

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

CONSORZIO:

HIRPINIA - ORSARA AV

SOCI:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:



MANDANTI:



PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA

IMPIANTO LUCE E FORZA MOTRICE

IE05 - FABBRICATI TECNICI FA03

Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA - ORSARA AV Il Direttore Tecnico Ing. P. M. Gianvecchio 08/06/2022	Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani	 Ing. V. Moro

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. SCALA:

IF3A 02 E ZZ RO LF0500 001 B -

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	C 08.00 - Emissione 180gg	N. Di Stefano	08/02/2022	C. Piccardo	08/02/2022	V. Moro	08/02/2022	Ing. S. Eandi 08/06/2022
B	C 08.01 - A valle del contraddittorio	N. Di Stefano	08/06/2022	C. Piccardo	08/06/2022	V. Moro	08/06/2022	

File: IF3A02EZZROLF0500001B.docx

n. Elab.: -

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 2 di 39

Indice

1	INTRODUZIONE	4
2	DENOMINAZIONI ED ABBREVIAZIONI UTILIZZATE	4
3	LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO	5
4	GENERALITÀ	8
4.1	CRITERI BASE DI PROGETTO.....	8
4.2	ESTENSIONE DEGLI IMPIANTI.....	8
5	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI	9
5.1	QUADRI ELETTRICI E CONDUTTURE	9
5.1.1	QUADRO ELETTRICO QGBT	11
5.2	SORGENTI DI RISERVA E DI EMERGENZA	12
5.2.1	GRUPPO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA (UPS)	12
5.3	IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE	12
5.3.1	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DEI LOCALI INTERNI AL FABBRICATO	12
5.3.2	ILLUMINAZIONE PERIMETRALE ESTERNA	13
5.4	IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE FORZA MOTRICE	14
5.5	IMPIANTO DI TERRA	14
6	DIMENSIONAMENTO LINEE BT	15
6.1	CALCOLO DELLE CORRENTI D'IMPIEGO	15
6.2	DIMENSIONAMENTO E VERIFICA A SOVRACCARICO DEI CAVI	16
6.2.1	GENERALITÀ.....	16
6.2.2	MODALITÀ DI POSA.....	18
6.2.3	DETERMINAZIONE DELLA PORTATA	23
6.2.4	DIMENSIONAMENTO DEI CONDUTTORI DI NEUTRO	29
6.2.5	DIMENSIONAMENTO DEI CONDUTTORI DI PROTEZIONE.....	30
6.2.6	CALCOLO DELLA TEMPERATURA DEI CAVI	30
6.3	CADUTE DI TENSIONE	31
6.4	CALCOLO DEI GUASTI	32
6.4.1	CALCOLO DELLE CORRENTI MASSIME DI CORTOCIRCUITO.....	32
6.4.2	CALCOLO DELLE CORRENTI MINIME DI CORTOCIRCUITO.....	34
6.5	VERIFICA DELLA PROTEZIONE A CORTOCIRCUITO DELLE CONDUTTURE	35
6.5.1	GENERALITÀ.....	35
6.5.2	INTEGRALE DI JOULE	36
6.5.3	MASSIMA LUNGHEZZA PROTETTA.....	37

APPALTATORE: <u>Conorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA						
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice						
		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 3 di 39

6.6	VERIFICA CONTATTI INDIRETTI	38
6.6.1	SISTEMA DI DISTRIBUZIONE TN-S	38
7	ALLEGATI	39

APPALTATORE: Consorzi <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 5 di 39

- PC - Personal Computer
- PGEP - Posto di Gestione Emergenza Periferico
- PL - Punto Luce
- PPT - Posto Periferico Tecnologico
- RFI - Rete Ferroviaria Italiana
- SA - Servizi Ausiliari
- SIAP - Sistema Integrato di Alimentazione e Protezione
- SW - Software
- TLC - Telecomunicazioni
- UNEL - Unificazione Elettrotecnica Italiana
- UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione
- UPS - Gruppo di continuità assoluta

Eventuali altri acronimi potranno essere introdotti solo dopo che siano stati definiti, tra parentesi, accanto alla definizione estesa del proprio significato.

3 LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO

Gli impianti oggetto dell'appalto, nel loro complesso e nei singoli componenti, dovranno essere in conformità alla legislazione ed alla normativa vigente al momento dell'esecuzione del progetto stesso. In particolare:

Generali

- Normative, Leggi, Decreti Ministeriali dello Stato cogenti
- Normative, Leggi e Circolari dell'Unione Europea
- Normative e Regolamenti regionali o comunali cogenti
- Normative e Circolari emanate dal Ministero dell'Interno
- Normative e Circolari emanate dal Ministero dei Lavori Pubblici
- Disposizioni dei Vigili del Fuoco, prescrizioni e raccomandazioni del locale comando competente per territorio
- Leggi, regolamenti e circolari e regole tecniche
- Prescrizioni e raccomandazioni della ASL competente per territorio
- Prescrizioni di ARERA
- Prescrizioni dell'ente distributore locale

In particolare:

- Legge n° 186 del 01/03/1968 riguardante la produzione di apparecchi elettrici, macchine ed installazioni elettriche
- DM. n° 37 del 22/01/08 "Sicurezza degli impianti elettrici, regole per la progettazione e realizzazione, ambiti di competenze professionali"
- D.Lgs. n° 81 del 2008 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" (c.d. "Testo Unico sulla Sicurezza")
- D.Lgs. n° 106 del 3 agosto 2009 recante "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. FOGLIO B 7 di 39

- Norma CEI EN 50122-1 (CEI 9-6): Applicazioni ferroviarie - Installazioni fisse. Parte 1: Provvedimenti di protezione concernenti la sicurezza elettrica e la messa a terra
- Norma CEI EN 50122-2 (CEI 9-6/2): Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane - Impianti fissi. Parte 2: Protezione contro gli effetti delle correnti vaganti causate da sistemi di trazione a corrente continua
- Norma CEI EN 60529 (CEI 70-1): Gradi di protezione degli involucri (Codice IP)
- Norma CEI EN 60909-0: Correnti di cortocircuito nei sistemi trifasi in corrente alternata - Parte 0: Calcolo delle correnti
- Tabelle CEI-UNEL per il dimensionamento dei cavi elettrici

Norme UNI

- Norma UNI EN 12464-1 – Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 1: Posti di lavoro in interni;
- Norma UNI EN 12464-2 – Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 2: Posti di lavoro in esterno;
- Norma UNI EN 1838: Applicazioni illuminotecniche - Illuminazione di emergenza
- Norma UNI EN 12665 - Luce e illuminazione – Termini fondamentali e criteri per i requisiti illuminotecnici

Specifiche tecniche RFI

- RFI DPRDIT STF IFS LF627 A: Sistemi di telegestione ed efficientamento energetico degli impianti LFM ed utenze
- RFI DPRDIT STF IFS LF628 A: Impianto di riscaldamento elettrico deviatore con cavi scaldanti autoregolanti 24 Vca
- RFI DPRDIT STF IFS LF629 A: Armadio di piazzale per alimentazione resistenze autoregolanti per impianti di riscaldamento elettrico deviatore
- RFI DPRDIT STF IFS LF630 A: Cavo autoregolante per il riscaldamento elettrico deviatore e dispositivi di fissaggio
- RFI DPR DAMCG LG SVI 008B: Linee guida per illuminazione nelle stazioni e fermate medio/piccole
- RFI LF 680: Capitolato tecnico per la realizzazione di impianti di illuminazione nei piazzali ferroviari e grandi aree in genere
- Specifica Tecnica IS 728: Provvedimenti di protezione concernenti la sicurezza elettrica e la messa a terra degli impianti di categoria 0 e 1^a su linee di trazione elettrica a corrente continua a 3kV e linee ferroviarie non elettrificate
- Circolare RFI/TC.SS/009/523: Protezione contro le sovratensioni dell'alimentazione degli impianti di sicurezza e segnalamento
- RFI DPR IM SP IFS 002 A Sistema di Supervisione degli Impianti di Sicurezza delle Gallerie ferroviarie
- RFI-DTC.ST.E.A0011.P.2017.0000153: Normativa di riferimento per la fornitura interna RFI di cavi di energia
- RFI-DTC.ST.E.A0011.P.2017.0000171: Applicazione del Regolamento CPR ai cavi per energia, controllo e comunicazioni in ambito ferroviario - Allegati:1

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 8 di 39

4 GENERALITÀ

4.1 CRITERI BASE DI PROGETTO

Considerata la specifica funzione di pubblica utilità degli impianti elettrici del progetto in questione, gli stessi verranno progettati con le seguenti principali caratteristiche:

- elevato livello di affidabilità: sia nei riguardi di guasti interni alle apparecchiature, sia nei riguardi di eventi esterni ottenuti tramite l'adozione di apparecchiature e componenti con alto grado di sicurezza intrinseca;
- manutenibilità: dovrà essere possibile effettuare la manutenzione ordinaria degli impianti in condizioni di sicurezza, continuando ad alimentare le diverse utenze. I tempi di individuazione dei guasti o di sostituzione dei componenti, nonché il numero delle parti di scorta, debbono essere ridotti al minimo. A tale scopo saranno adottati i seguenti provvedimenti: collocazione, per quanto possibile, delle apparecchiature in locali protetti (tipicamente i manufatti BT); facile accesso per ispezione e manutenzione alle varie apparecchiature, garantendo adeguate distanze di rispetto tra di esse e tra queste ed altri elementi;
- flessibilità degli impianti: intesa nel senso di:
 - consentire l'ampliamento dei quadri elettrici prevedendo già in questa fase le necessarie riserve di spazio e di potenza;
 - predisporre gli impianti previsti nel presente intervento per una loro gestione tramite un sistema di controllo e comando remoto.
- selettività di impianto: l'architettura delle reti adottata dovrà assicurare che la parte di impianto che viene messa fuori servizio, in caso di guasto, venga ridotta al minimo. Nel caso specifico, il criterio seguito per conseguire tale obiettivo consiste sia nell'adozione di dispositivi di interruzione, per quanto possibile, tra loro coordinati (selettività), sia tramite un adeguato frazionamento ed articolazione delle reti elettriche;
- sicurezza degli impianti: sia contro i pericoli derivanti a persone o cose dall'utilizzazione dell'energia elettrica, sia in termini di protezione nel caso di incendio o altri eventi estranei all'utilizzazione dell'energia elettrica.

4.2 ESTENSIONE DEGLI IMPIANTI

Gli impianti LFM previsti dal progetto, e descritti nel presente documento, saranno asserviti ai seguenti ambienti:

Fabbricato FA03A (Cabina PGEP)

- Locale a disposizione
- Locale MT
- Locale BT – Batterie
- Locale TLC
- Locale Gestione Emergenza

Fabbricato FA03B (Cabina protezioni MT – RT/GE)

- Locale MT

Come accennato in precedenza, all'interno dei fabbricati tecnologici saranno previste le apparecchiature asservite sia agli impianti della galleria Orsara, che quelli relativi ai fabbricati stessi e ai relativi piazzali.

In particolare, nella cabina PGEP sarà previsto un quadro di media tensione a 20kV, alimentato dalla dorsale MT della tratta ferroviaria e/o dalla cabina di consegna nel fabbricato di stazione Hirpinia. Il quadro MT alimenterà i trasformatori MT/BT dedicati rispettivamente ai servizi di fabbricato/piazzale (derivati dai trasformatori 20/0.4kV) e alle dorsali LFM delle gallerie (derivate dai trasformatori 20/1kV).

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 9 di 39

La distribuzione a 400V sarà alimentata dal quadro generale QGBT di fabbricato FA03A, composto da 2 sezioni: Normale, No-break

Come detto, per i dettagli sul sistema MT e sugli impianti BT all'aperto e/o in galleria, si rimanda alla specifica relazione.

Per quanto concerne le alimentazioni "preferenziale" e "No-break" (in continuità assoluta) si prevede l'installazione delle seguenti apparecchiature:

- FA03A: UPS
- Gruppo Elettrogeno in container da esterno

Gli impianti, oggetto della progettazione e nel seguito dettagliati, sono in particolare quelli di seguito elencati:

- quadri elettrici e condutture
- GE e UPS
- impianto di illuminazione interna e perimetrale
- impianto di distribuzione forza motrice

5 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Con riferimento a quanto indicato in precedenza, nei paragrafi che seguono si riporta una descrizione degli interventi in oggetto.

5.1 QUADRI ELETTRICI E CONDUTTURE

Nell'ambito dei fabbricati in oggetto, i quadri elettrici BT previsti saranno così posizionati:

Fabbricato FA03A (Cabina PGEP)

- QGBT (Locale BT – Batterie)

Fabbricato FA03B (Cabina protezioni MT – RT/GE)

- QBT-AUX

Come detto, i previsti trasformatori MT/BT 20/0,4kV alimenteranno il quadro elettrico generale di Bassa Tensione (QGBT) dei fabbricati.

Il posizionamento esatto del QGBT è rilevabile dallo specifico elaborato "Layout Fabbricato con apparecchiature e cavidotti"; le caratteristiche salienti delle apparecchiature rappresentate possono essere così riassunte:

- QMT 20 kV, del tipo a tenuta d'arco interno (vedi relazione specifica)
- n. 2 trasformatori MT/BT 20/0,4 kV, in resina, da 250 kVA – Vcc% = 6%
- n. 2 trasformatori MT/BT 20/1 kV (vedi relazione specifica)
- QGBT, power-center in forma 4, suddiviso in tre sezioni
- QdP 1 kV, Quadro di Piazzale (vedi relazione specifica)
- Armadio di rifasamento automatico da 35 kVAr
- UPS ridondato da 40 kVA, con autonomia di 120 minuti
- Gruppo elettrogeno principale (GE) da 2000 kVA, in container da esterno, con relativo quadro bordo macchina (QGE) e serbatoio interrato di stoccaggio gasolio da 3000 litri (vedi relazione specifica).

APPALTATORE: Conorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B FOGLIO 10 di 39

Nella tabella seguente si riportano gli assorbimenti da cui si evince il dimensionamento delle apparecchiature suddette.

FA03		
	[kW]	[kVA]
Assorbimento Sezione Normale	69	78
Taglia Trasformatore		250
Assorbimento Sezione No-Break (UPS)	32	36
Taglia UPS		40
Taglia rifasamento [kVAr]		35

Per il dettaglio sugli assorbimenti dei singoli e specifici carichi si rimanda all'Allegato.

In particolare per ciascuna utenza, con riferimento a quanto riportato negli schemi unifilari dei quadri elettrici, sono presenti le seguenti informazioni (pagine distinte per le diverse utenze):

- Identificazione: dati relativi alla sigla e alla definizione/destinazione dell'utenza
- Utenza: caratteristiche elettriche dell'utenza ed in particolare dati di potenza (nominale/dimensionamento e trasferita a monte, coefficienti, ecc...)
- Cavi: caratteristiche della linea (se presente) e i relativi calcoli/verifiche
- Condizioni guasto: calcoli di cortocircuito
- Protezione: caratteristiche della protezione e relative verifiche

Per il significato delle specifiche definizioni dei diversi valori, si rimanda allo stesso Allegato.

Nell'elaborato sopra citato sono visibili anche i cunicoli a pavimento che consentiranno il collegamento tra le diverse apparecchiature posate a pavimento, nonché le passerelle previste al di sotto dei pavimenti tecnici (c.d. "pavimenti flottanti"), nei locali che ne sono provvisti; tali passerelle, del tipo a rete in filo di acciaio zincato, consentiranno la posa ordinata dei cavi in questi spazi nascosti e saranno distinte per impianti LFM "ordinari" (c.d. "correnti forti" o impianti "di potenza") ed impianti "speciali" (c.d. "correnti deboli" o impianti "di segnale").

Per la posa dei cavi di distribuzione secondaria, relativa agli impianti LFM a servizio dei fabbricati, si prevede invece la posa di canali portacavi posati prevalentemente a parete (in modo perimetrale ai fabbricati) e rappresentati nell'elaborato "Pianta Fabbricato con ubicazione impianti LFM"; questi canali, del tipo in lamiera forata di acciaio zincato a caldo, saranno completi di setto separatore per la posa distinta degli impianti LFM "ordinari" e degli impianti "speciali".

A partire da detti canali, la distribuzione terminale degli impianti LFM sarà realizzata con tubazioni dedicate in PVC rigido, posate in vista a soffitto/parete (con grado di protezione IP44), con eventuali stacchi terminali realizzati in guaina flessibile in PVC; in corrispondenza delle derivazioni e/o dei collegamenti ai singoli terminali saranno interposte adeguate cassette di derivazione da cui saranno collegate le apparecchiature.

Tutti i circuiti elettrici saranno dimensionati in maniera tale da garantire il rispetto dei principali parametri di caduta di tensione massima, fissata al 4%, e di portata in corrente dei cavi elettrici.

Tutte le tubazioni dovranno avere dimensioni adeguate, garantendo sempre che il diametro interno dei tubi protettivi di forma circolare sia almeno pari a 1,5 volte il diametro del cerchio circoscritto al fascio di cavi che essi sono destinati a contenere, in accordo alla normativa CEI 64-8, parte 3.

I circuiti di emergenza, in partenza dalle sezioni di continuità dei quadri, saranno distribuiti in tubi protettivi distinti e in cassette di derivazione separate da quelle degli impianti normale/preferenziale, in accordo con la norma CEI 64-

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 11 di 39

8 parte 5 capitolo 563 (fermo restando che anche l'utilizzo di cavi resistenti al fuoco può assicurare il grado di separazione richiesto dalla norma).

La compartimentazione delle strutture in corrispondenza dei fori per il passaggio delle tubazioni dovrà essere ripristinata mediante sigillatura con schiuma poliuretanicamente espansa di categoria EI pari a quella della struttura.

Si sottolinea che tutti i cavi previsti per l'opera in oggetto dovranno essere rispondenti al CPR (regolamento prodotti da costruzione UE 305/11), dotati di marcatura CE e provvisti di dichiarazione di performance. In particolare, per l'opera in oggetto, la tipologia di cavo ammessa non dovrà mai avere classificazione inferiore all'euroclasse C_{ca} - s3, d1, a3.

In termini generali, per l'alimentazione dei carichi derivati da sezione normale e preferenziale saranno utilizzati cavi del tipo FG16OM16 (Euroclasse C_{ca} - s1b, d1, a1), tensione nominale U_o/U = 0,6/1 kV; per l'alimentazione dei carichi derivati da sezione no break, invece, saranno utilizzati cavi resistenti al fuoco del tipo FTG18OM16 (Euroclasse B2_{ca} - s1a, d1, a1), tensione nominale U_o/U = 0,6/1 kV.

Si riportano nel seguito le descrizioni dei quadri elettrici principali, ovvero QGBT, mentre per il QdP si rimanda alle specifiche tecniche RFI DPRIM STF IFS LF 613 B oltre che dalla specifica RFI DPRIM STF IFS LF 610 C.

I quadri elettrici di Bassa Tensione saranno corredati della strumentazione necessaria alle misure (dispositivi di misura multifunzione) e alla protezione contro le sovratensioni (mediante dispositivi SPD).

Tutti gli interruttori dei quadri saranno dotati di contatti ausiliari (aperto-chiuso-scattato) e, quindi, supervisionabili; infatti, per ogni posto tecnologico, i segnali dei contatti ausiliari saranno riportati su morsettiera ausiliaria in modo di permettere l'interfacciamento con il Sistema di Controllo SPVI.

5.1.1 Quadro elettrico QGBT

Le tre sezioni del quadro QGBT alimenteranno i carichi elettrici come segue:

- Sezione Normale:
 - Illuminazione normale (ordinaria) dei locali interni al fabbricato PGEP;
 - Illuminazione normale (ordinaria) esterna del fabbricato PGEP (perimetrale);
 - Illuminazione esterna del piazzale (vedi relazione specifica);
 - Distribuzione di Forza Motrice, trifase e monofase, dei locali interni al fabbricato PGEP;
 - Alimentazione sezione normale utenze STES;
 - Alimentazione sezione normale quadri ausiliari;
 - Apparecchiature HVAC / ventilazione del fabbricato PGEP;
 - Alimentazione dell'UPS ridondato (in condizioni di presenza rete);
 - Alimentazione sezione No Break del QGBT (in condizioni di bypass dell'UPS).
- Sezione No Break:
 - Illuminazione di emergenza dei locali interni al fabbricato PGEP, utilizzabile anche come ordinaria;
 - Illuminazione di emergenza esterna al fabbricato PGEP (perimetrale), utilizzabile anche come ordinaria;
 - Alimentazione sezione No Break quadri ausiliari;
 - Alimentazione sezione No Break utenze STES;
 - Alimentazione PLC dei quadri elettrici, con relativi quadri Front-End (FE);
 - Impianto video sorveglianza (TVCC);
 - Impianto Rilevazione Incendi (RI);
 - Impianto Controllo Accessi e Antintrusione (CA);
 - Alimentazione dei rack rete dati / SPVI (QdE);

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B FOGLIO 12 di 39

- Alimentazione predisposta per altri sistemi esclusi dal presente appalto (es. GSM-R, GSM-P, STSI, ecc.).

Le principali caratteristiche del quadro QGBT possono essere riassunte come nel seguito:

- Tensione nominale di alimentazione: 400/230V (3F+N)
- Tensione di alimentazione circuiti ausiliari: 230V
- Tensione di isolamento: 690 V
- Frequenza nominale: 50 Hz
- Tensione di tenuta impulso: 2,5 kV
- Carpenteria metallica in lamiera d'acciaio;
- Installazione: a pavimento;
- Forma di segregazione: Forma 4 dove applicabile, Forma 2 negli altri casi;
- Grado di protezione: IP31;
- Porta frontale trasparente;
- Spazio a disposizione minimo per eventuali ampliamenti: 20 %;
- Riserva di potenza minima prevista: 20 %.

5.2 SORGENTI DI RISERVA E DI EMERGENZA

Come anticipato, nel caso dei fabbricati tecnologici in oggetto, saranno installati un gruppo elettrogeno principale, ed un UPS ridondato, necessari rispettivamente per l'alimentazione normale in caso di black-out della rete elettrica, dell'alimentazione della sezione di continuità (No Break) dei quadri generali di bassa tensione e degli eventuali quadri derivati.

Il gruppo elettrogeno principale, come già detto, sarà da 2000 kVA, in container da esterno, con relativo quadro bordo macchina (QGE) e serbatoio interrato di stoccaggio gasolio da 3000 litri (vedi relazione specifica).

5.2.1 Gruppo di Continuità Assoluta (UPS)

All'interno del locale BT del fabbricato FA03A, sarà installato un UPS ridondato (ovvero n. 2 UPS, uno di riserva all'altro) destinati ad alimentare le sezioni "No Break" dei quadri elettrici, senza soluzione di continuità; queste sezioni alimenteranno le utenze essenziali nella galleria e nei fabbricati/piazzali.

Ogni UPS avrà un proprio armadio metallico e sarà alimentato dal relativo QGBT (sezione preferenziale, soccorso da GE in caso di assenza rete).

Gli UPS saranno di tipo industriale, del tipo a doppia conversione al fine di permettere la massima protezione e qualità di alimentazione per i carichi collegati.

5.3 IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE

5.3.1 Impianto di illuminazione dei locali interni al fabbricato

L'illuminazione dei locali oggetto di intervento sarà realizzata in ottemperanza alla Norma UNI EN 12464-1.

Per raggiungere gli obiettivi illuminotecnici previsti (vedi anche lo specifico "Studio illuminotecnico"), sono stati previste le seguenti tipologie di apparecchi illuminanti, posizionati come riportato negli elaborati grafici:

- Locali tecnici: plafoniere stagne (a plafone, parete o sospensione) con corpo in policarbonato e diffusore in policarbonato autoestingente; complete di sorgente a LED, potenza indicativa 34W, grado di protezione IP65 – classe II di isolamento.

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B FOGLIO 13 di 39

- Locali assimilabili ad uffici (con potenziale presenza di video terminali): apparecchi illuminanti (a plafone) con corpo in lamiera di acciaio zincato (dimensioni indicative 60x60 cm), ottica a bassa luminanza (UGR<19); completi di sorgente a LED, potenza indicativa 37W, grado di protezione IP20 – classe II di isolamento.

Per la scelta delle potenze e del posizionamento dei corpi illuminanti è stata presa a riferimento la Norma UNI EN 12464: Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 1: "Posti di lavoro in interni", la quale richiede i seguenti valori minimi di illuminamento medio (Emed) e coefficiente di uniformità (U0):

No. Riferimento	UNI	Tipo di zona, compito o attività	Em (lx)	U ₀	UGR _L	Ra
12464-1						
5.3.1 / 5.20.4		Locali adibiti ad impianti, sale di controllo, locali pompe	200	0.40	25	60
5.3.2 / 5.26.2		Sale di controllo, uffici di lettura ed elaborazione dati	500	0.60	19	80

Per la scelta delle potenze e del posizionamento dei corpi illuminanti dell'illuminazione di emergenza è stata presa a riferimento la Norma UNI EN 1838 "Illuminazione di emergenze" che specifica i requisiti illuminotecnici dei sistemi di illuminazione di sicurezza e di riserva:

Funzione	E (lx)	Ud	Note
Illuminazione Vie di esodo	≥ 1	≥ 1:40	(linea centrale della via di fuga)
Illuminazione Antipánico (aree estese)	≥ 0.5	≥ 1:40	(intera area)

I circuiti di alimentazione per l'illuminazione dei locali interni ad ogni fabbricato saranno in partenza dal Quadro QGBT sotto sezione normale (per l'illuminazione ordinaria) e sotto circuito di continuità (per l'illuminazione di emergenza). In particolare si garantirà che circa la metà degli apparecchi di illuminazione all'interno di un singolo locale siano alimentati dalla sezione di continuità, garantendo in tal modo ampiamente il rispetto delle prescrizioni della UNI EN 1838.

I circuiti di alimentazione delle lampade di emergenza, in partenza dalla sezione di continuità del quadro QGBT, saranno distribuiti in tubi protettivi distinti e in cassette di derivazione separate da quelle dell'impianto normale/preferenziale, in accordo con la norma CEI 64-8 parte 5 capitolo 563.

Il comando dei diversi circuiti di accensione sarà realizzato mediante con apparecchi di comando (interruttori e deviatori) della serie civile, generalmente installati a parete con posa a vista.

I circuiti di accensione degli apparecchi di emergenza sarà naturalmente separato da quello di accensione dell'illuminazione ordinaria; in caso di mancanza dell'alimentazione normale, sarà sempre possibile utilizzare gli apparecchi in emergenza e questo garantirà una illuminazione minimale dei locali.

Per dettagli sul posizionamento dei corpi illuminanti in pianta, si faccia riferimento agli elaborati relativi alla disposizione apparecchiature LFM e cavidotti dei vari fabbricati.

5.3.2 Illuminazione perimetrale esterna

L'impianto di illuminazione esterna (perimetrale) dei fabbricati sarà realizzata con apparecchi stagni, da installare a parete ed orientare verso il basso con apposite staffe di fissaggio; questi apparecchi garantiranno una illuminazione degli spazi limitrofi ai fabbricati, tale da orientare gli utenti, con particolare riferimento alla fruizione delle porte di accesso ai diversi locali.

Gli apparecchi illuminanti avranno in particolare le seguenti caratteristiche:

- Armatura stagna per esterno
- Installazione con staffe a parete (ad una altezza di circa 3,2 m) con flusso diretto verso il basso per contenere al massimo l'inquinamento luminoso.

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA																
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">COMMESSA</td> <td style="width: 15%;">LOTTO</td> <td style="width: 15%;">CODIFICA</td> <td style="width: 15%;">DOCUMENTO</td> <td style="width: 15%;">REV.</td> <td style="width: 15%;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF3A</td> <td style="text-align: center;">02</td> <td style="text-align: center;">E ZZ RO</td> <td style="text-align: center;">LF0500 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">14 di 39</td> </tr> </table>					COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF3A	02	E ZZ RO	LF0500 001	B	14 di 39
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO												
IF3A	02	E ZZ RO	LF0500 001	B	14 di 39												
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice																	

- corpo in acciaio INOX, modulo LED da 51 W;
- flusso luminoso ≥ 7000 lm.
- grado di protezione IP65 e classe II

I circuiti di alimentazione dell'illuminazione esterna perimetrale dei fabbricati tecnologici saranno in partenza in parte dalla sezione normale ed in parte della sezione di continuità del Quadro Generale di Bassa Tensione (QGBT).

Le lampade per illuminazione del perimetro esterno saranno comandate da interruttore crepuscolare garantendone il solo funzionamento notturno così da poter contenere i consumi energetici giornalieri di tali apparecchi.

Per meglio analizzare la disposizione degli apparecchi per l'illuminazione esterna perimetrale dei fabbricati, si faccia riferimento ai Layout fabbricati con disposizione apparecchiature LFM e cavidotti.

5.4 IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE FORZA MOTRICE

La distribuzione della forza motrice, all'interno dei diversi locali, sarà realizzata principalmente mediante prese a spina ovvero punti di allacciamento diretto delle utenze terminali.

In particolare, per i fabbricati in oggetto, nella generalità dei locali tecnici si prevede l'installazione di quadretti prese di tipo industriale composti da:

- n.1 presa CEE 2P+T - 16A - 230V, interbloccata con fusibili
- n.1 presa CEE 3P+T - 16A - 400V, interbloccata con fusibili

All'interno di alcuni locali, quali il locale BT e il locale Gestione Emergenza, sono state inoltre previste delle prese civili (genericamente installate a vista a parete):

- Presa 2P+T 10/16A 230V, di tipo "standard" (ad alveoli allineati con terra centrale)
- Presa 2P+T 16A 230V, di tipo "universale" (UNEL con terra centrale e laterale), completa di interruttore automatico 1P+N

Come detto, saranno poi previsti punti di allacciamento diretto per utenze terminali "fisse", con particolare riferimento ai seguenti elementi impiantistici:

- Unità afferenti agli impianti di climatizzazione (HVAC);
- Unità afferenti agli impianti di ventilazione (estrattori d'aria e simili);
- Componenti principali dell'impianto idrico antincendio (elettropompe);
- Componenti accessori dell'impianto idrico antincendio (termoconvettore, pompe di svuotamento e drenaggio, ecc.).

Per dettagli sulle modalità di gestione e funzionamento di queste apparecchiature si rimanda alle relazioni specifiche di ogni impianto.

5.5 IMPIANTO DI TERRA

Nelle aree dei fabbricati in oggetto sarà realizzato un impianto di terra secondo quanto previsto dalle norme CEI e di seguito sommariamente descritto (si rimanda alle relazioni specifiche per ulteriori dettagli).

L'impianto di messa a terra in oggetto è destinato a realizzare il sistema di protezione dai contatti indiretti denominato "Protezione mediante interruzione automatica dell'alimentazione", che è il solo metodo ammesso per gli impianti elettrici alimentati da sistemi di categoria superiore alla I (cioè per gli impianti MT).

Nei sistemi di II e III categoria, infatti, il progetto dell'impianto di terra deve soddisfare le seguenti esigenze:

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. FOGLIO B 15 di 39

- Garantire la sicurezza delle persone contro le tensioni di contatto e le tensioni di passo che si manifestano a causa delle correnti di guasto a terra
- Presentare una sufficiente resistenza meccanica
- Presentare una sufficiente resistenza nei confronti della corrosione
- Essere in grado di sopportare termicamente le più elevate correnti di guasto prevedibili

L'impianto dovrà essere realizzato nel rispetto della Norma CEI EN50522; inoltre, le prestazioni devono essere garantite per ciascuno dei diversi livelli di tensione presenti nel sistema MT e BT.

Al fine di garantire la protezione contro i contatti indiretti le masse metalliche che necessitano di collegamento a terra, saranno collegate direttamente al collettore di terra.

Il neutro dei trasformatori MT/bt presenti nelle cabine elettriche sarà collegato a terra:

- In modo diretto, per i trasformatori 20/0,4 kV asserviti alle utenze LFM di fabbricato/piazzale
- In modo diretto, per i trasformatori 20/1 kV asserviti all'alimentazione delle dorsali 1000V delle gallerie (QdP)

L'impianto di terra sarà costituito da:

- Una maglia di terra, posta in corrispondenza delle aree dei fabbricati (fabbricati e relativi piazzali circostanti), costituita da conduttori in rame e integrata con picchetti, disposti in maniera da non interferire l'uno con l'altro.
- Cavi FG18M16 che, secondo le indicazioni della specifica tecnica RFI DPRIM STS IFS LF610C, saranno posati nei cavidotti sotto marciapiede delle gallerie, lungo il binario dispari e lungo il binario pari, per collegare i collettori di terra in corrispondenza dei quadri di tratta (QdT) e, tramite connessione con apposita corda di rame nuda all'interno delle finestre, le maglie di terra dei vari fabbricati.
- Altri elementi integrativi, descritti e rappresentati negli elaborati specifici.

I risultati dei calcoli degli impianti di terra dei fabbricati sono riportati negli elaborati "Relazione di Calcolo impianto di terra", mentre si rimanda ai successivi paragrafi per le considerazioni relative alla protezione dai contatti indiretti sugli impianti BT; si anticipa soltanto che, trattandosi di impianti gestiti come TN-S, la protezione viene generalmente affidata ad impianti in classe II di isolamento oppure, dove ciò non sia possibile, protetti mediante "interruzione automatica dell'alimentazione" secondo norma CEI 64-8.

6 DIMENSIONAMENTO LINEE BT

Si descrivono nel seguito i criteri utilizzati per il dimensionamento e/o la verifica delle linee BT asservite all'impianto.

I calcoli e le verifiche sono stati condotti con software dedicato AMPERE PROFESSIONAL®.

I report di verifica sono riportati in Allegato 01.

6.1 CALCOLO DELLE CORRENTI D'IMPIEGO

Per i carichi o le utenze presenti nell'impianto la corrente d'impiego è calcolata dalla formula seguente, sulla base della potenza realmente assorbita:

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

nella quale:

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. FOGLIO B 16 di 39

- P_d = Potenza effettivamente assorbita dal carico
- V_n = Tensione nominale del sistema
- $\cos \varphi$ = Fattore di potenza
- k_{ca} = fattore dipendente dal sistema di collegamento (1 sistema monofase o bifase, 1.73 sistema trifase).

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:

$$P_d = P_n \cdot coeff$$

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 ($\sum P_d$ 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 ($\sum Q_d$ a valle).

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

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

6.2 DIMENSIONAMENTO E VERIFICA A SOVRACCARICO DEI CAVI

6.2.1 Generalità

Di seguito sono illustrati i criteri di dimensionamento e verifica dei cavi e delle relative protezioni, in relazione alle correnti di sovraccarico.

Il riferimento è la Norma CEI 64-8/4 (par. 433.2), secondo la quale il dispositivo di protezione deve essere coordinato con la conduttura in modo da verificare le condizioni:

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 17 di 39

$$a) \quad I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$b) \quad I_f \leq 1.45 \cdot I_z$$

dove:

- I_b = Corrente di impiego del circuito
- I_n = Corrente nominale del dispositivo di protezione
- I_z = Portata in regime permanente della conduttura
- I_f = Corrente di funzionamento del dispositivo di protezione

Affinché sia verificata 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 portata si effettua utilizzando le seguenti tabelle di posa assegnate ai cavi:

- CEI 64-8 Tabella 52C (esempi di condutture);
- CEI-UNEL 35024 (portata dei cavi isolati in PVC ed EPR);
- CEI-UNEL 35026 (portata dei cavi interrati).

Esse oltre a riportare la corrente ammissibile (portata) 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 del cavo viene calcolata come:

$$I_z = I_{z0} \cdot k_{tot}$$

dove I_{z0} è il valore ricavato dalle tabelle nelle Norme per una specifica posa e (k_{tot}) tiene conto dei seguenti fattori:

- tipo di materiale conduttore;
- temperature ambiente;
- tipo di isolamento del cavo;
- condizioni di posa;
- numero di conduttori in prossimità compresi eventuali paralleli.

Laddove necessario, saranno posti dei vincoli cautelativi, sui coefficienti di declassamento utilizzati.

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

Con gli interruttori, in virtù del loro elevato livello di precisione, la corrente I_f è sempre inferiore a $1.45 I_n$ così che, quando la protezione da sovraccarico è realizzata con interruttori, la condizione b) è automaticamente verificata.

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

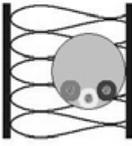
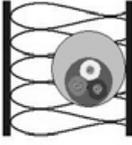
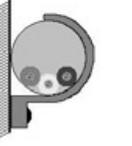
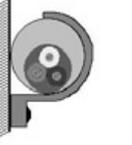
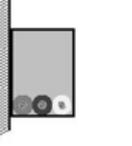
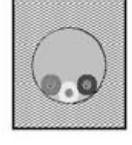
APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B FOGLIO 18 di 39

Nei capitoli che seguono sono specificate:

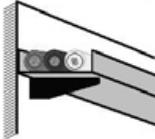
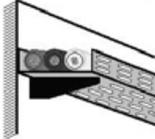
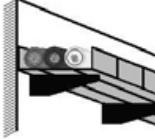
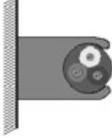
- le modalità di posa contemplate dalla Norma CEI 64-8;
- i metodi per la determinazione della portata.

6.2.2 Modalità di posa

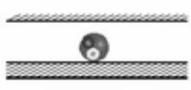
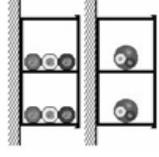
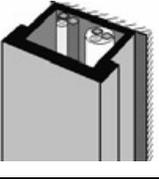
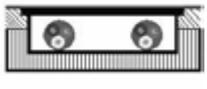
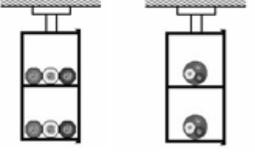
Con riferimento alla norma CEI 64-8/5, le tipologie di installazione previste sono riportate nella tabella seguente:

ESEMPIO	RIFERIMENTO	DESCRIZIONE
	1	cavi senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati
	2	cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati
	3	cavi senza guaina in tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti
	3A	cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti
	4	cavi senza guaina in tubi protettivi non circolari posati su pareti
	4A	cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti
	5	cavi senza guaina in tubi protettivi annegati nella muratura

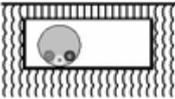
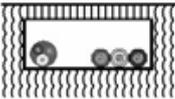
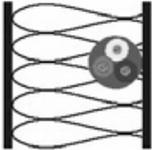
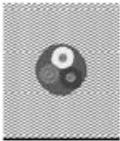
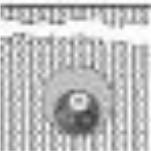
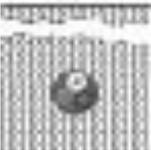
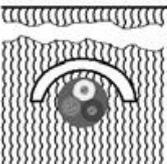
APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA																
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">COMMESSA</td> <td style="width: 15%;">LOTTO</td> <td style="width: 15%;">CODIFICA</td> <td style="width: 15%;">DOCUMENTO</td> <td style="width: 15%;">REV.</td> <td style="width: 15%;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF3A</td> <td>02</td> <td>E ZZ RO</td> <td>LF0500 001</td> <td>B</td> <td>19 di 39</td> </tr> </table>					COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF3A	02	E ZZ RO	LF0500 001	B	19 di 39
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO												
IF3A	02	E ZZ RO	LF0500 001	B	19 di 39												
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice																	

ESEMPIO	RIFERIMENTO	DESCRIZIONE
	5A	cavi multipolari in tubi protettivi annegati nella muratura
	11	cavi multipolari (o unipolari con guaina), con o senza armatura, posati su o distanziati da pareti
	11A	cavi multipolari (o unipolari con guaina) con o senza armatura fissati su soffitti
	12	cavi multipolari (o unipolari con guaina), con o senza armatura, su passerelle non perforate
	13	cavi multipolari (o unipolari con guaina), con o senza armatura, su passerelle perforate con percorso orizzontale o verticale
	14	cavi multipolari (o unipolari con guaina), con o senza armatura, su mensole
	15	cavi multipolari (o unipolari con guaina), con o senza armatura, fissati da collari
	16	cavi multipolari (o unipolari con guaina), con o senza armatura, su passerelle a traversini

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI		ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA							
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 21 di 39

ESEMPIO	RIFERIMENTO	DESCRIZIONE
	25	cavi multipolari (o unipolari con guaina) posati in: controsoffitti pavimenti sopraelevati
	31	cavi senza guaina e cavi multipolari (o unipolari con guaina) in canali posati su parete con percorso orizzontale
	32	cavi senza guaina e cavi multipolari (o unipolari con guaina) in canali posati su parete con percorso verticale
	33	cavi senza guaina posati in canali incassati nel pavimento
	33A	cavi multipolari posati in canali incassati nel pavimento
	34	cavi senza guaina in canali sospesi
	34A	cavi multipolari (o unipolari con guaina) in canali sospesi
	41	cavi senza guaina e cavi multipolari (o cavi unipolari con guaina) in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli chiusi, con percorso orizzontale o verticale

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. FOGLIO B 22 di 39

ESEMPIO	RIFERIMENTO	DESCRIZIONE
	42	cavi senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli ventilati incassati nel pavimento
	43	cavi unipolari con guaina e multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale e verticale
	51	cavi multipolari (o cavi unipolari con guaina) posati direttamente entro pareti termicamente isolanti
	52	cavi multipolari (o cavi unipolari con guaina) posati direttamente nella muratura senza protezione meccanica addizionale
	53	cavi multipolari (o cavi unipolari con guaina) posati nella muratura con protezione meccanica addizionale
	61	cavi unipolari con guaina e multipolari in tubi protettivi interrati od in cunicoli interrati
	62	cavi multipolari (o unipolari con guaina) interrati senza protezione meccanica addizionale
	63	cavi multipolari (o unipolari con guaina) interrati con protezione meccanica addizionale

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 23 di 39

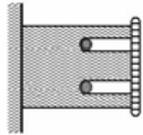
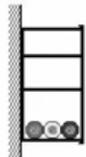
ESEMPIO	RIFERIMENTO	DESCRIZIONE
	71	cavi senza guaina posati in elementi scanalati
	72	cavi senza guaina (o cavi unipolari con guaina o cavi multipolari) posati in canali provvisti di elementi di separazione: circuiti per cavi per comunicazione e per elaborazione dati
	73	cavi senza guaina in tubi protettivi o cavi unipolari con guaina (o multipolari) posati in stipiti di porte
	74	cavi senza guaina in tubi protettivi o cavi unipolari con guaina (o multipolari) posati in stipiti di finestre
	75	cavi senza guaina, cavi multipolari o cavi unipolari con guaina in canale incassato
	81	cavi multipolari immersi in acqua

Tabella 1 - Esempi di condutture (rif. CEI 64-8 tab.52C)

Le figure riportate sono solo indicative dei metodi di installazione descritti, ma non rappresentano la reale messa in opera.

6.2.3 Determinazione della portata

Cavi in aria (CEI-UNEL 35024)

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 24 di 39

Per la determinazione della portata dei cavi posati in aria, in rame isolati in materiale elastomerico o termoplastico si fa riferimento alla Norma CEI-UNEL 35024 relativa ai cavi per installazioni fisse, tra cui quelli rispondenti al regolamento UE 305/2011 (CPR).

La norma non prende in considerazione i cavi con posa interrata, in acqua o i cavi posti all'interno di apparecchi elettrici o quadri e cavi per rotabili o aeromobili.

In particolare:

- il coefficiente k_{tot} è ottenuto dal prodotto dei coefficienti k_1 e k_2 ricavati dalle tabelle 3, 4, 5, 6;
- la portata nominale è ricavata dalla tabelle 7 e 8 in relazione al numero della posa (secondo CEI 64-8/5), all'isolante e al numero di conduttori attivi (riferita a 30°C).

k_1 è il coefficiente di correzione relativo alla temperatura ambiente

k_2 è il coefficiente di correzione per i cavi in fascio, in strato o su più strati.

Il coefficiente k_2 si applica ai cavi del fascio o dello strato aventi sezioni simili (rientranti nelle tre sezioni unificate adiacenti) e uniformemente caricati.

Qualora k_2 non sia applicabile, è sostituito dal coefficiente F:

$$F = \frac{1}{\sqrt{n}}$$

dove n è il numero di cavi che compongono il fascio:

n	1	2	3	4	5	6	7	8
F	1	0.71	0.57	0.5	0.44	0.41	0.37	0.35

Tabella 2 - Fattore di correzione per conduttori in fascio F

Temperatura [°C]	PVC	EPR
10	1,22	1,15
15	1.17	1.12
20	1.12	1.08
25	1.06	1.04
30	1.00	1.00
35	0.94	0.96
40	0.87	0,91
45	0.79	0.87
50	0.71	0.82
55	0,61	0.76
60	0,50	0,71

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E Z Z R O	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 25 di 39

65	-	0,65
70	-	0,58
75	-	0,50
80	-	0,41

Tabella 3 - Influenza della temperatura k_1

n° di posa CEI 64-8	disposizione	numero di circuiti o di cavi multipolari											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	20
tutte le altre pose	raggruppati a fascio, annegati	1	0,8	0,7	0,65	0,6	0,57	0,54	0,52	0,5	0,45	0,41	0,38
11/12/2025	singolo strato su muro, pavimento o passerelle non perforate	1	0,85	0,79	0,75	0,73	0,72	0,72	0,71	0,7	nessuna ulteriore riduzione per più di 9 circuiti o cavi multipolari		
11A	strato a soffitto	0,95	0,81	0,72	0,68	0,66	0,64	0,63	0,62	0,61			
13	strato su passerelle perforate orizzontali o verticali (perforate o non perforate)	1	0,88	0,82	0,77	0,75	0,73	0,73	0,72	0,72			
14-15-16-17	strato su scala posa cavi o graffato ad un sostegno	1	0,87	0,82	0,8	0,8	0,79	0,79	0,78	0,78			

Tabella 4 - Circuiti realizzati con cavi in fascio o strato k_2

n° posa CEI 64-8	metodo di installazione	numero di cavi per ogni supporto							
		numero di passerelle	1	2	3	4	6	9	
13	passerelle perforate orizzontali	posa ravvicinata	2	1,00	0,87	0,80	0,77	0,73	0,68
			3	1,00	0,86	0,79	0,76	0,71	0,66
		posa distanziata	2	1,00	0,99	0,96	0,92	0,87	
			3	1,00	0,98	0,95	0,91	0,85	
13	passerelle perforate verticali	posa ravvicinata	2	1,00	0,88	0,81	0,76	0,71	0,70
		posa distanziata	2	1,00	0,91	0,88	0,87	0,85	
14-15-16- 17	scala posa cavi elemento di sostegno	posa ravvicinata	2	1,00	0,86	0,80	0,78	0,76	0,73
			3	1,00	0,85	0,79	0,76	0,73	0,70
		posa distanziata	2	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96	
			3	1,00	0,98	0,97	0,96	0,93	

Tabella 5 - Circuiti realizzati con cavi multipolari in strato su più supporti (es. passerelle) k_2

Per posa distanziata si intendono cavi posizionati:

- ad una distanza almeno doppia del loro diametro in caso di cavi unipolari
- ad una distanza almeno pari alloro diametro in caso di cavi multipolari.

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E Z Z RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 26 di 39

Se i cavi sono installati ad una distanza superiore a quella sopra indicata, il fattore correttivo per circuiti in fascio non si applica ($k_2 = 1$).

Nelle pose su passerelle orizzontali o su scala posa cavi, i cavi devono essere posizionati ad una distanza dalla superficie verticale (parete) maggiore o uguale a 20 mm.

n° posa CEI 64-8		numero d circuiti trifasi				utilizzato per
		numero di passerelle	1	2	3	
13	passerelle perforate	2	0,96	0,87	0,81	3 cavi in formazione orizzontale
		3	0,95	0,85	0,78	
13	passerelle perforate	2	0,95	0,84		3 cavi in formazione verticale
14-15-16-17	scala posa cavi o elemento di sostegno	2	0,98	0,93	0,89	3 cavi in formazione orizzontale
		3	0,97	0,90	0,86	
13	passerelle perforate	2	0,97	0,93	0,89	3 cavi in formazione a trefolo
		3	0,96	0,92	0,86	
13	passerelle perforate	2	1,00	0,90	0,86	
		3	0,97	0,95	0,93	
14-15-16-17	scala posa cavi o elemento di sostegno	2	0,97	0,95	0,93	
		3	0,96	0,94	0,9	

Tabella 6 - Circuiti realizzati con cavi unipolari in strato su più supporti k_2

Nelle pose su passerelle orizzontali o su scala posa cavi, i cavi devono essere posizionati ad una distanza dalla superficie verticale (parete) maggiore o uguale a 20 mm. Le terne di cavi in formazione a trefolo si intendono disposte ad una distanza maggiore di due volte il diametro del singolo cavo unipolare.

Metod. di install.	Altri tipi di posa della CEI 64-8	Isol.	n° conduttori caricati	Portata [A]																			
				Sezione nominale [mm ²]																			
				1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400	500	630
cavi in tubo incassato in parete isolante	1-51-71-73-74	PVC	2	-	14,5	19,5	26	34	46	61	80	99	119	151	182	210	240	273	320	-	-	-	-
			3	-	13,5	18	24	31	42	56	73	89	108	136	164	188	216	245	286	-	-	-	-
		EPR	2	-	19	26	35	45	61	81	106	131	158	200	241	278	318	362	424	-	-	-	-
			3	-	17	23	31	40	54	73	95	117	141	179	216	249	285	324	380	-	-	-	-
cavi in tubo in aria	3-4-5-22-23 24-31-32-33 34-41-42-72	PVC	2	13,5	17,5	24	32	41	57	76	101	125	151	192	232	269	309	353	415	-	-	-	-
			3	12	15,5	21	28	36	50	68	89	110	134	171	207	239	275	314	369	-	-	-	-
		EPR	2	17	23	31	42	54	75	100	133	164	198	253	306	354	402	472	555	-	-	-	-
			3	15	20	28	37	48	66	88	117	144	175	222	269	312	355	417	490	-	-	-	-
cavi in aria libera in posizione non a portata di mano	18	PVC	2	-	19,5	26	35	46	63	85	112	138	168	213	258	299	344	392	461	-	-	-	-
			3	-	15,5	21	28	36	57	76	101	125	151	192	232	269	309	353	415	-	-	-	-
		EPR	2	-	24	33	45	58	80	107	142	175	212	270	327	-	-	-	-	-	-	-	-
			3	-	20	28	37	48	71	96	127	157	190	242	293	-	-	-	-	-	-	-	-
cavi in aria libera a trifoglio	11-12-21-25 43-52-53	PVC	3	-	19,5	26	35	46	63	85	110	137	167	216	264	308	356	409	485	561	656	749	855
		EPR	3	-	24	33	45	58	80	107	135	169	207	268	328	383	444	510	607	703	823	946	1088
cavi in aria libera in piano a contatto	13-14-15-16-17	PVC	2	-	22	30	40	52	71	96	131	162	196	251	304	352	406	463	546	629	754	868	1005
			3	-	19,5	26	35	46	63	85	114	143	174	225	275	321	372	427	507	587	689	789	905
		EPR	2	-	27	37	50	64	88	119	161	200	242	310	377	437	504	575	679	783	940	1083	1254
			3	-	24	33	45	58	80	107	141	176	216	279	342	400	464	533	634	736	868	998	1151
cavi in aria libera distanziati su un piano orizzontale(2)	14-15-16	PVC	2	-	-	-	-	-	-	146	181	219	281	341	396	456	521	615	709	852	982	1138	
			3	-	-	-	-	-	-	146	181	219	281	341	396	456	521	615	709	852	982	1138	
		EPR	2	-	-	-	-	-	-	-	182	226	275	353	430	500	577	661	781	902	1085	1253	1454
			3	-	-	-	-	-	-	-	182	226	275	353	430	500	577	661	781	902	1085	1253	1454
cavi in aria libera distanziati su un piano verticale (2)	13-14-15-16	PVC	2	-	-	-	-	-	-	130	162	197	254	311	362	419	480	569	659	795	920	1070	
			3	-	-	-	-	-	-	130	162	197	254	311	362	419	480	569	659	795	920	1070	
		EPR	2	-	-	-	-	-	-	161	201	246	318	389	454	527	605	719	833	1008	1169	1362	
3	-	-	-	-	-	-	-	161	201	246	318	389	454	527	605	719	833	1008	1169	1362			

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 27 di 39

Tabella 7 - Portata cavi unipolari con e senza guaina con isolamento in PVC o EPR ₁₂

Metod. di install.	Altri tipi di posa della CEI 64-8	Isol.	n° conduttori caricati	Portata [A]																			
				Sezione nominale [mm ²]																			
				1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400	500	630
cavo in tubo		PVC	2	-	14	18,5	25	32	43	57	75	92	110	139	167	192	219	248	291	334	-	-	-
			3	-	13	17,5	23	29	39	52	68	83	99	125	150	172	196	223	261	298	-	-	-
incassato in parete isolante	2-51-73-74	EPR	2	-	18,5	25	33	42	57	76	99	121	145	183	220	253	290	329	386	442	-	-	-
			3	-	16,5	22	30	38	51	68	89	109	130	164	197	227	259	295	346	396	-	-	-
cavo in tubo	3A-4A-5A-21	PVC	2	13,5	16,5	23	30	38	52	69	90	111	133	168	201	232	258	294	344	394	-	-	-
			3	12	15	20	27	34	46	62	80	99	118	149	179	206	225	255	297	339	-	-	-
in aria	22A-24A-25	EPR	2	17	22	30	40	51	69	91	119	146	175	221	265	305	334	384	459	532	-	-	-
			3	15	19,5	26	35	44	60	80	105	128	154	194	233	268	300	340	398	455	-	-	-
cavo in tubo	33A-31-34A	PVC	2	15	19,5	26	35	44	60	80	105	128	154	194	233	268	300	340	398	455	-	-	-
			3	13,6	18,5	25	34	43	60	80	101	126	153	196	238	276	319	364	430	497	-	-	-
cavo in tubo	43-32	EPR	2	19	26	36	49	63	86	115	149	185	225	289	352	410	473	542	641	741	-	-	-
			3	17	23	32	42	54	75	100	127	158	190	246	298	346	399	456	538	621	-	-	-
cavo in tubo	11-11A-52-53-	PVC	2	15	19,5	27	36	46	63	85	112	138	168	213	258	299	344	392	461	530	-	-	-
			3	13,5	17,5	24	32	41	57	76	96	119	144	184	223	259	299	341	403	464	-	-	-
libera, fissato	12	EPR	2	19	24	33	45	58	80	107	138	171	209	269	328	382	441	506	599	693	-	-	-
			3	17	22	30	40	52	71	96	119	147	179	229	278	322	371	424	500	576	-	-	-

Tabella 8 - Portata cavi multipolari con e senza guaina con isolamento in PVC o EPR ₃

Cavi interrati (CEI-UNEL 35026)

Per la determinazione della portata dei cavi interrati, in rame con isolamento elastomerico o termoplastico si fa riferimento alla tabella CEI-UNEL 35026.

In particolare:

- il coefficiente k_{tot} è ottenuto dal prodotto dei coefficienti k_1 , k_2 , k_3 e k_4 , ricavati dalle tabelle 9, 10, 11, 12.
- la portata nominale è ricavata dalla tabella 13 in relazione al numero della posa (secondo CEI 64-8/5), all'isolante e al numero di conduttori attivi (riferita a d una temperatura del terreno di 20°C).

k_1 è il coefficiente di correzione relativo alla temperatura del terreno

k_2 è il coefficiente di correzione per gruppi di circuiti installati sullo stesso piano

k_3 è il coefficiente di correzione relativo alla profondità di interramento

k_4 è il coefficiente di correzione relativo alla resistività termica del terreno

1 PVC: miscela termoplastica a base di polivinilcloruro (temperatura massima del conduttore uguale a 70 °C). EPR: miscela elastomerica reticolata a base di gomma etilenpropilenica o similari (temperatura massima del conduttore uguale a 90 °C)

2 I cavi unipolari affiancati che compongono il circuito trifase si considerano distanziati se posati in modo che la distanza tra di essi sia superiore o uguale a due volte il diametro esterno del singolo cavo unipolare.

3 PVC: miscela termoplastica a base di polivinilcloruro (temperatura massima del conduttore uguale a 70 °C). EPR: miscela elastomerica reticolata a base di gomma etilenpropilenica o similari (temperatura massima del conduttore uguale a 90 °C)

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B FOGGIO 28 di 39

Temperatura terreno [°C]	PVC	EPR
10	1.1	1.07
15	1.05	1.04
20	1	1
25	0.95	0.96
30	0.89	0.93
35	0.84	0.89
40	0.77	0.85
45	0.71	0.8
50	0.63	0.76
55	0.55	0.71
60	0.45	0.65
65	-	0.6
70	-	0.53
75	-	0.46
80	-	0.38

Tabella 9 - Influenza della temperatura del terreno – k_1

un cavo multipolare per ciascun tubo				
n° circuiti	distanza fra i circuiti [m]			
	a contatto	0.25	0.5	1
2	0.85	0.9	0.95	0.95
3	0.75	0.85	0.9	0.95
4	0.7	0.8	0.85	0.9
5	0.65	0.8	0.85	0.9
6	0.6	0.8	0.8	0.9
un cavo unipolare per ciascun tubo				
n° circuiti	distanza fra i circuiti [m]			
	a contatto	0.25	0.5	1
2	0.8	0.9	0.9	0.95
3	0.7	0.8	0.85	0.9
4	0.65	0.75	0.8	0.9
5	0.6	0.7	0.8	0.9
6	0.6	0.7	0.8	0.9

Tabella 10 - Gruppi di più circuiti installati sullo stesso piano – k_2

profondità di posa [m]	0.5	0.8	1	1.2	1.5
fattore di correzione	1.02	1	0.98	0.96	0.94

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E Z Z R O	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 29 di 39

Tabella 11 - Influenza della profondità di posa – k₃

cavi unipolari					
resistività del terreno [K m/W]	1	1.2	1.5	2	2.5
fattore di correzione	1.08	1.05	1	0.9	0.82
cavi multipolari					
resistività del terreno [K m/W]	1	1.2	1.5	2	2.5
fattore di correzione	1.06	1.04	1	0.91	0.84

Tabella 12 - Influenza della resistività termica del terreno – k₄

Metod. di install.	Altri tipi di posa della CEI 64-8	Isol.	n° conduttori caricati	Portata [A]																							
				Sezione nominale [mm ²]																							
				1.5	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400	500	630					
cavi unipolari in tubi interrati a contatto (1 cavo per tubo)		PVC	2	22	29	38	47	63	82	105	127	157	191	225	259	294	330	386									
			3	20	26	34	43	57	74	95	115	141	171	201	231	262	293	342									
			EPR	2	26	34	44	54	73	95	122	148	182	222	261	301	343	385	450	509	592	666	759				
			3	23	31	40	49	67	85	110	133	163	198	233	268	304	340	397	448	519	583	663					
		cavi unipolari in tubo interrato	61	PVC	2	21	27	36	45	61	78	101	123	153	187	222	256	292	328	385							
					3	18	23	30	38	51	66	86	104	129	158	187	216	246	277	325							
EPR	2			24	32	41	52	70	91	118	144	178	218	258	298	340	383	450	510	595	671	767					
	3	21	27	35	44	59	77	100	121	150	184	217	251	287	323	379	429	500	565	645							
cavi multipolari in tubo interrato	61	PVC	2	19	25	33	41	56	73	94	115	143	175	208	240	273	307	360									
			3	16	21	28	35	47	61	79	97	120	148	175	202	231	259	304									
		EPR	2	23	30	39	49	66	86	111	136	168	207	245	284	324	364	428									
			3	19	25	32	41	55	72	93	114	141	174	206	238	272	306	360									

Tabella 13 - Portata cavi unipolari con e senza guaina e cavi multipolari con isolamento in PVC o EPR ⁴⁵

6.2.4 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 mm²;
- la massima corrente che può percorrere il conduttore di neutro non sia superiore alla portata dello stesso
- la sezione del conduttore di neutro sia almeno uguale a 16 mm²; se il conduttore è in rame e a 25 mm²; 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 mm²; (conduttore in rame) e 25 mm²; (conduttore in alluminio), il conduttore di neutro deve avere la stessa sezione del conduttore di fase.

⁴ PVC: miscela termoplastica a base di polivinilcloruro (temperatura massima del conduttore uguale a 70°C; EPR: miscela elastomerica reticolata a base di gomma etilenpropilenica o similari (temperatura massima del conduttore uguale a 90°C).

⁵ Per posa direttamente interrata con o senza protezione meccanica (posa 62 e 63), applicare il fattore correttivo 1,15 unitamente ai fattori correttivi K₁, k₂, k₃, e k₄.

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B FOGLIO 30 di 39

$$S_f < 16\text{mm}^2: S_n = S_f$$

$$16 \leq S_f \leq 35\text{mm}^2: S_n = 16\text{mm}^2$$

$$S_f > 35\text{mm}^2: S_n = S_f / 2$$

Qualora, in base a esigenze progettuali, si scelga di dimensionare il neutro per la reale corrente circolante, dovranno essere fatte le medesime considerazioni relative ai conduttori di fase.

6.2.5 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:

$$S_f < 16\text{mm}^2: S_{PE} = S_f$$

$$16 \leq S_f \leq 35\text{mm}^2: S_{PE} = 16\text{mm}^2$$

$$S_f > 35\text{mm}^2: S_{PE} = S_f / 2$$

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 (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 e dell'isolamento.

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 condotta di alimentazione non deve essere, in ogni caso, inferiore a:

- 2,5 mm^2 se è prevista una protezione meccanica
- 4 mm^2 se non è prevista una protezione meccanica.

6.2.6 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:

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 31 di 39

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

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

espresse in °C.

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

Il coefficiente α_{cavo} è vincolato dal tipo di isolamento del cavo e dal tipo di tabella di posa prevista.

6.3 CADUTE DI TENSIONE

Le cadute di tensione possono essere calcolate vettorialmente con la formula seguente. Per ogni utenza, la caduta di tensione vettoriale è calcolata in ogni fase e nel conduttore di neutro (se distribuito). Tra i valori calcolati in corrispondenza delle tre fasi, il valore maggiore, in percentuale della tensione nominale, sarà considerato.

$$cdt(i_b) = \max \left(\left| \sum_{i=1}^k \dot{Z}f_i \cdot \dot{I}f_i - \dot{Z}n_i \cdot \dot{I}n_i \right| \right)_{f=R,S,T}$$

dove:

- (f) indica i conduttori delle fasi: R, S, T;
- (n) è il conduttore di neutro;
- (i) è l'indice relativo all'utenza calcolata.

In alternativa, le cadute di tensione possono essere calcolate con la 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} = coefficiente pari a 2 per i sistemi monofase e 1.73 per i sistemi trifase;
- I_b = corrente di impiego;
- L_c = lunghezza del cavo/linea;
- V_n = tensione nominale;
- φ = angolo di sfasamento.

I parametri R_{cavo} e X_{cavo} sono ricavati dalla tabella UNEL 35023 dove:

- R_{cavo} (Ω/km) è riferita alla temperatura di esercizio di cui al paragrafo precedente;
- X_{cavo} (Ω/km) è riferita a 50Hz.

La caduta di tensione da monte a valle (totale) di una utenza è determinata come somma vettoriale delle cadute di tensione, riferite ad un solo conduttore, in percentuale della tensione nominale.

Nei calcoli riportati in allegato, le cadute di tensione sono valutate assumendo la tensione al valore nominale del sistema ai morsetti bt del trasformatore MT/bt, con quest'ultimo impostato sulla presa centrale di regolazione.

APPALTATORE: Conorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 32 di 39

Ad impianto realizzato e a carico, sarà cura dell'Appaltatore verificare l'eventuale necessità di regolazione a vuoto sul trasformatore, con impostazione di una presa diversa dalla centrale, al fine di ottenere il valore di tensione voluto.

6.4 CALCOLO DEI GUASTI

Le tipologie di guasto considerate, sulla base della modellizzazione delle apparecchiature che compongono la rete, sono le seguenti:

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

Per i diversi casi, i risultati del calcolo riguardano le correnti di cortocircuito minime e massime immediatamente a valle della protezione dell'utenza (inizio linea) e a valle dell'utenza (fondo linea).

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

Nel seguito è riportato il metodo di calcolo utilizzato, con particolare riferimento a quanto indicato nella norma CEI 11-25. Qualora si ritenga necessario, nei casi specifici, sono talvolta introdotte alcune approssimazioni, sotto opportune ipotesi, per mezzo di formule semplificate.

6.4.1 Calcolo delle correnti massime di cortocircuito

Le condizioni di calcolo sono le seguenti:

- tensione di alimentazione nominale valutata con fattore di tensione C_{max} (CEI 11-25 tab.1);
- 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 dalle tabelle UNEL 35023-2012, per cui esprimendola in mΩ risulta:

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

Dove ΔT vale 50 per i cavi in PVC e 70 per i cavi in EPR

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

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

L'impedenza di guasto minima a fine utenza è ricavata dalla somma dei parametri diretti di cui sopra con quelli relativi all'utenza a monte.

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:

$$R_{0cavoNeutro} = R_{dcavo} + 3 \cdot R_{dcavoNeutro}$$

$$X_{0cavoNeutro} = 3 \cdot X_{dcavo}$$

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 33 di 39

Per il conduttore di protezione, invece, si ottiene:

$$R_{0cavoPE} = R_{dcavo} + 3 \cdot R_{dcavoPE}$$

$$X_{0cavoPE} = 3 \cdot X_{dcavo}$$

dove le resistenze $R_{dvavoNeutro}$ 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:

$$R_{0sbarraNeuro} = R_{dsbarra} + 3 \cdot R_{dsbarraNeuro}$$

$$X_{0sbarraNeuro} = 3 \cdot X_{dsbarra}$$

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

$$R_{0sbarraPE} = R_{dsbarra} + 3 \cdot R_{dsbarraPE}$$

$$X_{0sbarraPE} = 2 \cdot X_{anello_guasto}$$

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

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

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

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

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

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

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

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:

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

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B FOGGIO 34 di 39

Da queste si ricavano le correnti di cortocircuito trifase I_{kmax} , fase neutro $I_{k1Neutromax}$, fase terra $I_{k1PEmax}$ e bifase I_{k2max} espresse in kA:

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

$$I_{k1Neutromax} = \frac{V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1Neutromin}}$$

$$I_{k1PEmax} = \frac{V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1PEmin}}$$

$$I_{k2max} = \frac{V_n}{2 \cdot Z_{kmin}}$$

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

$$I_p = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{kmax}$$

$$I_{p1Neutro} = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k1Neutromax}$$

$$I_{p1PE} = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k1PEmax}$$

$$I_{p2} = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k2max}$$

dove:

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

6.4.2 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. La tensione nominale viene moltiplicata per il fattore di tensione C_{min} di cui alla tab. 1 della norma CEI 11-25. Per la temperatura dei conduttori si può scegliere tra:

- il rapporto Cenelec R064-003, per cui vengono determinate le resistenze alla temperatura limite dell'isolante in servizio ordinario del cavo;
- la norma CEI EN 60909-0 (CEI 11-25), che indica le temperature alla fine del guasto.

Le temperature sono riportate in relazione al tipo di isolamento del cavo, nella seguente tabella:

Isolante	Tmax (C°) (rapporto Cenelec R064-003)	Tmax (C°) (CEI EN 60909-0)
isolamento in PVC	70	160
isolamento in G	85	200
isolamento in G5/G7/G10, G16,G17,G18/EPR	90	250
HEPR	120	250

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. FOGLIO B 35 di 39

isolamento serie L rivestito	70	160
isolamento serie L nudo	105	160
isolamento serie H rivestito	70	160
isolamento serie H nudo	105	160

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, determinano le resistenze minime.

Valutate le impedenze mediante le stesse espressioni delle impedenze di guasto massime, si possono calcolare le correnti di cortocircuito trifase Ik1min e fase terra, espresse in kA:

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

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

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

$$I_{k2\min} = \frac{0.95 \cdot V_n}{2 \cdot Z_{k\max}}$$

6.5 VERIFICA DELLA PROTEZIONE A CORTOCIRCUITO DELLE CONDUTTURE

6.5.1 Generalità

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.

La prima condizione viene considerata in fase di scelta delle protezioni.

La seconda invece può essere tradotta nella relazione:

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

dove:

- I: corrente di corto circuito [A] espressa in valore efficace
- t: durata del corto circuito

APPALTATORE: Consortio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 36 di 39

- S: sezione del conduttore [mm²];
- K: coefficiente che dipende dal tipo di cavo e dall'isolamento (descritto nei paragrafi successivi)

Pertanto, 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.

Devono essere pertanto verificate le seguenti condizioni:

- $I_{ccmin} \geq I_{intersmin}$ (quest'ultima riportata nella norma come Ia);
- $I_{ccmax} \leq I_{intersmax}$ (quest'ultima riportata nella norma come Ib).

L'intersezione è unica se la protezione è costituita da un fusibile ed è sufficiente la verifica della condizione seguente:

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

L'intersezione è unica anche se la protezione è costituita da un interruttore magnetotermico ed è sufficiente la verifica della condizione seguente:

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

Sono pertanto verificate le relazioni in corrispondenza del guasto, calcolato, minimo e massimo.

6.5.2 Integrale di joule

La verifica a corto circuito, come riportato nel paragrafo precedente, fa riferimento al calcolo dell'integrale di Joule:

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

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 sopraccitati riportano però nella parte commento dei valori prudenziali.

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

- | | |
|--|---------|
| • Cavo in rame e isolato in PVC: | K = 115 |
| • Cavo in rame e isolato in gomma G: | K = 135 |
| • Cavo in rame e isolato in gomma etilenpropilenica G5-G7-G16-G17-G18: | K = 143 |
| • Cavo in rame serie L rivestito in materiale termoplastico: | K = 115 |
| • Cavo in rame serie L nudo: | K = 200 |
| • Cavo in rame serie H rivestito in materiale termoplastico: | K = 115 |
| • Cavo in rame serie H nudo: | K = 200 |
| • Cavo in alluminio e isolato in PVC: | K = 74 |
| • Cavo in alluminio e isolato in G, G5-G7-G16-G17-G18: | K = 87 |

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 G: | K = 166 |
| • Cavo in rame e isolato in gomma G5-G7-G16-G17-G18: | K = 176 |

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 37 di 39

- Cavo in rame serie L rivestito in materiale termoplastico: K = 143
- Cavo in rame serie L nudo: K = 228
- Cavo in rame serie H rivestito in materiale termoplastico: K = 143
- Cavo in rame serie H nudo: K = 228
- Cavo in alluminio e isolato in PVC: K = 95
- Cavo in alluminio e isolato in gomma G: K = 110
- Cavo in alluminio e isolato in gomma G5-G7-G16-G17-G18: 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 G: K = 135
- Cavo in rame e isolato in gomma G5-G7-G16-G17-G18: K = 143
- Cavo in rame serie L rivestito in materiale termoplastico: K = 115
- Cavo in rame serie L nudo: K = 228
- Cavo in rame serie H rivestito in materiale termoplastico: K = 115
- Cavo in rame serie H nudo: K = 228
- Cavo in alluminio e isolato in PVC: K = 76
- Cavo in alluminio e isolato in gomma G: K = 89
- Cavo in alluminio e isolato in gomma G5-G7-G16-G17-G18: K = 94

6.5.3 Massima lunghezza protetta

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

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

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

Pertanto:

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

Dove:

- U: è la tensione concatenata per i neutro non distribuito e di fase per neutro distribuito;
- ρ : è la resistività a 20°C del conduttore;
- m: rapporto tra sezione del conduttore di fase e di neutro (se composti dello stesso materiale).

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

- 0.9 per sezioni di 120 mm²;
- 0.85 per sezioni di 150 mm²;

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B FOGLIO 38 di 39

- 0.8 per sezioni di 185 mm²;
- 0.75 per sezioni di 240 mm².

Per ulteriori dettagli si veda norma CEI 64-8 par.533.3 sezione commenti.

6.6 VERIFICA CONTATTI INDIRETTI

La verifica della protezione contro i contatti indiretti è eseguita secondo i criteri descritti dalla Norma CEI 64-8 e di seguito riportati, relativamente ai diversi sistemi di distribuzione.

Per assicurare la protezione contro i contatti indiretti mediante interruzione automatica del circuito è necessario adottare i seguenti accorgimenti:

- Collegamento a terra di tutte le masse metalliche;
- Collegamento al collettore di terra dell'edificio dei conduttori di protezione e delle masse estranee (ad esempio: le tubazioni metalliche entranti nel fabbricato) tramite collegamenti equipotenziali principali e supplementari.

6.6.1 Sistema di distribuzione TN-S

La protezione contro i contatti indiretti, in un sistema TN, deve essere garantita mediante una o più delle seguenti misure:

- Tempestivo intervento delle protezioni di massima corrente degli interruttori preposti alla protezione delle linee e, laddove ciò non risultasse possibile, tramite protezioni di tipo differenziale
- Utilizzo di componenti di classe II
- Realizzazione di separazione elettrica con l'uso di trasformatore di isolamento

Nel primo caso, affinché sia verificata la protezione contro i contatti indiretti, è necessario che in ogni punto dell'impianto sia rispettata la condizione:

$$I_a \cdot \leq \frac{U_0}{Z_g}$$

- U_0 è la tensione di fase (stellata)
- Z_g è l'impedenza dell'anello di guasto
- I_a è la corrente di intervento entro i tempi previsti dalla Norma

I tempi di intervento (dipendenti dalla tensione nominale), sono indicati nella tabella seguente (rif. CEI 64-8/4 tab.41A):

U ₀ [V]	Tempi di interruzione [s]
120	0.8
230	0.4
400	0.2
>400	0.1

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Tecnica e di Calcolo impianti luce e forza motrice	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E Z Z RO	DOCUMENTO LF0500 001	REV. B	FOGLIO 39 di 39

I dati in tabella sono validi per circuiti terminali protetti da dispositivi con corrente nominale non superiore a 32 A.

Tempi di interruzione convenzionali non superiori a 5 s sono ammessi negli altri casi.

Se il dispositivo di protezione è equipaggiato con una protezione differenziale, la corrente utilizzata per la verifica è la soglia di intervento nominale del dispositivo differenziale.

7 ALLEGATI

Gli allegati sono organizzati nei seguenti documenti:

- Allegato 1: Calcoli linee BT

ALLEGATO 01

Calcoli linee BT

1. INTRODUZIONE

Il presente documento intende illustrare i risultati di calcolo e dimensionamento delle linee BT e delle relative protezioni asservite all'impianto in oggetto.

In particolare si riportano i risultati di verifica relativi a:

- Cadute di tensione
- Coordinamento cavi e protezioni
- Contatti indiretti.

Nelle pagine che seguono sono riportate le utenze indicate negli schemi dei quadri elettrici, a cui si rimanda per i dettagli e le denominazioni utilizzate.

2. SIGLE ED ABBREVIAZIONI

Il significato delle principali sigle utilizzate è riportato in seguito:

- Potenza nominale: potenza attiva nominale del carico
- Potenza dimensionamento: potenza del carico ai fini dei dimensionamento, risultante da eventuali coefficienti di utilizzazione (carico terminale) o contemporaneità (utenza di distribuzione)
- Pot. Trasferita a monte: potenza apparente considerata dalle utenze a monte, risultante da eventuale coefficiente di trasferimento a monte
- Potenza totale: potenza totale calcolata alla corrente di regolazione termica della protezione e con fattore di potenza unitario
- Potenza disponibile: potenza residua sulla potenza totale (disponibile per eventuali incrementi)
- I_{km max a monte}: Corrente massima di guasto a monte della utenza in esame, scelta come la maggiore tra i possibili guasti trifase, fase-fase, fase-neutro e fase-terra. Con la presenza di motori e/o generatori la corrente si deve intendere di tipo transitorio.
- I_{kv max a valle}: Corrente massima di guasto a valle della utenza in esame, scelta come la maggiore tra i possibili guasti trifase, fase-fase, fase-neutro e fase-terra. Con la presenza di motori e/o generatori la corrente si deve intendere di tipo transitorio.
- I magnetica massima: Corrente magnetica massima, utilizzabile per la taratura della protezione, pari alla minima corrente di guasto alla fine dell'utenza (fondo linea)
- I_{k max}: Corrente massima di cortocircuito trifase permanente a valle utenza
- I_p: Corrente di picco in cortocircuito trifase, calcolata a monte linea
- I_{k min}: Corrente minima di cortocircuito trifase permanente a valle utenza
- I_{k2ftmax}: Corrente massima di cortocircuito fase-fase-terra a valle utenza
- I_{p2ft}: Corrente di picco in cortocircuito fase-fase-terra, calcolata a monte linea
- I_{k2ftmin}: Corrente minima di cortocircuito fase-fase-terra a valle utenza
- I_{k2max}: Corrente massima di cortocircuito fase-fase a valle utenza
- I_{p2}: Corrente di picco in cortocircuito fase-fase, calcolata a monte linea
- I_{k2min}: Corrente minima di cortocircuito fase-fase a valle utenza
- I_{k1ftmax}: Corrente massima di cortocircuito fase-terra a valle utenza
- I_{p1ft}: Corrente di picco in cortocircuito fase-terra, calcolata a monte linea
- I_{k1ftmin}: Corrente minima di cortocircuito fase-terra a valle utenza
- I_{k1fnmax}: Corrente massima di cortocircuito fase-neutro a valle utenza
- I_{p1fn}: Corrente di picco in cortocircuito fase-neutro, calcolata a monte linea
- I_{k1fnmin}: Corrente minima di cortocircuito fase-neutro a valle utenza
- Z_{k min}: Impedenza minima di guasto trifase (monofase) a valle utenza
- Z_{k max}: Impedenza massima di guasto trifase (monofase) a valle utenza
- Z_{k1ftmin}: Impedenza minima di guasto fase-terra a valle utenza
- Z_{k1ftmax}: Impedenza massima di guasto fase-terra a valle utenza
- Z_{k1fnmin}: Impedenza minima di guasto fase-neutro a valle utenza
- Z_{k1fnmax}: Impedenza massima di guasto fase-neutro a valle utenza

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-00A
Denominazione 1:	GENERALE TR-1
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	68,8 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	68,8 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	34,6 kVAR	Pot. trasferita a monte:	77 kVA
Corrente di impiego Ib:	154,3 A	Potenza totale:	249,4 kVA
Fattore di potenza:	0,894	Potenza disponibile:	172,4 kVA
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,64 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	12 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	12,7 kA (Lim.)	Ip1fn:	12,5 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	13,3 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	11,3 kA	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	360 A
Corrente nominale protez.:	400 A	Taratura magnetica neutro:	3600 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	360 A	PdI \geq I max in ctocto a monte:	36 \geq 6,64 kA
Taratura magnetica:	3600 A	Norma:	Icu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	3600 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-00AA
Denominazione 1:	LINEA DA TR-1
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	68,8 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	68,8 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	34,6 kVAR	Pot. trasferita a monte:	77 kVA
Corrente di impiego Ib:	154,3 A	Potenza totale:	249,4 kVA
Fattore di potenza:	0,894	Potenza disponibile:	172,4 kVA
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	3x(2x120)+1x120		
Tipo posa:	33 - cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	Coefficiente di declassamento totale:	0,65
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² conduttore fase:	1,178E+09 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² neutro:	2,945E+08 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,236 %
Corrente ammissibile Iz:	405,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,236 %
Corrente ammissibile neutro:	218,4 A	Temperatura ambiente:	30 °C
PE utente (sez. x lung.):	120 mm² x 20 m	Temperatura cavo a Ib:	38,7 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	77,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	154,3<=360<=405,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,65 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	14,2 kA
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	13,9 kA	Ip1fn:	14,2 kA
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	14,1 kA	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	12 kA	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 mohm

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-00B
Denominazione 1:	GENERALE TR-2
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
Potenza dimensionamento:	0 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	0 kVAR	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza totale:	249,4 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza disponibile:	249,4 kVA
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,64 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	12,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	0 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Ip:	13 kA	Ip1fn:	12,8 kA
Ik min:	0 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ik2ftmax:	0 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	13,4 kA	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	0 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	0 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	11,2 kA	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	0 kA	Zk1fnmx:	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	360 A
Corrente nominale protez.:	400 A	Taratura magnetica neutro:	3600 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	360 A	PdI \geq I max in ctocto a monte:	36 \geq 6,64 kA
Taratura magnetica:	3600 A	Norma:	Icu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-00BB
Denominazione 1:	LINEA DA TR-2
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
Potenza dimensionamento:	0 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	0 kVAR	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza totale:	0,069 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza disponibile:	0,069 kVA
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	3x(2x120)+1x120		
Tipo posa:	33 - cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	Coefficiente di declassamento totale:	0,65
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² conduttore fase:	1,178E+09 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² neutro:	2,945E+08 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	405,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile neutro:	218,4 A	Temperatura ambiente:	30 °C
PE utente (sez. x lung.):	120 mm² x 20 m	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=0,1<=405,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	6,65 kA	I _{k1ft} max:	6,12 kA
I _{kv} max a valle:	6,64 kA	I _{p1ft} :	14,2 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	4456 A	I _{k1ft} min:	4,94 kA
I _k max:	6,35 kA	I _{k1fn} max:	6,28 kA
I _p :	13,8 kA	I _{p1fn} :	14,2 kA
I _k min:	5,15 kA	I _{k1fn} min:	4,93 kA
I _{k2ft} max:	6,57 kA	Z _k min:	40 mohm
I _{p2ft} :	14 kA	Z _k max:	40,4 mohm
I _{k2ft} min:	5,31 kA	Z _{k1ft} min:	41,5 mohm
I _{k2} max:	5,5 kA	Z _{k1ft} max:	42 mohm
I _{p2} :	12 kA	Z _{k1fn} min:	40,5 mohm
I _{k2} min:	4,46 kA	Z _{k1fn} max:	42,2 mohm

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-01
Denominazione 1:	RIFASAMENTO AUTOMATICO
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale capacitiva	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	3,13 kVA
Potenza reattiva:	3,13 kVAR	Potenza totale:	55,4 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,51 A	Potenza disponibile:	52,3 kVA
Fattore di potenza:	0	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x25)+1G16		
Tipo posa:	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² PE:	7,93E+06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,004 %
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,101 %
Corrente ammissibile Iz:	84,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	83,7 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,51<=80<=84,6 A
Coefficiente di declassamento	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,54 kA	Ip2:	7,09 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	5,37 kA	Ik2min:	3,1 kA
Imagmax (magnetica massima):	2071 A	Ik1ftmax:	3,75 kA
Ik max:	5,29 kA	Ip1ft:	6,6 kA (Lim.)
Ip:	6,72 kA (Lim.)	Ik1ftmin:	2,07 kA
Ik min:	3,58 kA	Zk min:	48 mohm
Ik2ftmax:	5,38 kA	Zk max:	58 mohm
Ip2ft:	6,83 kA (Lim.)	Zk1ftmin:	67,8 mohm
Ik2ftmin:	3,48 kA	Zk1ftmax:	100,4 mohm
Ik2max:	4,58 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	800 < 2071 A
Corrente nominale protez.:	80 A	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Numero poli:	3	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 6,54 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	80 A		
Taratura magnetica:	800 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-02
Denominazione 1:	ALIM. UPS 1
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	32,7 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	32,7 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	16 kVAR	Pot. trasferita a monte:	36,4 kVA
Corrente di impiego Ib:	58,1 A	Potenza totale:	55,4 kVA
Fattore di potenza:	0,898	Potenza disponibile:	19 kVA
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	4x(1x35)+1G25		
Tipo posa:	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	2,505E+07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	2,505E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,936E+07 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,32 %
Corrente ammissibile Iz:	105,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,553 %
Corrente ammissibile neutro:	105,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	48,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	64,4 °C
Coefficiente di declassamento:	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	58,1<=80<=105,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	4,37 kA
Ikv max a valle:	5,8 kA	Ip1ft:	9,15 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	2650 A	Ik1ftmin:	2,65 kA
Ik max:	5,55 kA	Ik1fnmax:	4,67 kA
Ip:	9,32 kA (Lim.)	Ip1fn:	9,26 kA (Lim.)
Ik min:	3,98 kA	Ik1fnmin:	2,84 kA
Ik2ftmax:	5,76 kA	Zk min:	45,7 mohm
Ip2ft:	9,46 kA (Lim.)	Zk max:	52,3 mohm
Ik2ftmin:	3,97 kA	Zk1ftmin:	58,2 mohm
Ik2max:	4,81 kA	Zk1ftmax:	78,4 mohm
Ip2:	9,59 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	54,4 mohm
Ik2min:	3,44 kA	Zk1fnmx:	73,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	80 A
Corrente nominale protez.:	100 A	Taratura magnetica neutro:	640 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	80 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 6,66 kA
Taratura magnetica:	640 A	Norma:	Icu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	640 < 2650 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-03
Denominazione 1:	ALIM. UPS 2
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	0 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	0 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	0 kVAR	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza totale:	55,4 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza disponibile:	55,4 kVA
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	4x(1x35)+1G25		
Tipo posa:	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	2,505E+07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	2,505E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,936E+07 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	105,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,236 %
Corrente ammissibile neutro:	105,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	64,4 °C
Coefficiente di declassamento:	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=80<=105,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	4,37 kA
Ikv max a valle:	5,8 kA	Ip1ft:	9,15 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	2650 A	Ik1ftmin:	2,65 kA
Ik max:	5,55 kA	Ik1fnmax:	4,67 kA
Ip:	9,32 kA (Lim.)	Ip1fn:	9,26 kA (Lim.)
Ik min:	3,98 kA	Ik1fnmin:	2,84 kA
Ik2ftmax:	5,76 kA	Zk min:	45,7 mohm
Ip2ft:	9,46 kA (Lim.)	Zk max:	52,3 mohm
Ik2ftmin:	3,97 kA	Zk1ftmin:	58,2 mohm
Ik2max:	4,81 kA	Zk1ftmax:	78,4 mohm
Ip2:	9,59 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	54,4 mohm
Ik2min:	3,44 kA	Zk1fnmx:	73,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	80 A
Corrente nominale protez.:	100 A	Taratura magnetica neutro:	640 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	80 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 6,66 kA
Taratura magnetica:	640 A	Norma:	Icu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	640 < 2650 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-04
Denominazione 1:	ALIMENTAZION BYPASS
Denominazione 2:	ESTERNO
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:	55,4 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	55,4 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	4x(1x35)+1G25		
Tipo posa:	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	2,505E+07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	2,505E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,936E+07 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	105,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,236 %
Corrente ammissibile neutro:	105,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	64,4 °C
Coefficiente di declassamento:	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=80<=105,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	4,37 kA
Ikv max a valle:	5,8 kA	Ip1ft:	9,15 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	2650 A	Ik1ftmin:	2,65 kA
Ik max:	5,55 kA	Ik1fnmax:	4,67 kA
Ip:	9,32 kA (Lim.)	Ip1fn:	9,26 kA (Lim.)
Ik min:	3,98 kA	Ik1fnmin:	2,84 kA
Ik2ftmax:	5,76 kA	Zk min:	45,7 mohm
Ip2ft:	9,46 kA (Lim.)	Zk max:	52,3 mohm
Ik2ftmin:	3,97 kA	Zk1ftmin:	58,2 mohm
Ik2max:	4,81 kA	Zk1ftmax:	78,4 mohm
Ip2:	9,59 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	54,4 mohm
Ik2min:	3,44 kA	Zk1fnmx:	73,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	80 A
Corrente nominale protez.:	100 A	Taratura magnetica neutro:	640 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Taratura termica:	80 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 6,66 kA
Taratura magnetica:	640 A	Norma:	Icu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	640 < 2650 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-05
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:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	55,4 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	55,4 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	6,6 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	6,72 kA (Lim.)	Ip1fn:	6,68 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	6,83 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	7,09 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	80 A
Corrente nominale protez.:	80 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 6,66 kA
Taratura termica:	80 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	800 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	800 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-06
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:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	55,4 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	55,4 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	6,6 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	6,72 kA (Lim.)	Ip1fn:	6,68 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	6,83 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	7,09 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	80 A
Corrente nominale protez.:	80 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 6,66 kA
Taratura termica:	80 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	800 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	800 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-07
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:	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)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	5,62 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	5,76 kA (Lim.)	Ip1fn:	5,71 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	5,88 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	5,96 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura magnetica neutro:	400 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,66 kA
Taratura termica:	40 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	400 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	400 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-08
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:	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)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	5,62 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	5,76 kA (Lim.)	Ip1fn:	5,71 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	5,88 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	5,96 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura magnetica neutro:	400 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI \geq I max in ctocto a monte:	10 \geq 6,66 kA
Taratura termica:	40 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	400 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	400 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-09
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:	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)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	5,62 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	5,76 kA (Lim.)	Ip1fn:	5,71 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	5,88 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	5,96 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura magnetica neutro:	400 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,66 kA
Taratura termica:	40 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	400 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	400 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-10
Denominazione 1:	ALIM. QBT-AUX
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione 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:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	5,77 A	Potenza disponibile:	19,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G10		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo:	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	2,045E+06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	2,045E+06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	2,045E+06 A²s
Lunghezza linea:	45 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,314 %
Corrente ammissibile Iz:	35,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,312 %
Corrente ammissibile neutro:	35,8 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	21,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	76,1 °C
Coefficiente di declassamento:	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	5,77<=32<=35,8 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	1,33 kA
Ikv max a valle:	2,42 kA	Ip1ft:	5,62 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	593,6 A	Ik1ftmin:	0,598 kA
Ik max:	2,42 kA	Ik1fnmax:	1,34 kA
Ip:	5,76 kA (Lim.)	Ip1fn:	5,71 kA (Lim.)
Ik min:	1,14 kA	Ik1fnmin:	0,594 kA
Ik2ftmax:	2,25 kA	Zk min:	105 mohm
Ip2ft:	5,88 kA (Lim.)	Zk max:	181,5 mohm
Ik2ftmin:	1,04 kA	Zk1ftmin:	190,4 mohm
Ik2max:	2,1 kA	Zk1ftmax:	347,4 mohm
Ip2:	5,96 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	190,2 mohm
Ik2min:	0,991 kA	Zk1fnmx:	350,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	320 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,66 kA
Taratura termica:	32 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	320 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	320 < 593,6 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-11
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:	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)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	4,24 kA (Lim.)	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	4,31 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	4,47 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 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:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,66 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-12
Denominazione 1:	GEN. ILLUMINAZIONE
Denominazione 2:	PGEP
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,11 kVA
Potenza reattiva:	0,484 kVAR	Potenza totale:	29,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,68 A	Potenza disponibile:	28,4 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	12 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	12,7 kA (Lim.)	Ip1fn:	12,5 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	13,3 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	11,3 kA	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 mohm

Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico Ins:	42,6 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-12A
Denominazione 1:	ILL. LOCALE MT
Denominazione 2:	
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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,962 A	Potenza disponibile:	2,09 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,156 %
Lunghezza linea:	25 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,227 %
Corrente ammissibile Iz:	18 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	18 A	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	48,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,962<=10<=18 A
Coefficiente di declassamento	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	3,73 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,615 kA	Ik1fnmin:	0,266 kA
Imagmax (magnetica massima):	265,9 A	Zk1fnmin:	412,9 mohm
Ik1fnmax:	0,615 kA	Zk1fnmx:	781,9 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 265,9 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-12B
Denominazione 1:	ILL. LOCALE BT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,1 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,1 kW	Pot. trasferita a monte:	0,111 kVA
Potenza reattiva:	0,048 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,481 A	Potenza disponibile:	2,2 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,047 %
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,071 %
Corrente ammissibile Iz:	18 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	18 A	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	48,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,481<=10<=18 A
Coefficiente di declassamento:	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	3,73 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,996 kA	Ik1fnmin:	0,436 kA
Imagmax (magnetica massima):	435,5 A	Zk1fnmin:	255,1 mohm
Ik1fnmax:	0,996 kA	Zk1fnmx:	477,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 435,5 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-12C
Denominazione 1:	ILL. LOCALE TLC
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,1 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,1 kW	Pot. trasferita a monte:	0,111 kVA
Potenza reattiva:	0,048 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,481 A	Potenza disponibile:	2,2 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,062 %
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,134 %
Corrente ammissibile Iz:	18 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	18 A	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	48,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,481<=10<=18 A
Coefficiente di declassamento:	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	3,73 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,761 kA	Ik1fnmin:	0,33 kA
Imagmax (magnetica massima):	330,2 A	Zk1fnmin:	333,8 mohm
Ik1fnmax:	0,761 kA	Zk1fnmx:	629,6 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 330,2 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-12D
Denominazione 1:	ILL. LOC. GESTIONE
Denominazione 2:	EMERGENZA
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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile:	2,03 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,234 %
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,258 %
Corrente ammissibile Iz:	18 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	18 A	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	48,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,2<=10<=18 A
Coefficiente di declassamento	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	3,73 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,516 kA	Ik1fnmin:	0,223 kA
Imagmax (magnetica massima):	222,5 A	Zk1fnmin:	492,1 mohm
Ik1fnmax:	0,516 kA	Zk1fnmx:	934,3 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT		
Corrente nominale protez.:	10 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 222,5 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Taratura termica:	10 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-12E
Denominazione 1:	ILL. LOCALE
Denominazione 2:	A DISPOSIZIONE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,1 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,1 kW	Pot. trasferita a monte:	0,111 kVA
Potenza reattiva:	0,048 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,481 A	Potenza disponibile:	2,2 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,109 %
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,371 %
Corrente ammissibile Iz:	18 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	18 A	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	48,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,481<=10<=18 A
Coefficiente di declassamento	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	3,73 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,445 kA	Ik1fnmin:	0,191 kA
Imagmax (magnetica massima):	191,3 A	Zk1fnmin:	571,3 mohm
Ik1fnmax:	0,445 kA	Zk1fnmx:	1087 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT		
Corrente nominale protez.:	10 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 191,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Taratura termica:	10 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-12F
Denominazione 1:	ILL. LUCE ESTERNA
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:	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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile:	2,03 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,624 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,885 %
Corrente ammissibile Iz:	18 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	18 A	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	48,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,2<=10<=18 A
Coefficiente di declassamento	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	3,73 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,198 kA	Ik1fnmin:	0,085 kA
Imagmax (magnetica massima):	84,5 A	Zk1fnmin:	1286 mohm
Ik1fnmax:	0,198 kA	Zk1fnmx:	2459 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-12G
Denominazione 1:	DISP.
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:	0,605 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	0,605 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	231 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	6,24 kA	I _{p1fn} :	12,5 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	6,24 kA	I _{k1fnmin} :	4,92 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	4924 A	Z _{k1ftmin} :	41,5 mohm
I _{k1ftmax} :	6,12 kA	Z _{k1ftmax} :	42,1 mohm
I _{p1ft} :	12 kA (Lim.)	Z _{k1fnmin} :	40,5 mohm
I _{k1ftmin} :	4,94 kA	Z _{k1fnmx} :	42,2 mohm
I _{k1fnmax} :	6,27 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	20 A	In fusibile:	2 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	120 kA
Curva di sgancio:	gL	PdI \geq I max in ctocto a monte:	120 \geq 6,24 kA

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-12H
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)

I _{km} max a monte:	6,24 kA	I _{p1fn} :	3,73 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	6,24 kA	I _{k1fnmin} :	4,92 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	4924 A	Z _{k1fnmin} :	40,5 mohm
I _{k1fnmax} :	6,27 kA	Z _{k1fnmx} :	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 4924 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-12I
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)

I _{km} max a monte:	6,24 kA	I _{p1fn} :	3,73 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	6,24 kA	I _{k1fnmin} :	4,92 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	4924 A	Z _{k1fnmin} :	40,5 mohm
I _{k1fnmax} :	6,27 kA	Z _{k1fnmx} :	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 4924 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-13
Denominazione 1:	GEN. PRESE
Denominazione 2:	PGEF
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	9 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	9 kW	Pot. trasferita a monte:	10 kVA
Potenza reattiva:	4,36 kVAR	Potenza totale:	69,3 kVA
Corrente di impiego Ib:	15,9 A	Potenza disponibile:	59,3 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	6,6 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	6,72 kA (Lim.)	Ip1fn:	6,68 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	6,83 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	7,09 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	100 A
Corrente nominale protez.:	100 A	Taratura magnetica neutro:	1400 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	D	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Classe d'impiego:	A	PdI \geq I max in ctocto a monte:	25 \geq 6,66 kA
Taratura termica:	100 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	1400 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	1400 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-13A
Denominazione 1:	PRESE MONOFASE
Denominazione 2:	LOCALE MT
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Pot. trasferita a monte:	1 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,33 A	Potenza disponibile:	2,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,439 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,464 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	32 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	56,7 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,33<=16<=24 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,965 kA	Ik1fnmin:	0,422 kA
Imagmax (magnetica massima):	421,7 A	Zk1ftmin:	263,5 mohm
Ik1ftmax:	0,964 kA	Zk1ftmax:	490,2 mohm
Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	263,3 mohm
Ik1ftmin:	0,424 kA	Zk1fnmx:	493 mohm
Ik1fnmax:	0,965 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 421,7 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-13B
Denominazione 1:	PRESE TRIFASE
Denominazione 2:	LOCALE MT
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Pot. trasferita a monte:	1 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,44 A	Potenza disponibile:	10,1 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:	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,073 %
Corrente ammissibile Iz:	21 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,308 %
Corrente ammissibile neutro:	21 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	64,8 °C
Coefficiente di declassamento:	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,44<=16<=21 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	0,964 kA
Ikv max a valle:	1,82 kA	Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	421,6 A	Ik1ftmin:	0,424 kA
Ik max:	1,82 kA	Ik1fnmax:	0,965 kA
Ip:	4,24 kA (Lim.)	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ik min:	0,825 kA	Ik1fnmin:	0,422 kA
Ik2ftmax:	1,66 kA	Zk min:	139,7 mohm
Ip2ft:	4,31 kA (Lim.)	Zk max:	251,8 mohm
Ik2ftmin:	0,743 kA	Zk1ftmin:	263,5 mohm
Ik2max:	1,57 kA	Zk1ftmax:	490,2 mohm
Ip2:	4,47 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	263,3 mohm
Ik2min:	0,715 kA	Zk1fnmx:	493 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:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,66 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 421,6 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-13C
Denominazione 1:	PRESE MONOFASE
Denominazione 2:	LOCALE BT
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Pot. trasferita a monte:	1 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,33 A	Potenza disponibile:	2,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,264 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,335 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	32 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	56,7 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,33<=16<=24 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	1,53 kA	Ik1fnmin:	0,682 kA
Imagmax (magnetica massima):	682,5 A	Zk1ftmin:	166,6 mohm
Ik1ftmax:	1,52 kA	Zk1ftmax:	301,9 mohm
Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	166,3 mohm
Ik1ftmin:	0,688 kA	Zk1fnmx:	304,6 mohm
Ik1fnmax:	1,53 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 682,5 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-13D
Denominazione 1:	PRESE TRIFASE
Denominazione 2:	LOCALE BT
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Pot. trasferita a monte:	1 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,44 A	Potenza disponibile:	10,1 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:	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,044 %
Corrente ammissibile Iz:	21 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,279 %
Corrente ammissibile neutro:	21 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	64,8 °C
Coefficiente di declassamento:	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,44<=16<=21 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	1,52 kA
Ikv max a valle:	2,72 kA	Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	682,3 A	Ik1ftmin:	0,688 kA
Ik max:	2,72 kA	Ik1fnmax:	1,53 kA
Ip:	4,24 kA (Lim.)	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ik min:	1,31 kA	Ik1fnmin:	0,682 kA
Ik2ftmax:	2,55 kA	Zk min:	93,3 mohm
Ip2ft:	4,31 kA (Lim.)	Zk max:	159 mohm
Ik2ftmin:	1,19 kA	Zk1ftmin:	166,6 mohm
Ik2max:	2,36 kA	Zk1ftmax:	301,9 mohm
Ip2:	4,47 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	166,3 mohm
Ik2min:	1,13 kA	Zk1fnmx:	304,6 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:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,66 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 682,3 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-13E
Denominazione 1:	PRESE MONOFASE
Denominazione 2:	LOCALE TLC
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Pot. trasferita a monte:	1 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,33 A	Potenza disponibile:	2,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,351 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,613 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	32 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	56,7 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,33<=16<=24 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	1,18 kA	Ik1fnmin:	0,521 kA
Imagmax (magnetica massima):	521,4 A	Zk1ftmin:	214,8 mohm
Ik1ftmax:	1,18 kA	Zk1ftmax:	396 mohm
Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	214,6 mohm
Ik1ftmin:	0,525 kA	Zk1fnmx:	398,7 mohm
Ik1fnmax:	1,18 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 521,4 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-13F
Denominazione 1:	PRESE TRIFASE
Denominazione 2:	LOCALE TLC
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Pot. trasferita a monte:	1 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,44 A	Potenza disponibile:	10,1 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:	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,058 %
Corrente ammissibile Iz:	21 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,294 %
Corrente ammissibile neutro:	21 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	64,8 °C
Coefficiente di declassamento:	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,44<=16<=21 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	1,18 kA
Ikv max a valle:	2,18 kA	Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	521,3 A	Ik1ftmin:	0,525 kA
Ik max:	2,19 kA	Ik1fnmax:	1,18 kA
Ip:	4,24 kA (Lim.)	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ik min:	1,01 kA	Ik1fnmin:	0,521 kA
Ik2ftmax:	2,02 kA	Zk min:	116,2 mohm
Ip2ft:	4,31 kA (Lim.)	Zk max:	205,2 mohm
Ik2ftmin:	0,916 kA	Zk1ftmin:	214,8 mohm
Ik2max:	1,89 kA	Zk1ftmax:	395,9 mohm
Ip2:	4,47 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	214,6 mohm
Ik2min:	0,877 kA	Zk1fnmx:	398,7 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:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,66 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 521,3 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-13G
Denominazione 1:	PRESE MONOFASE
Denominazione 2:	LOC. GESTIONE EMERG.
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Pot. trasferita a monte:	1 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,33 A	Potenza disponibile:	2,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,527 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,551 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	32 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	56,7 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,33<=16<=24 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,814 kA	Ik1fnmin:	0,354 kA
Imagmax (magnetica massima):	353,9 A	Zk1ftmin:	312,3 mohm
Ik1ftmax:	0,813 kA	Zk1ftmax:	584,6 mohm
Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	312,2 mohm
Ik1ftmin:	0,356 kA	Zk1fnmx:	587,4 mohm
Ik1fnmax:	0,814 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 353,9 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-13H
Denominazione 1:	PRESE TRIFASE
Denominazione 2:	LOC. GESTIONE EMERG.
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Pot. trasferita a monte:	1 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,44 A	Potenza disponibile:	10,1 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:	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,087 %
Corrente ammissibile Iz:	21 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,323 %
Corrente ammissibile neutro:	21 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	64,8 °C
Coefficiente di declassamento:	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,44<=16<=21 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	0,813 kA
Ikv max a valle:	1,55 kA	Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	353,8 A	Ik1ftmin:	0,356 kA
Ik max:	1,55 kA	Ik1fnmax:	0,814 kA
Ip:	4,24 kA (Lim.)	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ik min:	0,696 kA	Ik1fnmin:	0,354 kA
Ik2ftmax:	1,41 kA	Zk min:	163,6 mohm
Ip2ft:	4,31 kA (Lim.)	Zk max:	298,7 mohm
Ik2ftmin:	0,624 kA	Zk1ftmin:	312,3 mohm
Ik2max:	1,35 kA	Zk1ftmax:	584,6 mohm
Ip2:	4,47 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	312,2 mohm
Ik2min:	0,603 kA	Zk1fnmx:	587,4 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:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,66 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 353,8 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-13I
Denominazione 1:	PRESE MONOFASE
Denominazione 2:	LOCALE A DISPOSIZIONE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Pot. trasferita a monte:	1 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,33 A	Potenza disponibile:	2,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,615 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,877 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	32 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	56,7 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,33<=16<=24 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,703 kA	Ik1fnmin:	0,305 kA
Imagmax (magnetica massima):	304,9 A	Zk1ftmin:	361,3 mohm
Ik1ftmax:	0,703 kA	Zk1ftmax:	679,1 mohm
Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	361,1 mohm
Ik1ftmin:	0,306 kA	Zk1fnmx:	681,9 mohm
Ik1fnmax:	0,704 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 304,9 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-13J
Denominazione 1:	PRESE TRIFASE
Denominazione 2:	LOCALE A DISPOSIZIONE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Pot. trasferita a monte:	1 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,44 A	Potenza disponibile:	10,1 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	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,102 %
Corrente ammissibile Iz:	21 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,338 %
Corrente ammissibile neutro:	21 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	64,8 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,44<=16<=21 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	0,703 kA
Ikv max a valle:	1,35 kA	Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	304,8 A	Ik1ftmin:	0,306 kA
Ik max:	1,35 kA	Ik1fnmax:	0,703 kA
Ip:	4,24 kA (Lim.)	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ik min:	0,601 kA	Ik1fnmin:	0,305 kA
Ik2ftmax:	1,23 kA	Zk min:	187,6 mohm
Ip2ft:	4,31 kA (Lim.)	Zk max:	345,7 mohm
Ik2ftmin:	0,538 kA	Zk1ftmin:	361,3 mohm
Ik2max:	1,17 kA	Zk1ftmax:	679,1 mohm
Ip2:	4,47 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	361,1 mohm
Ik2min:	0,521 kA	Zk1fnmx:	681,9 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:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,66 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 304,8 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-13K
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:	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)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	4,24 kA (Lim.)	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	4,31 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	4,47 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 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:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI \geq I max in ctocto a monte:	10 \geq 6,66 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-13L
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:	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)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	4,24 kA (Lim.)	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	4,31 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	4,47 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 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:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,66 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-13M
Denominazione 1:	RISERVA
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

	Distribuzione generica		
Tipologia utenza:		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)

I _{km} max a monte:	6,24 kA	I _{p1fn} :	4,21 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	6,24 kA	I _{k1fnmin} :	4,92 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	4924 A	Z _{k1ftmin} :	41,5 mohm
I _{k1ftmax} :	6,12 kA	Z _{k1ftmax} :	42,1 mohm
I _{p1ft} :	4,16 kA (Lim.)	Z _{k1fnmin} :	40,5 mohm
I _{k1ftmin} :	4,94 kA	Z _{k1fnmx} :	42,2 mohm
I _{k1fnmax} :	6,27 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 4924 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-13N
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)

I _{km} max a monte:	6,24 kA	I _{p1fn} :	4,21 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	6,24 kA	I _{k1fnmin} :	4,92 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	4924 A	Z _{k1ftmin} :	41,5 mohm
I _{k1ftmax} :	6,12 kA	Z _{k1ftmax} :	42,1 mohm
I _{p1ft} :	4,16 kA (Lim.)	Z _{k1fnmin} :	40,5 mohm
I _{k1ftmin} :	4,94 kA	Z _{k1fnmx} :	42,2 mohm
I _{k1fnmax} :	6,27 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 4924 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-14
Denominazione 1:	GEN. ILLUMINAZIONE
Denominazione 2:	PIAZZALE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1,05 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1,05 kW	Pot. trasferita a monte:	1,17 kVA
Potenza reattiva:	0,508 kVAR	Potenza totale:	13,9 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,41 A	Potenza disponibile:	12,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	12 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	12,7 kA (Lim.)	Ip1fn:	12,5 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	13,3 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	11,3 kA	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 mohm

Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico Ins:	20 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-14A
Denominazione 1:	CIRCUITO 1
Denominazione 2:	
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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,4 A	Potenza disponibile:	1,75 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x6		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo:	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,19 %
Lunghezza linea:	190 m	Caduta di tensione totale a Ib:	1,26 %
Corrente ammissibile Iz:	31,9 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	31,9 A	Temperatura cavo a Ib:	20,4 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	26,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,4<=10<=31,9 A
Coefficiente di declassamento:	0,65		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	3,73 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,201 kA	Ik1fnmin:	0,086 kA
Imagmax (magnetica massima):	86 A	Zk1fnmin:	1265 mohm
Ik1fnmax:	0,201 kA	Zk1fnmx:	2419 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-14B
Denominazione 1:	CIRCUITO 2
Denominazione 2:	
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:	0,556 kVA
Potenza reattiva:	0,242 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,4 A	Potenza disponibile:	1,75 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x6		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,19 %
Lunghezza linea:	190 m	Caduta di tensione totale a Ib:	1,45 %
Corrente ammissibile Iz:	31,9 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	31,9 A	Temperatura cavo a Ib:	20,4 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	26,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,4<=10<=31,9 A
Coefficiente di declassamento	0,65		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	3,73 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,201 kA	Ik1fnmin:	0,086 kA
Imagmax (magnetica massima):	86 A	Zk1fnmin:	1265 mohm
Ik1fnmax:	0,201 kA	Zk1fnmx:	2419 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-14C
Denominazione 1:	ALIM. AUX
Denominazione 2:	CRONOCREPUSCOLARE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,05 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,05 kW	Pot. trasferita a monte:	0,056 kVA
Potenza reattiva:	0,024 kVAR	Potenza totale:	0,605 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,241 A	Potenza disponibile:	0,55 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	6,24 kA	I _{p1fn} :	12,5 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	6,26 kA	I _{k1fnmin} :	4,92 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	4924 A	Z _{k1ftmin} :	41,5 mohm
I _{k1ftmax} :	6,12 kA	Z _{k1ftmax} :	42,1 mohm
I _{p1ft} :	12 kA (Lim.)	Z _{k1fnmin} :	40,5 mohm
I _{k1ftmin} :	4,94 kA	Z _{k1fnmx} :	42,2 mohm
I _{k1fnmax} :	6,27 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	20 A	In fusibile:	2 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	120 kA
Curva di sgancio:	gL	PdI >= I max in ctocto a monte:	120 >= 6,24 kA

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-14D
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)

I _{km} max a monte:	6,24 kA	I _{p1fn} :	3,73 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	6,24 kA	I _{k1fnmin} :	4,92 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	4924 A	Z _{k1fnmin} :	40,5 mohm
I _{k1fnmax} :	6,27 kA	Z _{k1fnmx} :	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 4924 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-15
Denominazione 1:	GEN. HVAC E VENTILAZIONE
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	15,9 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	15,9 kW	Pot. trasferita a monte:	19,9 kVA
Potenza reattiva:	11,9 kVAR	Potenza totale:	69,3 kVA
Corrente di impiego Ib:	59 A	Potenza disponibile:	49,4 kVA
Fattore di potenza:	0,8		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,64 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	6,6 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	6,72 kA (Lim.)	Ip1fn:	6,68 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	6,83 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	7,09 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Taratura termica neutro:	100 A
Corrente nominale protez.:	100 A	Taratura magnetica neutro:	1400 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	D	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Classe d'impiego:	A	PdI \geq I max in ctocto a monte:	25 \geq 6,64 kA
Taratura termica:	100 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	1400 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	1400 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-15A
Denominazione 1:	VENTILAZIONE 1
Denominazione 2:	LOCALE MT
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore		
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,25 kVA
Potenza reattiva:	0,75 kVAR	Potenza totale:	1,73 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,8 A	Potenza disponibile:	0,482 kVA
Fattore di potenza:	0,8	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	0,75 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,75

Cavi

Formazione:	4G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,131 %
Lunghezza linea:	25 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,235 %
Corrente ammissibile Iz:	19,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	31 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,8<=2,5<=19,2 A
Coefficiente di declassamento:	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,53 kA	Ip2:	1,28 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	1,2 kA	Ik2min:	0,455 kA
Imagmax (magnetica massima):	266,8 A	Ik1ftmax:	0,615 kA
Ik max:	1,19 kA	Ip1ft:	1,15 kA (Lim.)
Ip:	1,16 kA (Lim.)	Ik1ftmin:	0,267 kA
Ik min:	0,526 kA	Zk min:	213 mohm
Ik2ftmax:	1,08 kA	Zk max:	395,4 mohm
Ip2ft:	1,17 kA (Lim.)	Zk1ftmin:	413 mohm
Ik2ftmin:	0,47 kA	Zk1ftmax:	779 mohm
Ik2max:	1,03 kA		

Protezione

Tipo avviamento:	Avviamento diretto		
Tipo protezione:	MS+C		
Corrente nominale protez.:	2,5 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	30 < 266,8 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	100 kA
Taratura termica:	2,5 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	100 >= 6,53 kA
Taratura magnetica:	30 A	Norma:	Icu-EN60947

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-15B
Denominazione 1:	VENTILAZIONE 2
Denominazione 2:	LOCALE MT
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore		
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,25 kVA
Potenza reattiva:	0,75 kVAR	Potenza totale:	1,73 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,8 A	Potenza disponibile:	0,482 kVA
Fattore di potenza:	0,8	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	0,75 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,75

Cavi

Formazione:	4G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,131 %
Lunghezza linea:	25 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,235 %
Corrente ammissibile Iz:	19,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	31 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,8<=2,5<=19,2 A
Coefficiente di declassamento:	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,53 kA	Ip2:	1,28 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	1,2 kA	Ik2min:	0,455 kA
Imagmax (magnetica massima):	266,8 A	Ik1ftmax:	0,615 kA
Ik max:	1,19 kA	Ip1ft:	1,15 kA (Lim.)
Ip:	1,16 kA (Lim.)	Ik1ftmin:	0,267 kA
Ik min:	0,526 kA	Zk min:	213 mohm
Ik2ftmax:	1,08 kA	Zk max:	395,4 mohm
Ip2ft:	1,17 kA (Lim.)	Zk1ftmin:	413 mohm
Ik2ftmin:	0,47 kA	Zk1ftmax:	779 mohm
Ik2max:	1,03 kA		

Protezione

Tipo avviamento:	Avviamento diretto		
Tipo protezione:	MS+C		
Corrente nominale protez.:	2,5 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	30 < 266,8 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	100 kA
Taratura termica:	2,5 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	100 >= 6,53 kA
Taratura magnetica:	30 A	Norma:	Icu-EN60947

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-15C
Denominazione 1:	CDZ 1
Denominazione 2:	LOCALE BT
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	4 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	4 kW	Pot. trasferita a monte:	5 kVA
Potenza reattiva:	3 kVAR	Potenza totale:	13,9 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,22 A	Potenza disponibile:	8,86 kVA
Fattore di potenza:	0,8	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G4		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,198 %
Corrente ammissibile Iz:	25,2 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,434 %
Corrente ammissibile neutro:	25,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	34,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	67,8 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	7,22<=20<=25,2 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	1,52 kA
Ikv max a valle:	2,72 kA	Ip1ft:	4,99 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	682,3 A	Ik1ftmin:	0,688 kA
Ik max:	2,72 kA	Ik1fnmax:	1,53 kA
Ip:	5,13 kA (Lim.)	Ip1fn:	5,08 kA (Lim.)
Ik min:	1,31 kA	Ik1fnmin:	0,682 kA
Ik2ftmax:	2,55 kA	Zk min:	93,3 mohm
Ip2ft:	5,22 kA (Lim.)	Zk max:	159 mohm
Ik2ftmin:	1,19 kA	Zk1ftmin:	166,6 mohm
Ik2max:	2,36 kA	Zk1ftmax:	301,9 mohm
Ip2:	5,27 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	166,3 mohm
Ik2min:	1,13 kA	Zk1fnmx:	304,6 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	20 A
Corrente nominale protez.:	20 A	Taratura magnetica neutro:	200 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,66 kA
Taratura termica:	20 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	200 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 682,3 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-15D
Denominazione 1:	CDZ 2
Denominazione 2:	LOCALE BT
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	4 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	4 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	3 kVAR	Potenza totale:	13,9 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,22 A	Potenza disponibile:	8,86 kVA
Fattore di potenza:	0,8	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G4		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,198 %
Corrente ammissibile Iz:	25,2 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,434 %
Corrente ammissibile neutro:	25,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	34,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	67,8 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	7,22<=20<=25,2 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	1,52 kA
Ikv max a valle:	2,72 kA	Ip1ft:	4,99 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	682,3 A	Ik1ftmin:	0,688 kA
Ik max:	2,72 kA	Ik1fnmax:	1,53 kA
Ip:	5,13 kA (Lim.)	Ip1fn:	5,08 kA (Lim.)
Ik min:	1,31 kA	Ik1fnmin:	0,682 kA
Ik2ftmax:	2,55 kA	Zk min:	93,3 mohm
Ip2ft:	5,22 kA (Lim.)	Zk max:	159 mohm
Ik2ftmin:	1,19 kA	Zk1ftmin:	166,6 mohm
Ik2max:	2,36 kA	Zk1ftmax:	301,9 mohm
Ip2:	5,27 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	166,3 mohm
Ik2min:	1,13 kA	Zk1fnmx:	304,6 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	20 A
Corrente nominale protez.:	20 A	Taratura magnetica neutro:	200 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,66 kA
Taratura termica:	20 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	200 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 682,3 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-15E
Denominazione 1:	VENTILAZIONE 1
Denominazione 2:	LOCALE BT
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore		
Potenza nominale:	0,357 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,357 kW	Pot. trasferita a monte:	0,446 kVA
Potenza reattiva:	0,268 kVAR	Potenza totale:	0,693 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,644 A	Potenza disponibile:	0,246 kVA
Fattore di potenza:	0,8	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	0,25 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,7

Cavi

Formazione:	4G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,028 %
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,132 %
Corrente ammissibile Iz:	19,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,644<=1<=19,2 A
Coefficiente di declassamento:	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,53 kA	Ip2:	0,596 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	1,87 kA	Ik2min:	0,738 kA
Imagmax (magnetica massima):	438 A	Ik1ftmax:	0,995 kA
Ik max:	1,87 kA	Ip1ft:	0,531 kA (Lim.)
Ip:	0,533 kA (Lim.)	Ik1ftmin:	0,438 kA
Ik min:	0,852 kA	Zk min:	135,6 mohm
Ik2ftmax:	1,72 kA	Zk max:	244 mohm
Ip2ft:	0,535 kA (Lim.)	Zk1ftmin:	255,2 mohm
Ik2ftmin:	0,767 kA	Zk1ftmax:	474,6 mohm
Ik2max:	1,62 kA		

Protezione

Tipo avviamento:	Avviamento diretto		
Tipo protezione:	MS+C		
Corrente nominale protez.:	1 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	12 < 438 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	100 kA
Taratura termica:	1 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	100 >= 6,53 kA
Taratura magnetica:	12 A	Norma:	Icu-EN60947

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-15F
Denominazione 1:	CDZ 1
Denominazione 2:	LOCALE TLC
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,1 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,1 kW	Pot. trasferita a monte:	2,63 kVA
Potenza reattiva:	1,58 kVAR	Potenza totale:	4,62 kVA
Corrente di impiego Ib:	11,4 A	Potenza disponibile:	2 kVA
Fattore di potenza:	0,8	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,847 %
Corrente ammissibile Iz:	29,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,11 %
Corrente ammissibile neutro:	29,4 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	39 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	57,8 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	11,4<=20<=29,4 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	5,08 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	1,18 kA	Ik1fnmin:	0,521 kA
Imagmax (magnetica massima):	521,4 A	Zk1ftmin:	214,8 mohm
Ik1ftmax:	1,18 kA	Zk1ftmax:	396 mohm
Ip1ft:	4,99 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	214,6 mohm
Ik1ftmin:	0,525 kA	Zk1fnmx:	398,7 mohm
Ik1fnmax:	1,18 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 521,4 A
Corrente nominale protez.:	20 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	20 A		
Taratura magnetica:	200 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-15G
Denominazione 1:	CDZ 2
Denominazione 2:	LOCALE TLC
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,1 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,1 kW	Pot. trasferita a monte:	2,63 kVA
Potenza reattiva:	1,58 kVAR	Potenza totale:	4,62 kVA
Corrente di impiego Ib:	11,4 A	Potenza disponibile:	2 kVA
Fattore di potenza:	0,8	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,847 %
Corrente ammissibile Iz:	29,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,11 %
Corrente ammissibile neutro:	29,4 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	39 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	57,8 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	11,4<=20<=29,4 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	5,08 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	1,18 kA	Ik1fnmin:	0,521 kA
Imagmax (magnetica massima):	521,4 A	Zk1ftmin:	214,8 mohm
Ik1ftmax:	1,18 kA	Zk1ftmax:	396 mohm
Ip1ft:	4,99 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	214,6 mohm
Ik1ftmin:	0,525 kA	Zk1fnmx:	398,7 mohm
Ik1fnmax:	1,18 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 521,4 A
Corrente nominale protez.:	20 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	20 A		
Taratura magnetica:	200 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-15H
Denominazione 1:	VENTILAZIONE
Denominazione 2:	LOCALE TLC
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore		
Potenza nominale:	0,357 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,357 kW	Pot. trasferita a monte:	0,446 kVA
Potenza reattiva:	0,268 kVAR	Potenza totale:	0,693 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,644 A	Potenza disponibile:	0,246 kVA
Fattore di potenza:	0,8	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	0,25 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,7

Cavi

Formazione:	4G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,037 %
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,142 %
Corrente ammissibile Iz:	19,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,644<=1<=19,2 A
Coefficiente di declassamento:	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,53 kA	Ip2:	0,596 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	1,46 kA	Ik2min:	0,563 kA
Imagmax (magnetica massima):	331,6 A	Ik1ftmax:	0,761 kA
Ik max:	1,46 kA	Ip1ft:	0,531 kA (Lim.)
Ip:	0,533 kA (Lim.)	Ik1ftmin:	0,332 kA
Ik min:	0,65 kA	Zk min:	174,1 mohm
Ik2ftmax:	1,33 kA	Zk max:	319,6 mohm
Ip2ft:	0,535 kA (Lim.)	Zk1ftmin:	334 mohm
Ik2ftmin:	0,583 kA	Zk1ftmax:	626,7 mohm
Ik2max:	1,26 kA		

Protezione

Tipo avviamento:	Avviamento diretto		
Tipo protezione:	MS+C		
Corrente nominale protez.:	1 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	12 < 331,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	100 kA
Taratura termica:	1 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	100 >= 6,53 kA
Taratura magnetica:	12 A	Norma:	Icu-EN60947

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-15I
Denominazione 1:	CDZ 1
Denominazione 2:	LOCALE GEST. EMERG.
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,1 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,1 kW	Pot. trasferita a monte:	2,63 kVA
Potenza reattiva:	1,58 kVAR	Potenza totale:	4,62 kVA
Corrente di impiego Ib:	11,4 A	Potenza disponibile:	2 kVA
Fattore di potenza:	0,8	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,27 %
Corrente ammissibile Iz:	29,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,53 %
Corrente ammissibile neutro:	29,4 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	39 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	57,8 °C
Coefficiente di declassamento:	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	11,4<=20<=29,4 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	5,08 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,814 kA	Ik1fnmin:	0,354 kA
Imagmax (magnetica massima):	353,9 A	Zk1ftmin:	312,3 mohm
Ik1ftmax:	0,813 kA	Zk1ftmax:	584,6 mohm
Ip1ft:	4,99 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	312,2 mohm
Ik1ftmin:	0,356 kA	Zk1fnmx:	587,4 mohm
Ik1fnmax:	0,814 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 353,9 A
Corrente nominale protez.:	20 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	20 A		
Taratura magnetica:	200 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-15J
Denominazione 1:	CDZ 2
Denominazione 2:	LOCALE GEST. EMERG.
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,1 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,1 kW	Pot. trasferita a monte:	2,63 kVA
Potenza reattiva:	1,58 kVAR	Potenza totale:	4,62 kVA
Corrente di impiego Ib:	11,4 A	Potenza disponibile:	2 kVA
Fattore di potenza:	0,8	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,27 %
Corrente ammissibile Iz:	29,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,53 %
Corrente ammissibile neutro:	29,4 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	39 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	57,8 °C
Coefficiente di declassamento:	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	11,4<=20<=29,4 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	6,24 kA	I _{p1fn} :	5,08 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	0,814 kA	I _{k1fnmin} :	0,354 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	353,9 A	Z _{k1ftmin} :	312,3 mohm
I _{k1ftmax} :	0,813 kA	Z _{k1ftmax} :	584,6 mohm
I _{p1ft} :	4,99 kA (Lim.)	Z _{k1fnmin} :	312,2 mohm
I _{k1ftmin} :	0,356 kA	Z _{k1fnmx} :	587,4 mohm
I _{k1fnmax} :	0,814 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 353,9 A
Corrente nominale protez.:	20 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	20 A		
Taratura magnetica:	200 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-15K
Denominazione 1:	VENTILAZIONE
Denominazione 2:	LOCALE A DISPOSIZIONE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore		
Potenza nominale:	0,786 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,786 kW	Pot. trasferita a monte:	0,982 kVA
Potenza reattiva:	0,589 kVAR	Potenza totale:	1,11 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,42 A	Potenza disponibile:	0,126 kVA
Fattore di potenza:	0,8	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	0,55 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,7

Cavi

Formazione:	4G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,143 %
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,248 %
Corrente ammissibile Iz:	19,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	30,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,42<=1,6<=19,2 A
Coefficiente di declassamento:	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,53 kA	Ip2:	0,596 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,875 kA	Ik2min:	0,329 kA
Imagmax (magnetica massima):	191,8 A	Ik1ftmax:	0,445 kA
Ik max:	0,871 kA	Ip1ft:	0,531 kA (Lim.)
Ip:	0,533 kA (Lim.)	Ik1ftmin:	0,192 kA
Ik min:	0,38 kA	Zk min:	291,5 mohm
Ik2ftmax:	0,782 kA	Zk max:	547,4 mohm
Ip2ft:	0,535 kA (Lim.)	Zk1ftmin:	571,4 mohm
Ik2ftmin:	0,338 kA	Zk1ftmax:	1084 mohm
Ik2max:	0,755 kA		

Protezione

Tipo avviamento:	Avviamento diretto		
Tipo protezione:	MS+C		
Corrente nominale protez.:	1,6 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	19,2 < 191,8 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	100 kA
Taratura termica:	1,6 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	100 >= 6,53 kA
Taratura magnetica:	19,2 A	Norma:	Icu-EN60947

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-15L
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:	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)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	4,24 kA (Lim.)	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	4,31 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	4,47 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 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:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,66 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-15M
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)

I _{km} max a monte:	6,24 kA	I _{p1fn} :	4,21 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	6,24 kA	I _{k1fnmin} :	4,92 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	4924 A	Z _{k1ftmin} :	41,5 mohm
I _{k1ftmax} :	6,12 kA	Z _{k1ftmax} :	42,1 mohm
I _{p1ft} :	4,16 kA (Lim.)	Z _{k1fnmin} :	40,5 mohm
I _{k1ftmin} :	4,94 kA	Z _{k1fnmx} :	42,2 mohm
I _{k1fnmax} :	6,27 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 4924 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-15N
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:	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)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	4,24 kA (Lim.)	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	4,31 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	4,47 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 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:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI \geq I max in ctocto a monte:	10 \geq 6,66 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-150
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:	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)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	4,24 kA (Lim.)	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	4,31 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	4,47 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 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:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI \geq I max in ctocto a monte:	10 \geq 6,66 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-16
Denominazione 1:	ALIM. UCP1
Denominazione 2:	GALL. HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,3 kW	Collegamento fasi:	L3-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:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,116 %
Corrente ammissibile Iz:	29,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,14 %
Corrente ammissibile neutro:	29,4 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	47,8 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,44<=16<=29,4 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	1,18 kA	Ik1fnmin:	0,521 kA
Imagmax (magnetica massima):	521,4 A	Zk1ftmin:	214,8 mohm
Ik1ftmax:	1,18 kA	Zk1ftmax:	396 mohm
Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	214,6 mohm
Ik1ftmin:	0,525 kA	Zk1fnmx:	398,7 mohm
Ik1fnmax:	1,18 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 521,4 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-17
Denominazione 1:	ALIM. QS UCS
Denominazione 2:	GALL. HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,35 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,35 kW	Pot. trasferita a monte:	0,389 kVA
Potenza reattiva:	0,17 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,68 A	Potenza disponibile:	3,31 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	65 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,425 %
Corrente ammissibile Iz:	25,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,496 %
Corrente ammissibile neutro:	25,4 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	20,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	47,9 °C
Coefficiente di declassamento	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,68<=16<=25,4 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,387 kA	Ik1fnmin:	0,166 kA
Imagmax (magnetica massima):	166,4 A	Zk1ftmin:	656,1 mohm
Ik1ftmax:	0,387 kA	Zk1ftmax:	1247 mohm
Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	656,1 mohm
Ik1ftmin:	0,167 kA	Zk1fnmx:	1249 mohm
Ik1fnmax:	0,387 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 166,4 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-18
Denominazione 1:	ALIM. UCS-DMBC T1
Denominazione 2:	GALL. HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,11 kVA
Potenza reattiva:	0,484 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	2,58 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G6		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,362E+05 A²s
Lunghezza linea:	215 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,71 %
Corrente ammissibile Iz:	31,9 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,97 %
Corrente ammissibile neutro:	31,9 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	21,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	37,7 °C
Coefficiente di declassamento	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81<=16<=31,9 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,178 kA	Ik1fnmin:	0,076 kA
Imagmax (magnetica massima):	76 A	Zk1ftmin:	1429 mohm
Ik1ftmax:	0,178 kA	Zk1ftmax:	2731 mohm
Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	1429 mohm
Ik1ftmin:	0,076 kA	Zk1fnmx:	2734 mohm
Ik1fnmax:	0,178 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-19
Denominazione 1:	ALIM. UCS-DMBC T2
Denominazione 2:	GALL. HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,11 kVA
Potenza reattiva:	0,484 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	2,58 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G6		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,362E+05 A²s
Lunghezza linea:	215 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,71 %
Corrente ammissibile Iz:	31,9 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,97 %
Corrente ammissibile neutro:	31,9 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	21,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	37,7 °C
Coefficiente di declassamento	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81<=16<=31,9 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,178 kA	Ik1fnmin:	0,076 kA
Imagmax (magnetica massima):	76 A	Zk1ftmin:	1429 mohm
Ik1ftmax:	0,178 kA	Zk1ftmax:	2731 mohm
Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	1429 mohm
Ik1ftmin:	0,076 kA	Zk1fnmx:	2734 mohm
Ik1fnmax:	0,178 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-20
Denominazione 1:	ALIM. UCS-DMBC T3
Denominazione 2:	GALL. HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,11 kVA
Potenza reattiva:	0,484 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	2,58 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G6		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,362E+05 A²s
Lunghezza linea:	215 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,71 %
Corrente ammissibile Iz:	31,9 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,78 %
Corrente ammissibile neutro:	31,9 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	21,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	37,7 °C
Coefficiente di declassamento	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81<=16<=31,9 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,178 kA	Ik1fnmin:	0,076 kA
Imagmax (magnetica massima):	76 A	Zk1ftmin:	1429 mohm
Ik1ftmax:	0,178 kA	Zk1ftmax:	2731 mohm
Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	1429 mohm
Ik1ftmin:	0,076 kA	Zk1fnmx:	2734 mohm
Ik1fnmax:	0,178 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-21
Denominazione 1:	ALIM. UCS-DMBC T4
Denominazione 2:	GALL. HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,11 kVA
Potenza reattiva:	0,484 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	2,58 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G6		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,362E+05 A²s
Lunghezza linea:	215 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,71 %
Corrente ammissibile Iz:	31,9 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,73 %
Corrente ammissibile neutro:	31,9 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	21,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	37,7 °C
Coefficiente di declassamento	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81<=16<=31,9 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,178 kA	Ik1fnmin:	0,076 kA
Imagmax (magnetica massima):	76 A	Zk1ftmin:	1429 mohm
Ik1ftmax:	0,178 kA	Zk1ftmax:	2731 mohm
Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	1429 mohm
Ik1ftmin:	0,076 kA	Zk1fnmx:	2734 mohm
Ik1fnmax:	0,178 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-22
Denominazione 1:	ALIM. QS UCS
Denominazione 2:	STAZIONE HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,35 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,35 kW	Pot. trasferita a monte:	0,389 kVA
Potenza reattiva:	0,17 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,68 A	Potenza disponibile:	3,31 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G10		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	2,045E+06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	2,045E+06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	2,045E+06 A²s
Lunghezza linea:	930 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,38 %
Corrente ammissibile Iz:	42,9 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,45 %
Corrente ammissibile neutro:	42,9 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	20,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	29,7 °C
Coefficiente di declassamento	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,68<=16<=42,9 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,071 kA	Ik1fnmin:	0,03 kA
Imagmax (magnetica massima):	30,5 A	Zk1ftmin:	3563 mohm
Ik1ftmax:	0,071 kA	Zk1ftmax:	6825 mohm
Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	3563 mohm
Ik1ftmin:	0,03 kA	Zk1fnmx:	6827 mohm
Ik1fnmax:	0,071 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-23
Denominazione 1:	ALIM. UCS-DMBC T13
Denominazione 2:	STAZIONE HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,11 kVA
Potenza reattiva:	0,484 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	2,58 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x(1x25)+1G16		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	1,278E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,93E+06 A²s
Lunghezza linea:	930 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,86 %
Corrente ammissibile Iz:	76,7 A	Caduta di tensione totale a Ib:	3,12 %
Corrente ammissibile neutro:	76,7 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	20,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	23 °C
Coefficiente di declassamento	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81<=16<=76,7 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,174 kA	Ik1fnmin:	0,075 kA
Imagmax (magnetica massima):	58,6 A	Zk1ftmin:	1861 mohm
Ik1ftmax:	0,137 kA	Zk1ftmax:	3549 mohm
Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	1463 mohm
Ik1ftmin:	0,059 kA	Zk1fnmx:	2786 mohm
Ik1fnmax:	0,174 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-24
Denominazione 1:	ALIM. UCS-DMBC T14
Denominazione 2:	STAZIONE HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,11 kVA
Potenza reattiva:	0,484 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	2,58 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x(1x25)+1G16		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	1,278E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,93E+06 A²s
Lunghezza linea:	940 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,89 %
Corrente ammissibile Iz:	76,7 A	Caduta di tensione totale a Ib:	3,15 %
Corrente ammissibile neutro:	76,7 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	20,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	23 °C
Coefficiente di declassamento	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81<=16<=76,7 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,24 kA	Ip1fn:	4,21 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,172 kA	Ik1fnmin:	0,074 kA
Imagmax (magnetica massima):	57,9 A	Zk1ftmin:	1881 mohm
Ik1ftmax:	0,135 kA	Zk1ftmax:	3587 mohm
Ip1ft:	4,16 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	1479 mohm
Ik1ftmin:	0,058 kA	Zk1fnmx:	2816 mohm
Ik1fnmax:	0,172 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-25
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:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	6,93 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	6,93 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	3,68 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	3,76 kA (Lim.)	Ip1fn:	3,73 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	3,82 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	3,92 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	10 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura magnetica neutro:	100 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,66 kA
Taratura termica:	10 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	100 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-26
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:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	6,93 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	6,93 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	3,68 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	3,76 kA (Lim.)	Ip1fn:	3,73 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	3,82 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	3,92 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	10 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura magnetica neutro:	100 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,66 kA
Taratura termica:	10 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	100 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-27
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:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	6,93 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	6,93 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	3,68 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	3,76 kA (Lim.)	Ip1fn:	3,73 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	3,82 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	3,92 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	10 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura magnetica neutro:	100 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,66 kA
Taratura termica:	10 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	100 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-28
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:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	6,93 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	6,93 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,66 kA	Ik1ftmax:	6,12 kA
Ikv max a valle:	6,66 kA	Ip1ft:	3,68 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	4456 A	Ik1ftmin:	4,94 kA
Ik max:	6,35 kA	Ik1fnmax:	6,28 kA
Ip:	3,76 kA (Lim.)	Ip1fn:	3,73 kA (Lim.)
Ik min:	5,15 kA	Ik1fnmin:	4,93 kA
Ik2ftmax:	6,57 kA	Zk min:	40 mohm
Ip2ft:	3,82 kA (Lim.)	Zk max:	40,4 mohm
Ik2ftmin:	5,31 kA	Zk1ftmin:	41,5 mohm
Ik2max:	5,5 kA	Zk1ftmax:	42 mohm
Ip2:	3,92 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	40,5 mohm
Ik2min:	4,46 kA	Zk1fnmx:	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	10 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura magnetica neutro:	100 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 6,66 kA
Taratura termica:	10 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	100 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 4456 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-29
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:	L2-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)

I _{km} max a monte:	6,24 kA	I _{p1fn} :	3,73 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	6,24 kA	I _{k1fnmin} :	4,92 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	4924 A	Z _{k1fnmin} :	40,5 mohm
I _{k1fnmax} :	6,27 kA	Z _{k1fnmx} :	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 4924 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-30
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:	L2-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)

I _{km} max a monte:	6,24 kA	I _{p1fn} :	3,73 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	6,24 kA	I _{k1fnmin} :	4,92 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	4924 A	Z _{k1fnmin} :	40,5 mohm
I _{k1fnmax} :	6,27 kA	Z _{k1fnmx} :	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 4924 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(N)-QG-31
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:	L2-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)

I _{km} max a monte:	6,24 kA	I _{p1fn} :	3,73 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	6,24 kA	I _{k1fnmin} :	4,92 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	4924 A	Z _{k1fnmin} :	40,5 mohm
I _{k1fnmax} :	6,27 kA	Z _{k1fnmx} :	42,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 4924 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 6,24 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C00A
Denominazione 1:	GENERALE
Denominazione 2:	DA UPS
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	37,7 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	0,85	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32 kW	Pot. trasferita a monte:	35,8 kVA
Potenza reattiva:	15,9 kVAR	Potenza totale:	44 kVA
Corrente di impiego Ib:	57,3 A	Potenza disponibile:	8,24 kVA
Fattore di potenza:	0,896		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	4,8 kA	Ik1ftmax:	3,16 kA
Ikv max a valle:	4,8 kA	Ip1ft:	4,98 kA
Imagmax (magnetica massima):	1656 A	Ik1ftmin:	1,66 kA
Ik max:	4,77 kA	Ik1fnmax:	3,5 kA
Ip:	6,59 kA (Lim.)	Ip1fn:	5,54 kA (Lim.)
Ik min:	3,02 kA	Ik1fnmin:	1,87 kA
Ik2ftmax:	4,75 kA	Zk min:	53,3 mohm
Ip2ft:	6,57 kA (Lim.)	Zk max:	68,9 mohm
Ik2ftmin:	2,87 kA	Zk1ftmin:	80,5 mohm
Ik2max:	4,13 kA	Zk1ftmax:	125,5 mohm
Ip2:	6,21 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	71,8 mohm
Ik2min:	2,61 kA	Zk1fnmx:	109,6 mohm

Protezione

Corrente nominale protez.:	125 A	Corrente sovraccarico Ins:	63,5 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C01
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:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	22,2 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	4,8 kA	Ik1ftmax:	3,16 kA
Ikv max a valle:	4,8 kA	Ip1ft:	3,25 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	1656 A	Ik1ftmin:	1,66 kA
Ik max:	4,77 kA	Ik1fnmax:	3,54 kA
Ip:	4,19 kA (Lim.)	Ip1fn:	3,62 kA (Lim.)
Ik min:	3,02 kA	Ik1fnmin:	1,9 kA
Ik2ftmax:	4,75 kA	Zk min:	53,3 mohm
Ip2ft:	4,18 kA (Lim.)	Zk max:	68,9 mohm
Ik2ftmin:	2,87 kA	Zk1ftmin:	80,5 mohm
Ik2max:	4,13 kA	Zk1ftmax:	125,5 mohm
Ip2:	4,06 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	71,8 mohm
Ik2min:	2,61 kA	Zk1fnmx:	109,6 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	320 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 4,8 kA
Taratura termica:	32 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	320 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	320 < 1656 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C02
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:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	22,2 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	4,8 kA	Ik1ftmax:	3,16 kA
Ikv max a valle:	4,8 kA	Ip1ft:	3,25 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	1656 A	Ik1ftmin:	1,66 kA
Ik max:	4,77 kA	Ik1fnmax:	3,54 kA
Ip:	4,19 kA (Lim.)	Ip1fn:	3,62 kA (Lim.)
Ik min:	3,02 kA	Ik1fnmin:	1,9 kA
Ik2ftmax:	4,75 kA	Zk min:	53,3 mohm
Ip2ft:	4,18 kA (Lim.)	Zk max:	68,9 mohm
Ik2ftmin:	2,87 kA	Zk1ftmin:	80,5 mohm
Ik2max:	4,13 kA	Zk1ftmax:	125,5 mohm
Ip2:	4,06 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	71,8 mohm
Ik2min:	2,61 kA	Zk1fnmx:	109,6 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	320 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 4,8 kA
Taratura termica:	32 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	320 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	320 < 1656 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C03
Denominazione 1:	RISERVA
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

	Distribuzione generica		
Tipologia utenza:		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)

Ikm max a monte:	4,8 kA	Ik1ftmax:	3,16 kA
Ikv max a valle:	4,8 kA	Ip1ft:	2,58 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	1656 A	Ik1ftmin:	1,66 kA
Ik max:	4,77 kA	Ik1fnmax:	3,54 kA
Ip:	3,2 kA (Lim.)	Ip1fn:	2,8 kA (Lim.)
Ik min:	3,02 kA	Ik1fnmin:	1,9 kA
Ik2ftmax:	4,75 kA	Zk min:	53,3 mohm
Ip2ft:	3,2 kA (Lim.)	Zk max:	68,9 mohm
Ik2ftmin:	2,87 kA	Zk1ftmin:	80,5 mohm
Ik2max:	4,13 kA	Zk1ftmax:	125,5 mohm
Ip2:	3,08 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	71,8 mohm
Ik2min:	2,61 kA	Zk1fnmx:	109,6 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:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI \geq I max in ctocto a monte:	10 \geq 4,8 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 1656 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C04
Denominazione 1:	ALIM. QBT-AUX
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,95 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,95 kW	Pot. trasferita a monte:	1,06 kVA
Potenza reattiva:	0,46 kVAR	Potenza totale:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,41 A	Potenza disponibile:	21,1 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G10		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	2,045E+06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	2,045E+06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	2,045E+06 A²s
Lunghezza linea:	45 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,13 %
Corrente ammissibile Iz:	35,8 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,998 %
Corrente ammissibile neutro:	35,8 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	20,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	76,1 °C
Coefficiente di declassamento	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,41<=32<=35,8 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	4,8 kA	Ik1ftmax:	1,04 kA
Ikv max a valle:	2 kA	Ip1ft:	3,25 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	462,5 A	Ik1ftmin:	0,462 kA
Ik max:	2 kA	Ik1fnmax:	1,09 kA
Ip:	4,19 kA (Lim.)	Ip1fn:	3,62 kA (Lim.)
Ik min:	0,928 kA	Ik1fnmin:	0,481 kA
Ik2ftmax:	1,84 kA	Zk min:	126,9 mohm
Ip2ft:	4,18 kA (Lim.)	Zk max:	223,9 mohm
Ik2ftmin:	0,837 kA	Zk1ftmin:	243,6 mohm
Ik2max:	1,73 kA	Zk1ftmax:	449,4 mohm
Ip2:	4,06 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	233,5 mohm
Ik2min:	0,804 kA	Zk1fnmx:	432 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	32 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Taratura magnetica neutro:	320 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 4,8 kA
Taratura termica:	32 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	320 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	320 < 462,5 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C05
Denominazione 1:	RISERVA
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

	Distribuzione generica		
Tipologia utenza:		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)

Ikm max a monte:	4,8 kA	Ik1ftmax:	3,16 kA
Ikv max a valle:	4,8 kA	Ip1ft:	2,58 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	1656 A	Ik1ftmin:	1,66 kA
Ik max:	4,77 kA	Ik1fnmax:	3,54 kA
Ip:	3,2 kA (Lim.)	Ip1fn:	2,8 kA (Lim.)
Ik min:	3,02 kA	Ik1fnmin:	1,9 kA
Ik2ftmax:	4,75 kA	Zk min:	53,3 mohm
Ip2ft:	3,2 kA (Lim.)	Zk max:	68,9 mohm
Ik2ftmin:	2,87 kA	Zk1ftmin:	80,5 mohm
Ik2max:	4,13 kA	Zk1ftmax:	125,5 mohm
Ip2:	3,08 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	71,8 mohm
Ik2min:	2,61 kA	Zk1fnmx:	109,6 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:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 4,8 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 1656 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C06
Denominazione 1:	GEN. ILLUMINAZIONE
Denominazione 2:	EMERG. PGEP
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Pot. trasferita a monte:	1 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	34,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,92 A	Potenza disponibile:	33,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	4,8 kA	Ik1ftmax:	3,16 kA
Ikv max a valle:	4,8 kA	Ip1ft:	4,98 kA
Imagmax (magnetica massima):	1656 A	Ik1ftmin:	1,66 kA
Ik max:	4,77 kA	Ik1fnmax:	3,54 kA
Ip:	6,59 kA (Lim.)	Ip1fn:	5,54 kA (Lim.)
Ik min:	3,02 kA	Ik1fnmin:	1,9 kA
Ik2ftmax:	4,75 kA	Zk min:	53,3 mohm
Ip2ft:	6,57 kA (Lim.)	Zk max:	68,9 mohm
Ik2ftmin:	2,87 kA	Zk1ftmin:	80,5 mohm
Ik2max:	4,13 kA	Zk1ftmax:	125,5 mohm
Ip2:	6,21 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	71,8 mohm
Ik2min:	2,61 kA	Zk1fnmx:	109,6 mohm

Protezione

Corrente nominale protez.:	63 A	Corrente sovraccarico Ins:	50 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C06A
Denominazione 1:	ILL. LOCALE MT
Denominazione 2:	
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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,962 A	Potenza disponibile:	2,09 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,156 %
Lunghezza linea:	25 m	Caduta di tensione totale a Ib:	1,02 %
Corrente ammissibile Iz:	18 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	18 A	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	48,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,962<=10<=18 A
Coefficiente di declassamento	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,557 kA	Ik1fnmin:	0,241 kA
Imagmax (magnetica massima):	240,7 A	Zk1fnmin:	456,3 mohm
Ik1fnmax:	0,557 kA	Zk1fnmx:	863,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 240,7 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C06B
Denominazione 1:	ILL. LOCALE BT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,1 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,1 kW	Pot. trasferita a monte:	0,111 kVA
Potenza reattiva:	0,048 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,481 A	Potenza disponibile:	2,2 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,047 %
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,767 %
Corrente ammissibile Iz:	18 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	18 A	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	48,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,481<=10<=18 A
Coefficiente di declassamento	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,851 kA	Ik1fnmin:	0,372 kA
Imagmax (magnetica massima):	371,7 A	Zk1fnmin:	298,5 mohm
Ik1fnmax:	0,851 kA	Zk1fnmx:	559,3 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 371,7 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C06C
Denominazione 1:	ILL. LOCALE TLC
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,1 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,1 kW	Pot. trasferita a monte:	0,111 kVA
Potenza reattiva:	0,048 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,481 A	Potenza disponibile:	2,2 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,062 %
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,927 %
Corrente ammissibile Iz:	18 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	18 A	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	48,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,481<=10<=18 A
Coefficiente di declassamento	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,673 kA	Ik1fnmin:	0,292 kA
Imagmax (magnetica massima):	292,2 A	Zk1fnmin:	377,3 mohm
Ik1fnmax:	0,673 kA	Zk1fnmx:	711,5 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 292,2 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C06D
Denominazione 1:	ILL. LOCALE
Denominazione 2:	GEST. EMERGENZA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,15 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,15 kW	Pot. trasferita a monte:	0,167 kVA
Potenza reattiva:	0,073 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,722 A	Potenza disponibile:	2,14 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,14 %
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,86 %
Corrente ammissibile Iz:	18 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	18 A	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	48,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,722<=10<=18 A
Coefficiente di declassamento	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,474 kA	Ik1fnmin:	0,205 kA
Imagmax (magnetica massima):	204,6 A	Zk1fnmin:	535,4 mohm
Ik1fnmax:	0,475 kA	Zk1fnmx:	1016 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT		
Corrente nominale protez.:	10 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 204,6 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Taratura termica:	10 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C06E
Denominazione 1:	ILL. LOCALE
Denominazione 2:	A DISPOSIZIONE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,1 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,1 kW	Pot. trasferita a monte:	0,111 kVA
Potenza reattiva:	0,048 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,481 A	Potenza disponibile:	2,2 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,109 %
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,973 %
Corrente ammissibile Iz:	18 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	18 A	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	48,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,481<=10<=18 A
Coefficiente di declassamento	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,413 kA	Ik1fnmin:	0,178 kA
Imagmax (magnetica massima):	177,9 A	Zk1fnmin:	614,7 mohm
Ik1fnmax:	0,413 kA	Zk1fnmx:	1169 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT		
Corrente nominale protez.:	10 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 177,9 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Taratura termica:	10 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C06F
Denominazione 1:	ILL. ESTERNA
Denominazione 2:	
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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,962 A	Potenza disponibile:	2,09 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,499 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	1,37 %
Corrente ammissibile Iz:	18 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	18 A	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	48,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,962<=10<=18 A
Coefficiente di declassamento	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,191 kA	Ik1fnmin:	0,082 kA
Imagmax (magnetica massima):	81,8 A	Zk1fnmin:	1329 mohm
Ik1fnmax:	0,191 kA	Zk1fnmx:	2541 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C06G
Denominazione 1:	ALIM. AUX
Denominazione 2:	CRONOCREPUSCOLARE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,05 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,05 kW	Pot. trasferita a monte:	0,056 kVA
Potenza reattiva:	0,024 kVAR	Potenza totale:	0,605 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,241 A	Potenza disponibile:	0,55 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	3,53 kA	I _{p1fn} :	5,54 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	3,53 kA	I _{k1fnmin} :	1,9 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	1656 A	Z _{k1ftmin} :	80,5 mohm
I _{k1ftmax} :	3,16 kA	Z _{k1ftmax} :	125,5 mohm
I _{p1ft} :	4,98 kA	Z _{k1fnmin} :	71,8 mohm
I _{k1ftmin} :	1,66 kA	Z _{k1fnmx} :	109,7 mohm
I _{k1fnmax} :	3,54 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	20 A	In fusibile:	2 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	120 kA
Curva di sgancio:	gL	PdI \geq I max in ctocto a monte:	120 \geq 3,53 kA

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C06H
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)

I _{km} max a monte:	3,53 kA	I _{p1fn} :	2,4 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	3,53 kA	I _{k1fnmin} :	1,9 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	1896 A	Z _{k1fnmin} :	71,8 mohm
I _{k1fnmax} :	3,54 kA	Z _{k1fnmx} :	109,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 1896 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C06I
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)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	3,53 kA	Ik1fnmin:	1,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	1896 A	Zk1fnmin:	71,8 mohm
Ik1fnmax:	3,54 kA	Zk1fnmx:	109,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 1896 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C07
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)

I _{km} max a monte:	3,53 kA	I _{p1fn} :	2,4 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	3,53 kA	I _{k1fnmin} :	1,9 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	1896 A	Z _{k1fnmin} :	71,8 mohm
I _{k1fnmax} :	3,54 kA	Z _{k1fnmx} :	109,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 1896 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 3,53 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C08
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)

I _{km} max a monte:	3,53 kA	I _{p1fn} :	2,4 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	3,53 kA	I _{k1fnmin} :	1,9 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	1896 A	Z _{k1fnmin} :	71,8 mohm
I _{k1fnmax} :	3,54 kA	Z _{k1fnmx} :	109,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 1896 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 3,53 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C09
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)

I _{km} max a monte:	3,53 kA	I _{p1fn} :	2,4 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	3,53 kA	I _{k1fnmin} :	1,9 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	1896 A	Z _{k1fnmin} :	71,8 mohm
I _{k1fnmax} :	3,54 kA	Z _{k1fnmx} :	109,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 1896 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 3,53 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C10
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)

I _{km} max a monte:	3,53 kA	I _{p1fn} :	2,4 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	3,53 kA	I _{k1fnmin} :	1,9 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	1896 A	Z _{k1fnmin} :	71,8 mohm
I _{k1fnmax} :	3,54 kA	Z _{k1fnmx} :	109,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 1896 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 3,53 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C11
Denominazione 1:	ALIM. UCP1
Denominazione 2:	GALL. HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,3 kW	Collegamento fasi:	L2-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:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,116 %
Corrente ammissibile Iz:	29,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,984 %
Corrente ammissibile neutro:	29,4 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	47,8 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,44<=16<=29,4 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,8 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,984 kA	Ik1fnmin:	0,433 kA
Imagmax (magnetica massima):	417,3 A	Zk1ftmin:	268,1 mohm
Ik1ftmax:	0,947 kA	Zk1ftmax:	498 mohm
Ip1ft:	2,58 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	258 mohm
Ik1ftmin:	0,417 kA	Zk1fnmx:	480,7 mohm
Ik1fnmax:	0,985 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 417,3 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C12
Denominazione 1:	ALIM. QS UCS
Denominazione 2:	GALL. HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,35 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,35 kW	Pot. trasferita a monte:	0,389 kVA
Potenza reattiva:	0,17 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,68 A	Potenza disponibile:	3,31 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	215 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,41 %
Corrente ammissibile Iz:	25,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,13 %
Corrente ammissibile neutro:	25,4 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	20,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	47,9 °C
Coefficiente di declassamento	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,68<=16<=25,4 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,8 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,117 kA	Ik1fnmin:	0,05 kA
Imagmax (magnetica massima):	49,6 A	Zk1ftmin:	2188 mohm
Ik1ftmax:	0,116 kA	Zk1ftmax:	4188 mohm
Ip1ft:	2,58 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	2178 mohm
Ik1ftmin:	0,05 kA	Zk1fnmx:	4170 mohm
Ik1fnmax:	0,117 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctcto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C13
Denominazione 1:	ALIM. UCS-DMBC T1
Denominazione 2:	GALL. HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,11 kVA
Potenza reattiva:	0,484 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	2,58 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G6		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,362E+05 A²s
Lunghezza linea:	215 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,71 %
Corrente ammissibile Iz:	31,9 A	Caduta di tensione totale a Ib:	3,57 %
Corrente ammissibile neutro:	31,9 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	21,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	37,7 °C
Coefficiente di declassamento	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81<=16<=31,9 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,8 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,173 kA	Ik1fnmin:	0,074 kA
Imagmax (magnetica massima):	73,4 A	Zk1ftmin:	1483 mohm
Ik1ftmax:	0,171 kA	Zk1ftmax:	2834 mohm
Ip1ft:	2,58 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	1473 mohm
Ik1ftmin:	0,073 kA	Zk1fnmx:	2816 mohm
Ik1fnmax:	0,173 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C14
Denominazione 1:	ALIM. UCS-DMBC T2
Denominazione 2:	GALL. HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,11 kVA
Potenza reattiva:	0,484 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	2,58 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G6		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,362E+05 A²s
Lunghezza linea:	215 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,71 %
Corrente ammissibile Iz:	31,9 A	Caduta di tensione totale a Ib:	3,43 %
Corrente ammissibile neutro:	31,9 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	21,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	37,7 °C
Coefficiente di declassamento	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81<=16<=31,9 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,8 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,173 kA	Ik1fnmin:	0,074 kA
Imagmax (magnetica massima):	73,4 A	Zk1ftmin:	1483 mohm
Ik1ftmax:	0,171 kA	Zk1ftmax:	2834 mohm
Ip1ft:	2,58 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	1473 mohm
Ik1ftmin:	0,073 kA	Zk1fnmx:	2816 mohm
Ik1fnmax:	0,173 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C15
Denominazione 1:	ALIM. UCS-DMBC T3
Denominazione 2:	GALL. HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,11 kVA
Potenza reattiva:	0,484 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	2,58 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G6		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,362E+05 A²s
Lunghezza linea:	215 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,71 %
Corrente ammissibile Iz:	31,9 A	Caduta di tensione totale a Ib:	3,58 %
Corrente ammissibile neutro:	31,9 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	21,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	37,7 °C
Coefficiente di declassamento	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81<=16<=31,9 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,8 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,173 kA	Ik1fnmin:	0,074 kA
Imagmax (magnetica massima):	73,4 A	Zk1ftmin:	1483 mohm
Ik1ftmax:	0,171 kA	Zk1ftmax:	2834 mohm
Ip1ft:	2,58 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	1473 mohm
Ik1ftmin:	0,073 kA	Zk1fnmx:	2816 mohm
Ik1fnmax:	0,173 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C16
Denominazione 1:	ALIM. UCS-DMBC T4
Denominazione 2:	GALL. HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,11 kVA
Potenza reattiva:	0,484 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	2,58 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G6		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,362E+05 A²s
Lunghezza linea:	215 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,71 %
Corrente ammissibile Iz:	31,9 A	Caduta di tensione totale a Ib:	3,58 %
Corrente ammissibile neutro:	31,9 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	21,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	37,7 °C
Coefficiente di declassamento	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81<=16<=31,9 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,8 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,173 kA	Ik1fnmin:	0,074 kA
Imagmax (magnetica massima):	73,4 A	Zk1ftmin:	1483 mohm
Ik1ftmax:	0,171 kA	Zk1ftmax:	2834 mohm
Ip1ft:	2,58 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	1473 mohm
Ik1ftmin:	0,073 kA	Zk1fnmx:	2816 mohm
Ik1fnmax:	0,173 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C17
Denominazione 1:	RILEVAZIONE INCENDI
Denominazione 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:	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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,89 A	Potenza disponibile:	1,64 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,375 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,24 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	31,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,89<=10<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,673 kA	Ik1fnmin:	0,292 kA
Imagmax (magnetica massima):	285,1 A	Zk1ftmin:	387,4 mohm
Ik1ftmax:	0,656 kA	Zk1ftmax:	728,9 mohm
Ip1ft:	2,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	377,3 mohm
Ik1ftmin:	0,285 kA	Zk1fnmx:	711,5 mohm
Ik1fnmax:	0,673 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 285,1 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C18
Denominazione 1:	CONTROLLI ACCESSI
Denominazione 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:	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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,89 A	Potenza disponibile:	1,64 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,375 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,1 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	31,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,89<=10<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,673 kA	Ik1fnmin:	0,292 kA
Imagmax (magnetica massima):	285,1 A	Zk1ftmin:	387,4 mohm
Ik1ftmax:	0,656 kA	Zk1ftmax:	728,9 mohm
Ip1ft:	2,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	377,3 mohm
Ik1ftmin:	0,285 kA	Zk1fnmx:	711,5 mohm
Ik1fnmax:	0,673 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 285,1 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C19
Denominazione 1:	TVCC
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1,4 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1,4 kW	Pot. trasferita a monte:	1,56 kVA
Potenza reattiva:	0,678 kVAR	Potenza totale:	4,62 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,73 A	Potenza disponibile:	3,06 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,892 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,76 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	35,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	6,73<=20<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	3,13 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,673 kA	Ik1fnmin:	0,292 kA
Imagmax (magnetica massima):	285,1 A	Zk1ftmin:	387,4 mohm
Ik1ftmax:	0,656 kA	Zk1ftmax:	728,9 mohm
Ip1ft:	2,89 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	377,3 mohm
Ik1ftmin:	0,285 kA	Zk1fnmx:	711,5 mohm
Ik1fnmax:	0,673 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 285,1 A
Corrente nominale protez.:	20 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	20 A		
Taratura magnetica:	200 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C20
Denominazione 1:	PLC BT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1,4 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1,4 kW	Pot. trasferita a monte:	1,56 kVA
Potenza reattiva:	0,678 kVAR	Potenza totale:	4,62 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,73 A	Potenza disponibile:	3,06 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,12 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,98 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	35,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	6,73<=20<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	3,13 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,557 kA	Ik1fnmin:	0,241 kA
Imagmax (magnetica massima):	235,9 A	Zk1ftmin:	466,5 mohm
Ik1ftmax:	0,545 kA	Zk1ftmax:	881,2 mohm
Ip1ft:	2,89 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	456,3 mohm
Ik1ftmin:	0,236 kA	Zk1fnmx:	863,8 mohm
Ik1fnmax:	0,557 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 235,9 A
Corrente nominale protez.:	20 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	20 A		
Taratura magnetica:	200 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C21
Denominazione 1:	PLC MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1,4 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1,4 kW	Pot. trasferita a monte:	1,56 kVA
Potenza reattiva:	0,678 kVAR	Potenza totale:	4,62 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,73 A	Potenza disponibile:	3,06 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,34 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,06 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	35,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	6,73<=20<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	3,13 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,474 kA	Ik1fnmin:	0,205 kA
Imagmax (magnetica massima):	201,1 A	Zk1ftmin:	545,6 mohm
Ik1ftmax:	0,466 kA	Zk1ftmax:	1034 mohm
Ip1ft:	2,89 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	535,4 mohm
Ik1ftmin:	0,201 kA	Zk1fnmx:	1016 mohm
Ik1fnmax:	0,475 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 201,1 A
Corrente nominale protez.:	20 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	20 A		
Taratura magnetica:	200 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C22
Denominazione 1:	ALIM. AUX
Denominazione 2:	QUADRO
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,5 kW	Collegamento fasi:	L3-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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,4 A	Potenza disponibile:	1,75 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	3,53 kA	I _{p1fn} :	2,4 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	3,53 kA	I _{k1fnmin} :	1,9 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	1656 A	Z _{k1ftmin} :	80,5 mohm
I _{k1ftmax} :	3,16 kA	Z _{k1ftmax} :	125,5 mohm
I _{p1ft} :	2,25 kA (Lim.)	Z _{k1fnmin} :	71,8 mohm
I _{k1ftmin} :	1,66 kA	Z _{k1fnmx} :	109,7 mohm
I _{k1fnmax} :	3,54 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 1656 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C23
Denominazione 1:	ALIM. AUX
Denominazione 2:	QMT
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:	0,556 kVA
Potenza reattiva:	0,242 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,4 A	Potenza disponibile:	1,75 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,391 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,26 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	30,7 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,4<=10<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,557 kA	Ik1fnmin:	0,241 kA
Imagmax (magnetica massima):	235,9 A	Zk1ftmin:	466,5 mohm
Ik1ftmax:	0,545 kA	Zk1ftmax:	881,2 mohm
Ip1ft:	2,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	456,3 mohm
Ik1ftmin:	0,236 kA	Zk1fnmx:	863,8 mohm
Ik1fnmax:	0,557 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 235,9 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C24
Denominazione 1:	STSI
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,11 kVA
Potenza reattiva:	0,484 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	1,2 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,63 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,35 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	33 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81<=10<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,673 kA	Ik1fnmin:	0,292 kA
Imagmax (magnetica massima):	285,1 A	Zk1ftmin:	387,4 mohm
Ik1ftmax:	0,656 kA	Zk1ftmax:	728,9 mohm
Ip1ft:	2,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	377,3 mohm
Ik1ftmin:	0,285 kA	Zk1fnmx:	711,5 mohm
Ik1fnmax:	0,673 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 285,1 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C25
Denominazione 1:	SDH
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,11 kVA
Potenza reattiva:	0,484 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	1,2 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,63 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,5 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	33 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81<=10<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,673 kA	Ik1fnmin:	0,292 kA
Imagmax (magnetica massima):	285,1 A	Zk1ftmin:	387,4 mohm
Ik1ftmax:	0,656 kA	Zk1ftmax:	728,9 mohm
Ip1ft:	2,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	377,3 mohm
Ik1ftmin:	0,285 kA	Zk1fnmx:	711,5 mohm
Ik1fnmax:	0,673 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 285,1 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C26
Denominazione 1:	TELEFONIA
Denominazione 2:	DATI SPVI
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1,4 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1,4 kW	Pot. trasferita a monte:	1,56 kVA
Potenza reattiva:	0,678 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	6,73 A	Potenza disponibile:	0,754 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,892 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,76 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	35,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	6,73<=10<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,673 kA	Ik1fnmin:	0,292 kA
Imagmax (magnetica massima):	285,1 A	Zk1ftmin:	387,4 mohm
Ik1ftmax:	0,656 kA	Zk1ftmax:	728,9 mohm
Ip1ft:	2,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	377,3 mohm
Ik1ftmin:	0,285 kA	Zk1fnmx:	711,5 mohm
Ik1fnmax:	0,673 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 285,1 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C27
Denominazione 1:	ALIM. 1 QFRONTEND
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica		
Potenza nominale:	3 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	L1-N
Potenza dimensionamento:	3 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	1,45 kVAR	Pot. trasferita a monte:	3,33 kVA
Corrente di impiego Ib:	14,4 A	Potenza totale:	5,78 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza disponibile:	2,44 kVA
Tensione nominale:	231 V	Numero carichi utenza:	1

Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,23 %
Corrente ammissibile Iz:	29,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,09 %
Corrente ammissibile neutro:	29,4 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	44,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	73,4 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	14,4<=25<=29,4 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	3,13 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,984 kA	Ik1fnmin:	0,433 kA
Imagmax (magnetica massima):	417,3 A	Zk1ftmin:	268,1 mohm
Ik1ftmax:	0,947 kA	Zk1ftmax:	498 mohm
Ip1ft:	2,89 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	258 mohm
Ik1ftmin:	0,417 kA	Zk1fnmx:	480,7 mohm
Ik1fnmax:	0,985 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D		
Corrente nominale protez.:	25 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	250 < 417,3 A
Numero poli:	2	Taratura differenziale:	0,3 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Taratura termica:	25 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	250 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C28
Denominazione 1:	ALIM. 2 QFRONTEND
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	3 kW	Collegamento fasi:	L2-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:	5,78 kVA
Corrente di impiego Ib:	14,4 A	Potenza disponibile:	2,44 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,23 %
Corrente ammissibile Iz:	29,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,1 %
Corrente ammissibile neutro:	29,4 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	44,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	73,4 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	14,4<=25<=29,4 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	3,13 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,984 kA	Ik1fnmin:	0,433 kA
Imagmax (magnetica massima):	417,3 A	Zk1ftmin:	268,1 mohm
Ik1ftmax:	0,947 kA	Zk1ftmax:	498 mohm
Ip1ft:	2,89 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	258 mohm
Ik1ftmin:	0,417 kA	Zk1fnmx:	480,7 mohm
Ik1fnmax:	0,985 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	250 < 417,3 A
Corrente nominale protez.:	25 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	25 A		
Taratura magnetica:	250 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C29
Denominazione 1:	ALIM. 3 QFRONTEND
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,3 kW	Collegamento fasi:	L3-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:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,116 %
Corrente ammissibile Iz:	29,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,836 %
Corrente ammissibile neutro:	29,4 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	47,8 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,44<=16<=29,4 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,8 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,984 kA	Ik1fnmin:	0,433 kA
Imagmax (magnetica massima):	417,3 A	Zk1ftmin:	268,1 mohm
Ik1ftmax:	0,947 kA	Zk1ftmax:	498 mohm
Ip1ft:	2,58 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	258 mohm
Ik1ftmin:	0,417 kA	Zk1fnmx:	480,7 mohm
Ik1fnmax:	0,985 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 417,3 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C30
Denominazione 1:	TEAM QMAT
Denominazione 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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,89 A	Potenza disponibile:	1,64 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,375 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,24 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	31,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,89<=10<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,673 kA	Ik1fnmin:	0,292 kA
Imagmax (magnetica massima):	285,1 A	Zk1ftmin:	387,4 mohm
Ik1ftmax:	0,656 kA	Zk1ftmax:	728,9 mohm
Ip1ft:	2,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	377,3 mohm
Ik1ftmin:	0,285 kA	Zk1fnmx:	711,5 mohm
Ik1fnmax:	0,673 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 285,1 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C31
Denominazione 1:	GSM-R
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,53 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,53 kW	Pot. trasferita a monte:	2,87 kVA
Potenza reattiva:	1,37 kVAR	Potenza totale:	9,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	12,4 A	Potenza disponibile:	6,37 kVA
Fattore di potenza:	0,878		
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G10		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	2,045E+06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	2,045E+06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	2,045E+06 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,388 %
Corrente ammissibile Iz:	51,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,11 %
Corrente ammissibile neutro:	51,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	33,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	66,1 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	12,4<=40<=51,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,51 kA	Ip1fn:	3,62 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	1,82 kA	Ik1fnmin:	0,834 kA
Imagmax (magnetica massima):	776,1 A	Zk1ftmin:	150,6 mohm
Ik1ftmax:	1,69 kA	Zk1ftmax:	267,8 mohm
Ip1ft:	3,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	139,3 mohm
Ik1ftmin:	0,776 kA	Zk1fnmx:	245,3 mohm
Ik1fnmax:	1,81 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	400 < 776,1 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,51 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	40 A		
Taratura magnetica:	400 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C32
Denominazione 1:	GSM-P
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,53 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,53 kW	Pot. trasferita a monte:	2,87 kVA
Potenza reattiva:	1,37 kVAR	Potenza totale:	9,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	12,4 A	Potenza disponibile:	6,37 kVA
Fattore di potenza:	0,878		
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G10		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	2,045E+06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	2,045E+06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	2,045E+06 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,388 %
Corrente ammissibile Iz:	51,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,26 %
Corrente ammissibile neutro:	51,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	33,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	66,1 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	12,4<=40<=51,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,51 kA	Ip1fn:	3,62 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	1,82 kA	Ik1fnmin:	0,834 kA
Imagmax (magnetica massima):	776,1 A	Zk1ftmin:	150,6 mohm
Ik1ftmax:	1,69 kA	Zk1ftmax:	267,8 mohm
Ip1ft:	3,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	139,3 mohm
Ik1ftmin:	0,776 kA	Zk1fnmx:	245,3 mohm
Ik1fnmax:	1,81 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	400 < 776,1 A
Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,51 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	40 A		
Taratura magnetica:	400 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C33
Denominazione 1:	AUSILIARI
Denominazione 2:	QdP
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica		
Potenza nominale:	1 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	L2-N
Potenza dimensionamento:	1 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,62 kVAR	Pot. trasferita a monte:	1,18 kVA
Corrente di impiego Ib:	5,09 A	Potenza totale:	2,31 kVA
Fattore di potenza:	0,85	Potenza disponibile:	1,13 kVA
Tensione nominale:	231 V	Numero carichi utenza:	1

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,632 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,5 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	33,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	5,09<=10<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,673 kA	Ik1fnmin:	0,292 kA
Imagmax (magnetica massima):	285,1 A	Zk1ftmin:	387,4 mohm
Ik1ftmax:	0,656 kA	Zk1ftmax:	728,9 mohm
Ip1ft:	2,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	377,3 mohm
Ik1ftmin:	0,285 kA	Zk1fnmx:	711,5 mohm
Ik1fnmax:	0,673 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D		
Corrente nominale protez.:	10 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 285,1 A
Numero poli:	2	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Classe d'impiego:	A	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Taratura termica:	10 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C34
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:	L2-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)

I _{km} max a monte:	3,53 kA	I _{p1fn} :	2,4 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	3,53 kA	I _{k1fnmin} :	1,9 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	1656 A	Z _{k1ftmin} :	80,5 mohm
I _{k1ftmax} :	3,16 kA	Z _{k1ftmax} :	125,5 mohm
I _{p1ft} :	2,25 kA (Lim.)	Z _{k1fnmin} :	71,8 mohm
I _{k1ftmin} :	1,66 kA	Z _{k1fnmx} :	109,7 mohm
I _{k1fnmax} :	3,54 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 1656 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C35
Denominazione 1:	RISERVA
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

	Distribuzione generica		
Tipologia utenza:		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)

Ikm max a monte:	4,8 kA	Ik1ftmax:	3,16 kA
Ikv max a valle:	4,8 kA	Ip1ft:	2,58 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	1656 A	Ik1ftmin:	1,66 kA
Ik max:	4,77 kA	Ik1fnmax:	3,54 kA
Ip:	3,2 kA (Lim.)	Ip1fn:	2,8 kA (Lim.)
Ik min:	3,02 kA	Ik1fnmin:	1,9 kA
Ik2ftmax:	4,75 kA	Zk min:	53,3 mohm
Ip2ft:	3,2 kA (Lim.)	Zk max:	68,9 mohm
Ik2ftmin:	2,87 kA	Zk1ftmin:	80,5 mohm
Ik2max:	4,13 kA	Zk1ftmax:	125,5 mohm
Ip2:	3,08 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	71,8 mohm
Ik2min:	2,61 kA	Zk1fnmx:	109,6 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:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI \geq I max in ctocto a monte:	20 \geq 4,8 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 1656 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C36
Denominazione 1:	RISERVA
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

	Distribuzione generica		
Tipologia utenza:		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)

Ikm max a monte:	4,8 kA	Ik1ftmax:	3,16 kA
Ikv max a valle:	4,8 kA	Ip1ft:	2,58 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	1656 A	Ik1ftmin:	1,66 kA
Ik max:	4,77 kA	Ik1fnmax:	3,54 kA
Ip:	3,2 kA (Lim.)	Ip1fn:	2,8 kA (Lim.)
Ik min:	3,02 kA	Ik1fnmin:	1,9 kA
Ik2ftmax:	4,75 kA	Zk min:	53,3 mohm
Ip2ft:	3,2 kA (Lim.)	Zk max:	68,9 mohm
Ik2ftmin:	2,87 kA	Zk1ftmin:	80,5 mohm
Ik2max:	4,13 kA	Zk1ftmax:	125,5 mohm
Ip2:	3,08 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	71,8 mohm
Ik2min:	2,61 kA	Zk1fnmx:	109,6 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:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 4,8 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 1656 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C37
Denominazione 1:	ALIM. BTS
Denominazione 2:	
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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,4 A	Potenza disponibile:	1,75 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,312 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,18 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	30,7 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente di declassamento:	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,4<=10<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,673 kA	Ik1fnmin:	0,292 kA
Imagmax (magnetica massima):	285,1 A	Zk1ftmin:	387,4 mohm
Ik1ftmax:	0,656 kA	Zk1ftmax:	728,9 mohm
Ip1ft:	2,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	377,3 mohm
Ik1ftmin:	0,285 kA	Zk1fnmx:	711,5 mohm
Ik1fnmax:	0,673 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 285,1 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C38
Denominazione 1:	ALIM. ADM
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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile:	2,03 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,156 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,876 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,2<=10<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,673 kA	Ik1fnmin:	0,292 kA
Imagmax (magnetica massima):	285,1 A	Zk1ftmin:	387,4 mohm
Ik1ftmax:	0,656 kA	Zk1ftmax:	728,9 mohm
Ip1ft:	2,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	377,3 mohm
Ik1ftmin:	0,285 kA	Zk1fnmx:	711,5 mohm
Ik1fnmax:	0,673 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 285,1 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctoc to a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C39
Denominazione 1:	ALIM. SWITCH
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,05 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,05 kW	Pot. trasferita a monte:	0,056 kVA
Potenza reattiva:	0,024 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,241 A	Potenza disponibile:	2,25 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,031 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,896 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,241<=10<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,673 kA	Ik1fnmin:	0,292 kA
Imagmax (magnetica massima):	285,1 A	Zk1ftmin:	387,4 mohm
Ik1ftmax:	0,656 kA	Zk1ftmax:	728,9 mohm
Ip1ft:	2,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	377,3 mohm
Ik1ftmin:	0,285 kA	Zk1fnmx:	711,5 mohm
Ik1fnmax:	0,673 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 285,1 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C40
Denominazione 1:	ALIM. 2ATA
Denominazione 2:	
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:	0,556 kVA
Potenza reattiva:	0,242 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,4 A	Potenza disponibile:	1,75 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,312 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,18 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	30,7 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	2,4<=10<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,673 kA	Ik1fnmin:	0,292 kA
Imagmax (magnetica massima):	285,1 A	Zk1ftmin:	387,4 mohm
Ik1ftmax:	0,656 kA	Zk1ftmax:	728,9 mohm
Ip1ft:	2,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	377,3 mohm
Ik1ftmin:	0,285 kA	Zk1fnmx:	711,5 mohm
Ik1fnmax:	0,673 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 285,1 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C41
Denominazione 1:	ALIM. S.TESTA
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,11 kVA
Potenza reattiva:	0,484 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	1,2 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,63 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,5 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	33 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81<=10<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,673 kA	Ik1fnmin:	0,292 kA
Imagmax (magnetica massima):	285,1 A	Zk1ftmin:	387,4 mohm
Ik1ftmax:	0,656 kA	Zk1ftmax:	728,9 mohm
Ip1ft:	2,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	377,3 mohm
Ik1ftmin:	0,285 kA	Zk1fnmx:	711,5 mohm
Ik1fnmax:	0,673 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 285,1 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C42
Denominazione 1:	ALIM.2 ROUTER
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,7 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,7 kW	Pot. trasferita a monte:	0,778 kVA
Potenza reattiva:	0,339 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	3,37 A	Potenza disponibile:	1,53 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,439 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,16 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	31,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	3,37<=10<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,673 kA	Ik1fnmin:	0,292 kA
Imagmax (magnetica massima):	285,1 A	Zk1ftmin:	387,4 mohm
Ik1ftmax:	0,656 kA	Zk1ftmax:	728,9 mohm
Ip1ft:	2,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	377,3 mohm
Ik1ftmin:	0,285 kA	Zk1fnmx:	711,5 mohm
Ik1fnmax:	0,673 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 285,1 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C43
Denominazione 1:	ALIM. 2 SWITCH
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,7 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,7 kW	Pot. trasferita a monte:	0,778 kVA
Potenza reattiva:	0,339 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	3,37 A	Potenza disponibile:	1,53 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,439 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	1,31 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	31,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	3,37<=10<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,673 kA	Ik1fnmin:	0,292 kA
Imagmax (magnetica massima):	285,1 A	Zk1ftmin:	387,4 mohm
Ik1ftmax:	0,656 kA	Zk1ftmax:	728,9 mohm
Ip1ft:	2,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	377,3 mohm
Ik1ftmin:	0,285 kA	Zk1fnmx:	711,5 mohm
Ik1fnmax:	0,673 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 285,1 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C44
Denominazione 1:	ALIM. 1
Denominazione 2:	SERVER RIDONDATO
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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	9,62 A	Potenza disponibile:	0,088 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,3 %
Corrente ammissibile Iz:	21,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	2,17 %
Corrente ammissibile neutro:	21,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	41,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente di declassamento:	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	9,62<=10<=21,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,673 kA	Ik1fnmin:	0,292 kA
Imagmax (magnetica massima):	285,1 A	Zk1ftmin:	387,4 mohm
Ik1ftmax:	0,656 kA	Zk1ftmax:	728,9 mohm
Ip1ft:	2,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	377,3 mohm
Ik1ftmin:	0,285 kA	Zk1fnmx:	711,5 mohm
Ik1fnmax:	0,673 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 285,1 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C45
Denominazione 1:	ALIMENTAZIONE
Denominazione 2:	PARI ILL. 1 MARCIAPIEDE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica montante		
Potenza nominale:	0,066 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	0,066 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,032 kVAR	Pot. trasferita a monte:	0,073 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,159 A	Potenza totale:	6,93 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza disponibile:	6,85 kVA
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	4x6		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FTG18OM16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,09 %
Lunghezza linea:	230 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,957 %
Corrente ammissibile Iz:	26,7 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	26,7 A	Temperatura cavo a Ib:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	29,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,159<=10<=26,7 A
Coefficiente di declassamento	0,65		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	4,8 kA	Ik2min:	0,119 kA
Ikv max a valle:	0,321 kA	Ik1fnmax:	0,162 kA
Imagmax (magnetica massima):	69,2 A	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ik max:	0,321 kA	Ik1fnmin:	0,069 kA
Ip:	2,77 kA (Lim.)	Zk min:	791,4 mohm
Ik min:	0,138 kA	Zk max:	1508 mohm
Ik2max:	0,278 kA	Zk1fnmin:	1571 mohm
Ip2:	2,64 kA (Lim.)	Zk1fnmx:	3005 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	3x1	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 4,8 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C46
Denominazione 1:	ALIMENTAZIONE
Denominazione 2:	PARI ILL. 2 MARCIAPIEDE
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:	6,93 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	6,93 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	4,8 kA	Ik2min:	2,61 kA
Ikv max a valle:	4,8 kA	Ik1fnmax:	3,54 kA
Imagmax (magnetica massima):	1896 A	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ik max:	4,77 kA	Ik1fnmin:	1,9 kA
Ip:	2,77 kA (Lim.)	Zk min:	53,3 mohm
Ik min:	3,02 kA	Zk max:	68,9 mohm
Ik2max:	4,13 kA	Zk1fnmin:	71,8 mohm
Ip2:	2,64 kA (Lim.)	Zk1fnmx:	109,6 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 1896 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	3x1	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 4,8 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C47
Denominazione 1:	ALIMENTAZIONE
Denominazione 2:	DISPARI ILL. 1 MARCIAPIEDE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica montante		
Potenza nominale:	0,33 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	0,33 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,16 kVAR	Pot. trasferita a monte:	0,367 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,794 A	Potenza totale:	6,93 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza disponibile:	6,56 kVA
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	4x6		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,275 %
Lunghezza linea:	220 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,995 %
Corrente ammissibile Iz:	26,7 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	26,7 A	Temperatura cavo a Ib:	20,1 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	29,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,794<=10<=26,7 A
Coefficiente di declassamento	0,65		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	4,8 kA	Ik2min:	0,125 kA
Ikv max a valle:	0,335 kA	Ik1fnmax:	0,169 kA
Imagmax (magnetica massima):	72,2 A	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ik max:	0,335 kA	Ik1fnmin:	0,072 kA
Ip:	2,77 kA (Lim.)	Zk min:	758,6 mohm
Ik min:	0,144 kA	Zk max:	1445 mohm
Ik2max:	0,29 kA	Zk1fnmin:	1505 mohm
Ip2:	2,64 kA (Lim.)	Zk1fnmx:	2879 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	3x1	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 4,8 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C48
Denominazione 1:	ALIMENTAZIONE
Denominazione 2:	DISPARI ILL. 2 MARCIAPIEDE
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:	6,93 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	6,93 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	4,8 kA	Ik2min:	2,61 kA
Ikv max a valle:	4,8 kA	Ik1fnmax:	3,54 kA
Imagmax (magnetica massima):	1896 A	Ip1fn:	2,4 kA (Lim.)
Ik max:	4,77 kA	Ik1fnmin:	1,9 kA
Ip:	2,77 kA (Lim.)	Zk min:	53,3 mohm
Ik min:	3,02 kA	Zk max:	68,9 mohm
Ik2max:	4,13 kA	Zk1fnmin:	71,8 mohm
Ip2:	2,64 kA (Lim.)	Zk1fnmx:	109,6 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 1896 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Numero poli:	3x1	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 4,8 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C49
Denominazione 1:	ALIM. NEUTRO OC
Denominazione 2:	L. PARI/DISPARI
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)

I _{km} max a monte:	3,53 kA	I _{p1fn} :	2,4 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	3,53 kA	I _{k1fnmin} :	1,9 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	1896 A	Z _{k1fnmin} :	71,8 mohm
I _{k1fnmax} :	3,54 kA	Z _{k1fnmx} :	109,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	50 < 1896 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Curva di sgancio:	B	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	50 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C50
Denominazione 1:	ALIM. QS UCS
Denominazione 2:	STAZIONE HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,35 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,35 kW	Pot. trasferita a monte:	0,389 kVA
Potenza reattiva:	0,17 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,68 A	Potenza disponibile:	3,31 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G10		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	2,045E+06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	2,045E+06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	2,045E+06 A²s
Lunghezza linea:	930 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,38 %
Corrente ammissibile Iz:	42,9 A	Caduta di tensione totale a Ib:	3,25 %
Corrente ammissibile neutro:	42,9 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	20,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	29,7 °C
Coefficiente di declassamento	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,68<=16<=42,9 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,8 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,07 kA	Ik1fnmin:	0,03 kA
Imagmax (magnetica massima):	30 A	Zk1ftmin:	3616 mohm
Ik1ftmax:	0,07 kA	Zk1ftmax:	6927 mohm
Ip1ft:	2,58 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	3606 mohm
Ik1ftmin:	0,03 kA	Zk1fnmx:	6909 mohm
Ik1fnmax:	0,07 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C51
Denominazione 1:	ALIM. UCS-DMBC T13
Denominazione 2:	STAZIONE HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,11 kVA
Potenza reattiva:	0,484 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	2,58 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x25+1G16		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	1,278E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	5,235E+06 A²s
Lunghezza linea:	930 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,83 %
Corrente ammissibile Iz:	72,2 A	Caduta di tensione totale a Ib:	3,7 %
Corrente ammissibile neutro:	72,2 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	20,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	23,4 °C
Coefficiente di declassamento	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81<=16<=72,2 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,8 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,169 kA	Ik1fnmin:	0,073 kA
Imagmax (magnetica massima):	56,9 A	Zk1ftmin:	1911 mohm
Ik1ftmax:	0,133 kA	Zk1ftmax:	3650 mohm
Ip1ft:	2,58 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	1504 mohm
Ik1ftmin:	0,057 kA	Zk1fnmx:	2866 mohm
Ik1fnmax:	0,169 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C52
Denominazione 1:	ALIM. UCS-DMBC T14
Denominazione 2:	STAZIONE HIRPINIA
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1 kW	Pot. trasferita a monte:	1,11 kVA
Potenza reattiva:	0,484 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,81 A	Potenza disponibile:	2,58 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x25+1G16		
Tipo posa:	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	1,278E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	5,235E+06 A²s
Lunghezza linea:	940 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,86 %
Corrente ammissibile Iz:	72,2 A	Caduta di tensione totale a Ib:	3,73 %
Corrente ammissibile neutro:	72,2 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	20,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	23,4 °C
Coefficiente di declassamento	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,81<=16<=72,2 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	3,53 kA	Ip1fn:	2,8 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,167 kA	Ik1fnmin:	0,072 kA
Imagmax (magnetica massima):	56,4 A	Zk1ftmin:	1931 mohm
Ik1ftmax:	0,132 kA	Zk1ftmax:	3688 mohm
Ip1ft:	2,58 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	1519 mohm
Ik1ftmin:	0,056 kA	Zk1fnmx:	2896 mohm
Ik1fnmax:	0,167 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 3,53 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C53
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:	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 _{km} max a monte:	4,8 kA	I _{k1ft} max:	3,16 kA
I _{kv} max a valle:	4,8 kA	I _{p1ft} :	2,58 kA (Lim.)
I _{mag} max (magnetica massima):	1656 A	I _{k1ft} min:	1,66 kA
I _k max:	4,77 kA	I _{k1fn} max:	3,54 kA
I _p :	3,2 kA (Lim.)	I _{p1fn} :	2,8 kA (Lim.)
I _k min:	3,02 kA	I _{k1fn} min:	1,9 kA
I _{k2ft} max:	4,75 kA	Z _k min:	53,3 mohm
I _{p2ft} :	3,2 kA (Lim.)	Z _k max:	68,9 mohm
I _{k2ft} min:	2,87 kA	Z _{k1ft} min:	80,5 mohm
I _{k2} max:	4,13 kA	Z _{k1ft} max:	125,5 mohm
I _{p2} :	3,08 kA (Lim.)	Z _{k1fn} min:	71,8 mohm
I _{k2} min:	2,61 kA	Z _{k1fn} mx:	109,6 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:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 4,8 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 1656 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03A).QGBT(NB)-QG-C54
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:	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)

Ikm max a monte:	4,8 kA	Ik1ftmax:	3,16 kA
Ikv max a valle:	4,8 kA	Ip1ft:	2,58 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	1656 A	Ik1ftmin:	1,66 kA
Ik max:	4,77 kA	Ik1fnmax:	3,54 kA
Ip:	3,2 kA (Lim.)	Ip1fn:	2,8 kA (Lim.)
Ik min:	3,02 kA	Ik1fnmin:	1,9 kA
Ik2ftmax:	4,75 kA	Zk min:	53,3 mohm
Ip2ft:	3,2 kA (Lim.)	Zk max:	68,9 mohm
Ik2ftmin:	2,87 kA	Zk1ftmin:	80,5 mohm
Ik2max:	4,13 kA	Zk1ftmax:	125,5 mohm
Ip2:	3,08 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	71,8 mohm
Ik2min:	2,61 kA	Zk1fnmx:	109,6 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:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 4,8 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 1656 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03B).QBT-AUX(N)-CAB-00
Denominazione 1:	GENERALE
Denominazione 2:	DA QGBT-N
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione 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:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	5,77 A	Potenza disponibile:	19,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	2,42 kA	Ik1ftmax:	1,33 kA
Ikv max a valle:	2,42 kA	Ip1ft:	1,93 kA
Imagmax (magnetica massima):	593,6 A	Ik1ftmin:	0,598 kA
Ik max:	2,42 kA	Ik1fnmax:	1,34 kA
Ip:	2,58 kA (Lim.)	Ip1fn:	1,93 kA
Ik min:	1,14 kA	Ik1fnmin:	0,594 kA
Ik2ftmax:	2,25 kA	Zk min:	105 mohm
Ip2ft:	2,44 kA (Lim.)	Zk max:	181,5 mohm
Ik2ftmin:	1,04 kA	Zk1ftmin:	190,4 mohm
Ik2max:	2,1 kA	Zk1ftmax:	347,4 mohm
Ip2:	2,3 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	190,2 mohm
Ik2min:	0,991 kA	Zk1fnmx:	350,2 mohm

Protezione

Corrente nominale protez.:	32 A	Corrente sovraccarico Ins:	32 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03B).QBT-AUX(N)-CAB-01
Denominazione 1:	ILL. INTERNO LOCALE
Denominazione 2:	
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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,962 A	Potenza disponibile:	2,09 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,125 %
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,454 %
Corrente ammissibile Iz:	18 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	18 A	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	48,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,962<=10<=18 A
Coefficiente di declassamento	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,33 kA	Ip1fn:	1,25 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,503 kA	Ik1fnmin:	0,217 kA
Imagmax (magnetica massima):	216,8 A	Zk1fnmin:	505,1 mohm
Ik1fnmax:	0,503 kA	Zk1fnmx:	958,9 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT		
Corrente nominale protez.:	10 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 216,8 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 1,33 kA
Taratura termica:	10 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03B).QBT-AUX(N)-CAB-02
Denominazione 1:	ILL. ESTERNA
Denominazione 2:	
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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,962 A	Potenza disponibile:	2,09 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,249 %
Lunghezza linea:	40 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,302 %
Corrente ammissibile Iz:	18 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	18 A	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	48,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,962<=10<=18 A
Coefficiente di declassamento:	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,33 kA	Ip1fn:	1,25 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,309 kA	Ik1fnmin:	0,133 kA
Imagmax (magnetica massima):	132,5 A	Zk1fnmin:	822,3 mohm
Ik1fnmax:	0,309 kA	Zk1fnmx:	1569 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT+C		
Corrente nominale protez.:	10 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 132,5 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 1,33 kA
Taratura termica:	10 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03B).QBT-AUX(N)-CAB-03
Denominazione 1:	DISP.
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

	Distribuzione generica		
Tipologia utenza:			Sistema distribuzione:
Potenza nominale:	0 kW		TN-S
Coefficiente:	1		Collegamento fasi:
Potenza dimensionamento:	0 kW		L2-N
Potenza reattiva:	0 kVAR		Frequenza ingresso:
Corrente di impiego Ib:	0 A		50 Hz
Fattore di potenza:	0,9		Pot. trasferita a monte:
Tensione nominale:	231 V		0 kVA
			Potenza totale:
			0,605 kVA
			Potenza disponibile:
			0,605 kVA

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,33 kA	Ip1fn:	1,93 kA
Ikv max a valle:	1,33 kA	Ik1fnmin:	0,593 kA
Imagmax (magnetica massima):	593,4 A	Zk1ftmin:	190,5 mohm
Ik1ftmax:	1,33 kA	Zk1ftmax:	347,5 mohm
Ip1ft:	1,92 kA	Zk1fnmin:	190,3 mohm
Ik1ftmin:	0,598 kA	Zk1fnmx:	350,3 mohm
Ik1fnmax:	1,34 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	20 A	In fusibile:	2 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	120 kA
Curva di sgancio:	gL	PdI >= I max in ctocto a monte:	120 >= 1,33 kA

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03B).QBT-AUX(N)-CAB-04
Denominazione 1:	PRESE MONOFASE
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Pot. trasferita a monte:	1 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,33 A	Potenza disponibile:	1,31 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,351 %
Corrente ammissibile Iz:	24 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,69 %
Corrente ammissibile neutro:	24 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	32 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	40,4 °C
Coefficiente di declassamento:	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	4,33<=10<=24 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,33 kA	Ip1fn:	1,25 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,66 kA	Ik1fnmin:	0,286 kA
Imagmax (magnetica massima):	285,7 A	Zk1ftmin:	385,2 mohm
Ik1ftmax:	0,659 kA	Zk1ftmax:	724,8 mohm
Ip1ft:	1,25 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	385,2 mohm
Ik1ftmin:	0,287 kA	Zk1fnmx:	727,7 mohm
Ik1fnmax:	0,66 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 285,7 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 1,33 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03B).QBT-AUX(N)-CAB-05
Denominazione 1:	PRESA TRIFASE
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Pot. trasferita a monte:	1 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	6,93 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,44 A	Potenza disponibile:	5,93 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	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	3,272E+05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,058 %
Corrente ammissibile Iz:	21 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,37 %
Corrente ammissibile neutro:	21 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a Ib:	30,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	43,6 °C
Coefficiente di declassamento	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	1,44<=10<=21 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	2,42 kA	Ik1ftmax:	0,659 kA
Ikv max a valle:	1,27 kA	Ip1ft:	1,25 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	285,7 A	Ik1ftmin:	0,287 kA
Ik max:	1,27 kA	Ik1fnmax:	0,66 kA
Ip:	1,87 kA (Lim.)	Ip1fn:	1,25 kA (Lim.)
Ik min:	0,564 kA	Ik1fnmin:	0,286 kA
Ik2ftmax:	1,15 kA	Zk min:	199,6 mohm
Ip2ft:	1,79 kA (Lim.)	Zk max:	368,5 mohm
Ik2ftmin:	0,504 kA	Zk1ftmin:	385,2 mohm
Ik2max:	1,1 kA	Zk1ftmax:	724,7 mohm
Ip2:	1,7 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	385,1 mohm
Ik2min:	0,488 kA	Zk1fnmx:	727,5 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	10 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura magnetica neutro:	100 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	10 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 2,42 kA
Taratura termica:	10 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	100 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 285,7 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03B).QBT-AUX(N)-CAB-06
Denominazione 1:	RISERVA
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	0 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	L3-N
Potenza dimensionamento:	0 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	0 kVAR	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza totale:	3,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza disponibile:	3,7 kVA
Tensione nominale:	231 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	1,33 kA	I _{p1fn} :	1,42 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	1,33 kA	I _{k1fnmin} :	0,593 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	593,4 A	Z _{k1ftmin} :	190,5 mohm
I _{k1ftmax} :	1,33 kA	Z _{k1ftmax} :	347,5 mohm
I _{p1ft} :	1,42 kA (Lim.)	Z _{k1fnmin} :	190,3 mohm
I _{k1ftmin} :	0,598 kA	Z _{k1fnmx} :	350,3 mohm
I _{k1fnmax} :	1,34 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT		
Corrente nominale protez.:	16 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 593,4 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 1,33 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03B).QBT-AUX(N)-CAB-07
Denominazione 1:	RISERVA
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

	Distribuzione generica		
Tipologia utenza:			Sistema distribuzione:
Potenza nominale:	0 kW		TN-S
Coefficiente:	1		Collegamento fasi:
Potenza dimensionamento:	0 kW		L3-N
Potenza reattiva:	0 kVAR		Frequenza ingresso:
Corrente di impiego Ib:	0 A		50 Hz
Fattore di potenza:	0,9		Pot. trasferita a monte:
Tensione nominale:	231 V		0 kVA
			Potenza totale:
			3,7 kVA
			Potenza disponibile:
			3,7 kVA

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	1,33 kA	I _{p1fn} :	1,42 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	1,33 kA	I _{k1fnmin} :	0,593 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	593,4 A	Z _{k1ftmin} :	190,5 mohm
I _{k1ftmax} :	1,33 kA	Z _{k1ftmax} :	347,5 mohm
I _{p1ft} :	1,42 kA (Lim.)	Z _{k1fnmin} :	190,3 mohm
I _{k1ftmin} :	0,598 kA	Z _{k1fnmx} :	350,3 mohm
I _{k1fnmax} :	1,34 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 593,4 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 1,33 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03B).QBT-AUX(NB)-CAB-C00
Denominazione 1:	GENERALE DA
Denominazione 2:	QGBT-NB
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,95 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,95 kW	Pot. trasferita a monte:	1,06 kVA
Potenza reattiva:	0,46 kVAR	Potenza totale:	22,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,41 A	Potenza disponibile:	21,1 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	2 kA	Ik1ftmax:	1,04 kA
Ikv max a valle:	2 kA	Ip1ft:	1,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	462,5 A	Ik1ftmin:	0,462 kA
Ik max:	2 kA	Ik1fnmax:	1,09 kA
Ip:	2,22 kA (Lim.)	Ip1fn:	1,57 kA
Ik min:	0,928 kA	Ik1fnmin:	0,481 kA
Ik2ftmax:	1,84 kA	Zk min:	126,9 mohm
Ip2ft:	2,08 kA (Lim.)	Zk max:	223,9 mohm
Ik2ftmin:	0,837 kA	Zk1ftmin:	243,6 mohm
Ik2max:	1,73 kA	Zk1ftmax:	449,4 mohm
Ip2:	1,99 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	233,5 mohm
Ik2min:	0,804 kA	Zk1fnmx:	432 mohm

Protezione

Corrente nominale protez.:	32 A	Corrente sovraccarico Ins:	32 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03B).QBT-AUX(NB)-CAB-C01
Denominazione 1:	ILL. INTERNO LOCALE
Denominazione 2:	
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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,962 A	Potenza disponibile:	2,09 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,125 %
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0,864 %
Corrente ammissibile Iz:	18 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	18 A	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	48,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,962<=10<=18 A
Coefficiente di declassamento	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,09 kA	Ip1fn:	1,07 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,463 kA	Ik1fnmin:	0,2 kA
Imagmax (magnetica massima):	199,8 A	Zk1fnmin:	548,5 mohm
Ik1fnmax:	0,463 kA	Zk1fnmx:	1041 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 199,8 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 1,09 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03B).QBT-AUX(NB)-CAB-C02
Denominazione 1:	ILL. ESTERNA
Denominazione 2:	
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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,962 A	Potenza disponibile:	2,09 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Cavi

Formazione:	2x2.5		
Tipo posa:	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo	FTG180M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,249 %
Lunghezza linea:	40 m	Caduta di tensione totale a Ib:	1,12 %
Corrente ammissibile Iz:	18 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	18 A	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 5)	Temperatura cavo a In:	48,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0,962<=10<=18 A
Coefficiente di declassamento	0,6		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,09 kA	Ip1fn:	1,07 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	0,294 kA	Ik1fnmin:	0,126 kA
Imagmax (magnetica massima):	126 A	Zk1fnmin:	865,6 mohm
Ik1fnmax:	0,294 kA	Zk1fnmx:	1651 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT+C	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 126 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 1,09 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03B).QBT-AUX(NB)-CAB-C03
Denominazione 1:	ALIM. AUX
Denominazione 2:	CRONOCREPUSCOLARE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,05 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,05 kW	Pot. trasferita a monte:	0,056 kVA
Potenza reattiva:	0,024 kVAR	Potenza totale:	0,605 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,241 A	Potenza disponibile:	0,55 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	1,09 kA	I _{p1fn} :	1,57 kA
I _{kv} max a valle:	1,09 kA	I _{k1fnmin} :	0,481 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	462,4 A	Z _{k1ftmin} :	243,6 mohm
I _{k1ftmax} :	1,04 kA	Z _{k1ftmax} :	449,5 mohm
I _{p1ft} :	1,5 kA	Z _{k1fnmin} :	233,6 mohm
I _{k1ftmin} :	0,462 kA	Z _{k1fnmx} :	432,3 mohm
I _{k1fnmax} :	1,09 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	20 A	In fusibile:	2 A
Numero poli:	1N	Potere di interruzione PdI:	120 kA
Curva di sgancio:	gL	PdI \geq I max in ctocto a monte:	120 \geq 1,09 kA

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03B).QBT-AUX(NB)-CAB-C04
Denominazione 1:	ALIM. AUX
Denominazione 2:	QCAB MT/BT
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:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,4 A	Potenza disponibile:	1,75 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,09 kA	Ip1fn:	1,07 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	1,09 kA	Ik1fnmin:	0,481 kA
Imagmax (magnetica massima):	462,4 A	Zk1ftmin:	243,6 mohm
Ik1ftmax:	1,04 kA	Zk1ftmax:	449,5 mohm
Ip1ft:	1,04 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	233,6 mohm
Ik1ftmin:	0,462 kA	Zk1fnmx:	432,3 mohm
Ik1fnmax:	1,09 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT+D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 462,4 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 1,09 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03B).QBT-AUX(NB)-CAB-C05
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)

Ikm max a monte:	1,09 kA	Ip1fn:	1,07 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	1,09 kA	Ik1fnmin:	0,481 kA
Imagmax (magnetica massima):	462,4 A	Zk1ftmin:	243,6 mohm
Ik1ftmax:	1,04 kA	Zk1ftmax:	449,5 mohm
Ip1ft:	1,04 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	233,6 mohm
Ik1ftmin:	0,462 kA	Zk1fnmx:	432,3 mohm
Ik1fnmax:	1,09 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 462,4 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 1,09 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03B).QBT-AUX(NB)-CAB-C06
Denominazione 1:	RISERVA
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	0 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	L1-N
Potenza dimensionamento:	0 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	0 kVAR	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza totale:	2,31 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza disponibile:	2,31 kVA
Tensione nominale:	231 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,09 kA	Ip1fn:	1,07 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	1,09 kA	Ik1fnmin:	0,481 kA
Imagmax (magnetica massima):	462,4 A	Zk1ftmin:	243,6 mohm
Ik1ftmax:	1,04 kA	Zk1ftmax:	449,5 mohm
Ip1ft:	1,04 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	233,6 mohm
Ik1ftmin:	0,462 kA	Zk1fnmx:	432,3 mohm
Ik1fnmax:	1,09 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT		
Corrente nominale protez.:	10 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 462,4 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Curva di sgancio:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 1,09 kA
Taratura termica:	10 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	100 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+(FA03B).QBT-AUX(NB)-CAB-C07
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)

I _{km} max a monte:	1,09 kA	I _{p1fn} :	1,07 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	1,09 kA	I _{k1fnmin} :	0,481 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	462,4 A	Z _{k1ftmin} :	243,6 mohm
I _{k1ftmax} :	1,04 kA	Z _{k1ftmax} :	449,5 mohm
I _{p1ft} :	1,04 kA (Lim.)	Z _{k1fnmin} :	233,6 mohm
I _{k1ftmin} :	0,462 kA	Z _{k1fnmx} :	432,3 mohm
I _{k1fnmax} :	1,09 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 462,4 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione PdI:	20 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	20 >= 1,09 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		