d'impiego:	A	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10,1 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1660 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM7
Denominazione 1:	Alim. UPS
Denominazione 2:	QE_IT-M 1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	43,6kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	35,2kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	30m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,242 %
Corrente ammissibile Iz:	64 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,39 %
Corrente ammissibile neutro:	64 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	32,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	88,1 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	12,1<=63<=64 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	7,27 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	4,21 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,18 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1057 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,08 kA
I <sub>k</sub> max:	4,21 kA	I <sub>p1fn</sub> :	6,97 kA
I <sub>p</sub> :	7,44 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,06 kA
I <sub>k</sub> min:	2,21 kA	Z <sub>k</sub> min:	54,8 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	3,83 kA	Z <sub>k</sub> max:	99,3 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,47 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	1,93 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	3,65 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	100,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,17 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	186,6 mohm
I <sub>k2min</sub> :	1,91 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	111,1 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,3 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	207,5 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,3 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10,1 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1057 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM8
Denominazione 1:	Alim. UPS
Denominazione 2:	QE_IT-M 2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	43,6kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	35,2kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	24 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,194 %
Corrente ammissibile Iz:	64 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,34 %
Corrente ammissibile neutro:	64 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	32,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	88,1 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	12,1<=63<=64 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	7,27 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	4,81 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,38 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1219 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,38 kA
I <sub>k</sub> max:	4,81 kA	I <sub>p1fn</sub> :	6,97 kA
I <sub>p</sub> :	7,44 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,22 kA
I <sub>k</sub> min:	2,56 kA	Z <sub>k</sub> min:	48 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,39 kA	Z <sub>k</sub> max:	85,7 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,47 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,23 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,17 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	86,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,17 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	159,2 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,22 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	96,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,67 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	180 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,3 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10,1 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1219 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM9
Denominazione 1:	Alim. UPS
Denominazione 2:	QE_IT-M 3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	43,6kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	35,2kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	21 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,17 %
Corrente ammissibile Iz:	64 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,32 %
Corrente ammissibile neutro:	64 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	32,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	88,1 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	12,1<=63<=64 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	7,27 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,18 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,51 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1320A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,57 kA
I <sub>k</sub> max:	5,18 kA	I <sub>p1fn</sub> :	6,97 kA
I <sub>p</sub> :	7,44 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,32 kA
I <sub>k</sub> min:	2,78 kA	Z <sub>k</sub> min:	44,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,73 kA	Z <sub>k</sub> max:	78,9 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,47 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,42 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,49 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	79,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,17 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	145,4 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,41 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	89,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,91 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	166,2 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,3 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10,1 kA
Taratura magnetica:	630A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1320 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM10
Denominazione 1:	Alim. UPS
Denominazione 2:	QE_IT-M 4
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	43,6kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	35,2kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	14 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,113 %
Corrente ammissibile Iz:	64 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,26 %
Corrente ammissibile neutro:	64 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	32,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	88,1 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	12,1<=63<=64 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	7,27 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	6,27 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,93 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1634 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,14 kA
I <sub>k</sub> max:	6,27 kA	I <sub>p1fn</sub> :	6,97 kA
I <sub>p</sub> :	7,44 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,63 kA
I <sub>k</sub> min:	3,47 kA	Z <sub>k</sub> min:	36,9 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,77 kA	Z <sub>k</sub> max:	63,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,47 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,01 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	5,43 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	63,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,17 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	113,6 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,01 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	73,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,64 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	134,2 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,3 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10,1 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1634 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM11
Denominazione 1:	Alim. UPS
Denominazione 2:	QE_IT-M 5
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	43,6kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	35,2kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	19m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,153 %
Corrente ammissibile Iz:	64 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,3 %
Corrente ammissibile neutro:	64 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	32,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	88,1 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	12,1<=63<=64 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	7,27 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,45 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,61 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1397 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,71 kA
I <sub>k</sub> max:	5,45 kA	I <sub>p1fn</sub> :	6,97 kA
I <sub>p</sub> :	7,44 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,4 kA
I <sub>k</sub> min:	2,95 kA	Z <sub>k</sub> min:	42,3 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,99 kA	Z <sub>k</sub> max:	74,4 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,47 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,56 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,72 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	74,8 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,17 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	136,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,55 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	85,2 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,09 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	157,1 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,3 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10,1 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1397 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM12
Denominazione 1:	Alim. UPS
Denominazione 2:	QE_IT-M 6
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	43,6kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	35,2kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	21 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,17 %
Corrente ammissibile Iz:	64 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,32 %
Corrente ammissibile neutro:	64 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	32,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	88,1 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	12,1<=63<=64 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	7,27 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,18 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,51 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1320 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,57 kA
I <sub>k</sub> max:	5,18 kA	I <sub>p1fn</sub> :	6,97 kA
I <sub>p</sub> :	7,44 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,32 kA
I <sub>k</sub> min:	2,78 kA	Z <sub>k</sub> min:	44,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,73 kA	Z <sub>k</sub> max:	78,9 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,47 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,42 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,49 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	79,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,17 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	145,4 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,41 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	89,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,91 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	166,2 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,3 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10,1 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1320 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM13
Denominazione 1:	Linea GE
Denominazione 2:	QE_PR1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	9,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	9,24 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	42 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,18 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	48,1 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=40<=72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,3 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,79 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,835 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	835 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	128,8 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,79 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	241,8 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	4,31 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	139,6 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,907 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	262,7 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,65 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	400 < 835 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	40 A		
Taratura magnetica:	400 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM14
Denominazione 1:	Linea GE
Denominazione 2:	QE_PR2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	9,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	9,24 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	29 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,04 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	48,1 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=40<=72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,3 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,35 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,08 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1081 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	98,1 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,35 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	182,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	4,31 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	108,7 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,21 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	202,9 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	2,12 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	400 < 1081 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	40 A		
Taratura magnetica:	400 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM15
Denominazione 1:	Linea GE
Denominazione 2:	QE_PR3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	9,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	9,24 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	26 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,06 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	48,1 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=40<=72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,3 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,54 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,16 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1160 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	91,1 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,54 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	168,3 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	4,31 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	101,6 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,3 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	189,2 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	2,27 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	400 < 1160 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	40 A		
Taratura magnetica:	400 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM16
Denominazione 1:	FM
Denominazione 2:	Percorso Sporco
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,4 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,4 kW	Pot. trasferita a monte:	0,444 kVA
Potenza reattiva:	0,194 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,92 A	Potenza disponibile:	3,25 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	45 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,429 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,6 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,92<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,65 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,492 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,239 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	238,6 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	469,2 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,492 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	898,3 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	480,1 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,244 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	919,4 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,481 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 238,6 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM17
Denominazione 1:	FM Dep. Sporco
Denominazione 2:	Vuotatoio
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1,2 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1,2 kW	Pot. trasferita a monte:	1,33 kVA
Potenza reattiva:	0,581 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	5,77 A	Potenza disponibile:	2,36 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G6		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	7,362*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	7,362*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	7,362*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	40 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,765 %
Corrente ammissibile Iz:	40,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,81 %
Corrente ammissibile neutro:	40,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	31,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	39,2 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	5,77<=16<=40,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,65 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,799 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,383 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	382,9 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	289,1 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,799 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	552 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	300 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,397 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	573 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,77 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 382,9 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM18
Denominazione 1:	FM
Denominazione 2:	Filtri
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,4 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,4 kW	Pot. trasferita a monte:	0,444 kVA
Potenza reattiva:	0,194 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,92 A	Potenza disponibile:	3,25 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,333 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,4 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,92<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,65 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,623 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,3 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	300,5 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	370,7 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,623 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	709,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	381,7 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,309 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	730,2 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,605 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 300,5 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM19
Denominazione 1:	FM
Denominazione 2:	Lavoro Infermieri
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,8kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,8kW	Pot. trasferita a monte:	0,889kVA
Potenza reattiva:	0,387kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	3,85 A	Potenza disponibile:	2,81 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	30m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,572 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,64 %
Corrente ammissibile neutro:	32A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	3,85<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,65 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,718kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,345kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	345,2A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	321,5mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,718kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	614,5mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	332,5mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,357kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	635,6mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,695kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 345,2 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM20
Denominazione 1:	FM Dep.
Denominazione 2:	Materiale Sterile
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,4 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,4 kW	Pot. trasferita a monte:	0,444 kVA
Potenza reattiva:	0,194 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,92 A	Potenza disponibile:	3,25 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,286 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,33 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,92<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,65 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,718 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,345 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	345,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	321,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,718 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	614,5 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	332,5 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,357 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	635,6 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,695 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 345,2 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM21
Denominazione 1:	FM Sub.
Denominazione 2:	Sterilizzazione
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,4 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,4 kW	Pot. trasferita a monte:	0,444 kVA
Potenza reattiva:	0,194 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,92 A	Potenza disponibile:	3,25 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,333 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,51 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,92<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,65 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,623 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,3 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	300,5 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	370,7 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,623 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	709,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	381,7 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,309 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	730,2 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,605 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 300,5 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM22
Denominazione 1:	FM Locali
Denominazione 2:	Tecnici
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,2 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,2 kW	Pot. trasferita a monte:	0,222 kVA
Potenza reattiva:	0,097 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,962 A	Potenza disponibile:	3,47 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,048 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,09 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,962<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,65 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,84 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,852 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	851,6 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	125,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,84 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	236,6 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	136,4 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,927 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	257,6 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,69 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 851,6 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM23
Denominazione 1:	FM Dep.
Denominazione 2:	Farmaci
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,2 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,2 kW	Pot. trasferita a monte:	0,222 kVA
Potenza reattiva:	0,097 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,962 A	Potenza disponibile:	3,47 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,071 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,25 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,962<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,65 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,32 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,623 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	623,3 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	174,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,32 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	331 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	185,2 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,663 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	352 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,25 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 623,3 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM24
Denominazione 1:	Alim.
Denominazione 2:	Lavaferri
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	3 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	3 kW	Pot. trasferita a monte:	3,33 kVA
Potenza reattiva:	1,45 kVAR	Potenza totale:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	18,8 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	7,362*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	7,362*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	7,362*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,279 %
Corrente ammissibile Iz:	35,2 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,43 %
Corrente ammissibile neutro:	35,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	31,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	79,6 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81 <= 32 <= 35,2 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,31 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,75 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,449 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	430,2 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	0,864 kA
I <sub>k</sub> max:	1,75 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,3 kA
I <sub>p</sub> :	4,47 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,43 kA
I <sub>k</sub> min:	0,878 kA	Z <sub>k</sub> min:	131,8 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	1,56 kA	Z <sub>k</sub> max:	249,8 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	5,09 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0,77 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,52 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	256,3 mohm
I <sub>p2</sub> :	4,88 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	488,9 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,761 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	267,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,901 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	509,9 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	320 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,3 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	11,2 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	11,2 >= 10,1 kA
Taratura termica:	32 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	320 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	320 < 430,2 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM25
Denominazione 1:	Alim.
Denominazione 2:	Autoclave
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	3 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	3 kW	Pot. trasferita a monte:	3,33 kVA
Potenza reattiva:	1,45 kVAR	Potenza totale:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	18,8 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	7,362*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	7,362*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	7,362*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,12 %
Corrente ammissibile Iz:	35,2 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,27 %
Corrente ammissibile neutro:	35,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	31,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	79,6 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81 <= 32 <= 35,2 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10,1 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,31 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	3,44 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,926 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	850,9 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,69 kA
I <sub>k</sub> max:	3,44 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,3 kA
I <sub>p</sub> :	4,47 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,851 kA
I <sub>k</sub> min:	1,77 kA	Z <sub>k</sub> min:	67,1 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	3,11 kA	Z <sub>k</sub> max:	124,1 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	5,09 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	1,54 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	2,98 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	125,8 mohm
I <sub>p2</sub> :	4,88 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	236,9 mohm
I <sub>k2min</sub> :	1,53 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	136,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,84 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	257,8 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	320 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,3 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	11,2 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	11,2 >= 10,1 kA
Taratura termica:	32 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	320 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	320 < 850,9 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM26
Denominazione 1:	FM Tende
Denominazione 2:	Motorizzate
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,5 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,5 kW	Pot. trasferita a monte:	0,556 kVA
Potenza reattiva:	0,242 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,4 A	Potenza disponibile:	3,14 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	70 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,834 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,9 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,4<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,65 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,323 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,158 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	157,5 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	715,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,323 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1372 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	726,5 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,16 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1393 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,318 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM27
Denominazione 1:	Alim. Presurizzatore
Denominazione 2:	Filtro
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,6 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,6 kW	Pot. trasferita a monte:	0,667 kVA
Potenza reattiva:	0,291 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,89 A	Potenza disponibile:	3,03 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,429 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,49 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	2,89 <= 16 <= 32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,65 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,718 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,345 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	345,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	321,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,718 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	614,5 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	332,5 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,357 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	635,6 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,695 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 345,2 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM28
Denominazione 1:	Alim. Presurizzatore
Denominazione 2:	Filtro
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,6 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,6 kW	Pot. trasferita a monte:	0,667 kVA
Potenza reattiva:	0,291 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,89 A	Potenza disponibile:	3,03 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,357 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,53 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,89<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,65 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,848 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,406 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	405,5 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	272,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,848 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	520 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	283,3 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,422 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	541 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,815 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 405,5 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM29
Denominazione 1:	Alim.
Denominazione 2:	Aspirazione 1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,8kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,8kW	Pot. trasferita a monte:	0,889kVA
Potenza reattiva:	0,387kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	3,85 A	Potenza disponibile:	2,81 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,667 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,84 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	3,85<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,65 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,623 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,3 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	300,5 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	370,7 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,623 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	709,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	381,7 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,309 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	730,2 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,605 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 300,5 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM30
Denominazione 1:	Alim.
Denominazione 2:	Aspirazione 2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,6 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,6 kW	Pot. trasferita a monte:	0,667 kVA
Potenza reattiva:	0,291 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,89 A	Potenza disponibile:	3,03 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,5 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,54 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,89<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,65 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,623 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,3 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	300,5 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	370,7 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,623 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	709,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	381,7 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,309 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	730,2 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,605 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 300,5 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-FM31
Denominazione 1:	Riserva
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	3,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	6,82 kA	Ip1fn:	3,65 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	6,82 kA	Ik1fnmin:	3,08 kA
Imagmax (magnetica massima):	3080 A	Zk1ftmin:	33,8 mohm
Ik1ftmax:	6,82 kA	Zk1ftmax:	51,8 mohm
Ip1ft:	3,63 kA	Zk1fnmin:	42,5 mohm
Ik1ftmin:	4,23 kA	Zk1fnmx:	71,2 mohm
Ik1fnmax:	5,43 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 3080 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,82 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_P3\_2-UPS  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	16 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	16 kW	Pot. trasferita a monte:	16,1 kVA
Potenza reattiva:	2,27 kVAR	Potenza totale:	22 kVA
Corrente di impiego Ib:	23,3 A	Potenza disponibile:	5,88 kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	7,08 kA	I <sub>p1ft</sub> :	6,18 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	7,08 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,3 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1891 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,58 kA
I <sub>k</sub> max:	7,08 kA	I <sub>p1fn</sub> :	6,18 kA
I <sub>p</sub> :	9,04 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,89 kA
I <sub>k</sub> min:	4,04 kA	Z <sub>k</sub> min:	32,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	6,55 kA	Z <sub>k</sub> max:	54,3 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,53 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,5 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	6,14 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	54,5 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,13 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	95,6 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,5 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	64,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	4,24 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	116 mohm

## UPS

Tipo UPS:	On-Line (Doppia conversione)		
Tipo collegamento:	Linea di By-Pass presente		
Potenza attiva:	18 kW	Rendimento:	0,94
Tensione ingresso:	400 V	Rendimento in By-Pass:	0,98
Tensione uscita:	400 V	Rapporto I <sub>cc</sub> /I <sub>n</sub> :	2
Frequenza uscita:	50 Hz		

## Identificazione

Sigla utenza: + PIANO TERZO.QE\_P3\_2-UPS  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	9,11 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	9,11 kW	Pot. trasferita a monte:	9,2 kVA
Potenza reattiva:	1,3 kVAR	Potenza totale:	33 kVA
Corrente di impiego Ib:	13,3 A	Potenza disponibile:	23,8 kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	5,97 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,8 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	3,43 kA	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,97 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1539 A	I <sub>p1fn</sub> :	4,67 kA
I <sub>p</sub> :	7,11 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,54 kA
I <sub>p2ft</sub> :	6,76 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	67,3 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,53 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	121,8 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,43 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	77,7 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	4,96 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	142,5 mohm

## UPS

Tipo UPS:	On-Line (Doppia conversione)		
Tipo collegamento:	Linea di By-Pass presente		
Potenza attiva:	10 kW	Rendimento:	0,96
Tensione ingresso:	400 V	Rendimento in By-Pass:	0,98
Tensione uscita:	231 V	Rapporto I <sub>cc</sub> /I <sub>n</sub> :	2
Frequenza uscita:	50 Hz		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-Rit. UPS
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	15 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	15 kW	Pot. trasferita a monte:	16,7 kVA
Potenza reattiva:	7,26 kVAR	Potenza totale:	22 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	5,33 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,148 %
Corrente ammissibile Iz:	64 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,148 %
Corrente ammissibile neutro:	64 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	38,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	44,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	24,1 ≤ 31,8 ≤ 64 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	7,08 kA	I <sub>p1ft</sub> :	6,18 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,31 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,56 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1357 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,64 kA
I <sub>k</sub> max:	5,31 kA	I <sub>p1fn</sub> :	6,18 kA
I <sub>p</sub> :	9,04 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,36 kA
I <sub>k</sub> min:	2,86 kA	Z <sub>k</sub> min:	43,5 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,86 kA	Z <sub>k</sub> max:	76,6 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,53 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,49 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,6 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	77,1 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,13 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	140,9 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,48 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	87,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,99 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	161,7 mohm

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-Rit. UPS
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,74 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,74 kW	Pot. trasferita a monte:	9,45 kVA
Potenza reattiva:	3,57 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	40,9 A	Potenza disponibile:	1,55 kVA
Fattore di potenza:	0,926		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,515 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,515 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	48,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	55,7 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	40,9 ≤ 47,6 ≤ 72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,43 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,67 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,55 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,16 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1165 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	90,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,55 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	167,5 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	4,96 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	101,1 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,31 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	188,4 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	2,28 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-Bypass Rete
Denominazione 1:	BYPASS
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	15 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	15 kW	Pot. trasferita a monte:	16,7 kVA
Potenza reattiva:	7,26 kVAR	Potenza totale:	22 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	5,33 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	5,31 kA	Ip1ft:	4,33 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	5,31 kA	Ik1ftmin:	1,56 kA
Imagmax (magnetica massima):	1357 A	Ik1fnmax:	2,64 kA
Ik max:	5,31 kA	Ip1fn:	4,55 kA
Ip:	7,68 kA	Ik1fnmin:	1,36 kA
Ik min:	2,86 kA	Zk min:	43,5 mohm
Ik2ftmax:	4,86 kA	Zk max:	76,6 mohm
Ip2ft:	7,02 kA	Zk2 min:	0 mohm
Ik2ftmin:	2,49 kA	Zk2 max:	0 mohm
Ik2max:	4,6 kA	Zk1ftmin:	77,1 mohm
Ip2:	6,65 kA	Zk1ftmax:	140,9 mohm
Ik2min:	2,48 kA	Zk1fnmin:	87,5 mohm
Ik1ftmax:	2,99 kA	Zk1fnmx:	161,7 mohm

## Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Corrente sovraccarico Ins:	31,8 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	n.d.

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-Bypass Rete
Denominazione 1:	BYPASS
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,74 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,74 kW	Pot. trasferita a monte:	9,45 kVA
Potenza reattiva:	3,57 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	40,9 A	Potenza disponibile:	1,55 kVA
Fattore di potenza:	0,926		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,55 kA	Ip1fn:	3,78 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,55 kA	Ik1fnmin:	1,16 kA
Imagmax (magnetica massima):	1165 A	Zk1ftmin:	90,5 mohm
Ik1ftmax:	2,55 kA	Zk1ftmax:	167,5 mohm
Ip1ft:	3,68 kA	Zk1fnmin:	101,1 mohm
Ik1ftmin:	1,31 kA	Zk1fnmx:	188,4 mohm
Ik1fnmax:	2,28 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico Ins:	47,6 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	n.d.



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-COM
Denominazione 1:	Bypass
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	15 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	15 kW	Pot. trasferita a monte:	16,7 kVA
Potenza reattiva:	7,26 kVAR	Potenza totale:	22 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	5,33 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	5,31 kA	Ip1ft:	4,33 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	5,31 kA	Ik1ftmin:	1,56 kA
Imagmax (magnetica massima):	1357 A	Ik1fnmax:	2,64 kA
Ik max:	5,31 kA	Ip1fn:	4,28 kA
Ip:	6,62 kA	Ik1fnmin:	1,36 kA
Ik min:	2,86 kA	Zk min:	43,5 mohm
Ik2ftmax:	4,86 kA	Zk max:	76,6 mohm
Ip2ft:	6,3 kA	Zk2 min:	0 mohm
Ik2ftmin:	2,49 kA	Zk2 max:	0 mohm
Ik2max:	4,6 kA	Zk1ftmin:	77,1 mohm
Ip2:	6,11 kA	Zk1ftmax:	140,9 mohm
Ik2min:	2,48 kA	Zk1fnmin:	87,5 mohm
Ik1ftmax:	2,99 kA	Zk1fnmx:	161,7 mohm

## Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico Ins:	31,8 A
Numero poli:	4		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-COM
Denominazione 1:	Bypass
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,74 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,74 kW	Pot. trasferita a monte:	9,45 kVA
Potenza reattiva:	3,57 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	40,9 A	Potenza disponibile:	1,55 kVA
Fattore di potenza:	0,926		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,55 kA	Ip1fn:	3,78 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,55 kA	Ik1fnmin:	1,16 kA
Imagmax (magnetica massima):	1165 A	Zk1ftmin:	90,5 mohm
Ik1ftmax:	2,55 kA	Zk1ftmax:	167,5 mohm
Ip1ft:	3,68 kA	Zk1fnmin:	101,1 mohm
Ik1ftmin:	1,31 kA	Zk1fnmx:	188,4 mohm
Ik1fnmax:	2,28 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	45 A	Corrente sovraccarico Ins:	47,6 A
Numero poli:	2	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-I GCA
Denominazione 1:	Generale CA
Denominazione 2:	UPS C2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	15 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	15 kW	Pot. trasferita a monte:	16,7 kVA
Potenza reattiva:	7,26 kVAR	Potenza totale:	22 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	5,33 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	5,31 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,33 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,31 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,56 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1357 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,64 kA
I <sub>k</sub> max:	5,31 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,28 kA
I <sub>p</sub> :	6,62 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,36 kA
I <sub>k</sub> min:	2,86 kA	Z <sub>k</sub> min:	43,5 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,86 kA	Z <sub>k</sub> max:	76,6 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	6,3 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,49 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,6 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	77,1 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,11 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	140,9 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,48 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	87,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,99 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	161,7 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura magnetica neutro:	500 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	40 A	PdI ≥ I max in ctocto a monte:	25 ≥ 5,31 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 1357 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-I GCA
Denominazione 1:	Generale CA
Denominazione 2:	CPSS
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,74 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,74 kW	Pot. trasferita a monte:	9,45 kVA
Potenza reattiva:	3,57 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	40,9 A	Potenza disponibile:	1,55 kVA
Fattore di potenza:	0,926		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,55 kA	Ip1fn:	2,68 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,55 kA	Ik1fnmin:	1,16 kA
Imagmax (magnetica massima):	1165 A	Zk1ftmin:	90,5 mohm
Ik1ftmax:	2,55 kA	Zk1ftmax:	167,5 mohm
Ip1ft:	3,11 kA	Zk1fnmin:	101,1 mohm
Ik1ftmin:	1,31 kA	Zk1fnmx:	188,4 mohm
Ik1fnmax:	2,28 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1165 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 2,55 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CA 1
Denominazione 1:	Linea CA
Denominazione 2:	QE_PR1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	5,56 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	7,33 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	1,78 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	42 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,24 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,42 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	36,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	41,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	24,1 <= 31,8 <= 72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,99 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,55 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,31 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,618 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	618,1 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	176,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,31 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	333,9 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	4,33 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	187,3 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,657 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	354,9 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,23 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	400 < 618,1 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 2,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	40 A		
Taratura magnetica:	400 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CA 2
Denominazione 1:	Linea CA
Denominazione 2:	QE_PR2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	5,56 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	7,33 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	1,78 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	29 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,857 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,03 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	36,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	41,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	24,1 <= 31,8 <= 72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,99 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,55 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,59 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,744 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	743,7 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	145,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,59 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	274 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	4,33 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	156,2 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,801 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	295 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,48 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	400 < 743,7 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 2,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	40 A		
Taratura magnetica:	400 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CA 3
Denominazione 1:	Linea CA
Denominazione 2:	QE_PR3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	5,56 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	7,33 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	1,78 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	26 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,769 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,942 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	36,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	41,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	24,1 <= 31,8 <= 72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,99 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,55 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,67 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,78 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	780,3 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	138,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,67 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	260,2 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	4,33 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	149,1 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,843 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	281,2 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,55 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	400 < 780,3 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 2,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	40 A		
Taratura magnetica:	400 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS1
Denominazione 1:	ILS Linea 1
Denominazione 2:	Preparazione/Risveglio
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,175 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,175 kW	Pot. trasferita a monte:	0,184 kVA
Potenza reattiva:	0,058 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,797 A	Potenza disponibile:	2,13 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	55 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,368 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,883 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	0,797 ≤ 10 ≤ 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,33 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,24 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,118 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	117,6 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	961,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,24 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1844 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,69 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	972,3 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,119 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1865 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,238 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 117,6 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N + 2	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI ≥ I max in ctocto a monte:	6 ≥ 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS2
Denominazione 1:	ILS Linea 2
Denominazione 2:	Preparazione/Risveglio
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,21 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,21 kW	Pot. trasferita a monte:	0,221 kVA
Potenza reattiva:	0,069 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,957 A	Potenza disponibile:	2,09 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	55 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,442 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,957 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	0,957 ≤ 10 ≤ 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,33 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,24 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,118 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	117,6 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	961,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,24 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1844 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,69 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	972,3 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,119 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1865 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,238 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 117,6 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N + 2	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI ≥ I max in ctocto a monte:	6 ≥ 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS3
Denominazione 1:	ILS Linea 2
Denominazione 2:	Preparazione
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,315kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,315kW	Pot. trasferita a monte:	0,332kVA
Potenza reattiva:	0,104kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,44 A	Potenza disponibile:	1,98kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	45 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,542 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,06 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,44<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,33 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,288 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,141 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	140,7 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	802,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,288 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1539 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,69 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	813,5 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,143 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1560 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,284 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 140,7 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N + 2	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS4
Denominazione 1:	ILS Linea 2
Denominazione 2:	Preparazione
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,485kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,485kW	Pot. trasferita a monte:	0,511kVA
Potenza reattiva:	0,159kVAR	Potenza totale:	2,31kVA
Corrente di impiego Ib:	2,21 A	Potenza disponibile:	1,8kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	45 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,835 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,35 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,21 <= 10 <= 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,33 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,288 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,141 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	140,7 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	802,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,288 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1539 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,69 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	813,5 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,143 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1560 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,284 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 140,7 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N + 2	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS5
Denominazione 1:	ILS
Denominazione 2:	SO 1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,51 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,51 kW	Pot. trasferita a monte:	0,537 kVA
Potenza reattiva:	0,168 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,32 A	Potenza disponibile:	1,77 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,683 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,2 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	2,32 <= 10 <= 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,33 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,359 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,175 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	174,9 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	643,7 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,359 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1234 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,69 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	654,6 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,178 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1255 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,353 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 174,9 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N + 2	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS6
Denominazione 1:	ILS
Denominazione 2:	SO 2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,51 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,51 kW	Pot. trasferita a monte:	0,537 kVA
Potenza reattiva:	0,168 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,32 A	Potenza disponibile:	1,77 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,585 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,1 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	2,32 <= 10 <= 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,33 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,409 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,199 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	199 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	564,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,409 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1081 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,69 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	575,3 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,203 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1102 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,401 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 199 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N + 2	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS7
Denominazione 1:	ILS
Denominazione 2:	SO3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,51 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,51 kW	Pot. trasferita a monte:	0,537 kVA
Potenza reattiva:	0,168 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,32 A	Potenza disponibile:	1,77 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,488 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	2,32 <= 10 <= 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,33 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,476 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,231 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	231 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	484,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,476 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	928,6 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,69 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	495,9 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,236 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	949,7 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,466 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 231 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N + 2	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS8
Denominazione 1:	ILS
Denominazione 2:	SO 4
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,51 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,51 kW	Pot. trasferita a monte:	0,537 kVA
Potenza reattiva:	0,168 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,32 A	Potenza disponibile:	1,77 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,39 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,905 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	2,32 <= 10 <= 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,33 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,569 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,275 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	275,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	405,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,569 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	776,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,69 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	416,5 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,283 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	797,2 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,554 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 275,2 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N + 2	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS9
Denominazione 1:	ILS
Denominazione 2:	SO 5
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,51 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,51 kW	Pot. trasferita a monte:	0,537 kVA
Potenza reattiva:	0,168 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,32 A	Potenza disponibile:	1,77 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,488 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	2,32 <= 10 <= 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,33 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,476 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,231 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	231 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	484,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,476 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	928,6 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,69 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	495,9 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,236 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	949,7 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,466 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 231 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N + 2	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS10
Denominazione 1:	ILS
Denominazione 2:	SO 6
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,51 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,51 kW	Pot. trasferita a monte:	0,537 kVA
Potenza reattiva:	0,168 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,32 A	Potenza disponibile:	1,77 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	28 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,546 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,06 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,32<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,33 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,434 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,211 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	210,7 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	532,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,434 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1020 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,69 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	543,5 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,215 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1041 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,425 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 210,7 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N + 2	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS11
Denominazione 1:	PL
Denominazione 2:	Lavoro Infermieri
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,4 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,4 kW	Pot. trasferita a monte:	0,444 kVA
Potenza reattiva:	0,194 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,92 A	Potenza disponibile:	3,25 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	28 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,267 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,782 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,92<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,42 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,634 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,306 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	305,9 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	364 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,634 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	696,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,81 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	375 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,315 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	717,2 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,616 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 305,9 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS12
Denominazione 1:	PL
Denominazione 2:	Caposala
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,4 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,4 kW	Pot. trasferita a monte:	0,444 kVA
Potenza reattiva:	0,194 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,92 A	Potenza disponibile:	3,25 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,333 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,849 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,92<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,42 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,533 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,258 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	258,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	432,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,533 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	828,5 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,81 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	443,9 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,265 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	849,6 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,52 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 258,2 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS13
Denominazione 1:	PL
Denominazione 2:	Sala Infermieri
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,4 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,4 kW	Pot. trasferita a monte:	0,444 kVA
Potenza reattiva:	0,194 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,92 A	Potenza disponibile:	3,25 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,333 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,849 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	1,92 <= 16 <= 32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,42 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,533 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,258 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	258,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	432,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,533 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	828,5 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,81 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	443,9 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,265 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	849,6 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,52 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 258,2 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS14
Denominazione 1:	Alim.
Denominazione 2:	Quadri VVF
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,3 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,3 kW	Pot. trasferita a monte:	0,333 kVA
Potenza reattiva:	0,145 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,44 A	Potenza disponibile:	3,36 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	60 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,429 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,944 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	1,44 <= 16 <= 32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,42 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,34 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,166 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	165,9 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	679,2 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,34 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1302 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,81 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	690,2 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,169 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1323 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,335 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 165,9 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS15
Denominazione 1:	Alim.
Denominazione 2:	Gas Medicali
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,2 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,2 kW	Pot. trasferita a monte:	0,222 kVA
Potenza reattiva:	0,097 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,962 A	Potenza disponibile:	3,47 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	60 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,286 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,801 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	0,962 ≤ 16 ≤ 32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,42 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,34 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,166 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	165,9 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	679,2 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,34 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1302 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,81 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	690,2 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,169 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1323 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,335 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 165,9 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI ≥ I max in ctocto a monte:	6 ≥ 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS16
Denominazione 1:	Alim.
Denominazione 2:	TVCC
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,2 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,2 kW	Pot. trasferita a monte:	0,222 kVA
Potenza reattiva:	0,097 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,962 A	Potenza disponibile:	3,47 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	60 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,286 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,801 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	0,962 ≤ 16 ≤ 32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,42 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,34 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,166 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	165,9 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	679,2 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,34 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1302 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,81 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	690,2 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,169 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1323 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,335 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 165,9 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI ≥ I max in ctocto a monte:	6 ≥ 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS17
Denominazione 1:	Alim. Centralina
Denominazione 2:	Interblocco
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,2 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,2 kW	Pot. trasferita a monte:	0,222 kVA
Potenza reattiva:	0,097 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,962 A	Potenza disponibile:	3,47 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,238 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,753 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	0,962 ≤ 16 ≤ 32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,42 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,398 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,194 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	193,6 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	580,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,398 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1112 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,81 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	591,6 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,197 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1133 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,39 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 193,6 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI ≥ I max in ctocto a monte:	6 ≥ 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS18
Denominazione 1:	Linea 1
Denominazione 2:	Rack Dati
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2 kW	Pot. trasferita a monte:	2,22 kVA
Potenza reattiva:	0,969 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	9,62 A	Potenza disponibile:	1,47 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G6		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	7,362*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	7,362*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	7,362*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	60 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,92 %
Corrente ammissibile Iz:	40,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,43 %
Corrente ammissibile neutro:	40,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	33,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	39,2 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	9,62 ≤ 16 ≤ 40,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,42 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,479 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,232 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	232,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	482,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,479 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	923,8 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,81 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	493,6 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,237 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	944,9 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,468 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 232,2 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI ≥ I max in ctocto a monte:	6 ≥ 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS19
Denominazione 1:	Linea 2
Denominazione 2:	Rack Dati
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0,969 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	9,62 A	Potenza disponibile:	1,47 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G6		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	7,362*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	7,362*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	7,362*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	60 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,92 %
Corrente ammissibile Iz:	40,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,43 %
Corrente ammissibile neutro:	40,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	33,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	39,2 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	9,62<=16<=40,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,42 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,479 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,232 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	232,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	482,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,479 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	923,8 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,81 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	493,6 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,237 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	944,9 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,468 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 232,2 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS20
Denominazione 1:	Regolazione/
Denominazione 2:	Supervisione P3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,2 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,2 kW	Pot. trasferita a monte:	0,222 kVA
Potenza reattiva:	0,097 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,962 A	Potenza disponibile:	3,47 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,238 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,753 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	0,962 ≤ 16 ≤ 32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,42 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,398 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,194 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	193,6 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	580,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,398 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1112 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,81 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	591,6 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,197 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1133 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,39 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 193,6 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI ≥ I max in ctocto a monte:	6 ≥ 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS21
Denominazione 1:	Regolazione/
Denominazione 2:	Supervisione PCOP
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,2 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,2 kW	Pot. trasferita a monte:	0,222 kVA
Potenza reattiva:	0,097 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,962 A	Potenza disponibile:	3,47 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,238 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,753 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	0,962 ≤ 16 ≤ 32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,55 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,42 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,398 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,194 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	193,6 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	580,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,398 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1112 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,81 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	591,6 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,197 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1133 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,39 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 193,6 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI ≥ I max in ctocto a monte:	6 ≥ 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_2-CAS22
Denominazione 1:	Riserva
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	3,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,55 kA	Ip1fn:	2,42 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,55 kA	Ik1fnmin:	1,16 kA
Imagmax (magnetica massima):	1165 A	Zk1ftmin:	90,5 mohm
Ik1ftmax:	2,55 kA	Zk1ftmax:	167,5 mohm
Ip1ft:	2,81 kA	Zk1fnmin:	101,1 mohm
Ik1ftmin:	1,31 kA	Zk1fnmx:	188,4 mohm
Ik1fnmax:	2,28 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 1165 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 2,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-IG
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	QE_P3_3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	7,34 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	7,34 kW	Pot. trasferita a monte:	8,02 kVA
Potenza reattiva:	3,23 kVAR	Potenza totale:	27,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	12,4 A	Potenza disponibile:	19,7 kVA
Fattore di potenza:	0,915		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,89 kA	I <sub>p1ft</sub> :	3,24 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	4,89 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,1 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1215 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,4 kA
I <sub>k</sub> max:	4,89 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,19 kA
I <sub>p</sub> :	3,48 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,21 kA
I <sub>k</sub> min:	2,56 kA	Z <sub>k</sub> min:	47,2 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,64 kA	Z <sub>k</sub> max:	85,7 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	3,4 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,37 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,24 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	57,9 mohm
I <sub>p2</sub> :	3,4 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	104,4 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,22 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	96,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,99 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	180,6 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura magnetica neutro:	500 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	40 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 4,89 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 1215 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ PIANO TERZO.QE_P3_3-SPD
Denominazione 1:	SPD classe I+II
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## SPD

Tipologia utenza:	Terminale SPD	Tensione nominale:	400V
Classe di prova SPD:	I	Sistema distribuzione:	TN-S
Numero poli SPD:		Collegamento fasi:	3F+N
Codice materiale SPD:		Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente ad impulso Iimp:	0 kA	Numero carichi utenza:	1
Tensione di protezione Up a Iimp:	0 kV		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,89 kA	I <sub>p1ft</sub> :	3,24 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	4,89 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,1 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1215 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,4 kA
I <sub>k</sub> max:	4,89 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,19 kA
I <sub>p</sub> :	3,48 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,21 kA
I <sub>k</sub> min:	2,56 kA	Z <sub>k</sub> min:	47,2 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,64 kA	Z <sub>k</sub> max:	85,7 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	3,4 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,37 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,24 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	57,9 mohm
I <sub>p2</sub> :	3,4 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	104,4 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,22 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	96,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,99 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	180,6 mohm

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-Q1
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	Luce
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,06 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,06 kW	Pot. trasferita a monte:	2,17 kVA
Potenza reattiva:	0,678 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	3,21 A	Potenza disponibile:	8,92 kVA
Fattore di potenza:	0,95		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,89 kA	I <sub>p1ft</sub> :	2,67 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	4,89 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,1 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1215 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,4 kA
I <sub>k</sub> max:	4,89 kA	I <sub>p1fn</sub> :	1,98 kA
I <sub>p</sub> :	2,82 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,21 kA
I <sub>k</sub> min:	2,56 kA	Z <sub>k</sub> min:	47,2 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,64 kA	Z <sub>k</sub> max:	85,7 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	2,75 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,37 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,24 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	57,9 mohm
I <sub>p2</sub> :	2,75 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	104,4 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,22 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	96,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,99 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	180,6 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	16 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura magnetica neutro:	160 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	18 kA
Curva di sgancio:	C	PdI ≥ I max in ctocto a monte:	18 ≥ 4,89 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 1215 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-Q2
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	FM
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	6,6 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	6,6 kW	Pot. trasferita a monte:	5,87 kVA
Potenza reattiva:	3,2 kVAR	Potenza totale:	17,3 kVA
Corrente di impiego Ib:	11,5 A	Potenza disponibile:	9,99 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,89 kA	I <sub>p1ft</sub> :	3,54 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	4,89 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,1 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1215 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,4 kA
I <sub>k</sub> max:	4,89 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,55 kA
I <sub>p</sub> :	3,81 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,21 kA
I <sub>k</sub> min:	2,56 kA	Z <sub>k</sub> min:	47,2 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,64 kA	Z <sub>k</sub> max:	85,7 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	3,75 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,37 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,24 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	57,9 mohm
I <sub>p2</sub> :	3,68 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	104,4 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,22 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	96,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,99 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	180,6 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	25 A
Corrente nominale protez.:	25 A	Taratura magnetica neutro:	250 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 4,89 kA
Taratura termica:	25 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	250 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	250 < 1215 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-L1
Denominazione 1:	Linea Luce
Denominazione 2:	Caposala
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,21 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,21 kW	Pot. trasferita a monte:	0,221 kVA
Potenza reattiva:	0,069 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,957 A	Potenza disponibile:	2,09 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,161 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,91 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	0,957 <= 10 <= 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,99 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,4 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,62 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,278 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	277,8 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	372,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,62 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	712,7 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,06 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	412,5 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,308 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	789,8 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,56 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 277,8 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-L2
Denominazione 1:	Linea Luce
Denominazione 2:	Disimpegni e Filtri
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,527kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,527kW	Pot. trasferita a monte:	0,555kVA
Potenza reattiva:	0,173kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,4 A	Potenza disponibile:	1,76kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,705 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,5 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,4<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,99kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,4 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,378kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,176kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	175,9A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	610,5mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,378kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1170mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,06 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	650,7mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,187kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1247mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,355kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 175,9 A
Corrente nominale protez.:	10A	Taratura differenziale:	0,03A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-L3
Denominazione 1:	Linea Luce
Denominazione 2:	Sala Infermieri
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,14 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,14 kW	Pot. trasferita a monte:	0,147 kVA
Potenza reattiva:	0,046 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,638 A	Potenza disponibile:	2,16 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,107 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,9 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	0,638 <= 10 <= 24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,99 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,4 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,62 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,278 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	277,8 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	372,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,62 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	712,7 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,06 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	412,5 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,308 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	789,8 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,56 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 277,8 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-L4
Denominazione 1:	Linea Luce
Denominazione 2:	Depositi
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,315kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,315kW	Pot. trasferita a monte:	0,332kVA
Potenza reattiva:	0,104kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,44 A	Potenza disponibile:	1,98kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	30m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,361 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,1 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,44<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,99kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,4 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,435kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,2kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	200,4A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	531,1 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,435kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1018mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,06 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	571,3mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,216kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1095mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,404kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 200,4 A
Corrente nominale protez.:	10A	Taratura differenziale:	0,03A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-L5
Denominazione 1:	Linea Luce
Denominazione 2:	Spogliatoio Donne
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,48kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,48kW	Pot. trasferita a monte:	0,505kVA
Potenza reattiva:	0,158kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,19A	Potenza disponibile:	1,8kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	40m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,734 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,48 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,19<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,99kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,4 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,335kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,157kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	156,7A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	689,9mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,335kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1323mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,06 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	730,1mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,166kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1400mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,316kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 156,7 A
Corrente nominale protez.:	10A	Taratura differenziale:	0,03A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-L6
Denominazione 1:	Linea Luce
Denominazione 2:	Spogliatoio Uomini
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,39kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,39kW	Pot. trasferita a monte:	0,411kVA
Potenza reattiva:	0,128kVAR	Potenza totale:	2,31kVA
Corrente di impiego Ib:	1,78A	Potenza disponibile:	1,9kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	35m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,522%
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,26%
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,78<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,99kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,4 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,378kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,176kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	175,9A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	610,5mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,378kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1170mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,06 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	650,7mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,187kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1247mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,355kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 175,9 A
Corrente nominale protez.:	10A	Taratura differenziale:	0,03A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-L7
Denominazione 1:	Riserva
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	2,31 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,99 kA	Ip1fn:	2,4 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	3,99 kA	Ik1fnmin:	1,21 kA
Imagmax (magnetica massima):	1215 A	Zk1ftmin:	57,9 mohm
Ik1ftmax:	3,99 kA	Zk1ftmax:	104,4 mohm
Ip1ft:	3,06 kA	Zk1fnmin:	96,4 mohm
Ik1ftmin:	2,1 kA	Zk1fnmx:	180,6 mohm
Ik1fnmax:	2,4 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 1215 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-FM1
Denominazione 1:	FM
Denominazione 2:	Disimpegno e Filtri
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,8kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,8kW	Pot. trasferita a monte:	0,889kVA
Potenza reattiva:	0,387kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	3,85 A	Potenza disponibile:	2,81 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,667 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,41 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	3,85<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,99 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,49 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,578 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,261 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	260,5 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	399,7 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,578 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	765,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,22 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	439,8 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,287 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	842,2 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,525 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 260,5 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-FM2
Denominazione 1:	FM Dep.
Denominazione 2:	Attrezzature
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,6 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,6 kW	Pot. trasferita a monte:	0,667 kVA
Potenza reattiva:	0,291 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,89 A	Potenza disponibile:	3,03 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,357 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,1 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,89<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,99 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,49 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,767 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,336 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	336 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	301,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,767 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	575,9 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,22 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	341,3 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,381 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	653 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,677 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 336 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-FM3
Denominazione 1:	FM Dep.
Denominazione 2:	Mat. Pulito
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,6 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,6 kW	Pot. trasferita a monte:	0,667 kVA
Potenza reattiva:	0,291 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,89 A	Potenza disponibile:	3,03 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,429 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,22 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,89<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,99 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,49 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,659 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,293 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	293,5 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	350,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,659 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	670,5 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,22 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	390,6 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,327 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	747,6 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,591 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 293,5 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-FM4
Denominazione 1:	FM
Denominazione 2:	Sala Infermieri
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,6 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,6 kW	Pot. trasferita a monte:	0,667 kVA
Potenza reattiva:	0,291 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,89 A	Potenza disponibile:	3,03 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,286 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,08 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,89<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,99 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,49 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,916 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,393 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	392,9 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	252,1 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,916 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	481,3 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,22 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	292,1 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,456 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	558,4 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,79 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 392,9 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-FM5
Denominazione 1:	FM Locali
Denominazione 2:	di Servizio
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,4 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,4 kW	Pot. trasferita a monte:	0,444 kVA
Potenza reattiva:	0,194 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,92 A	Potenza disponibile:	3,25 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	40 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,381 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,12 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,92<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,99 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,49 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,514 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,234 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	234,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	448,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,514 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	859,7 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,22 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	489,1 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,255 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	936,8 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,472 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 234,2 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-FM6
Denominazione 1:	FM Spogliatoio
Denominazione 2:	Uomini
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,8kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,8kW	Pot. trasferita a monte:	0,889kVA
Potenza reattiva:	0,387kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	3,85 A	Potenza disponibile:	2,81 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,667 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,41 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	3,85<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,99 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,49 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,578 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,261 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	260,5 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	399,7 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,578 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	765,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,22 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	439,8 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,287 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	842,2 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,525 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 260,5 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-FM7
Denominazione 1:	FM Spogliatoio
Denominazione 2:	Donne
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,8kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,8kW	Pot. trasferita a monte:	0,889kVA
Potenza reattiva:	0,387kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	3,85 A	Potenza disponibile:	2,81 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	40m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,762 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,51 %
Corrente ammissibile neutro:	32A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	3,85<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,99kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,49 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,514kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,234kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	234,2A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	448,9mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,514kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	859,7mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,22 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	489,1mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,255kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	936,8mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,472kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 234,2 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-FM8
Denominazione 1:	FM
Denominazione 2:	Caposala
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,6 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,6 kW	Pot. trasferita a monte:	0,667 kVA
Potenza reattiva:	0,291 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,89 A	Potenza disponibile:	3,03 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,286 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,03 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,89<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,99 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,49 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,916 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,393 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	392,9 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	252,1 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,916 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	481,3 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,22 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	292,1 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,456 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	558,4 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,79 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 392,9 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-FM9
Denominazione 1:	FM Tende
Denominazione 2:	Motorizzate
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,8kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,8kW	Pot. trasferita a monte:	0,889kVA
Potenza reattiva:	0,387kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	3,85 A	Potenza disponibile:	2,81 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	70m	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,34 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	3,13 %
Corrente ammissibile neutro:	32A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	3,85<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,99kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,49 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,31 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,146kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	145,8A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	744,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,31 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1428 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,22 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	784,7 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,154kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1505 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,294kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-FM10
Denominazione 1:	Alim.
Denominazione 2:	Aspirazione
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,6 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,6 kW	Pot. trasferita a monte:	0,667 kVA
Potenza reattiva:	0,291 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,89 A	Potenza disponibile:	3,03 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,715 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,46 %
Corrente ammissibile neutro:	32 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,89<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,99 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,49 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,422 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,195 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	194,8 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	547,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,422 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1049 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,22 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	587,6 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,209 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1126 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,393 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 194,8 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_P3_3-FM11
Denominazione 1:	Riserva
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	3,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,99 kA	Ip1fn:	2,49 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	3,99 kA	Ik1fnmin:	1,21 kA
Imagmax (magnetica massima):	1215 A	Zk1ftmin:	57,9 mohm
Ik1ftmax:	3,99 kA	Zk1ftmax:	104,4 mohm
Ip1ft:	3,22 kA	Zk1fnmin:	96,4 mohm
Ik1ftmin:	2,1 kA	Zk1fnmx:	180,6 mohm
Ik1fnmax:	2,4 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 1215 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	6 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	6 >= 3,99 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_PR/RIS 1-1
Denominazione 1:	GE
Denominazione 2:	PR/RIS 1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	9,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	3,68 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,26 kA	Ip1fn:	2,91 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,26 kA	Ik1fnmin:	0,888 kA
Imagmax (magnetica massima):	887,8 A	Zk1ftmin:	102 mohm
Ik1ftmax:	2,26 kA	Zk1ftmax:	188,4 mohm
Ip1ft:	3,27 kA	Zk1fnmin:	131,8 mohm
Ik1ftmin:	1,16 kA	Zk1fnmx:	247,1 mohm
Ik1fnmax:	1,75 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_PR/RIS 1-2
Denominazione 1:	CA
Denominazione 2:	PR/RIS 1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	5,56 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	7,33 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	1,78 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	1,55 kA	Ip1fn:	2,15 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	1,55 kA	Ik1fnmin:	0,647 kA
Imagmax (magnetica massima):	646,8 A	Zk1ftmin:	149,2 mohm
Ik1ftmax:	1,55 kA	Zk1ftmax:	280,2 mohm
Ip1ft:	2,23 kA	Zk1fnmin:	179,4 mohm
Ik1ftmin:	0,783 kA	Zk1fnmx:	339,2 mohm
Ik1fnmax:	1,29 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_PR/RIS 2-1
Denominazione 1:	GE
Denominazione 2:	PR/RIS 2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	9,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	3,68 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,21 kA	Ip1fn:	2,86 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,21 kA	Ik1fnmin:	0,872 kA
Imagmax (magnetica massima):	871,6 A	Zk1ftmin:	104,3 mohm
Ik1ftmax:	2,21 kA	Zk1ftmax:	193 mohm
Ip1ft:	3,19 kA	Zk1fnmin:	134,2 mohm
Ik1ftmin:	1,14 kA	Zk1fnmx:	251,7 mohm
Ik1fnmax:	1,72 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_PR/RIS 2-2
Denominazione 1:	CA
Denominazione 2:	PR/RIS 2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	5,56 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	7,33 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	1,78 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	1,52 kA	Ip1fn:	2,12 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	1,52 kA	Ik1fnmin:	0,638 kA
Imagmax (magnetica massima):	638,1 A	Zk1ftmin:	151,6 mohm
Ik1ftmax:	1,52 kA	Zk1ftmax:	284,9 mohm
Ip1ft:	2,2 kA	Zk1fnmin:	181,8 mohm
Ik1ftmin:	0,77 kA	Zk1fnmx:	343,8 mohm
Ik1fnmax:	1,27 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_PR/RIS 3-1
Denominazione 1:	GE
Denominazione 2:	PR/RIS 3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	9,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	3,68 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,16 kA	Ip1fn:	2,81 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,16 kA	Ik1fnmin:	0,856 kA
Imagmax (magnetica massima):	855,9 A	Zk1ftmin:	106,7 mohm
Ik1ftmax:	2,16 kA	Zk1ftmax:	197,6 mohm
Ip1ft:	3,12 kA	Zk1fnmin:	136,6 mohm
Ik1ftmin:	1,11 kA	Zk1fnmx:	256,3 mohm
Ik1fnmax:	1,69 kA		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_PR/RIS 3-2
Denominazione 1:	CA
Denominazione 2:	PR/RIS 3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	5,56 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	7,33 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	1,78 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	1,5 kA	Ip1fn:	2,1 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	1,5 kA	Ik1fnmin:	0,63 kA
Imagmax (magnetica massima):	629,6 A	Zk1ftmin:	153,9 mohm
Ik1ftmax:	1,5 kA	Zk1ftmax:	289,5 mohm
Ip1ft:	2,16 kA	Zk1fnmin:	184,2 mohm
Ik1ftmin:	0,758 kA	Zk1fnmx:	348,4 mohm
Ik1fnmax:	1,25 kA		

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 1-Barra  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	5,37 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,4 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,37 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,59 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1383 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,68 kA
I <sub>k</sub> max:	5,37 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,32 kA
I <sub>p</sub> :	6,67 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,38 kA
I <sub>k</sub> min:	2,92 kA	Z <sub>k</sub> min:	43 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,92 kA	Z <sub>k</sub> max:	75,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	6,34 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,53 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,65 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	75,9 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,15 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	137,9 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,53 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	86,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,04 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	158,6 mohm

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 1-Barra  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	43,6kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	35,2kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	4,21 kA	Ip1ft:	3,32 kA
Ikv max a valle:	4,21 kA	Ik1ftmin:	1,18 kA
Imagmax (magnetica massima):	1057 A	Ik1fnmax:	2,08 kA
Ik max:	4,21 kA	Ip1fn:	3,45 kA
Ip:	6,08 kA	Ik1fnmin:	1,06 kA
Ik min:	2,21 kA	Zk min:	54,8 mohm
Ik2ftmax:	3,83 kA	Zk max:	99,3 mohm
Ip2ft:	5,52 kA	Zk2 min:	0 mohm
Ik2ftmin:	1,93 kA	Zk2 max:	0 mohm
Ik2max:	3,65 kA	Zk1ftmin:	100,4 mohm
Ip2:	5,26 kA	Zk1ftmax:	186,6 mohm
Ik2min:	1,91 kA	Zk1fnmin:	111,1 mohm
Ik1ftmax:	2,3 kA	Zk1fnmx:	207,5 mohm

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 1-IG
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	Sezione GE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	5,37 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,4 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,37 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,59 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1383 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,68 kA
I <sub>k</sub> max:	5,37 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,32 kA
I <sub>p</sub> :	6,67 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,38 kA
I <sub>k</sub> min:	2,92 kA	Z <sub>k</sub> min:	43 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,92 kA	Z <sub>k</sub> max:	75,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	6,34 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,53 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,65 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	75,9 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,15 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	137,9 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,53 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	86,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,04 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	158,6 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 5,37 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1383 A		

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 1-UPS IT-M 1  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	33 kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	24,6 kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	4,21 kA	Ik <sub>1ftmin</sub> :	1,18 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,3 kA	Ik <sub>1fnmax</sub> :	2,08 kA
Imagmax (magnetica massima):	1057 A	Ip <sub>1fn</sub> :	3,45 kA
Ip:	6,08 kA	Ik <sub>1fnmin</sub> :	1,06 kA
Ip <sub>2ft</sub> :	5,52 kA	Zk <sub>1ftmin</sub> :	100,4 mohm
Ip <sub>2</sub> :	5,26 kA	Zk <sub>1ftmax</sub> :	186,6 mohm
Ik <sub>1ftmax</sub> :	2,3 kA	Zk <sub>1fnmin</sub> :	111,1 mohm
Ip <sub>1ft</sub> :	3,32 kA	Zk <sub>1fnmx</sub> :	207,5 mohm

## UPS

Tipo UPS:	On-Line (Doppia conversione)		
Tipo collegamento:	Linea di By-Pass presente		
Potenza attiva:	10kW	Rendimento:	0,96
Tensione ingresso:	400V	Rendimento in By-Pass:	0,98
Tensione uscita:	231 V	Rapporto I <sub>cc</sub> /I <sub>n</sub> :	2
Frequenza uscita:	50Hz		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 1-SPD
Denominazione 1:	Scaricatori
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	5,37 kA	Ip1ft:	4,4 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	5,37 kA	Ik1ftmin:	1,59 kA
Imagmax (magnetica massima):	1383 A	Ik1fnmax:	2,68 kA
Ik max:	5,37 kA	Ip1fn:	4,32 kA
Ip:	6,67 kA	Ik1fnmin:	1,38 kA
Ik min:	2,92 kA	Zk min:	43 mohm
Ik2ftmax:	4,92 kA	Zk max:	75,2 mohm
Ip2ft:	6,34 kA	Zk2 min:	0 mohm
Ik2ftmin:	2,53 kA	Zk2 max:	0 mohm
Ik2max:	4,65 kA	Zk1ftmin:	75,9 mohm
Ip2:	6,15 kA	Zk1ftmax:	137,9 mohm
Ik2min:	2,53 kA	Zk1fnmin:	86,3 mohm
Ik1ftmax:	3,04 kA	Zk1fnmx:	158,6 mohm

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 1-Rit. UPS
Denominazione 1:	Ritorno
Denominazione 2:	UPS
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	8 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,378 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,378 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	55,7 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	38,5 ≤ 47,6 ≤ 72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,3 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,59 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,94 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,898 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	897,9 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	119,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,94 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	223,4 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,32 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	130 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,982 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	244,3 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,78 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 1-GE1
Denominazione 1:	Illuminazione
Denominazione 2:	Sala Operatoria
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,51 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,51 kW	Pot. trasferita a monte:	0,537 kVA
Potenza reattiva:	0,168 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,32 A	Potenza disponibile:	1,77 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,293 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,44 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,32<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,04 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,51 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,743 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,357 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	357 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	310,7 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,743 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	593,5 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,73 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	321,6 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,37 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	614,6 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,718 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 357 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 3,04 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 1-GE2
Denominazione 1:	Prese
Denominazione 2:	App. Radiologiche
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	3 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	3 kW	Pot. trasferita a monte:	2,67 kVA
Potenza reattiva:	1,45 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	7,75 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G4		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,179 %
Corrente ammissibile Iz:	28 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,35 %
Corrente ammissibile neutro:	28 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	31,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	49,6 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81 <= 16 <= 28 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	5,37 kA	I <sub>p1ft</sub> :	2,88 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,02 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,522 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	497,3 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	0,997 kA
I <sub>k</sub> max:	2,02 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,64 kA
I <sub>p</sub> :	3,81 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,497 kA
I <sub>k</sub> min:	1,02 kA	Z <sub>k</sub> min:	114,2 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	1,81 kA	Z <sub>k</sub> max:	215,5 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	3,69 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0,892 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,75 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	220,8 mohm
I <sub>p2</sub> :	3,62 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	420,1 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,882 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	231,7 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,05 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	441,1 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	16 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura magnetica neutro:	160 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 5,37 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 497,3 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 1-GE3
Denominazione 1:	Riserva
Denominazione 2:	2 x 16
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	3,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,04 kA	Ip1fn:	2,64 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	3,04 kA	Ik1fnmin:	1,38 kA
Imagmax (magnetica massima):	1383 A	Zk1ftmin:	75,9 mohm
Ik1ftmax:	3,04 kA	Zk1ftmax:	137,9 mohm
Ip1ft:	2,88 kA	Zk1fnmin:	86,3 mohm
Ik1ftmin:	1,59 kA	Zk1fnmx:	158,6 mohm
Ik1fnmax:	2,68 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 1383 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 3,04 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 1-GE4
Denominazione 1:	Utenze GE
Denominazione 2:	Sala Operatoria
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,04 kA	Ip1fn:	2,95 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	3,04 kA	Ik1fnmin:	1,38 kA
Imagmax (magnetica massima):	1383 A	Zk1ftmin:	75,9 mohm
Ik1ftmax:	3,04 kA	Zk1ftmax:	137,9 mohm
Ip1ft:	3,24 kA	Zk1fnmin:	86,3 mohm
Ik1ftmin:	1,59 kA	Zk1fnmx:	158,6 mohm
Ik1fnmax:	2,68 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1383 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI ≥ I max in ctocto a monte:	10 ≥ 3,04 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 1-GE5
Denominazione 1:	Bypass
Denominazione 2:	UPS
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	8 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,15 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	74,9 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=63<=72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,04 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,95 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,45 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,12 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1124 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	94,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,45 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	174,4 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,24 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	105 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,26 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	195,3 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	2,2 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1124 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 3,04 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 1-IGCA
Denominazione 1:	Ingresso CA
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	1,94 kA	Ip1fn:	3,07 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	1,94 kA	Ik1fnmin:	0,898 kA
Imagmax (magnetica massima):	897,9 A	Zk1ftmin:	119,3 mohm
Ik1ftmax:	1,94 kA	Zk1ftmax:	223,4 mohm
Ip1ft:	2,79 kA	Zk1fnmin:	130 mohm
Ik1ftmin:	0,982 kA	Zk1fnmx:	244,3 mohm
Ik1fnmax:	1,78 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico Ins:	47,6 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	n.d.

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 1-IGGE
Denominazione 1:	Ingresso GE
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,04 kA	Ip1fn:	3,87 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	1,94 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Zk1ftmin:	119,3 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	223,4 mohm
Ip1ft:	4,4 kA	Zk1fnmin:	130 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	244,3 mohm
Ik1fnmax:	0 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico Ins:	63 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	n.d.

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 1-CM
Denominazione 1:	Commutatore
Denominazione 2:	Automatico
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	1,94 kA	Ip1fn:	2,95 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	1,94 kA	Ik1fnmin:	0,898 kA
Imagmax (magnetica massima):	897,9 A	Zk1ftmin:	119,3 mohm
Ik1ftmax:	1,94 kA	Zk1ftmax:	223,4 mohm
Ip1ft:	2,79 kA	Zk1fnmin:	130 mohm
Ik1ftmin:	0,982 kA	Zk1fnmx:	244,3 mohm
Ik1fnmax:	1,78 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	44 A	Corrente sovraccarico Ins:	47,6 A
Numero poli:	2	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 1-GEN
Denominazione 1:	Sezionatore
Denominazione 2:	Generale
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	1,94 kA	Ip1fn:	2,95 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	1,94 kA	Ik1fnmin:	0,898 kA
Imagmax (magnetica massima):	897,9 A	Zk1ftmin:	119,3 mohm
Ik1ftmax:	1,94 kA	Zk1ftmax:	223,4 mohm
Ip1ft:	2,79 kA	Zk1fnmin:	130 mohm
Ik1ftmin:	0,982 kA	Zk1fnmx:	244,3 mohm
Ik1fnmax:	1,78 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 897,9 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 1,94 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 1-SPD
Denominazione 1:	Scaricatori
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	1,94 kA	Ip1fn:	2,34 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	1,94 kA	Ik1fnmin:	0,898 kA
Imagmax (magnetica massima):	897,9 A	Zk1ftmin:	119,3 mohm
Ik1ftmax:	1,94 kA	Zk1ftmax:	223,4 mohm
Ip1ft:	2,65 kA	Zk1fnmin:	130 mohm
Ik1ftmin:	0,982 kA	Zk1fnmx:	244,3 mohm
Ik1fnmax:	1,78 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 1-1
Denominazione 1:	Carico
Denominazione 2:	Sala OP1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	1,94 kA	Ip1fn:	2,95 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	1,94 kA	Ik1fnmin:	0,898 kA
Imagmax (magnetica massima):	897,9 A	Zk1ftmin:	119,3 mohm
Ik1ftmax:	1,94 kA	Zk1ftmax:	223,4 mohm
Ip1ft:	2,79 kA	Zk1fnmin:	130 mohm
Ik1ftmin:	0,982 kA	Zk1fnmx:	244,3 mohm
Ik1fnmax:	1,78 kA		

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 2-Barra  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	5,97 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,99 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,97 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,82 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1556 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,99 kA
I <sub>k</sub> max:	5,97 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,69 kA
I <sub>p</sub> :	7,12 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,56 kA
I <sub>k</sub> min:	3,3 kA	Z <sub>k</sub> min:	38,7 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,48 kA	Z <sub>k</sub> max:	66,5 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	6,77 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,86 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	5,17 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	67 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,54 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	120,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,86 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	77,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,45 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	141 mohm

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 2-Barra  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	43,6kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	35,2kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	4,81 kA	Ip1ft:	3,86 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	4,81 kA	Ik1ftmin:	1,38 kA
Imagmax (magnetica massima):	1219 A	Ik1fnmax:	2,38 kA
Ik max:	4,81 kA	Ip1fn:	3,95 kA
Ip:	6,26 kA	Ik1fnmin:	1,22 kA
Ik min:	2,56 kA	Zk min:	48 mohm
Ik2ftmax:	4,39 kA	Zk max:	85,7 mohm
Ip2ft:	6,24 kA	Zk2 min:	0 mohm
Ik2ftmin:	2,23 kA	Zk2 max:	0 mohm
Ik2max:	4,17 kA	Zk1ftmin:	86,4 mohm
Ip2:	6,02 kA	Zk1ftmax:	159,2 mohm
Ik2min:	2,22 kA	Zk1fnmin:	96,9 mohm
Ik1ftmax:	2,67 kA	Zk1fnmx:	180 mohm

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 2-IG
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	Sezione GE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	5,97 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,99 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,97 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,82 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1556 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,99 kA
I <sub>k</sub> max:	5,97 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,69 kA
I <sub>p</sub> :	7,12 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,56 kA
I <sub>k</sub> min:	3,3 kA	Z <sub>k</sub> min:	38,7 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,48 kA	Z <sub>k</sub> max:	66,5 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	6,77 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,86 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	5,17 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	67 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,54 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	120,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,86 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	77,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,45 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	141 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 5,97 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1556 A		

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 2-UPS IT-M 2  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	33 kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	24,6 kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	4,81 kA	Ik1ftmin:	1,38 kA
Ikv max a valle:	2,67 kA	Ik1fnmax:	2,38 kA
Imagmax (magnetica massima):	1219 A	Ip1fn:	3,95 kA
Ip:	6,26 kA	Ik1fnmin:	1,22 kA
Ip2ft:	6,24 kA	Zk1ftmin:	86,4 mohm
Ip2:	6,02 kA	Zk1ftmax:	159,2 mohm
Ik1ftmax:	2,67 kA	Zk1fnmin:	96,9 mohm
Ip1ft:	3,86 kA	Zk1fnmx:	180 mohm

## UPS

Tipo UPS:	On-Line (Doppia conversione)		
Tipo collegamento:	Linea di By-Pass presente		
Potenza attiva:	10kW	Rendimento:	0,96
Tensione ingresso:	400V	Rendimento in By-Pass:	0,98
Tensione uscita:	231 V	Rapporto Icc/In:	2
Frequenza uscita:	50Hz		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 2-SPD
Denominazione 1:	Scaricatori
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	5,97 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,99 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,97 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,82 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1556 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,99 kA
I <sub>k</sub> max:	5,97 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,69 kA
I <sub>p</sub> :	7,12 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,56 kA
I <sub>k</sub> min:	3,3 kA	Z <sub>k</sub> min:	38,7 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,48 kA	Z <sub>k</sub> max:	66,5 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	6,77 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,86 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	5,17 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	67 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,54 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	120,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,86 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	77,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,45 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	141 mohm

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 2-Rit. UPS
Denominazione 1:	Ritorno
Denominazione 2:	UPS
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	8 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,378 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,378 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	55,7 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	38,5<=47,6<=72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,67 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,95 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,2 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,01 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1012 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	105,2 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,2 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	195,8 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,86 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	115,8 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,12 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	216,7 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,99 kA		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 2-GE1
Denominazione 1:	Illuminazione
Denominazione 2:	Sala Operatoria
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,51 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,51 kW	Pot. trasferita a monte:	0,537 kVA
Potenza reattiva:	0,168 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,32 A	Potenza disponibile:	1,77 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,293 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,44 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,32<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,45 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,67 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,766 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,368 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	367,7 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	301,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,766 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	575,7 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	2,95 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	312,3 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,381 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	596,7 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,739 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 367,7 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 3,45 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 2-GE2
Denominazione 1:	Prese
Denominazione 2:	App. Radiologiche
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	3 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	3 kW	Pot. trasferita a monte:	2,67 kVA
Potenza reattiva:	1,45 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	7,75 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G4		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,179 %
Corrente ammissibile Iz:	28 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,36 %
Corrente ammissibile neutro:	28 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	31,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	49,6 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81 <= 16 <= 28 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	5,97 kA	I <sub>p1ft</sub> :	3,11 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,11 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,545 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	518,3 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,04 kA
I <sub>k</sub> max:	2,11 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,81 kA
I <sub>p</sub> :	3,97 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,518 kA
I <sub>k</sub> min:	1,06 kA	Z <sub>k</sub> min:	109,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	1,89 kA	Z <sub>k</sub> max:	206,6 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	3,85 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0,931 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,83 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	211,5 mohm
I <sub>p2</sub> :	3,76 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	402,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,92 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	222,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,09 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	423,3 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	16 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura magnetica neutro:	160 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 5,97 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 518,3 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 2-GE3
Denominazione 1:	Riserva
Denominazione 2:	2 x 16
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	3,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,45 kA	Ip1fn:	2,81 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	3,45 kA	Ik1fnmin:	1,56 kA
Imagmax (magnetica massima):	1556 A	Zk1ftmin:	67 mohm
Ik1ftmax:	3,45 kA	Zk1ftmax:	120,3 mohm
Ip1ft:	3,11 kA	Zk1fnmin:	77,3 mohm
Ik1ftmin:	1,82 kA	Zk1fnmx:	141 mohm
Ik1fnmax:	2,99 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 1556 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 3,45 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ PIANO TERZO.QE_IT-M 2-GE4
Denominazione 1:	Utenze GE
Denominazione 2:	Sala Operatoria
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,45 kA	Ip1fn:	3,17 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	3,45 kA	Ik1fnmin:	1,56 kA
Imagmax (magnetica massima):	1556 A	Zk1ftmin:	67 mohm
Ik1ftmax:	3,45 kA	Zk1ftmax:	120,3 mohm
Ip1ft:	3,52 kA	Zk1fnmin:	77,3 mohm
Ik1ftmin:	1,82 kA	Zk1fnmx:	141 mohm
Ik1fnmax:	2,99 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1556 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 3,45 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 2-GE5
Denominazione 1:	Bypass
Denominazione 2:	UPS
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	8 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,15 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	74,9 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=63<=72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,45 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,17 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,7 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,24 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1236 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	85,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,7 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	156,7 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,52 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	95,9 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,4 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	177,5 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	2,41 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1236 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 3,45 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 2-IGCA
Denominazione 1:	Ingresso CA
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,2 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,31 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,2 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,01 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1012 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	105,2 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,2 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	195,8 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,17 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	115,8 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,12 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	216,7 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,99 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico I <sub>ns</sub> :	47,6 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	n.d.

## Identificazione

Sigla utenza:	+ PIANO TERZO.QE_IT-M 2-IGGE
Denominazione 1:	Ingresso GE
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,45 kA	Ip1fn:	4,33 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,2 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Zk1ftmin:	105,2 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	195,8 mohm
Ip1ft:	4,99 kA	Zk1fnmin:	115,8 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	216,7 mohm
Ik1fnmax:	0 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico Ins:	63 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	n.d.

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 2-CM
Denominazione 1:	Commutatore
Denominazione 2:	Automatico
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,2 kA	Ip1fn:	3,31 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,2 kA	Ik1fnmin:	1,01 kA
Imagmax (magnetica massima):	1012 A	Zk1ftmin:	105,2 mohm
Ik1ftmax:	2,2 kA	Zk1ftmax:	195,8 mohm
Ip1ft:	3,17 kA	Zk1fnmin:	115,8 mohm
Ik1ftmin:	1,12 kA	Zk1fnmx:	216,7 mohm
Ik1fnmax:	1,99 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	44 A	Corrente sovraccarico Ins:	47,6 A
Numero poli:	2	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 2-GEN
Denominazione 1:	Sezionatore
Denominazione 2:	Generale
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,2 kA	Ip1fn:	2,49 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,2 kA	Ik1fnmin:	1,01 kA
Imagmax (magnetica massima):	1012 A	Zk1ftmin:	105,2 mohm
Ik1ftmax:	2,2 kA	Zk1ftmax:	195,8 mohm
Ip1ft:	2,85 kA	Zk1fnmin:	115,8 mohm
Ik1ftmin:	1,12 kA	Zk1fnmx:	216,7 mohm
Ik1fnmax:	1,99 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1012 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 2,2 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 2-SPD
Denominazione 1:	Scaricatori
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,2 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,31 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,2 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,01 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1012 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	105,2 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,2 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	195,8 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,17 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	115,8 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,12 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	216,7 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,99 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 2-1
Denominazione 1:	Carico
Denominazione 2:	Sala OP2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,2 kA	Ip1fn:	3,31 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,2 kA	Ik1fnmin:	1,01 kA
Imagmax (magnetica massima):	1012 A	Zk1ftmin:	105,2 mohm
Ik1ftmax:	2,2 kA	Zk1ftmax:	195,8 mohm
Ip1ft:	3,17 kA	Zk1fnmin:	115,8 mohm
Ik1ftmin:	1,12 kA	Zk1fnmx:	216,7 mohm
Ik1fnmax:	1,99 kA		

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 3-Barra  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,31 kA	I <sub>p1ft</sub> :	5,35 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	6,31 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,97 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1660 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,17 kA
I <sub>k</sub> max:	6,31 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,98 kA
I <sub>p</sub> :	6,9 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,66 kA
I <sub>k</sub> min:	3,53 kA	Z <sub>k</sub> min:	36,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,81 kA	Z <sub>k</sub> max:	62,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	7,4 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,06 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	5,47 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	62,6 mohm
I <sub>p2</sub> :	7,11 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	111,5 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,05 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	72,8 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,69 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	132,1 mohm

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 3-Barra  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	43,6kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	35,2kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	5,18 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,2 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,18 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,51 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1320A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,57 kA
I <sub>k</sub> max:	5,18 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,2 kA
I <sub>p</sub> :	6,53 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,32 kA
I <sub>k</sub> min:	2,78 kA	Z <sub>k</sub> min:	44,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,73 kA	Z <sub>k</sub> max:	78,9 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	6,2 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,42 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,49 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	79,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,31 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	145,4 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,41 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	89,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,91 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	166,2 mohm

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 3-IG
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	Sezione GE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,31 kA	I <sub>p1ft</sub> :	5,35 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	6,31 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,97 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1660 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,17 kA
I <sub>k</sub> max:	6,31 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,9 kA
I <sub>p</sub> :	6,52 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,66 kA
I <sub>k</sub> min:	3,53 kA	Z <sub>k</sub> min:	36,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,81 kA	Z <sub>k</sub> max:	62,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	7,02 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,06 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	5,47 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	62,6 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,77 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	111,5 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,05 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	72,8 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,69 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	132,1 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 6,31 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1660 A		

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 3-UPS IT-M 3  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	33 kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	24,6 kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	5,18 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,51 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,91 kA	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,57 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1320A	I <sub>p1fn</sub> :	4,2 kA
I <sub>p</sub> :	6,53 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,32 kA
I <sub>p2ft</sub> :	6,2 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	79,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,31 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	145,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,91 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	89,9 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	4,2 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	166,2 mohm

## UPS

Tipo UPS:	On-Line (Doppia conversione)		
Tipo collegamento:	Linea di By-Pass presente		
Potenza attiva:	10kW	Rendimento:	0,96
Tensione ingresso:	400V	Rendimento in By-Pass:	0,98
Tensione uscita:	231 V	Rapporto I <sub>cc</sub> /I <sub>n</sub> :	2
Frequenza uscita:	50Hz		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 3-SPD
Denominazione 1:	Scaricatori
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,31 kA	I <sub>p1ft</sub> :	5,35 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	6,31 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,97 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1660 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,17 kA
I <sub>k</sub> max:	6,31 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,9 kA
I <sub>p</sub> :	6,52 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,66 kA
I <sub>k</sub> min:	3,53 kA	Z <sub>k</sub> min:	36,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,81 kA	Z <sub>k</sub> max:	62,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	7,02 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,06 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	5,47 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	62,6 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,77 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	111,5 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,05 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	72,8 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,69 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	132,1 mohm



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 3-Rit. UPS
Denominazione 1:	Ritorno
Denominazione 2:	UPS
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	8 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,378 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,378 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	55,7 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	38,5 ≤ 47,6 ≤ 72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,91 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,2 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,35 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,08 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1081 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	98,1 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,35 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	182,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	4,2 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	108,7 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,21 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	202,9 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	2,12 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 3-GE1
Denominazione 1:	Illuminazione
Denominazione 2:	Sala Operatoria
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,51 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,51 kW	Pot. trasferita a monte:	0,537 kVA
Potenza reattiva:	0,168 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,32 A	Potenza disponibile:	1,77 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,293 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,54 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,32<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,69 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,77 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,778 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,373 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	373,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	296,7 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,778 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	566,7 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,08 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	307,7 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,387 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	587,8 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,751 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 373,2 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 3,69 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 3-GE2
Denominazione 1:	Prese
Denominazione 2:	App. Radiologiche
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	3 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	3 kW	Pot. trasferita a monte:	2,67 kVA
Potenza reattiva:	1,45 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	7,75 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G4		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,179 %
Corrente ammissibile Iz:	28 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,4 %
Corrente ammissibile neutro:	28 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	31,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	49,6 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81 <= 16 <= 28 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,31 kA	I <sub>p1ft</sub> :	3,26 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,15 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,558 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	529,4 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,06 kA
I <sub>k</sub> max:	2,15 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,92 kA
I <sub>p</sub> :	3,59 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,529 kA
I <sub>k</sub> min:	1,09 kA	Z <sub>k</sub> min:	107,3 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	1,93 kA	Z <sub>k</sub> max:	202,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	3,94 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0,951 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,86 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	206,8 mohm
I <sub>p2</sub> :	3,85 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	393,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,94 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	217,7 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,12 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	414,4 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	16 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura magnetica neutro:	160 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,31 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 529,4 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 3-GE3
Denominazione 1:	Riserva
Denominazione 2:	2 x 16
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	3,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,69 kA	Ip1fn:	2,92 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	3,69 kA	Ik1fnmin:	1,66 kA
Imagmax (magnetica massima):	1660 A	Zk1ftmin:	62,6 mohm
Ik1ftmax:	3,69 kA	Zk1ftmax:	111,5 mohm
Ip1ft:	3,26 kA	Zk1fnmin:	72,8 mohm
Ik1ftmin:	1,97 kA	Zk1fnmx:	132,1 mohm
Ik1fnmax:	3,17 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 1660 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 3,69 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 3-GE4
Denominazione 1:	Utenze GE
Denominazione 2:	Sala Operatoria
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,69 kA	Ip1fn:	3,29 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	3,69 kA	Ik1fnmin:	1,66 kA
Imagmax (magnetica massima):	1660 A	Zk1ftmin:	62,6 mohm
Ik1ftmax:	3,69 kA	Zk1ftmax:	111,5 mohm
Ip1ft:	3,7 kA	Zk1fnmin:	72,8 mohm
Ik1ftmin:	1,97 kA	Zk1fnmx:	132,1 mohm
Ik1fnmax:	3,17 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1660 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 3,69 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 3-GE5
Denominazione 1:	Bypass
Denominazione 2:	UPS
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	8 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,25 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	74,9 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=63<=72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,69 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,29 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,86 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,3 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1301 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	80,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,86 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	147,9 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,7 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	91,3 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,48 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	168,7 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	2,53 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1301 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 3,69 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 3-IGCA
Denominazione 1:	Ingresso CA
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,35 kA	Ip1fn:	3,52 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,35 kA	Ik1fnmin:	1,08 kA
Imagmax (magnetica massima):	1081 A	Zk1ftmin:	98,1 mohm
Ik1ftmax:	2,35 kA	Zk1ftmax:	182,1 mohm
Ip1ft:	3,4 kA	Zk1fnmin:	108,7 mohm
Ik1ftmin:	1,21 kA	Zk1fnmx:	202,9 mohm
Ik1fnmax:	2,12 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico Ins:	47,6 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	n.d.

## Identificazione

Sigla utenza:	+ PIANO TERZO.QE_IT-M 3-IGGE
Denominazione 1:	Ingresso GE
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,69 kA	Ip1fn:	4,61 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,35 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Zk1ftmin:	98,1 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	182,1 mohm
Ip1ft:	5,35 kA	Zk1fnmin:	108,7 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	202,9 mohm
Ik1fnmax:	0 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico Ins:	63 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	n.d.



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 3-CM
Denominazione 1:	Commutatore
Denominazione 2:	Automatico
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,35 kA	Ip1fn:	3,52 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,35 kA	Ik1fnmin:	1,08 kA
Imagmax (magnetica massima):	1081 A	Zk1ftmin:	98,1 mohm
Ik1ftmax:	2,35 kA	Zk1ftmax:	182,1 mohm
Ip1ft:	3,4 kA	Zk1fnmin:	108,7 mohm
Ik1ftmin:	1,21 kA	Zk1fnmx:	202,9 mohm
Ik1fnmax:	2,12 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	44 A	Corrente sovraccarico Ins:	47,6 A
Numero poli:	2	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 3-GEN
Denominazione 1:	Sezionatore
Denominazione 2:	Generale
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,35 kA	Ip1fn:	2,58 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,35 kA	Ik1fnmin:	1,08 kA
Imagmax (magnetica massima):	1081 A	Zk1ftmin:	98,1 mohm
Ik1ftmax:	2,35 kA	Zk1ftmax:	182,1 mohm
Ip1ft:	2,96 kA	Zk1fnmin:	108,7 mohm
Ik1ftmin:	1,21 kA	Zk1fnmx:	202,9 mohm
Ik1fnmax:	2,12 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1081 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 2,35 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 3-SPD
Denominazione 1:	Scaricatori
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,35 kA	Ip1fn:	3,52 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,35 kA	Ik1fnmin:	1,08 kA
Imagmax (magnetica massima):	1081 A	Zk1ftmin:	98,1 mohm
Ik1ftmax:	2,35 kA	Zk1ftmax:	182,1 mohm
Ip1ft:	3,4 kA	Zk1fnmin:	108,7 mohm
Ik1ftmin:	1,21 kA	Zk1fnmx:	202,9 mohm
Ik1fnmax:	2,12 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 3-1
Denominazione 1:	Carico
Denominazione 2:	Sala OP3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,35 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,52 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,35 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,08 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1081 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	98,1 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,35 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	182,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,4 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	108,7 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,21 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	202,9 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	2,12 kA		

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 4-Barra  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	7,27 kA	I <sub>p1ft</sub> :	6,32 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	7,27 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,4 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1965 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,7 kA
I <sub>k</sub> max:	7,27 kA	I <sub>p1fn</sub> :	5,52 kA
I <sub>p</sub> :	7,16 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,96 kA
I <sub>k</sub> min:	4,2 kA	Z <sub>k</sub> min:	31,8 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	6,73 kA	Z <sub>k</sub> max:	52,3 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	6,84 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	6,3 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	52,5 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,55 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	91,2 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,64 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	62,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	4,4 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	111,7 mohm

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 4-Barra  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	43,6kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	35,2kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	6,27 kA	Ip1ft:	5,28 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	6,27 kA	Ik1ftmin:	1,93 kA
Imagmax (magnetica massima):	1634 A	Ik1fnmax:	3,14 kA
Ik max:	6,27 kA	Ip1fn:	4,86 kA
Ip:	6,48 kA	Ik1fnmin:	1,63 kA
Ik min:	3,47 kA	Zk min:	36,9 mohm
Ik2ftmax:	5,77 kA	Zk max:	63,2 mohm
Ip2ft:	6,98 kA	Zk2 min:	0 mohm
Ik2ftmin:	3,01 kA	Zk2 max:	0 mohm
Ik2max:	5,43 kA	Zk1ftmin:	63,4 mohm
Ip2:	6,73 kA	Zk1ftmax:	113,6 mohm
Ik2min:	3,01 kA	Zk1fnmin:	73,6 mohm
Ik1ftmax:	3,64 kA	Zk1fnmx:	134,2 mohm

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 4-IG
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	Sezione GE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	7,27 kA	I <sub>p1ft</sub> :	6,32 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	7,27 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,4 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1965 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,7 kA
I <sub>k</sub> max:	7,27 kA	I <sub>p1fn</sub> :	5,52 kA
I <sub>p</sub> :	7,16 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,96 kA
I <sub>k</sub> min:	4,2 kA	Z <sub>k</sub> min:	31,8 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	6,73 kA	Z <sub>k</sub> max:	52,3 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	6,84 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	6,3 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	52,5 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,55 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	91,2 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,64 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	62,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	4,4 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	111,7 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 7,27 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1965 A		

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 4-UPS IT-M 4  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	33 kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	24,6 kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	6,27 kA	Ik <sub>1ftmin</sub> :	1,93 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	3,64 kA	Ik <sub>1fnmax</sub> :	3,14 kA
Imagmax (magnetica massima):	1634 A	Ip <sub>1fn</sub> :	4,86 kA
Ip:	6,48 kA	Ik <sub>1fnmin</sub> :	1,63 kA
Ip <sub>2ft</sub> :	6,98 kA	Zk <sub>1ftmin</sub> :	63,4 mohm
Ip <sub>2</sub> :	6,73 kA	Zk <sub>1ftmax</sub> :	113,6 mohm
Ik <sub>1ftmax</sub> :	3,64 kA	Zk <sub>1fnmin</sub> :	73,6 mohm
Ip <sub>1ft</sub> :	5,28 kA	Zk <sub>1fnmx</sub> :	134,2 mohm

## UPS

Tipo UPS:	On-Line (Doppia conversione)		
Tipo collegamento:	Linea di By-Pass presente		
Potenza attiva:	10kW	Rendimento:	0,96
Tensione ingresso:	400V	Rendimento in By-Pass:	0,98
Tensione uscita:	231 V	Rapporto I <sub>cc</sub> /I <sub>n</sub> :	2
Frequenza uscita:	50Hz		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 4-SPD
Denominazione 1:	Scaricatori
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	7,27 kA	I <sub>p1ft</sub> :	6,32 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	7,27 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,4 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1965 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,7 kA
I <sub>k</sub> max:	7,27 kA	I <sub>p1fn</sub> :	5,52 kA
I <sub>p</sub> :	7,16 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,96 kA
I <sub>k</sub> min:	4,2 kA	Z <sub>k</sub> min:	31,8 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	6,73 kA	Z <sub>k</sub> max:	52,3 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	6,84 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,63 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	6,3 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	52,5 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,55 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	91,2 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,64 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	62,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	4,4 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	111,7 mohm

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 4-Rit. UPS
Denominazione 1:	Ritorno
Denominazione 2:	UPS
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	8 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,378 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,378 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	55,7 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	38,5<=47,6<=72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,64 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,86 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,83 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,28 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1284 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	81,7 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,83 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	150 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	5,28 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	92,2 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,46 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	170,8 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	2,5 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 4-GE1
Denominazione 1:	Illuminazione
Denominazione 2:	Sala Operatoria
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,51 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,51 kW	Pot. trasferita a monte:	0,537 kVA
Potenza reattiva:	0,168 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,32 A	Potenza disponibile:	1,77 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,293 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,38 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,32<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,4 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,04 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,808 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,387 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	386,9 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	285,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,808 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	545,9 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,48 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	296,8 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,402 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	567 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,778 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 386,9 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 4,4 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 4-GE2
Denominazione 1:	Prese
Denominazione 2:	App. Radiologiche
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	3 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	3 kW	Pot. trasferita a monte:	2,67 kVA
Potenza reattiva:	1,45 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	7,75 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G4		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,179 %
Corrente ammissibile Iz:	28 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,34 %
Corrente ammissibile neutro:	28 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	31,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	49,6 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81 <= 16 <= 28 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	7,27 kA	I <sub>p1ft</sub> :	3,69 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,27 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,589 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	557,4 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,12 kA
I <sub>k</sub> max:	2,27 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,22 kA
I <sub>p</sub> :	3,84 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,557 kA
I <sub>k</sub> min:	1,14 kA	Z <sub>k</sub> min:	101,8 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	2,03 kA	Z <sub>k</sub> max:	191,8 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	3,71 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	1 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,96 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	196 mohm
I <sub>p2</sub> :	3,61 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	372,6 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,991 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	206,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,18 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	393,6 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	16 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura magnetica neutro:	160 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 7,27 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 557,4 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 4-GE3
Denominazione 1:	Riserva
Denominazione 2:	2 x 16
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	3,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	4,4 kA	Ip1fn:	3,22 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	4,4 kA	Ik1fnmin:	1,96 kA
Imagmax (magnetica massima):	1965 A	Zk1ftmin:	52,5 mohm
Ik1ftmax:	4,4 kA	Zk1ftmax:	91,2 mohm
Ip1ft:	3,69 kA	Zk1fnmin:	62,4 mohm
Ik1ftmin:	2,4 kA	Zk1fnmx:	111,7 mohm
Ik1fnmax:	3,7 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 1965 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 4,4 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 4-GE4
Denominazione 1:	Utenze GE
Denominazione 2:	Sala Operatoria
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	4,4 kA	Ip1fn:	3,65 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	4,4 kA	Ik1fnmin:	1,96 kA
Imagmax (magnetica massima):	1965 A	Zk1ftmin:	52,5 mohm
Ik1ftmax:	4,4 kA	Zk1ftmax:	91,2 mohm
Ip1ft:	4,22 kA	Zk1fnmin:	62,4 mohm
Ik1ftmin:	2,4 kA	Zk1fnmx:	111,7 mohm
Ik1fnmax:	3,7 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1965 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 4,4 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 4-GE5
Denominazione 1:	Bypass
Denominazione 2:	UPS
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	8 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,09 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	74,9 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=63<=72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,4 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,65 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	3,28 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,48 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1482 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	70,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,28 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	127,3 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	4,22 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	80,8 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,72 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	148 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	2,86 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1482 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 4,4 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 4-IGCA
Denominazione 1:	Ingresso CA
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,83 kA	Ip1fn:	4,12 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,83 kA	Ik1fnmin:	1,28 kA
Imagmax (magnetica massima):	1284 A	Zk1ftmin:	81,7 mohm
Ik1ftmax:	2,83 kA	Zk1ftmax:	150 mohm
Ip1ft:	4,08 kA	Zk1fnmin:	92,2 mohm
Ik1ftmin:	1,46 kA	Zk1fnmx:	170,8 mohm
Ik1fnmax:	2,5 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico Ins:	47,6 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	n.d.



## Identificazione

Sigla utenza:	+ PIANO TERZO.QE_IT-M 4-IGGE
Denominazione 1:	Ingresso GE
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	4,4 kA	I <sub>p1fn</sub> :	5,41 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,83 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	0 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	81,7 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	150 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	6,42 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	92,2 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	170,8 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico I <sub>ns</sub> :	63 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione P <sub>dI</sub> :	n.d.

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 4-CM
Denominazione 1:	Commutatore
Denominazione 2:	Automatico
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,83 kA	Ip1fn:	4,12 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,83 kA	Ik1fnmin:	1,28 kA
Imagmax (magnetica massima):	1284 A	Zk1ftmin:	81,7 mohm
Ik1ftmax:	2,83 kA	Zk1ftmax:	150 mohm
Ip1ft:	4,08 kA	Zk1fnmin:	92,2 mohm
Ik1ftmin:	1,46 kA	Zk1fnmx:	170,8 mohm
Ik1fnmax:	2,5 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	44 A	Corrente sovraccarico Ins:	47,6 A
Numero poli:	2	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 4-GEN
Denominazione 1:	Sezionatore
Denominazione 2:	Generale
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,83 kA	Ip1fn:	2,83 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,83 kA	Ik1fnmin:	1,28 kA
Imagmax (magnetica massima):	1284 A	Zk1ftmin:	81,7 mohm
Ik1ftmax:	2,83 kA	Zk1ftmax:	150 mohm
Ip1ft:	3,32 kA	Zk1fnmin:	92,2 mohm
Ik1ftmin:	1,46 kA	Zk1fnmx:	170,8 mohm
Ik1fnmax:	2,5 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1284 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI ≥ I max in ctocto a monte:	10 ≥ 2,83 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 4-SPD
Denominazione 1:	Scaricatori
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,83 kA	Ip1fn:	4,12 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,83 kA	Ik1fnmin:	1,28 kA
Imagmax (magnetica massima):	1284 A	Zk1ftmin:	81,7 mohm
Ik1ftmax:	2,83 kA	Zk1ftmax:	150 mohm
Ip1ft:	4,08 kA	Zk1fnmin:	92,2 mohm
Ik1ftmin:	1,46 kA	Zk1fnmx:	170,8 mohm
Ik1fnmax:	2,5 kA		

### Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 4-1
Denominazione 1:	Carico
Denominazione 2:	Sala OP4
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

### Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

### Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,83 kA	Ip1fn:	4,12 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,83 kA	Ik1fnmin:	1,28 kA
Imagmax (magnetica massima):	1284 A	Zk1ftmin:	81,7 mohm
Ik1ftmax:	2,83 kA	Zk1ftmax:	150 mohm
Ip1ft:	4,08 kA	Zk1fnmin:	92,2 mohm
Ik1ftmin:	1,46 kA	Zk1fnmx:	170,8 mohm
Ik1fnmax:	2,5 kA		

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 5-Barra  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,56 kA	I <sub>p1ft</sub> :	5,62 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	6,56 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,08 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1737 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,31 kA
I <sub>k</sub> max:	6,56 kA	I <sub>p1fn</sub> :	5,06 kA
I <sub>p</sub> :	6,69 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,74 kA
I <sub>k</sub> min:	3,7 kA	Z <sub>k</sub> min:	35,2 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	6,05 kA	Z <sub>k</sub> max:	59,4 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	6,36 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,2 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	5,68 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	59,7 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,94 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	105,7 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,2 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	69,8 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,87 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	126,3 mohm

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 5-Barra  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	43,6kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	35,2kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	5,45 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,46 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,45 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,61 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1397 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,71 kA
I <sub>k</sub> max:	5,45 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,36 kA
I <sub>p</sub> :	6,73 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,4 kA
I <sub>k</sub> min:	2,95 kA	Z <sub>k</sub> min:	42,3 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,99 kA	Z <sub>k</sub> max:	74,4 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	6,39 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,56 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,72 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	74,8 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,2 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	136,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,55 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	85,2 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,09 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	157,1 mohm

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 5-IG
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	Sezione GE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,56 kA	I <sub>p1ft</sub> :	5,62 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	6,56 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	2,08 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1737 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,31 kA
I <sub>k</sub> max:	6,56 kA	I <sub>p1fn</sub> :	5,06 kA
I <sub>p</sub> :	6,69 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,74 kA
I <sub>k</sub> min:	3,7 kA	Z <sub>k</sub> min:	35,2 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	6,05 kA	Z <sub>k</sub> max:	59,4 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	6,36 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,2 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	5,68 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	59,7 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,94 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	105,7 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,2 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	69,8 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,87 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	126,3 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 6,56 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1737 A		



## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 5-UPS IT-M 5  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	33 kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	24,6kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	5,45 kA	Ik1ftmin:	1,61 kA
Ikv max a valle:	3,09 kA	Ik1fnmax:	2,71 kA
Imagmax (magnetica massima):	1397 A	Ip1fn:	4,36 kA
Ip:	6,73 kA	Ik1fnmin:	1,4 kA
Ip2ft:	6,39 kA	Zk1ftmin:	74,8 mohm
Ip2:	6,2 kA	Zk1ftmax:	136,3 mohm
Ik1ftmax:	3,09 kA	Zk1fnmin:	85,2 mohm
Ip1ft:	4,46 kA	Zk1fnmx:	157,1 mohm

## UPS

Tipo UPS:	On-Line (Doppia conversione)		
Tipo collegamento:	Linea di By-Pass presente		
Potenza attiva:	10kW	Rendimento:	0,96
Tensione ingresso:	400V	Rendimento in By-Pass:	0,98
Tensione uscita:	231 V	Rapporto Icc/In:	2
Frequenza uscita:	50Hz		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 5-SPD
Denominazione 1:	Scaricatori
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	6,56 kA	Ip1ft:	5,62 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	6,56 kA	Ik1ftmin:	2,08 kA
Imagmax (magnetica massima):	1737 A	Ik1fnmax:	3,31 kA
Ik max:	6,56 kA	Ip1fn:	5,06 kA
Ip:	6,69 kA	Ik1fnmin:	1,74 kA
Ik min:	3,7 kA	Zk min:	35,2 mohm
Ik2ftmax:	6,05 kA	Zk max:	59,4 mohm
Ip2ft:	6,36 kA	Zk2 min:	0 mohm
Ik2ftmin:	3,2 kA	Zk2 max:	0 mohm
Ik2max:	5,68 kA	Zk1ftmin:	59,7 mohm
Ip2:	6,94 kA	Zk1ftmax:	105,7 mohm
Ik2min:	3,2 kA	Zk1fnmin:	69,8 mohm
Ik1ftmax:	3,87 kA	Zk1fnmx:	126,3 mohm

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 5-Rit. UPS
Denominazione 1:	Ritorno
Denominazione 2:	UPS
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	8 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,378 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,378 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	55,7 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	38,5<=47,6<=72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,09 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,36 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,47 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,13 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1132 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	93,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,47 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	172,9 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	4,46 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	104 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,27 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	193,8 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	2,22 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 5-GE1
Denominazione 1:	Illuminazione
Denominazione 2:	Sala Operatoria
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,51 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,51 kW	Pot. trasferita a monte:	0,537 kVA
Potenza reattiva:	0,168 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,32 A	Potenza disponibile:	1,77 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,293 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,42 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,32<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,87 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,84 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,786 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,377 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	377 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	293,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,786 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	560,8 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,18 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	304,6 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,391 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	581,9 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,758 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 377 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 3,87 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 5-GE2
Denominazione 1:	Prese
Denominazione 2:	App. Radiologiche
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	3 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	3 kW	Pot. trasferita a monte:	2,67 kVA
Potenza reattiva:	1,45 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	7,75 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G4		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,179 %
Corrente ammissibile Iz:	28 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,35 %
Corrente ammissibile neutro:	28 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	31,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	49,6 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81 <= 16 <= 28 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,56 kA	I <sub>p1ft</sub> :	3,37 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,18 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,566 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	537,1 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,08 kA
I <sub>k</sub> max:	2,18 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3 kA
I <sub>p</sub> :	3,65 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,537 kA
I <sub>k</sub> min:	1,1 kA	Z <sub>k</sub> min:	105,7 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	1,96 kA	Z <sub>k</sub> max:	199,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	3,53 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0,965 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,89 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	203,7 mohm
I <sub>p2</sub> :	3,91 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	387,4 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,954 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	214,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,13 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	408,5 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	16 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura magnetica neutro:	160 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,56 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 537,1 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 5-GE3
Denominazione 1:	Riserva
Denominazione 2:	2 x 16
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	3,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,87 kA	Ip1fn:	3 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	3,87 kA	Ik1fnmin:	1,74 kA
Imagmax (magnetica massima):	1737 A	Zk1ftmin:	59,7 mohm
Ik1ftmax:	3,87 kA	Zk1ftmax:	105,7 mohm
Ip1ft:	3,37 kA	Zk1fnmin:	69,8 mohm
Ik1ftmin:	2,08 kA	Zk1fnmx:	126,3 mohm
Ik1fnmax:	3,31 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 1737 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 3,87 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ PIANO TERZO.QE_IT-M 5-GE4
Denominazione 1:	Utenze GE
Denominazione 2:	Sala Operatoria
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,87 kA	Ip1fn:	3,38 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	3,87 kA	Ik1fnmin:	1,74 kA
Imagmax (magnetica massima):	1737 A	Zk1ftmin:	59,7 mohm
Ik1ftmax:	3,87 kA	Zk1ftmax:	105,7 mohm
Ip1ft:	3,83 kA	Zk1fnmin:	69,8 mohm
Ik1ftmin:	2,08 kA	Zk1fnmx:	126,3 mohm
Ik1fnmax:	3,31 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1737 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 3,87 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 5-GE5
Denominazione 1:	Bypass
Denominazione 2:	UPS
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	8 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,13 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	74,9 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=63<=72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,87 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,38 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,97 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,35 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1348 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	77,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,97 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	142 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,83 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	88,3 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,54 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	162,8 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	2,62 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1348 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 3,87 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 5-IGCA
Denominazione 1:	Ingresso CA
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,47 kA	Ip1fn:	3,68 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,47 kA	Ik1fnmin:	1,13 kA
Imagmax (magnetica massima):	1132 A	Zk1ftmin:	93,4 mohm
Ik1ftmax:	2,47 kA	Zk1ftmax:	172,9 mohm
Ip1ft:	3,57 kA	Zk1fnmin:	104 mohm
Ik1ftmin:	1,27 kA	Zk1fnmx:	193,8 mohm
Ik1fnmax:	2,22 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico Ins:	47,6 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	n.d.

## Identificazione

Sigla utenza:	+ PIANO TERZO.QE_IT-M 5-IGGE
Denominazione 1:	Ingresso GE
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,87 kA	Ip1fn:	4,81 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,47 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Zk1ftmin:	93,4 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	172,9 mohm
Ip1ft:	5,62 kA	Zk1fnmin:	104 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	193,8 mohm
Ik1fnmax:	0 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico Ins:	63 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	n.d.

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 5-CM
Denominazione 1:	Commutatore
Denominazione 2:	Automatico
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,47 kA	Ip1fn:	3,68 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,47 kA	Ik1fnmin:	1,13 kA
Imagmax (magnetica massima):	1132 A	Zk1ftmin:	93,4 mohm
Ik1ftmax:	2,47 kA	Zk1ftmax:	172,9 mohm
Ip1ft:	3,57 kA	Zk1fnmin:	104 mohm
Ik1ftmin:	1,27 kA	Zk1fnmx:	193,8 mohm
Ik1fnmax:	2,22 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	44 A	Corrente sovraccarico Ins:	47,6 A
Numero poli:	2	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 5-GEN
Denominazione 1:	Sezionatore
Denominazione 2:	Generale
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>max</sub> a monte:	2,47 kA	Ip1fn:	2,64 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,47 kA	Ik1fnmin:	1,13 kA
Imagmax (magnetica massima):	1132 A	Zk1ftmin:	93,4 mohm
Ik1ftmax:	2,47 kA	Zk1ftmax:	172,9 mohm
Ip1ft:	3,05 kA	Zk1fnmin:	104 mohm
Ik1ftmin:	1,27 kA	Zk1fnmx:	193,8 mohm
Ik1fnmax:	2,22 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1132 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 2,47 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 5-SPD
Denominazione 1:	Scaricatori
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,47 kA	Ip1fn:	3,68 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,47 kA	Ik1fnmin:	1,13 kA
Imagmax (magnetica massima):	1132 A	Zk1ftmin:	93,4 mohm
Ik1ftmax:	2,47 kA	Zk1ftmax:	172,9 mohm
Ip1ft:	3,57 kA	Zk1fnmin:	104 mohm
Ik1ftmin:	1,27 kA	Zk1fnmx:	193,8 mohm
Ik1fnmax:	2,22 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 5-1
Denominazione 1:	Carico
Denominazione 2:	Sala OP5
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,47 kA	Ip <sub>1fn</sub> :	3,68 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,47 kA	Ik <sub>1fnmin</sub> :	1,13 kA
Imag <sub>max</sub> (magnetica massima):	1132 A	Zk <sub>1ftmin</sub> :	93,4 mohm
Ik <sub>1ftmax</sub> :	2,47 kA	Zk <sub>1ftmax</sub> :	172,9 mohm
Ip <sub>1ft</sub> :	3,57 kA	Zk <sub>1fnmin</sub> :	104 mohm
Ik <sub>1ftmin</sub> :	1,27 kA	Zk <sub>1fnmx</sub> :	193,8 mohm
Ik <sub>1fnmax</sub> :	2,22 kA		

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 6-Barra  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,31 kA	I <sub>p1ft</sub> :	5,35 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	6,31 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,97 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1660 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,17 kA
I <sub>k</sub> max:	6,31 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,9 kA
I <sub>p</sub> :	6,52 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,66 kA
I <sub>k</sub> min:	3,53 kA	Z <sub>k</sub> min:	36,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,81 kA	Z <sub>k</sub> max:	62,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	7,02 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,06 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	5,47 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	62,6 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,77 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	111,5 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,05 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	72,8 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,69 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	132,1 mohm

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 6-Barra  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	43,6kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	35,2kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	5,18kA	Ip1ft:	4,2 kA
Ikv max a valle:	5,18kA	Ik1ftmin:	1,51 kA
Imagmax (magnetica massima):	1320A	Ik1fnmax:	2,57 kA
Ik max:	5,18kA	Ip1fn:	4,2 kA
Ip:	6,53 kA	Ik1fnmin:	1,32 kA
Ik min:	2,78kA	Zk min:	44,6 mohm
Ik2ftmax:	4,73kA	Zk max:	78,9 mohm
Ip2ft:	6,2 kA	Zk2 min:	0 mohm
Ik2ftmin:	2,42kA	Zk2 max:	0 mohm
Ik2max:	4,49kA	Zk1ftmin:	79,4 mohm
Ip2:	6,31 kA	Zk1ftmax:	145,4 mohm
Ik2min:	2,41 kA	Zk1fnmin:	89,9 mohm
Ik1ftmax:	2,91kA	Zk1fnmx:	166,2 mohm



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 6-IG
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	Sezione GE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,31 kA	I <sub>p1ft</sub> :	5,35 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	6,31 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,97 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1660 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,17 kA
I <sub>k</sub> max:	6,31 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,9 kA
I <sub>p</sub> :	6,52 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,66 kA
I <sub>k</sub> min:	3,53 kA	Z <sub>k</sub> min:	36,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,81 kA	Z <sub>k</sub> max:	62,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	7,02 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,06 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	5,47 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	62,6 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,77 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	111,5 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,05 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	72,8 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,69 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	132,1 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	63 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Taratura magnetica neutro:	630 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 6,31 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1660 A		

## Identificazione

Sigla utenza: +PIANO TERZO.QE\_IT-M 6-UPS IT-M 6  
 Denominazione 1:  
 Denominazione 2:  
 Informazioni aggiuntive/Note 1:  
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,33kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,33kW	Pot. trasferita a monte:	8,42kVA
Potenza reattiva:	1,19kVAR	Potenza totale:	33 kVA
Corrente di impiego Ib:	12,1 A	Potenza disponibile:	24,6kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	5,18 kA	Ik <sub>1ftmin</sub> :	1,51 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,91 kA	Ik <sub>1fnmax</sub> :	2,57 kA
Imagmax (magnetica massima):	1320A	Ip <sub>1fn</sub> :	4,2 kA
Ip:	6,53 kA	Ik <sub>1fnmin</sub> :	1,32 kA
Ip <sub>2ft</sub> :	6,2 kA	Zk <sub>1ftmin</sub> :	79,4 mohm
Ip <sub>2</sub> :	6,31 kA	Zk <sub>1ftmax</sub> :	145,4 mohm
Ik <sub>1ftmax</sub> :	2,91 kA	Zk <sub>1fnmin</sub> :	89,9 mohm
Ip <sub>1ft</sub> :	4,2 kA	Zk <sub>1fnmx</sub> :	166,2 mohm

## UPS

Tipo UPS:	On-Line (Doppia conversione)		
Tipo collegamento:	Linea di By-Pass presente		
Potenza attiva:	10kW	Rendimento:	0,96
Tensione ingresso:	400V	Rendimento in By-Pass:	0,98
Tensione uscita:	231 V	Rapporto I <sub>cc</sub> /I <sub>n</sub> :	2
Frequenza uscita:	50Hz		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 6-SPD
Denominazione 1:	Scaricatori
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,91 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,91 kW	Pot. trasferita a monte:	3,2 kVA
Potenza reattiva:	1,33 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,16 A	Potenza disponibile:	40,4 kVA
Fattore di potenza:	0,91		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,31 kA	I <sub>p1ft</sub> :	5,35 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	6,31 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,97 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1660 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	3,17 kA
I <sub>k</sub> max:	6,31 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,9 kA
I <sub>p</sub> :	6,52 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,66 kA
I <sub>k</sub> min:	3,53 kA	Z <sub>k</sub> min:	36,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	5,81 kA	Z <sub>k</sub> max:	62,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	7,02 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	3,06 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	5,47 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	62,6 mohm
I <sub>p2</sub> :	6,77 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	111,5 mohm
I <sub>k2min</sub> :	3,05 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	72,8 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	3,69 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	132,1 mohm

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 6-Rit. UPS
Denominazione 1:	Ritorno
Denominazione 2:	UPS
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	8 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,378 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,378 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	55,7 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	38,5 ≤ 47,6 ≤ 72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	2,91 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,2 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,35 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,08 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1081 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	98,1 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,35 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	182,1 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	4,2 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	108,7 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,21 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	202,9 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	2,12 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 6-GE1
Denominazione 1:	Illuminazione
Denominazione 2:	Sala Operatoria
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale illuminazione	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,51 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,51 kW	Pot. trasferita a monte:	0,537 kVA
Potenza reattiva:	0,168 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,32 A	Potenza disponibile:	1,77 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,293 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,54 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,32<=10<=24 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,69 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,77 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,778 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,373 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	373,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	296,7 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,778 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	566,7 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,08 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	307,7 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,387 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	587,8 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,751 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 373,2 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 3,69 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 6-GE2
Denominazione 1:	Prese
Denominazione 2:	App. Radiologiche
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	3 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	3 kW	Pot. trasferita a monte:	2,67 kVA
Potenza reattiva:	1,45 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	7,75 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G4		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,179 %
Corrente ammissibile Iz:	28 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,4 %
Corrente ammissibile neutro:	28 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	31,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	49,6 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81 <= 16 <= 28 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,31 kA	I <sub>p1ft</sub> :	3,26 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,15 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,558 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	529,4 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,06 kA
I <sub>k</sub> max:	2,15 kA	I <sub>p1fn</sub> :	2,92 kA
I <sub>p</sub> :	3,59 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,529 kA
I <sub>k</sub> min:	1,09 kA	Z <sub>k</sub> min:	107,3 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	1,93 kA	Z <sub>k</sub> max:	202,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	3,94 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0,951 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,86 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	206,8 mohm
I <sub>p2</sub> :	3,85 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	393,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,94 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	217,7 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,12 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	414,4 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	16 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura magnetica neutro:	160 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	7,5 >= 6,31 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 529,4 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 6-GE3
Denominazione 1:	Riserva
Denominazione 2:	2 x 16
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	3,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,69 kA	Ip1fn:	2,92 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	3,69 kA	Ik1fnmin:	1,66 kA
Imagmax (magnetica massima):	1660 A	Zk1ftmin:	62,6 mohm
Ik1ftmax:	3,69 kA	Zk1ftmax:	111,5 mohm
Ip1ft:	3,26 kA	Zk1fnmin:	72,8 mohm
Ik1ftmin:	1,97 kA	Zk1fnmx:	132,1 mohm
Ik1fnmax:	3,17 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 1660 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 3,69 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 6-GE4
Denominazione 1:	Utenze GE
Denominazione 2:	Sala Operatoria
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,69 kA	Ip1fn:	3,29 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	3,69 kA	Ik1fnmin:	1,66 kA
Imagmax (magnetica massima):	1660 A	Zk1ftmin:	62,6 mohm
Ik1ftmax:	3,69 kA	Zk1ftmax:	111,5 mohm
Ip1ft:	3,7 kA	Zk1fnmin:	72,8 mohm
Ik1ftmin:	1,97 kA	Zk1fnmx:	132,1 mohm
Ik1fnmax:	3,17 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1660 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 3,69 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 6-GE5
Denominazione 1:	Bypass
Denominazione 2:	UPS
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	8 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	72,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,25 %
Corrente ammissibile neutro:	72,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	74,9 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=63<=72,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	3,69 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,29 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,86 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,3 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1301 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	80,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,86 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	147,9 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,7 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	91,3 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	1,48 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	168,7 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	2,53 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1301 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 3,69 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 6-IGCA
Denominazione 1:	Ingresso CA
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,35 kA	Ip1fn:	3,52 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,35 kA	Ik1fnmin:	1,08 kA
Imagmax (magnetica massima):	1081 A	Zk1ftmin:	98,1 mohm
Ik1ftmax:	2,35 kA	Zk1ftmax:	182,1 mohm
Ip1ft:	3,4 kA	Zk1fnmin:	108,7 mohm
Ik1ftmin:	1,21 kA	Zk1fnmx:	202,9 mohm
Ik1fnmax:	2,12 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico Ins:	47,6 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	n.d.

## Identificazione

Sigla utenza:	+ PIANO TERZO.QE_IT-M 6-IGGE
Denominazione 1:	Ingresso GE
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	14,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	14,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	3,69 kA	Ip1fn:	4,61 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,35 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Zk1ftmin:	98,1 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	182,1 mohm
Ip1ft:	5,35 kA	Zk1fnmin:	108,7 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	202,9 mohm
Ik1fnmax:	0 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico Ins:	63 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	n.d.

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 6-CM
Denominazione 1:	Commutatore
Denominazione 2:	Automatico
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,35 kA	Ip1fn:	3,52 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,35 kA	Ik1fnmin:	1,08 kA
Imagmax (magnetica massima):	1081 A	Zk1ftmin:	98,1 mohm
Ik1ftmax:	2,35 kA	Zk1ftmax:	182,1 mohm
Ip1ft:	3,4 kA	Zk1fnmin:	108,7 mohm
Ik1ftmin:	1,21 kA	Zk1fnmx:	202,9 mohm
Ik1fnmax:	2,12 kA		

## Protezione

Corrente nominale protez.:	44 A	Corrente sovraccarico Ins:	47,6 A
Numero poli:	2	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 6-GEN
Denominazione 1:	Sezionatore
Denominazione 2:	Generale
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,35 kA	Ip1fn:	2,58 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,35 kA	Ik1fnmin:	1,08 kA
Imagmax (magnetica massima):	1081 A	Zk1ftmin:	98,1 mohm
Ik1ftmax:	2,35 kA	Zk1ftmax:	182,1 mohm
Ip1ft:	2,96 kA	Zk1fnmin:	108,7 mohm
Ik1ftmin:	1,21 kA	Zk1fnmx:	202,9 mohm
Ik1fnmax:	2,12 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	630 < 1081 A
Corrente nominale protez.:	63 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 2,35 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	63 A		
Taratura magnetica:	630 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 6-SPD
Denominazione 1:	Scaricatori
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,35 kA	Ip <sub>1fn</sub> :	3,52 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,35 kA	Ik <sub>1fnmin</sub> :	1,08 kA
Imag <sub>max</sub> (magnetica massima):	1081 A	Zk <sub>1ftmin</sub> :	98,1 mohm
Ik <sub>1ftmax</sub> :	2,35 kA	Zk <sub>1ftmax</sub> :	182,1 mohm
Ip <sub>1ft</sub> :	3,4 kA	Zk <sub>1fnmin</sub> :	108,7 mohm
Ik <sub>1ftmin</sub> :	1,21 kA	Zk <sub>1fnmx</sub> :	202,9 mohm
Ik <sub>1fnmax</sub> :	2,12 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_IT-M 6-1
Denominazione 1:	Carico
Denominazione 2:	Sala OP6
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8 kW	Pot. trasferita a monte:	8,89 kVA
Potenza reattiva:	3,87 kVAR	Potenza totale:	11 kVA
Corrente di impiego Ib:	38,5 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,35 kA	Ip <sub>1fn</sub> :	3,52 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,35 kA	Ik <sub>1fnmin</sub> :	1,08 kA
Imag <sub>max</sub> (magnetica massima):	1081 A	Zk <sub>1ftmin</sub> :	98,1 mohm
Ik <sub>1ftmax</sub> :	2,35 kA	Zk <sub>1ftmax</sub> :	182,1 mohm
Ip <sub>1ft</sub> :	3,4 kA	Zk <sub>1fnmin</sub> :	108,7 mohm
Ik <sub>1ftmin</sub> :	1,21 kA	Zk <sub>1fnmx</sub> :	202,9 mohm
Ik <sub>1fnmax</sub> :	2,12 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_PR1-1
Denominazione 1:	GE
Denominazione 2:	PR1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	9,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	3,68 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	1,79 kA	Ip1fn:	2,12 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	1,79 kA	Ik1fnmin:	0,835 kA
Imagmax (magnetica massima):	835 A	Zk1ftmin:	128,8 mohm
Ik1ftmax:	1,79 kA	Zk1ftmax:	241,8 mohm
Ip1ft:	2,4 kA	Zk1fnmin:	139,6 mohm
Ik1ftmin:	0,907 kA	Zk1fnmx:	262,8 mohm
Ik1fnmax:	1,65 kA		



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_PR1-2
Denominazione 1:	CA
Denominazione 2:	PR1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	5,56 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	7,33 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	1,78 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	1,31 kA	I <sub>p1fn</sub> :	1,76 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,31 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,618 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	618,1 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	176,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,31 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	333,9 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	1,89 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	187,3 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,657 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	354,9 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,23 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_PR2-1
Denominazione 1:	GE
Denominazione 2:	PR2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	9,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	3,68 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,35 kA	Ip1fn:	3,67 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,35 kA	Ik1fnmin:	1,08 kA
Imagmax (magnetica massima):	1081 A	Zk1ftmin:	98,1 mohm
Ik1ftmax:	2,35 kA	Zk1ftmax:	182,1 mohm
Ip1ft:	3,4 kA	Zk1fnmin:	108,7 mohm
Ik1ftmin:	1,21 kA	Zk1fnmx:	202,9 mohm
Ik1fnmax:	2,12 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_PR2-2
Denominazione 1:	CA
Denominazione 2:	PR2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	5,56 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	7,33 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	1,78 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	1,59 kA	Ip1fn:	2,01 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	1,59 kA	Ik1fnmin:	0,744 kA
Imagmax (magnetica massima):	743,7 A	Zk1ftmin:	145,5 mohm
Ik1ftmax:	1,59 kA	Zk1ftmax:	274 mohm
Ip1ft:	2,25 kA	Zk1fnmin:	156,2 mohm
Ik1ftmin:	0,801 kA	Zk1fnmx:	295 mohm
Ik1fnmax:	1,48 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_PR3-1
Denominazione 1:	GE
Denominazione 2:	PR3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	9,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	3,68 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	2,54 kA	Ip1fn:	2,52 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	2,54 kA	Ik1fnmin:	1,16 kA
Imagmax (magnetica massima):	1160 A	Zk1ftmin:	91,1 mohm
Ik1ftmax:	2,54 kA	Zk1ftmax:	168,3 mohm
Ip1ft:	2,92 kA	Zk1fnmin:	101,6 mohm
Ik1ftmin:	1,3 kA	Zk1fnmx:	189,2 mohm
Ik1fnmax:	2,27 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO TERZO.QE_PR3-2
Denominazione 1:	CA
Denominazione 2:	PR3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	5,56 kVA
Potenza reattiva:	2,42 kVAR	Potenza totale:	7,33 kVA
Corrente di impiego Ib:	24,1 A	Potenza disponibile:	1,78 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	1,67 kA	Ip1fn:	2,05 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	1,67 kA	Ik1fnmin:	0,78 kA
Imagmax (magnetica massima):	780,3 A	Zk1ftmin:	138,3 mohm
Ik1ftmax:	1,67 kA	Zk1ftmax:	260,2 mohm
Ip1ft:	2,31 kA	Zk1fnmin:	149,1 mohm
Ik1ftmin:	0,843 kA	Zk1fnmx:	281,2 mohm
Ik1fnmax:	1,55 kA		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA.QGBT_Ampliamento-QN1
Denominazione 1:	Alim. QE_MECC
Denominazione 2:	Linea N
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	147,5kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	147,5kW	Pot. trasferita a monte:	155,3kVA
Potenza reattiva:	48,5kVAR	Potenza totale:	173,2kVA
Corrente di impiego Ib:	224,1 A	Potenza disponibile:	17,9kVA
Fattore di potenza:	0,95		
Tensione nominale:	400V		

## Cavi

Formazione:	3x(2x150)+1x150+1G150		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,84*10 <sup>9</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35026	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	4,601*10 <sup>8</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	6,97*10 <sup>8</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	160m	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,45 %
Corrente ammissibile Iz:	414,7 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,98 %
Corrente ammissibile neutro:	244 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,85 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	40,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45,4 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,723	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	224,1<=250<=414,7 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	28,4 kA	I <sub>p1ft</sub> :	15,8 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	11,8 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	4,76 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	3132 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	5,71 kA
I <sub>k</sub> max:	11,8 kA	I <sub>p1fn</sub> :	16,2 kA
I <sub>p</sub> :	16,2 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	3,13 kA
I <sub>k</sub> min:	7,79 kA	Z <sub>k</sub> min:	19,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	11,2 kA	Z <sub>k</sub> max:	28,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	16,5 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	6,63 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	10,2 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	29,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	15,6 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	46,1 mohm
I <sub>k2min</sub> :	6,74 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	40,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	7,84 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	70,1 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	160 A
Corrente nominale protez.:	250 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	1 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	70 kA
Taratura termica:	250 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	70 >= 28,4 kA
Taratura magnetica:	1250 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	1250 < 3132 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA.QGBT_Ampliamento-QGE1
Denominazione 1:	Alim. QE_GEN_P3
Denominazione 2:	Linea GE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	164,7kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	164,7kW	Pot. trasferita a monte:	175,7kVA
Potenza reattiva:	61,1kVAR	Potenza totale:	249,4kVA
Corrente di impiego Ib:	257,4A	Potenza disponibile:	73,7kVA
Fattore di potenza:	0,938		
Tensione nominale:	400V		

## Cavi

Formazione:	3x(2x240) + 1x240+1G240		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	4,711*10 <sup>9</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35026	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,178*10 <sup>9</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,784*10 <sup>9</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	140m	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,07 %
Corrente ammissibile Iz:	547,7 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,6 %
Corrente ammissibile neutro:	322,1A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,85 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	35,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	50,2 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,723	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	257,4<=360<=547,7 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	28,4kA	I <sub>p1ft</sub> :	25,2 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	14,3kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	5,85kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	4922A	I <sub>k1fnmax</sub> :	8,23kA
I <sub>k</sub> max:	14,3kA	I <sub>p1fn</sub> :	25,8 kA
I <sub>p</sub> :	26,2 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	4,92kA
I <sub>k</sub> min:	10,6kA	Z <sub>k</sub> min:	16,1 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	13,9kA	Z <sub>k</sub> max:	20,7 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	27 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	8,69kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	12,4kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	25 mohm
I <sub>p2</sub> :	24,6 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	37,5 mohm
I <sub>k2min</sub> :	9,2 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	28 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	9,24kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	44,6 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	360 A
Corrente nominale protez.:	400A	Taratura magnetica neutro:	2000A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	3 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	360 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 28,4 kA
Taratura magnetica:	2000A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	2000 < 4922 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO INTERRATO.QE_Condizionamento-Barra
Denominazione 1:	Barra
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	10,5kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	10,5kW	Pot. trasferita a monte:	11,7kVA
Potenza reattiva:	5,09kVAR	Potenza totale:	90,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	19,4 A	Potenza disponibile:	78,4 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10 kA	I <sub>p1ft</sub> :	10,1 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	10 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	5,64 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	5643 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	6 kA
I <sub>k</sub> max:	10 kA	I <sub>p1fn</sub> :	10,1 kA
I <sub>p</sub> :	16,9 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	5,64 kA
I <sub>k</sub> min:	9,4 kA	Z <sub>k</sub> min:	23,1 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	8,92 kA	Z <sub>k</sub> max:	23,3 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	15,1 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	8,39 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	8,66 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	38,5 mohm
I <sub>p2</sub> :	14,6 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	38,9 mohm
I <sub>k2min</sub> :	8,14 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	38,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	6 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	38,9 mohm



## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO INTERRATO.QE_Condizionamento-Q1
Denominazione 1:	Elettropompa
Denominazione 2:	P.F.UTA.01a
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	7,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	7,5 kW	Pot. trasferita a monte:	8,33 kVA
Potenza reattiva:	3,63 kVAR	Potenza totale:	17,3 kVA
Corrente di impiego Ib:	12 A	Potenza disponibile:	8,99 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,596 %
Corrente ammissibile Iz:	28 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,596 %
Corrente ammissibile neutro:	28 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	41,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	77,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	12<=25<=28 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10 kA	I <sub>p1ft</sub> :	8,22 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,06 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,548 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	548,1 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,05 kA
I <sub>k</sub> max:	2,06 kA	I <sub>p1fn</sub> :	7,31 kA
I <sub>p</sub> :	9,29 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,548 kA
I <sub>k</sub> min:	1,08 kA	Z <sub>k</sub> min:	112,3 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	1,83 kA	Z <sub>k</sub> max:	202,5 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,85 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0,952 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,78 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	219,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,75 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	400,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,938 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	219,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,05 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	400,3 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura magnetica neutro:	500 A
Corrente nominale protez.:	25 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	25 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 548,1 A		
Taratura termica neutro:	25 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO INTERRATO.QE_Condizionamento-Q2
Denominazione 1:	Elettropompa
Denominazione 2:	P.F.UTA.01b
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	7,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	7,5 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	3,63 kVAR	Potenza totale:	17,3 kVA
Corrente di impiego Ib:	12 A	Potenza disponibile:	8,99 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,596 %
Corrente ammissibile Iz:	28 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,596 %
Corrente ammissibile neutro:	28 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	41,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	77,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	12<=25<=28 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10 kA	I <sub>p1ft</sub> :	8,22 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,06 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,548 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	548,1 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,05 kA
I <sub>k</sub> max:	2,06 kA	I <sub>p1fn</sub> :	7,31 kA
I <sub>p</sub> :	9,29 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,548 kA
I <sub>k</sub> min:	1,08 kA	Z <sub>k</sub> min:	112,3 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	1,83 kA	Z <sub>k</sub> max:	202,5 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,85 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0,952 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,78 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	219,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,75 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	400,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,938 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	219,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,05 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	400,3 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura magnetica neutro:	500 A
Corrente nominale protez.:	25 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	25 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 548,1 A		
Taratura termica neutro:	25 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO INTERRATO.QE_Condizionamento-Q3
Denominazione 1:	Elettropompa
Denominazione 2:	P.C.UTA.01a
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,2 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,2 kW	Pot. trasferita a monte:	2,44 kVA
Potenza reattiva:	1,07 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	3,53 A	Potenza disponibile:	8,64 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,175 %
Corrente ammissibile Iz:	28 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,175 %
Corrente ammissibile neutro:	28 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	31 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	49,6 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	3,53<=16<=28 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10 kA	I <sub>p1ft</sub> :	3,85 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,06 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,548 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	548,1 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,05 kA
I <sub>k</sub> max:	2,06 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,43 kA
I <sub>p</sub> :	4,22 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,548 kA
I <sub>k</sub> min:	1,08 kA	Z <sub>k</sub> min:	112,3 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	1,83 kA	Z <sub>k</sub> max:	202,5 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	4 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0,952 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,78 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	219,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	3,95 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	400,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,938 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	219,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,05 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	400,3 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura magnetica neutro:	500 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 548,1 A		
Taratura termica neutro:	16 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO INTERRATO.QE_Condizionamento-Q4
Denominazione 1:	Elettropompa
Denominazione 2:	P.C.UTA.01b
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,2 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,2 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	1,07 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	3,53 A	Potenza disponibile:	8,64 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,175 %
Corrente ammissibile Iz:	28 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,175 %
Corrente ammissibile neutro:	28 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	31 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	49,6 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	3,53<=16<=28 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10 kA	I <sub>p1ft</sub> :	3,85 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,06 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,548 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	548,1 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,05 kA
I <sub>k</sub> max:	2,06 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,43 kA
I <sub>p</sub> :	4,22 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,548 kA
I <sub>k</sub> min:	1,08 kA	Z <sub>k</sub> min:	112,3 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	1,83 kA	Z <sub>k</sub> max:	202,5 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	4 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0,952 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,78 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	219,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	3,95 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	400,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,938 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	219,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,05 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	400,3 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura magnetica neutro:	500 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 548,1 A		
Taratura termica neutro:	16 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO INTERRATO.QE_Condizionamento-Q5
Denominazione 1:	Elettropompa
Denominazione 2:	P.POST.01a
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1,5 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0,726 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,41 A	Potenza disponibile:	9,42 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,119%
Corrente ammissibile Iz:	28 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,119%
Corrente ammissibile neutro:	28 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	49,6 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,41<=16<=28 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10 kA	I <sub>p1ft</sub> :	3,85 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,06 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,548 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	548,1 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,05 kA
I <sub>k</sub> max:	2,06 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,43 kA
I <sub>p</sub> :	4,22 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,548 kA
I <sub>k</sub> min:	1,08 kA	Z <sub>k</sub> min:	112,3 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	1,83 kA	Z <sub>k</sub> max:	202,5 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	4 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0,952 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,78 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	219,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	3,95 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	400,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,938 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	219,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,05 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	400,3 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura magnetica neutro:	500 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 548,1 A		
Taratura termica neutro:	16 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO INTERRATO.QE_Condizionamento-Q6
Denominazione 1:	Elettropompa
Denominazione 2:	P.POST.01b
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1,5 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0,726 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,41 A	Potenza disponibile:	9,42 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,119%
Corrente ammissibile Iz:	28 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,119%
Corrente ammissibile neutro:	28 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	49,6 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,41<=16<=28 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	10 kA	I <sub>p1ft</sub> :	3,85 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,06 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,548 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	548,1 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,05 kA
I <sub>k</sub> max:	2,06 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,43 kA
I <sub>p</sub> :	4,22 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,548 kA
I <sub>k</sub> min:	1,08 kA	Z <sub>k</sub> min:	112,3 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	1,83 kA	Z <sub>k</sub> max:	202,5 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	4 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0,952 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,78 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	219,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	3,95 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	400,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,938 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	219,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,05 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	400,3 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura magnetica neutro:	500 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 10 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 548,1 A		
Taratura termica neutro:	16 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+PIANO INTERRATO.QE_Condizionamento-Q7
Denominazione 1:	Elettropompa
Denominazione 2:	P.RIC.ACS
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,8kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	0,8kW	Pot. trasferita a monte:	0,889kVA
Potenza reattiva:	0,387kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	3,85 A	Potenza disponibile:	2,81 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	20m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,381 %
Corrente ammissibile Iz:	32 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,381 %
Corrente ammissibile neutro:	32A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	30,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	45 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	3,85<=16<=32 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,12 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,05 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,548 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	548,1 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	219,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,05 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	400,3 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	4,63 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	219,4 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,548 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	400,3 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,05 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 548,1 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 6 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-IGO
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	Rete N
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	147,5kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	147,5kW	Pot. trasferita a monte:	155,3kVA
Potenza reattiva:	48,5kVAR	Potenza totale:	173,2kVA
Corrente di impiego Ib:	224,1 A	Potenza disponibile:	17,9kVA
Fattore di potenza:	0,95		
Tensione nominale:	400V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,8 kA	I <sub>p1ft</sub> :	10,4 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	11,8 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	4,76 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	3132 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	5,71 kA
I <sub>k</sub> max:	11,8 kA	I <sub>p1fn</sub> :	9 kA
I <sub>p</sub> :	11,3 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	3,13 kA
I <sub>k</sub> min:	7,79 kA	Z <sub>k</sub> min:	19,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	11,2 kA	Z <sub>k</sub> max:	28,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	11 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	6,63 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	10,2 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	29,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	10,5 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	46,1 mohm
I <sub>k2min</sub> :	6,74 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	40,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	7,84 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	70,1 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	125 A
Corrente nominale protez.:	250 A	Taratura magnetica neutro:	1250 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	27 kA
Taratura termica:	250 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	27 >= 11,8 kA
Taratura magnetica:	2500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	2500 < 3132 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-SPD
Denominazione 1:	SPD classe I+II
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## SPD

Tipologia utenza:	Terminale SPD	Tensione nominale:	400V
Classe di prova SPD:	I	Sistema distribuzione:	TN-S
Numero poli SPD:		Collegamento fasi:	3F+N
Codice materiale SPD:		Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente ad impulso Iimp:	0 kA	Numero carichi utenza:	1
Tensione di protezione Up a Iimp:	0 kV		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	11,8 kA	Ip1ft:	10,4 kA
Ikv max a valle:	11,8 kA	Ik1ftmin:	4,76 kA
Imagmax (magnetica massima):	3131 A	Ik1fnmax:	5,71 kA
Ik max:	11,8 kA	Ip1fn:	9 kA
Ip:	11,3 kA	Ik1fnmin:	3,13 kA
Ik min:	7,79 kA	Zk min:	19,6 mohm
Ik2ftmax:	11,2 kA	Zk max:	28,2 mohm
Ip2ft:	11 kA	Zk2 min:	0 mohm
Ik2ftmin:	6,63 kA	Zk2 max:	0 mohm
Ik2max:	10,2 kA	Zk1ftmin:	29,4 mohm
Ip2:	10,5 kA	Zk1ftmax:	46,1 mohm
Ik2min:	6,74 kA	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik1ftmax:	7,84 kA	Zk1fnmx:	70,1 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	IMSF	Taratura termica neutro:	137,9 A
Corrente nominale protez.:	125 A	Potere di interruzione PdI:	120 kA
Numero poli:	4	PdI >= I max in ctocto a monte:	120 >= 11,8 kA
Curva di sgancio:	gL	Norma:	Icn - EN 60898
In fusibile:	125 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QN1
Denominazione 1:	Umidificatore
Denominazione 2:	UM.03.01
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	15,2kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	15,2kW	Pot. trasferita a monte:	16 kVA
Potenza reattiva:	5 kVAR	Potenza totale:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	23,1 A	Potenza disponibile:	6,17 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400V		

## Cavi

Formazione:	5G25		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	60m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,578 %
Corrente ammissibile Iz:	76,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,55 %
Corrente ammissibile neutro:	76,4 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	44,6 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	48,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	23,1 <= 32 <= 76,4 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	11,8 kA	Ip1ft:	4,93 kA
Ikv max a valle:	3,7 kA	Ik1ftmin:	0,991 kA
Imagmax (magnetica massima):	888,6 A	Ik1fnmax:	1,76 kA
Ik max:	3,7 kA	Ip1fn:	4,45 kA
Ip:	5,11 kA	Ik1fnmin:	0,889 kA
Ik min:	1,92 kA	Zk min:	62,3 mohm
Ik2ftmax:	3,35 kA	Zk max:	114,4 mohm
Ip2ft:	5,01 kA	Zk2 min:	0 mohm
Ik2ftmin:	1,67 kA	Zk2 max:	0 mohm
Ik2max:	3,21 kA	Zk1ftmin:	118,1 mohm
Ip2:	4,79 kA	Zk1ftmax:	221,5 mohm
Ik2min:	1,66 kA	Zk1fnmin:	131,1 mohm
Ik1ftmax:	1,96 kA	Zk1fnmx:	246,9 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	320 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	30 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	30 >= 11,8 kA
Taratura termica:	32 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	320 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	320 < 888,6 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QN2
Denominazione 1:	Umidificatore
Denominazione 2:	UM.03.02
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	7,4 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	7,4 kW	Pot. trasferita a monte:	7,79 kVA
Potenza reattiva:	2,43 kVAR	Potenza totale:	17,3 kVA
Corrente di impiego Ib:	11,2 A	Potenza disponibile:	9,53 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	54 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,391 %
Corrente ammissibile Iz:	58,2 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,37 %
Corrente ammissibile neutro:	58,2 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	41,9 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	49,2 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	11,2<=25<=58,2 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,8 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,37 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,88 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,751 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	690,4 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,38 kA
I <sub>k</sub> max:	2,88 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,2 kA
I <sub>p</sub> :	4,4 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,69 kA
I <sub>k</sub> min:	1,47 kA	Z <sub>k</sub> min:	80,1 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	2,59 kA	Z <sub>k</sub> max:	149,6 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	4,33 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	1,28 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	2,5 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	154,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	4,21 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	292,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	1,27 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	167,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,5 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	317,8 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	25 A
Corrente nominale protez.:	25 A	Taratura magnetica neutro:	250 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	12,5 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	12,5 >= 11,8 kA
Taratura termica:	25 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	250 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	250 < 690,4 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QN3
Denominazione 1:	Umidificatore
Denominazione 2:	UM.03.03
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	7,4 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	7,4 kW	Pot. trasferita a monte:	7,79 kVA
Potenza reattiva:	2,43 kVAR	Potenza totale:	17,3 kVA
Corrente di impiego Ib:	11,2 A	Potenza disponibile:	9,53 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	47 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,34 %
Corrente ammissibile Iz:	58,2 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,32 %
Corrente ammissibile neutro:	58,2 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	41,9 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	49,2 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	11,2<=25<=58,2 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,8 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,37 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	3,22 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,844 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	768,5 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,53 kA
I <sub>k</sub> max:	3,22 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,2 kA
I <sub>p</sub> :	4,4 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,769 kA
I <sub>k</sub> min:	1,64 kA	Z <sub>k</sub> min:	71,8 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	2,9 kA	Z <sub>k</sub> max:	133,5 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	4,33 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	1,44 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	2,79 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	137,7 mohm
I <sub>p2</sub> :	4,21 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	260 mohm
I <sub>k2min</sub> :	1,42 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	150,8 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,68 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	285,5 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	25 A
Corrente nominale protez.:	25 A	Taratura magnetica neutro:	250 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	12,5 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	12,5 >= 11,8 kA
Taratura termica:	25 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	250 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	250 < 768,5 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QN4
Denominazione 1:	Umidificatore
Denominazione 2:	UM.03.04
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	10 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	10 kW	Pot. trasferita a monte:	10,5 kVA
Potenza reattiva:	3,29 kVAR	Potenza totale:	17,3 kVA
Corrente di impiego Ib:	15,2 A	Potenza disponibile:	6,79 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	40 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,391 %
Corrente ammissibile Iz:	58,2 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,37 %
Corrente ammissibile neutro:	58,2 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	43,4 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	49,2 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	15,2<=25<=58,2 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,8 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,37 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	3,63 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,963 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	866,5 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,72 kA
I <sub>k</sub> max:	3,63 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,2 kA
I <sub>p</sub> :	4,4 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,866 kA
I <sub>k</sub> min:	1,87 kA	Z <sub>k</sub> min:	63,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	3,28 kA	Z <sub>k</sub> max:	117,4 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	4,33 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	1,63 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	3,15 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	121 mohm
I <sub>p2</sub> :	4,21 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	227,8 mohm
I <sub>k2min</sub> :	1,62 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	134 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,91 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	253,2 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	25 A
Corrente nominale protez.:	25 A	Taratura magnetica neutro:	250 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	12,5 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	12,5 >= 11,8 kA
Taratura termica:	25 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	250 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	250 < 866,5 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QN5
Denominazione 1:	Umidificatore
Denominazione 2:	UM.03.05
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	10 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	10 kW	Pot. trasferita a monte:	10,5 kVA
Potenza reattiva:	3,29 kVAR	Potenza totale:	17,3 kVA
Corrente di impiego Ib:	15,2 A	Potenza disponibile:	6,79 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	31 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,303 %
Corrente ammissibile Iz:	58,2 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,28 %
Corrente ammissibile neutro:	58,2 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	43,4 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	49,2 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	15,2 <= 25 <= 58,2 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,8 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,37 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	4,36 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,18 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1036 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,05 kA
I <sub>k</sub> max:	4,36 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,2 kA
I <sub>p</sub> :	4,4 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,04 kA
I <sub>k</sub> min:	2,27 kA	Z <sub>k</sub> min:	53 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	3,95 kA	Z <sub>k</sub> max:	96,8 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	4,33 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	1,97 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	3,77 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	99,6 mohm
I <sub>p2</sub> :	4,21 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	186,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	1,96 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	112,6 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,32 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	211,7 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	25 A
Corrente nominale protez.:	25 A	Taratura magnetica neutro:	250 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	12,5 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	12,5 >= 11,8 kA
Taratura termica:	25 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	250 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	250 < 1036 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QN6
Denominazione 1:	Umidificatore
Denominazione 2:	UM.03.06
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	10 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	10 kW	Pot. trasferita a monte:	10,5 kVA
Potenza reattiva:	3,29 kVAR	Potenza totale:	17,3 kVA
Corrente di impiego Ib:	15,2 A	Potenza disponibile:	6,79 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	24 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,235 %
Corrente ammissibile Iz:	58,2 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,21 %
Corrente ammissibile neutro:	58,2 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	43,4 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	49,2 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	15,2 <= 25 <= 58,2 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,8 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,37 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	5,14 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,42 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1222 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,41 kA
I <sub>k</sub> max:	5,14 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,2 kA
I <sub>p</sub> :	4,4 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,22 kA
I <sub>k</sub> min:	2,71 kA	Z <sub>k</sub> min:	44,9 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,68 kA	Z <sub>k</sub> max:	80,9 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	4,33 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,36 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	4,45 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	83,1 mohm
I <sub>p2</sub> :	4,21 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	154,2 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,35 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	96 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,78 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	179,5 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	25 A
Corrente nominale protez.:	25 A	Taratura magnetica neutro:	250 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	12,5 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	12,5 >= 11,8 kA
Taratura termica:	25 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	250 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	250 < 1222 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QN7
Denominazione 1:	Umidificatore
Denominazione 2:	UM.03.07
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	20 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	20 kW	Pot. trasferita a monte:	21,1 kVA
Potenza reattiva:	6,57 kVAR	Potenza totale:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	30,4 A	Potenza disponibile:	1,12 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G25		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,634 %
Corrente ammissibile Iz:	76,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,61 %
Corrente ammissibile neutro:	76,4 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	47,9 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	48,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	30,4 <= 32 <= 76,4 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,8 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,93 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	4,22 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	1,14 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	1010 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2 kA
I <sub>k</sub> max:	4,22 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,45 kA
I <sub>p</sub> :	5,11 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,01 kA
I <sub>k</sub> min:	2,2 kA	Z <sub>k</sub> min:	54,8 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	3,83 kA	Z <sub>k</sub> max:	99,7 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	5,01 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	1,92 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	3,65 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	102,8 mohm
I <sub>p2</sub> :	4,79 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	191,9 mohm
I <sub>k2min</sub> :	1,91 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	115,8 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	2,25 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	217,2 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	320 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	30 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	30 >= 11,8 kA
Taratura termica:	32 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	320 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	320 < 1010 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QN8
Denominazione 1:	Umidificatore
Denominazione 2:	UM.03.08
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	47,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	47,5 kW	Pot. trasferita a monte:	50 kVA
Potenza reattiva:	15,6 kVAR	Potenza totale:	69,3 kVA
Corrente di impiego Ib:	72,2 A	Potenza disponibile:	19,3 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	4x(1x50)+1G25		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,112*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,112*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,936*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	85 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,31 %
Corrente ammissibile Iz:	127,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	3,28 %
Corrente ammissibile neutro:	127,4 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	56 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	70,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	72,2<=100<=127,4 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,8 kA	I <sub>p1ft</sub> :	8,1 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	4,57 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,944 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	943,6 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	2,19 kA
I <sub>k</sub> max:	4,57 kA	I <sub>p1fn</sub> :	7,38 kA
I <sub>p</sub> :	8,38 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	1,13 kA
I <sub>k</sub> min:	2,47 kA	Z <sub>k</sub> min:	50,5 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	4,14 kA	Z <sub>k</sub> max:	89 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,15 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	2,11 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	3,96 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	124,5 mohm
I <sub>p2</sub> :	7,78 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	232,5 mohm
I <sub>k2min</sub> :	2,14 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	105,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,85 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	194,8 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	100 A
Corrente nominale protez.:	100 A	Taratura magnetica neutro:	1000 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Classe d'impiego:	AC	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	100 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 11,8 kA
Taratura magnetica:	1000 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QN9
Denominazione 1:	Umidificatore
Denominazione 2:	UM.03.09
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	20 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	20 kW	Pot. trasferita a monte:	21,1 kVA
Potenza reattiva:	6,57 kVAR	Potenza totale:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	30,4 A	Potenza disponibile:	1,12 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G25		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	78 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,989 %
Corrente ammissibile Iz:	76,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,96 %
Corrente ammissibile neutro:	76,4 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	47,9 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	48,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	30,4 <= 32 <= 76,4 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,8 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,93 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	3,04 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,798 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	730,6 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,45 kA
I <sub>k</sub> max:	3,04 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,45 kA
I <sub>p</sub> :	5,11 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,731 kA
I <sub>k</sub> min:	1,56 kA	Z <sub>k</sub> min:	76 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	2,74 kA	Z <sub>k</sub> max:	141 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	5,01 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	1,36 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	2,63 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	145,8 mohm
I <sub>p2</sub> :	4,79 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	274,8 mohm
I <sub>k2min</sub> :	1,35 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	158,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,58 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	300,3 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	320 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	30 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	30 >= 11,8 kA
Taratura termica:	32 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	320 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	320 < 730,6 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QN10
Denominazione 1:	Riserva
Denominazione 2:	4 X 16
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	11,1 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,8 kA	I <sub>p1ft</sub> :	4,17 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	11,8 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	4,76 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	3131 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	5,71 kA
I <sub>k</sub> max:	11,8 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,03 kA
I <sub>p</sub> :	4,17 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	3,13 kA
I <sub>k</sub> min:	7,79 kA	Z <sub>k</sub> min:	19,6 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	11,2 kA	Z <sub>k</sub> max:	28,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	4,11 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	6,63 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	10,2 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	29,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	4 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	46,1 mohm
I <sub>k2min</sub> :	6,74 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	40,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	7,84 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	70,1 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	16 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura magnetica neutro:	160 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	12,5 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	12,5 >= 11,8 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 3131 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-IG1
Denominazione 1:	Generale
Denominazione 2:	Rete GE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	69 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	0,9	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	62,1 kW	Pot. trasferita a monte:	72,9 kVA
Potenza reattiva:	38,3 kVAR	Potenza totale:	110,9 kVA
Corrente di impiego Ib:	110,2 A	Potenza disponibile:	37,9 kVA
Fattore di potenza:	0,851		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,4 kA	I <sub>p1ft</sub> :	7,13 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	11,4 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	3,38 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	3385 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	6,16 kA
I <sub>k</sub> max:	11,4 kA	I <sub>p1fn</sub> :	7,95 kA
I <sub>p</sub> :	8,55 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	3,48 kA
I <sub>k</sub> min:	7,57 kA	Z <sub>k</sub> min:	20,3 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	10,8 kA	Z <sub>k</sub> max:	29 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	8,32 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	6,29 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	9,87 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	38,3 mohm
I <sub>p2</sub> :	9,32 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	64,8 mohm
I <sub>k2min</sub> :	6,56 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	37,5 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	6,03 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	63,1 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	80 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	160 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 11,4 kA
Taratura magnetica:	1600 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	1600 < 3385 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-SPD
Denominazione 1:	SPD classe I+II
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## SPD

Tipologia utenza:	Terminale SPD	Tensione nominale:	400V
Classe di prova SPD:	I	Sistema distribuzione:	TN-S
Numero poli SPD:		Collegamento fasi:	3F+N
Codice materiale SPD:		Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente ad impulso Iimp:	0 kA	Numero carichi utenza:	1
Tensione di protezione Up a Iimp:	0 kV		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	11,4 kA	Ip1ft:	9,33 kA
Ikv max a valle:	11,4 kA	Ik1ftmin:	3,38 kA
Imagmax (magnetica massima):	3385 A	Ik1fnmax:	6,16 kA
Ik max:	11,4 kA	Ip1fn:	9,53 kA
Ip:	17,6 kA	Ik1fnmin:	3,48 kA
Ik min:	7,57 kA	Zk min:	20,3 mohm
Ik2ftmax:	10,8 kA	Zk max:	29 mohm
Ip2ft:	16,8 kA	Zk2 min:	0 mohm
Ik2ftmin:	6,29 kA	Zk2 max:	0 mohm
Ik2max:	9,87 kA	Zk1ftmin:	38,3 mohm
Ip2:	15,3 kA	Zk1ftmax:	64,8 mohm
Ik2min:	6,56 kA	Zk1fnmin:	37,5 mohm
Ik1ftmax:	6,03 kA	Zk1fnmx:	63,1 mohm

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QG1
Denominazione 1:	Linea 1 Luce
Denominazione 2:	Copertura
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,5 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,5 kW	Pot. trasferita a monte:	0,421 kVA
Potenza reattiva:	0,164 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,28 A	Potenza disponibile:	1,78 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,951 %
Corrente ammissibile Iz:	29,1 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,7 %
Corrente ammissibile neutro:	29,1 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	40,3 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	45,9 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	2,28 ≤ 10 ≤ 29,1 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,16 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,65 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,281 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,139 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	139,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	821,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,281 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1576 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,3 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	821 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,139 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1574 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,281 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 139,2 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI ≥ I max in ctocto a monte:	7,5 ≥ 6,16 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QG2
Denominazione 1:	Linea 2 Luce
Denominazione 2:	Copertura
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,5 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,5 kW	Pot. trasferita a monte:	0,421 kVA
Potenza reattiva:	0,164 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,28 A	Potenza disponibile:	1,78 kVA
Fattore di potenza:	0,95	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	3,272*10 <sup>5</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,951 %
Corrente ammissibile Iz:	29,1 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,7 %
Corrente ammissibile neutro:	29,1 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	40,3 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	45,9 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	2,28 ≤ 10 ≤ 29,1 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,16 kA	I <sub>p1fn</sub> :	3,65 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,281 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,139 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	139,2 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	821,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,281 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	1576 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,3 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	821 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,139 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	1574 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,281 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MTD	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 139,2 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	7,5 kA
Curva di sgancio:	C	PdI ≥ I max in ctocto a monte:	7,5 ≥ 6,16 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QG3
Denominazione 1:	Alimentazione
Denominazione 2:	UTA.03.01
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	7,62 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	7,62 kW	Pot. trasferita a monte:	7,17 kVA
Potenza reattiva:	4,72 kVAR	Potenza totale:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	12,9 A	Potenza disponibile:	13,2 kVA
Fattore di potenza:	0,85	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G10		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	60 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,712 %
Corrente ammissibile Iz:	43,7 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,63 %
Corrente ammissibile neutro:	43,7 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	44,4 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	66,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	12,9<=32<=43,7 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,4 kA	I <sub>p1ft</sub> :	6,75 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,79 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,438 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	437,6 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	0,882 kA
I <sub>k</sub> max:	1,79 kA	I <sub>p1fn</sub> :	7,51 kA
I <sub>p</sub> :	7,96 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,439 kA
I <sub>k</sub> min:	0,897 kA	Z <sub>k</sub> min:	129,1 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	1,59 kA	Z <sub>k</sub> max:	244,6 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	7,75 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0,785 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,55 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	262,8 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,7 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	501,4 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,777 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	261,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,879 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	499,5 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	500 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	32 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 11,4 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti		



## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QG4
Denominazione 1:	Alimentazione
Denominazione 2:	UTA.03.02
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5,82 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5,82 kW	Pot. trasferita a monte:	5,48 kVA
Potenza reattiva:	3,61 kVAR	Potenza totale:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	9,88 A	Potenza disponibile:	15,3 kVA
Fattore di potenza:	0,85	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G10		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	54 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,489 %
Corrente ammissibile Iz:	43,7 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,4 %
Corrente ammissibile neutro:	43,7 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	42,6 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	66,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	9,88<=32<=43,7 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,4 kA	I <sub>p1ft</sub> :	6,75 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,96 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,48 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	479,5 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	0,966 kA
I <sub>k</sub> max:	1,96 kA	I <sub>p1fn</sub> :	7,51 kA
I <sub>p</sub> :	7,96 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,481 kA
I <sub>k</sub> min:	0,985 kA	Z <sub>k</sub> min:	117,8 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	1,75 kA	Z <sub>k</sub> max:	222,7 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	7,75 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0,861 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,7 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	240 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,7 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	457,5 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,853 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	239 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,962 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	455,7 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	500 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	32 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 11,4 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QG5
Denominazione 1:	Alimentazione
Denominazione 2:	UTA.03.03
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5,82 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5,82 kW	Pot. trasferita a monte:	5,48 kVA
Potenza reattiva:	3,61 kVAR	Potenza totale:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	9,88 A	Potenza disponibile:	15,3 kVA
Fattore di potenza:	0,85	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G10		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	47 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,426 %
Corrente ammissibile Iz:	43,7 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,34 %
Corrente ammissibile neutro:	43,7 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	42,6 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	66,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	9,88<=32<=43,7 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,4 kA	I <sub>p1ft</sub> :	6,75 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,21 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,54 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	540 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,09 kA
I <sub>k</sub> max:	2,21 kA	I <sub>p1fn</sub> :	7,51 kA
I <sub>p</sub> :	7,96 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,542 kA
I <sub>k</sub> min:	1,11 kA	Z <sub>k</sub> min:	104,5 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	1,97 kA	Z <sub>k</sub> max:	197,2 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	7,75 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0,972 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,91 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	213,4 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,7 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	406,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,964 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	212,4 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,08 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	404,5 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	500 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	32 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 11,4 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 540 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+COPERTURA.QE_MECC-QG6
Denominazione 1:	Alimentazione
Denominazione 2:	UTA.03.04
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	9,12kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	9,12kW	Pot. trasferita a monte:	8,58kVA
Potenza reattiva:	5,65kVAR	Potenza totale:	22,2kVA
Corrente di impiego Ib:	15,5A	Potenza disponibile:	11,4kVA
Fattore di potenza:	0,85	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400V		

## Cavi

Formazione:	5G10		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	40m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,568%
Corrente ammissibile Iz:	43,7 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,48%
Corrente ammissibile neutro:	43,7A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	46,3 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	66,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	15,5<=32<=43,7 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,4kA	I <sub>p1ft</sub> :	6,75 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,53kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,618kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	617,8A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,24kA
I <sub>k</sub> max:	2,53kA	I <sub>p1fn</sub> :	7,51 kA
I <sub>p</sub> :	7,96 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,621kA
I <sub>k</sub> min:	1,28kA	Z <sub>k</sub> min:	91,3mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	2,26kA	Z <sub>k</sub> max:	171,6mohm
I <sub>p2ft</sub> :	7,75 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	1,12kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	2,19kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	186,8mohm
I <sub>p2</sub> :	8,7 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	355,1mohm
I <sub>k2min</sub> :	1,11kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	185,8mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,24kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	353,3mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32A	Taratura magnetica neutro:	500A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	32 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 11,4 kA
Taratura magnetica:	500A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 617,8 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+COPERTURA.QE_MECC-QG7
Denominazione 1:	Alimentazione
Denominazione 2:	UTA.03.05
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	9,12kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50Hz
Potenza dimensionamento:	9,12kW	Pot. trasferita a monte:	8,58kVA
Potenza reattiva:	5,65kVAR	Potenza totale:	22,2kVA
Corrente di impiego Ib:	15,5A	Potenza disponibile:	11,4kVA
Fattore di potenza:	0,85	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400V		

## Cavi

Formazione:	5G10		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	31 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,44 %
Corrente ammissibile Iz:	43,7 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,36 %
Corrente ammissibile neutro:	43,7A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	46,3 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	66,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	15,5<=32<=43,7 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,4kA	I <sub>p1ft</sub> :	6,75 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	3,1 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,758kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	758,2A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,52kA
I <sub>k</sub> max:	3,1 kA	I <sub>p1fn</sub> :	7,51 kA
I <sub>p</sub> :	7,96 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,763kA
I <sub>k</sub> min:	1,58kA	Z <sub>k</sub> min:	74,4mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	2,78kA	Z <sub>k</sub> max:	138,8mohm
I <sub>p2ft</sub> :	7,75 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	1,38kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	2,69kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	152,7mohm
I <sub>p2</sub> :	8,7 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	289,4mohm
I <sub>k2min</sub> :	1,37kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	151,7mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,51kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	287,5mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	500A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	32 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 11,4 kA
Taratura magnetica:	500A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 758,2 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+COPERTURA.QE_MECC-QG8
Denominazione 1:	Alimentazione
Denominazione 2:	UTA.03.06
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	9,12 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	9,12 kW	Pot. trasferita a monte:	8,58 kVA
Potenza reattiva:	5,65 kVAR	Potenza totale:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	15,5 A	Potenza disponibile:	11,4 kVA
Fattore di potenza:	0,85	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G10		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	24 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,341 %
Corrente ammissibile Iz:	43,7 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,26 %
Corrente ammissibile neutro:	43,7 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	46,3 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	66,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	15,5<=32<=43,7 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,4 kA	I <sub>p1ft</sub> :	6,75 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	3,76 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,921 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	920,8 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,84 kA
I <sub>k</sub> max:	3,76 kA	I <sub>p1fn</sub> :	7,51 kA
I <sub>p</sub> :	7,96 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,928 kA
I <sub>k</sub> min:	1,93 kA	Z <sub>k</sub> min:	61,4 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	3,39 kA	Z <sub>k</sub> max:	113,4 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	7,75 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	1,68 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	3,26 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	126,2 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,7 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	238,3 mohm
I <sub>k2min</sub> :	1,68 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	125,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,83 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	236,4 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	500 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	32 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 11,4 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 920,8 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QG9
Denominazione 1:	Alimentazione
Denominazione 2:	UTA.03.07
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	11,1 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	11,1 kW	Pot. trasferita a monte:	10,5 kVA
Potenza reattiva:	6,89 kVAR	Potenza totale:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	18,9 A	Potenza disponibile:	9,09 kVA
Fattore di potenza:	0,85	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G10		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,866 %
Corrente ammissibile Iz:	43,7 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,78 %
Corrente ammissibile neutro:	43,7 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	66,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,9<=32<=43,7 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,4 kA	I <sub>p1ft</sub> :	6,75 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,1 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,512 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	512,3 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,03 kA
I <sub>k</sub> max:	2,1 kA	I <sub>p1fn</sub> :	7,51 kA
I <sub>p</sub> :	7,96 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,515 kA
I <sub>k</sub> min:	1,05 kA	Z <sub>k</sub> min:	110,2 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	1,87 kA	Z <sub>k</sub> max:	208,1 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	7,75 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0,921 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,81 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	224,8 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,7 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	428,2 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,913 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	223,8 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,03 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	426,4 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	500 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	32 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 11,4 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 512,3 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QG10
Denominazione 1:	Alimentazione
Denominazione 2:	UTA.03.08
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	13,6 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	13,6 kW	Pot. trasferita a monte:	12,8 kVA
Potenza reattiva:	8,44 kVAR	Potenza totale:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	23,1 A	Potenza disponibile:	6,15 kVA
Fattore di potenza:	0,85	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G25		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,278*10 <sup>7</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	85 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,75 %
Corrente ammissibile Iz:	76,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,67 %
Corrente ammissibile neutro:	76,4 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	44,6 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	48,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	23,1 <= 32 <= 76,4 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,4 kA	I <sub>p1ft</sub> :	6,75 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,82 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,696 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	695,6 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,39 kA
I <sub>k</sub> max:	2,82 kA	I <sub>p1fn</sub> :	7,51 kA
I <sub>p</sub> :	7,96 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,7 kA
I <sub>k</sub> min:	1,44 kA	Z <sub>k</sub> min:	81,9 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	2,53 kA	Z <sub>k</sub> max:	152 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	7,75 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	1,26 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	2,44 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	166,9 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,7 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	315,4 mohm
I <sub>k2min</sub> :	1,25 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	165,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,38 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	313,5 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	500 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	32 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 11,4 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 695,6 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QG11
Denominazione 1:	Alimentazione
Denominazione 2:	UTA.03.09
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	8,62 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8,62 kW	Pot. trasferita a monte:	8,11 kVA
Potenza reattiva:	5,34 kVAR	Potenza totale:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	14,6 A	Potenza disponibile:	12 kVA
Fattore di potenza:	0,85	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	78 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,667 %
Corrente ammissibile Iz:	58,2 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,58 %
Corrente ammissibile neutro:	58,2 A	Temperatura ambiente:	40 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	43,2 °C
Coefficiente di temperatura:	0,91	Temperatura cavo a In:	55,1 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,728	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	14,6 <= 32 <= 58,2 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	11,4 kA	I <sub>p1ft</sub> :	6,75 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	2,12 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0,519 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	518,9 A	I <sub>k1fnmax</sub> :	1,04 kA
I <sub>k</sub> max:	2,12 kA	I <sub>p1fn</sub> :	7,51 kA
I <sub>p</sub> :	7,96 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,521 kA
I <sub>k</sub> min:	1,07 kA	Z <sub>k</sub> min:	109,1 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	1,89 kA	Z <sub>k</sub> max:	205,5 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	7,75 kA	Z <sub>k2</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	0,933 kA	Z <sub>k2</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	1,83 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	222,3 mohm
I <sub>p2</sub> :	8,7 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	422,8 mohm
I <sub>k2min</sub> :	0,925 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	221,3 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,04 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	421 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	500 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Classe d'impiego:	B	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	32 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 11,4 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Ics - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 518,9 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QG12
Denominazione 1:	Unità Esterna
Denominazione 2:	SPLIT_01
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,7 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,7 kW	Pot. trasferita a monte:	3,18 kVA
Potenza reattiva:	1,67 kVAR	Potenza totale:	5,78 kVA
Corrente di impiego Ib:	13,8 A	Potenza disponibile:	2,6 kVA
Fattore di potenza:	0,85	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G10		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI - UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,883 %
Corrente ammissibile Iz:	55,2 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,82 %
Corrente ammissibile neutro:	55,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	33,7 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,3 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	13,8 <= 25 <= 55,2 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,16 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,33 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	1,38 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,693 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	688,7 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	167,8 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	1,38 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	318,6 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,9 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	166,9 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,689 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	316,7 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	1,38 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	250 < 688,7 A
Corrente nominale protez.:	25 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 6,16 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	25 A		
Taratura magnetica:	250 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QG13
Denominazione 1:	Unità Esterna
Denominazione 2:	SPLIT_02
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1,5 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1,5 kW	Pot. trasferita a monte:	1,76 kVA
Potenza reattiva:	0,93 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,64 A	Potenza disponibile:	1,93 kVA
Fattore di potenza:	0,85	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G10		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	2,045*10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	70 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,981 %
Corrente ammissibile Iz:	55,2 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,77 %
Corrente ammissibile neutro:	55,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	31,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	35 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,8	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	7,64<=16<=55,2 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	6,16 kA	I <sub>p1fn</sub> :	4,16 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0,77 kA	I <sub>k1fnmin</sub> :	0,383 kA
I <sub>magmax</sub> (magnetica massima):	381,9 A	Z <sub>k1ftmin</sub> :	300,9 mohm
I <sub>k1ftmax</sub> :	0,768 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	574,5 mohm
I <sub>p1ft</sub> :	3,76 kA	Z <sub>k1fnmin</sub> :	299,9 mohm
I <sub>k1ftmin</sub> :	0,382 kA	Z <sub>k1fnmx</sub> :	572,7 mohm
I <sub>k1fnmax</sub> :	0,77 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 381,9 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 6,16 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ COPERTURA.QE_MECC-QG14
Denominazione 1:	Riserva
Denominazione 2:	4 X 16
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	3,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ik <sub>m</sub> max a monte:	6,16 kA	Ip1fn:	4,16 kA
Ik <sub>v</sub> max a valle:	6,16 kA	Ik1fnmin:	3,48 kA
Imagmax (magnetica massima):	3385 A	Zk1ftmin:	38,3 mohm
Ik1ftmax:	6,03 kA	Zk1ftmax:	64,8 mohm
Ip1ft:	3,76 kA	Zk1fnmin:	37,5 mohm
Ik1ftmin:	3,38 kA	Zk1fnmx:	63,1 mohm
Ik1fnmax:	6,16 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 3385 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	15 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	15 >= 6,16 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics - EN 60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

### 8.3 ALLEGATO C: IMPIANTO DI RILEVAZIONE FUMI

Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 1
Nome struttura	Canale 1
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 2Ch 2Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,84				
		Min		Max	
Tempo di trasporto		H1	2,63 sec	H4-EC1	15,14 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H1	0,3 %/m	H4-EC1	0,36 %/m
Flusso		H4-EC1	8,4 l/min	H1	10,02 l/min
Pressione		H4-EC1	39,63 Pa	H1	56,37 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

Vincoli di progettazione

Vincoli : EN54	
Classificazione : Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 'C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa

Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
3	1	P1	21 mm
2	1	P2	21 mm
3,2	1	P3	21 mm
13	1	P4	21 mm
6	1	P5	21 mm

SCHEMA PERFORAZIONE						
Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P3	H1	5	8	3	-	-
P4	H2	5	14,2	6	-	-
P4	H3	5	17,7	3,5	-	-
P4	H4-EC1	5	21,2	3,5	-	-
P5	H5-EC2	5	14,2	6	-	-

PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO				
Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	2,63	56,37	10,02	22
H2	6,11	44,86	8,94	19,62
H3	9,1	41,36	8,59	18,84
H4-EC1	15,14	39,63	8,4	18,44
H5-EC2	12,02	51,84	9,62	21,09

## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,3		
H2	-	0,34		
H3	-	0,35		
H4-EC1	-	0,36		
H5-EC2	-	0,31		

Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.

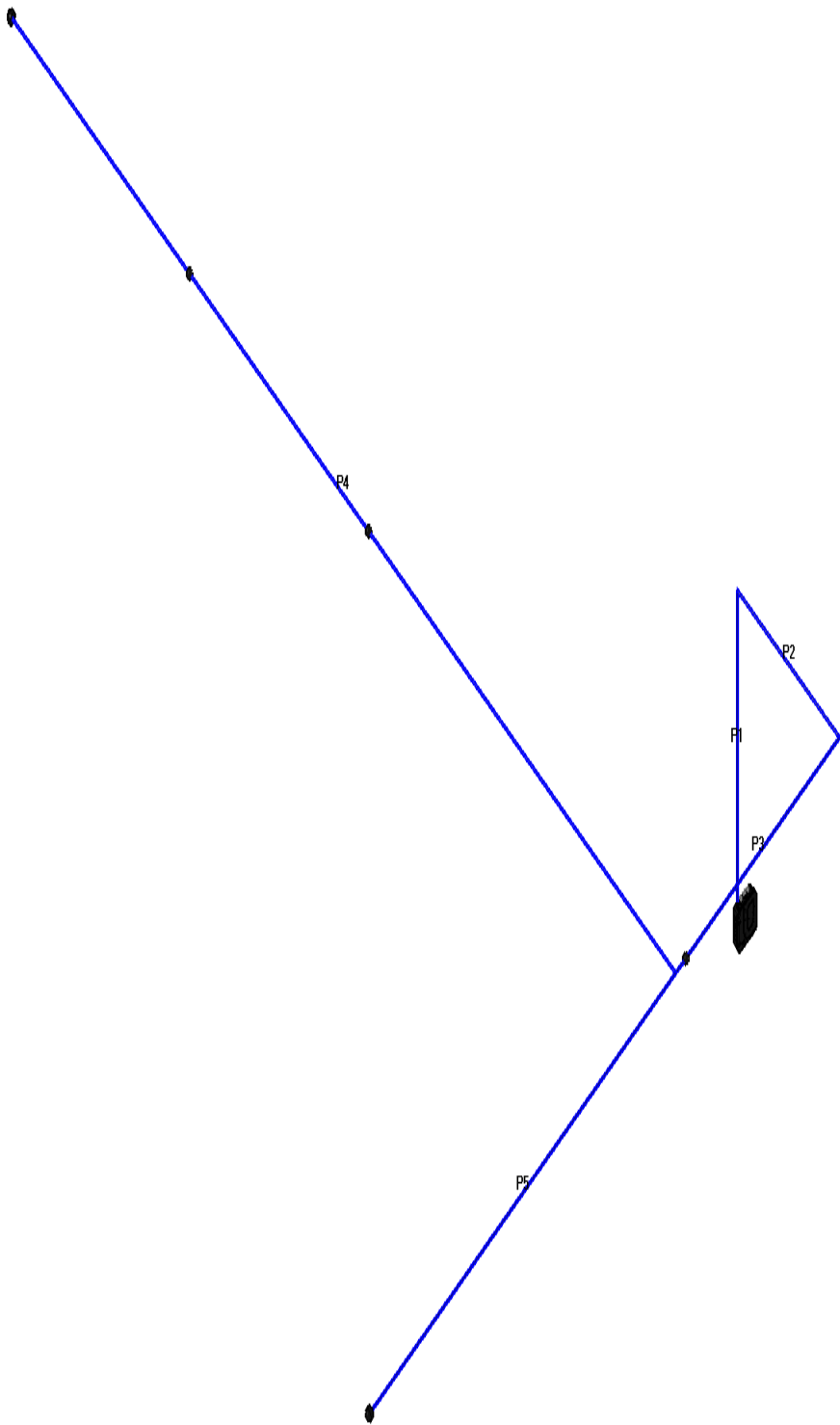


indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato

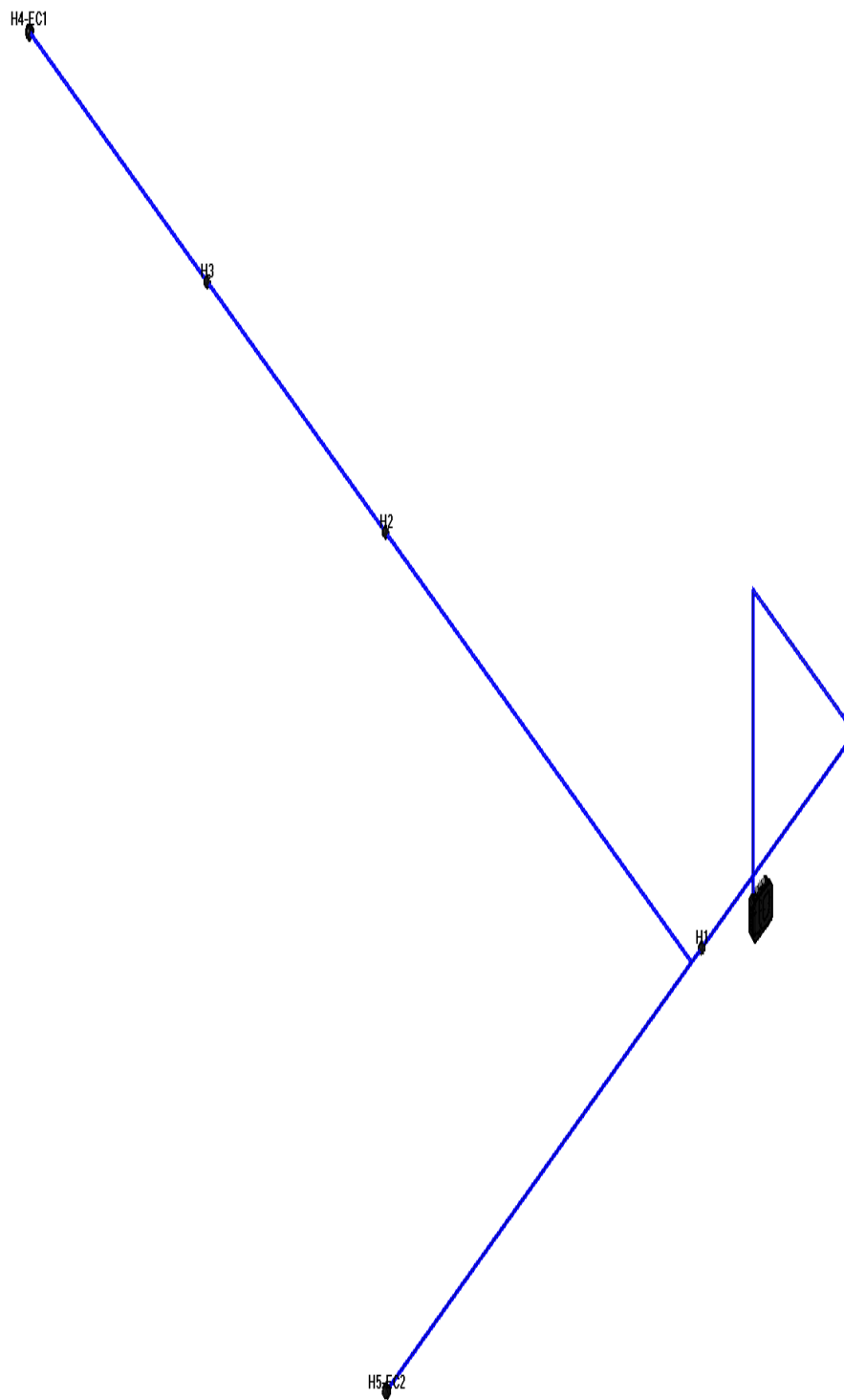


Indica il tappo senza foro sensibile

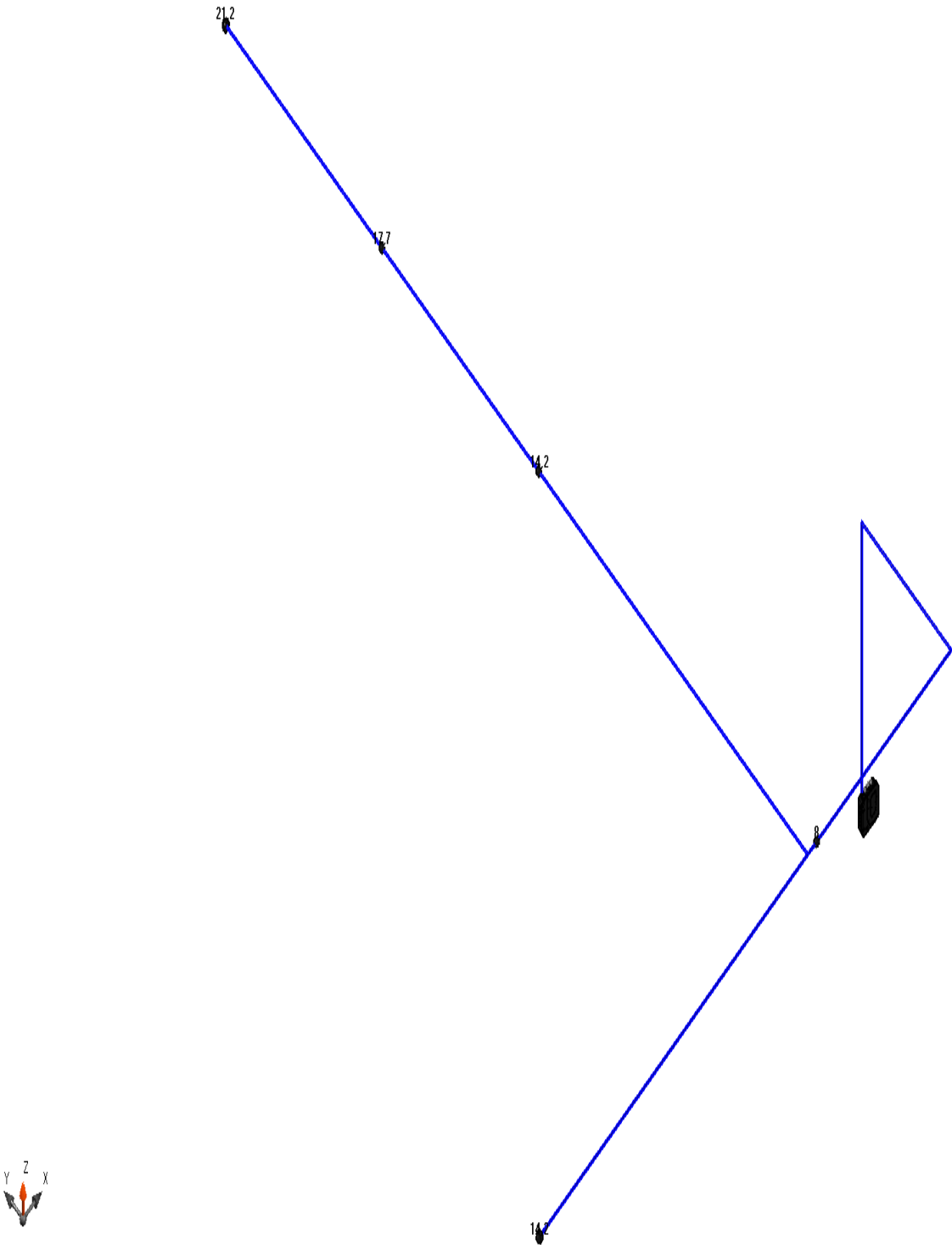
PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformità con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non è in alcun modo responsabile per la mancata conformità delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.





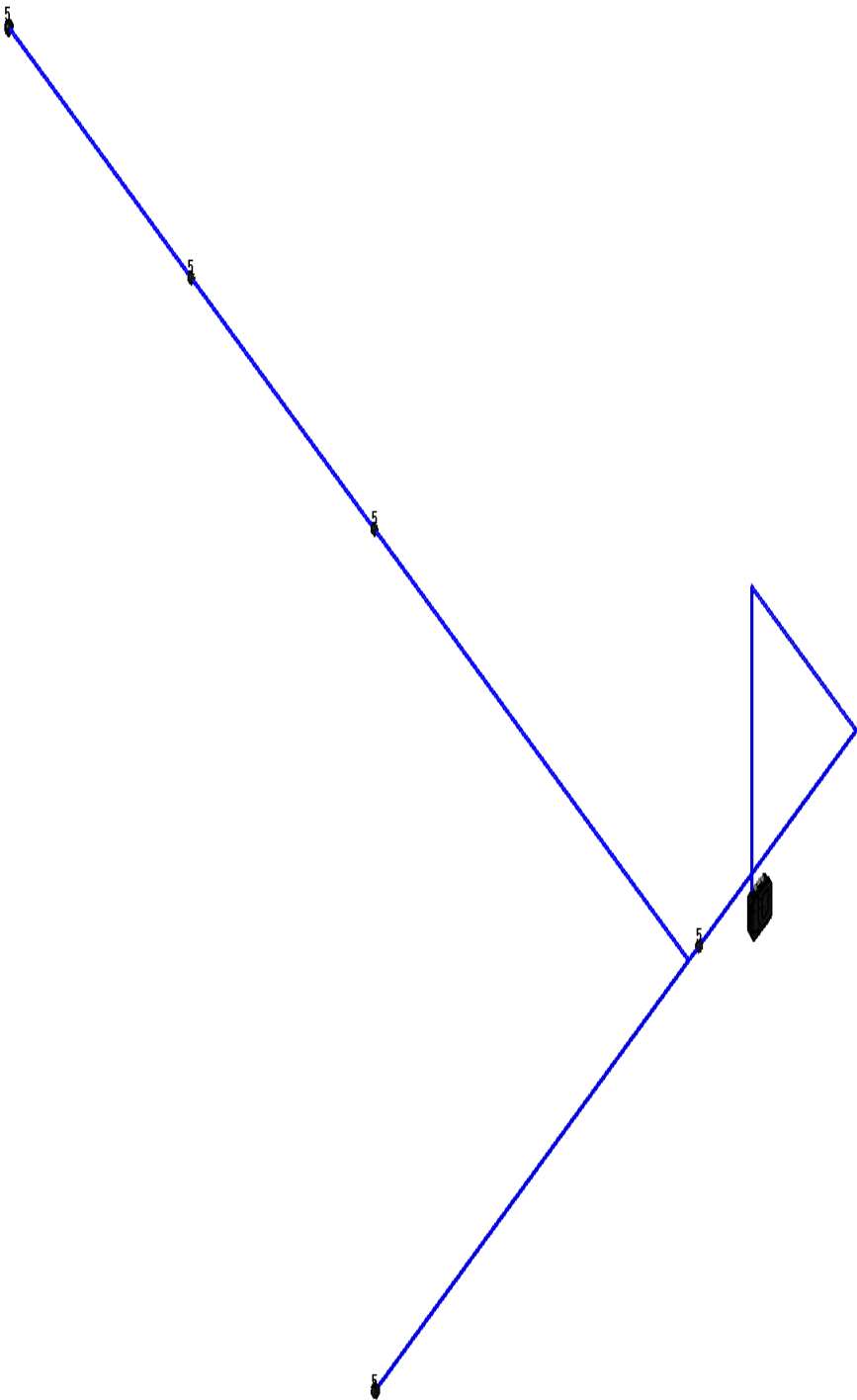


POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO	Unità: m
---------------------------------	----------



DIAMETRO FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: mm



Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 1
Nome struttura	Canale 2
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 2Ch 2Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,88				
		Min		Max	
Tempo di trasporto		H1	2,53 sec	H4-EC1	12,71 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H1	0,24 %/m	H4-EC1	0,28 %/m
Flusso		H4-EC1	10,67 l/min	H1	12,16 l/min
Pressione		H4-EC1	63,65 Pa	H1	82,67 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

Vincoli di progettazione

Vincoli : EN54	
Classificazione : Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 'C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa

Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
3	1	P1	21 mm
2	1	P2	21 mm
2,5	1	P3	21 mm
13	1	P4	21 mm

SCHEMA PERFORAZIONE						
Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P3	H1	5	7,4	2,4	-	-
P4	H2	5	13,5	6	-	-
P4	H3	5	17	3,5	-	-
P4	H4-EC1	5	20,5	3,5	-	-

PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO				
Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	2,53	82,67	12,16	27,09
H2	5,37	70,28	11,22	24,97
H3	7,8	65,85	10,85	24,17
H4-EC1	12,71	63,65	10,67	23,77

## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,24		
H2	-	0,26		
H3	-	0,27		
H4-EC1	-	0,28		

Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.

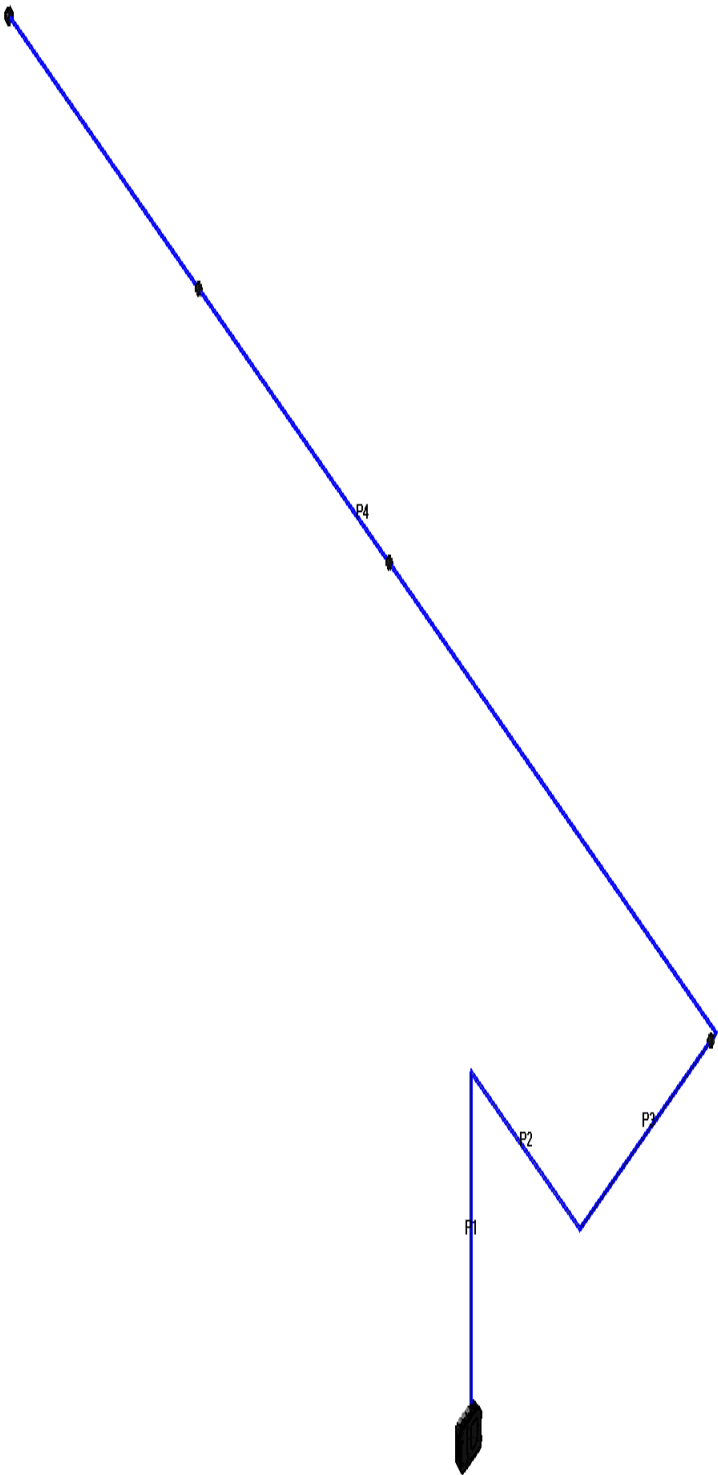


indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato



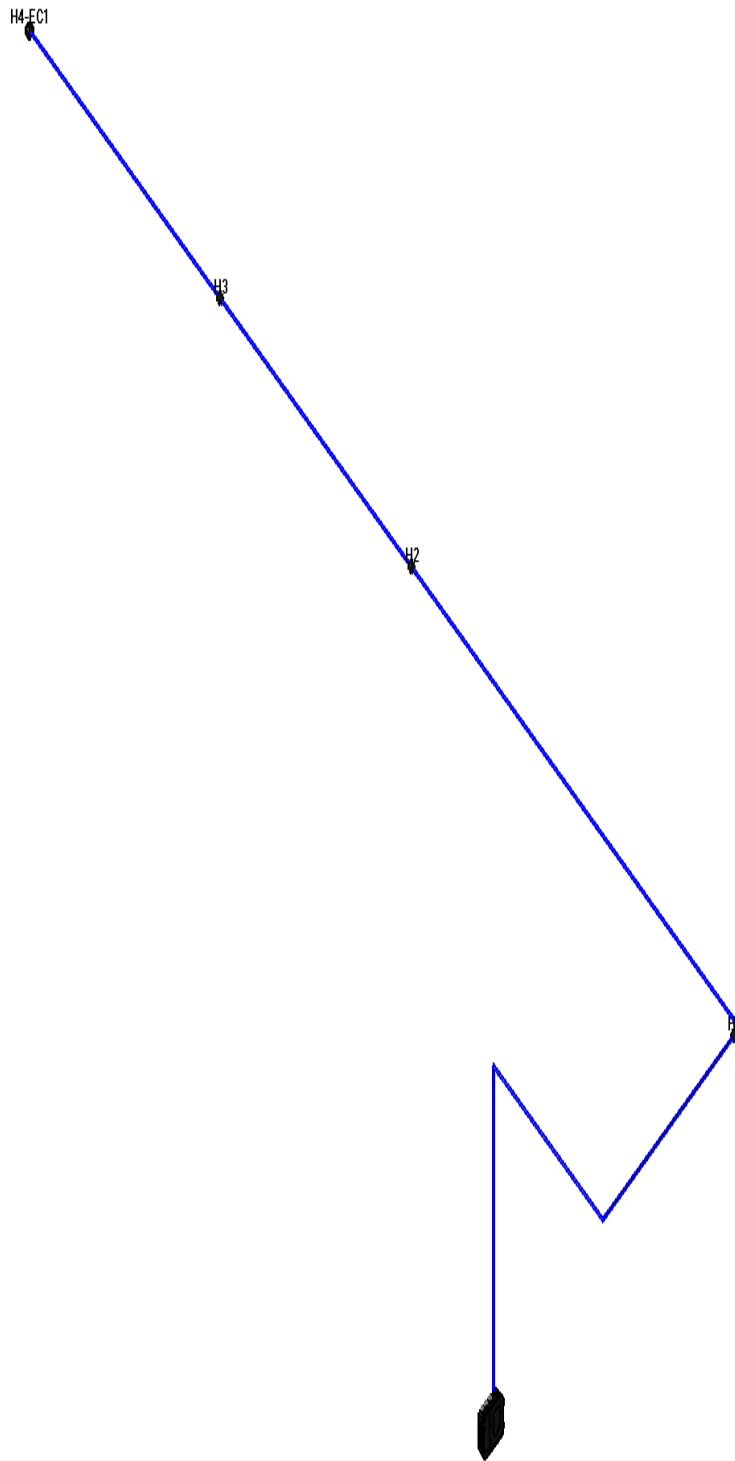
Indica il tappo senza foro sensibile

PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformità con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non è in alcun modo responsabile per la mancata conformità delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.



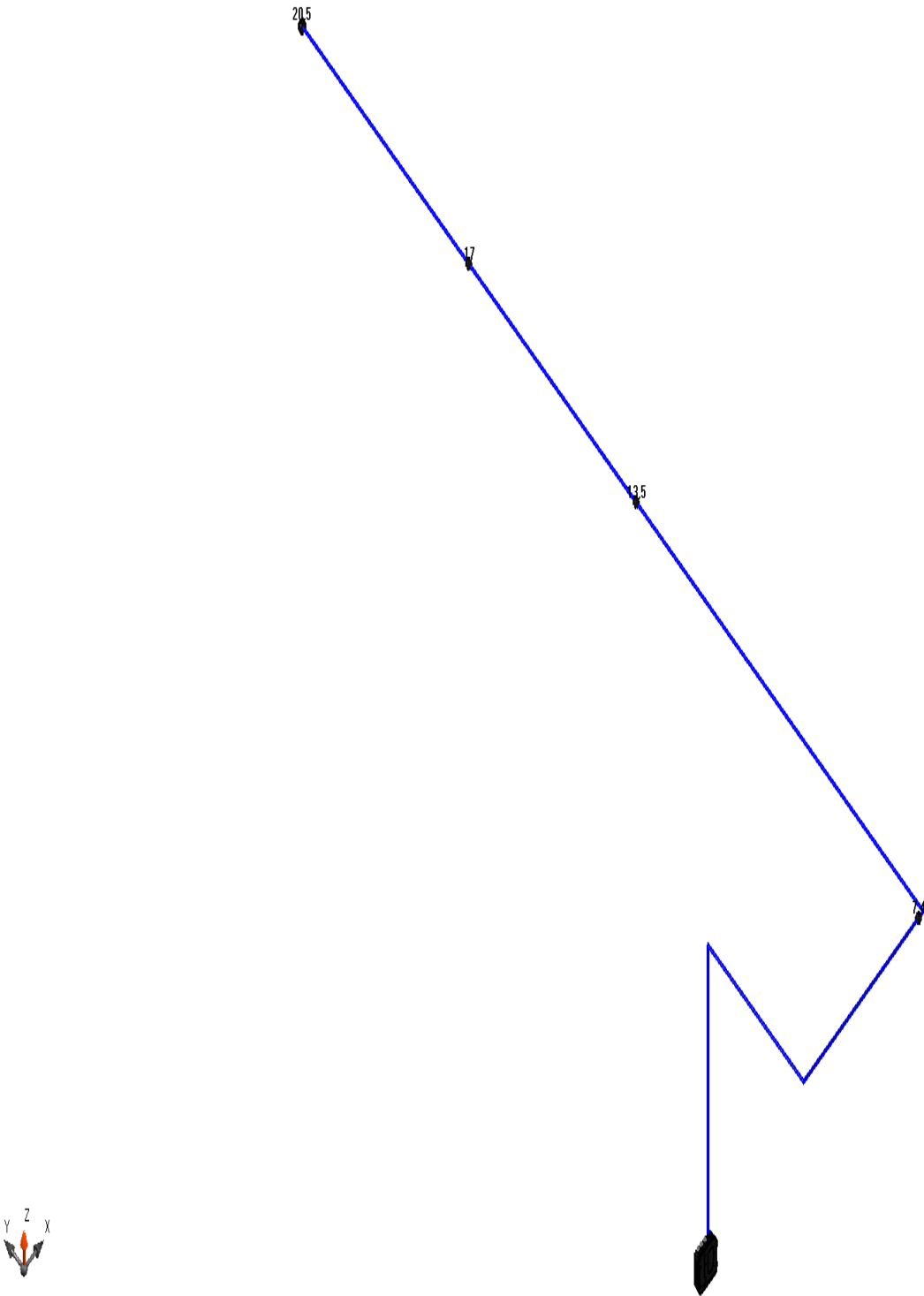
SCHEMA FORO DI CAMPIONAMENTO

FORI



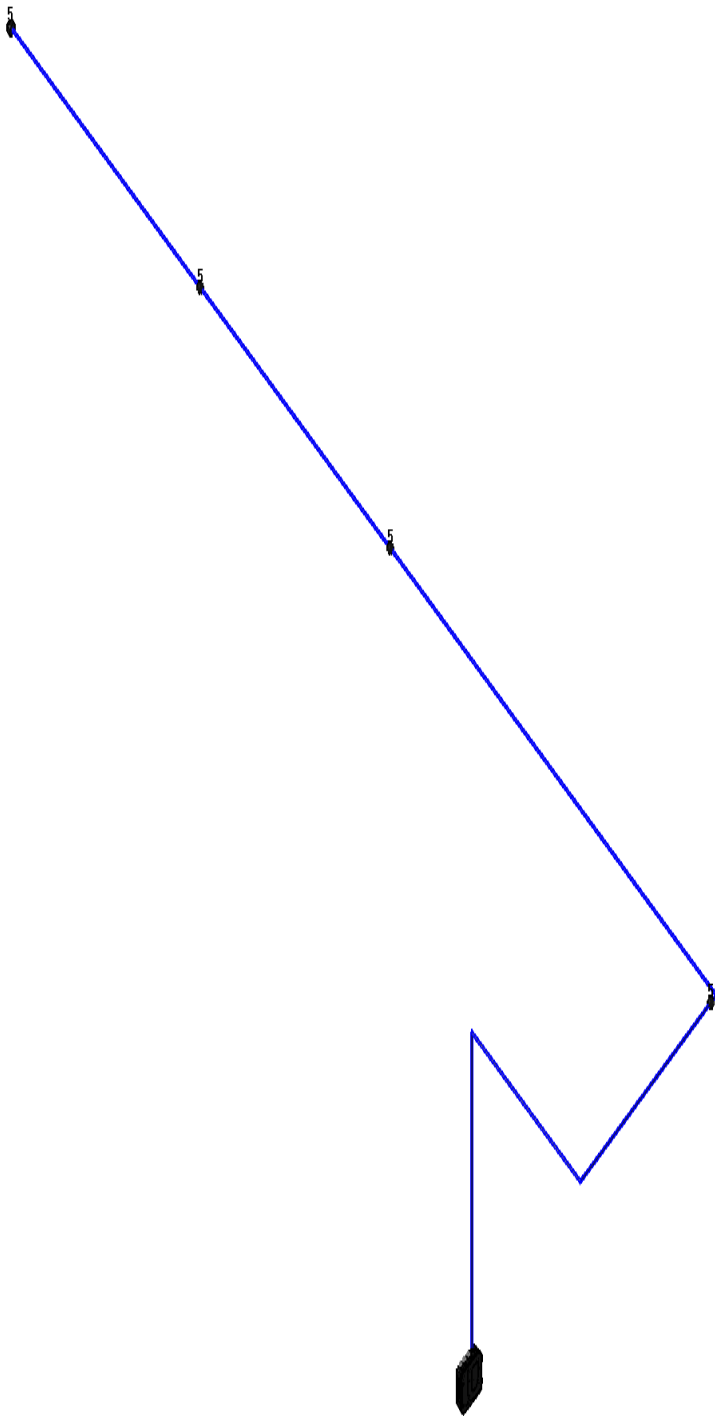


POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO	Unità: m
---------------------------------	----------



DIAMETRO FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: mm



Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 2
Nome struttura	Canale 1
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 2Ch 2Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,96				
		Min		Max	
Tempo di trasporto		H1	3,74 sec	H3-EC1	6,81 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H1	0,19 %/m	H2	0,2 %/m
Flusso		H3-EC1	14,76 l/min	H1	15,4 l/min
Pressione		H3-EC1	58,7 Pa	H1	63,93 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

Vincoli di progettazione

Vincoli : EN54	
Classificazione : Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 'C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa

Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
3	1	P1	21 mm
0,7	1	P2	21 mm
0,6	1	P3	21 mm
5	1	P4	21 mm
5,5	1	P5	21 mm

## SCHEMA PERFORAZIONE

Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P5	H1	6	10,8	1,5	-	-
P5	H2	6	12,8	2	-	-
P5	H3-EC1	6	14,8	2	-	-

## PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	3,74	63,93	15,4	34,12
H2	4,76	60,44	14,98	33,18
H3-EC1	6,81	58,7	14,76	32,7

## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

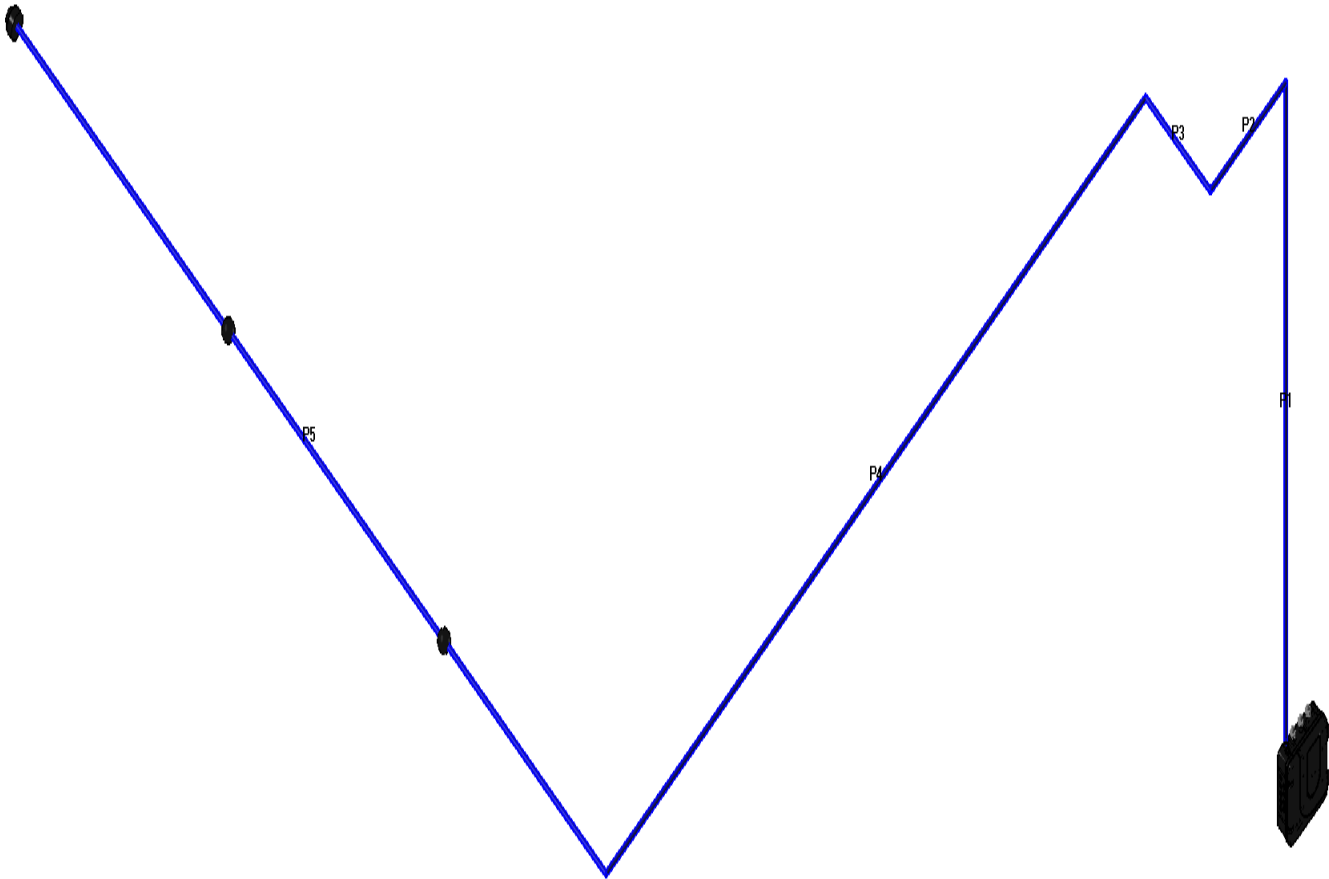
Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,19		
H2	-	0,2		
H3-EC1	-	0,2		

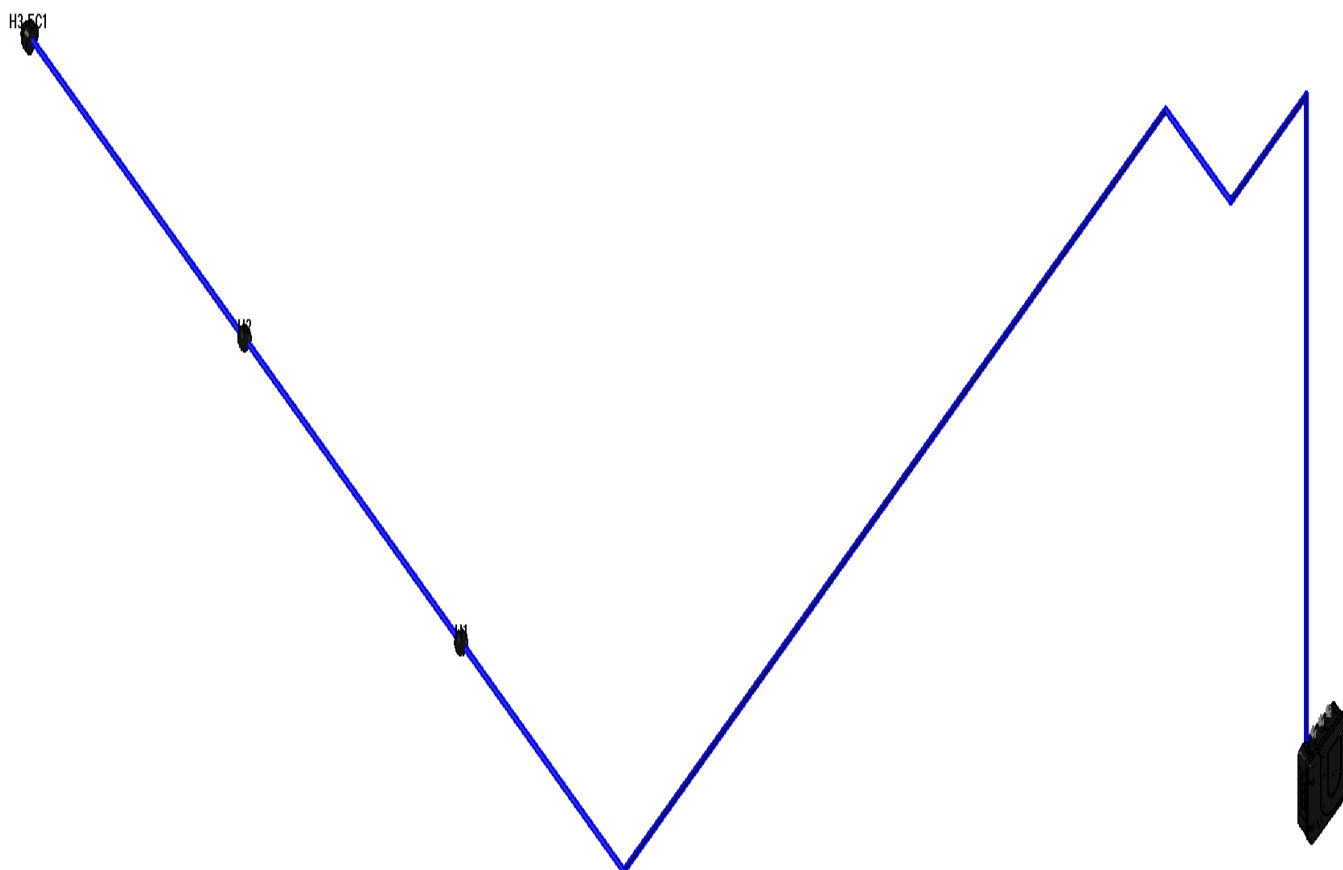
Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.

▲ indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato

\* Indica il tappo senza foro sensibile

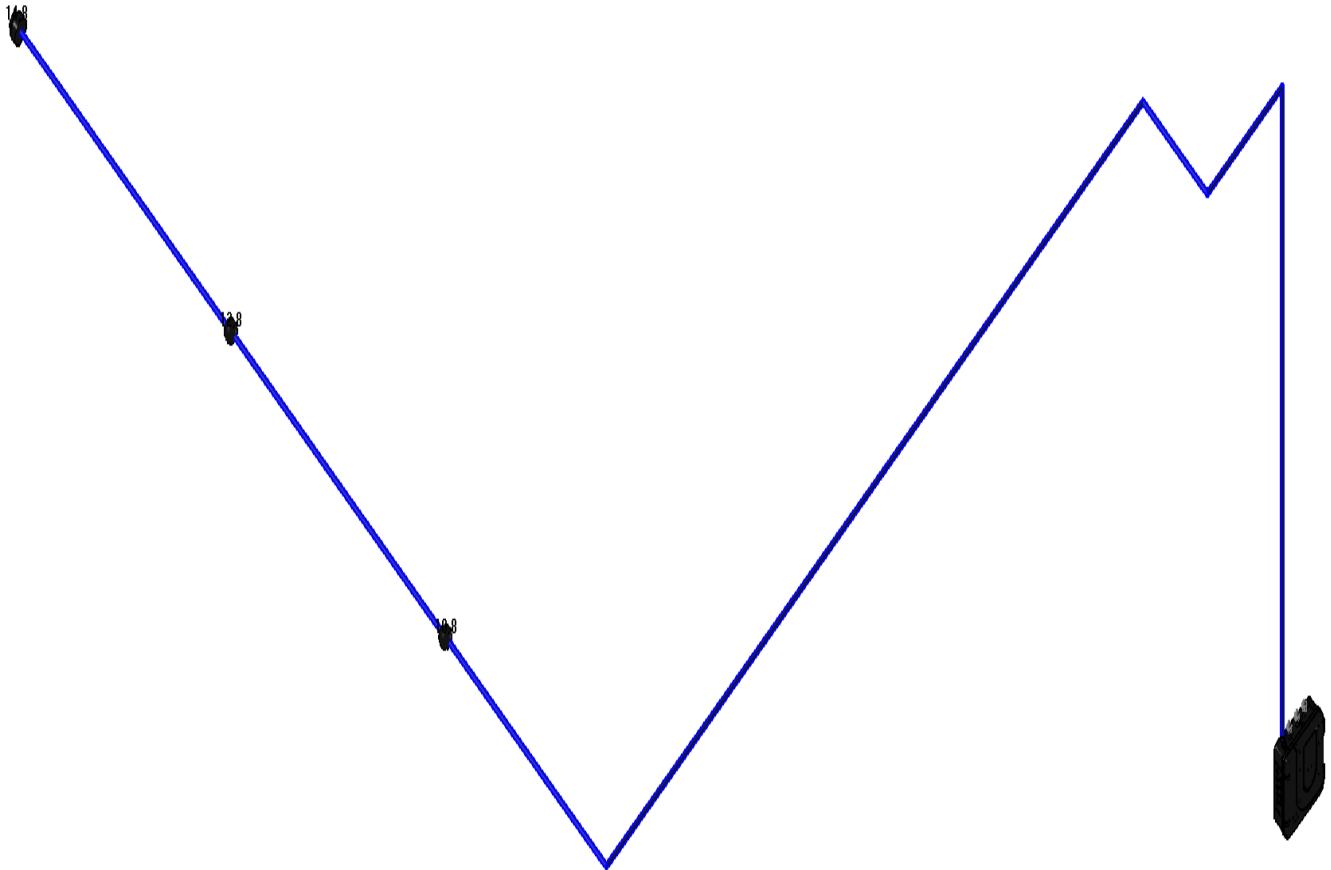
PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformità con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non è in alcun modo responsabile per la mancata conformità delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.





POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

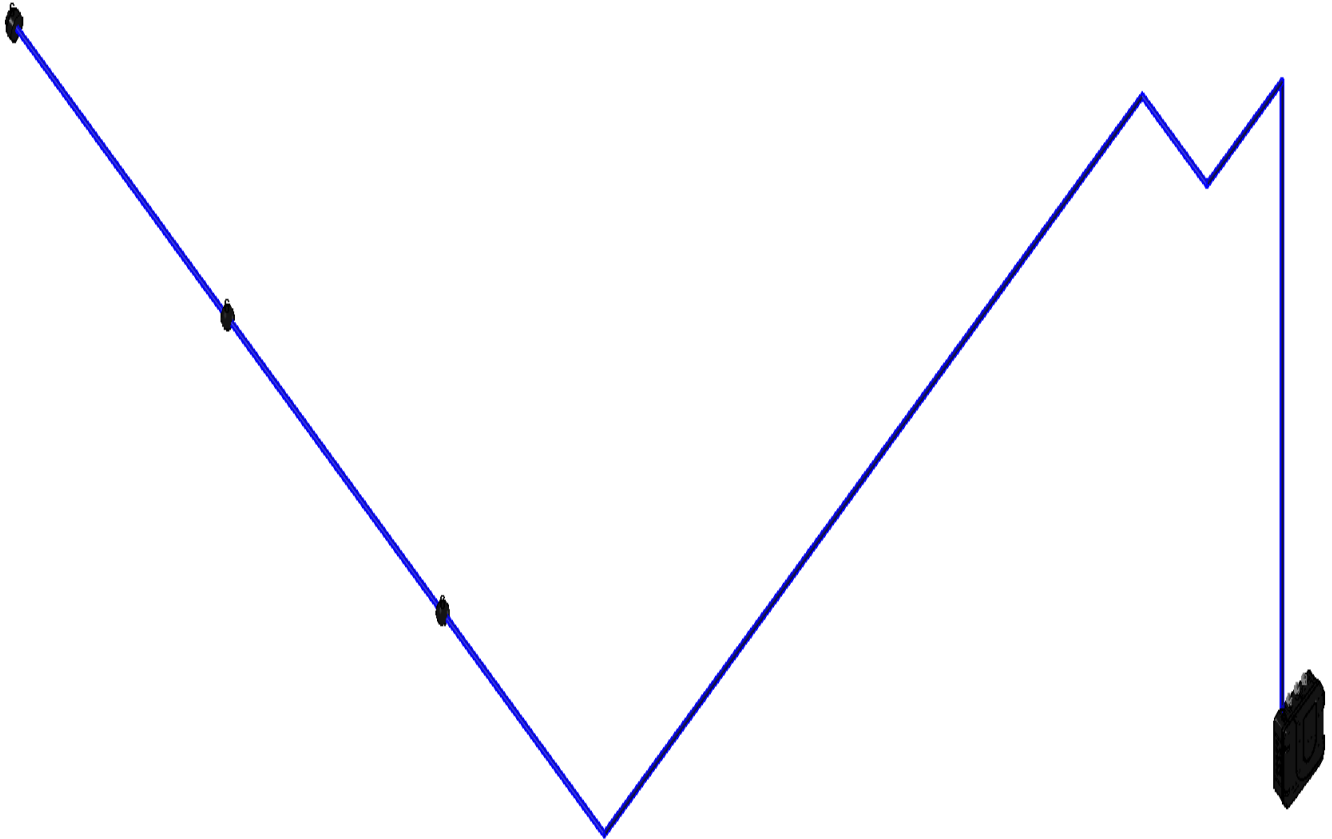
Unità: m





DIAMETRO FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: mm



Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 2
Nome struttura	Canale 2
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 2Ch 2Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,96				
		Min		Max	
Tempo di trasporto		H1	1,7 sec	H3-EC1	4,58 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H1	0,19 %/m	H2	0,2 %/m
Flusso		H3-EC1	15,13 l/min	H1	15,77 l/min
Pressione		H3-EC1	61,91 Pa	H1	67,28 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

Vincoli di progettazione

Vincoli : EN54	
Classificazione : Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 'C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa

Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
0,7	1	P2	21 mm
3	1	P1	21 mm
5,5	1	P3	21 mm

## SCHEMA PERFORAZIONE

Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P3	H1	6	5,2	1,5	-	-
P3	H2	6	7,2	2	-	-
P3	H3-EC1	6	9,2	2	-	-

## PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	1,7	67,28	15,77	34,1
H2	2,65	63,69	15,34	33,18
H3-EC1	4,58	61,91	15,13	32,71

## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,19		
H2	-	0,2		
H3-EC1	-	0,2		

Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.

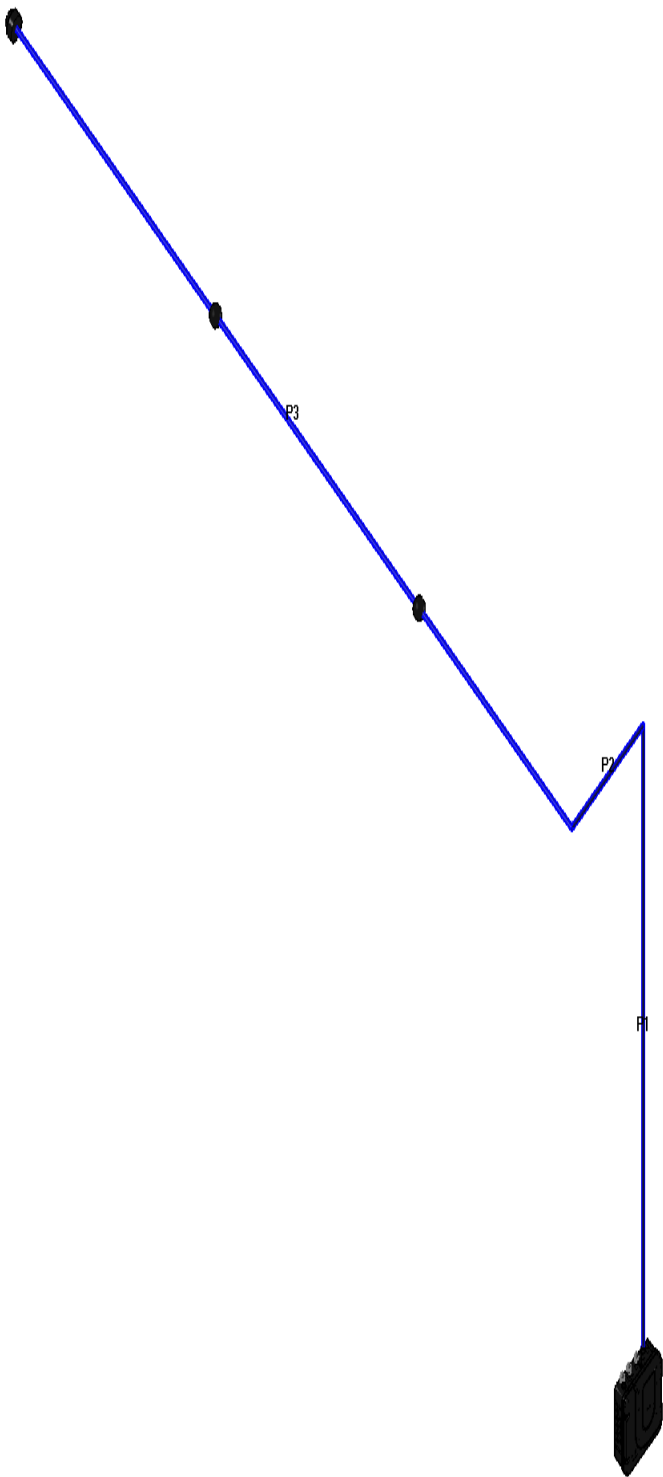
▲ indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato

\* Indica il tappo senza foro sensibile

PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformità con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non è in alcun modo responsabile per la mancata conformità delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.

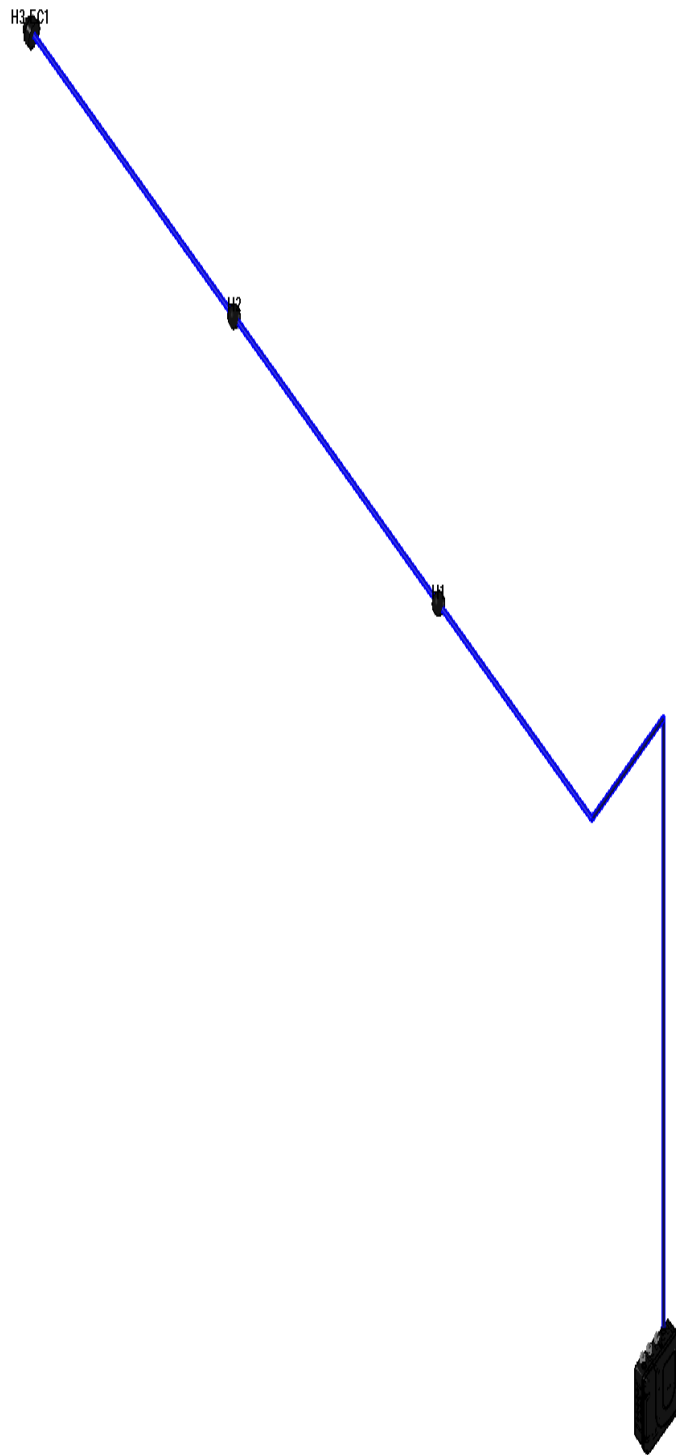
SCHEMA DEI TUBI

TUBI



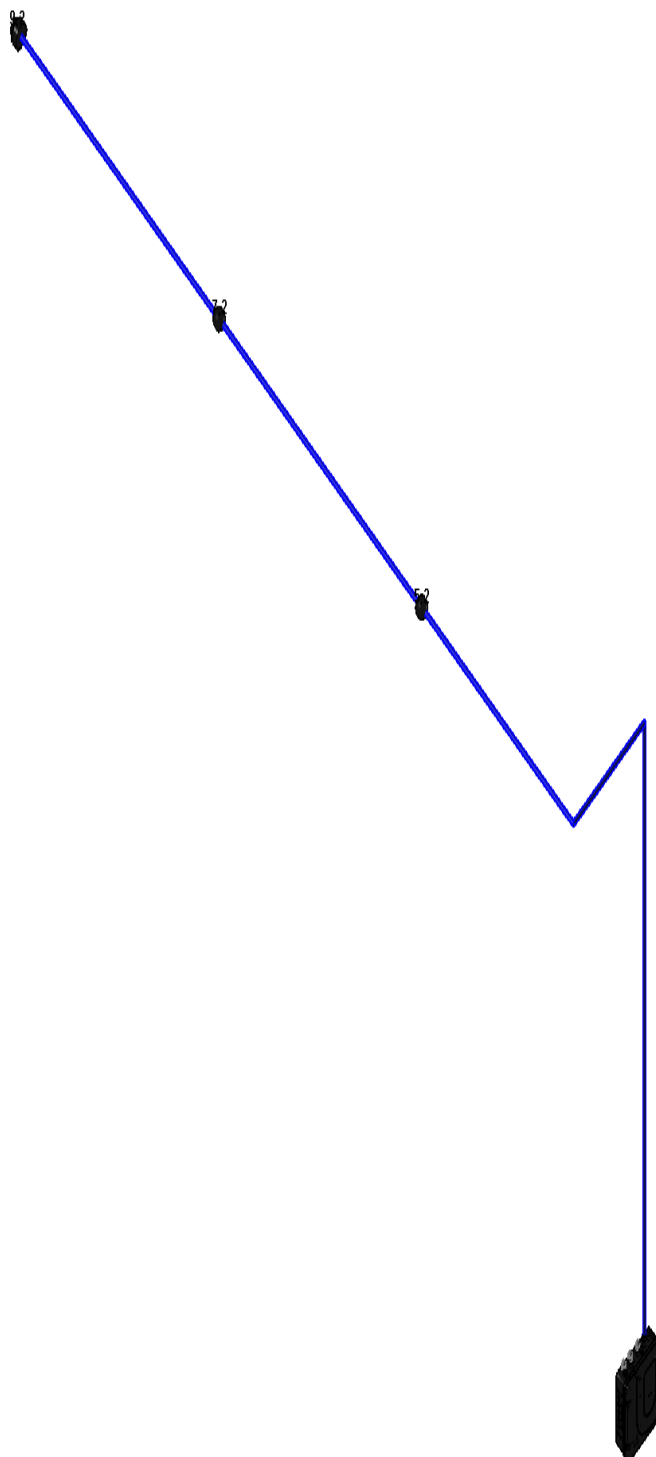
## SCHEMA FORO DI CAMPIONAMENTO

FORI



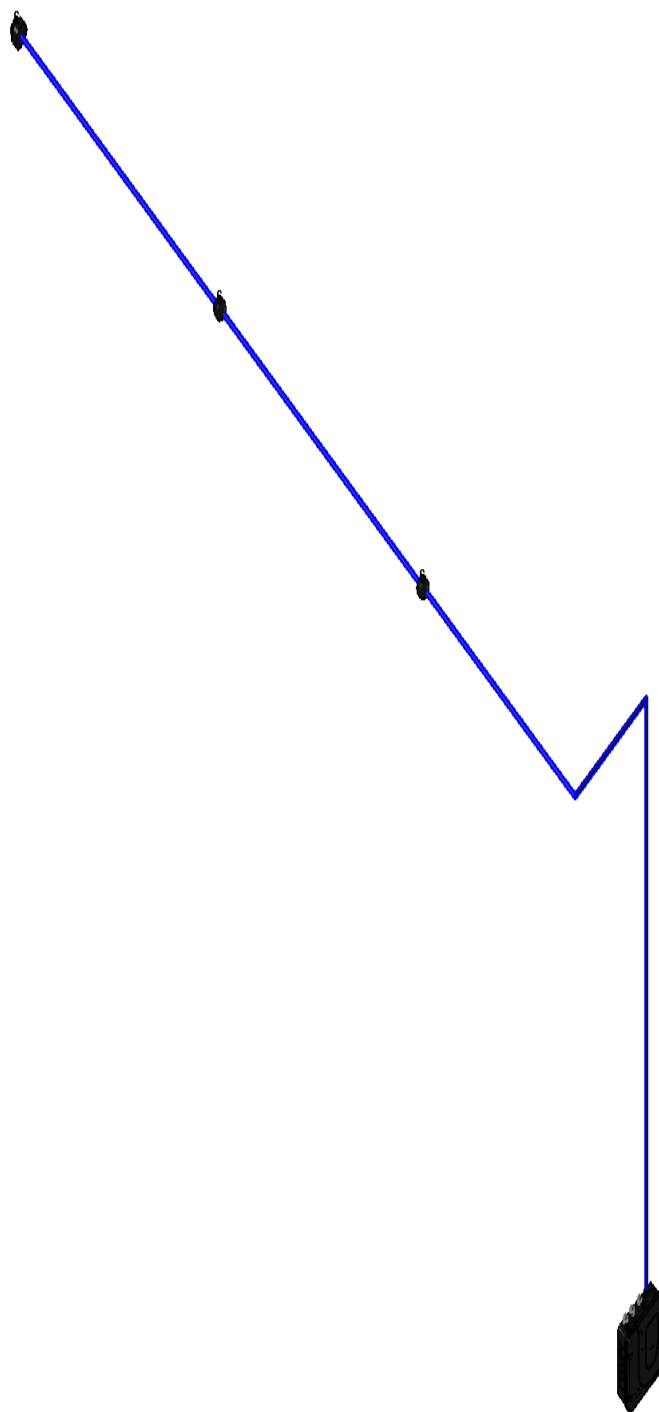
POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: m



DIAMETRO FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: mm





Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 3
Nome struttura	Canale 1
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 2Ch 2Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

## Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,97				
		<b>Min</b>		<b>Max</b>	
Tempo di trasporto		H1	3,13 sec	H3-EC1	5,34 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H1	0,19 %/m	H2	0,2 %/m
Flusso		H3-EC1	15,22 l/min	H1	15,71 l/min
Pressione		H3-EC1	62,73 Pa	H1	66,78 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

## Vincoli di progettazione

<b>Vincoli :</b> EN54	
<b>Classificazione :</b> Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

## ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 'C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa

Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
3	1	P1	21 mm
6	1	P2	21 mm
3,5	1	P3	21 mm

## SCHEMA PERFORAZIONE

Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P3	H1	6	9,5	0,5	-	-
P3	H2	6	11	1,5	-	-
P3	H3-EC1	6	12,5	1,5	-	-

## PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	3,13	66,78	15,71	33,91
H2	3,87	64,07	15,39	33,22
H3-EC1	5,34	62,73	15,22	32,87

## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,19		
H2	-	0,2		
H3-EC1	-	0,2		

Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.

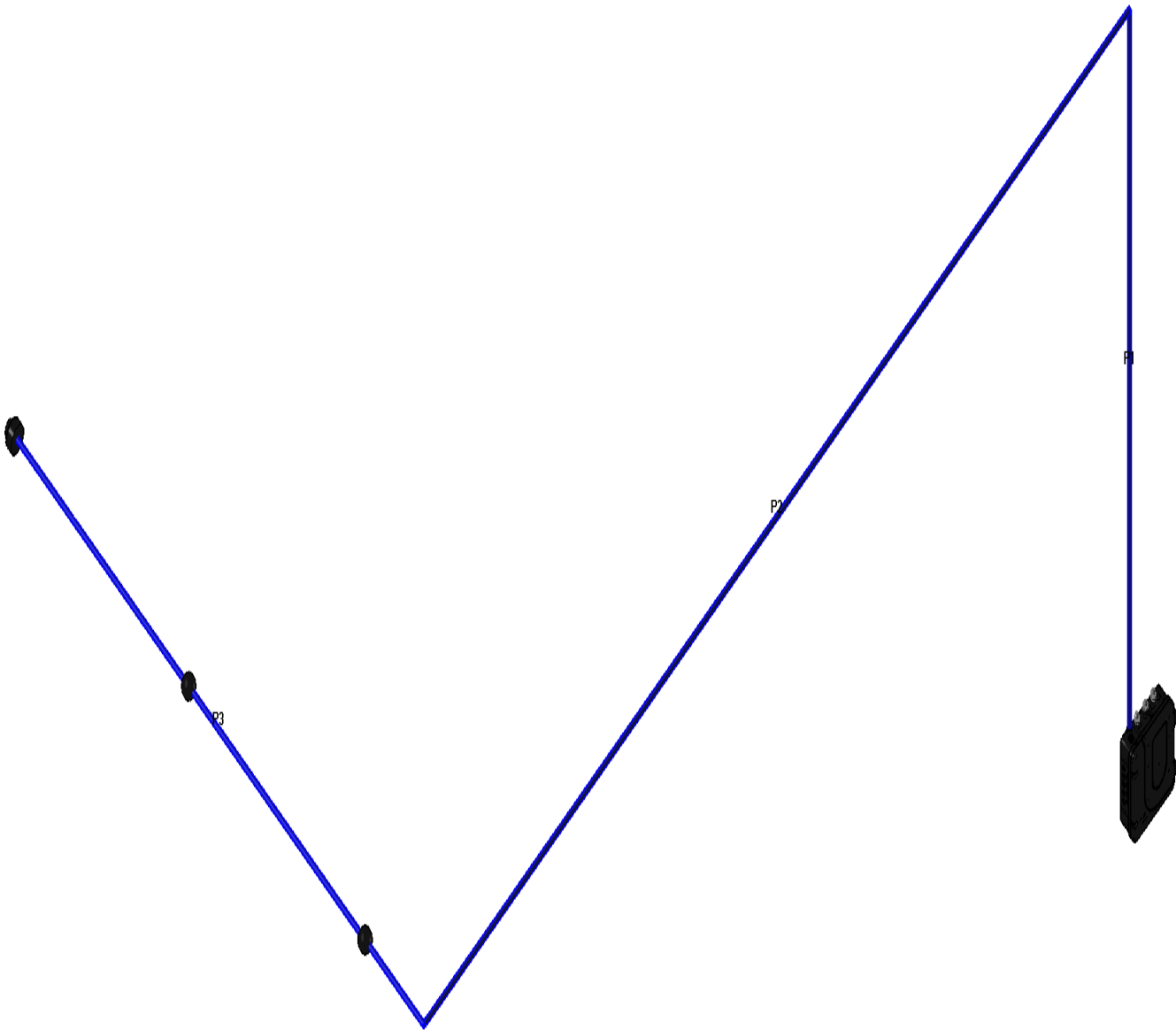


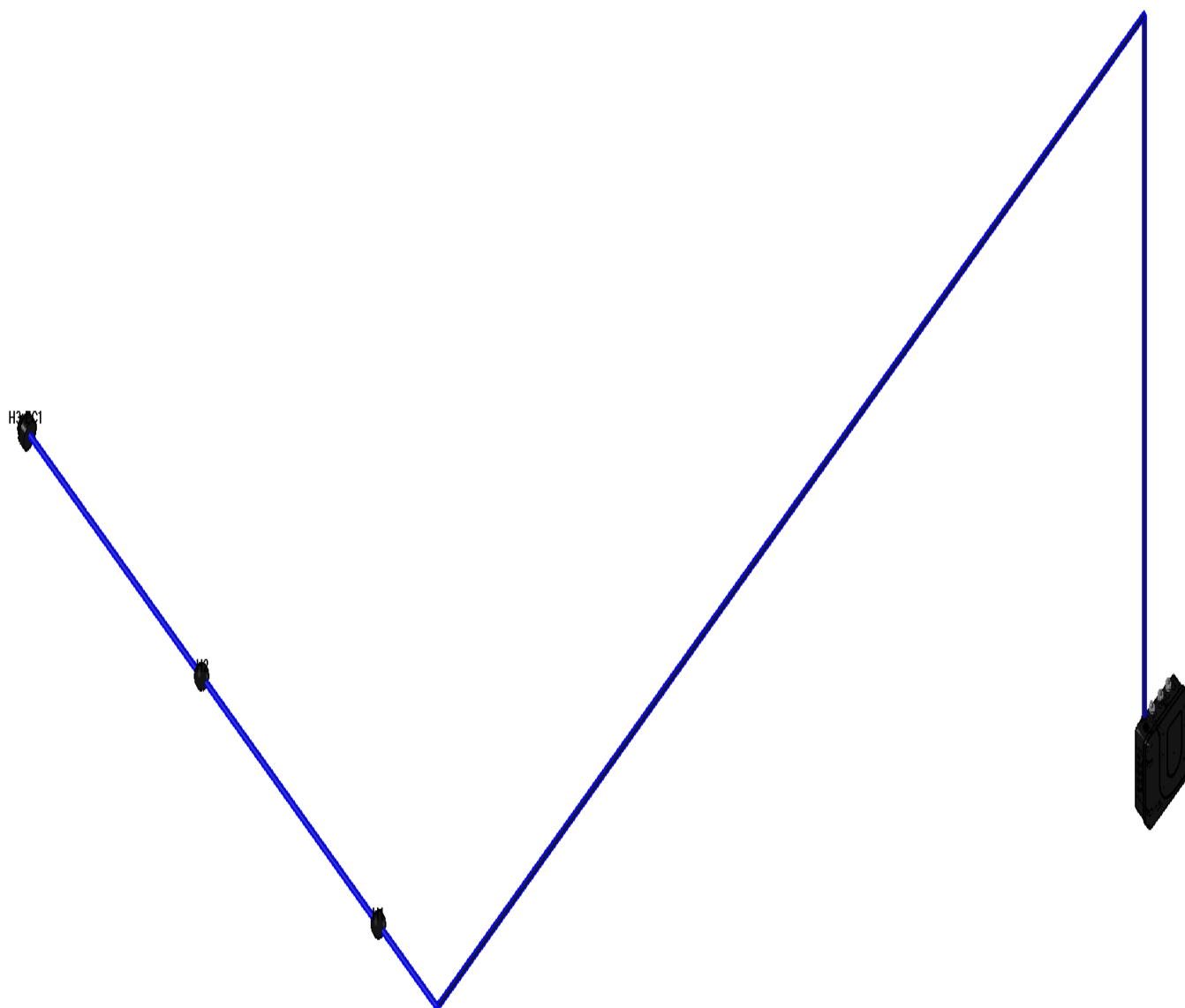
indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato



Indica il tappo senza foro sensibile

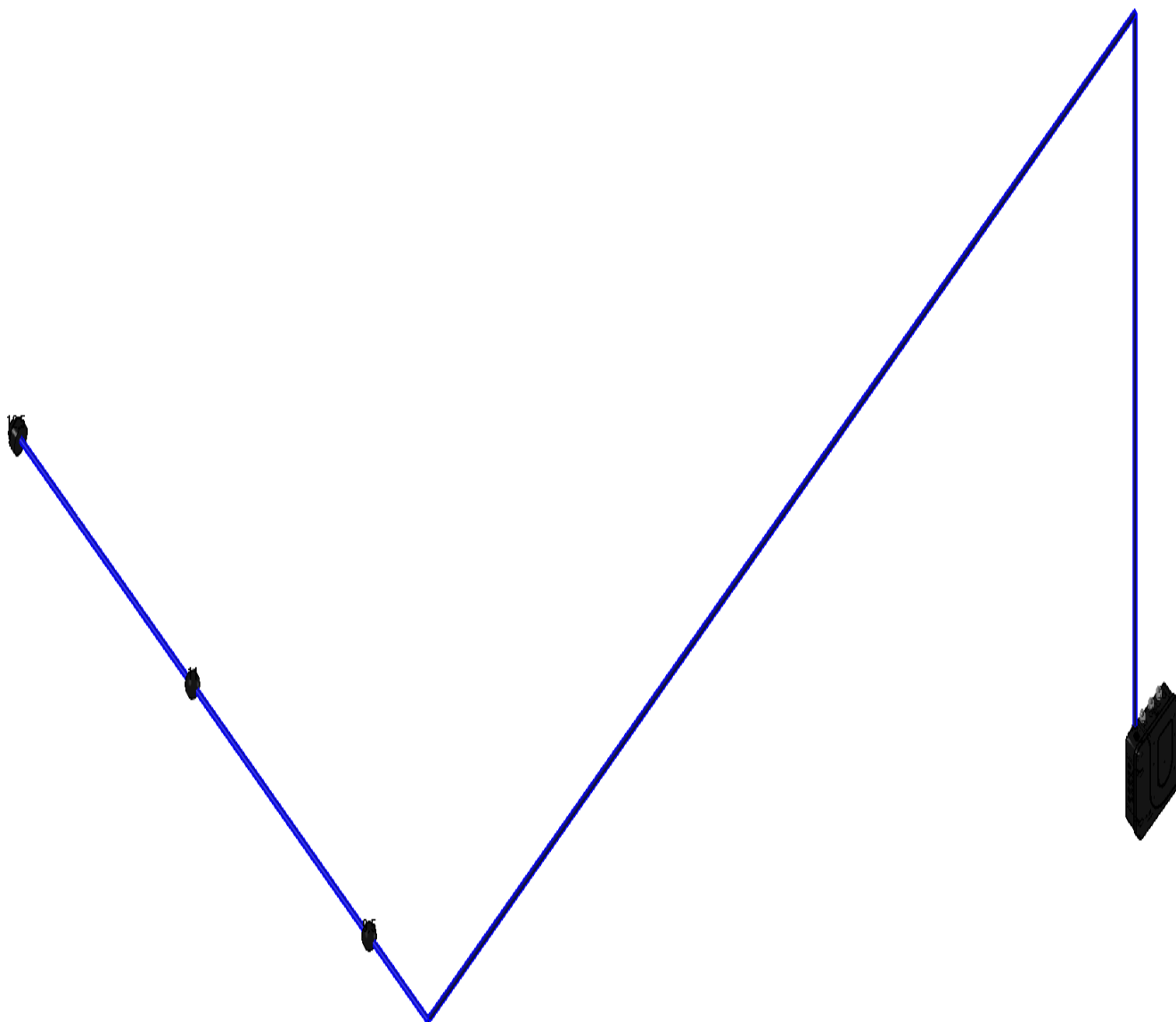
PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformità con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non è in alcun modo responsabile per la mancata conformità delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.





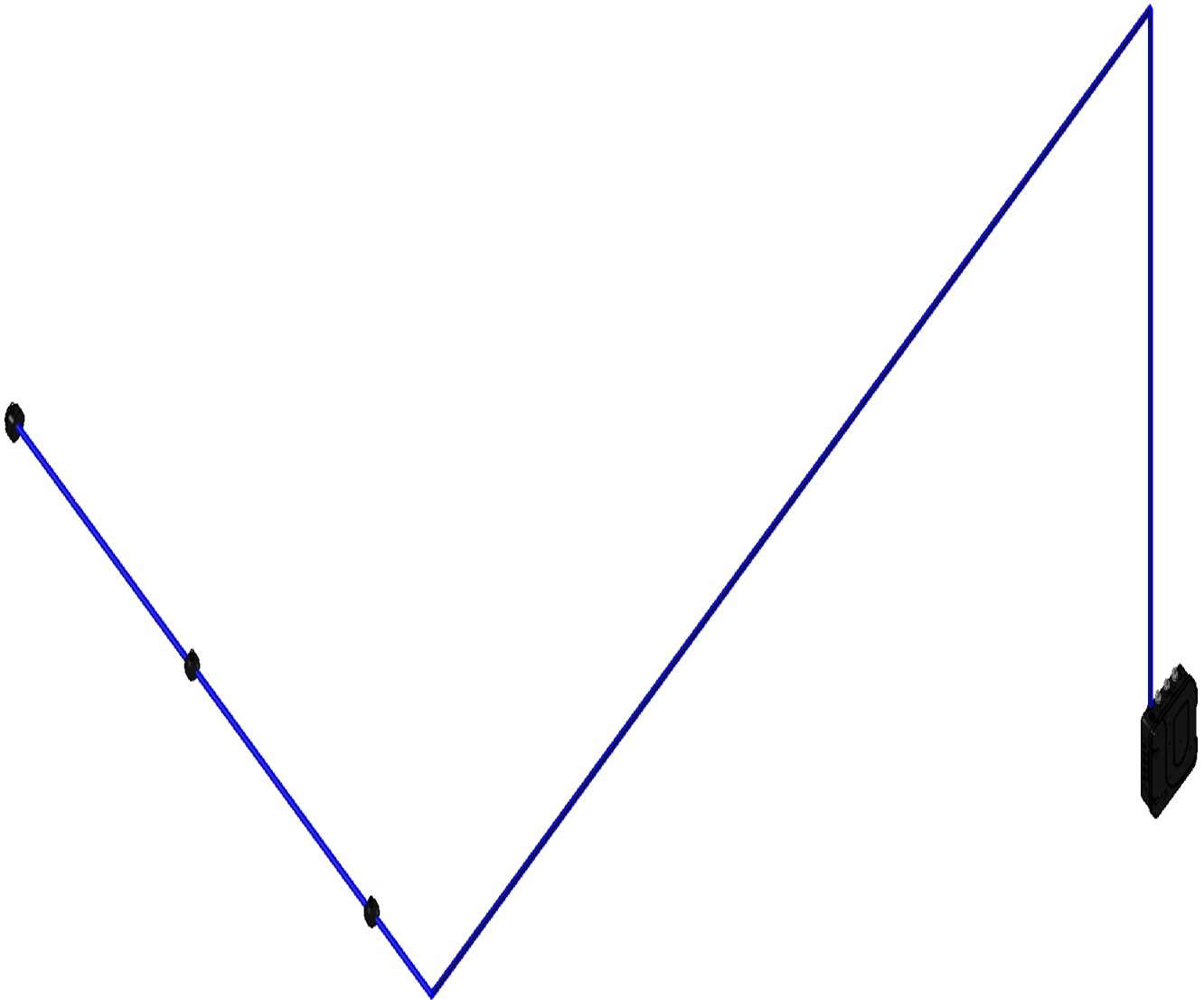
POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: m



DIAMETRO FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: mm



Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 3
Nome struttura	Canale 2
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 2Ch 2Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

## Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,97				
		<b>Min</b>		<b>Max</b>	
Tempo di trasporto		H1	1,8 sec	H3-EC1	3,96 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H1	0,19 %/m	H2	0,2 %/m
Flusso		H3-EC1	15,16 l/min	H1	15,64 l/min
Pressione		H3-EC1	62,18 Pa	H1	66,21 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

## Vincoli di progettazione

<b>Vincoli :</b> EN54	
<b>Classificazione :</b> Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

## ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 'C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa



Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
3,5	1	P3	21 mm
2	1	P2	21 mm
3	1	P1	21 mm

## SCHEMA PERFORAZIONE

Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P3	H1	6	5,5	0,5	-	-
P3	H2	6	7	1,5	-	-
P3	H3-EC1	6	8,5	1,5	-	-

## PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	1,8	66,21	15,64	33,92
H2	2,52	63,52	15,32	33,22
H3-EC1	3,96	62,18	15,16	32,87

## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,19		
H2	-	0,2		
H3-EC1	-	0,2		

Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.



indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato

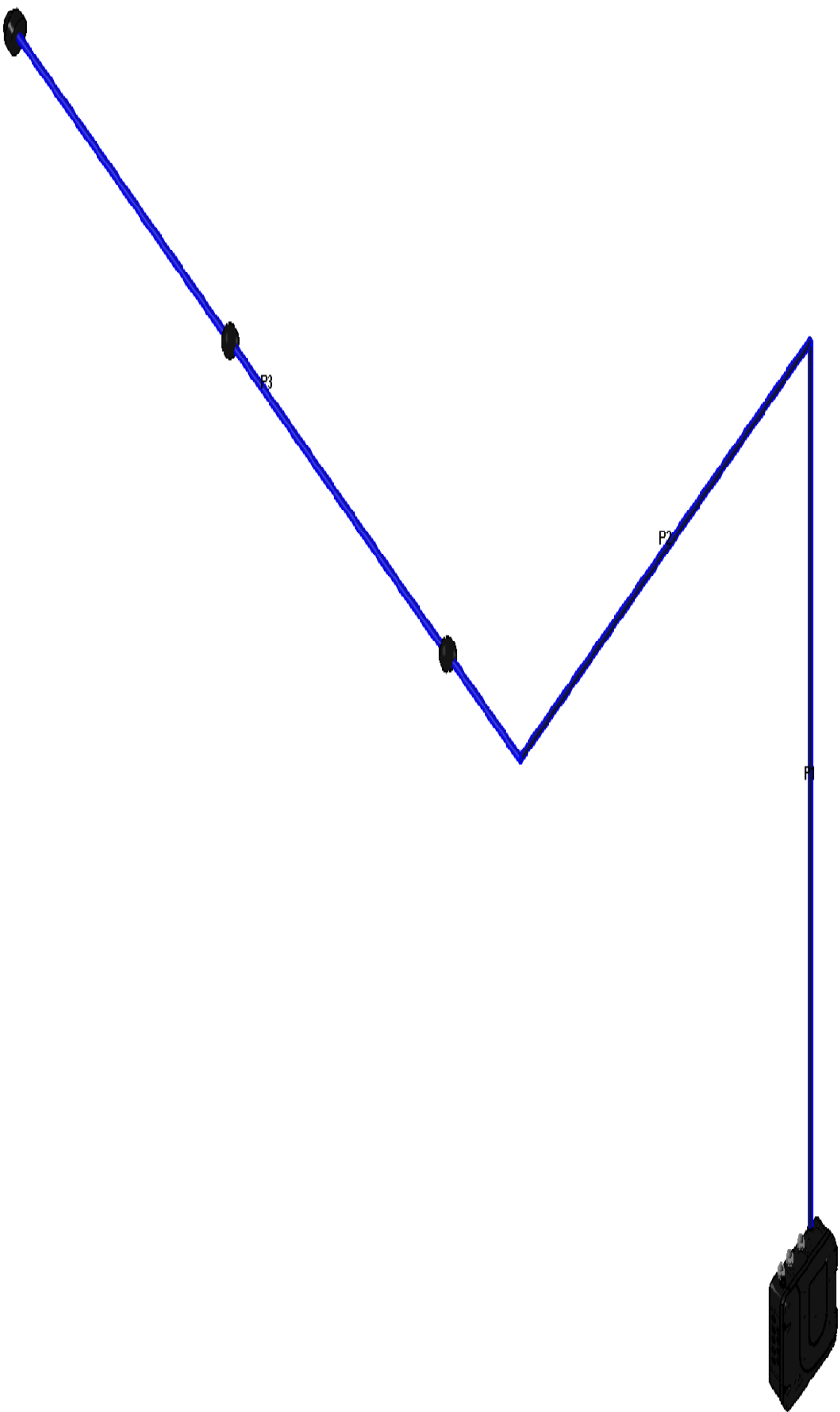


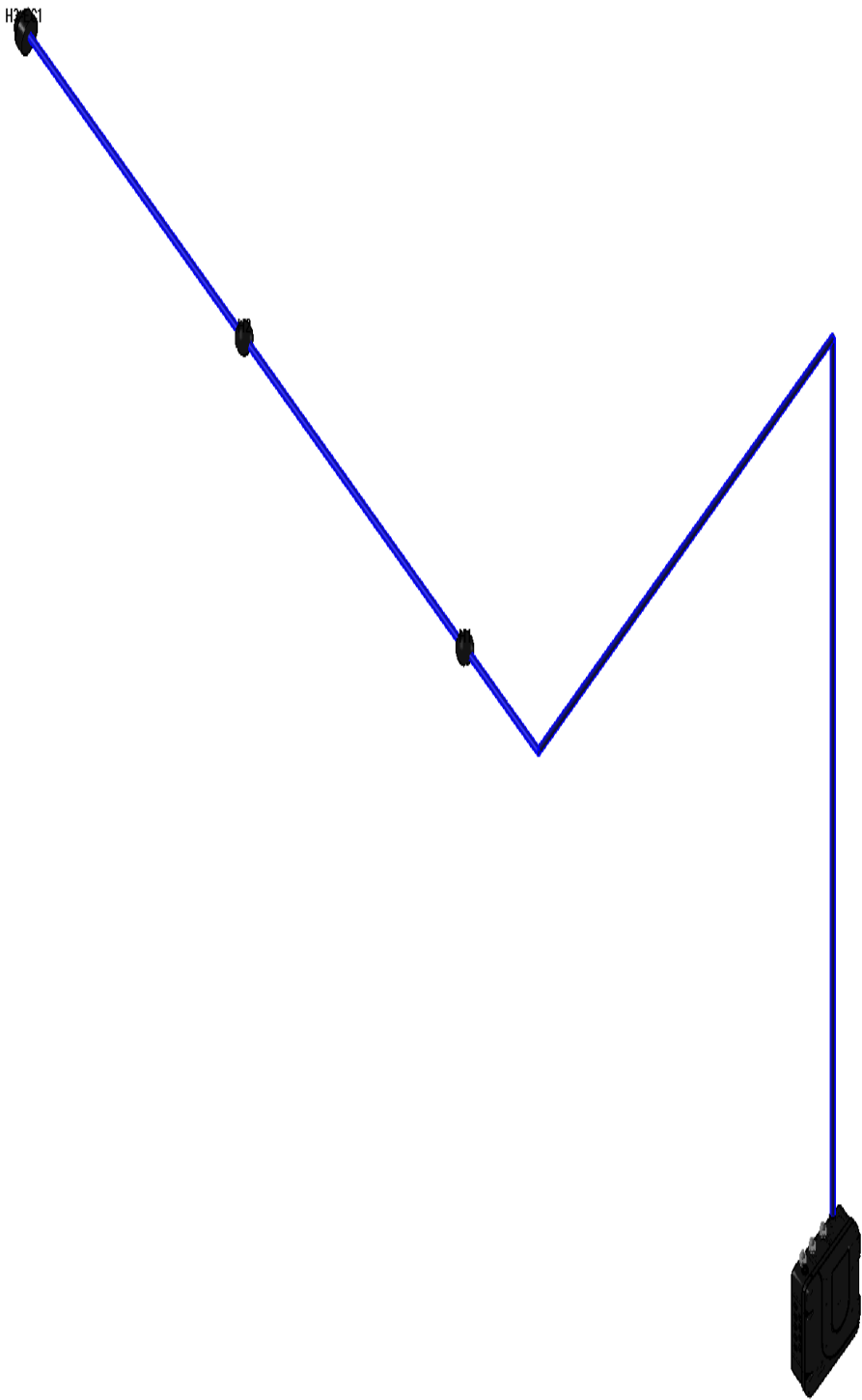
Indica il tappo senza foro sensibile

PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformità con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non è in alcun modo responsabile per la mancata conformità delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.

SCHEMA DEI TUBI

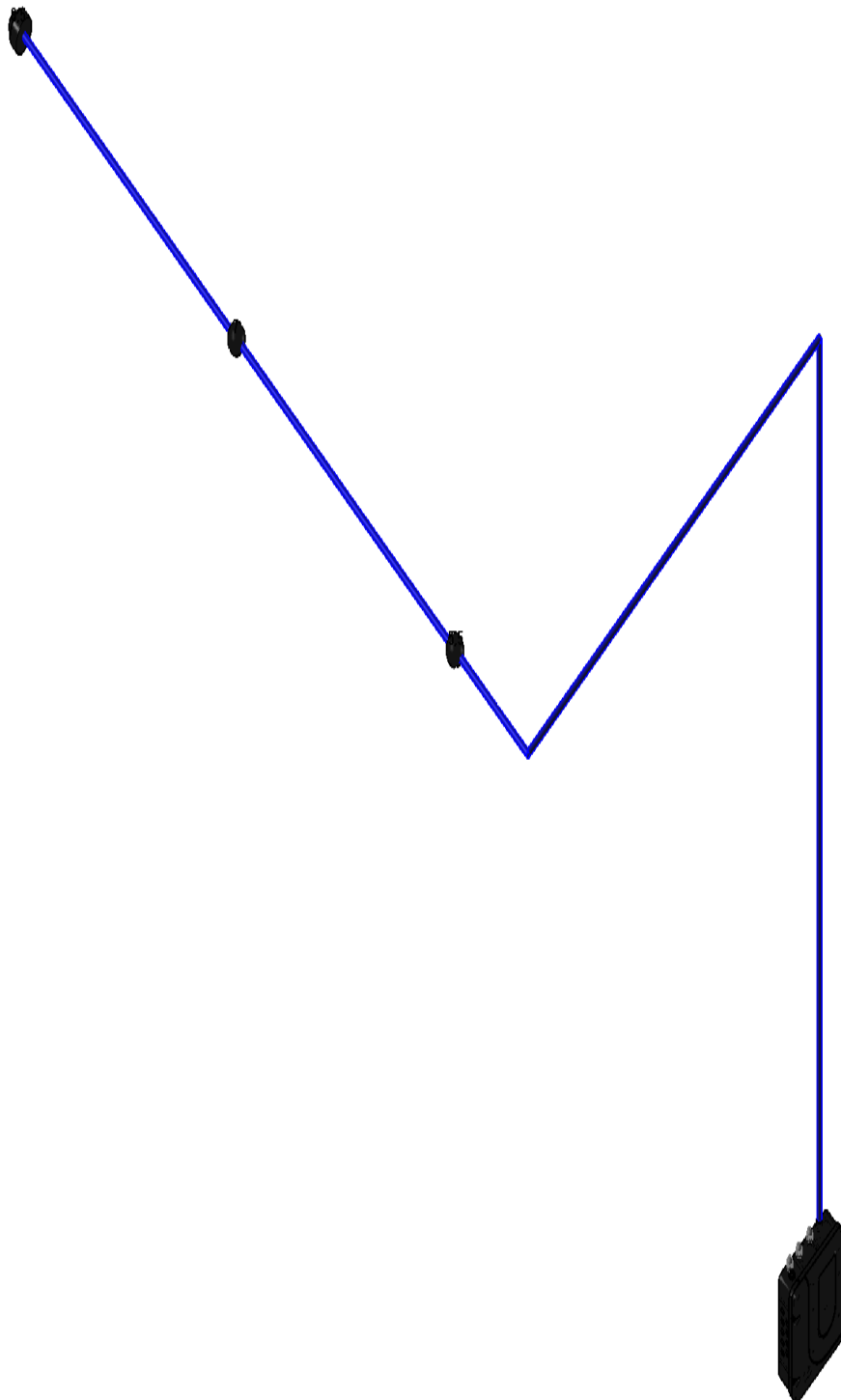
TUBI





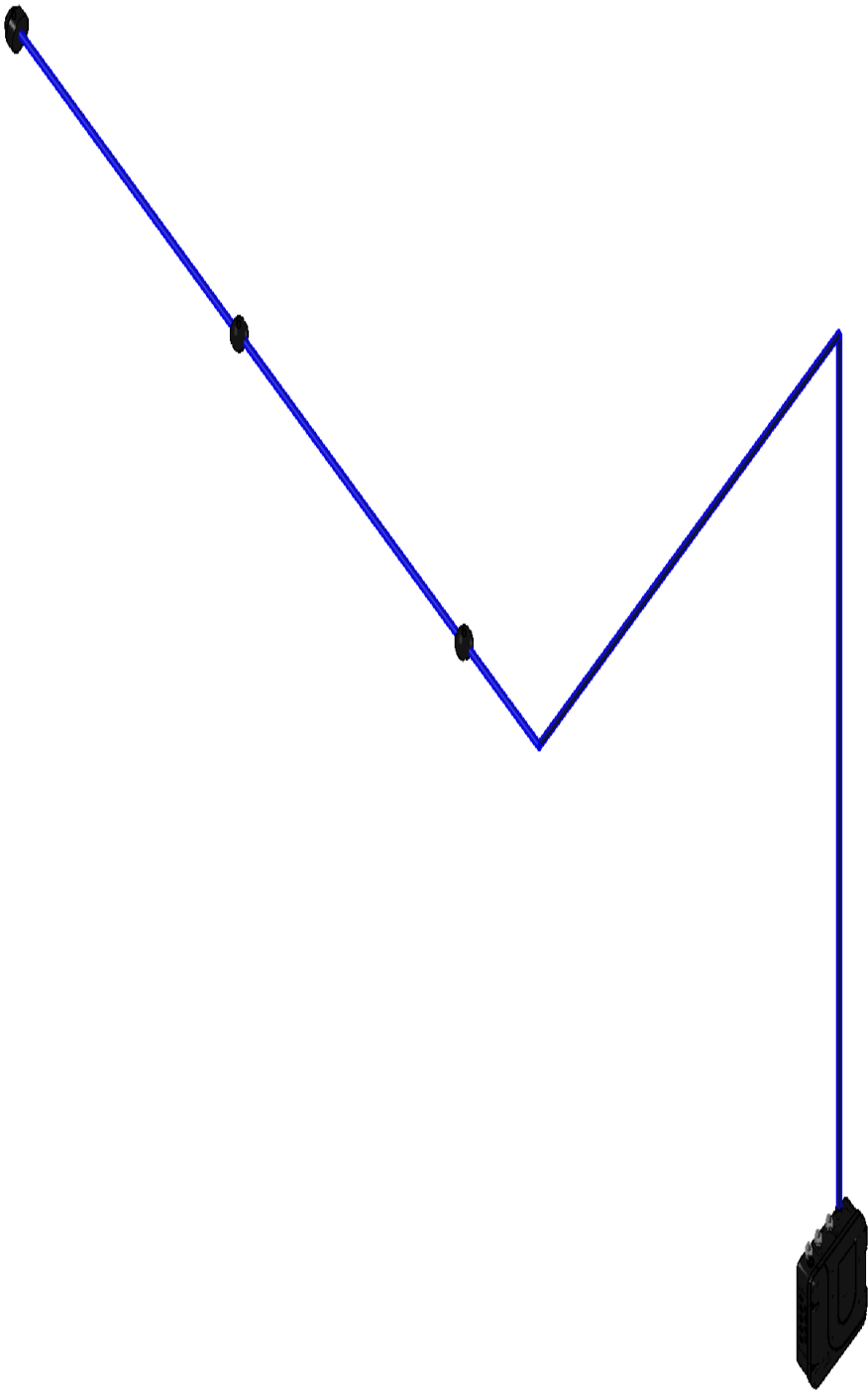
POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: m



DIAMETRO FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: mm



Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 4
Nome struttura	Canale 1
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 2Ch 2Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

## Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,97				
		Min		Max	
Tempo di trasporto		H1	3,13 sec	H3-EC1	5,34 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H1	0,19 %/m	H2	0,2 %/m
Flusso		H3-EC1	15,22 l/min	H1	15,71 l/min
Pressione		H3-EC1	62,73 Pa	H1	66,78 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

## Vincoli di progettazione

Vincoli : EN54	
Classificazione : Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

## ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 °C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa

Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
3	1	P1	21 mm
6	1	P2	21 mm
3,5	1	P3	21 mm

## SCHEMA PERFORAZIONE

Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P3	H1	6	9,5	0,5	-	-
P3	H2	6	11	1,5	-	-
P3	H3-EC1	6	12,5	1,5	-	-

## PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	3,13	66,78	15,71	33,91
H2	3,87	64,07	15,39	33,22
H3-EC1	5,34	62,73	15,22	32,87



## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,19		
H2	-	0,2		
H3-EC1	-	0,2		

Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.

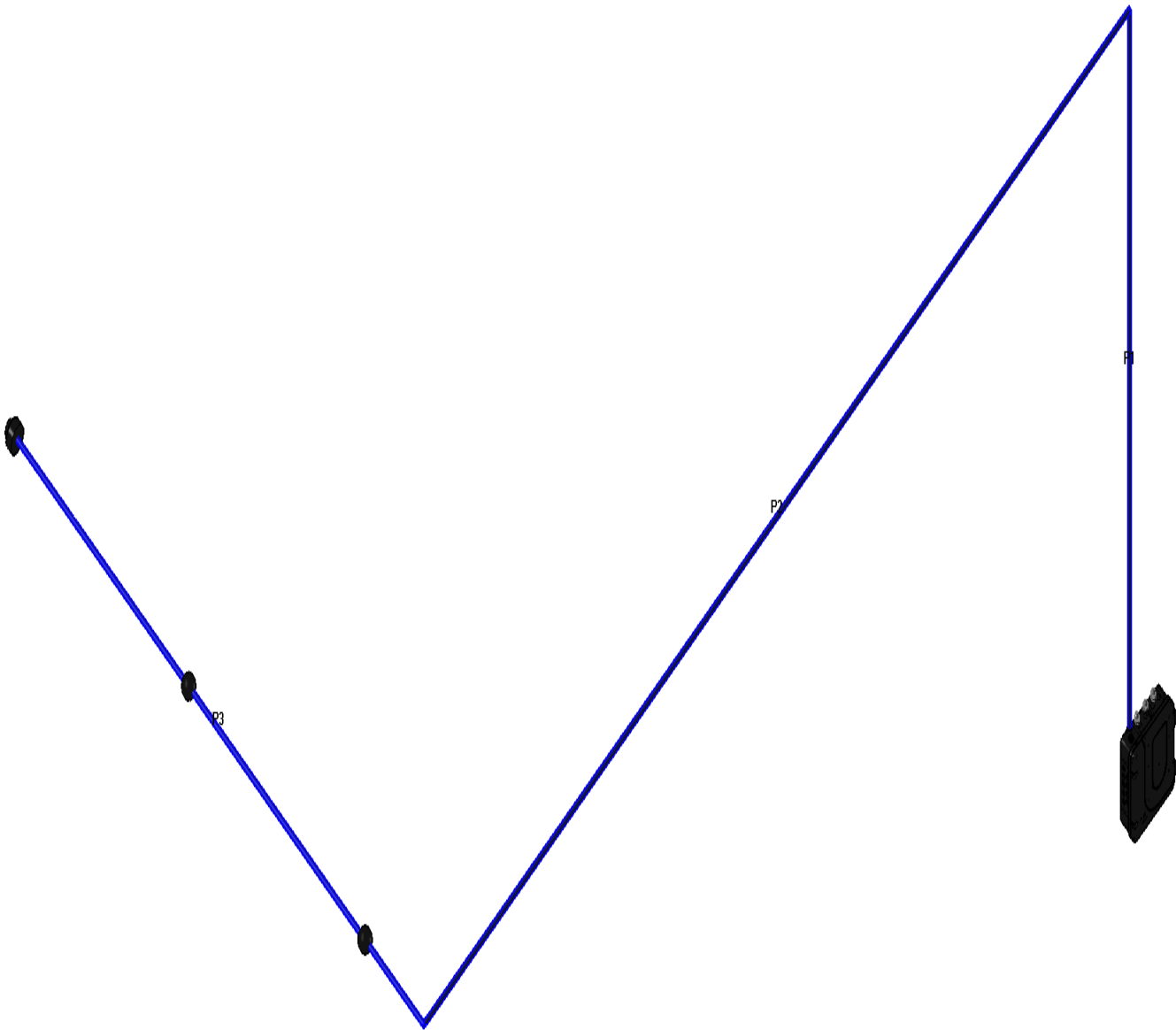


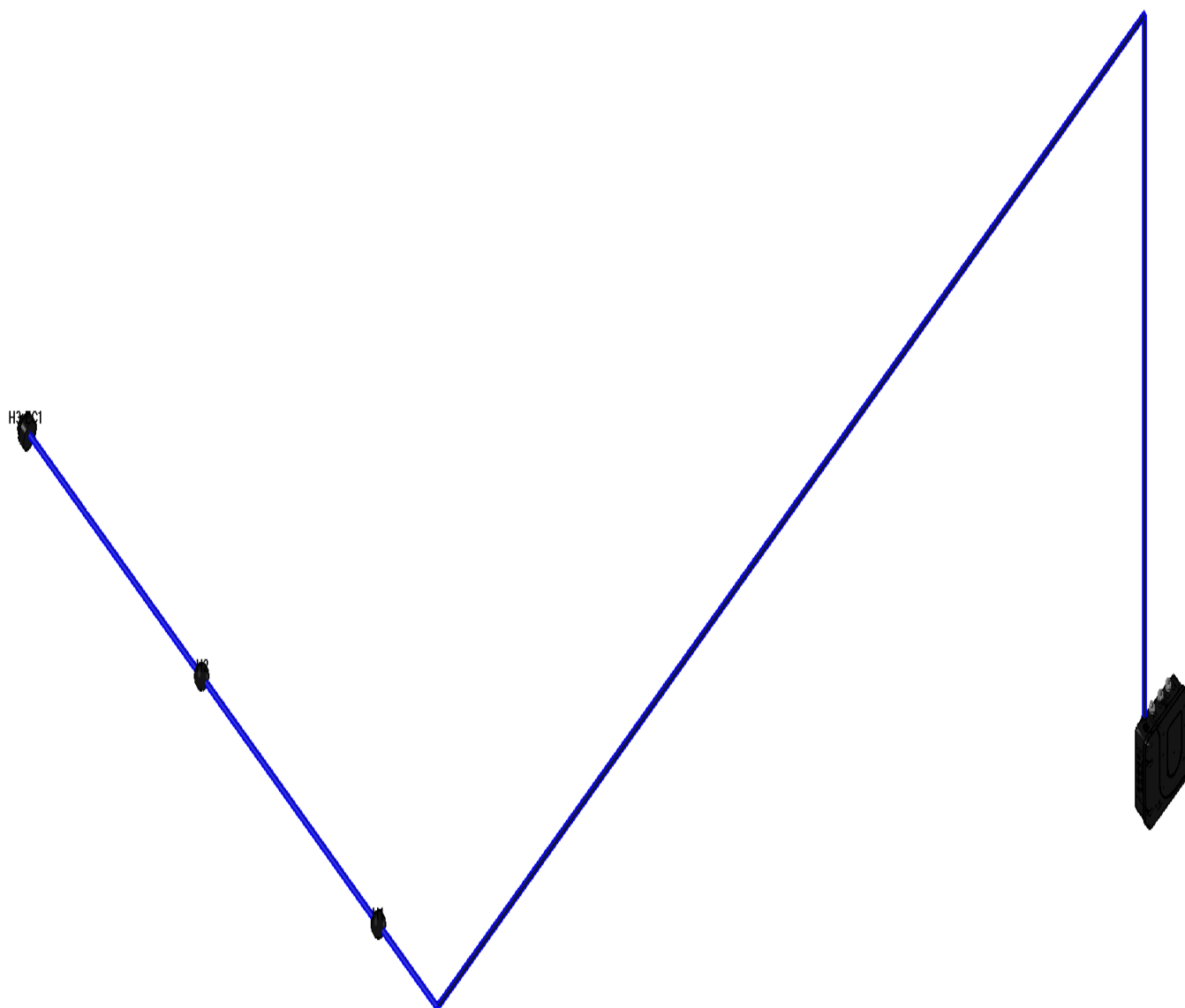
indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato



Indica il tappo senza foro sensibile

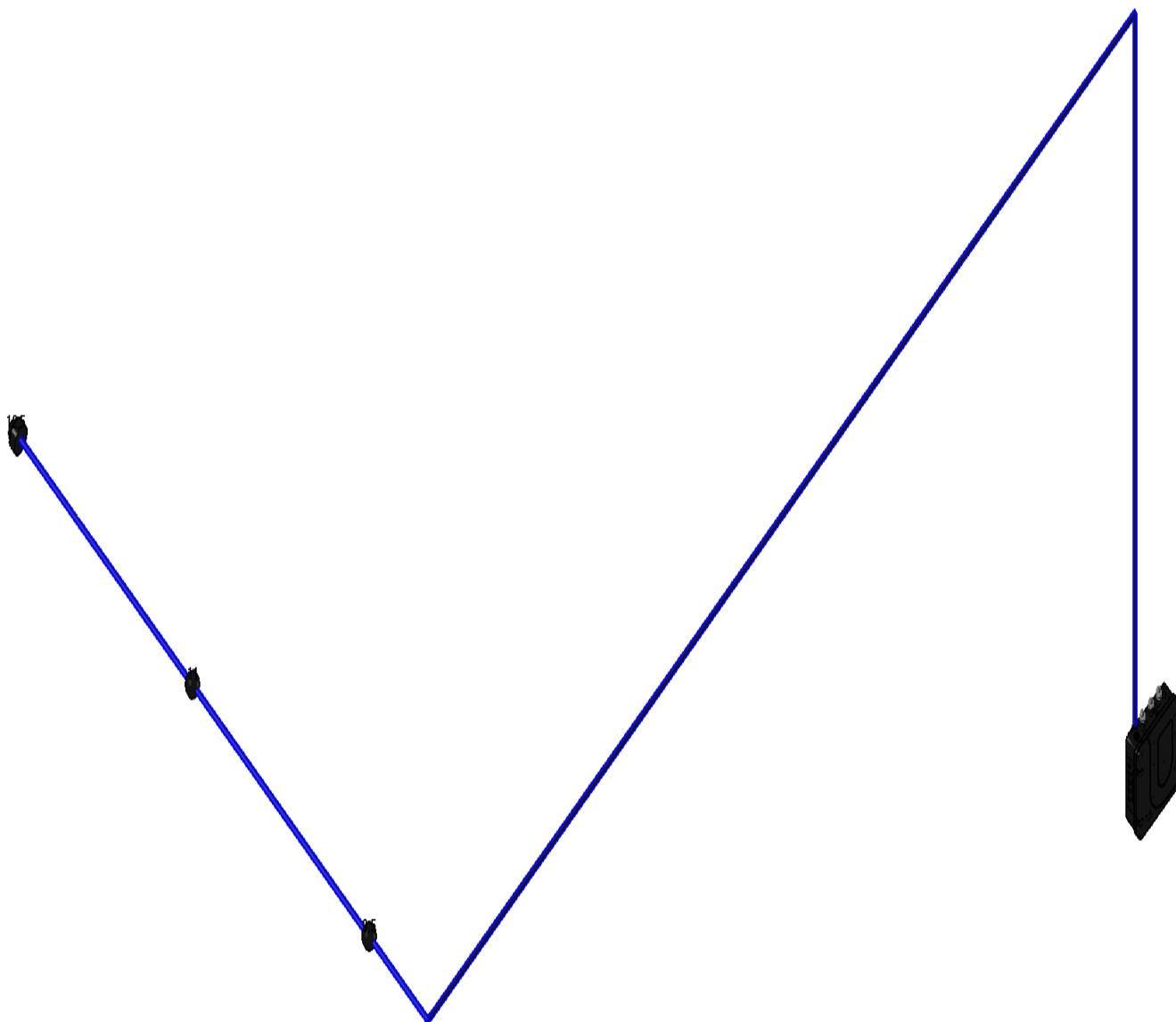
PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformità con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non è in alcun modo responsabile per la mancata conformità delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.





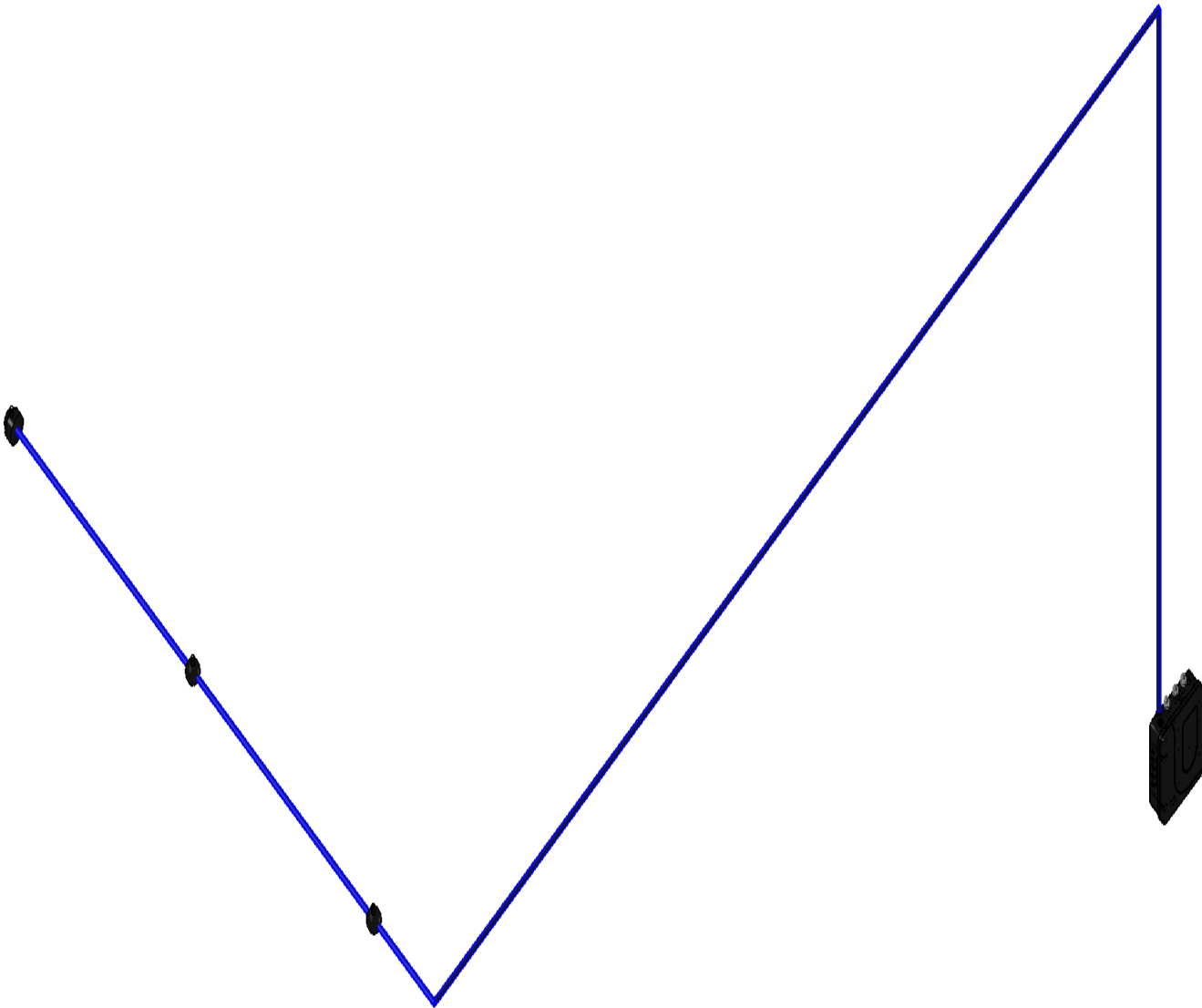
POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: m



DIAMETRO FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: mm



Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 4
Nome struttura	Canale 2
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 2Ch 2Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

## Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,97				
		<b>Min</b>		<b>Max</b>	
Tempo di trasporto		H1	1,8 sec	H3-EC1	3,96 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H1	0,19 %/m	H2	0,2 %/m
Flusso		H3-EC1	15,16 l/min	H1	15,64 l/min
Pressione		H3-EC1	62,18 Pa	H1	66,21 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

## Vincoli di progettazione

<b>Vincoli :</b> EN54	
<b>Classificazione :</b> Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

## ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 'C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa

Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
3,5	1	P3	21 mm
2	1	P2	21 mm
3	1	P1	21 mm

## SCHEMA PERFORAZIONE

Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P3	H1	6	5,5	0,5	-	-
P3	H2	6	7	1,5	-	-
P3	H3-EC1	6	8,5	1,5	-	-

## PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	1,8	66,21	15,64	33,92
H2	2,52	63,52	15,32	33,22
H3-EC1	3,96	62,18	15,16	32,87

## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,19		
H2	-	0,2		
H3-EC1	-	0,2		

Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.



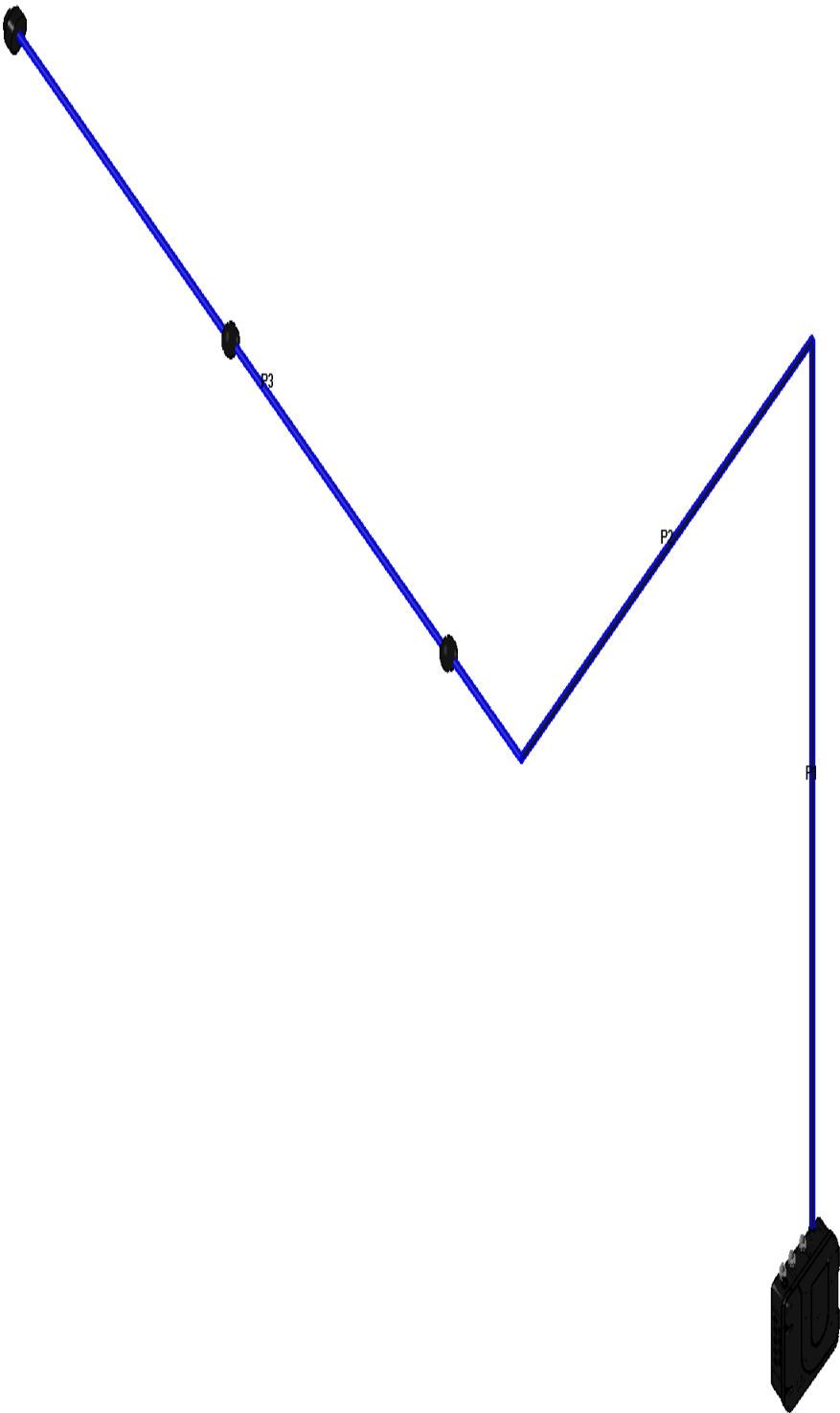
indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato

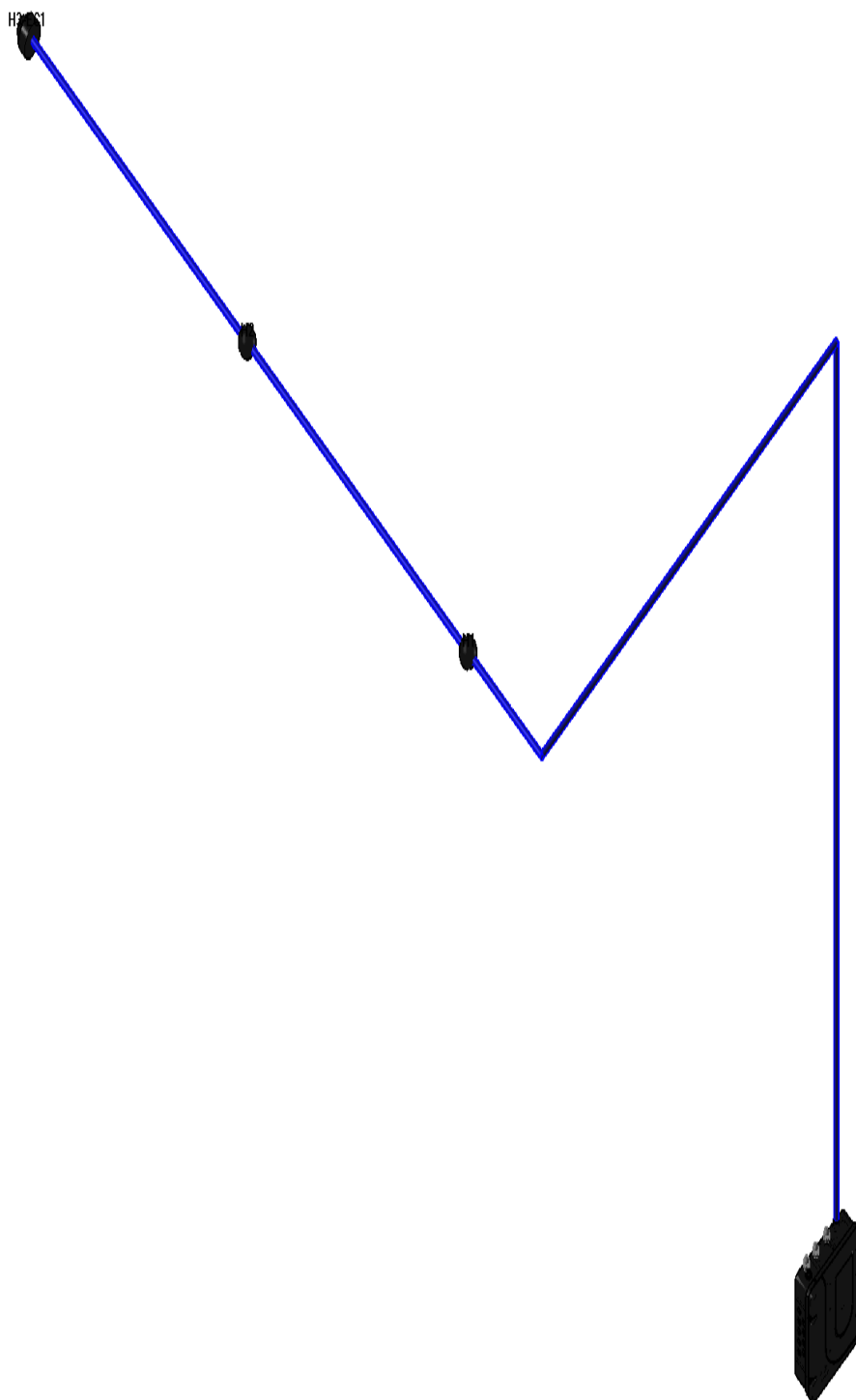


Indica il tappo senza foro sensibile

PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformità con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non è in alcun modo responsabile per la mancata conformità delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.

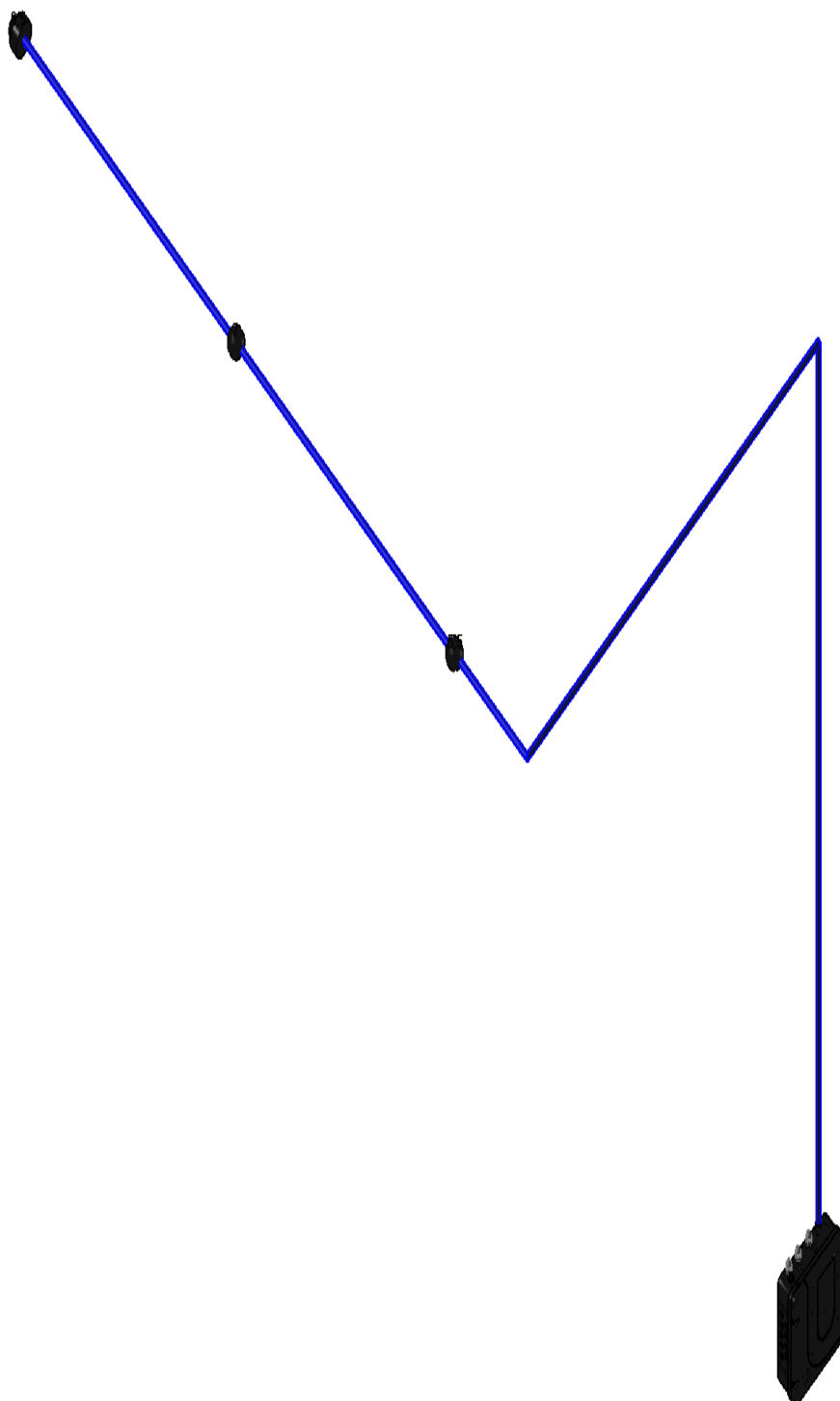






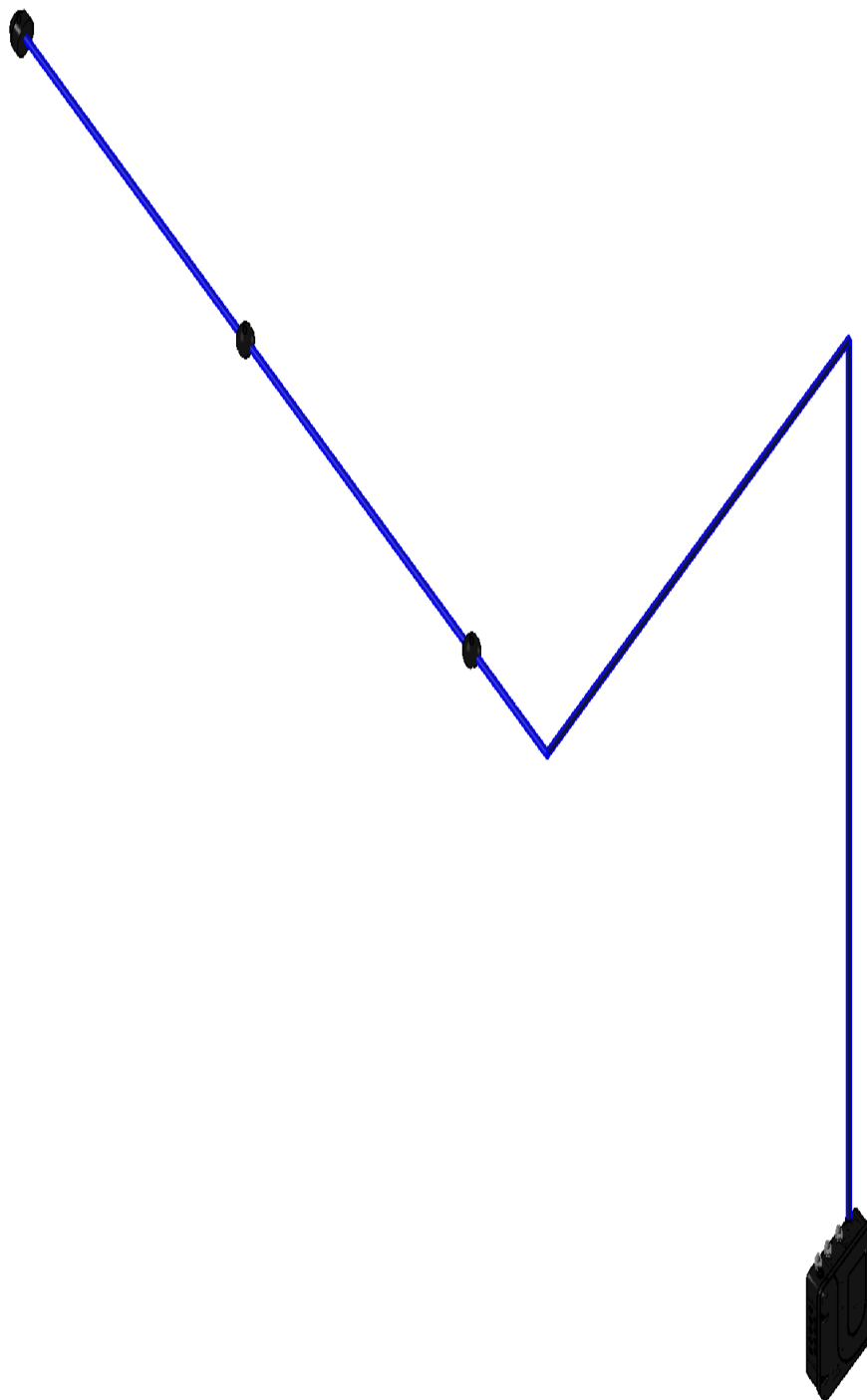
POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: m



DIAMETRO FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: mm



Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 5
Nome struttura	Canale 1
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 2Ch 2Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,97				
		Min		Max	
Tempo di trasporto		H1	3,13 sec	H3-EC1	5,34 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H1	0,19 %/m	H2	0,2 %/m
Flusso		H3-EC1	15,22 l/min	H1	15,71 l/min
Pressione		H3-EC1	62,73 Pa	H1	66,78 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

Vincoli di progettazione

Vincoli : EN54	
Classificazione : Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 'C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa

Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
3	1	P1	21 mm
6	1	P2	21 mm
3,5	1	P3	21 mm

## SCHEMA PERFORAZIONE

Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P3	H1	6	9,5	0,5	-	-
P3	H2	6	11	1,5	-	-
P3	H3-EC1	6	12,5	1,5	-	-

## PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	3,13	66,78	15,71	33,91
H2	3,87	64,07	15,39	33,22
H3-EC1	5,34	62,73	15,22	32,87

## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

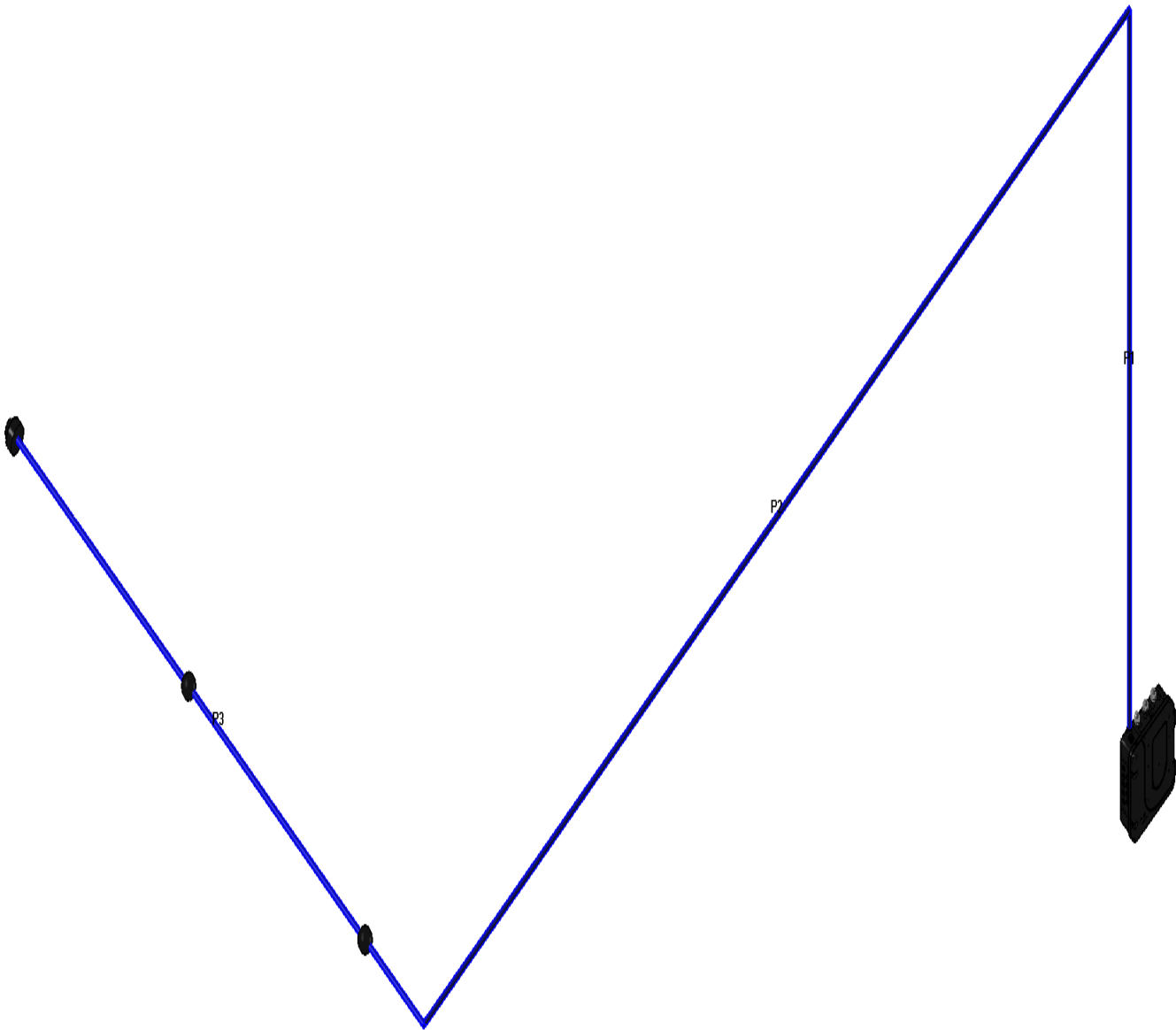
Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,19		
H2	-	0,2		
H3-EC1	-	0,2		

Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.

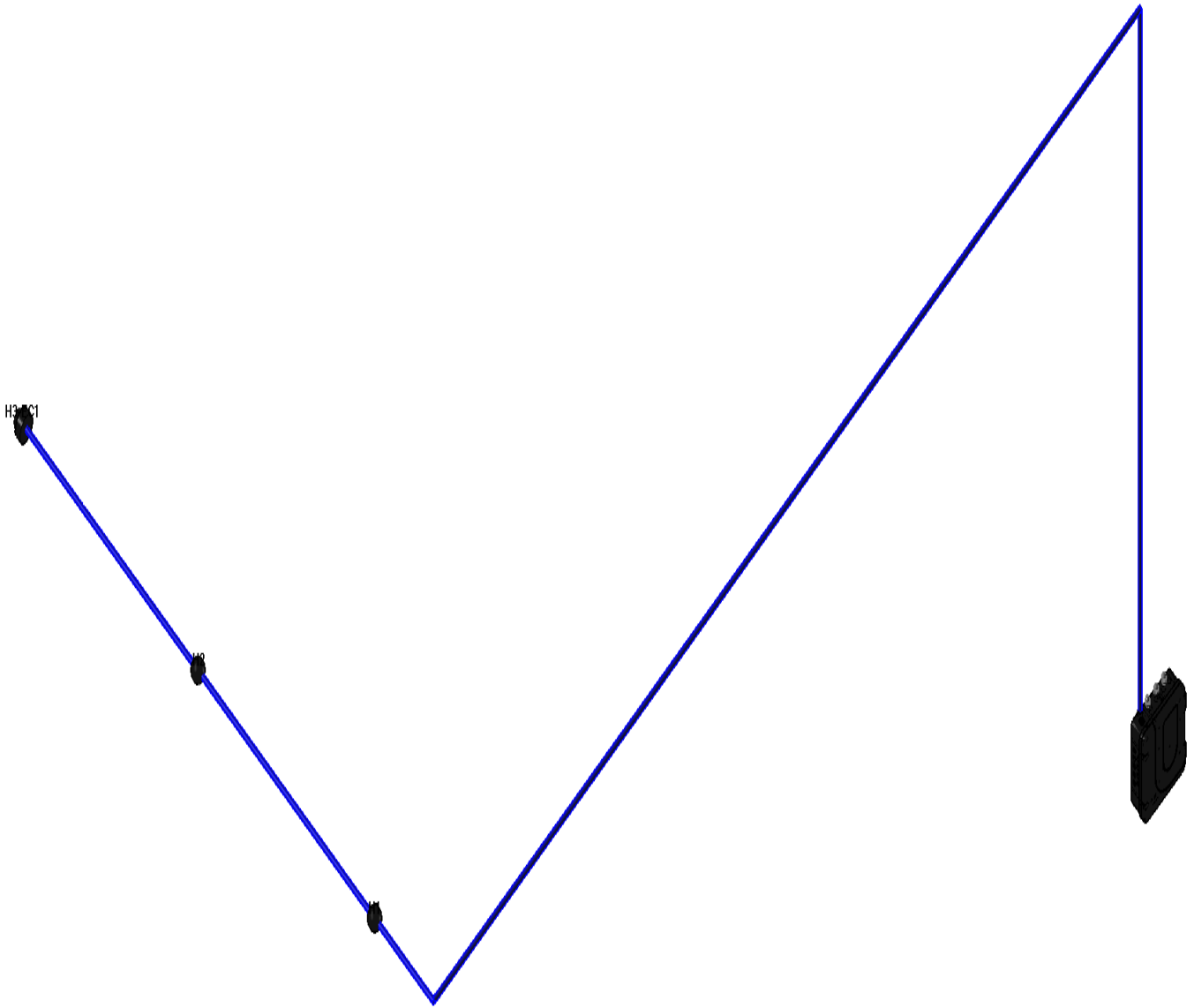
▲ indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato

\* Indica il tappo senza foro sensibile

PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformità con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non è in alcun modo responsabile per la mancata conformità delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.

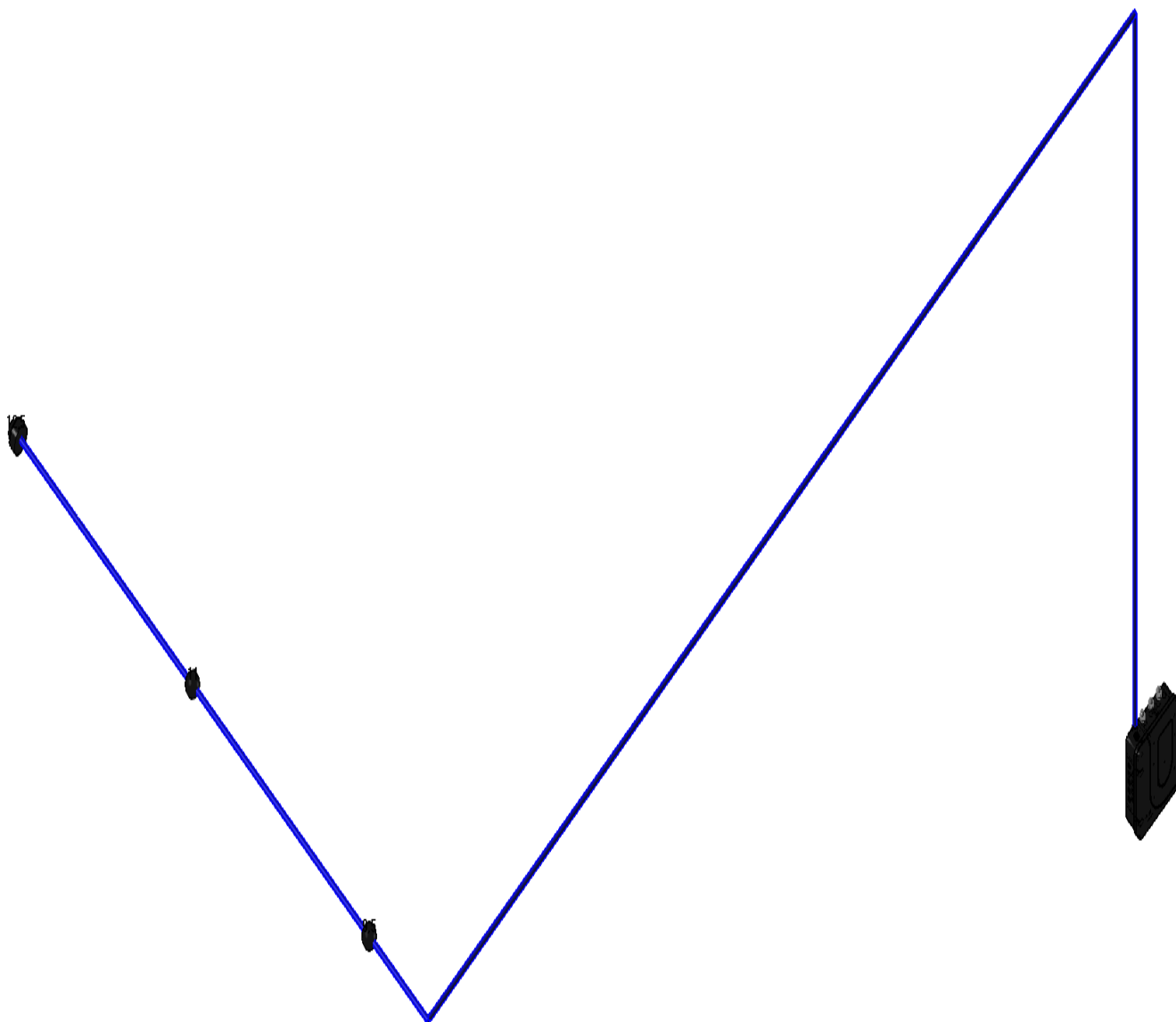




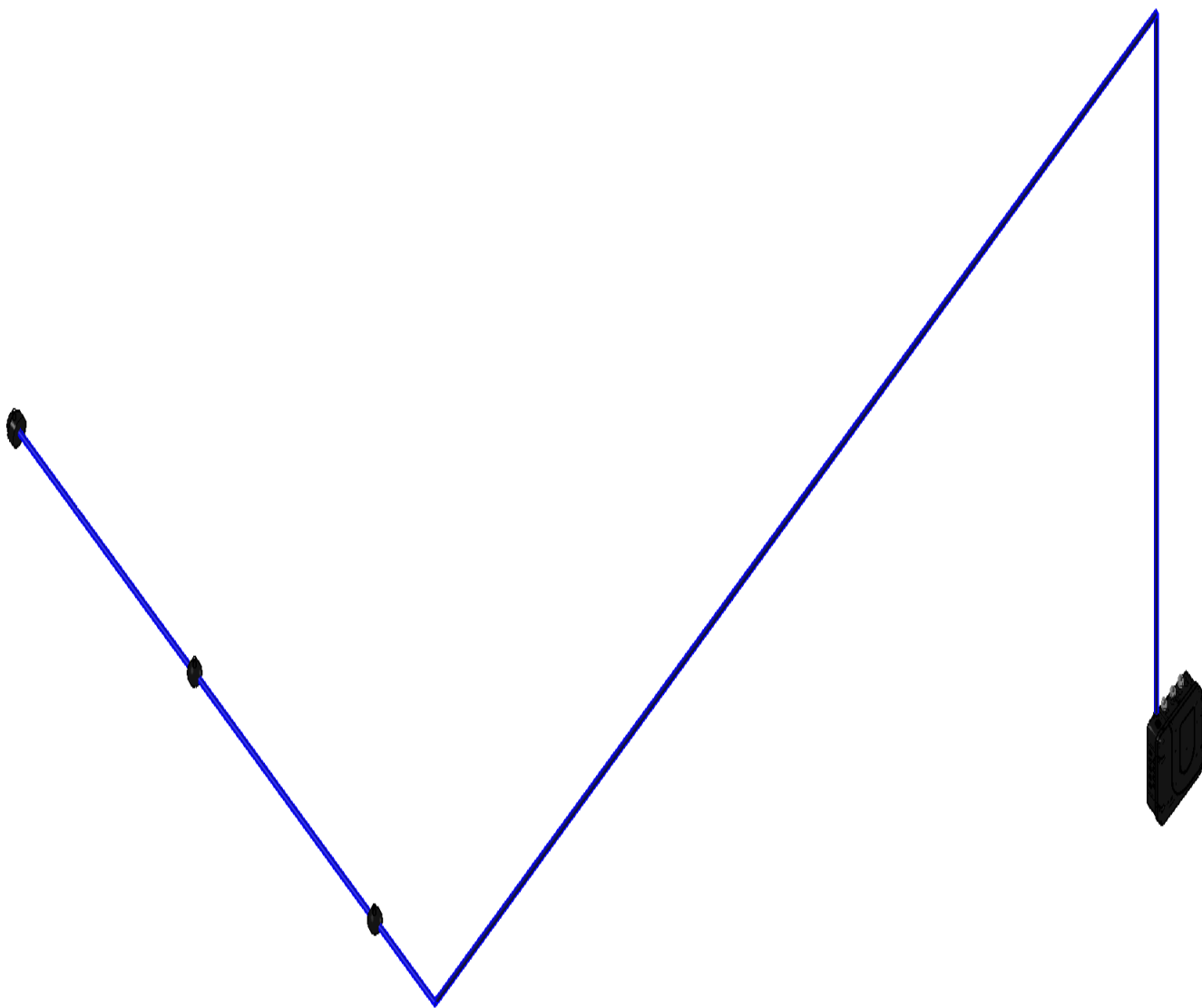


POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: m



Unità: mm



Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 5
Nome struttura	Canale 2
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 2Ch 2Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,97				
		Min		Max	
Tempo di trasporto		H1	1,8 sec	H3-EC1	3,96 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H1	0,19 %/m	H2	0,2 %/m
Flusso		H3-EC1	15,16 l/min	H1	15,64 l/min
Pressione		H3-EC1	62,18 Pa	H1	66,21 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

Vincoli di progettazione

Vincoli : EN54	
Classificazione : Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 'C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa

Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
3,5	1	P3	21 mm
2	1	P2	21 mm
3	1	P1	21 mm

## SCHEMA PERFORAZIONE

Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P3	H1	6	5,5	0,5	-	-
P3	H2	6	7	1,5	-	-
P3	H3-EC1	6	8,5	1,5	-	-

## PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	1,8	66,21	15,64	33,92
H2	2,52	63,52	15,32	33,22
H3-EC1	3,96	62,18	15,16	32,87

## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

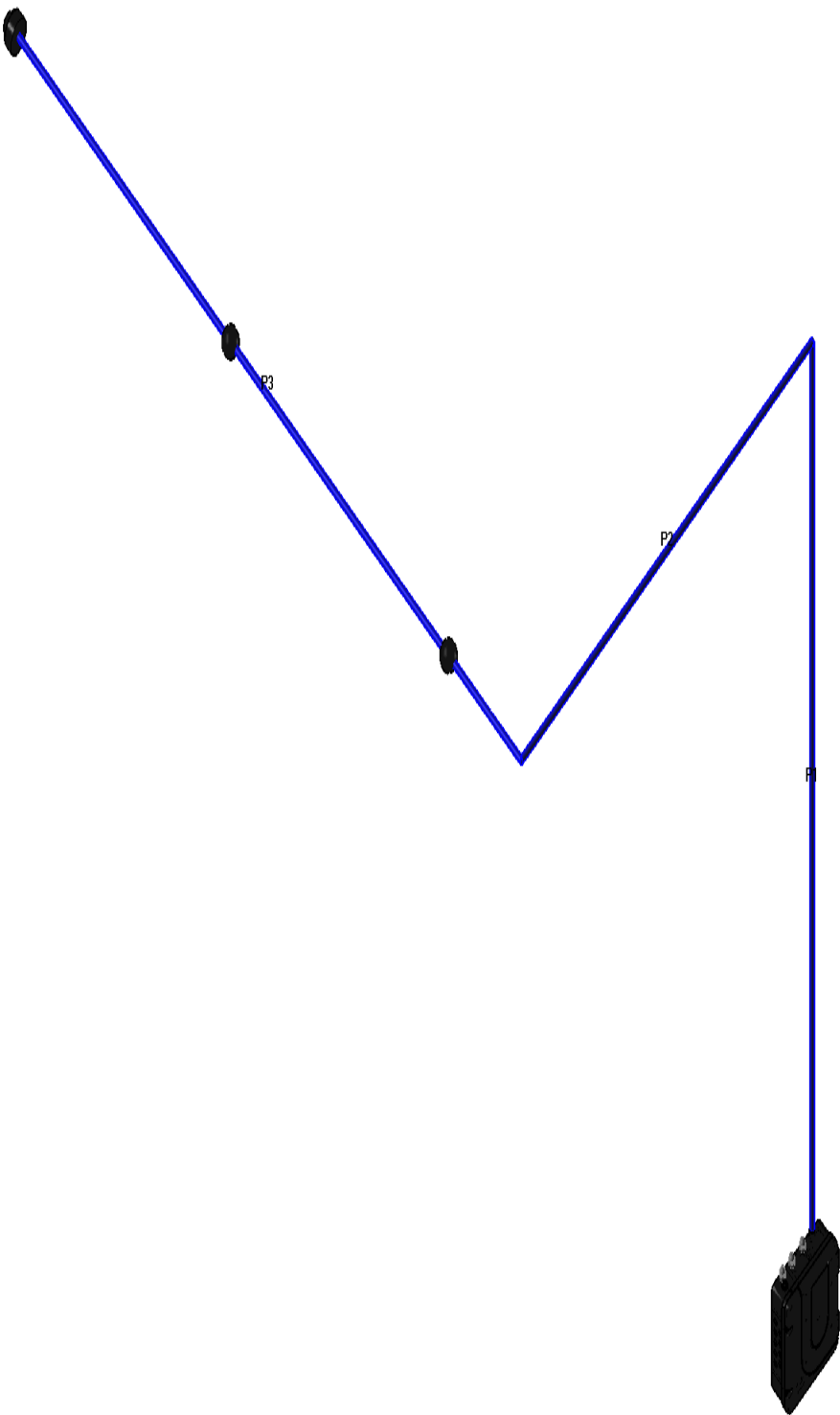
Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,19		
H2	-	0,2		
H3-EC1	-	0,2		

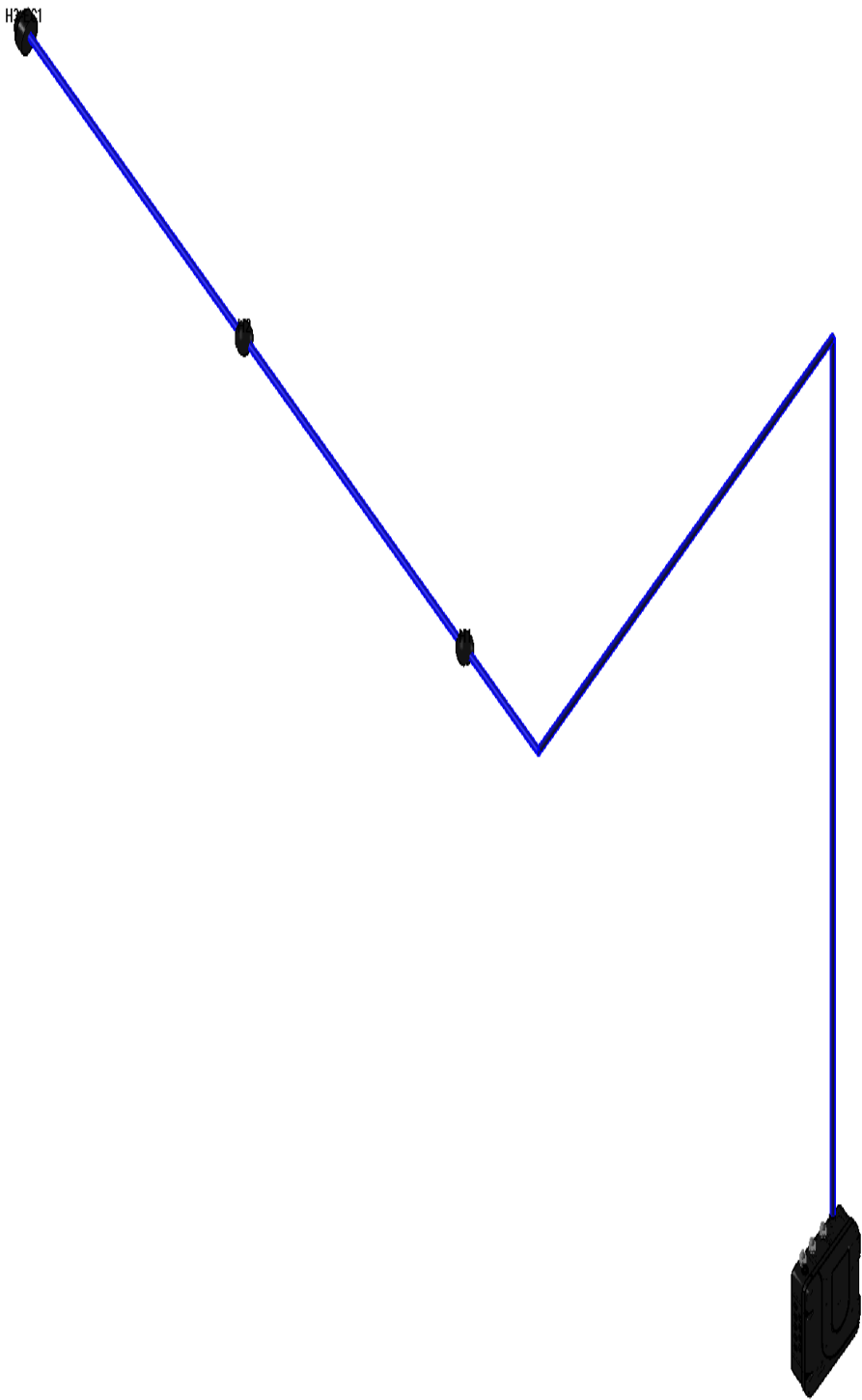
Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.

▲ indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato

\* Indica il tappo senza foro sensibile

PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformità con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non è in alcun modo responsabile per la mancata conformità delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.

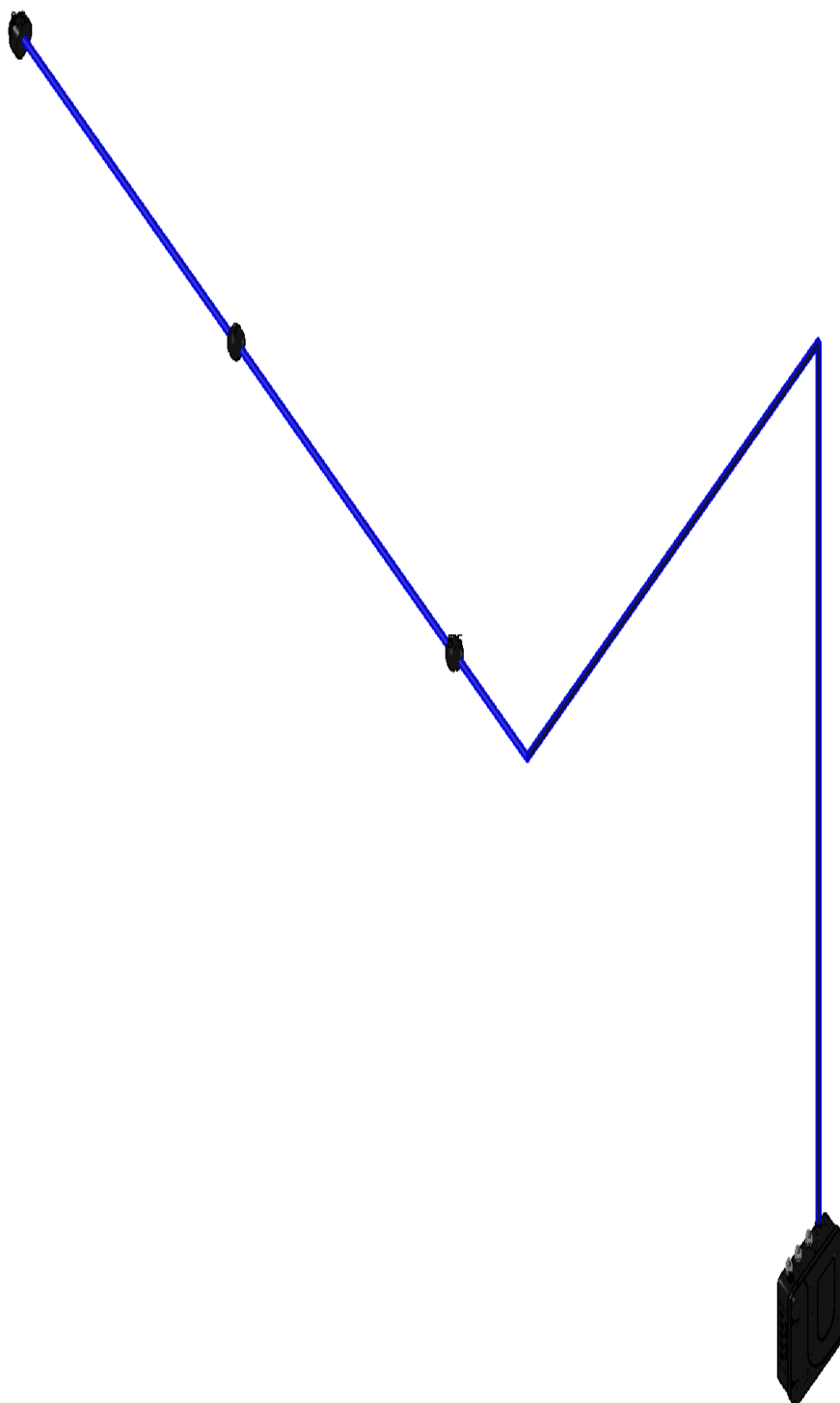






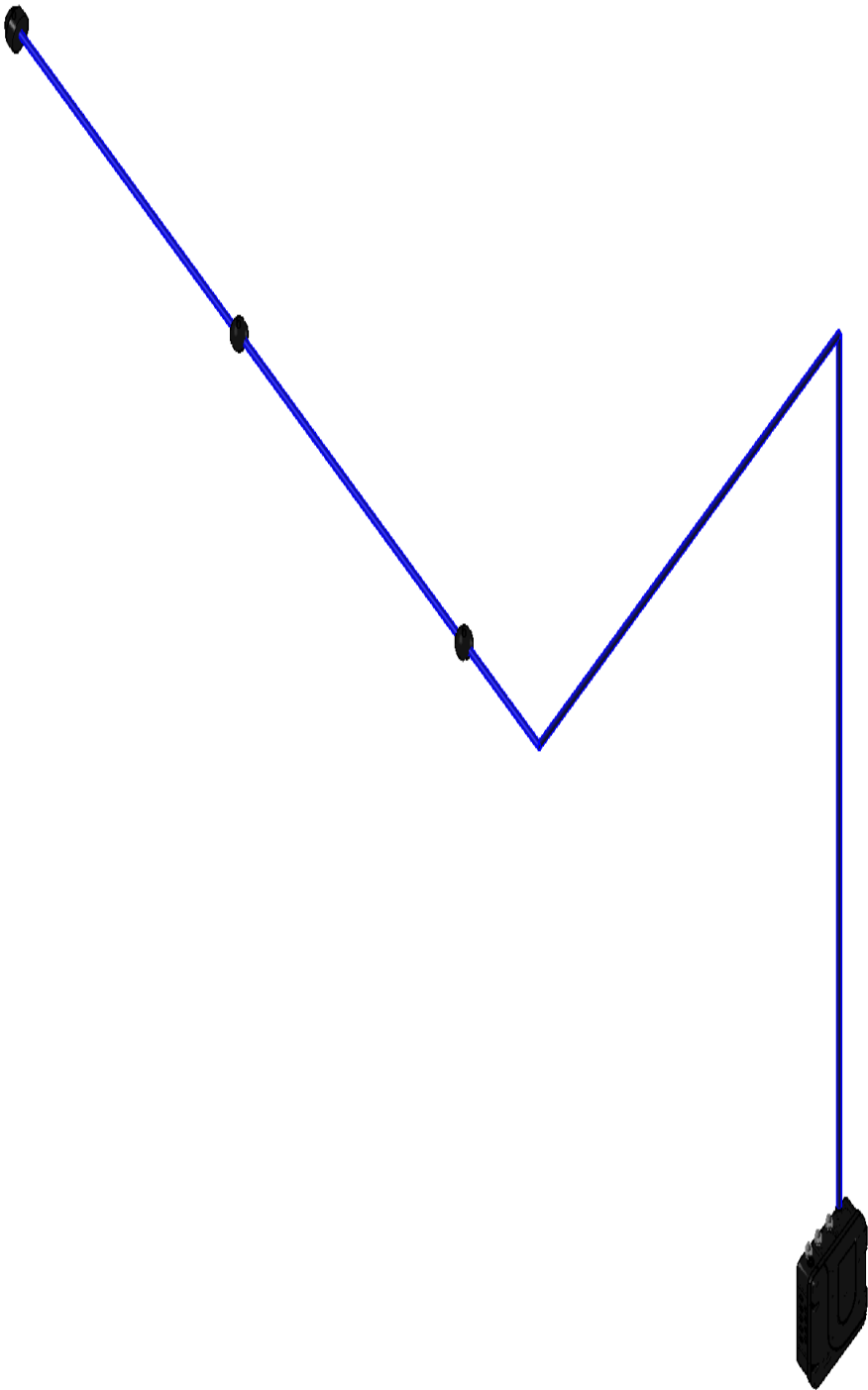
POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: m



DIAMETRO FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: mm



Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 6
Nome struttura	Canale 1
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 2Ch 2Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,9				
		Min		Max	
Tempo di trasporto		H1	6,59 sec	H3-EC1	14,87 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H1	0,19 %/m	H3-EC1	0,21 %/m
Flusso		H3-EC1	14,5 l/min	H1	16,17 l/min
Pressione		H3-EC1	56,91 Pa	H1	70,74 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

Vincoli di progettazione

Vincoli : EN54	
Classificazione : Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 'C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa

Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
3	1	P1	21 mm
11,5	1	P3	21 mm
14,5	1	P4	21 mm
0,5	1	P2	21 mm

SCHEMA PERFORAZIONE						
Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P4	H1	6	19	4	-	-
P4	H2	6	24,5	5,5	-	-
P4	H3-EC1	6	29,5	5	-	-

PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO				
Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	6,59	70,74	16,17	35,38
H2	9,49	61,18	15,04	32,9
H3-EC1	14,87	56,91	14,5	31,73

## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,19		
H2	-	0,2		
H3-EC1	-	0,21		

Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.

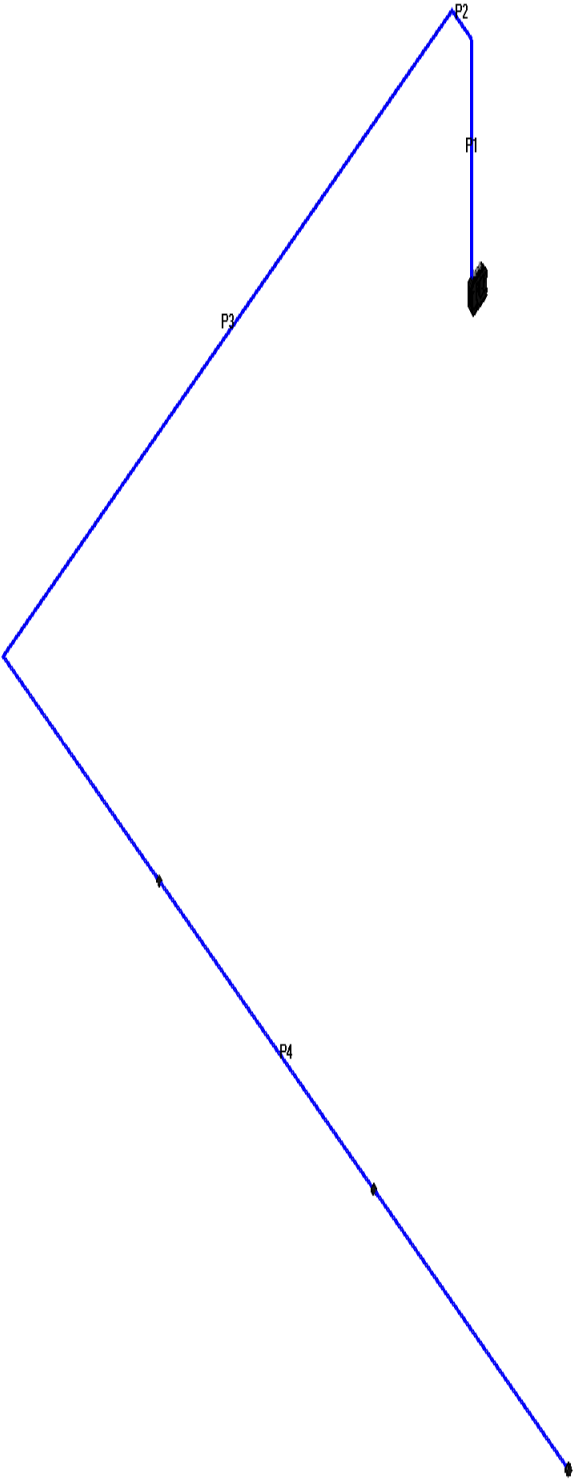
▲ indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato

\* Indica il tappo senza foro sensibile

PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformità con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non è in alcun modo responsabile per la mancata conformità delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.

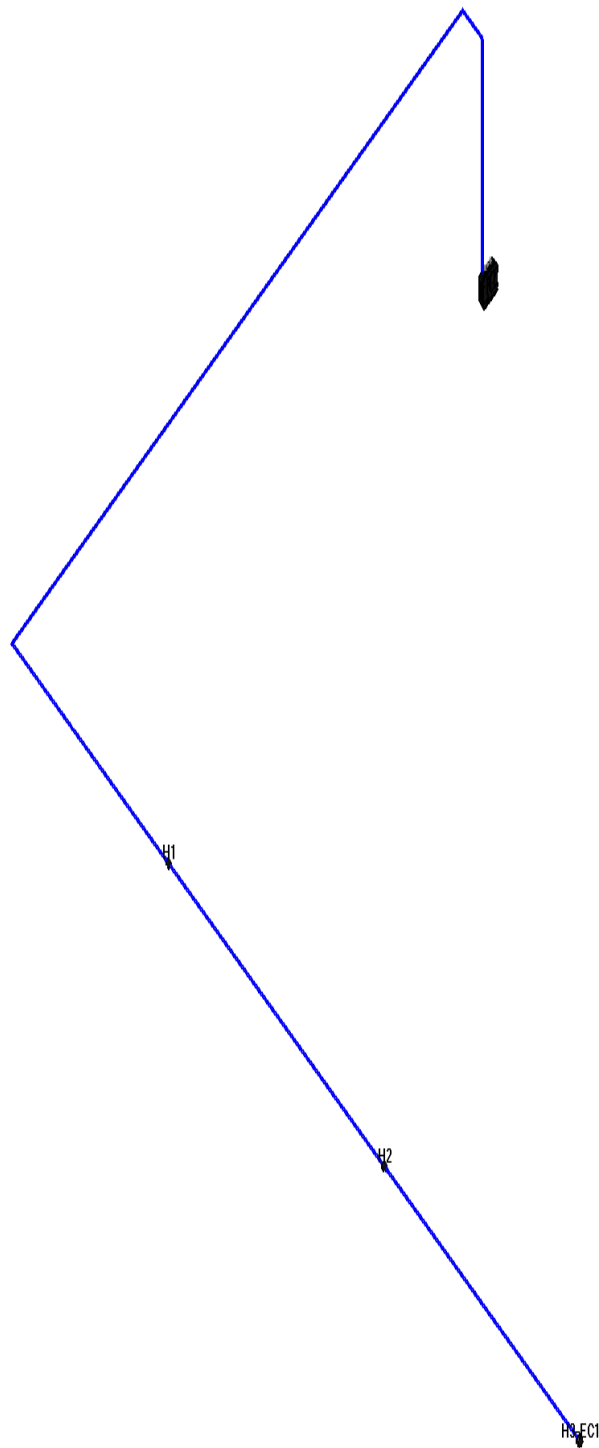
SCHEMA DEI TUBI

TUBI



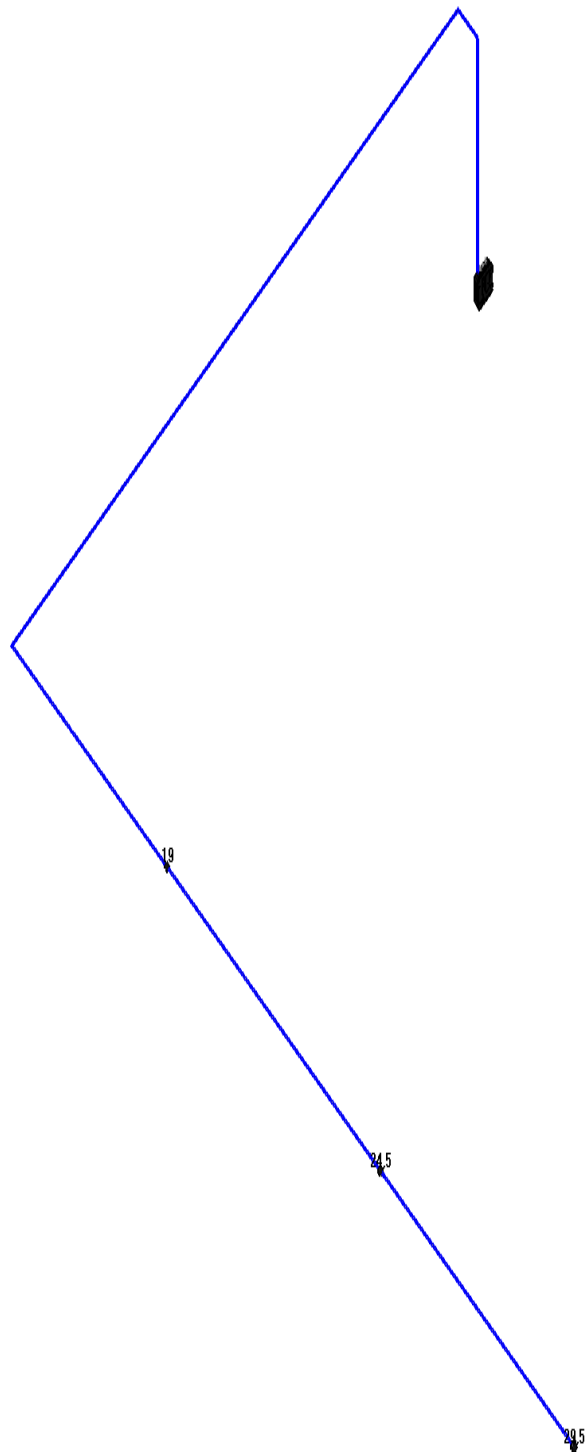
SCHEMA FORO DI CAMPIONAMENTO

FORI



POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

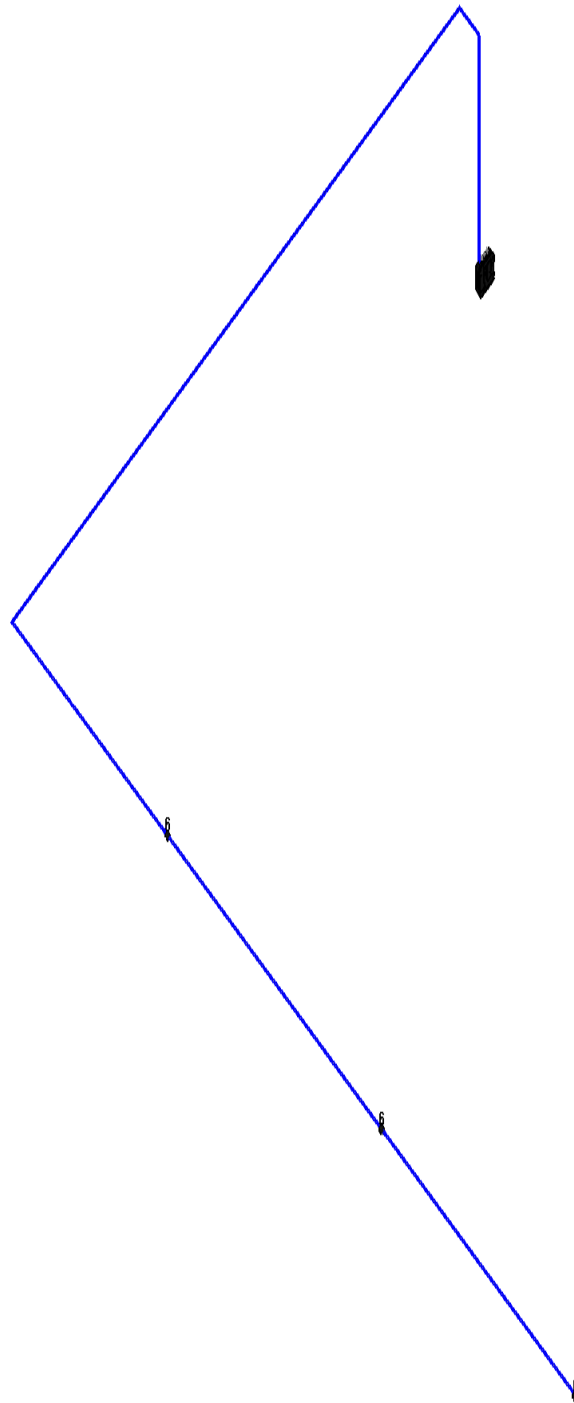
Unità: m





DIAMETRO FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: mm



Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 6
Nome struttura	Canale 2
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 2Ch 2Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

## Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,57				
		<b>Min</b>		<b>Max</b>	
Tempo di trasporto		H1	4,75 sec	H6-EC1	40,01 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H1	0,3 %/m	H6-EC1	0,52 %/m
Flusso		H6-EC1	5,66 l/min	H1	9,9 l/min
Pressione		H6-EC1	17,94 Pa	H1	54,75 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

## Vincoli di progettazione

<b>Vincoli :</b> EN54	
<b>Classificazione :</b> Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

## ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 'C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa

Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
1,2	1	P4	21 mm
7,2	1	P3	21 mm
3	1	P1	21 mm
0,5	1	P2	21 mm
4,2	1	P5	21 mm
28	1	P6	21 mm
1,5	1	P7	21 mm

SCHEMA PERFORAZIONE						
Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P5	H1	5	13,6	1,7	-	-
P6	H2	5	19,1	3	-	-
P6	H3	5	25,6	6,5	-	-
P6	H4	5	33,1	7,5	-	-
P6	H5	5	40,6	7,5	-	-
P7	H6-EC1	5	45,6	1,5	-	-

PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO				
Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	4,75	54,75	9,9	22,2
H2	7,19	42,79	8,75	19,62
H3	10,97	32,89	7,67	17,2
H4	17,11	24,83	6,66	14,95
H5	26,71	19,72	5,94	13,32
H6-EC1	40,01	17,94	5,66	12,71

## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,3		
H2	-	0,34		
H3	-	0,38		
H4	-	0,44		
H5	-	0,5		
H6-EC1	-	0,52		

Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.



indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato



Indica il tappo senza foro sensibile

PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformita' con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non e' in alcun modo responsabile per la mancata conformita' delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.

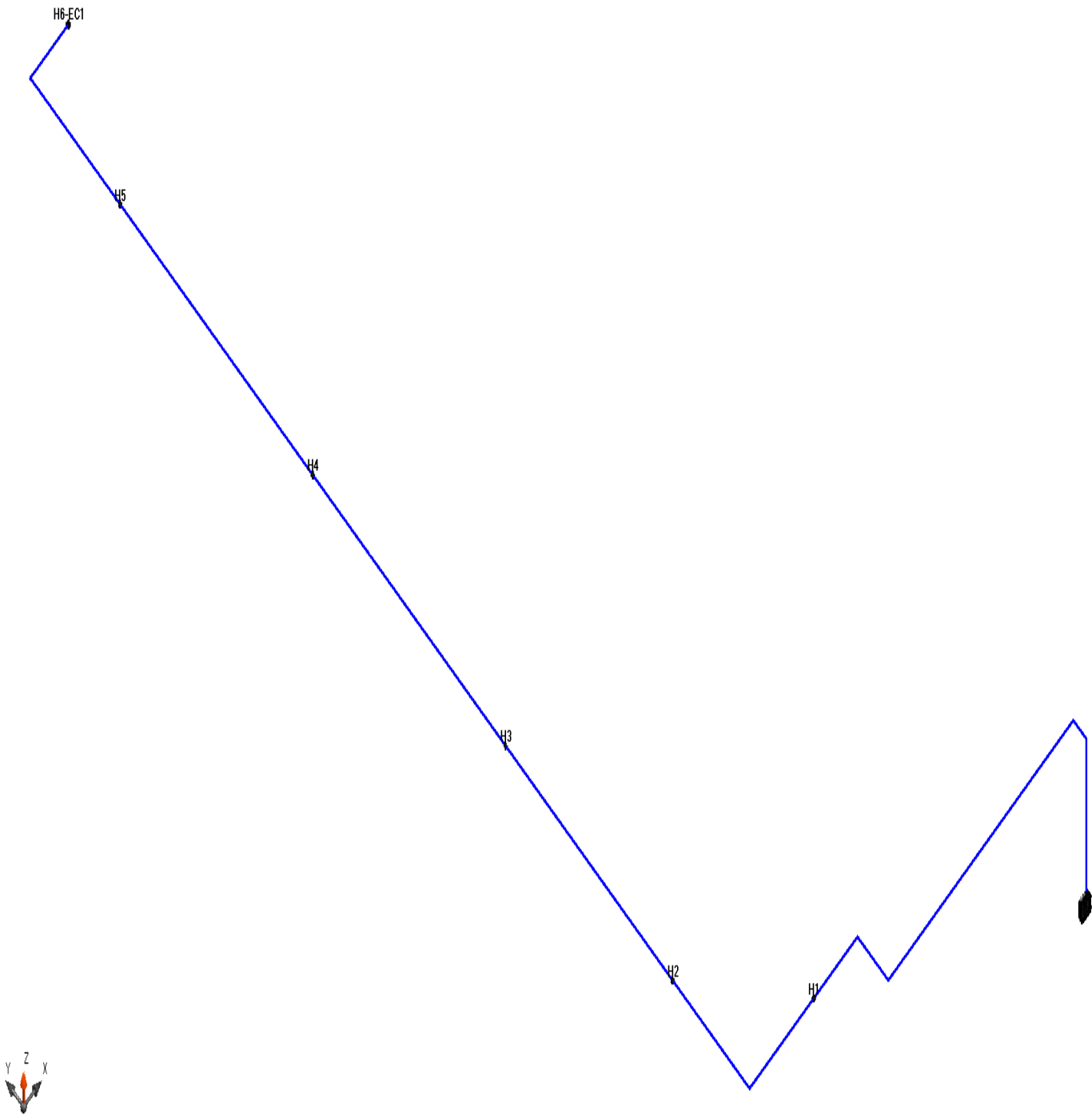
SCHEMA DEI TUBI

TUBI

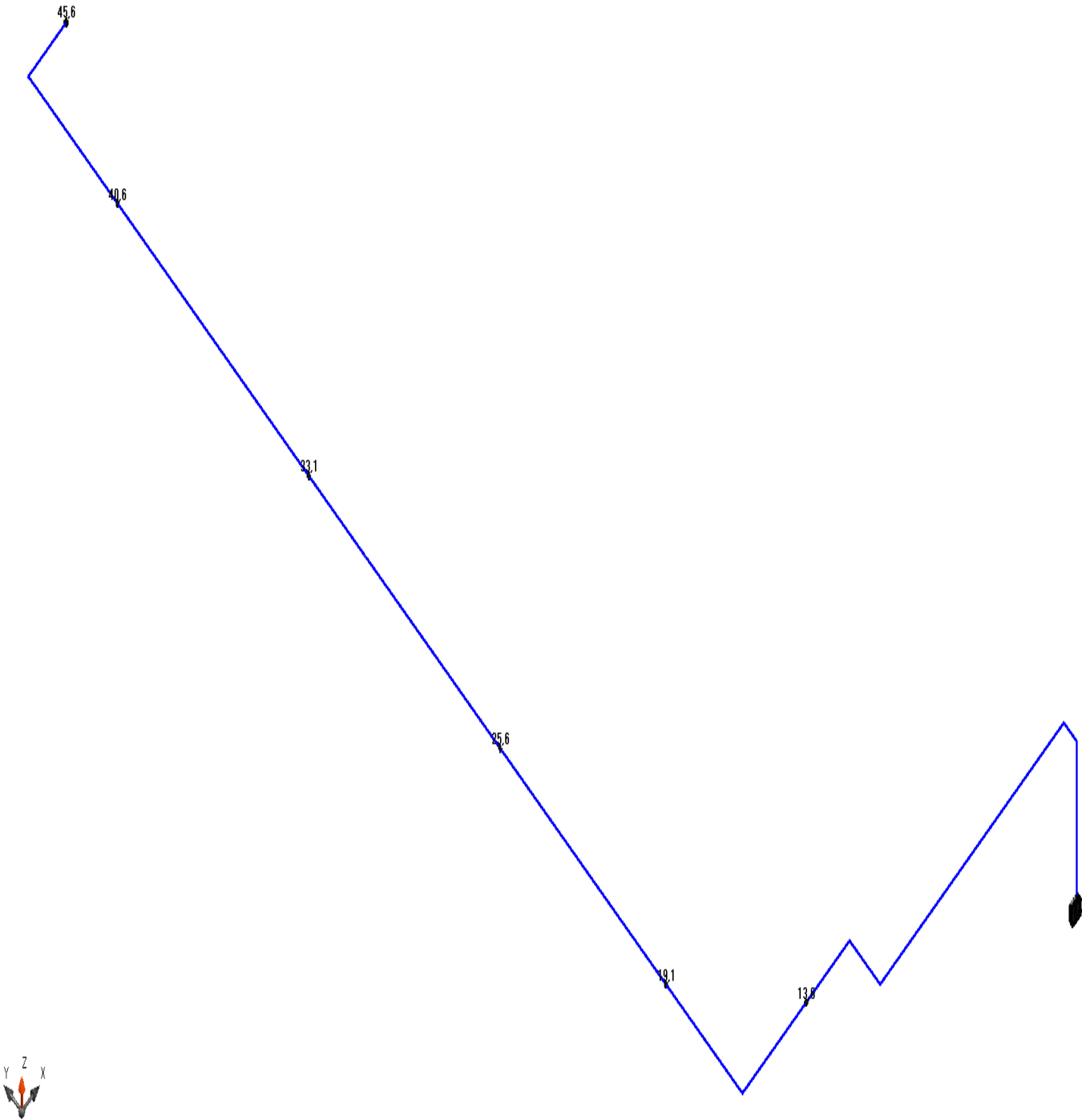


SCHEMA FORO DI CAMPIONAMENTO

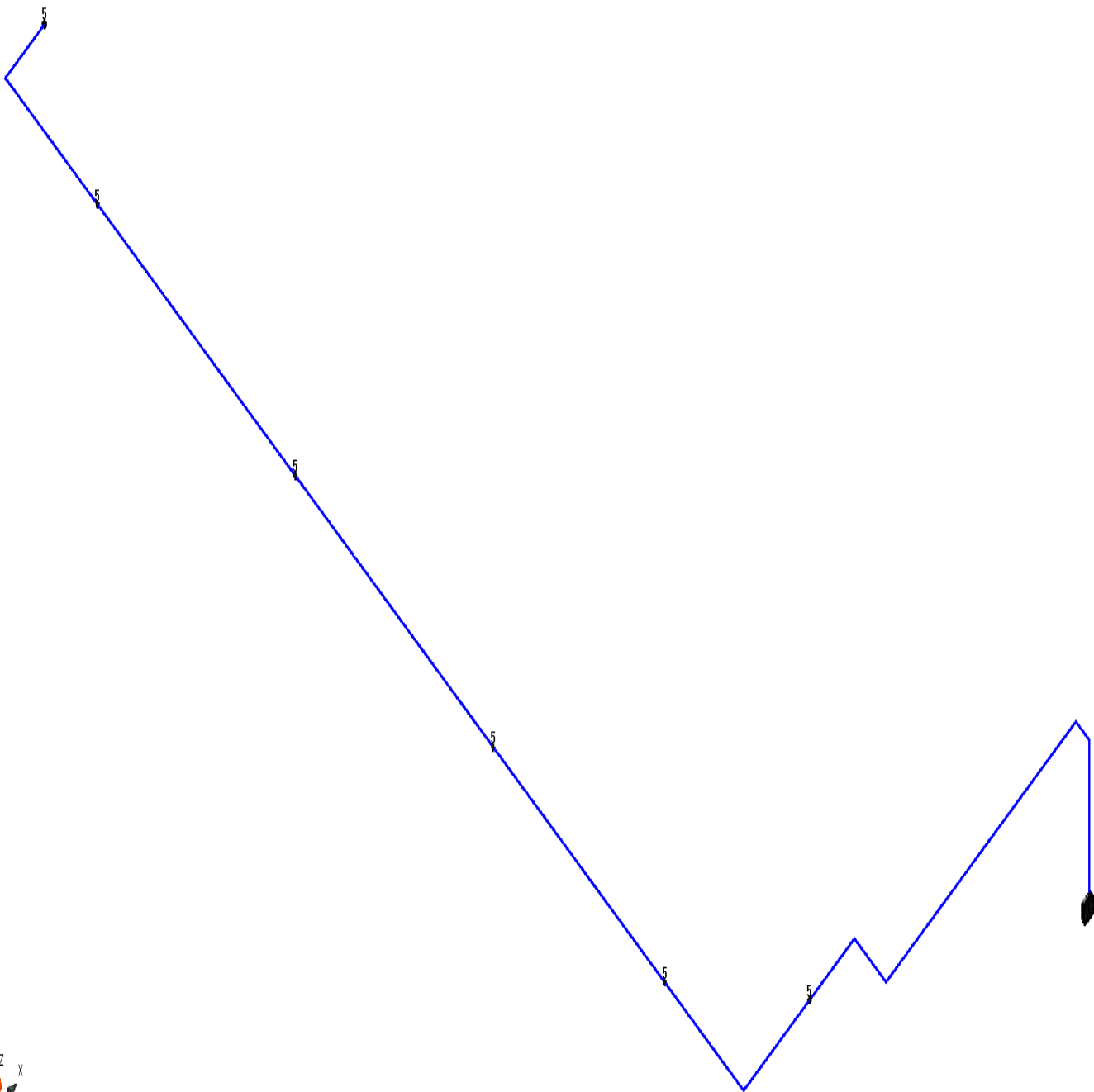
FORI



POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO	Unità: m
---------------------------------	----------



Unità: mm





Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 7
Nome struttura	Canale 1
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 2Ch 2Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,97				
		Min		Max	
Tempo di trasporto		H1	3,13 sec	H3-EC1	5,34 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H1	0,19 %/m	H2	0,2 %/m
Flusso		H3-EC1	15,22 l/min	H1	15,71 l/min
Pressione		H3-EC1	62,73 Pa	H1	66,78 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

Vincoli di progettazione

Vincoli : EN54	
Classificazione : Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 'C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa

Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
3	1	P1	21 mm
6	1	P2	21 mm
3,5	1	P3	21 mm

## SCHEMA PERFORAZIONE

Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P3	H1	6	9,5	0,5	-	-
P3	H2	6	11	1,5	-	-
P3	H3-EC1	6	12,5	1,5	-	-

## PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	3,13	66,78	15,71	33,91
H2	3,87	64,07	15,39	33,22
H3-EC1	5,34	62,73	15,22	32,87

## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,19		
H2	-	0,2		
H3-EC1	-	0,2		

Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.

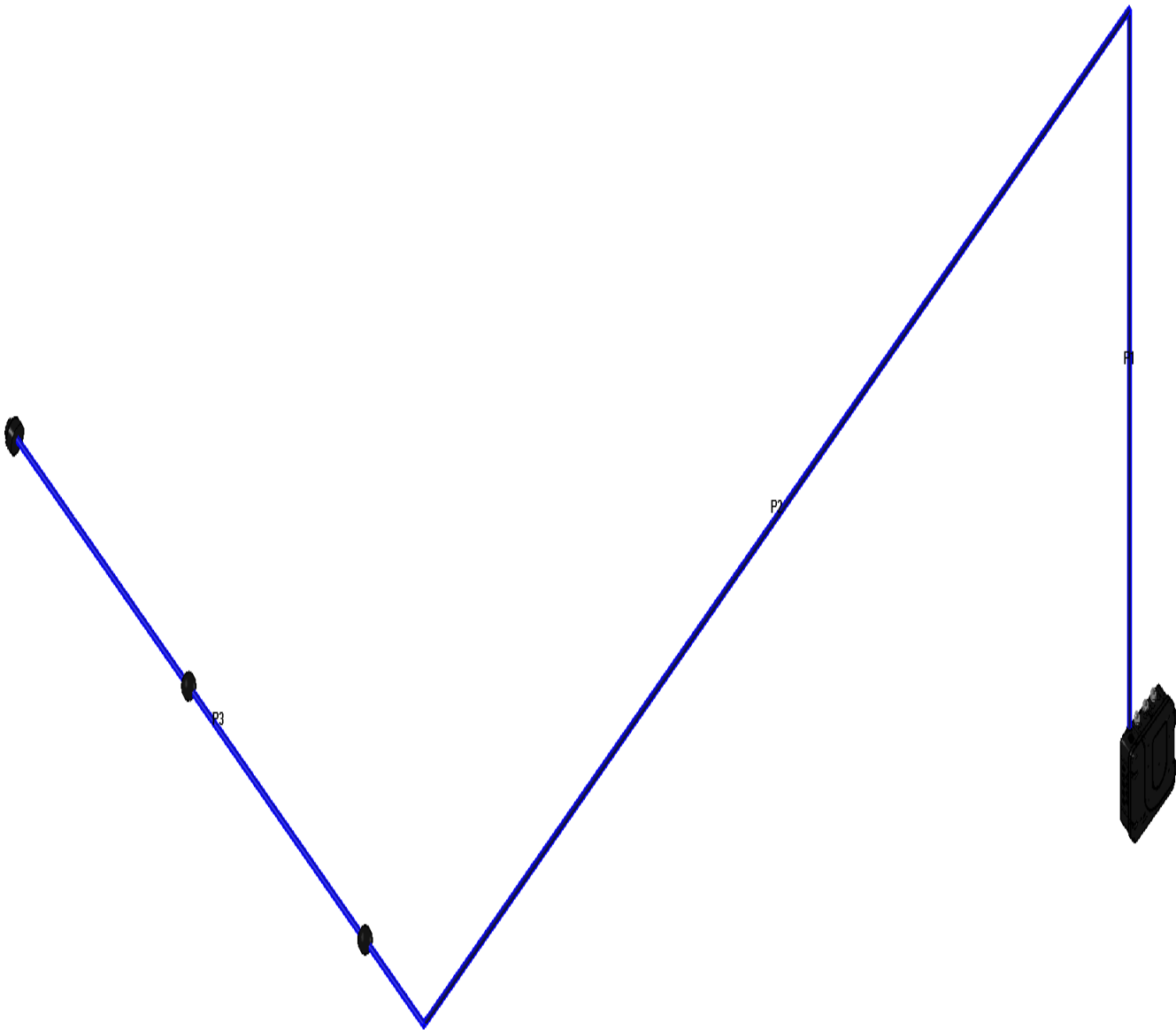


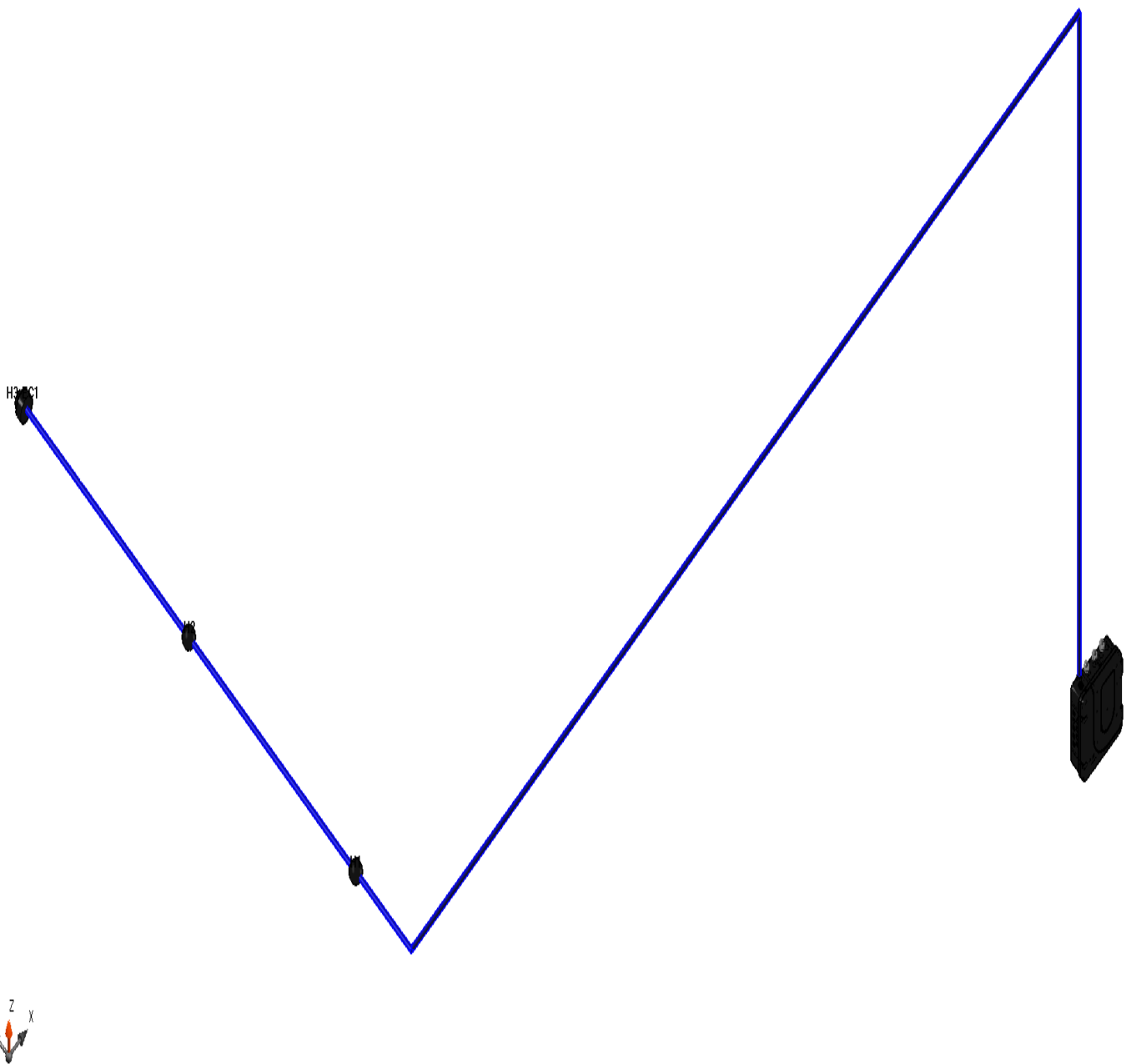
indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato



Indica il tappo senza foro sensibile

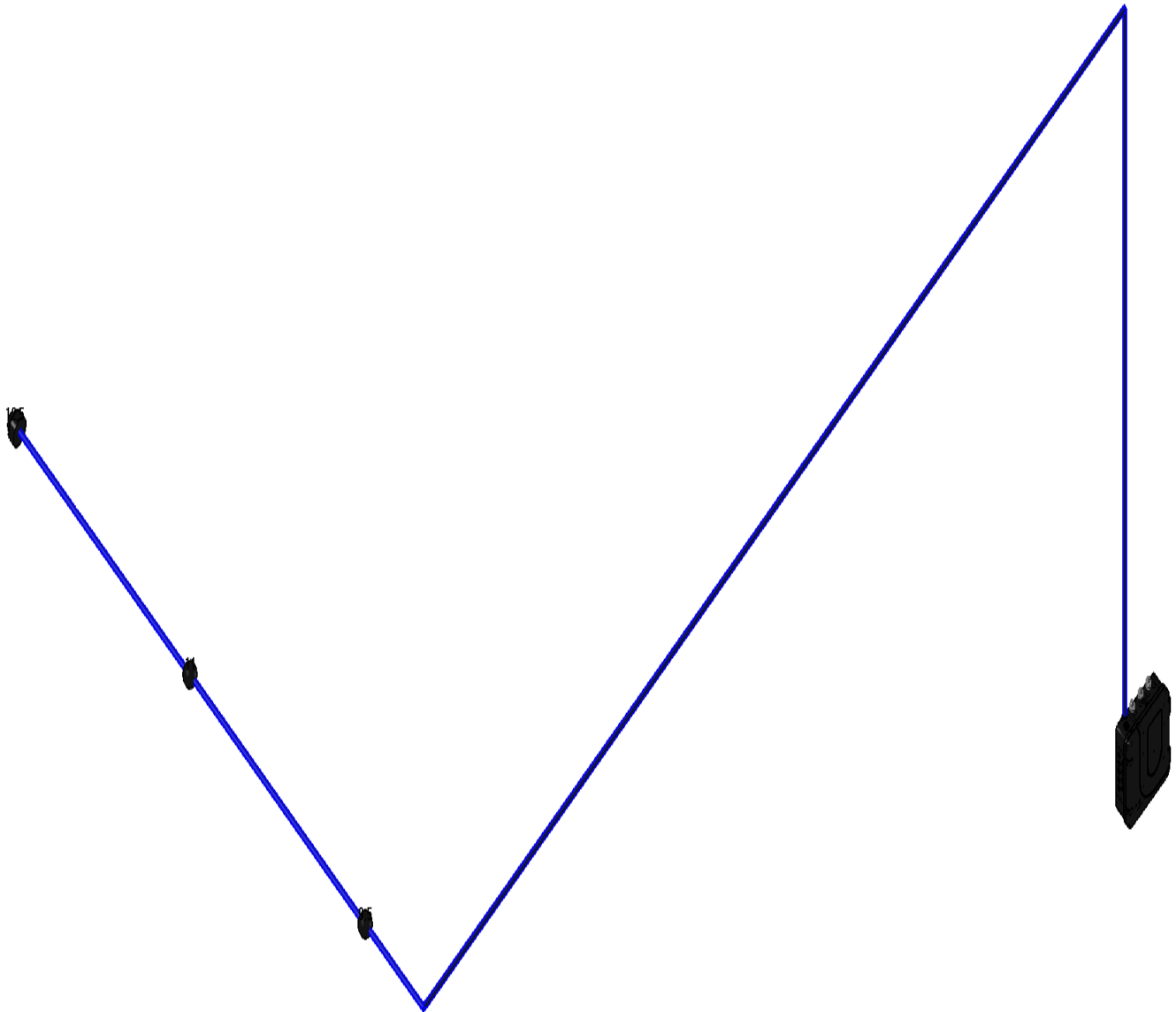
PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformità con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non è in alcun modo responsabile per la mancata conformità delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.





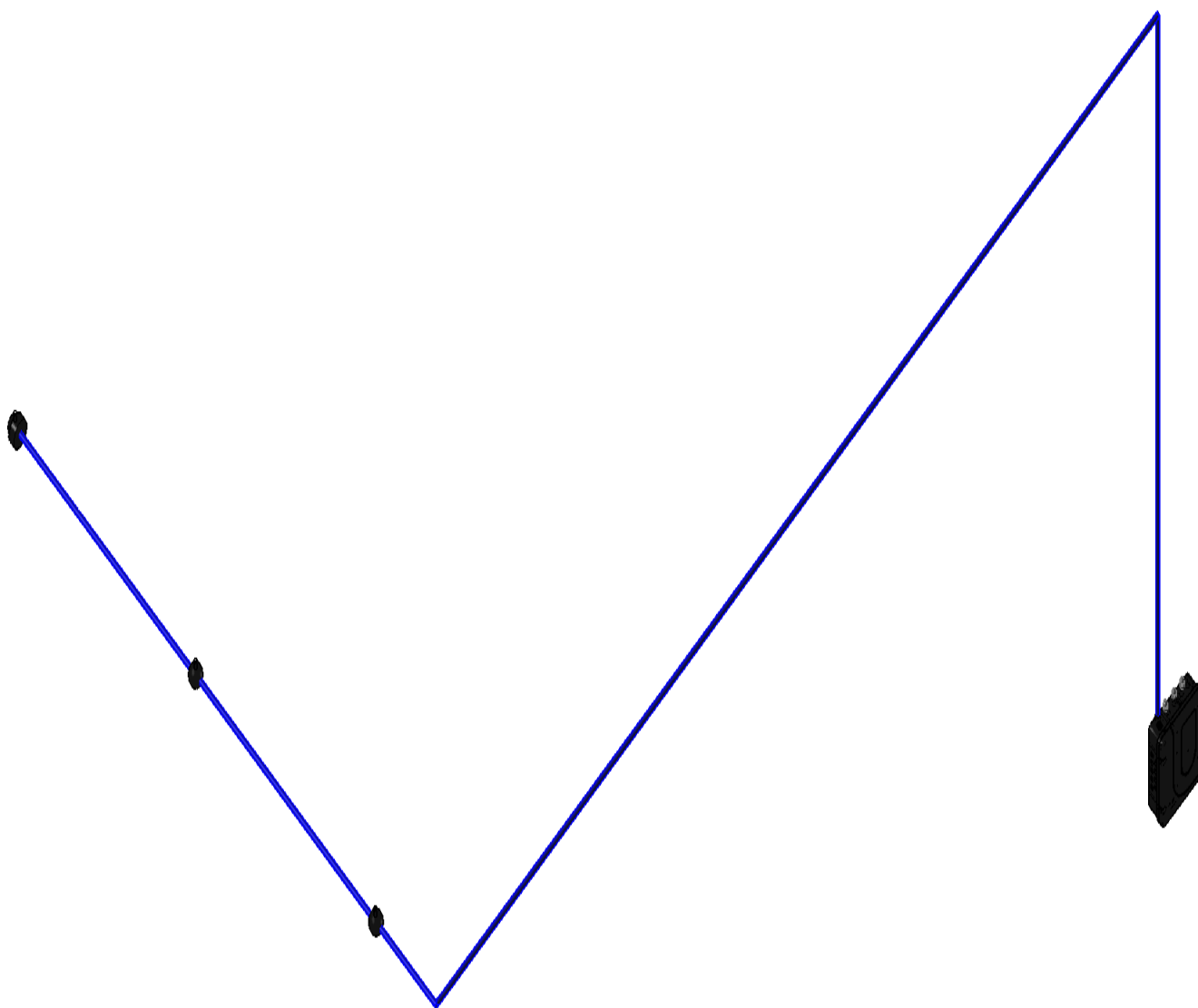
POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: m



DIAMETRO FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: mm



Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 7
Nome struttura	Canale 2
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 2Ch 2Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,97				
		Min		Max	
Tempo di trasporto		H1	1,8 sec	H3-EC1	3,96 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H1	0,19 %/m	H2	0,2 %/m
Flusso		H3-EC1	15,16 l/min	H1	15,64 l/min
Pressione		H3-EC1	62,18 Pa	H1	66,21 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

Vincoli di progettazione

Vincoli : EN54	
Classificazione : Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 'C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa



Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
3,5	1	P3	21 mm
2	1	P2	21 mm
3	1	P1	21 mm

## SCHEMA PERFORAZIONE

Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P3	H1	6	5,5	0,5	-	-
P3	H2	6	7	1,5	-	-
P3	H3-EC1	6	8,5	1,5	-	-

## PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	1,8	66,21	15,64	33,92
H2	2,52	63,52	15,32	33,22
H3-EC1	3,96	62,18	15,16	32,87

## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,19		
H2	-	0,2		
H3-EC1	-	0,2		

Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.

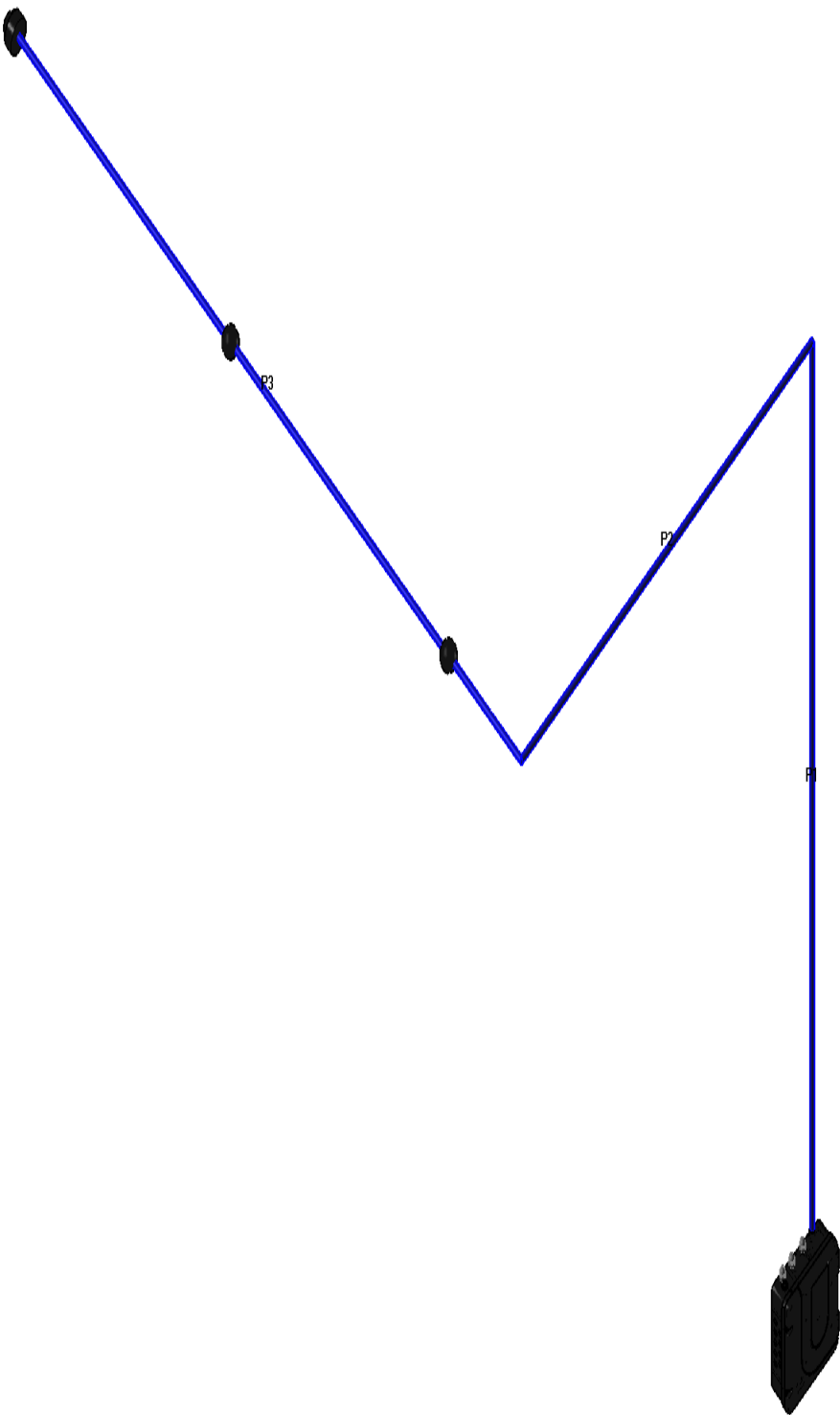
▲ indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato

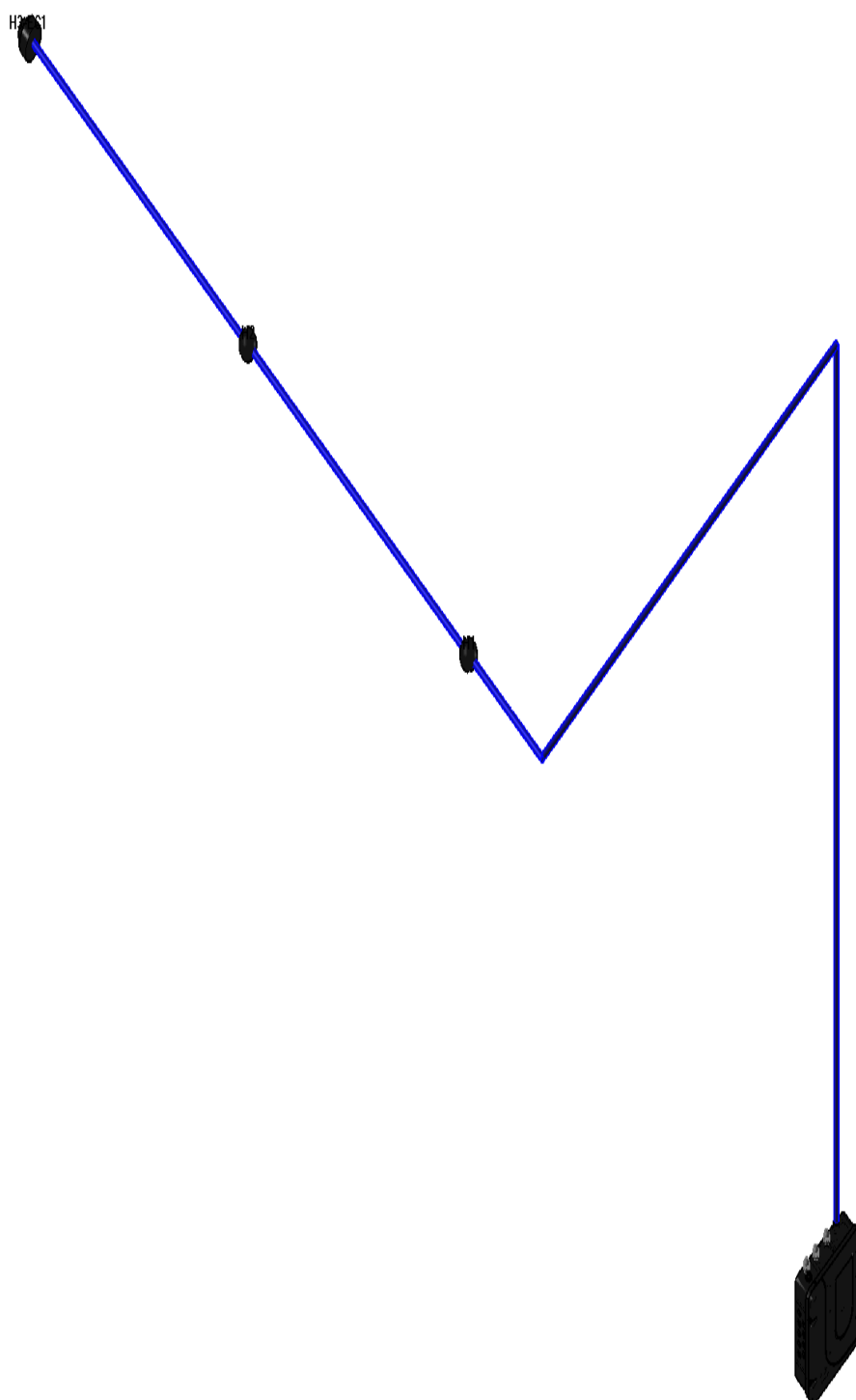
\* Indica il tappo senza foro sensibile

PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformità con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non è in alcun modo responsabile per la mancata conformità delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.

SCHEMA DEI TUBI

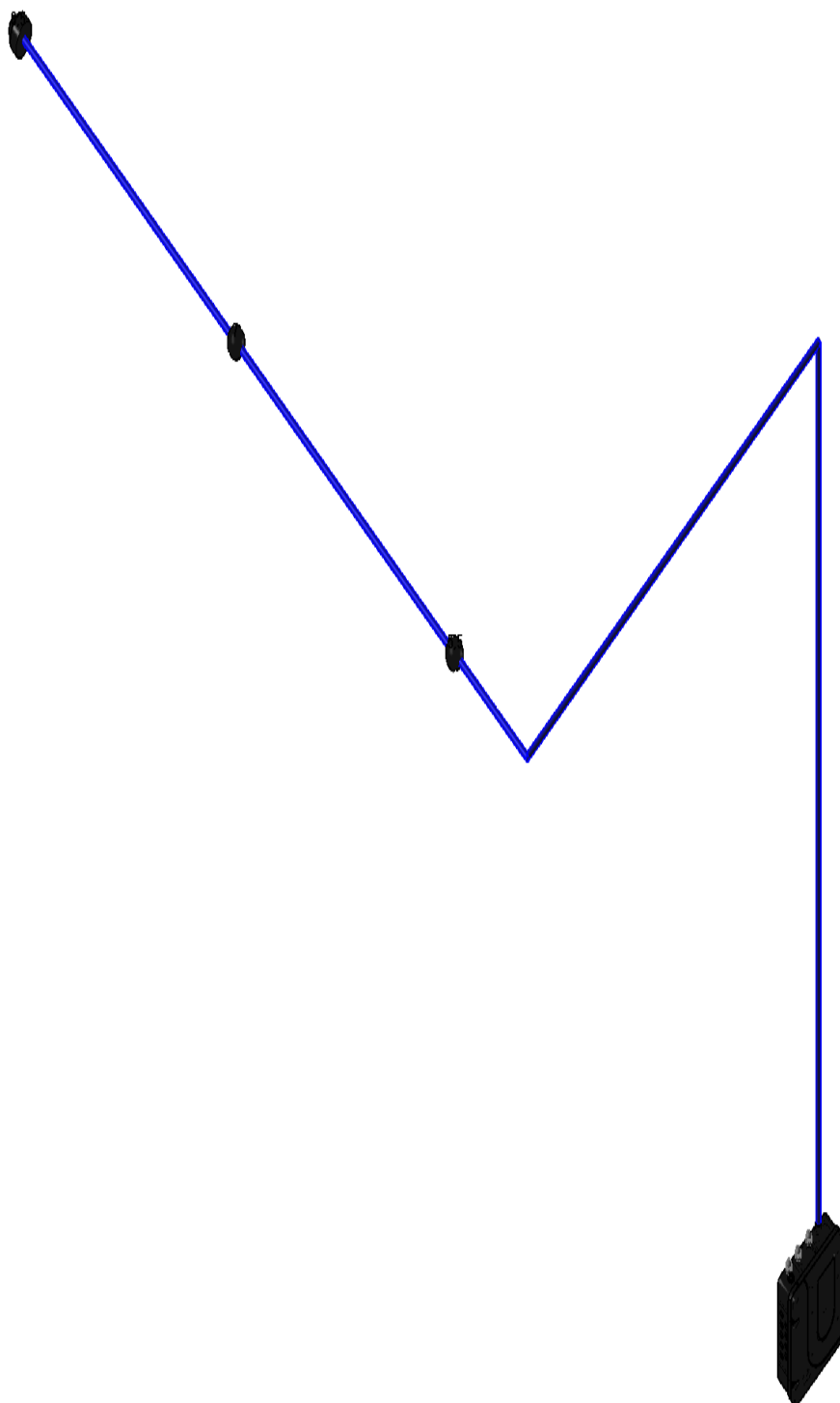
TUBI





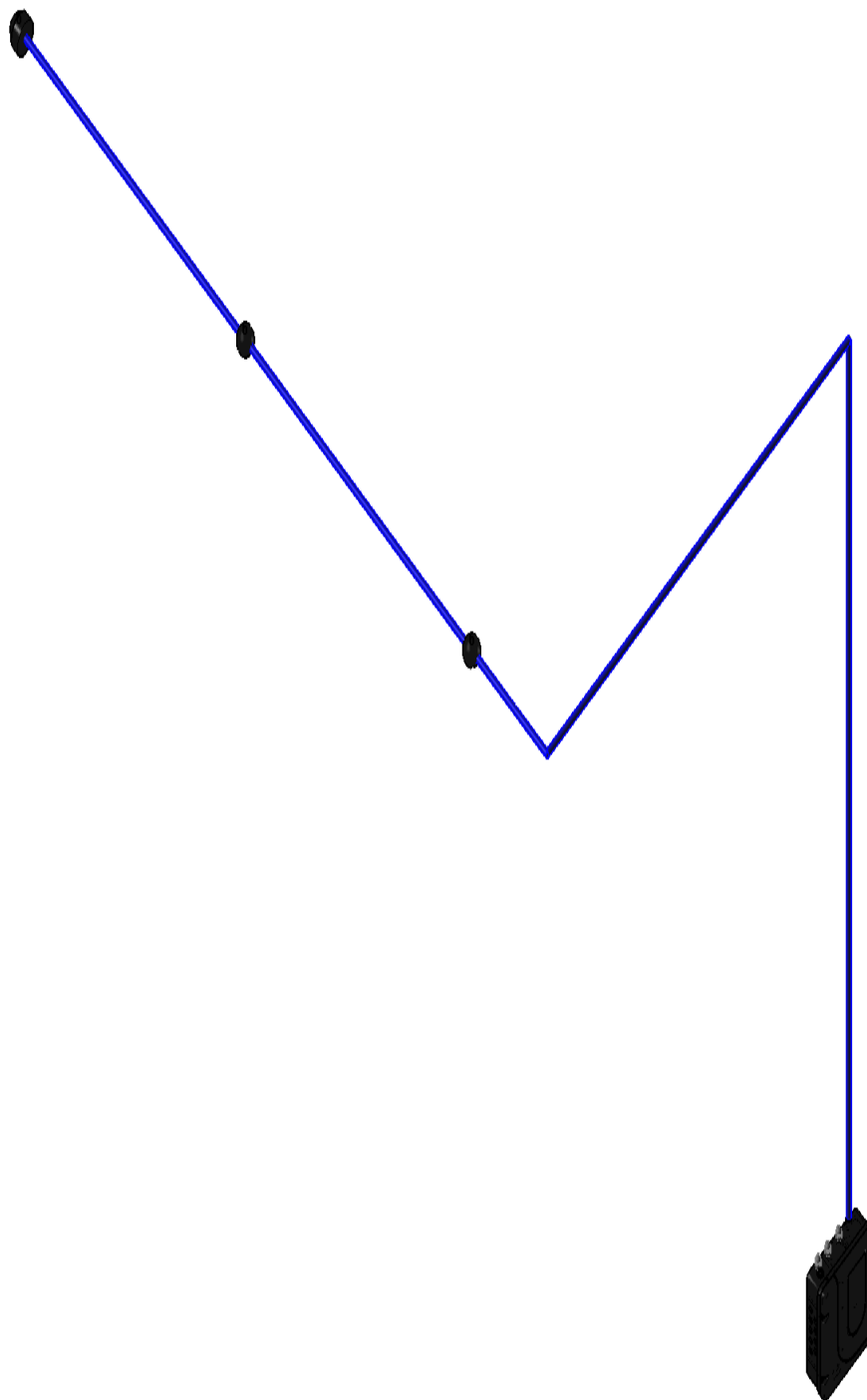
POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: m



DIAMETRO FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: mm



Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 8
Nome struttura	Canale 1
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 2Ch 2Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,97				
		Min		Max	
Tempo di trasporto		H1	3,13 sec	H3-EC1	5,34 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H1	0,19 %/m	H2	0,2 %/m
Flusso		H3-EC1	15,22 l/min	H1	15,71 l/min
Pressione		H3-EC1	62,73 Pa	H1	66,78 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

Vincoli di progettazione

Vincoli : EN54	
Classificazione : Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 'C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa

Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
3	1	P1	21 mm
6	1	P2	21 mm
3,5	1	P3	21 mm

## SCHEMA PERFORAZIONE

Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P3	H1	6	9,5	0,5	-	-
P3	H2	6	11	1,5	-	-
P3	H3-EC1	6	12,5	1,5	-	-

## PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	3,13	66,78	15,71	33,91
H2	3,87	64,07	15,39	33,22
H3-EC1	5,34	62,73	15,22	32,87



## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,19		
H2	-	0,2		
H3-EC1	-	0,2		

Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.

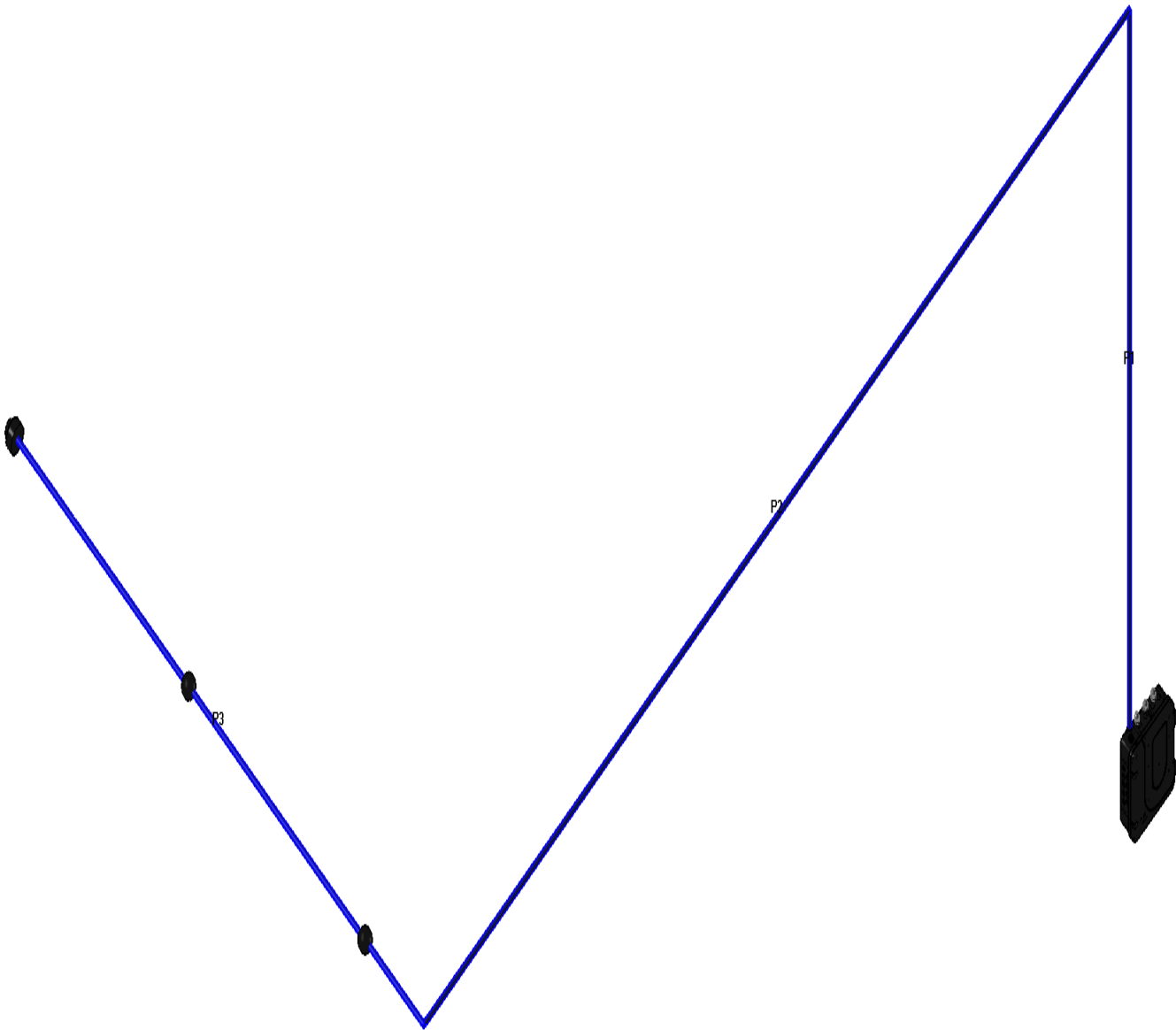


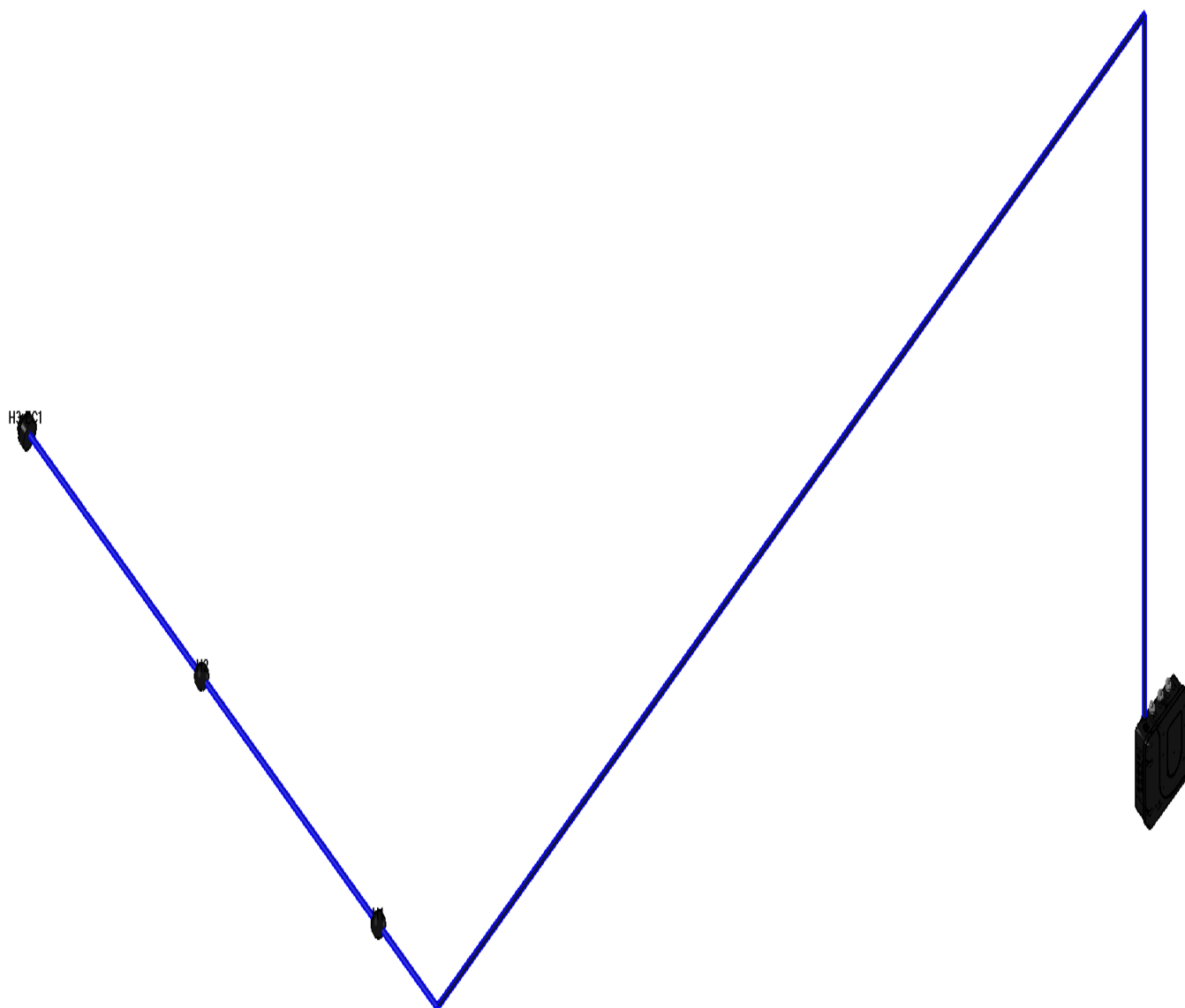
indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato



Indica il tappo senza foro sensibile

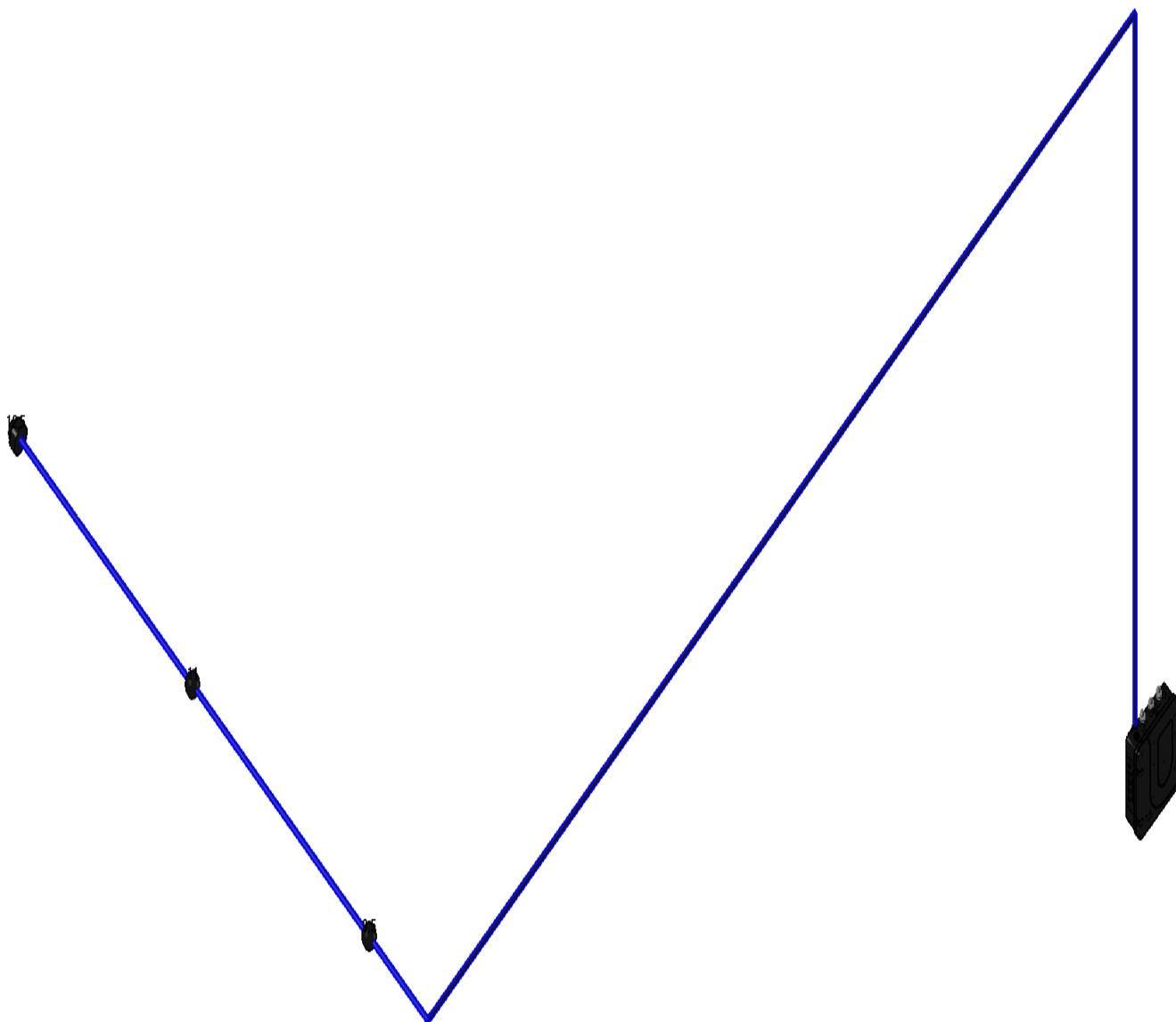
PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformità con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non è in alcun modo responsabile per la mancata conformità delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.





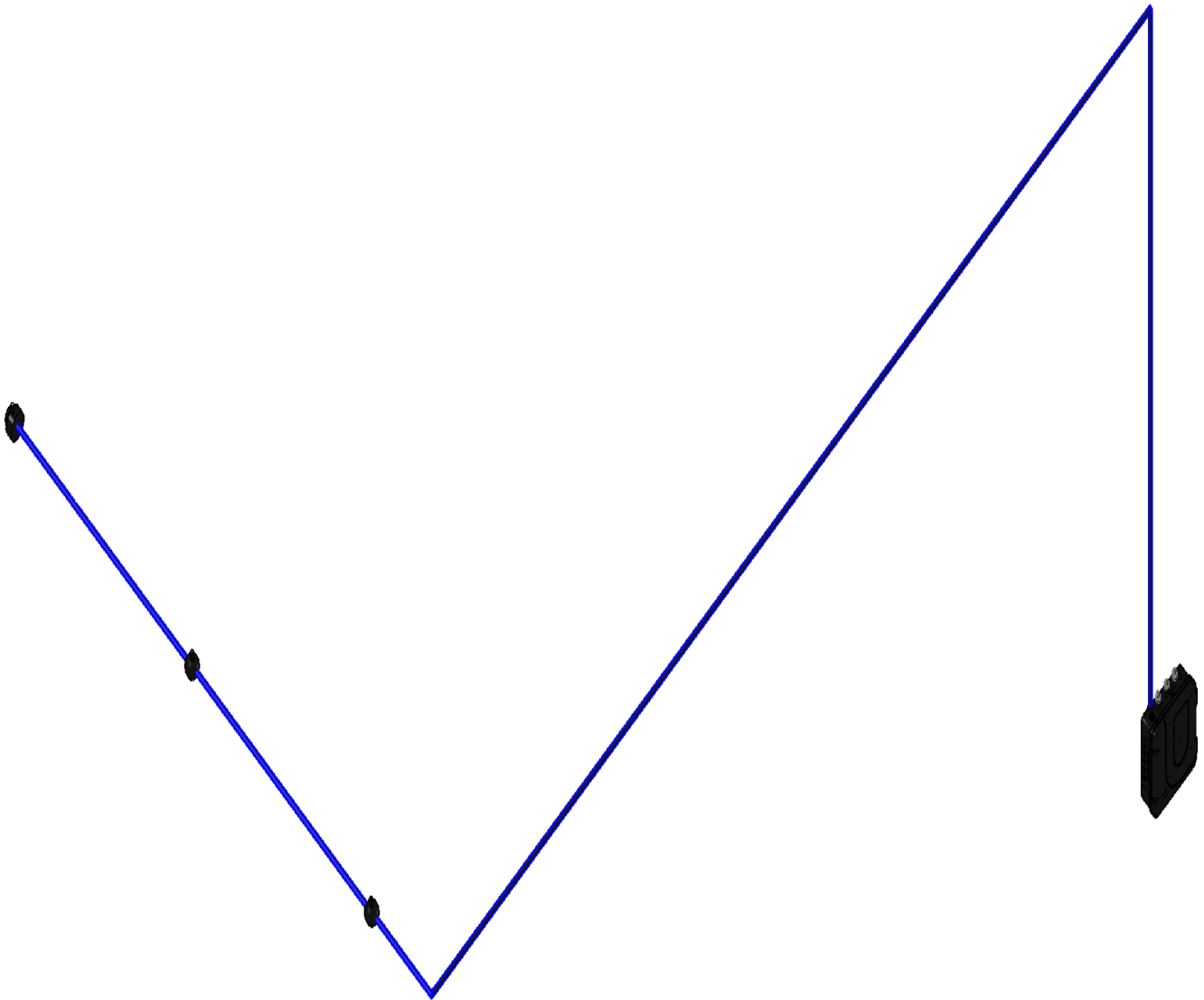
POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: m



DIAMETRO FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: mm



Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 8
Nome struttura	Canale 2
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 2Ch 2Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

## Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,97				
		<b>Min</b>		<b>Max</b>	
Tempo di trasporto		H1	1,8 sec	H3-EC1	3,96 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H1	0,19 %/m	H2	0,2 %/m
Flusso		H3-EC1	15,16 l/min	H1	15,64 l/min
Pressione		H3-EC1	62,18 Pa	H1	66,21 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

## Vincoli di progettazione

<b>Vincoli :</b> EN54	
<b>Classificazione :</b> Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

## ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 'C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa

Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
3,5	1	P3	21 mm
2	1	P2	21 mm
3	1	P1	21 mm

## SCHEMA PERFORAZIONE

Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P3	H1	6	5,5	0,5	-	-
P3	H2	6	7	1,5	-	-
P3	H3-EC1	6	8,5	1,5	-	-

## PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	1,8	66,21	15,64	33,92
H2	2,52	63,52	15,32	33,22
H3-EC1	3,96	62,18	15,16	32,87

## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,19		
H2	-	0,2		
H3-EC1	-	0,2		

Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.



indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato



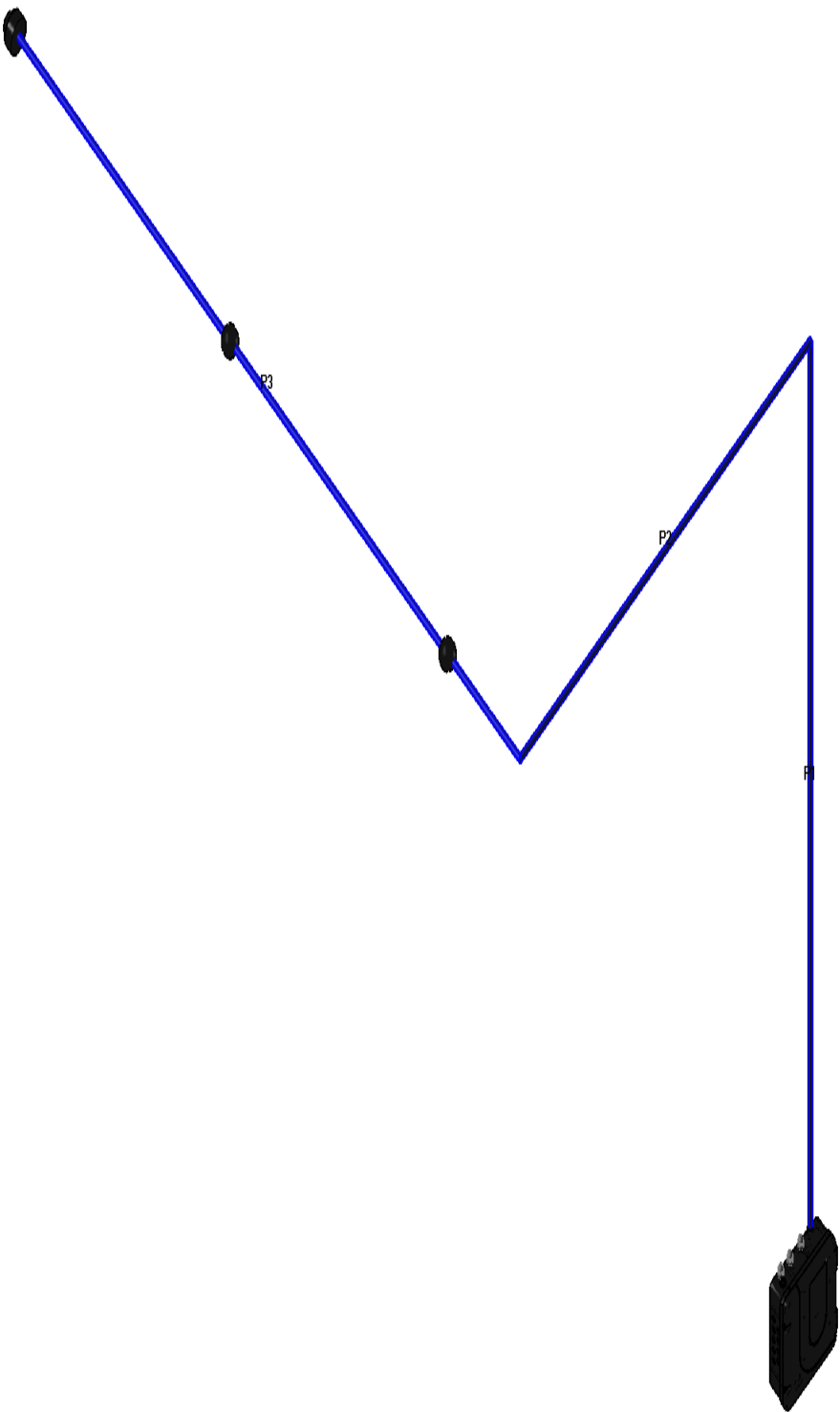
Indica il tappo senza foro sensibile

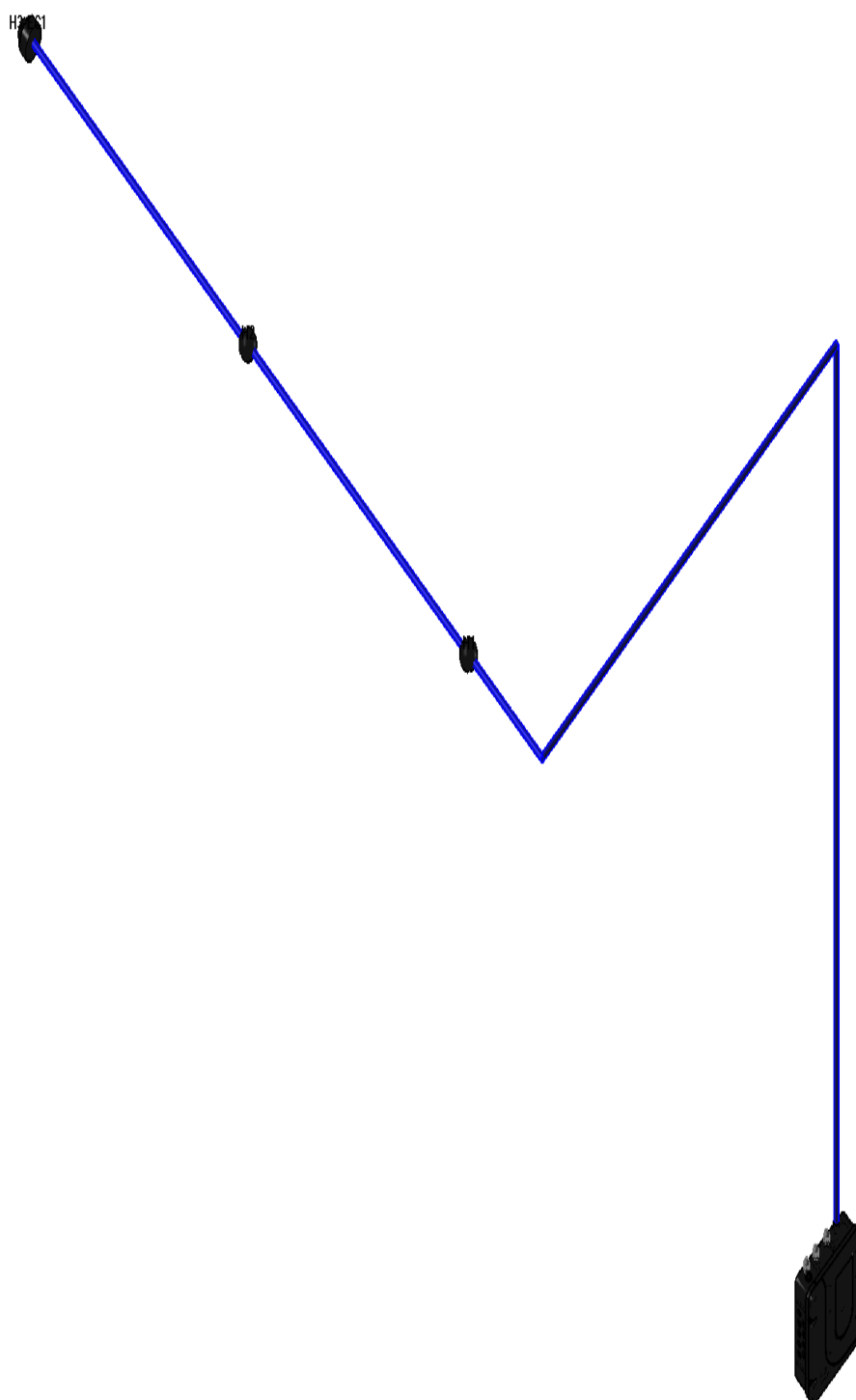
PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformità con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non è in alcun modo responsabile per la mancata conformità delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.



SCHEMA DEI TUBI

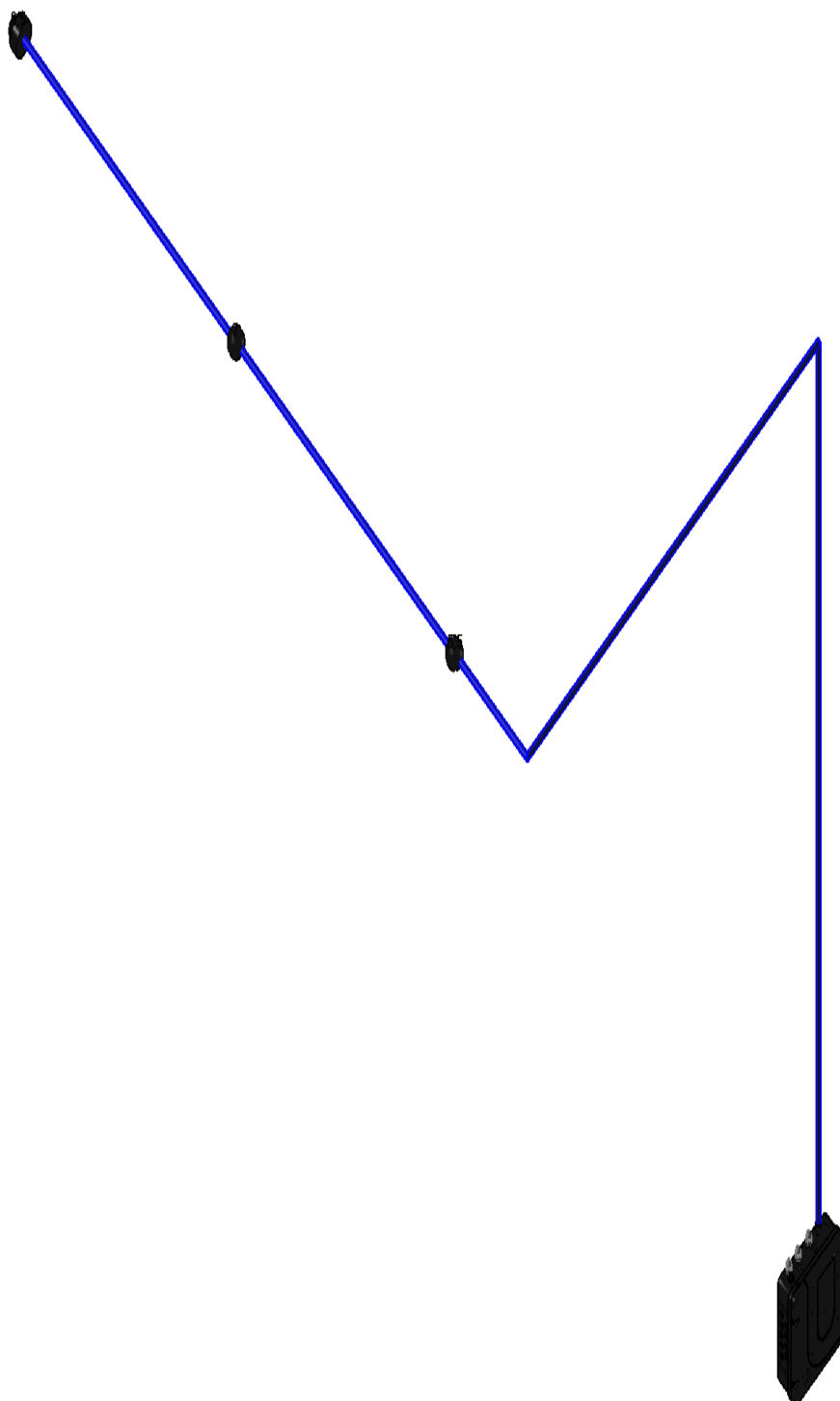
TUBI





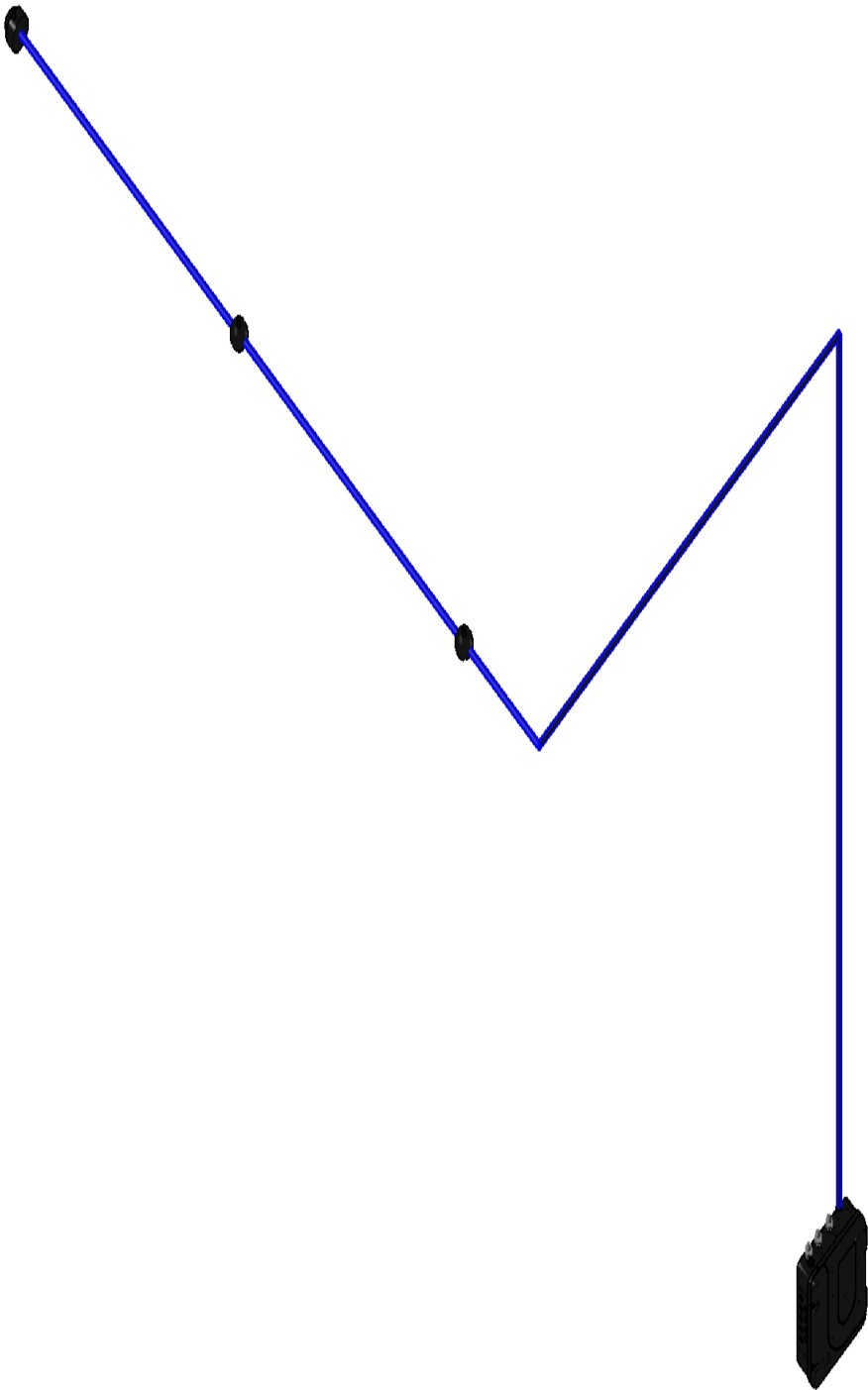
POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: m



DIAMETRO FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: mm



Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 9
Nome struttura	Canale 1
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 1Ch 1Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,87				
		Min		Max	
Tempo di trasporto		H1	2,56 sec	H6-EC2	23,03 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H2-EC1	0,37 %/m	H5	0,42 %/m
Flusso		H6-EC2	7,01 l/min	H1	8,05 l/min
Pressione		H6-EC2	67,03 Pa	H1	88,25 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

Vincoli di progettazione

Vincoli : EN54	
Classificazione : Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 'C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa

Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
3	2	P1,P2	21 mm
8	1	P3	21 mm
5,5	1	P4	21 mm
3,6	1	P5	21 mm
10	1	P6	21 mm

SCHEMA PERFORAZIONE						
Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P3	H1	4	6,5	0,5	-	-
P3	H2-EC1	4	14	7,5	-	-
P4	H3	4	11	5	-	-
P5	H4	4	14,8	3,3	-	-
P6	H5	4	20,6	5,5	-	-
P6	H6-EC2	4	25,1	4,5	-	-

PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO				
Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	2,56	88,25	8,05	17,86
H2-EC1	16,87	84,77	7,88	17,51
H3	4,62	79,19	7,62	16,92
H4	7,31	73,97	7,36	16,35
H5	13,5	68,88	7,1	15,78
H6-EC2	23,03	67,03	7,01	15,57

## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,37		
H2-EC1	-	0,37		
H3	-	0,39		
H4	-	0,4		
H5	-	0,42		
H6-EC2	-	0,42		

Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.

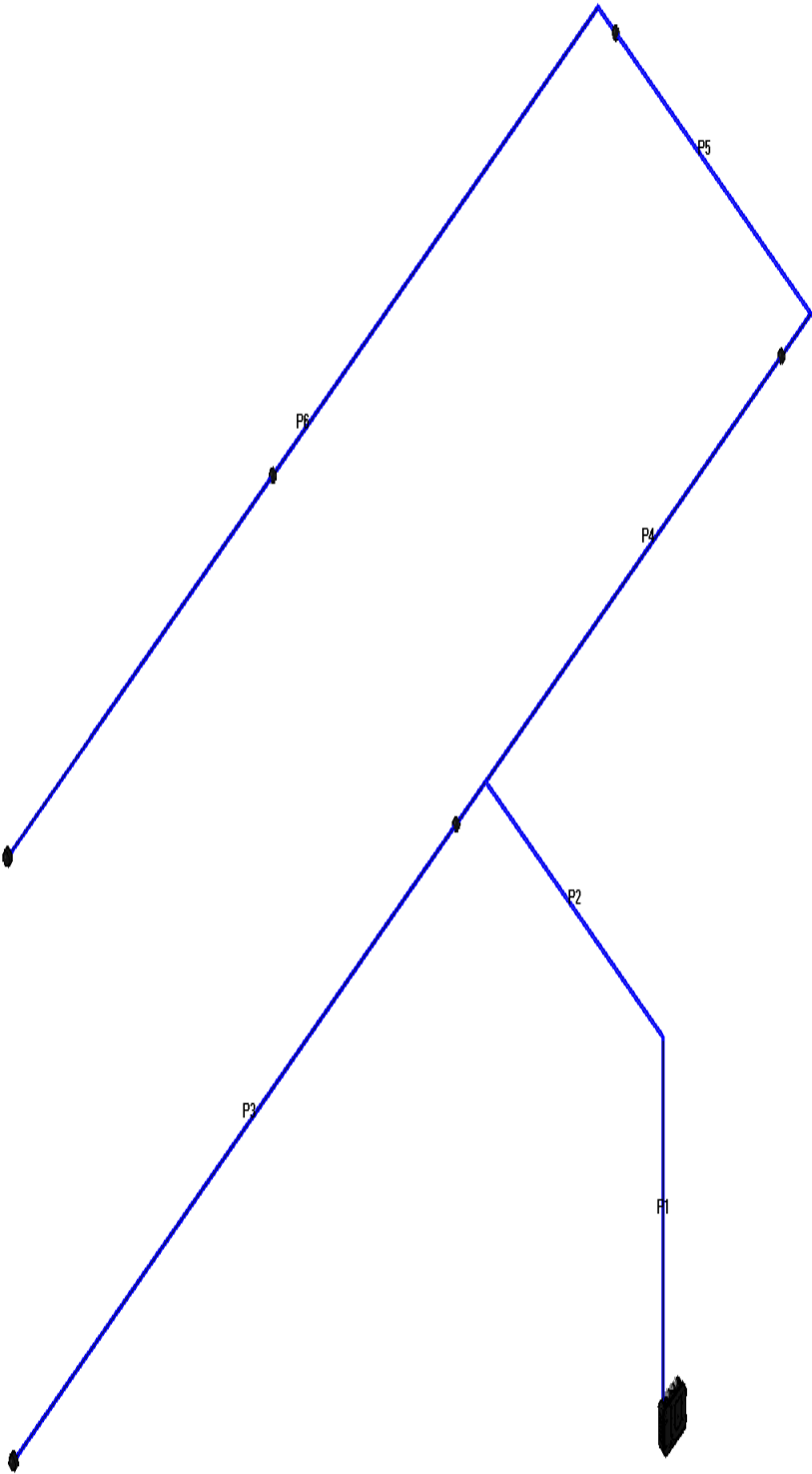


indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato

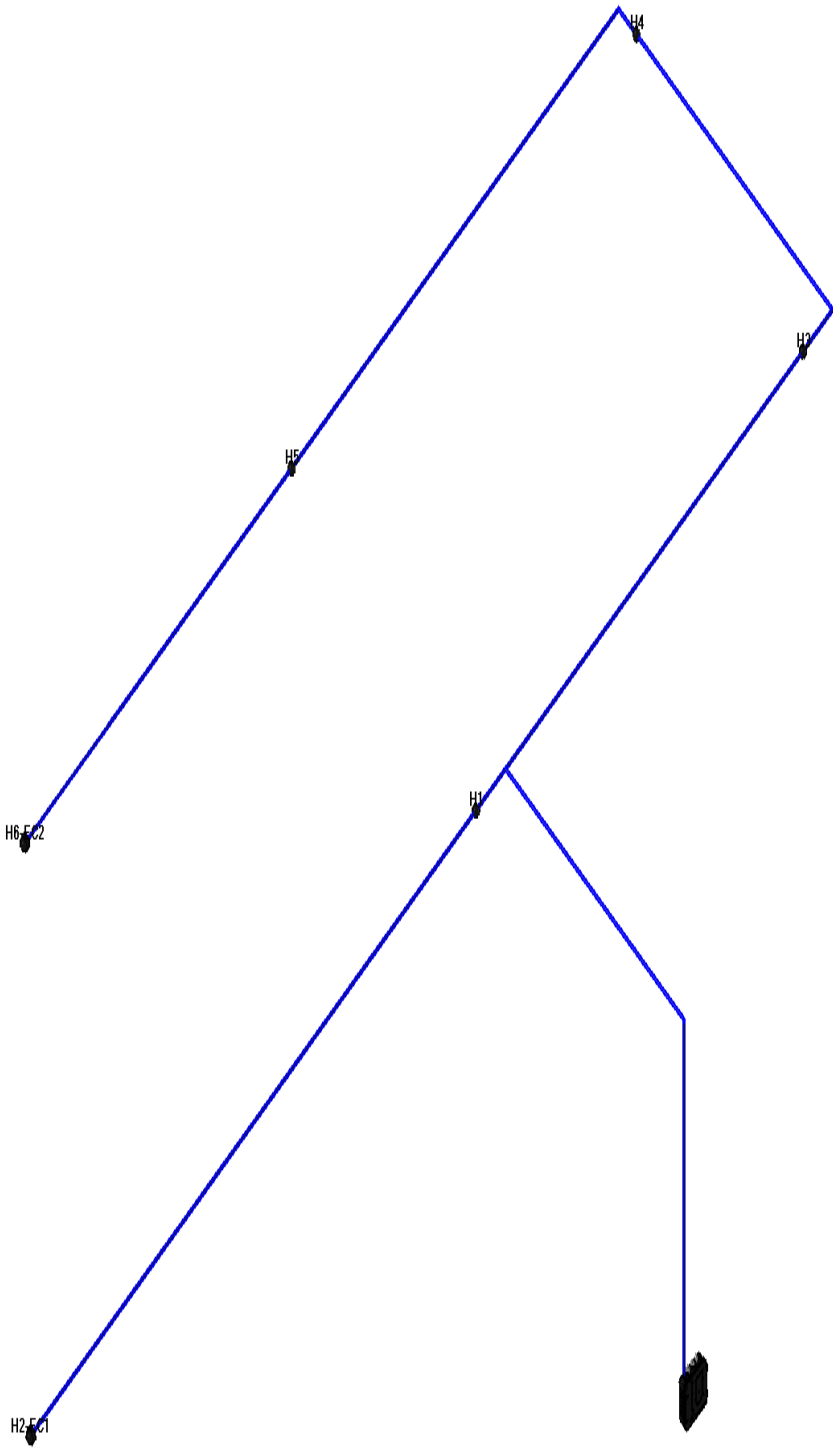


Indica il tappo senza foro sensibile

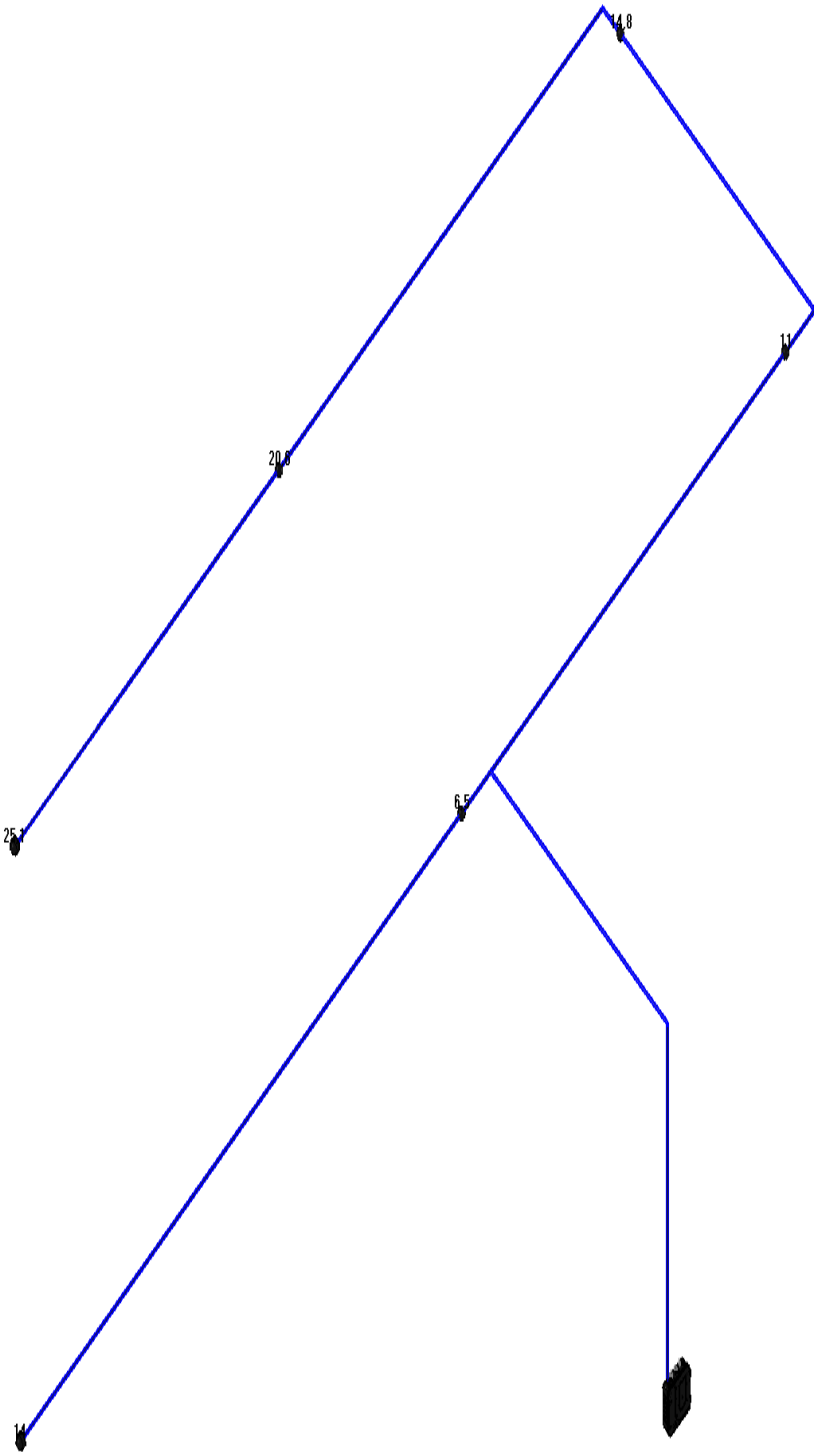
PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformità con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non è in alcun modo responsabile per la mancata conformità delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.





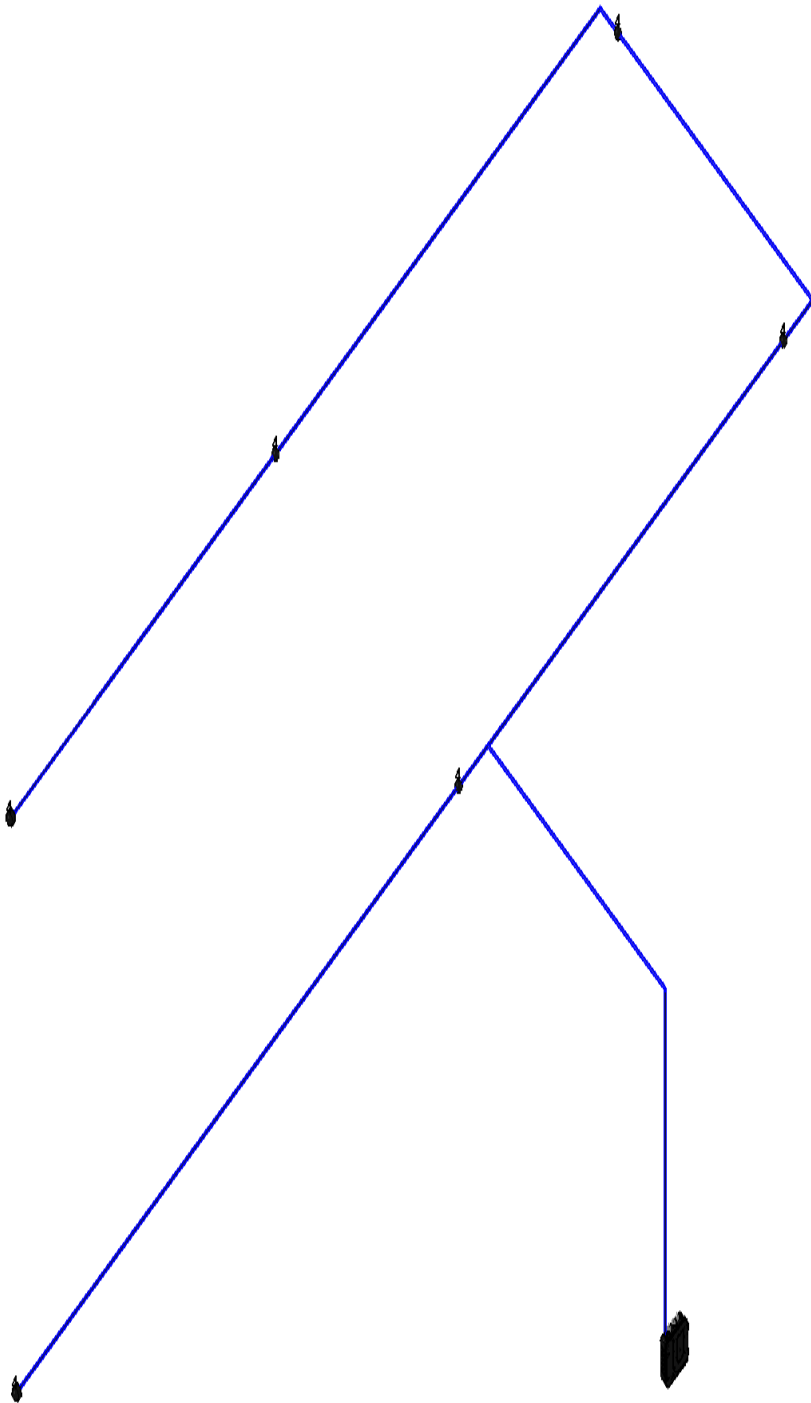


POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO	Unità: m
---------------------------------	----------



DIAMETRO FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: mm



Nome progetto	Sale Chirurgiche Ospedale di Dolo
Posizione progetto	Controsoffitto-ASD 10
Nome struttura	Canale 1
Tipo di dispositivo	FAAST LT LB-200 1Ch 1Sens
Creato da	
Data	28-nov-2024

Riepilogo

Velocità ventola	Automatico				
Bilanciamento flusso	0,58				
		Min		Max	
Tempo di trasporto		H1	1,69 sec	H10-EC1	63,87 sec
sensibilità efficace	Livello 1 Preallarme	-	-	-	-
	Livello 1 Allarme	H1	0,49 %/m	H10-EC1	0,84 %/m
Flusso		H10-EC1	3,5 l/min	H1	6,03 l/min
Pressione		H10-EC1	28,5 Pa	H1	84,45 Pa

Nota: il livello di pre-allarme deve essere inferiore o uguale al livello di allarme.

Vincoli di progettazione

Vincoli : EN54	
Classificazione : Classe C	
Sensibilità foro massima	1,64 %/m
Tempo di trasporto massimo	120 sec
Lunghezza massima tubo singolo	100 m
Lunghezza massima tubo totale	200 m
Fori massimi	20
Flusso foro minimo	1,53 l/min
Pressione foro minima	8 Pa
Flusso rilevatore minimo	32 l/min
Bilanciamento flusso minimo	0,7
Design con filtro	No

ambiente

Temperatura ambiente normale	22,2 'C
Altitudine	0 m
Pressione	101325 Pa

Segmenti dei tubi			
Lunghezza	Quantità	Descrizione	Diametro
3	1	P1	21 mm
13,5	1	P2	21 mm
4,7	1	P6	21 mm
2	1	P3	21 mm
15	1	P4	21 mm
2,8	1	P5	21 mm
10,5	1	P7	21 mm

SCHEMA PERFORAZIONE						
Segmenti dei tubi	Foro	Dimensione	Distanza assoluta	Distanza relativa	Diametro capillare	Lunghezza
		mm	m	m	mm	m
P2	H1	3,5	5	2	-	-
P2	H2	3,5	9,5	4,5	-	-
P2	H3	3,5	15	5,5	-	-
P4	H4	3,5	20	1,5	-	-
P4	H5	3,5	25,5	5,5	-	-
P4	H6	3,5	30	4,5	-	-
P5	H7	3,5	34,8	1,3	-	-
P7	H8	3,5	41,5	0,5	-	-
P7	H9	3,5	45	3,5	-	-
P7	H10-EC1	3,5	51,5	6,5	-	-

PRESTAZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO				
Foro	Tempo di trasporto	Pressione	Flusso	Flusso %
	sec	Pa	l/min	%
H1	1,69	84,45	6,03	13,44
H2	3,42	72,95	5,6	12,49
H3	5,87	62,21	5,17	11,54
H4	8,6	52,87	4,76	10,64
H5	12,08	45,35	4,41	9,85
H6	15,58	40,37	4,16	9,29
H7	20,44	35,94	3,93	8,77
H8	29,74	31,29	3,67	8,18
H9	36,92	29,83	3,58	7,99
H10-EC1	63,87	28,5	3,5	7,81

## Sensibilità effettiva del foro di campionamento

Foro	Pre-allarme diurno	Allarme diurno	Pre-allarme notturno	Allarme notturno
	Livello 1	Livello 1	-	-
	%/m	%/m	%/m	%/m
H1	-	0,49		
H2	-	0,53		
H3	-	0,57		
H4	-	0,62		
H5	-	0,67		
H6	-	0,71		
H7	-	0,75		
H8	-	0,8		
H9	-	0,82		
H10-EC1	-	0,84		

Il dispositivo è approvato EN 54-20 al livello di sensibilità 1,2,3,4,5 e soddisfa le Classi Classe C.

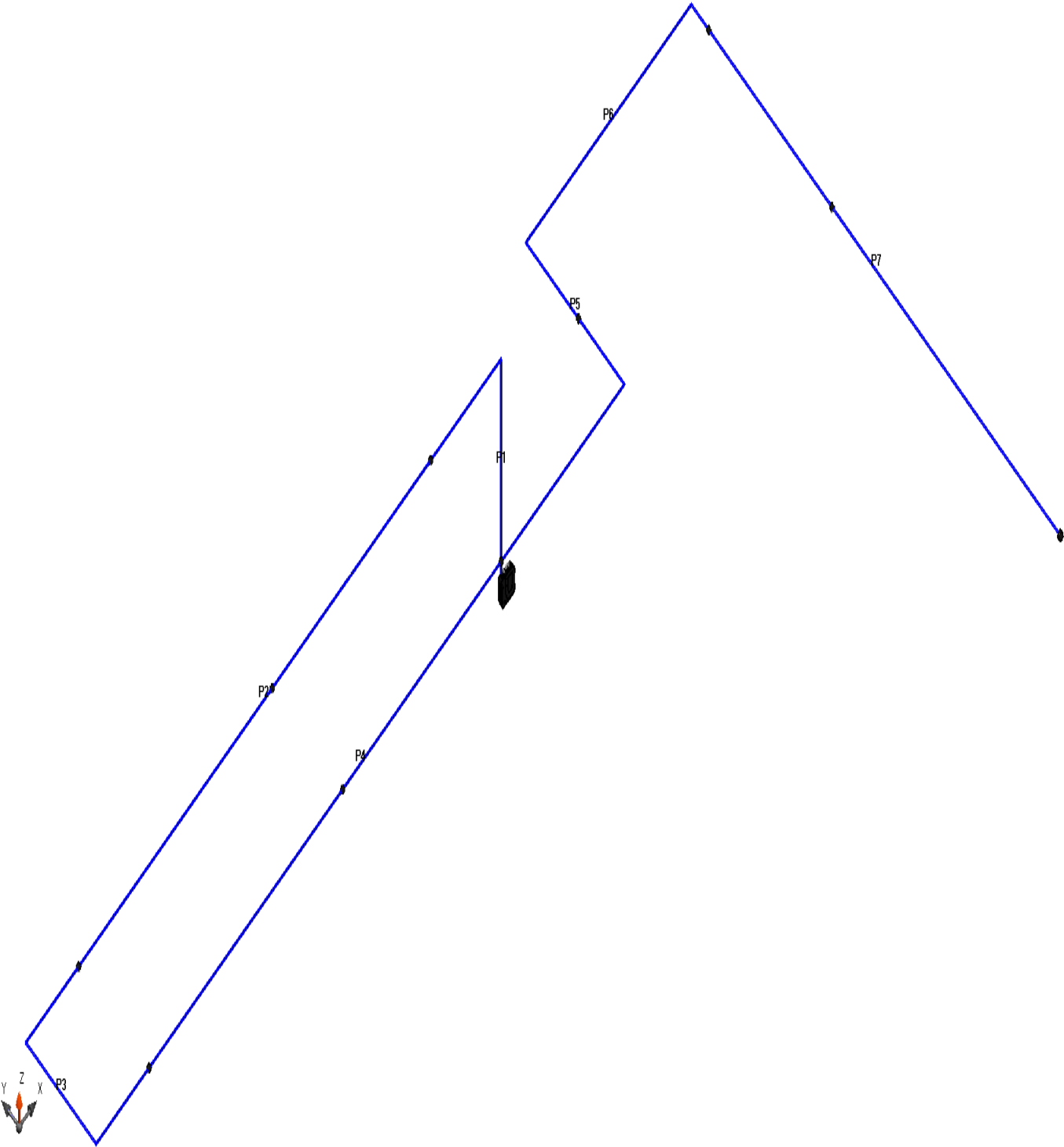


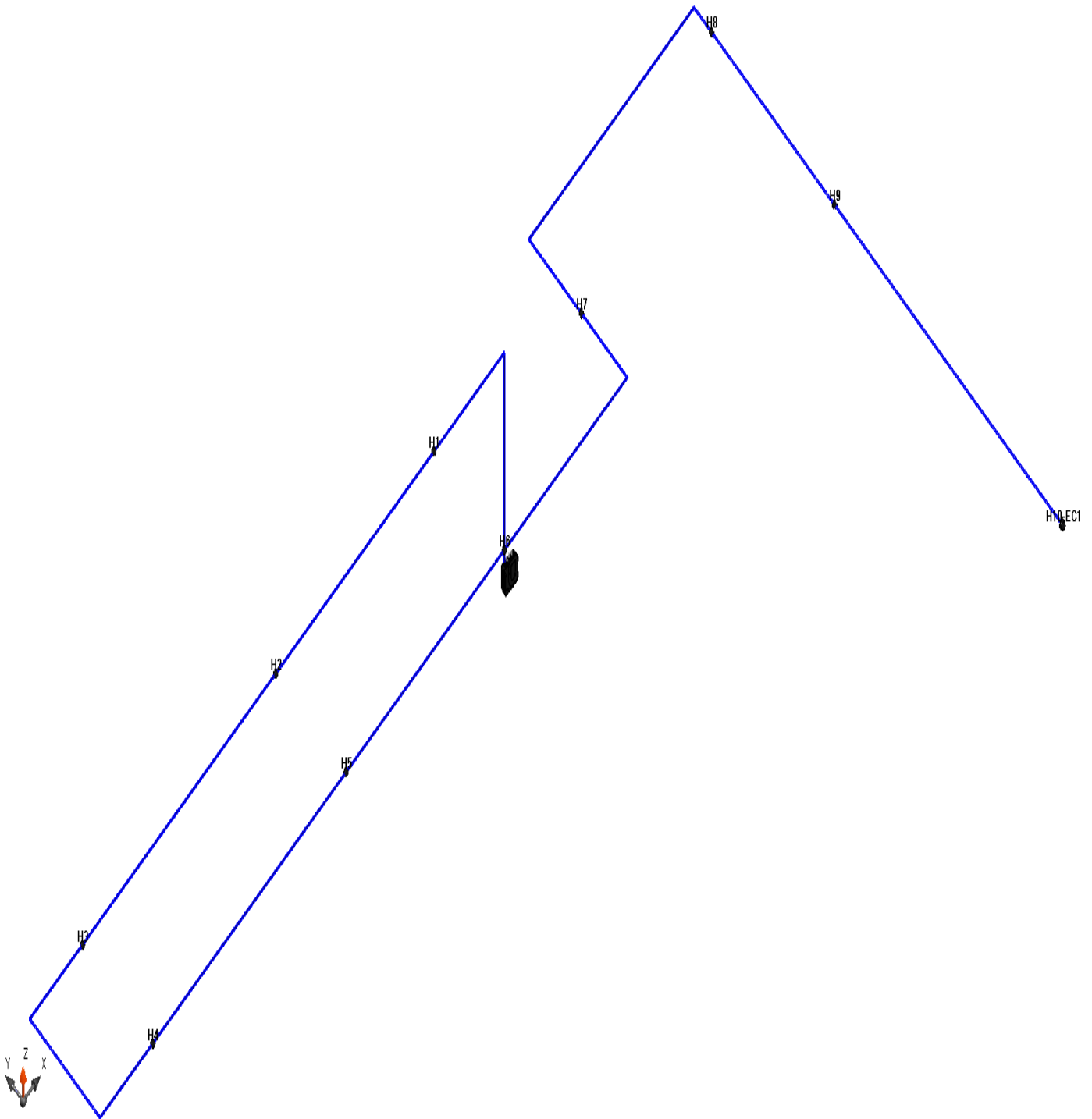
indica che il vincolo di progettazione non è stato rispettato



Indica il tappo senza foro sensibile

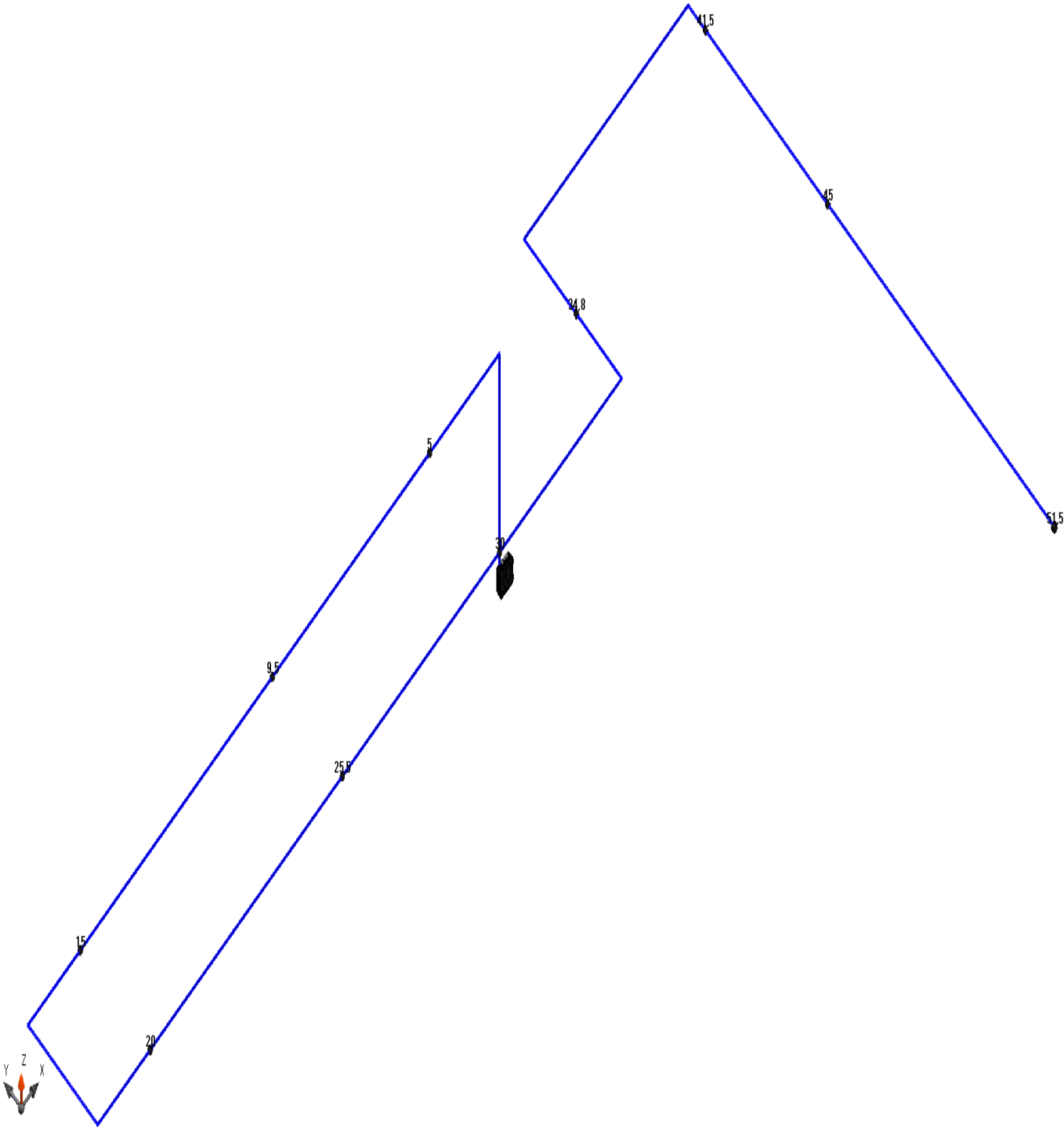
PipeIQ consente di progettare reti di tubazioni in conformita' con le norme EN54-20 e UL/ULC. Altri codici e normative a livello locale e nazionale possono variare. Le progettazioni delle reti di tubazioni ottenute con PipeIQ possono non essere conformi a tutti i codici nazionali o locali. Accertarsi che i parametri delle reti di tubazioni rientrino nelle disposizioni dei codici e delle normative nazionali e locali. System Sensor non e' in alcun modo responsabile per la mancata conformita' delle progettazioni eseguite con PipeIQ rispetto ai requisiti nazionali o locali.





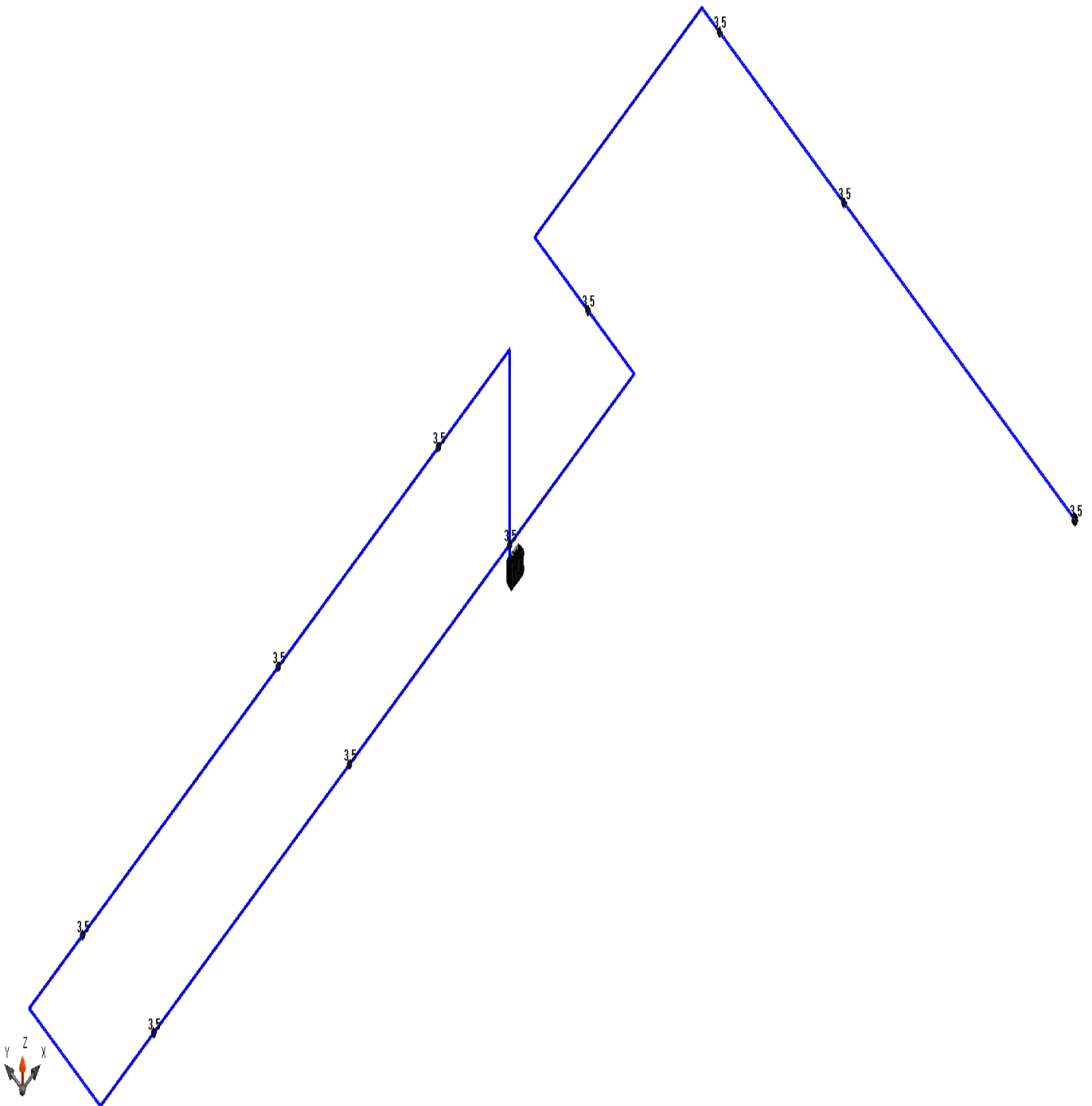


POSIZIONI FORO DI CAMPIONAMENTO	Unità: m
---------------------------------	----------



DIAMETRO FORO DI CAMPIONAMENTO

Unità: mm



PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

#### 8.4 ALLEGATO D: IMPIANTO EVAC

A.T.E.C SRL  
Via Nobel,8  
30020 Noventa di Piave (Ve)  
Tel.042165288  
tutondo@tutondo.com



www.tutondo.com

## **Simulazione e calcolo dei parametri acustici quali volume e intelligibilità della parola negli impianti EVAC**

### **RELAZIONE TECNICA**

1. PREMESSA
2. RIFERIMENTI NORMATIVI
3. INTELLIGIBILTA' E RELATIVI FATTORI AVVERSI
4. METODI PER LA DETERMINAZIONE DELL'INTELLIGIBILITA' DEL PARLATO
5. SIMULAZIONI E REPORT

DATA: 31/01/2025

IL TECNICO

Ledi Scolaro

Software di simulazione: EASE 5

## 1. PREMESSA

L'importanza della chiara e inequivocabile comprensione di un messaggio vocale diffuso da un **impianto elettroacustico di evacuazione (EVAC)** è di importanza cruciale. Come tale, è essenziale una corretta progettazione supportata da specifiche simulazione, al fine di ottenere in un nuovo impianto le prestazioni richieste, l'impianto stesso dovrà essere sottoposto a periodici test elettroacustici volti a quantificare il grado di intelligibilità rilevabile nelle varie zone di competenza.

Nel presente documento verranno elaborate delle simulazioni su ambienti come da mappe pervenute con diffusori sonori certificati EN54-24 per verificare se l'intelligibilità della parola diffusa dagli impianti sia comprensibile come richiesto dalle attuali norme.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Nel presente documento si farà primariamente riferimento alle seguenti norme:

- **UNI ISO 7240-19:2010** – Fire Detection and alarm system - Part 19 Progettazione, installazione, verifica e messa in Servizio dei sistemi sonori per scopi di emergenza
- **CEI EN 60268-16: 2003** – Apparecchiature per sistemi elettroacustici. Parte 16: Metodi finalizzati alla valutazione della comprensibilità del parlato per mezzo dell'indice di trasmissione del parlato.
- **UNI ISO 3382-2:2008** – Misurazione dei parametri acustici degli ambienti. Parte 2: Tempo di riverberazione negli ambienti ordinari

## 3. INTELLIGIBILITA' E SUOI FATTORI AVVERSI

Si definisce **intelligibilità di un messaggio vocale** la capacità di comprenderne il significato da parte di un essere umano. Detto in altre parole, la comprensione di un messaggio vocale diffuso da un impianto audio si esprime mediante un parametro detto **grado di intelligibilità**, ciò che sta a significare che l'intelligibilità si può misurare e dunque valutare in termini più o meno soddisfacenti.

Sono numerosi i fattori che influenzano l'intelligibilità del parlato. Questi possono essere di natura elettroacustica o acustica.

Tralasciando i primi, in quanto in sostanza derivabili dalla bontà della scelta, dell'abbinamento e dell'installazione della componentistica (altoparlanti, amplificatori, ecc.), è noto che l'intelligibilità di un messaggio vocale di qualsiasi origine viene fortemente compromesso dalla presenza di **rumore di fondo** sia di origine impiantistica (es. rumore prodotto da macchinari) che di origine antropica (vociare, chiacchericcio, ecc.).

Il mascheramento dell'informazione utile ad opera del rumore di fondo avviene quando quest'ultimo è prevalente sul messaggio vocale e diventa viceversa ininfluenza se il segnale vocale supera il rumore di fondo di almeno 25 dB.

Altro fattore avverso è rappresentato dalla riverberazione acustica del locale in cui viene diffuso il segnale vocale di emergenza. Il parametro che caratterizza il grado di riverberazione di un locale è

il cosiddetto **tempo di riverberazione**, inteso come il tempo necessario ad un segnale acustico per diminuire di 60dB a partire dalla sua cessazione. Di norma, più elevata è la riverberazione, più arduo è far giungere un messaggio intelligibile ad un ascoltatore.

#### 4. METODI PER LA DETERMINAZIONE DELL'INTELLIGIBILITA' DEL PARLATO

Tra i numerosi metodi oggettivi trattati in letteratura, la tendenza in atto è quella che privilegia la rilevazione di un parametro noto come **S.T.I. (Speech Transmission Index)** o parametri da esso derivanti.

In accordo con la norma **CEI EN 60268-16**, il trasferimento di un messaggio vocale dalla sorgente (un diffusore acustico nel nostro caso) ad un ascoltatore è assimilato al passaggio del segnale vocale attraverso un dispositivo avente una determinata caratteristica detta funzione di trasferimento.

In sintesi lo STI si calcola a partire dalla determinazione della **funzione di trasferimento della modulazione**  $m(f)$  e nella sua analisi.

Un metodo semplificato derivato dal precedente che si applica nel caso in cui la sorgente sia il sistema di altoparlanti di un impianto elettroacustico finalizzato alla segnalazione vocale di emergenze, metodo chiamato con l'acronimo **S.T.I.P.A. (Speech Trasmission Index - Public Address)** ove in luogo dei 14 valori di frequenze di modulazione sulle 7 bande di ottava proprio del metodo STI, vengono impiegate solamente 2 frequenze di modulazione per ogni banda di ottava per un totale di 14 valori invece di 98.

Il metodo STI o STIPA fornisce alla fine della sua elaborazione un indice STI che va dal valore 0 al valore 1 in una scala che è correlata alla qualità di intelligibilità come segue.

Valore di STI	Valutazione dell'intelligibilità
$STI > 0,75$	Eccellente
$0,60 < STI < 0,75$	Buona
$0,45 < STI < 0,60$	Discreta
$0,30 < STI < 0,45$	Scarsa
$STI < 0,30$	Cattiva

In sintesi il valore minimo di intelligibilità che si dovrà ottenere dalla media matematica di tutte le misurazioni richieste, è 0.5, mentre il valore più basso misurato in un punto non dovrà essere inferiore a 0,45.

E' evidente che qualora la misura di intelligibilità mediante metodo STI o STIPA determini valori scarsi o cattivi, si dovranno apportare modifiche all'impianto e/o all'ambiente, onde consentire il rientro nel valore corretto.

Note dalla norma 7240-19:

**3.1.12** Nota 3 Dove il livello di rumore ambientale di riferimento supera 90 dBA, diventa sempre più difficile raggiungere un'intelligibilità soddisfacente del parlato.

**5.7.2** I requisiti di intelligibilità del parlato sono considerati requisiti minimi ragionevoli, anche se in alcuni spazi con un'elevata riverberazione e nelle aree con livelli molto elevati di rumore ambientale può essere impossibile raggiungerli. In tali casi, dovrebbe essere concordato un livello accettabile di intelligibilità fra le autorità competenti e tutte le altre parti interessate.

In fase di progettazione dell'impianto EVAC e di conseguenza durante la fase della sua installazione, il livello di uscita degli amplificatori dovrà essere regolato in modo da consentire ai sistemi di altoparlanti di nei punti dell'a.d.a. (**area definita acusticamente**) ad una altezza dal pavimento di 1,2 m relativamente a presenze in posizione seduta o ad una altezza di 1,6 m per presenze in piedi, valori di pressione sonora di almeno 10 dB superiori al massimo livello di rumore presente in ambiente.

In ogni caso, la pressione sonora misurata in un intervallo di tempo di almeno 60 sec dovrà risultare non inferiore ai 65dB(A) e non superiore ai 105 dB(A).

## 5. SIMULAZIONI, REPORT

Materiale pervenuto a supporto dei calcoli: Piante CAD.

Si stima per la tipologia di ambiente un rumore di fondo di 65 dB.

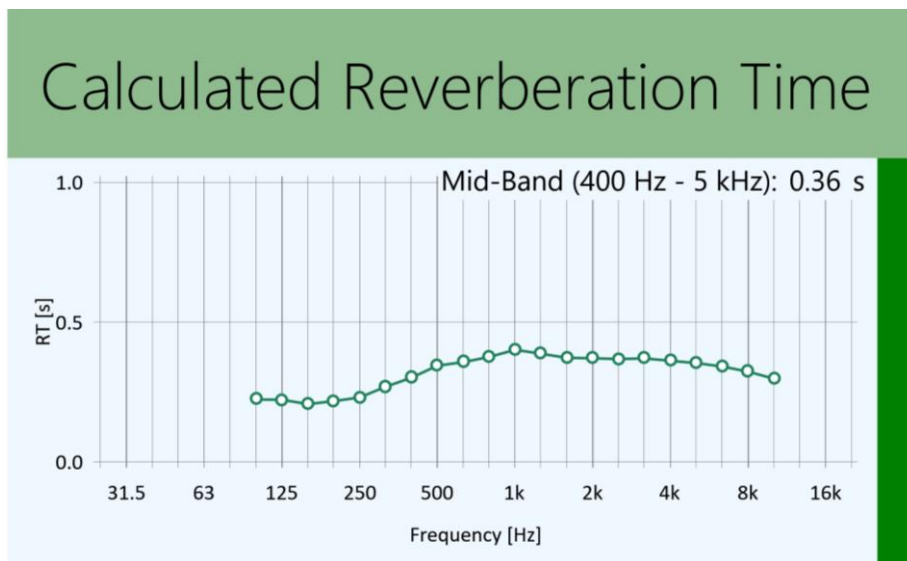
Tempo di riverbero calcolato a (1/3 Ottava) vedi tabella.

Il valore di STI è strettamente legato al tempo di riverbero ed al rumore di fondo dell'ambiente.

Con RT60 e rumore di fondo diversi da quelli riportati i valori delle simulazioni vanno ricalcolati.

Il piano di ascolto è stato posto a 1.6m corrispondente a (persone in piedi).

RT60 Simulazione: Percorso sporco

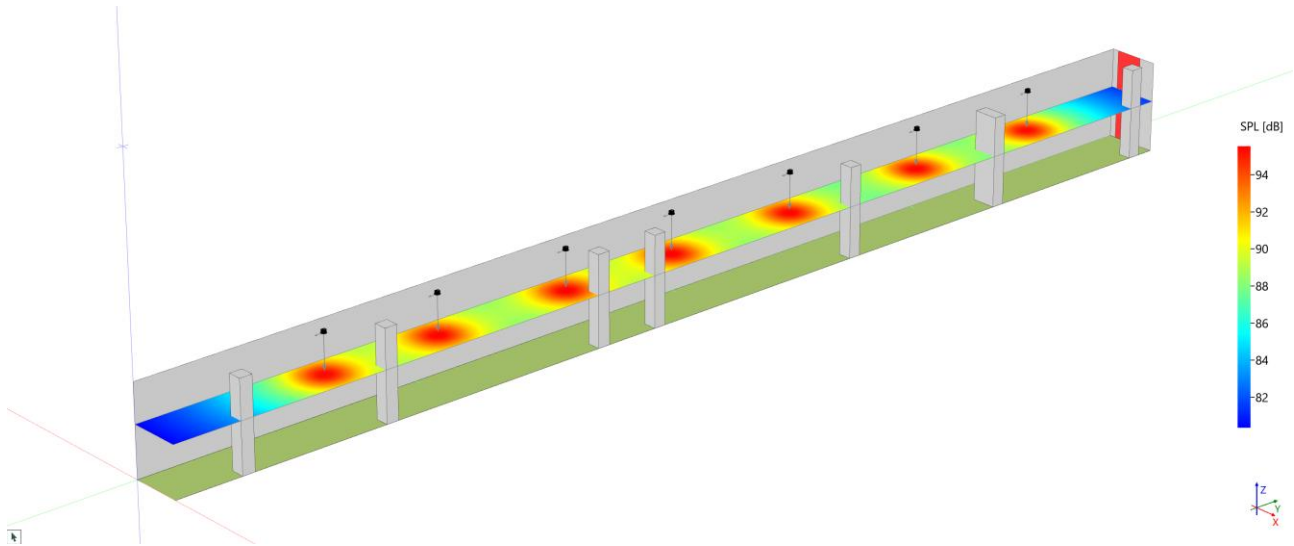


La simulazione è stata effettuata con materiali desunti dalle indicazioni dei file: Abaco dei pavimenti, dei soffitti, delle pareti.

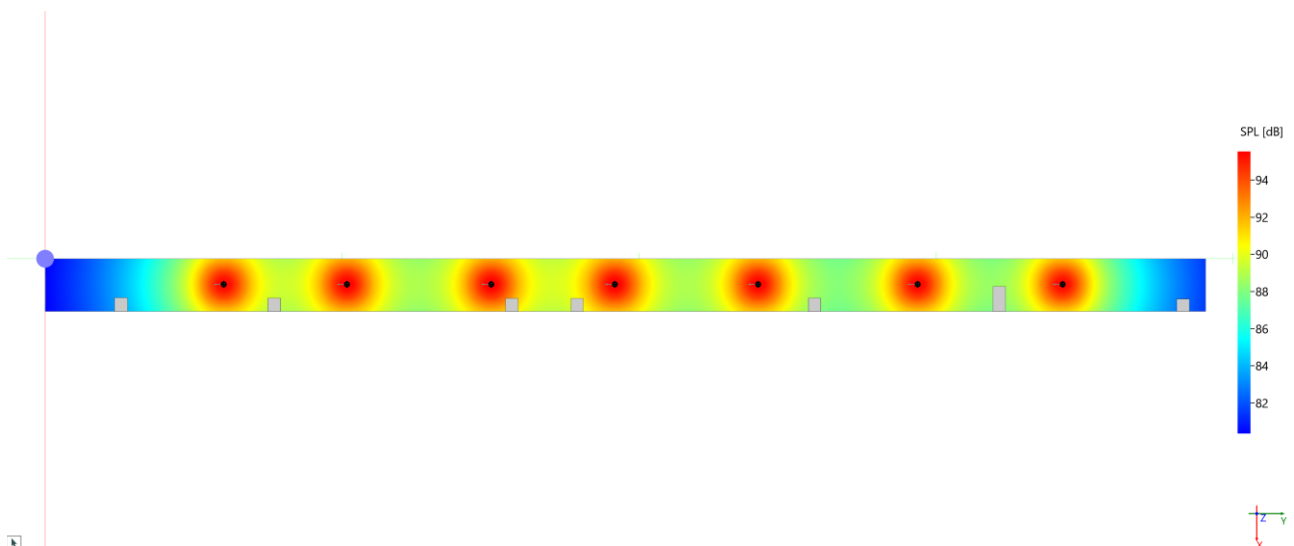


# PERCORSO SPORCO

Vista 3D con disposizione altoparlanti Tutondo



Vista in pianta



Vista laterale

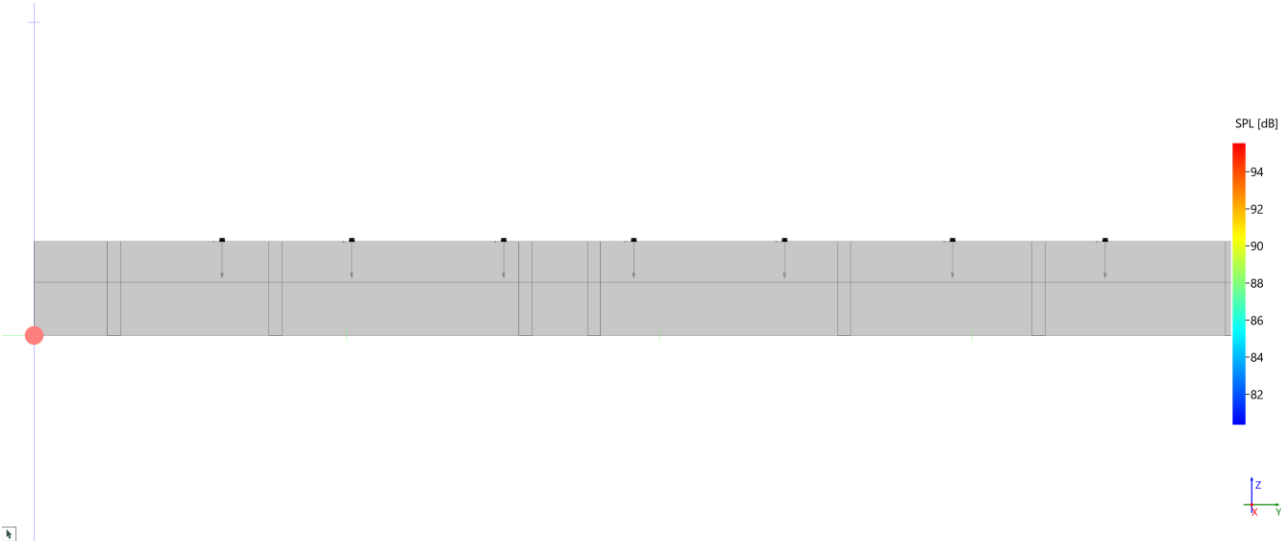


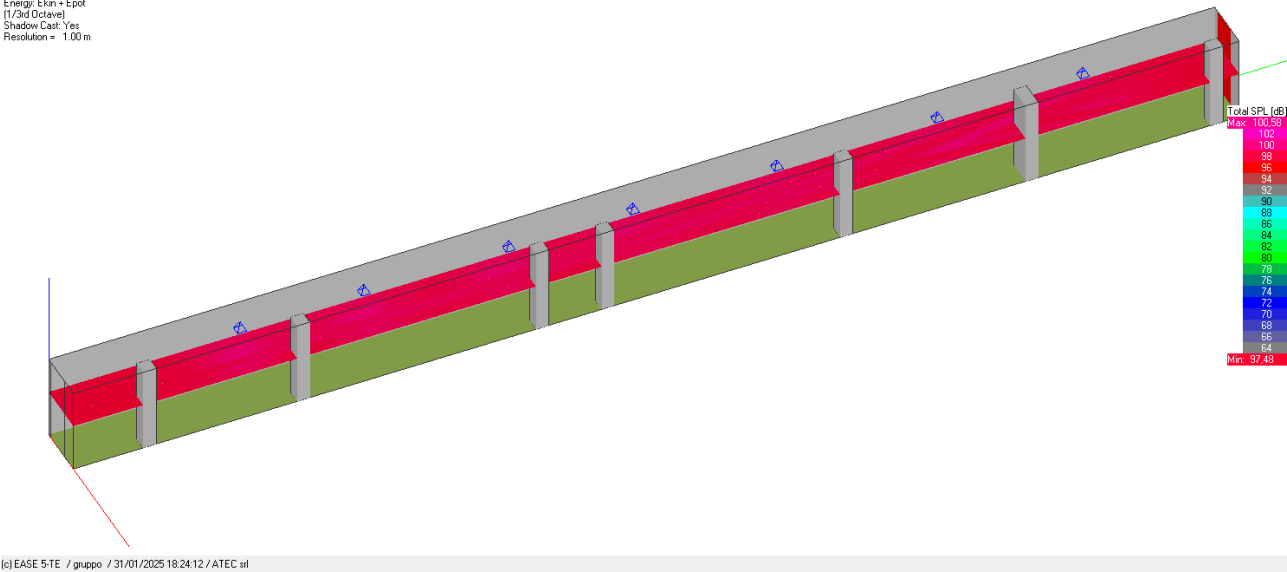
Tabella della disposizione degli altoparlanti ECT4L12 (settati a 6W).

Drag a column header here to group by that column

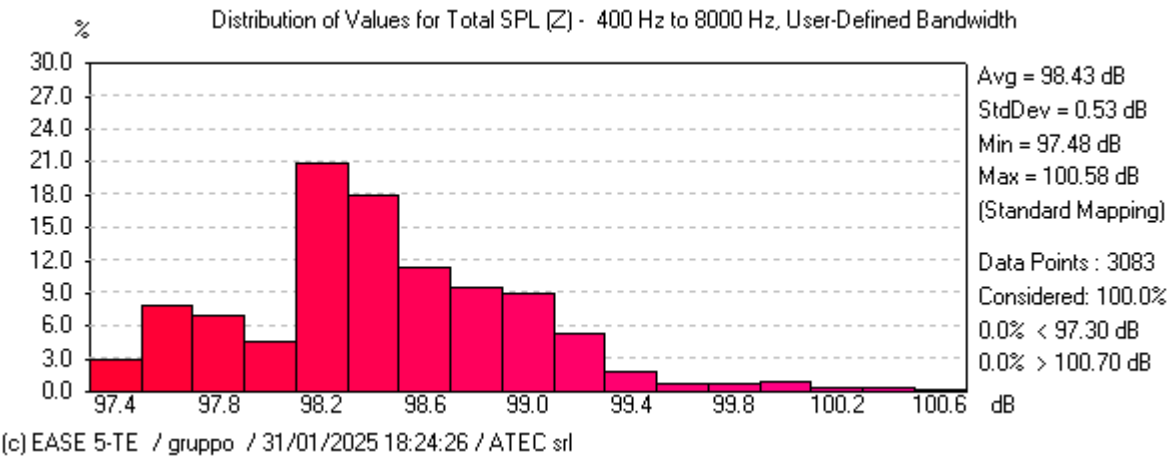
Vis.	Act.	Label ▲	Speaker Model	X [m]	Y [m]	Z [m]	Ver. [°]	Hor. [°]	Rot. [°]	Gain [dB]	Delay [ms]	Block Label	Block Gain [dB]	Block Delay [ms]	Total Gain [dB]	Total Delay [ms]
👁	⌵	Lspk 1	ECT4L12 (Tutondo)	0.86	6.01	3.00	-90.0	0.0	0.0	-3.0	0.000	-	0.0	0.000	-3.0	0.000
👁	⌵	Lspk 2	ECT4L12 (Tutondo)	0.86	10.16	3.00	-90.0	0.0	0.0	-3.0	0.000	-	0.0	0.000	-3.0	0.000
👁	⌵	Lspk 3	ECT4L12 (Tutondo)	0.86	15.02	3.00	-90.0	0.0	0.0	-3.0	0.000	-	0.0	0.000	-3.0	0.000
👁	⌵	Lspk 4	ECT4L12 (Tutondo)	0.86	19.18	3.00	-90.0	0.0	0.0	-3.0	0.000	-	0.0	0.000	-3.0	0.000
👁	⌵	Lspk 5	ECT4L12 (Tutondo)	0.86	24.01	3.00	-90.0	0.0	0.0	-3.0	0.000	-	0.0	0.000	-3.0	0.000
👁	⌵	Lspk 6	ECT4L12 (Tutondo)	0.86	29.38	3.00	-90.0	0.0	0.0	-3.0	0.000	-	0.0	0.000	-3.0	0.000
👁	⌵	Lspk 7	ECT4L12 (Tutondo)	0.86	34.26	3.00	-90.0	0.0	0.0	-3.0	0.000	-	0.0	0.000	-3.0	0.000

SPL tot

Ver: 40° Hor: 115°  
Lspk: Lspk 1, Lspk 2, Lspk 3, Lspk 4, Lspk 5, Lspk 6, Lspk 7  
Project: gruppo  
Map: Total SPL (Z)  
(Standard Mapping)  
Freq: 400 Hz to 8000 Hz  
(User-Defined Bandwidth)  
Energy: Ekin + Epot  
(1/3rd Octave)  
Shadow Cast: Yes  
Resolution = 1.00 m

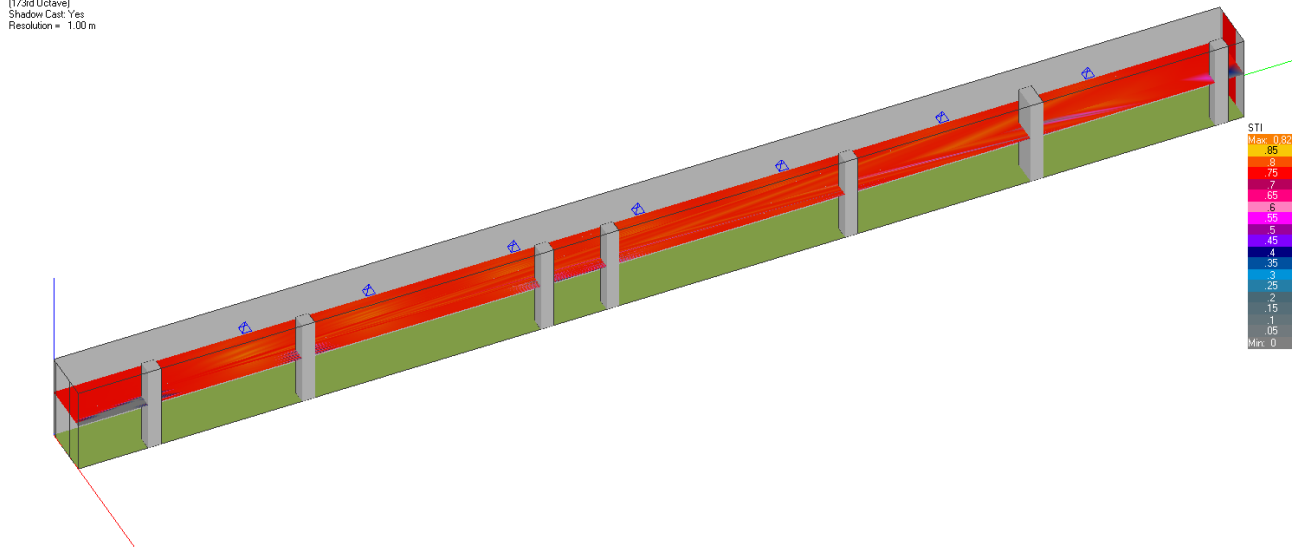


Distribuzione dei valori di SPL tot



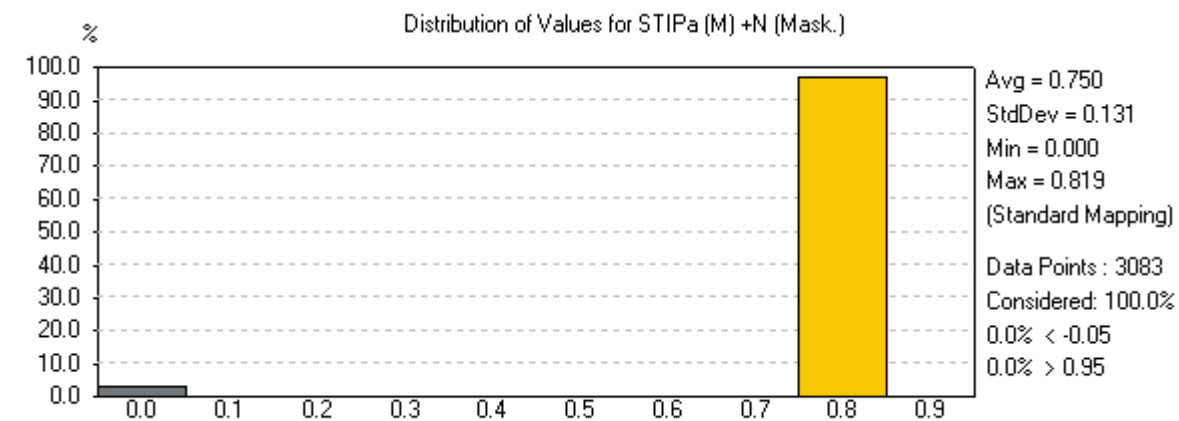
## STI + Noise + Mask.

Ver: 40° Hor: 115°  
 Lspk: Lspk 1, Lspk 2, Lspk 3, Lspk 4, Lspk 5, Lspk 6, Lspk 7  
 Project: gruppo  
 Map: STIPa (M) +N (Mask.)  
 (Standard Mapping)  
 Energy: Ekin + Epot  
 (1/3rd Octave)  
 Shadow Cast: Yes  
 Resolution = 1.00 m



(c) EASE 5-TE / gruppo / 31/01/2025 18:25:40 / ATEC srl

## Distribuzione dei valori di STI+N+Mask



(c) EASE 5-TE / gruppo / 31/01/2025 18:25:30 / ATEC srl

**NOTE:** Con diffusori da incasso a soffitto posizionati come da progetto, in presenza di locale riverberante vedi pag.5 e con condizioni di rumore di fondo stimato di 65dB, si ottiene uno STI di 0,75 considerato buono.

Buono il livello del volume sonoro ben superiore al rumore di fondo.

A.T.E.C SRL  
Via Nobel,8  
30020 Noventa di Piave (Ve)  
Tel.042165288  
tutondo@tutondo.com



www.tutondo.com

## **Simulazione e calcolo dei parametri acustici quali volume e intelligibilità della parola negli impianti EVAC**

### **RELAZIONE TECNICA**

1. PREMESSA
2. RIFERIMENTI NORMATIVI
3. INTELLIGIBILTA' E RELATIVI FATTORI AVVERSI
4. METODI PER LA DETERMINAZIONE DELL'INTELLIGIBILITA' DEL PARLATO
5. SIMULAZIONI E REPORT

DATA: 31/01/2025

IL TECNICO

Ledi Scolaro

Software di simulazione: EASE 5

## 1. PREMESSA

L'importanza della chiara e inequivocabile comprensione di un messaggio vocale diffuso da un **impianto elettroacustico di evacuazione (EVAC)** è di importanza cruciale. Come tale, è essenziale una corretta progettazione supportata da specifiche simulazione, al fine di ottenere in un nuovo impianto le prestazioni richieste, l'impianto stesso dovrà essere sottoposto a periodici test elettroacustici volti a quantificare il grado di intelligibilità rilevabile nelle varie zone di competenza.

Nel presente documento verranno elaborate delle simulazioni su ambienti come da mappe pervenute con diffusori sonori certificati EN54-24 per verificare se l'intelligibilità della parola diffusa dagli impianti sia comprensibile come richiesto dalle attuali norme.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Nel presente documento si farà primariamente riferimento alle seguenti norme:

- **UNI ISO 7240-19:2010** – Fire Detection and alarm system - Part 19 Progettazione, installazione, verifica e messa in Servizio dei sistemi sonori per scopi di emergenza
- **CEI EN 60268-16: 2003** – Apparecchiature per sistemi elettroacustici. Parte 16: Metodi finalizzati alla valutazione della comprensibilità del parlato per mezzo dell'indice di trasmissione del parlato.
- **UNI ISO 3382-2:2008** – Misurazione dei parametri acustici degli ambienti. Parte 2: Tempo di riverberazione negli ambienti ordinari

## 3. INTELLIGIBILITA' E SUOI FATTORI AVVERSI

Si definisce **intelligibilità di un messaggio vocale** la capacità di comprenderne il significato da parte di un essere umano. Detto in altre parole, la comprensione di un messaggio vocale diffuso da un impianto audio si esprime mediante un parametro detto **grado di intelligibilità**, ciò che sta a significare che l'intelligibilità si può misurare e dunque valutare in termini più o meno soddisfacenti.

Sono numerosi i fattori che influenzano l'intelligibilità del parlato. Questi possono essere di natura elettroacustica o acustica.

Tralasciando i primi, in quanto in sostanza derivabili dalla bontà della scelta, dell'abbinamento e dell'installazione della componentistica (altoparlanti, amplificatori, ecc.), è noto che l'intelligibilità di un messaggio vocale di qualsiasi origine viene fortemente compromesso dalla presenza di **rumore di fondo** sia di origine impiantistica (es. rumore prodotto da macchinari) che di origine antropica (vociare, chiacchericcio, ecc.).

Il mascheramento dell'informazione utile ad opera del rumore di fondo avviene quando quest'ultimo è prevalente sul messaggio vocale e diventa viceversa ininfluenza se il segnale vocale supera il rumore di fondo di almeno 25 dB.

Altro fattore avverso è rappresentato dalla riverberazione acustica del locale in cui viene diffuso il segnale vocale di emergenza. Il parametro che caratterizza il grado di riverberazione di un locale è

il cosiddetto **tempo di riverberazione**, inteso come il tempo necessario ad un segnale acustico per diminuire di 60dB a partire dalla sua cessazione. Di norma, più elevata è la riverberazione, più arduo è far giungere un messaggio intelligibile ad un ascoltatore.

#### 4. METODI PER LA DETERMINAZIONE DELL'INTELLIGIBILITA' DEL PARLATO

Tra i numerosi metodi oggettivi trattati in letteratura, la tendenza in atto è quella che privilegia la rilevazione di un parametro noto come **S.T.I. (Speech Transmission Index)** o parametri da esso derivanti.

In accordo con la norma **CEI EN 60268-16**, il trasferimento di un messaggio vocale dalla sorgente (un diffusore acustico nel nostro caso) ad un ascoltatore è assimilato al passaggio del segnale vocale attraverso un dispositivo avente una determinata caratteristica detta funzione di trasferimento.

In sintesi lo STI si calcola a partire dalla determinazione della **funzione di trasferimento della modulazione**  $m(f)$  e nella sua analisi.

Un metodo semplificato derivato dal precedente che si applica nel caso in cui la sorgente sia il sistema di altoparlanti di un impianto elettroacustico finalizzato alla segnalazione vocale di emergenze, metodo chiamato con l'acronimo **S.T.I.P.A. (Speech Trasmission Index - Public Address)** ove in luogo dei 14 valori di frequenze di modulazione sulle 7 bande di ottava proprio del metodo STI, vengono impiegate solamente 2 frequenze di modulazione per ogni banda di ottava per un totale di 14 valori invece di 98.

Il metodo STI o STIPA fornisce alla fine della sua elaborazione un indice STI che va dal valore 0 al valore 1 in una scala che è correlata alla qualità di intelligibilità come segue.

Valore di STI	Valutazione dell'intelligibilità
$STI > 0,75$	Eccellente
$0,60 < STI < 0,75$	Buona
$0,45 < STI < 0,60$	Discreta
$0,30 < STI < 0,45$	Scarsa
$STI < 0,30$	Cattiva

In sintesi il valore minimo di intelligibilità che si dovrà ottenere dalla media matematica di tutte le misurazioni richieste, è 0.5, mentre il valore più basso misurato in un punto non dovrà essere inferiore a 0,45.

E' evidente che qualora la misura di intelligibilità mediante metodo STI o STIPA determini valori scarsi o cattivi, si dovranno apportare modifiche all'impianto e/o all'ambiente, onde consentire il rientro nel valore corretto.

Note dalla norma 7240-19:

**3.1.12** Nota 3 Dove il livello di rumore ambientale di riferimento supera 90 dBA, diventa sempre più difficile raggiungere un'intelligibilità soddisfacente del parlato.

**5.7.2** I requisiti di intelligibilità del parlato sono considerati requisiti minimi ragionevoli, anche se in alcuni spazi con un'elevata riverberazione e nelle aree con livelli molto elevati di rumore ambientale può essere impossibile raggiungerli. In tali casi, dovrebbe essere concordato un livello accettabile di intelligibilità fra le autorità competenti e tutte le altre parti interessate.

In fase di progettazione dell'impianto EVAC e di conseguenza durante la fase della sua installazione, il livello di uscita degli amplificatori dovrà essere regolato in modo da consentire ai sistemi di altoparlanti di nei punti dell'a.d.a. (**area definita acusticamente**) ad una altezza dal pavimento di 1,2 m relativamente a presenze in posizione seduta o ad una altezza di 1,6 m per presenze in piedi, valori di pressione sonora di almeno 10 dB superiori al massimo livello di rumore presente in ambiente.

In ogni caso, la pressione sonora misurata in un intervallo di tempo di almeno 60 sec dovrà risultare non inferiore ai 65dB(A) e non superiore ai 105 dB(A).



## 5. SIMULAZIONI, REPORT

Materiale pervenuto a supporto dei calcoli: Piante CAD.

Si stima per la tipologia di ambiente un rumore di fondo di 55 dB.

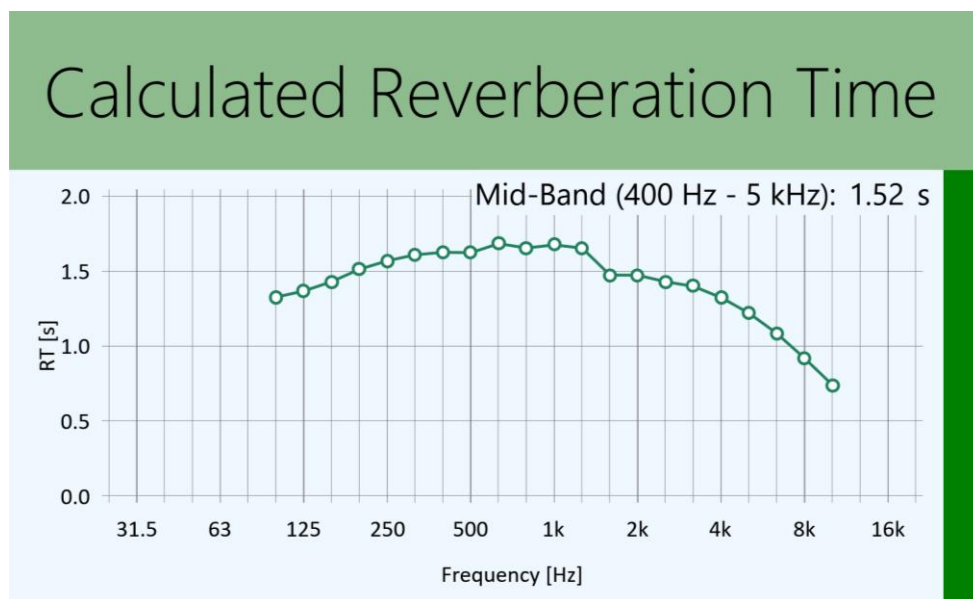
Tempo di riverbero calcolato a (1/3 Ottava) vedi tabella.

Il valore di STI è strettamente legato al tempo di riverbero ed al rumore di fondo dell'ambiente.

Con RT60 e rumore di fondo diversi da quelli riportati i valori delle simulazioni vanno ricalcolati.

Il piano di ascolto è stato posto a 1.2m corrispondente a (persone sedute).

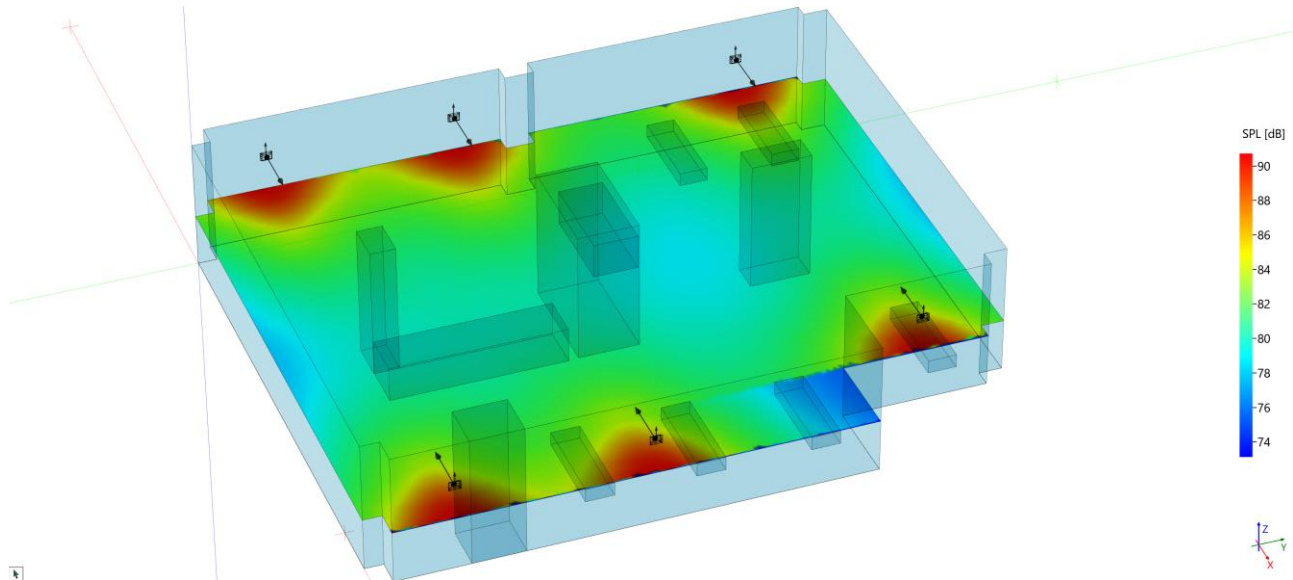
RT60 Simulazione: RISVEGLIO



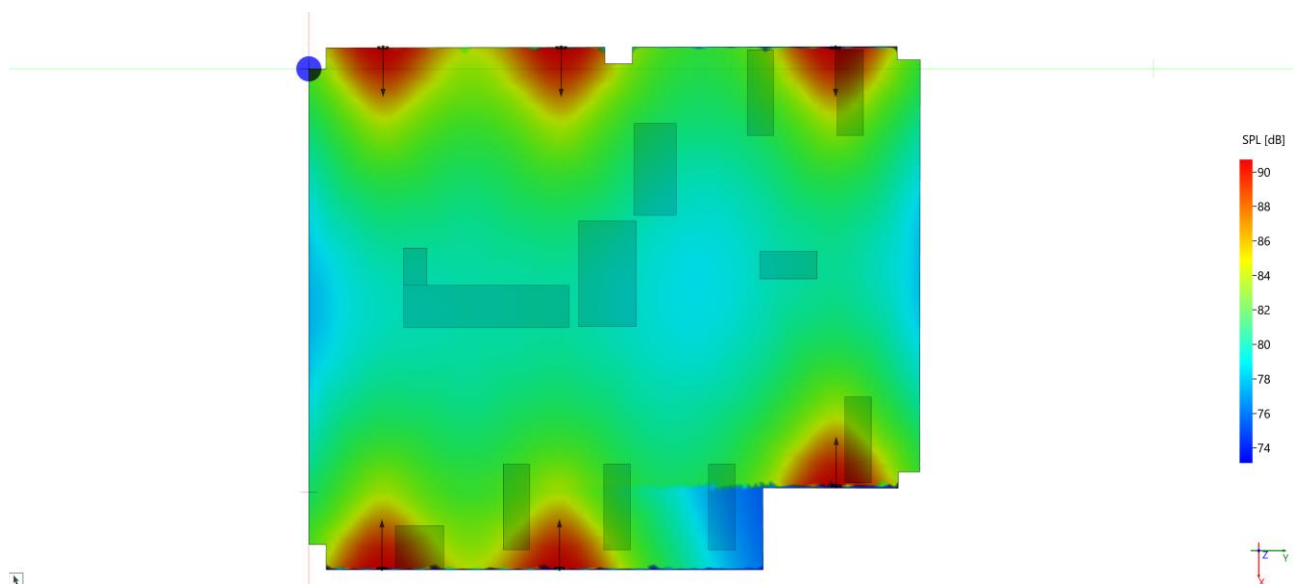
La simulazione è stata effettuata con materiali desunti dalle indicazioni dei file: Abaco dei pavimenti, dei soffitti, delle pareti.

# RISVEGLIO

Vista 3D con disposizione altoparlanti Tutondo



Vista in pianta



Vista laterale

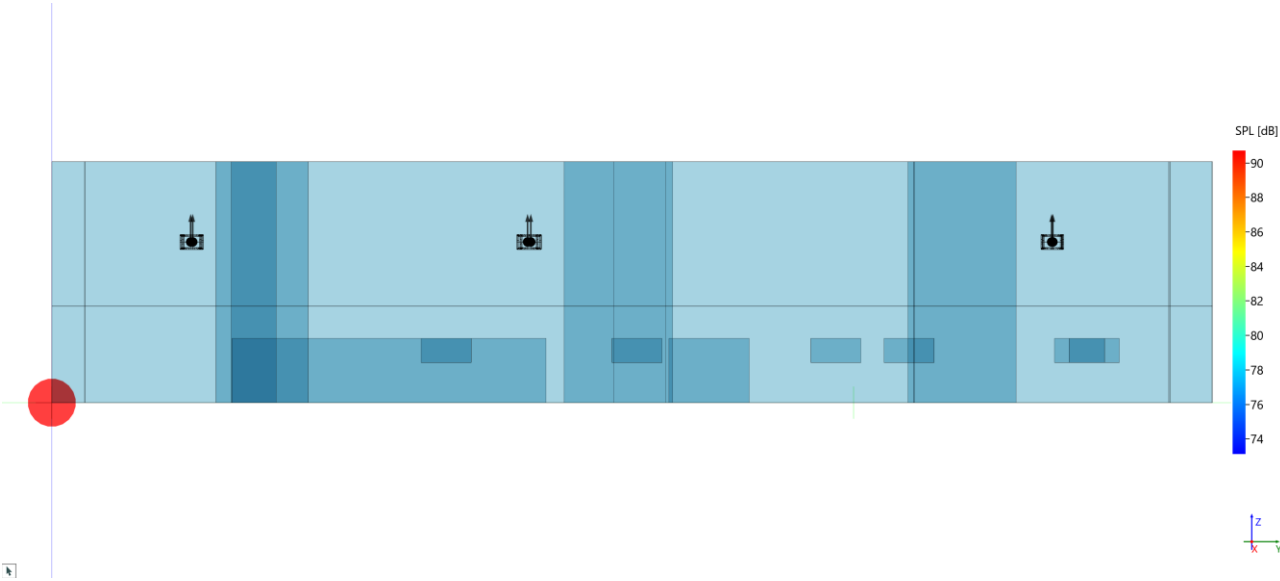



Tabella della disposizione degli altoparlanti EPT43L12 (settiati a 6W).

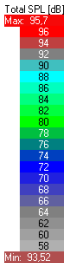
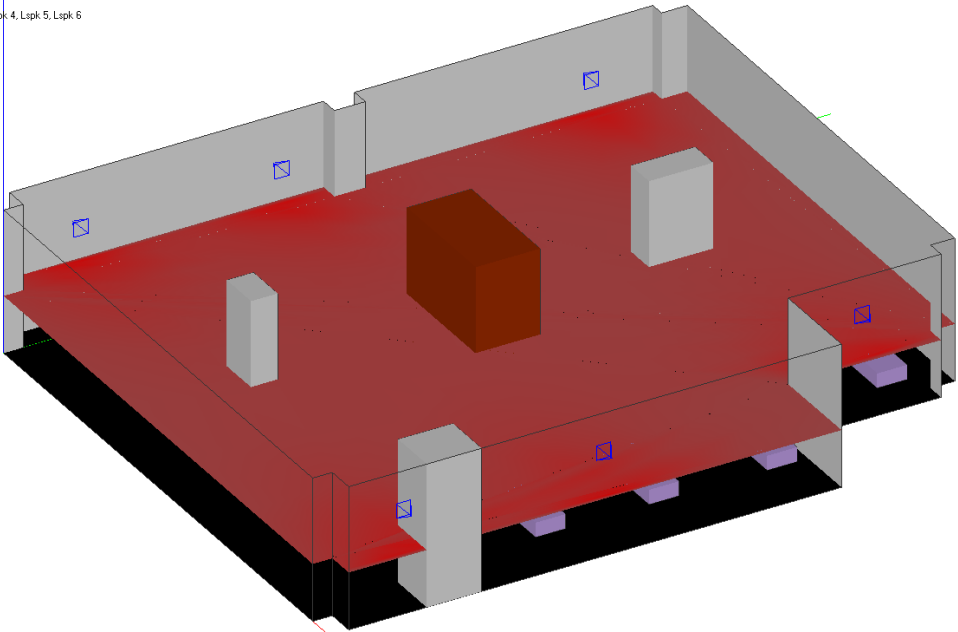


Drag a column header here to group by that column

Vis.	Act.	Label ▲	Speaker Model	X [m]	Y [m]	Z [m]	Ver. [°]	Hor. [°]	Rot. [°]	Gain [dB]	Delay [ms]	Block Label	Block Gain [dB]	Block Delay [ms]	Total Gain [dB]	Total Delay [ms]
		Lspk 1	EPT43L12 (Tutondo)	-0.53	1.76	2.00	0.0	90.0	0.0	-3.0	0.000	-	0.0	0.000	-3.0	0.000
		Lspk 2	EPT43L12 (Tutondo)	-0.53	5.97	2.00	0.0	90.0	0.0	-3.0	0.000	-	0.0	0.000	-3.0	0.000
		Lspk 3	EPT43L12 (Tutondo)	-0.53	12.47	2.00	0.0	90.0	0.0	-3.0	0.000	-	0.0	0.000	-3.0	0.000
		Lspk 4	EPT43L12 (Tutondo)	9.88	12.49	2.00	0.0	-90.0	0.0	-3.0	0.000	-	0.0	0.000	-3.0	0.000
		Lspk 5	EPT43L12 (Tutondo)	11.83	5.93	2.00	0.0	-90.0	0.0	-3.0	0.000	-	0.0	0.000	-3.0	0.000
		Lspk 6	EPT43L12 (Tutondo)	11.83	1.73	2.00	0.0	-90.0	0.0	-3.0	0.000	-	0.0	0.000	-3.0	0.000

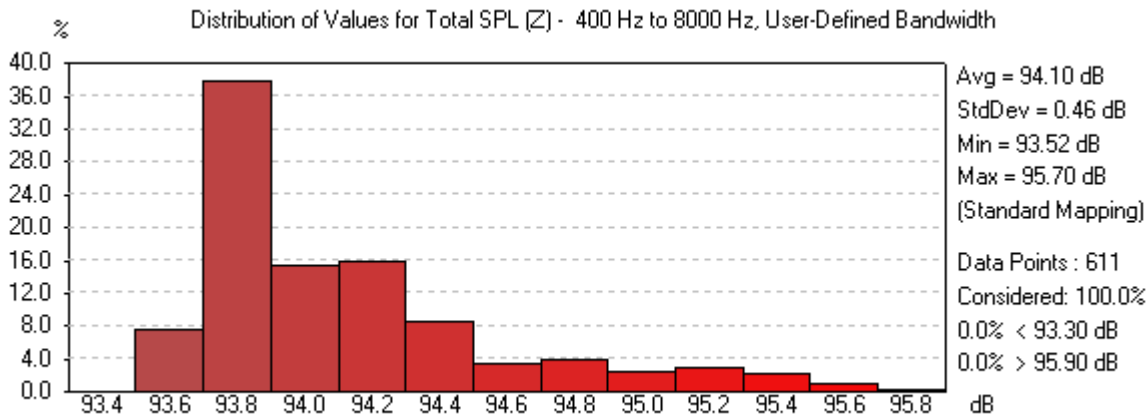
SPL tot

Ver: 30° Hor: 120°  
Lspk: Lspk 1, Lspk 2, Lspk 3, Lspk 4, Lspk 5, Lspk 6  
Project: gruppo  
Map: Total SPL (Z)  
(Standard Mapping)  
Freq: 400 Hz to 8000 Hz  
(User-Defined Bandwidth)  
Energy: Ekin + Epot  
(1/3rd Octave)  
Shadow Cast: No  
Resolution = 1.00 m



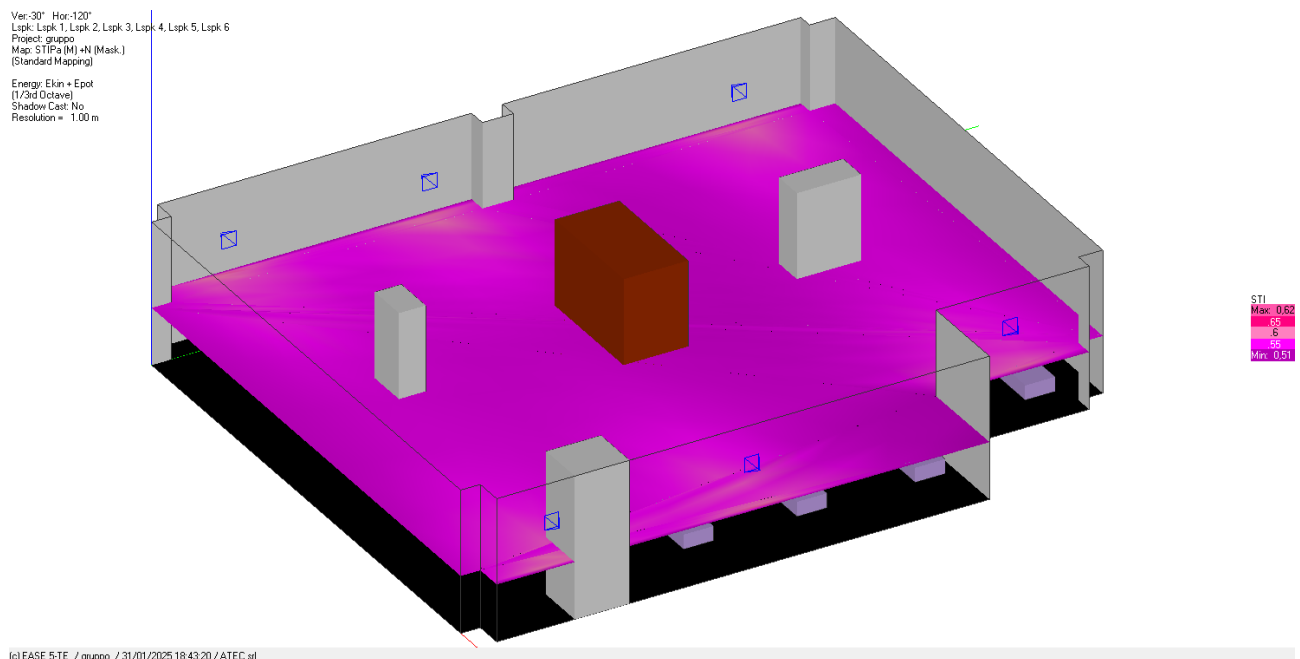
(c) EASE 5-TE / gruppo / 31/01/2025 18:42:13 / ATEC srl

Distribuzione dei valori di SPL tot

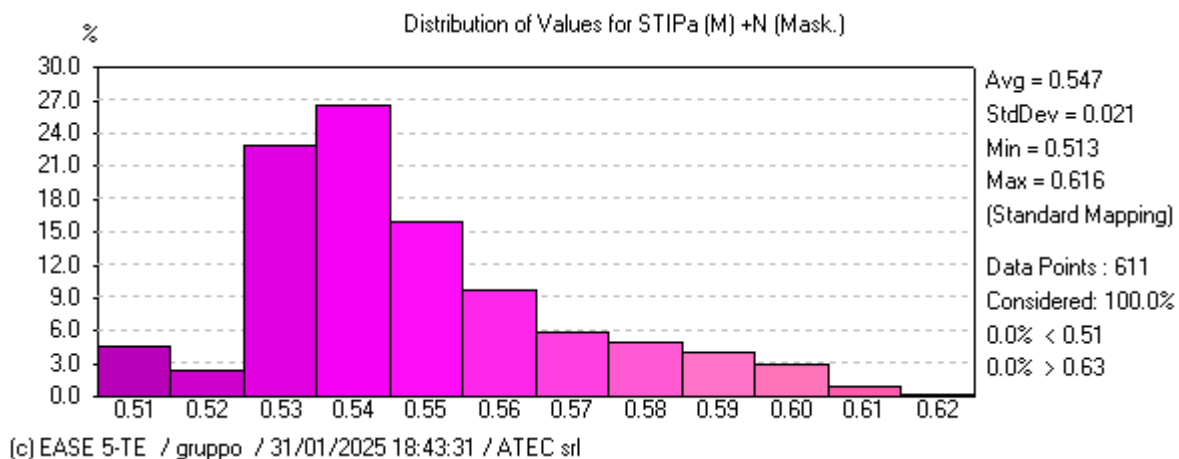


(c) EASE 5-TE / gruppo / 31/01/2025 18:42:24 / ATEC srl

## STI + Noise + Mask.



## Distribuzione dei valori di STI+N+Mask



**NOTE:** Con diffusori da parete posizionati come da progetto, in presenza di locale riverberante vedi pag.5 e con condizioni di rumore di fondo stimato di 55dB, si ottiene uno STI di 0,547 considerato discreto.

Buono il livello del volume sonoro ben superiore al rumore di fondo.

A.T.E.C SRL  
Via Nobel,8  
30020 Noventa di Piave (Ve)  
Tel.042165288  
tutondo@tutondo.com



www.tutondo.com

## **Simulazione e calcolo dei parametri acustici quali volume e intelligibilità della parola negli impianti EVAC**

### **RELAZIONE TECNICA**

1. PREMESSA
2. RIFERIMENTI NORMATIVI
3. INTELLIGIBILTA' E RELATIVI FATTORI AVVERSI
4. METODI PER LA DETERMINAZIONE DELL'INTELLIGIBILITA' DEL PARLATO
5. SIMULAZIONI E REPORT

DATA: 31/01/2025

IL TECNICO

Ledi Scolaro

Software di simulazione: EASE 5

## 1. PREMESSA

L'importanza della chiara e inequivocabile comprensione di un messaggio vocale diffuso da un **impianto elettroacustico di evacuazione (EVAC)** è di importanza cruciale. Come tale, è essenziale una corretta progettazione supportata da specifiche simulazione, al fine di ottenere in un nuovo impianto le prestazioni richieste, l'impianto stesso dovrà essere sottoposto a periodici test elettroacustici volti a quantificare il grado di intelligibilità rilevabile nelle varie zone di competenza.

Nel presente documento verranno elaborate delle simulazioni su ambienti come da mappe pervenute con diffusori sonori certificati EN54-24 per verificare se l'intelligibilità della parola diffusa dagli impianti sia comprensibile come richiesto dalle attuali norme.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Nel presente documento si farà primariamente riferimento alle seguenti norme:

- **UNI ISO 7240-19:2010** – Fire Detection and alarm system - Part 19 Progettazione, installazione, verifica e messa in Servizio dei sistemi sonori per scopi di emergenza
- **CEI EN 60268-16: 2003** – Apparecchiature per sistemi elettroacustici. Parte 16: Metodi finalizzati alla valutazione della comprensibilità del parlato per mezzo dell'indice di trasmissione del parlato.
- **UNI ISO 3382-2:2008** – Misurazione dei parametri acustici degli ambienti. Parte 2: Tempo di riverberazione negli ambienti ordinari

## 3. INTELLIGIBILITA' E SUOI FATTORI AVVERSI

Si definisce **intelligibilità di un messaggio vocale** la capacità di comprenderne il significato da parte di un essere umano. Detto in altre parole, la comprensione di un messaggio vocale diffuso da un impianto audio si esprime mediante un parametro detto **grado di intelligibilità**, ciò che sta a significare che l'intelligibilità si può misurare e dunque valutare in termini più o meno soddisfacenti.

Sono numerosi i fattori che influenzano l'intelligibilità del parlato. Questi possono essere di natura elettroacustica o acustica.

Tralasciando i primi, in quanto in sostanza derivabili dalla bontà della scelta, dell'abbinamento e dell'installazione della componentistica (altoparlanti, amplificatori, ecc.), è noto che l'intelligibilità di un messaggio vocale di qualsiasi origine viene fortemente compromesso dalla presenza di **rumore di fondo** sia di origine impiantistica (es. rumore prodotto da macchinari) che di origine antropica (vociare, chiacchericcio, ecc.).

Il mascheramento dell'informazione utile ad opera del rumore di fondo avviene quando quest'ultimo è prevalente sul messaggio vocale e diventa viceversa ininfluenza se il segnale vocale supera il rumore di fondo di almeno 25 dB.

Altro fattore avverso è rappresentato dalla riverberazione acustica del locale in cui viene diffuso il segnale vocale di emergenza. Il parametro che caratterizza il grado di riverberazione di un locale è

il cosiddetto **tempo di riverberazione**, inteso come il tempo necessario ad un segnale acustico per diminuire di 60dB a partire dalla sua cessazione. Di norma, più elevata è la riverberazione, più arduo è far giungere un messaggio intelligibile ad un ascoltatore.

#### 4. METODI PER LA DETERMINAZIONE DELL'INTELLIGIBILITA' DEL PARLATO

Tra i numerosi metodi oggettivi trattati in letteratura, la tendenza in atto è quella che privilegia la rilevazione di un parametro noto come **S.T.I. (Speech Transmission Index)** o parametri da esso derivanti.

In accordo con la norma **CEI EN 60268-16**, il trasferimento di un messaggio vocale dalla sorgente (un diffusore acustico nel nostro caso) ad un ascoltatore è assimilato al passaggio del segnale vocale attraverso un dispositivo avente una determinata caratteristica detta funzione di trasferimento.

In sintesi lo STI si calcola a partire dalla determinazione della **funzione di trasferimento della modulazione**  $m(f)$  e nella sua analisi.

Un metodo semplificato derivato dal precedente che si applica nel caso in cui la sorgente sia il sistema di altoparlanti di un impianto elettroacustico finalizzato alla segnalazione vocale di emergenze, metodo chiamato con l'acronimo **S.T.I.P.A. (Speech Trasmission Index - Public Address)** ove in luogo dei 14 valori di frequenze di modulazione sulle 7 bande di ottava proprio del metodo STI, vengono impiegate solamente 2 frequenze di modulazione per ogni banda di ottava per un totale di 14 valori invece di 98.

Il metodo STI o STIPA fornisce alla fine della sua elaborazione un indice STI che va dal valore 0 al valore 1 in una scala che è correlata alla qualità di intelligibilità come segue.

Valore di STI	Valutazione dell'intelligibilità
$STI > 0,75$	Eccellente
$0,60 < STI < 0,75$	Buona
$0,45 < STI < 0,60$	Discreta
$0,30 < STI < 0,45$	Scarsa
$STI < 0,30$	Cattiva

In sintesi il valore minimo di intelligibilità che si dovrà ottenere dalla media matematica di tutte le misurazioni richieste, è 0.5, mentre il valore più basso misurato in un punto non dovrà essere inferiore a 0,45.

E' evidente che qualora la misura di intelligibilità mediante metodo STI o STIPA determini valori scarsi o cattivi, si dovranno apportare modifiche all'impianto e/o all'ambiente, onde consentire il rientro nel valore corretto.



Note dalla norma 7240-19:

**3.1.12** Nota 3 Dove il livello di rumore ambientale di riferimento supera 90 dBA, diventa sempre più difficile raggiungere un'intelligibilità soddisfacente del parlato.

**5.7.2** I requisiti di intelligibilità del parlato sono considerati requisiti minimi ragionevoli, anche se in alcuni spazi con un'elevata riverberazione e nelle aree con livelli molto elevati di rumore ambientale può essere impossibile raggiungerli. In tali casi, dovrebbe essere concordato un livello accettabile di intelligibilità fra le autorità competenti e tutte le altre parti interessate.

In fase di progettazione dell'impianto EVAC e di conseguenza durante la fase della sua installazione, il livello di uscita degli amplificatori dovrà essere regolato in modo da consentire ai sistemi di altoparlanti di nei punti dell'a.d.a. (**area definita acusticamente**) ad una altezza dal pavimento di 1,2 m relativamente a presenze in posizione seduta o ad una altezza di 1,6 m per presenze in piedi, valori di pressione sonora di almeno 10 dB superiori al massimo livello di rumore presente in ambiente.

In ogni caso, la pressione sonora misurata in un intervallo di tempo di almeno 60 sec dovrà risultare non inferiore ai 65dB(A) e non superiore ai 105 dB(A).

## 5. SIMULAZIONI, REPORT

Materiale pervenuto a supporto dei calcoli: Piante CAD.

Si stima per la tipologia di ambiente un rumore di fondo di 60 dB.

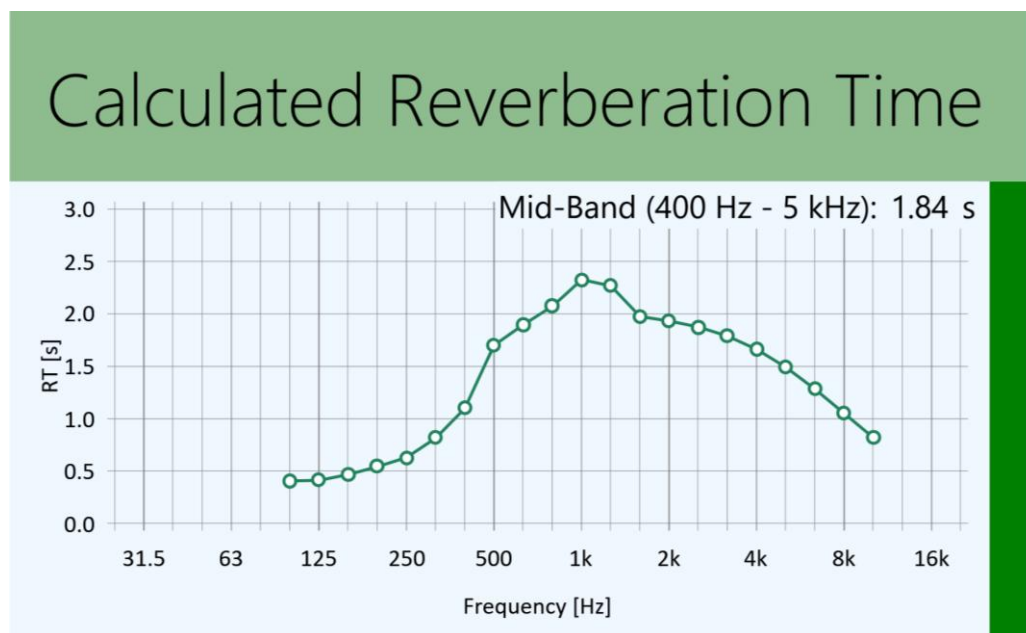
Tempo di riverbero calcolato a (1/3 Ottava) vedi tabella.

Il valore di STI è strettamente legato al tempo di riverbero ed al rumore di fondo dell'ambiente.

Con RT60 e rumore di fondo diversi da quelli riportati i valori delle simulazioni vanno ricalcolati.

Il piano di ascolto è stato posto a 1.2m corrispondente a (persone sedute).

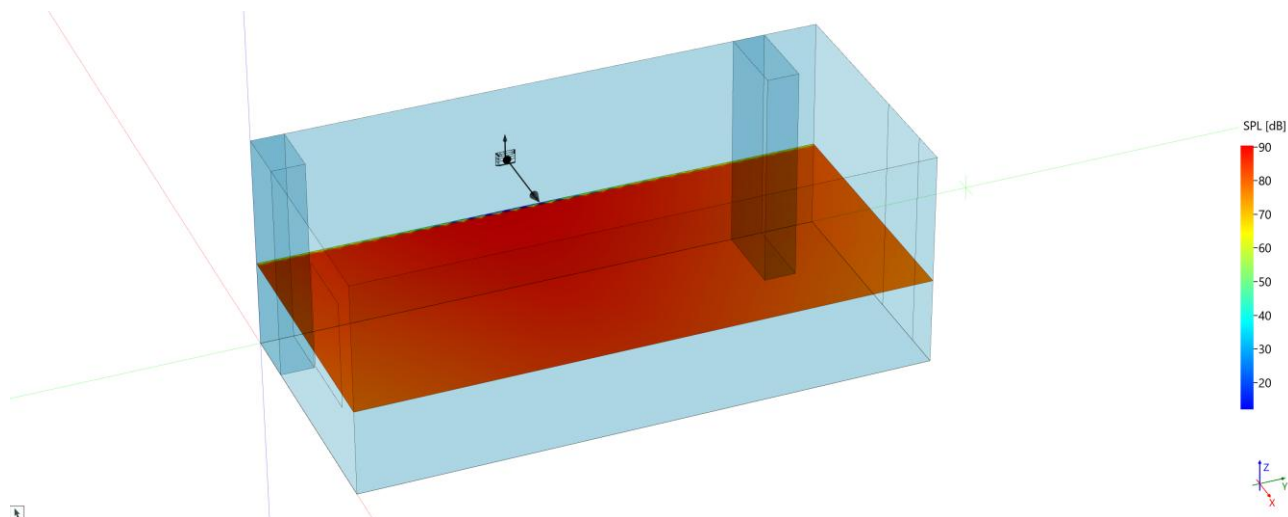
RT60 Simulazione: SALA INFERMIERI



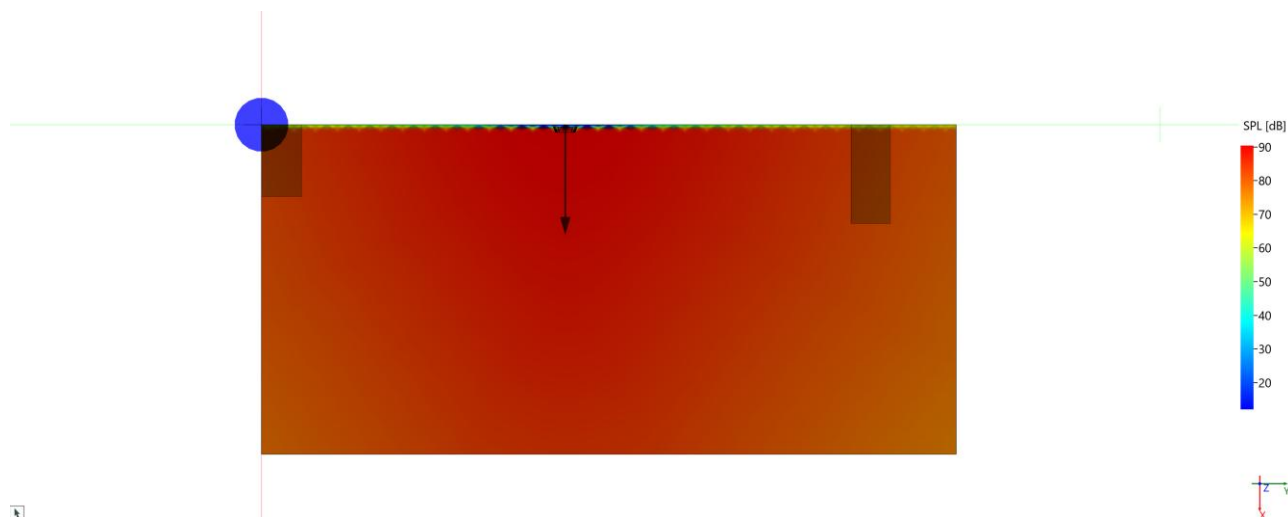
La simulazione è stata effettuata con materiali desunti dalle indicazioni dei file: Abaco dei pavimenti, dei soffitti, delle pareti.

# SALA INFERMIERI

Vista 3D con disposizione altoparlanti Tutondo



Vista in pianta



Vista laterale

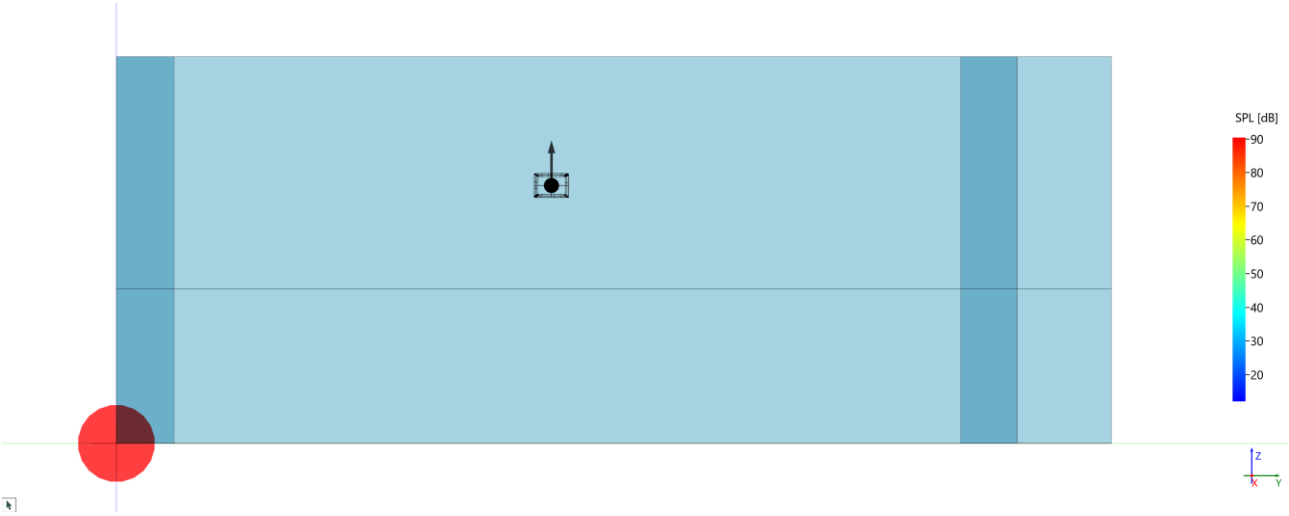





Tabella della disposizione degli altoparlanti EPT43L12 (settati a 6W).

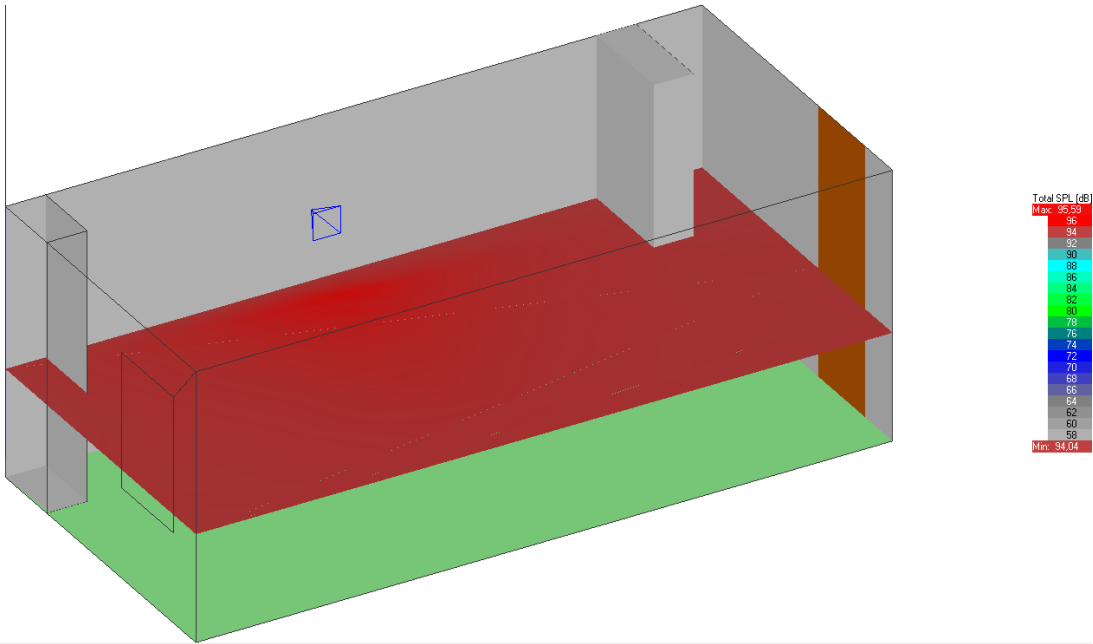


Drag a column header here to group by that column

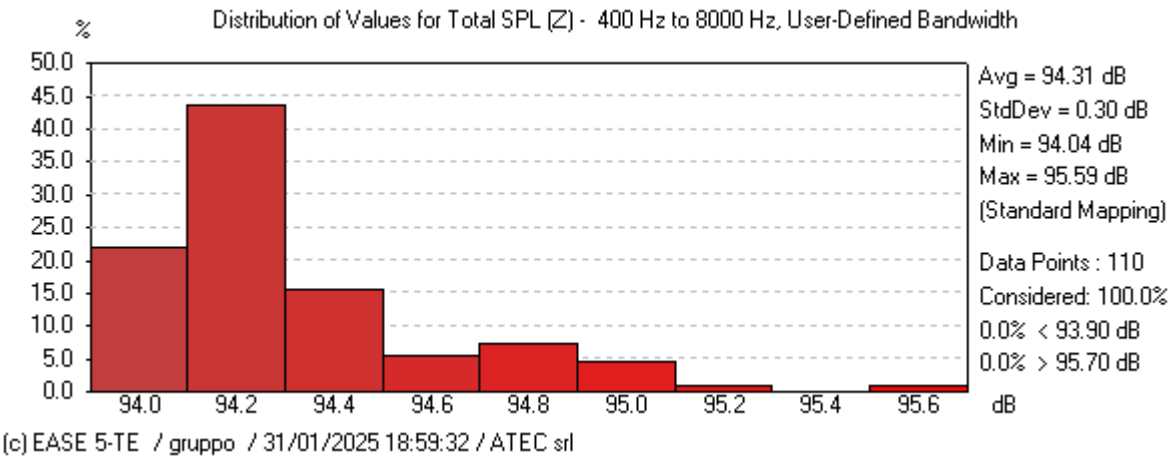
Vis.	Act.	Label ▲	Speaker Model	X [m]	Y [m]	Z [m]	Ver. [°]	Hor. [°]	Rot. [°]	Gain [dB]	Delay [ms]	Block Label	Block Gain [dB]	Block Delay [ms]	Total Gain [dB]	Total Delay [ms]
		Lspk 1	EPT43L12 (Tutondo)	0.02	3.38	2.00	0.0	90.0	0.0	-3.0	0.000	-	0.0	0.000	-3.0	0.000

SPL tot

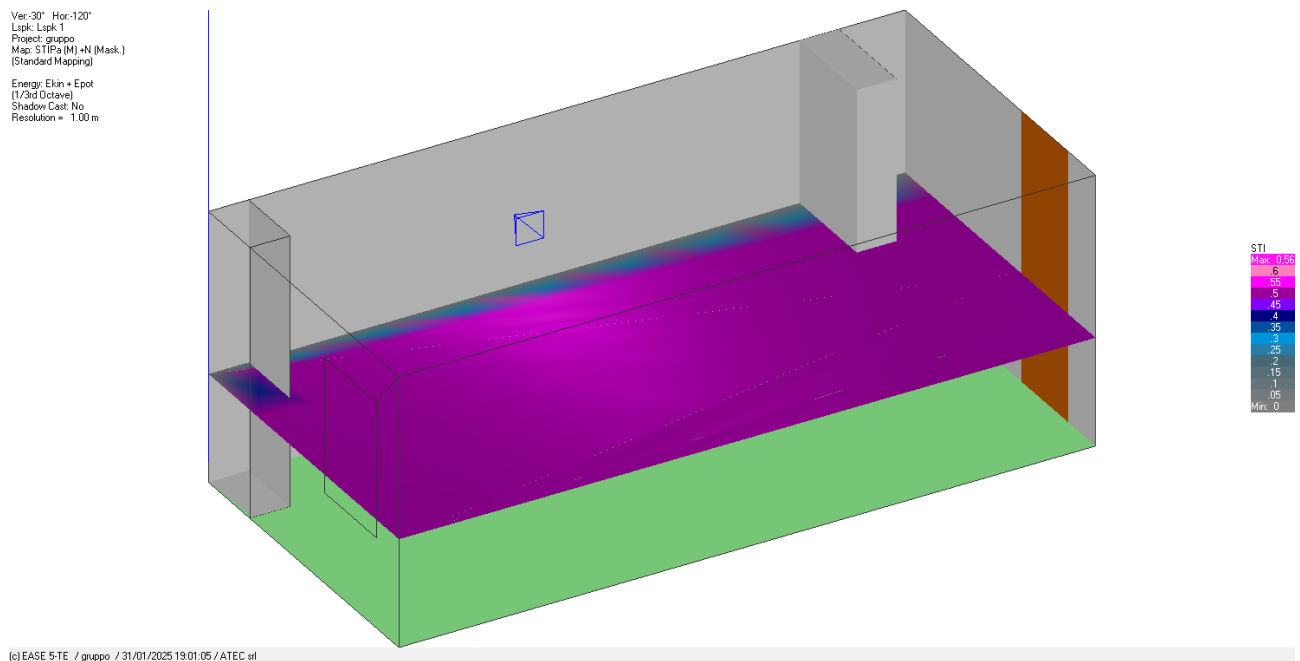
Ver: 30° Hor: 120°  
Lspk: Lspk 1  
Project: gruppo  
Map: Total SPL (Z)  
(Standard Mapping)  
Freq: 400 Hz to 8000 Hz  
(User-Defined Bandwidth)  
Energy: Ekin + Epot  
(1/3rd Octave)  
Shadow Cast: Yes  
Resolution = 1.00 m



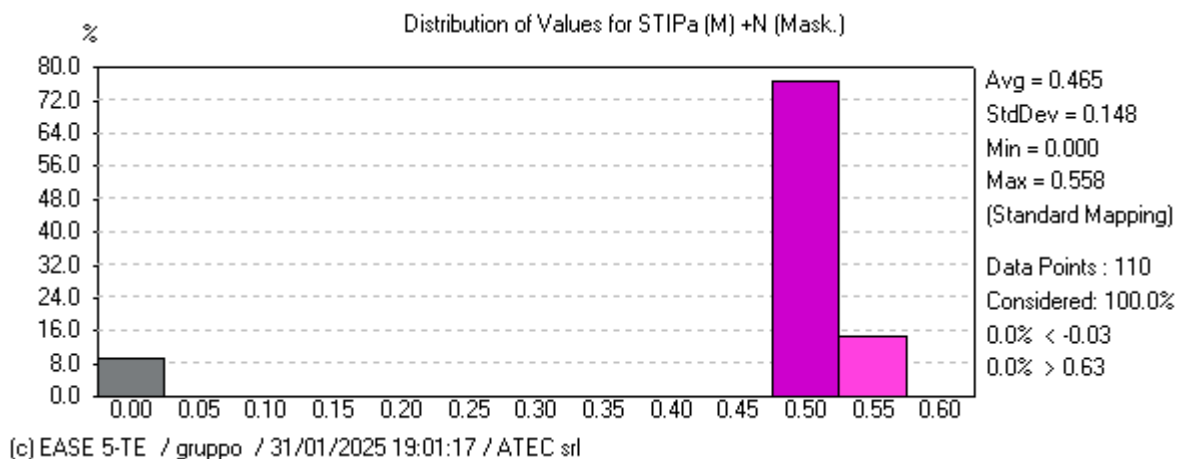
Distribuzione dei valori di SPL tot



## STI + Noise + Mask.



## Distribuzione dei valori di STI+N+Mask



**NOTE:** Con un diffusore da parete posizionato come da progetto, in presenza di locale riverberante vedi pag.5 e con condizioni di rumore di fondo stimato di 60dB, si ottiene uno STI di 0,465 considerato insufficiente. La media risulta abbassata da zone d'ombra proiettate dalle colonne della struttura comunque in posizioni non occupate da persone quindi si fa riferimento alle bande di 0.5 e 0.55 di STI.

Buono il livello del volume sonoro ben superiore al rumore di fondo.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

## 8.5 ALLEGATO E: IMPIANTO BUS KNX ED IMPIANTO BMS

# Elenco Punti e Materiali

## 07324\_DOLO

Descrizione	Acronimo	AI	DI	AO	DO	PL	Tot.Punti
<b>07324_DOLO</b>							
<b>DISTRIBUZIONE ELETTRICA</b>							
<b>Stati/scattati-Misure Quadri MT-BT</b>		<b>AI</b>	<b>DI</b>	<b>AO</b>	<b>DO</b>	<b>PL</b>	
****QE****							
Strumenti di misura - multimetri		0	0	0	0	6	6
Stati/scattati interruttori		0	0	0	0	137	137
<b>Totale Punti</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>143</b>	<b>143</b>

<b>ILLUMINAZIONE E TENDE KNX</b>		<b>AI</b>	<b>DI</b>	<b>AO</b>	<b>DO</b>	<b>PL</b>	
<b>Gateway DALI</b>							
Reattore DALI - comando-feedback-modulazione-scenari-diagnostica		197	197	197	197	197	985
<b>Totale Punti</b>		<b>197</b>	<b>197</b>	<b>197</b>	<b>197</b>	<b>197</b>	<b>985</b>

<b>Interfaccia 4 canali KNX</b>		<b>AI</b>	<b>DI</b>	<b>AO</b>	<b>DO</b>	<b>PL</b>	
Interfaccia pulsanti 4 canali		0	25	0	0	25	50
<b>Totale Punti</b>		<b>0</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>50</b>

<b>Sensore luminosità/presenza</b>		<b>AI</b>	<b>DI</b>	<b>AO</b>	<b>DO</b>	<b>PL</b>	
Sensori luminosità presenza		0	39	39	0	39	117
<b>Totale Punti</b>		<b>0</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>117</b>

<b>Dispositivi di sistema</b>		<b>AI</b>	<b>DI</b>	<b>AO</b>	<b>DO</b>	<b>PL</b>	
Alimentatore bus KNX - diagnostica - allarmi - stato		0	6	0	0	6	12
<b>Totale Punti</b>		<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

<b>Tende motorizzate</b>		<b>AI</b>	<b>DI</b>	<b>AO</b>	<b>DO</b>	<b>PL</b>	
Tende motorizzate		0	44	0	44	44	132
Pulsante Sali-Scendi		0	15	0	0	0	15
<b>Totale Punti</b>		<b>0</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>147</b>
<b>TOTALE</b>		<b>197</b>	<b>267</b>	<b>236</b>	<b>197</b>	<b>410</b>	<b>1307</b>



PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST  
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>07324-E-ELE-DT-RC-NA-001</b>	<i>RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>
---------------------------	---------------------------------	---

## 8.6 ALLEGATO F: INTEGRAZIONE IMPIANTO LPS

# SISTEMA DI CAPTAZIONE

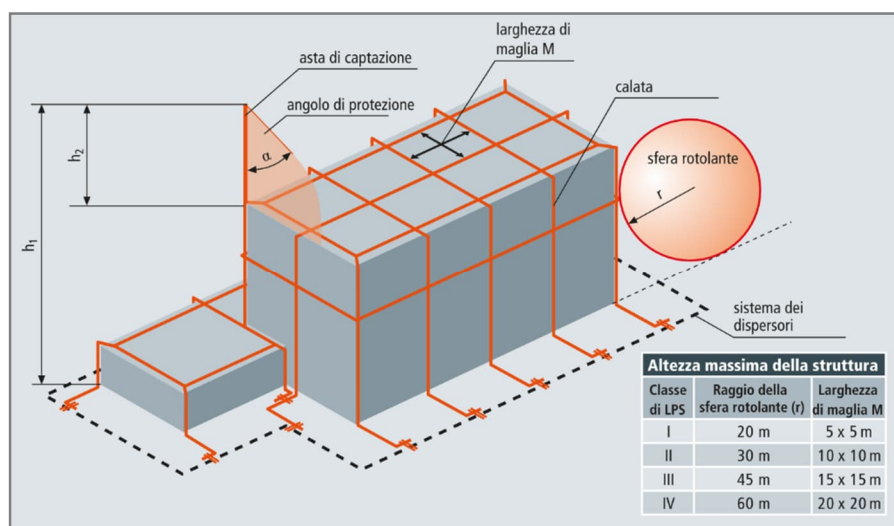
I dispositivi di captazione di un sistema di protezione dai fulmini hanno il compito di preservare il volume da proteggere dalle fulminazioni dirette. Devono essere impostati in modo da evitare fulminazioni incontrollate sugli edifici o strutture da proteggere.

Il corretto dimensionamento dei sistemi di captazione permette di ridurre gli effetti della fulminazione su una struttura in modo controllato.

I dispositivi di captazione possono essere composti da diversi elementi, che sono combinabili tra di loro secondo necessità:

- Aste;
- Fili e funi tese;
- Conduttori a maglie.

Quando si determina la posizione dei dispositivi di captazione del sistema di protezione contro i fulmini, è necessario prestare particolare attenzione alla protezione degli angoli e dei bordi della struttura da proteggere. Ciò vale soprattutto per dispositivi di captazione posti sui tetti e sulle parti superiori delle facciate. I dispositivi di captazione devono essere disposti principalmente negli angoli e sui bordi.



Per stabilire la disposizione e le posizioni dei dispositivi di captazione, possono essere utilizzati i seguenti tre metodi:

- Metodo della sfera rotolante;
- Metodo della maglia;
- Metodo dell'angolo di protezione.

Il metodo della sfera rotolante è il metodo di progettazione più universale, raccomandabile soprattutto per i casi più complicati dal punto di vista della geometria.

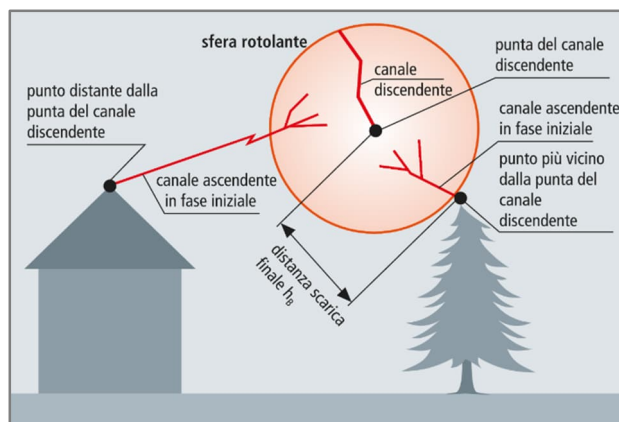
Nel seguito vengono descritti i metodi utilizzati per il dimensionamento delle seguenti strutture.



## Metodo della sfera rotolante

Nel caso di fulmini nube-terra, un canale discendente avanza con passi tortuosi verso terra. Quando il canale discendente è vicino al terreno, da alcune centinaia a poche decine di metri, viene superata la rigidità dielettrica dell'aria vicina al suolo. A questo punto parte dal terreno un canale simile al canale discendente in direzione della punta del canale discendente: si tratta del canale ascendente. Così viene stabilito il punto di impatto del fulmine.

Il punto di partenza del canale ascendente e quindi il futuro punto di impatto del fulmine viene determinato soprattutto dalla punta del canale discendente. La punta del canale discendente può avvicinarsi a terra solo fino ad una determinata distanza. Questa distanza dipende dall'intensità del campo elettrico al suolo durante l'avvicinamento della punta del canale discendente. La minima distanza tra la punta del canale discendente e il punto di partenza del canale ascendente viene chiamato distanza della scarica finale  $h_B$  (corrisponde al raggio della sfera rotolante).



Appena dopo il superamento della rigidità dielettrica in un punto, si forma il canale ascendente, che, superando la distanza di scarica disruptiva finale, causa il fulmine. Sulla base di osservazioni dell'effetto di protezione di funi di messa a terra e pali dell'alta tensione, è stato elaborato il cosiddetto modello elettrogeometrico.

Ciò si basa sull'ipotesi che la punta del canale discendente si avvicini agli oggetti al suolo senza subire alcuna influenza fino alla distanza della scarica disruptiva finale. Il punto di impatto viene perciò determinato dall'oggetto più vicino alla punta del canale discendente. Il canale ascendente che parte da lì si "impone".

## Classi di protezione LPS e raggio della sfera rotolante

In prima approssimazione, esiste una proporzionalità tra il valore di picco della corrente di fulmine e la carica elettrica accumulata nel canale discendente. Inoltre, l'intensità del campo elettrico al suolo durante l'avvicinamento di un canale discendente dipende in prima approssimazione in modo lineare dalla carica accumulata nel canale discendente. Esiste quindi una proporzionalità tra il valore di picco  $I$  della corrente di fulmine e la distanza della scarica disruptiva finale  $h_B$  (= raggio della sfera rotolante):

$$r = 10 \cdot I^{0.65}$$

$r$  in m

$I$  in kA

La protezione contro i fulmini degli edifici viene descritta nella norma CEI EN 62305-1 (CEI 81-10/1). Questa norma definisce tra l'altro la classificazione in diverse classi di LPS e stabilisce le misure di protezione contro i fulmini da esse derivanti.

Essa distingue quattro classi di protezione LPS. La classe I offre la protezione più alta, mentre la classe IV offre, al confronto, la protezione più bassa. Oltre alla classe di LPS è definita anche l'efficacia di intercettazione  $E_i$  dei dispositivi di captazione, cioè quale percentuale delle probabili fulminazioni può essere controllata sicuramente tramite i dispositivi di captazione. Da qui si ricava il tratto della scarica

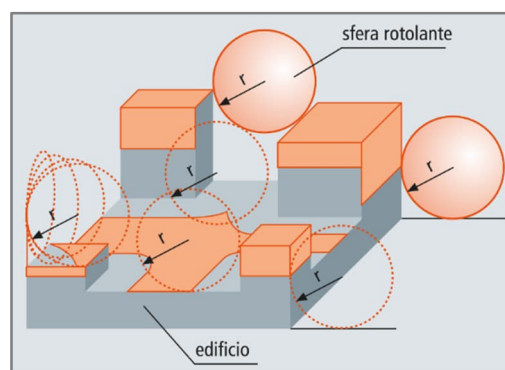
disruptiva finale e quindi il raggio della sfera rotolante. Le relazioni tra classe di protezione, efficienza dei dispositivi di captazione, distanza della scarica disruptiva finale/raggio della sfera rotolante e valore di picco della corrente sono raffigurati nella Tabella.

LPL	Probabilità per i limiti dei parametri delle correnti di fulmine		Raggio sfera rotolante	Minimo valore di picco della corrente in kA
	> Valori min.	< Valori max.		
IV	0,84	0,95	60	16
III	0,91	0,95	45	10
II	0,97	0,98	30	5
I	0,99	0,99	20	3

Considerando come base l'ipotesi del modello elettrogeometrico, secondo cui la punta del canale discendente si avvicina agli oggetti al suolo in modo arbitrario e senza subire alcuna influenza fino alla distanza della scarica finale, è possibile dedurre un procedimento generale che permette di controllare lo spazio da proteggere. Per applicare il procedimento della sfera rotolante è necessario un modello in scala dell'oggetto da proteggere (ad esempio in scala 1:100), sul quale siano riprodotti i bordi esterni e, all'occorrenza, i dispositivi di captazione. A seconda della posizione dell'oggetto in esame, è anche necessario includere gli edifici e oggetti circostanti, dal momento che questi potrebbero risultare efficaci come "misure di protezione naturali" per gli oggetti in esame.

E' necessario, inoltre, utilizzare una sfera rotolante in scala il cui raggio corrisponda alla distanza della scarica finale (a seconda della classe di protezione LPS, il raggio  $r$  della sfera rotolante deve corrispondere in scala al raggio di 20, 30, 45 o 60 m). Il centro della sfera rotolante utilizzata corrisponde alla punta del canale discendente verso cui si formano i rispettivi canali ascendenti.

La sfera viene quindi fatta rotolare attorno all'oggetto in esame, e tutti i punti di contatto - che corrispondono ai possibili punti di abbattimento del fulmine - vengono segnati. In seguito, la sfera rotolante viene fatta rotolare in tutte le direzioni sopra l'oggetto in esame. Di nuovo vengono segnati tutti i punti di contatto. Si rileveranno così sul modello tutti i punti di un eventuale abbattimento del fulmine; possono anche essere rilevate zone di abbattimenti laterali. Si potranno individuare chiaramente anche le zone protette che derivano dalla geometria dell'oggetto da proteggere e dal suo ambiente circostante. In questi punti non è necessario installare un dispositivo di captazione. Occorre tuttavia osservare che in cima ad alcuni campanili sono già state rilevate tracce di fulminazione su parti che non erano state toccate direttamente dalla sfera rotolante. Questo si può spiegare con il fatto che in caso di fulmini multipli, la base del fulmine si sposta a causa delle condizioni del vento. Può perciò accadere che intorno ai punti di impatto rilevati si crei una zona di circa un metro, anch'essa soggetta a possibili abbattimenti di fulmini.



## Penetrazione della sfera rotolante

Per il dimensionamento dell'impianto di captazione, per una struttura oppure una costruzione montata sul tetto, è determinante (come dimostrato) la profondità di penetrazione della sfera rotolante.

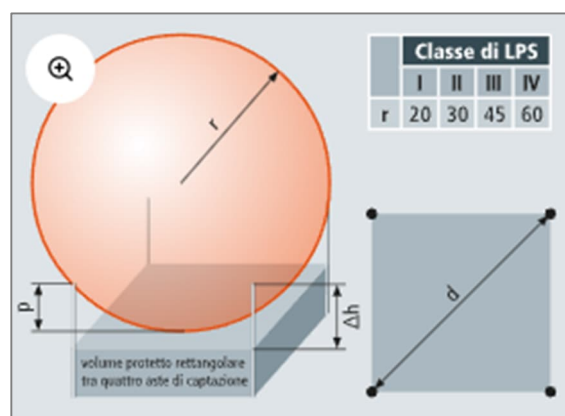
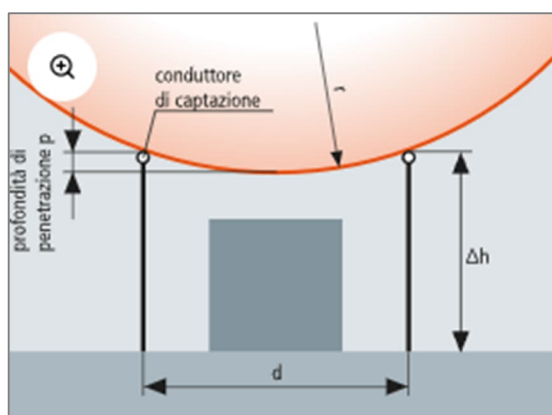
Con la seguente formula è possibile calcolare la profondità di penetrazione  $p$  della sfera rotolante, quando questa viene fatta rotolare, ad esempio, su “rotaie”. Questo si può ottenere ad esempio con due funi tese.

$$p = r - \sqrt{r^2 - \left(\frac{d}{2}\right)^2}$$

$r$  = Raggio della sfera rotolante

$d$  = Distanza tra le due aste o tra i due conduttori di captazione paralleli

La Figura illustra questo approccio. Se la superficie del tetto o delle strutture poste al di sopra del tetto stesso deve essere protetta da fulminazione diretta, questo viene spesso realizzato con l'utilizzo di aste di captazione. Attraverso il posizionamento a quadrato delle aste, che di solito non vengono collegate, la sfera non rotola “su rotaie”, ma penetra più in profondità, e così si aumenta la profondità di penetrazione della sfera.



L'altezza delle aste di captazione  $\Delta h$  dovrebbe sempre essere tenuta più alta del valore individuato della profondità di penetrazione  $p$  e quindi dalla flessione della sfera. Attraverso questo aumento di altezza dell'asta viene garantito che la sfera rotolante non tocchi l'oggetto da proteggere.

Un'altra possibilità per individuare l'altezza delle aste di captazione è ricavabile dalla Tabella. La profondità di penetrazione della sfera rotolante è determinata dal valore più elevato della distanza reciproca delle aste di captazione. Attraverso la maggiore distanza può essere trovata sulla tabella la profondità di penetrazione  $p$  (flessione). Le aste di captazione devono essere dimensionate in base all'altezza della costruzione sul tetto (relativa alla posizione dell'asta di captazione) e in base alla profondità di penetrazione.

$d$	Profondità di penetrazione della sfera (m) valore arrotondato)			
Distanza tra le aste di captazione (m)	Classe LPS con raggio della sfera rotolante (m)			
	I (20 m)	II (30 m)	III (45 m)	IV (60 m)
2	0,03	0,02	0,01	0,01
4	0,10	0,07	0,04	0,03
6	0,23	0,15	0,10	0,08
8	0,40	0,27	0,18	0,13

10	0,64	0,42	0,28	0,21
12	0,92	0,61	0,40	0,30
14	1,27	0,83	0,55	0,41
16	1,67	1,09	0,72	0,54
18	2,14	1,38	0,91	0,68
20	2,68	1,72	1,13	0,84
23	3,64	2,29	1,49	1,11
26	4,80	2,96	1,92	1,43

## Conclusione

Il dimensionamento è stato eseguito utilizzando il metodo della sfera rotolante, con l'obiettivo di proteggere esclusivamente i macchinari situati sulla copertura, prendendo come riferimento la quota della copertura stessa.

Il dimensionamento dei captatori è stato eseguito per LPS di Classe IV (Raggio Sfera rotolante = 60 m.)

