

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA
Lotto funzionale Brescia-Verona

PROGETTO ESECUTIVO

SLZ3 – SOTTOPASSO PODERALE PK 110+046,622

RELAZIONE DIMENSIONAMENTO DELLE LINEE E DELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE

| | |
|-------------------------------|------------------|
| GENERAL CONTRACTOR | DIRETTORE LAVORI |
| Consorzio Cepav due | |
| Data: _____ | Data: _____ |

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | TIPO DOC | OPERA/DISCIPLINA | PROGR | REV |
|----------|-------|------|------|----------|------------------|-------|-----|
| I N O R | 1 2 | E | E 2 | 4 R | S L Z 3 0 9 | 0 0 2 | A |

| PROGETTAZIONE | | | | | | | |
|---------------|-------------|---------------|----------|------------|----------|-------------------------|----------|
| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Progettista Integratore | Data |
| A | Emissione | MAGGIOTTO | 11/10/19 | AIELLO | 11/10/19 | LIANI | 11/10/19 |
| B | | | | | | | |
| C | | | | | | | |

Stampa circolare: ALBO PROVINCIALE INGEGNERI VERONA, Provincia di Verona, Albo Provinciale Ingegneri Verona, Iscrizione N° 1553, Data: 11/10/19

CIG. 751447334A

File: INOR12EE24RSLZ309002A_10.docx



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

CUP: F81H9100000008

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INOR

Lotto
12

Codifica Documento
E E2 4R SLZ3 09 002

Rev.
A

Foglio
2 di 8

INDICE

| | |
|---|---|
| 1. PREMESSA..... | 3 |
| 2. OGGETTO DEGLI IMPIANTI..... | 3 |
| 3. CRITERI DI PROGETTAZIONE..... | 4 |
| 3.1. MODALITÀ DI ALIMENTAZIONE..... | 4 |
| 3.2. ALIMENTAZIONE IN EMERGENZA | 4 |
| 4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO | 6 |
| 5. DIMENSIONAMENTO DEI COMPONENTI ELETTRICI | 7 |
| 5.1. LINEE ELETTRICHE DI ALIMENTAZIONE..... | 7 |
| 6. ALLEGATI..... | 7 |

1. PREMESSA

La presente relazione, associata agli elaborati grafici ed alle relazioni giustificative di dimensionamento, si propone di illustrare i criteri e le soluzioni tecniche adottate nella redazione del progetto esecutivo degli impianti elettrici di illuminazione pubblica per la nuova viabilità poderale del sottovia SLZ3, previsti nell'ambito delle opere del lotto funzionale Verona-Brescia del tracciato ferroviario di alta velocità sull'asse Milano –Verona.

2. OGGETTO DEGLI IMPIANTI

Sono la fornitura dei materiali e le prestazioni di manodopera per l'esecuzione:

- del quadro di comando dell'intero nuovo sistema di illuminazione del sottopasso;
- degli impianti di illuminazione interni al sottopasso;
- del quadro di sollevamento dei gruppi pompe per le acque meteoriche;
- le linee di elettriche di alimentazione dei singoli impianti;

3. CRITERI DI PROGETTAZIONE

I criteri assunti alla base della progettazione degli impianti elettrici sono:

- le modalità di alimentazione in relazione all'entità dei carichi;
- l'affidabilità della prestazione;
- il rispetto delle regole tecniche per la definizione dei parametri elettrici propedeutici al corretto esercizio delle lampade a scarica quali: il valore di caduta di tensione, la definizione delle sezioni di linea, il coordinamento delle prestazioni delle protezioni con le sezioni di linea;
- la facilità operativa in sede di manutenzione;
- il rispetto delle norme antinfortunistiche e di sicurezza;
- la possibilità di estendere in futuro lo sviluppo delle reti e quindi degli impianti di illuminazione senza che ciò comprometta il corretto esercizio delle apparecchiature precedentemente installate.

3.1. Modalità di alimentazione

La potenza impegnata per gli impianti di illuminazione del sottopasso è costituita dall'insieme delle utenze alimentate che prevede un impegno di potenza per:

- 5 LAMPADE A LED 30.5W
- ALIMENTAZIONE QUADRO GRUPPO POMPE 2.4 kW
- STRUMENTI E APPARECCHIATURE SUPPLEMENTARI INTERNE AL QUADRO 3.1 kW

TOTALE POTENZA IMPEGNATA = 6 kW

Si prevedono due nuove forniture di energia con ubicazione dei gruppi di misura sulla recinzione esterna in prossimità dell'accesso alla piazzola tecnologica:

QUADRO GENERALE

| | |
|---------------------------|------------------------------|
| tensione di alimentazione | 380V |
| sistema di distribuzione | trifase con neutro |
| frequenza | 50 HZ |
| sistema di alimentazione | in bassa tensione di tipo TT |

QUADRO ILLUMINAZIONE

| | |
|---------------------------|------------------------------|
| tensione di alimentazione | 230V |
| sistema di distribuzione | monofase con neutro |
| frequenza | 50 HZ |
| sistema di alimentazione | in bassa tensione di tipo TT |

3.2. Alimentazione in emergenza

In assenza dell'alimentazione da rete è prevista la dotazione di un gruppo elettrogeno in esecuzione cofanata e supersilenziata in grado di alimentare l'intera entità del carico elettrico in servizio continuo.

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INOR

Lotto
12

Codifica Documento
E E2 4R SLZ3 09 002

Rev.
A

Foglio
5 di 8

Le caratteristiche del gruppo elettrogeno sono:

Generatore:

- Potenza Massima 6.1 KW
- Corrente nominale 7.9 A
- Frequenza 50 Hz
- Fattore di potenza 0,8

Motore primo:

- Ciclo diesel
- Peso a secco 396 Kg
- Dim. 1360x650x840 mm
- Raffreddamento a liquido
- Serbatoio di accumulo 40 litri
- Autonomia $\frac{3}{4}$ potenza 30h30
- Rumorosità conforme alla normativa CE 2000/14/CE del 2006

Completano la dotazione del gruppo elettrogeno il quadro di intervento automatico, la protezione differenziale, le scaldiglie per l'olio motore, gruppo di ricarica della batteria e le prese di servizio.

4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Gli impianti oggetto della presente relazione, sono dimensionati nel rispetto delle seguenti Leggi, Normative e Regolamenti, che dovranno essere integralmente recepiti nell'esecuzione dei lavori e nelle prestazioni conseguite:

- **Norme CEI 70-1** - *Gradi di protezione degli involucri classificazione;*
- **Norme CEI 11-17** - *Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo;*
- **Norme CEI 64-7** - *Impianti di illuminazione situati all'esterno con alimentazione serie;*
- **Norma CEI 64-8/4** - *Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua –Prescrizioni per la sicurezza;*
- **Norma CEI 64-8/7** - *Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua - Sezione 714 Impianti di illuminazione situati all'esterno.*
- Altre norme tecniche emanate da Enti e Associazioni aventi titolo (ISPESL), con specifico riferimento alla normativa antinfortunistica, e tutte le norme UNI e CEI relative a materiali, apparecchiature, modalità di esecuzione delle opere pertinenti all'oggetto dei lavori del presente progetto.

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INOR

Lotto
12

Codifica Documento
E E2 4R SLZ3 09 002

Rev.
A

Foglio
7 di 8

5. DIMENSIONAMENTO DEI COMPONENTI ELETTRICI

5.1. Linee elettriche di alimentazione

Il dimensionamento delle linee elettriche per il corretto esercizio delle lampade è formulato in base alla caduta di tensione relativa non superiore a 4% del valore di tensione nominale e le sezioni di linea dei diversi rami sono state maggiorate in modo da consentire anche la loro futura espandibilità degli impianti di illuminazione nei limiti compatibili con le sedi di attestazione delle morsettiere di serraggio, oltre che in modo coordinato con le prestazioni delle protezioni.

I cavi che concorrono all'alimentazione dei singoli punti luce, delle pompe in dotazione alla stazione di sollevamento, delle strumentazioni per il controllo dei livelli e delle apparecchiature complementari per l'attivazione degli stessi in esercizio automatico (es. sensore fotoelettrico) sono previsti in alluminio di tipo ARG16R16 adatti per tensioni di esercizio 0,6 /1 kV.

6. ALLEGATI

All. [1] Dimensionamento delle linee e delle apparecchiature elettriche

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INOR

Lotto
12

Codifica Documento
E E2 4R SLZ3 09 002

Rev.
A

Foglio
8 di 8

ALLEGATO 1

Dati completi utenza

| | |
|----------------------------|-----------------|
| Commessa | sottopasso slz3 |
| Descrizione | |
| Cliente | |
| Luogo | |
| Responsabile | |
| Data | 16/10/2019 |
| Alimentazioni | |
| Tipo di quadro | |
| Grado di protezione | |
| Materiali usati | |
| Riferimenti | |
| Parametri | # <Default> |
| Operatore | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

Sigla utenza: **+QUADRO GENERALE-GENERALE**
Denominazione 1:
Denominazione 2:
Informazioni aggiuntive/Note 1:
Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TT |
| Potenza nominale: | 4,69 kW | Collegamento fasi: | 3F+N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 4,69 kW | Pot. trasferita a monte: | 5,16 kVA |
| Potenza reattiva: | 2,14 kVAR | Potenza totale: | 17,3 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 12 A | Potenza disponibile: | 12,2 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,91 | | |
| Tensione nominale: | 400 V | | |

Cavi

| | | | |
|--------------------------------|---|--|---------------------------------|
| Formazione: | 4x(1x16)+1G16 | | |
| Tipo posa: | 61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati | | |
| Disposizione posa: | In tubi interrati a distanza nulla | | |
| Designazione cavo: | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 2,167E+06 A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35026 | K ² S ² neutro: | 2,167E+06 A²s |
| Materiale conduttore: | ALLUMINIO | K ² S ² PE: | 3,445E+06 A²s |
| Lunghezza linea: | 10 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,166 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 60,1 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,166 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 60,1 A | Temperatura ambiente: | 20 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: | 22,8 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 32,1 °C |
| Coefficiente di declassamento: | 0,78 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 12<=25<=60,1 A |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| Ikm max a monte: | 9,52 kA | Ik2min: | 4,1 kA |
| Ikv max a valle: | 6,16 kA | Ik1fnmax: | 3,42 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 2779 A | Ip1fn: | 4,42 kA (Lim.) |
| Ik max: | 6,15 kA | Ik1fnmin: | 2,78 kA |
| Ip: | 5,31 kA (Lim.) | Zk min: | 37,5 mohm |
| Ik min: | 4,73 kA | Zk max: | 46,4 mohm |
| Ik2max: | 5,33 kA | Zk1fnmin: | 67,5 mohm |
| Ip2: | 4,86 kA (Lim.) | Zk1fnmx: | 78,9 mohm |

Protezione

| | | | |
|---------------------------------|---|----------------------------------|-----------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | iC60N-C - 25A + Vigi C60 A 0,5 A | | |
| Tipo protezione: | MT+D | | |
| Corrente nominale protez.: | 25 A | Taratura termica neutro: | 25 A |
| Numero poli: | 4 | Taratura magnetica neutro: | 250 A |
| Curva di sgancio: | C | Taratura differenziale: | 0,5 A |
| Classe d'impiego: | A | Potere di interruzione PdI: | 10 kA |
| Taratura termica: | 25 A | Verifica potere di interruzione: | Non verificato |
| Taratura magnetica: | 250 A | Norma: | Icu-EN60947 |
| Sg. magnetico < I mag. massima: | 250 < 2779 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

Sigla utenza: **+QUADRO GENERALE-GENERALE**
Denominazione 1:
Denominazione 2:
Informazioni aggiuntive/Note 1:
Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TT |
| Potenza nominale: | 4,69 kW | Collegamento fasi: | 3F+N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 4,69 kW | Pot. trasferita a monte: | 5,16 kVA |
| Potenza reattiva: | 2,14 kVAR | Potenza totale: | 17,3 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 12 A | Potenza disponibile: | 12,2 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,91 | | |
| Tensione nominale: | 400 V | | |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| Ikm max a monte: | 6,15 kA | Ik2min: | 4,1 kA |
| Ikv max a valle: | 6,16 kA | Ik1fnmax: | 3,42 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 2779 A | Ip1fn: | 2,96 kA (Lim.) |
| Ik max: | 6,15 kA | Ik1fnmin: | 2,78 kA |
| Ip: | 3,53 kA (Lim.) | Zk min: | 37,5 mohm |
| Ik min: | 4,73 kA | Zk max: | 46,4 mohm |
| Ik2max: | 5,33 kA | Zk1fnmin: | 67,5 mohm |
| Ip2: | 3,7 kA (Lim.) | Zk1fnmx: | 78,9 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------|
| Costruttore protezione: | MERLIN GERIN | | |
| Sigla protezione: | I 32 | | |
| Corrente nominale protez.: | 32 A | Corrente sovraccarico Ins: | 25 A |
| Numero poli: | 4 | Potere di interruzione PdI: | n.d. |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO GENERALE-G.E |
| Denominazione 1: | GRUPPO ELETTROGENO |
| Denominazione 2: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Generatore

| | | | |
|--------------------------------|--|-------------------------------|---------------|
| Tipologia utenza: | Generatore sincrono Preferenziale | | |
| Potenza nominale: | 30 kVA | Fattore di potenza: | 0,9 |
| Reattanza sincrona Xs: | 100 % | Tensione nominale: | 400 V |
| Reattanza subtransitoria X'': | 10 % | Corrente massima generatore: | 43,3 A |
| Reattanza subtransitoria Xq'': | 10 % | Sistema distribuzione: | TT |
| Pot. attiva trasf. a monte: | 0 kW | Collegamento fasi: | 3F+N |
| Pot. reattiva trasf. a monte: | 0 kVAR | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Coefficiente: | 1 | Resistenza di terra impianto: | 0 ohm |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|--|----------------|------------------------|------------------|
| I _{km} max a monte: | 6,16 kA | I _{k2min} : | 4,1 kA |
| I _{kv} max a valle: | 6,16 kA | I _{k1fnmax} : | 3,42 kA |
| I _{magmax} (magnetica massima): | 2779 A | I _{p1fn} : | 5,01 kA |
| I _k max: | 6,15 kA | I _{k1fnmin} : | 2,78 kA |
| I _p : | 9,03 kA | Z _k min: | 37,5 mohm |
| I _k min: | 4,73 kA | Z _k max: | 46,4 mohm |
| I _{k2max} : | 5,33 kA | Z _{k1fnmin} : | 67,5 mohm |
| I _{p2} : | 7,82 kA | Z _{k1fnmx} : | 78,9 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|-------------------|----------------------------------|------------------------|
| Costruttore protezione: | BTICINO | | |
| Sigla protezione: | BTDIN 45-C | | |
| Tipo protezione: | MT | | |
| Corrente nominale protez.: | 25 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 250 < 2779 A |
| Numero poli: | 3 | Potere di interruzione PdI: | 6 kA |
| Curva di sgancio: | C | Verifica potere di interruzione: | 6 >= 6,16 kA |
| Taratura termica: | 25 A | Norma: | Icu-EN60947 |
| Taratura magnetica: | 250 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|------------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO GENERALE-L1 |
| Denominazione 1: | SCARICATORI DI SOVRATENSIONE |
| Denominazione 2: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

SPD

| | | | |
|---------------------------|------------------------|-----------------------------------|---------------|
| Tipologia utenza: | Terminale SPD | Tensione di protezione Up a Iimp: | 1,4 kV |
| Costruttore SPD: | OBO Bettermann | Tensione nominale: | 400 V |
| Sigla SPD: | V 20-C/3+NPE+FS | Sistema distribuzione: | TT |
| Classe di prova SPD: | II | Collegamento fasi: | 3F |
| Numero poli SPD: | 3N | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Codice materiale SPD: | OBO5095 67 0 | Numero carichi utenza: | 1 |
| Corrente ad impulso Iimp: | 60 kA | | |

Cavi

| | | | |
|-------------------------------|--|--|---------------------------------|
| Formazione: | 4G6 | | |
| Tipo posa: | 12 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle non perforate | | |
| Disposizione posa: | Singolo strato su muro, pavimento o passerelle non perforate | | |
| Designazione cavo | FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 7,362E+05 A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² PE: | 7,362E+05 A²s |
| Materiale conduttore: | RAME | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0 % |
| Lunghezza linea: | 1 m | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,083 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 52 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Corrente ammissibile neutro: | n.d. | Temperatura cavo a Ib: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a In: | 43,9 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0<=25<=52 A |
| Coefficiente di declassamento | 1 | | |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|------------------------------|-----------------------|---------|----------------------|
| Ikm max a monte: | 6,16 kA | Ik2max: | 4,99 kA |
| Ikv max a valle: | 5,77 kA | Ip2: | 3,7 kA (Lim.) |
| Imagmax (magnetica massima): | 3839 A | Ik2min: | 3,84 kA |
| Ik max: | 5,76 kA | Zk min: | 40,1 mohm |
| Ip: | 3,53 kA (Lim.) | Zk max: | 49,5 mohm |
| Ik min: | 4,43 kA | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|----------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO GENERALE-L2 |
| Denominazione 1: | ALIMENTAZIONE |
| Denominazione 2: | PRESA DI SERVIZIO |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------|
| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TT |
| Potenza nominale: | 2 kW | Collegamento fasi: | L1-N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 2 kW | Pot. trasferita a monte: | 2,22 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,969 kVAR | Potenza totale: | 3,7 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 9,62 A | Potenza disponibile: | 1,47 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | Numero carichi utenza: | 1 |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|--|----------------|------------------------|-----------------------|
| I _{km} max a monte: | 3,42 kA | I _{p1fn} : | 1,66 kA (Lim.) |
| I _{kv} max a valle: | 3,42 kA | I _{k1fnmin} : | 2,78 kA |
| I _{magmax} (magnetica massima): | 2778 A | Z _{k1fnmin} : | 67,6 mohm |
| I _{k1fnmax} : | 3,42 kA | Z _{k1fnmx} : | 79 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|--|----------------------------------|------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | Sg. magnetico < I mag. massima: | 160 < 2778 A |
| Sigla protezione: | C40N-C + Vigi C40 AC 0,03 A valle | Taratura differenziale: | 0,03 A |
| Tipo protezione: | MT+D | Potere di interruzione PdI: | 6 kA |
| Corrente nominale protez.: | 16 A | Verifica potere di interruzione: | 6 >= 3,42 kA |
| Numero poli: | 1N | Norma: | Icn-EN60898 |
| Curva di sgancio: | C | | |
| Classe d'impiego: | AC | | |
| Taratura termica: | 16 A | | |
| Taratura magnetica: | 160 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|----------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO GENERALE-L3 |
| Denominazione 1: | ALIMENTAZIONE QUADRO |
| Denominazione 2: | POMPE QCP |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TT |
| Potenza nominale: | 1,5 kW | Collegamento fasi: | 3F+N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 1,5 kW | Pot. trasferita a monte: | 1,67 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,726 kVAR | Potenza totale: | 13,9 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 2,41 A | Potenza disponibile: | 12,2 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | | |
| Tensione nominale: | 400 V | | |

Cavi

| | | | |
|--------------------------------|---|--|---------------------------------|
| Formazione: | 4x(1x16)+1G16 | | |
| Tipo posa: | 61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati | | |
| Disposizione posa: | In tubi interrati a distanza nulla | | |
| Designazione cavo: | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 2,167E+06 A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35026 | K ² S ² neutro: | 2,167E+06 A²s |
| Materiale conduttore: | ALLUMINIO | K ² S ² PE: | 3,445E+06 A²s |
| Lunghezza linea: | 10 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,022 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 60,1 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,188 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 60,1 A | Temperatura ambiente: | 20 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: | 20,1 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 27,8 °C |
| Coefficiente di declassamento: | 0,78 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 2,41<=20<=60,1 A |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| Ikm max a monte: | 6,15 kA | Ik2min: | 2,86 kA |
| Ikv max a valle: | 4,3 kA | Ik1fnmax: | 2,29 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 1804 A | Ip1fn: | 3,24 kA (Lim.) |
| Ik max: | 4,29 kA | Ik1fnmin: | 1,8 kA |
| Ip: | 3,73 kA (Lim.) | Zk min: | 53,8 mohm |
| Ik min: | 3,3 kA | Zk max: | 66,4 mohm |
| Ik2max: | 3,72 kA | Zk1fnmin: | 100,7 mohm |
| Ip2: | 4 kA (Lim.) | Zk1fnmx: | 121,6 mohm |

Protezione

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Costruttore protezione: | ABB | | |
| Sigla protezione: | S 204-C + DDA 204 A 1 | | |
| Tipo protezione: | MT+D | | |
| Corrente nominale protez.: | 20 A | Taratura termica neutro: | 20 A |
| Numero poli: | 4 | Taratura magnetica neutro: | 200 A |
| Curva di sgancio: | C | Taratura differenziale: | 1 A |
| Classe d'impiego: | A | Potere di interruzione PdI: | 10 kA |
| Taratura termica: | 20 A | Verifica potere di interruzione: | 10 >= 6,15 kA |
| Taratura magnetica: | 200 A | Norma: | Icu-EN60947 |
| Sg. magnetico < I mag. massima: | 200 < 1804 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|----------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO GENERALE-L4 |
| Denominazione 1: | ALIMENTAZIONE RESISTORE |
| Denominazione 2: | ANTICONDENSA |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TT |
| 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: | 2x(1x16)+1G16 | | |
| Tipo posa: | 1 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati | | |
| Disposizione posa: | Raggruppati a fascio, annegati | | |
| Designazione cavo: | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 2,167E+06 A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² neutro: | 2,167E+06 A²s |
| Materiale conduttore: | ALLUMINIO | K ² S ² PE: | 3,445E+06 A²s |
| Lunghezza linea: | 5 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,009 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 63,2 A | Caduta di tensione totale a Ib: | -0,024 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 63,2 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: | 30 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 31,5 °C |
| Coefficiente di declassamento: | 0,78 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0,962<=10<=63,2 A |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|--|----------------|------------------------|-----------------------|
| I _{km} max a monte: | 3,42 kA | I _{p1fn} : | 2,96 kA (Lim.) |
| I _{kv} max a valle: | 2,76 kA | I _{k1fnmin} : | 2,2 kA |
| I _{magmax} (magnetica massima): | 2198 A | Z _{k1fnmin} : | 83,8 mohm |
| I _{k1fnmax} : | 2,76 kA | Z _{k1fnmx} : | 99,9 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|--|----------------------------------|-------------------------|
| Costruttore protezione: | MERLIN GERIN | | |
| Sigla protezione: | C60H-C + Vigi C60 A 0,3 A + iCT 1Na+1Nc - 24Vac | | |
| Tipo protezione: | MT+D+C | | |
| Corrente nominale protez.: | 10 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 100 < 2198 A |
| Numero poli: | 2 | Taratura differenziale: | 0,3 A |
| Curva di sgancio: | C | Potere di interruzione PdI: | 10 kA |
| Classe d'impiego: | A | Verifica potere di interruzione: | 10 >= 3,42 kA |
| Taratura termica: | 10 A | Norma: | Icn-EN60898 |
| Taratura magnetica: | 100 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|----------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO GENERALE-L5 |
| Denominazione 1: | SCALDIGLIE GRUPPO |
| Denominazione 2: | ELETTROGENO |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TT |
| 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: | 2x(1x16)+1G16 | | |
| Tipo posa: | 1 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati | | |
| Disposizione posa: | Raggruppati a fascio, annegati | | |
| Designazione cavo: | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 2,167E+06 A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² neutro: | 2,167E+06 A²s |
| Materiale conduttore: | ALLUMINIO | K ² S ² PE: | 3,445E+06 A²s |
| Lunghezza linea: | 5 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,006 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 63,2 A | Caduta di tensione totale a Ib: | -0,026 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 63,2 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: | 30 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 31,5 °C |
| Coefficiente di declassamento: | 0,78 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0,722<=10<=63,2 A |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|--|----------------|------------------------|-----------------------|
| I _{km} max a monte: | 3,42 kA | I _{p1fn} : | 2,96 kA (Lim.) |
| I _{kv} max a valle: | 2,76 kA | I _{k1fnmin} : | 2,2 kA |
| I _{magmax} (magnetica massima): | 2198 A | Z _{k1fnmin} : | 83,8 mohm |
| I _{k1fnmax} : | 2,76 kA | Z _{k1fnmx} : | 99,9 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|---|----------------------------------|-------------------------|
| Costruttore protezione: | MERLIN GERIN | | |
| Sigla protezione: | C60H-C + DDA 202 A 0.3 + iCT 1Na+1Nc - 24Vac | | |
| Tipo protezione: | MT+D+C | | |
| Corrente nominale protez.: | 10 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 100 < 2198 A |
| Numero poli: | 2 | Taratura differenziale: | 0,3 A |
| Curva di sgancio: | C | Potere di interruzione PdI: | 10 kA |
| Classe d'impiego: | A | Verifica potere di interruzione: | 10 >= 3,42 kA |
| Taratura termica: | 10 A | Norma: | Icn-EN60898 |
| Taratura magnetica: | 100 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|----------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO GENERALE-L6 |
| Denominazione 1: | PROTEZIONE UPS |
| Denominazione 2: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TT |
| Potenza nominale: | 0,843 kW | Collegamento fasi: | L2-N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 0,843 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,888 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,277 kVAR | Potenza totale: | 2,31 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 3,84 A | Potenza disponibile: | 1,42 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,95 | | |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|--|----------------|------------------------|-----------------------|
| I _{km} max a monte: | 3,42 kA | I _{p1fn} : | 2,96 kA (Lim.) |
| I _{kv} max a valle: | 3,42 kA | I _{k1fnmin} : | 2,78 kA |
| I _{magmax} (magnetica massima): | 2778 A | Z _{k1fnmin} : | 67,6 mohm |
| I _{k1fnmax} : | 3,42 kA | Z _{k1fnmx} : | 79 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Costruttore protezione: | MERLIN GERIN | | |
| Sigla protezione: | C60N-C | | |
| Tipo protezione: | MT | | |
| Corrente nominale protez.: | 10 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 100 < 2778 A |
| Numero poli: | 2 | Potere di interruzione PdI: | 20 kA |
| Curva di sgancio: | C | Verifica potere di interruzione: | 20 >= 3,42 kA |
| Taratura termica: | 10 A | Norma: | Icu-EN60947 |
| Taratura magnetica: | 100 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|------------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO GENERALE-L6-1 |
| Denominazione 1: | UPS |
| Denominazione 2: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TT |
| Potenza nominale: | 0,843 kW | Collegamento fasi: | L2-N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 0,843 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,888 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,277 kVAR | Potenza totale: | 3,03 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 3,84 A | Potenza disponibile: | 2,14 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,95 | | |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|--|----------------|------------------------|-----------------------|
| I _{km} max a monte: | 3,42 kA | I _{p1fn} : | 2,96 kA (Lim.) |
| I _{kv} max a valle: | 3,42 kA | I _{k1fnmin} : | 2,78 kA |
| I _{magmax} (magnetica massima): | 2778 A | Z _{k1fnmin} : | 67,6 mohm |
| I _{k1fnmax} : | 3,42 kA | Z _{k1fnmx} : | 79 mohm |

UPS

| | | | |
|--------------------|-------------------------------------|--|--------------|
| Tipo UPS: | On-Line (Doppia conversione) | Frequenza uscita: | 50 Hz |
| Tipo collegamento: | Linea di By-Pass presente | Rendimento: | 0,83 |
| Costruttore: | CHLORIDE SILECTRON | Rendimento in By-Pass: | 0,98 |
| Sigla: | ACTIVE 2000 | Rapporto I _{cc} /I _n : | 1,3 |
| Potenza apparente: | 2 kVA | Corrente differenziale d'ingresso: | 0,1 A |
| Potenza attiva: | 1,66 kW | | |
| Tensione ingresso: | 231 V | | |
| Tensione uscita: | 231 V | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|----------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO GENERALE-L7 |
| Denominazione 1: | ALIMENTAZIONE IMPIANTO |
| Denominazione 2: | SEMAFORICO |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TT |
| 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: | 1,39 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 0,481 A | Potenza disponibile: | 1,27 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | Numero carichi utenza: | 1 |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Cavi

| | | | |
|--------------------------------|---|--|---------------------------------|
| Formazione: | 2x(1x16)+1G16 | | |
| Tipo posa: | 61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati | | |
| Disposizione posa: | In tubi interrati a distanza nulla | | |
| Designazione cavo: | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 2,167E+06 A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35026 | K ² S ² neutro: | 2,167E+06 A²s |
| Materiale conduttore: | ALLUMINIO | K ² S ² PE: | 3,445E+06 A²s |
| Lunghezza linea: | 180 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,156 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 71 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,156 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 71 A | Temperatura ambiente: | 20 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: | 20 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 20,5 °C |
| Coefficiente di declassamento: | 0,78 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0,481<=6<=71 A |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|--|-----------------|------------------------|-----------------------|
| I _{km} max a monte: | 3,42 kA | I _{p1fn} : | 2,96 kA (Lim.) |
| I _{kv} max a valle: | 0,323 kA | I _{k1fnmin} : | 0,242 kA |
| I _{magmax} (magnetica massima): | 241,6 A | Z _{k1fnmin} : | 715,1 mohm |
| I _{k1fnmax} : | 0,323 kA | Z _{k1fnmx} : | 908,3 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|--|----------------------------------|-------------------------|
| Costruttore protezione: | MERLIN GERIN | | |
| Sigla protezione: | C60H-C + Vigi C60 A 0,3 A + iCT 1Na+1Nc - 24Vac | | |
| Tipo protezione: | MT+D+C | | |
| Corrente nominale protez.: | 6 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 60 < 241,6 A |
| Numero poli: | 2 | Taratura differenziale: | 0,3 A |
| Curva di sgancio: | C | Potere di interruzione PdI: | 10 kA |
| Classe d'impiego: | A | Verifica potere di interruzione: | 10 >= 3,42 kA |
| Taratura termica: | 6 A | Norma: | Icn-EN60898 |
| Taratura magnetica: | 60 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|----------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO GENERALE-L8 |
| Denominazione 1: | ALIMENTAZIONE PLC |
| Denominazione 2: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TT |
| 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: | 2x(1x16)+1G16 | | |
| Tipo posa: | 1 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati | | |
| Disposizione posa: | Raggruppati a fascio, annegati | | |
| Designazione cavo: | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 2,167E+06 A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² neutro: | 2,167E+06 A²s |
| Materiale conduttore: | ALLUMINIO | K ² S ² PE: | 3,445E+06 A²s |
| Lunghezza linea: | 5 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,004 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 63,2 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,004 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 63,2 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: | 30 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 31,5 °C |
| Coefficiente di declassamento: | 0,78 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0,481<=10<=63,2 A |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|-----------------------|
| Ikm max a monte: | 3,42 kA | Ip1fn: | 1,66 kA (Lim.) |
| Ikv max a valle: | 2,76 kA | Ik1fnmin: | 2,2 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 2198 A | Zk1fnmin: | 83,8 mohm |
| Ik1fnmax: | 2,76 kA | Zk1fnmx: | 99,9 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|---|----------------------------------|-------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | C40N-C + Vigi C40 AC 0,3 A valle | | |
| Tipo protezione: | MT+D | | |
| Corrente nominale protez.: | 10 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 100 < 2198 A |
| Numero poli: | 1N | Taratura differenziale: | 0,3 A |
| Curva di sgancio: | C | Potere di interruzione PdI: | 10 kA |
| Classe d'impiego: | AC | Verifica potere di interruzione: | 10 >= 3,42 kA |
| Taratura termica: | 10 A | Norma: | Icu-EN60947 |
| Taratura magnetica: | 100 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|----------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO GENERALE-L9 |
| Denominazione 1: | GENERALE ALIMENTAZIONI |
| Denominazione 2: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TT |
| Potenza nominale: | 0,5 kW | Collegamento fasi: | L2-N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 0,5 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,556 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,242 kVAR | Potenza totale: | 3,03 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 2,4 A | Potenza disponibile: | 2,47 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | | |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|--|----------------|------------------------|-----------------------|
| I _{km} max a monte: | 3,42 kA | I _{p1fn} : | 2,96 kA (Lim.) |
| I _{kv} max a valle: | 3,42 kA | I _{k1fnmin} : | 2,78 kA |
| I _{magmax} (magnetica massima): | 2778 A | Z _{k1fnmin} : | 67,6 mohm |
| I _{k1fnmax} : | 3,42 kA | Z _{k1fnmx} : | 79 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | Potere di interruzione PdI: | n.d. |
| Sigla protezione: | ID C40 A 0,3 A | Norma: | Icu-EN60947 |
| Corrente nominale protez.: | 25 A | Potere di interr. differenziale Idm: | 1000 A |
| Numero poli: | 2 | Verifica potere interr. diff. Idm: | 1000 >= -3E25 A |
| Classe d'impiego: | A | | |
| Corrente sovraccarico Ins: | 13,1 A | | |
| Taratura differenziale: | 0,3 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO GENERALE-L10 |
| Denominazione 1: | ALIMENTAZIONE AUSILIARI |
| Denominazione 2: | QGSP |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TT |
| 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: | 1,39 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 0,481 A | Potenza disponibile: | 1,27 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | Numero carichi utenza: | 1 |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Cavi

| | | | |
|--------------------------------|---|--|---------------------------------|
| Formazione: | 2x(1x16)+1G16 | | |
| Tipo posa: | 1 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati | | |
| Disposizione posa: | Raggruppati a fascio, annegati | | |
| Designazione cavo: | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 2,167E+06 A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² neutro: | 2,167E+06 A²s |
| Materiale conduttore: | ALLUMINIO | K ² S ² PE: | 3,445E+06 A²s |
| Lunghezza linea: | 5 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,004 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 63,2 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,004 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 63,2 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: | 30 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 30,5 °C |
| Coefficiente di declassamento: | 0,78 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0,481<=6<=63,2 A |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|--------------------|
| Ikm max a monte: | 3,42 kA | Ip1fn: | 1 kA (Lim.) |
| Ikv max a valle: | 2,76 kA | Ik1fnmin: | 2,2 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 2198 A | Zk1fnmin: | 83,8 mohm |
| Ik1fnmax: | 2,76 kA | Zk1fnmx: | 99,9 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | C40a-C | | |
| Tipo protezione: | MT | | |
| Corrente nominale protez.: | 6 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 60 < 2198 A |
| Numero poli: | 1N | Potere di interruzione PdI: | 6 kA |
| Curva di sgancio: | C | Verifica potere di interruzione: | 6 >= 3,42 kA |
| Taratura termica: | 6 A | Norma: | Icu-EN60947 |
| Taratura magnetica: | 60 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO GENERALE-L11 |
| Denominazione 1: | ALIMENTAZIONE AUSILIARI |
| Denominazione 2: | QGP |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TT |
| 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: | 1,39 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 0,481 A | Potenza disponibile: | 1,27 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | Numero carichi utenza: | 1 |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Cavi

| | | | |
|--------------------------------|---|--|---------------------------------|
| Formazione: | 2x(1x16)+1G16 | | |
| Tipo posa: | 1 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati | | |
| Disposizione posa: | Raggruppati a fascio, annegati | | |
| Designazione cavo: | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 2,167E+06 A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² neutro: | 2,167E+06 A²s |
| Materiale conduttore: | ALLUMINIO | K ² S ² PE: | 3,445E+06 A²s |
| Lunghezza linea: | 5 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,004 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 63,2 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,004 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 63,2 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: | 30 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 30,5 °C |
| Coefficiente di declassamento: | 0,78 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0,481<=6<=63,2 A |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|--------------------|
| Ikm max a monte: | 3,42 kA | Ip1fn: | 1 kA (Lim.) |
| Ikv max a valle: | 2,76 kA | Ik1fnmin: | 2,2 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 2198 A | Zk1fnmin: | 83,8 mohm |
| Ik1fnmax: | 2,76 kA | Zk1fnmx: | 99,9 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | C40a-C | | |
| Tipo protezione: | MT | | |
| Corrente nominale protez.: | 6 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 60 < 2198 A |
| Numero poli: | 1N | Potere di interruzione PdI: | 6 kA |
| Curva di sgancio: | C | Verifica potere di interruzione: | 6 >= 3,42 kA |
| Taratura termica: | 6 A | Norma: | Icu-EN60947 |
| Taratura magnetica: | 60 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO GENERALE-L12 |
| Denominazione 1: | ALIMENTAZIONE CENTRALINA |
| Denominazione 2: | REGOLAZIONE LIV. VASCA |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TT |
| 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: | 1,39 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 0,481 A | Potenza disponibile: | 1,27 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | Numero carichi utenza: | 1 |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Cavi

| | | | |
|--------------------------------|---|--|---------------------------------|
| Formazione: | 2x(1x16)+1G16 | | |
| Tipo posa: | 1 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati | | |
| Disposizione posa: | Raggruppati a fascio, annegati | | |
| Designazione cavo: | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 2,167E+06 A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² neutro: | 2,167E+06 A²s |
| Materiale conduttore: | ALLUMINIO | K ² S ² PE: | 3,445E+06 A²s |
| Lunghezza linea: | 5 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,004 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 63,2 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,004 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 63,2 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: | 30 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 30,5 °C |
| Coefficiente di declassamento: | 0,78 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0,481<=6<=63,2 A |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|--------------------|
| Ikm max a monte: | 3,42 kA | Ip1fn: | 1 kA (Lim.) |
| Ikv max a valle: | 2,76 kA | Ik1fnmin: | 2,2 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 2198 A | Zk1fnmin: | 83,8 mohm |
| Ik1fnmax: | 2,76 kA | Zk1fnmx: | 99,9 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | C40a-C | | |
| Tipo protezione: | MT | | |
| Corrente nominale protez.: | 6 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 60 < 2198 A |
| Numero poli: | 1N | Potere di interruzione PdI: | 6 kA |
| Curva di sgancio: | C | Verifica potere di interruzione: | 6 >= 3,42 kA |
| Taratura termica: | 6 A | Norma: | Icu-EN60947 |
| Taratura magnetica: | 60 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO GENERALE-L13 |
| Denominazione 1: | ALIMENTAZIONE |
| Denominazione 2: | PERIFERICA TELECONTROLLO |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TT |
| 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: | 1,39 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 0,481 A | Potenza disponibile: | 1,27 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | Numero carichi utenza: | 1 |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Cavi

| | | | |
|--------------------------------|---|--|---------------------------------|
| Formazione: | 2x(1x16)+1G16 | | |
| Tipo posa: | 1 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati | | |
| Disposizione posa: | Raggruppati a fascio, annegati | | |
| Designazione cavo: | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 2,167E+06 A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² neutro: | 2,167E+06 A²s |
| Materiale conduttore: | ALLUMINIO | K ² S ² PE: | 3,445E+06 A²s |
| Lunghezza linea: | 5 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,004 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 63,2 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,004 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 63,2 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: | 30 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 30,5 °C |
| Coefficiente di declassamento: | 0,78 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0,481<=6<=63,2 A |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|--|----------------|------------------------|--------------------|
| I _{km} max a monte: | 3,42 kA | I _{p1fn} : | 1 kA (Lim.) |
| I _{kv} max a valle: | 2,76 kA | I _{k1fnmin} : | 2,2 kA |
| I _{magmax} (magnetica massima): | 2198 A | Z _{k1fnmin} : | 83,8 mohm |
| I _{k1fnmax} : | 2,76 kA | Z _{k1fnmx} : | 99,9 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | C40a-C | | |
| Tipo protezione: | MT | | |
| Corrente nominale protez.: | 6 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 60 < 2198 A |
| Numero poli: | 1N | Potere di interruzione PdI: | 6 kA |
| Curva di sgancio: | C | Verifica potere di interruzione: | 6 >= 3,42 kA |
| Taratura termica: | 6 A | Norma: | Icu-EN60947 |
| Taratura magnetica: | 60 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO GENERALE-L14 |
| Denominazione 1: | ALIMENTAZIONE |
| Denominazione 2: | CREPUSCOLARE |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TT |
| 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: | 1,39 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 0,481 A | Potenza disponibile: | 1,27 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | Numero carichi utenza: | 1 |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Cavi

| | | | |
|--------------------------------|---|--|---------------------------------|
| Formazione: | 2x(1x16)+1G16 | | |
| Tipo posa: | 1 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati | | |
| Disposizione posa: | Raggruppati a fascio, annegati | | |
| Designazione cavo: | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 2,167E+06 A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² neutro: | 2,167E+06 A²s |
| Materiale conduttore: | ALLUMINIO | K ² S ² PE: | 3,445E+06 A²s |
| Lunghezza linea: | 5 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,004 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 63,2 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,004 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 63,2 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: | 30 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 30,5 °C |
| Coefficiente di declassamento: | 0,78 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0,481<=6<=63,2 A |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|--------------------|
| Ikm max a monte: | 3,42 kA | Ip1fn: | 1 kA (Lim.) |
| Ikv max a valle: | 2,76 kA | Ik1fnmin: | 2,2 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 2198 A | Zk1fnmin: | 83,8 mohm |
| Ik1fnmax: | 2,76 kA | Zk1fnmx: | 99,9 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | C40a-C | | |
| Tipo protezione: | MT | | |
| Corrente nominale protez.: | 6 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 60 < 2198 A |
| Numero poli: | 1N | Potere di interruzione PdI: | 6 kA |
| Curva di sgancio: | C | Verifica potere di interruzione: | 6 >= 3,42 kA |
| Taratura termica: | 6 A | Norma: | Icu-EN60947 |
| Taratura magnetica: | 60 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO POMPE-L3.0 |
| Denominazione 1: | INT. GEN. QUADRO |
| Denominazione 2: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TT |
| Potenza nominale: | 1,5 kW | Collegamento fasi: | 3F+N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 1,5 kW | Pot. trasferita a monte: | 1,67 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,726 kVAR | Potenza totale: | 5,54 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 2,41 A | Potenza disponibile: | 3,88 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | | |
| Tensione nominale: | 400 V | | |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| I _{km} max a monte: | 4,29 kA | I _{k2min} : | 2,86 kA |
| I _{kv} max a valle: | 4,3 kA | I _{k1fnmax} : | 2,29 kA |
| I _{magmax} (magnetica massima): | 1804 A | I _{p1fn} : | 2,71 kA (Lim.) |
| I _k max: | 4,29 kA | I _{k1fnmin} : | 1,8 kA |
| I _p : | 3,73 kA (Lim.) | Z _k min: | 53,8 mohm |
| I _k min: | 3,3 kA | Z _k max: | 66,4 mohm |
| I _{k2max} : | 3,72 kA | Z _{k1fnmin} : | 100,7 mohm |
| I _{p2} : | 3,38 kA (Lim.) | Z _{k1fnmx} : | 121,6 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------|
| Costruttore protezione: | MERLIN GERIN | | |
| Sigla protezione: | I 20 | | |
| Corrente nominale protez.: | 20 A | Corrente sovraccarico Ins: | 8 A |
| Numero poli: | 4 | Potere di interruzione PdI: | n.d. |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO POMPE-L3.1 |
| Denominazione 1: | DIFFERENZIALE |
| Denominazione 2: | POMPA 1 |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TT |
| Potenza nominale: | 0,75 kW | Collegamento fasi: | 3F+N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 0,75 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,833 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,363 kVAR | Potenza totale: | 2,77 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 1,2 A | Potenza disponibile: | 1,94 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | | |
| Tensione nominale: | 400 V | | |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| Ikm max a monte: | 4,3 kA | Ik2min: | 2,86 kA |
| Ikv max a valle: | 4,3 kA | Ik1fnmax: | 2,29 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 1804 A | Ip1fn: | 2,71 kA (Lim.) |
| Ik max: | 4,29 kA | Ik1fnmin: | 1,8 kA |
| Ip: | 3,73 kA (Lim.) | Zk min: | 53,8 mohm |
| Ik min: | 3,3 kA | Zk max: | 66,4 mohm |
| Ik2max: | 3,72 kA | Zk1fnmin: | 100,7 mohm |
| Ip2: | 3,38 kA (Lim.) | Zk1fnmx: | 121,6 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Costruttore protezione: | ABB Elettroconduttore | | |
| Sigla protezione: | F 204 0.3 | | |
| Corrente nominale protez.: | 25 A | Taratura differenziale: | 0,3 A |
| Numero poli: | 4 | Potere di interruzione PdI: | n.d. |
| Classe d'impiego: | A | Norma: | Icu-EN60947 |
| Corrente sovraccarico Ins: | 4 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO POMPE-L3.4 |
| Denominazione 1: | DIFFERENZIALE |
| Denominazione 2: | POMPA 2 |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TT |
| Potenza nominale: | 0,75 kW | Collegamento fasi: | 3F+N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 0,75 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,833 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,363 kVAR | Potenza totale: | 2,77 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 1,2 A | Potenza disponibile: | 1,94 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | | |
| Tensione nominale: | 400 V | | |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| Ikm max a monte: | 4,3 kA | Ik2min: | 2,86 kA |
| Ikv max a valle: | 4,3 kA | Ik1fnmax: | 2,29 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 1804 A | Ip1fn: | 2,71 kA (Lim.) |
| Ik max: | 4,29 kA | Ik1fnmin: | 1,8 kA |
| Ip: | 3,73 kA (Lim.) | Zk min: | 53,8 mohm |
| Ik min: | 3,3 kA | Zk max: | 66,4 mohm |
| Ik2max: | 3,72 kA | Zk1fnmin: | 100,7 mohm |
| Ip2: | 3,38 kA (Lim.) | Zk1fnmx: | 121,6 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Costruttore protezione: | ABB Elettroconduttore | | |
| Sigla protezione: | F 204 0.3 | | |
| Corrente nominale protez.: | 25 A | Taratura differenziale: | 0,3 A |
| Numero poli: | 4 | Potere di interruzione PdI: | n.d. |
| Classe d'impiego: | A | Norma: | Icu-EN60947 |
| Corrente sovraccarico Ins: | 4 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO POMPE-L3.2 |
| Denominazione 1: | PROTEZIONE |
| Denominazione 2: | POMPA 1 |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TT |
| Potenza nominale: | 0,75 kW | Collegamento fasi: | 3F |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 0,75 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,833 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,363 kVAR | Potenza totale: | 2,77 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 1,2 A | Potenza disponibile: | 1,94 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | | |
| Tensione nominale: | 400 V | | |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|---|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| I _{km} max a monte: | 4,3 kA | I _{k2} max: | 3,72 kA |
| I _{kv} max a valle: | 4,3 kA | I _{p2} : | 3,38 kA (Lim.) |
| I _{mag} max (magnetica massima): | 2860 A | I _{k2} min: | 2,86 kA |
| I _k max: | 4,29 kA | Z _k min: | 53,8 mohm |
| I _p : | 3,73 kA (Lim.) | Z _k max: | 66,4 mohm |
| I _k min: | 3,3 kA | | |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Costruttore protezione: | ABB | | |
| Sigla protezione: | MS 116 - 4A + A16-30-01 24V | | |
| Tipo protezione: | MS+C | | |
| Corrente nominale protez.: | 4 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 48 < 2860 A |
| Numero poli: | 3 | Potere di interruzione PdI: | 50 kA |
| Taratura termica: | 4 A | Verifica potere di interruzione: | 50 >= 4,3 kA |
| Taratura magnetica: | 48 A | Norma: | Ics-EN60947 |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Sigla utenza: | +QUADRO POMPE-L3.5 |
| Denominazione 1: | PROTEZIONE |
| Denominazione 2: | POMPA 2 |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TT |
| Potenza nominale: | 0,75 kW | Collegamento fasi: | 3F |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 0,75 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,833 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,363 kVAR | Potenza totale: | 2,77 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 1,2 A | Potenza disponibile: | 1,94 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | | |
| Tensione nominale: | 400 V | | |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|---|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| I _{km} max a monte: | 4,3 kA | I _{k2} max: | 3,72 kA |
| I _{kv} max a valle: | 4,3 kA | I _{p2} : | 3,38 kA (Lim.) |
| I _{mag} max (magnetica massima): | 2860 A | I _{k2} min: | 2,86 kA |
| I _k max: | 4,29 kA | Z _k min: | 53,8 mohm |
| I _p : | 3,73 kA (Lim.) | Z _k max: | 66,4 mohm |
| I _k min: | 3,3 kA | | |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Costruttore protezione: | ABB | | |
| Sigla protezione: | MS 116 - 4A + A16-30-01 24V | | |
| Tipo protezione: | MS+C | | |
| Corrente nominale protez.: | 4 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 48 < 2860 A |
| Numero poli: | 3 | Potere di interruzione PdI: | 50 kA |
| Taratura termica: | 4 A | Verifica potere di interruzione: | 50 >= 4,3 kA |
| Taratura magnetica: | 48 A | Norma: | Ics-EN60947 |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

Sigla utenza: **+QUADRO POMPE-L3.3**
Denominazione 1: **POMPA P1**
Denominazione 2:
Informazioni aggiuntive/Note 1:
Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

| | | | |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Terminale motore | Collegamento fasi: | 3F |
| Potenza nominale: | 0,75 kW | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Coefficiente: | 1 | Pot. trasferita a monte: | 0,833 kVA |
| Potenza dimensionamento: | 0,75 kW | Potenza totale: | 2,77 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,363 kVAR | Potenza disponibile: | 1,94 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 1,2 A | Numero carichi utenza: | 1 |
| Fattore di potenza: | 0,9 | Potenza meccanica motore: | 0,675 kW |
| Tensione nominale: | 400 V | Rendimento motore: | 0,9 |
| Sistema distribuzione: | TT | | |

Cavi

| | | | |
|-------------------------------|--|--|---------------------------------|
| Formazione: | 3x(1x16)+1G16 | | |
| Tipo posa: | 13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate | | |
| Disposizione posa: | Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali | | |
| Designazione cavo | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 2,167E+06 A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² PE: | 3,445E+06 A²s |
| Materiale conduttore: | ALLUMINIO | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,011 % |
| Lunghezza linea: | 10 m | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,116 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 68,4 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Corrente ammissibile neutro: | n.d. | Temperatura cavo a Ib: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 0,82 (Numero circuiti: 3) | Temperatura cavo a In: | 30,2 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 1,2<=4<=68,4 A |
| Coefficiente di declassamento | 0,64 | | |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|---|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| I _{km} max a monte: | 4,3 kA | I _{k2} max: | 2,82 kA |
| I _{kv} max a valle: | 3,26 kA | I _{p2} : | 3,38 kA (Lim.) |
| I _{mag} max (magnetica massima): | 2157 A | I _{k2} min: | 2,16 kA |
| I _k max: | 3,25 kA | Z _k min: | 71 mohm |
| I _p : | 3,73 kA (Lim.) | Z _k max: | 88,1 mohm |
| I _k min: | 2,49 kA | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

Sigla utenza: **+QUADRO POMPE-L3.6**
Denominazione 1: **POMPA P2**
Denominazione 2:
Informazioni aggiuntive/Note 1:
Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

| | | | |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Terminale motore | Collegamento fasi: | 3F |
| Potenza nominale: | 0,75 kW | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Coefficiente: | 1 | Pot. trasferita a monte: | 0,833 kVA |
| Potenza dimensionamento: | 0,75 kW | Potenza totale: | 2,77 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,363 kVAR | Potenza disponibile: | 1,94 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 1,2 A | Numero carichi utenza: | 1 |
| Fattore di potenza: | 0,9 | Potenza meccanica motore: | 0,675 kW |
| Tensione nominale: | 400 V | Rendimento motore: | 0,9 |
| Sistema distribuzione: | TT | | |

Cavi

| | | | |
|-------------------------------|--|--|---------------------------------|
| Formazione: | 3x(1x16)+1G16 | | |
| Tipo posa: | 13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate | | |
| Disposizione posa: | Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali | | |
| Designazione cavo | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 2,167E+06 A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² PE: | 3,445E+06 A²s |
| Materiale conduttore: | ALLUMINIO | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,011 % |
| Lunghezza linea: | 10 m | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,116 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 68,4 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Corrente ammissibile neutro: | n.d. | Temperatura cavo a Ib: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 0,82 (Numero circuiti: 3) | Temperatura cavo a In: | 30,2 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 1,2<=4<=68,4 A |
| Coefficiente di declassamento | 0,64 | | |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|------------------------------|-----------------------|---------|-----------------------|
| Ikm max a monte: | 4,3 kA | Ik2max: | 2,82 kA |
| Ikv max a valle: | 3,26 kA | Ip2: | 3,38 kA (Lim.) |
| Imagmax (magnetica massima): | 2157 A | Ik2min: | 2,16 kA |
| Ik max: | 3,25 kA | Zk min: | 71 mohm |
| Ip: | 3,73 kA (Lim.) | Zk max: | 88,1 mohm |
| Ik min: | 2,49 kA | | |

Dati completi utenza

| | |
|----------------------------|-----------------|
| Commessa | sottopasso SLZ3 |
| Descrizione | |
| Cliente | |
| Luogo | |
| Responsabile | |
| Data | 16/10/2019 |
| Alimentazioni | |
| Tipo di quadro | |
| Grado di protezione | |
| Materiali usati | |
| Riferimenti | |
| Parametri | # <Default> |
| Operatore | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

Sigla utenza: **-GENERALE**
Denominazione 1:
Denominazione 2:
Informazioni aggiuntive/Note 1:
Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TT |
| 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: | 5,78 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 0,962 A | Potenza disponibile: | 5,55 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | | |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Cavi

| | | | |
|--------------------------------|---|--|---------------------------------|
| Formazione: | 2x(1x16)+1G16 | | |
| Tipo posa: | 61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati | | |
| Disposizione posa: | In tubi interrati a distanza nulla | | |
| Designazione cavo: | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 2,167E+06 A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35026 | K ² S ² neutro: | 2,167E+06 A²s |
| Materiale conduttore: | ALLUMINIO | K ² S ² PE: | 3,445E+06 A²s |
| Lunghezza linea: | 10 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,017 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 66 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,017 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 66 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: | 30 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 0,93 | Temperatura cavo a In: | 38,6 °C |
| Coefficiente di declassamento: | 0,725 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0,962<=25<=66 A |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|--|----------------|------------------------|------------------|
| I _{km} max a monte: | 5,71 kA | I _{p1fn} : | 4 kA |
| I _{kv} max a valle: | 3,42 kA | I _{k1fnmin} : | 2,78 kA |
| I _{magmax} (magnetica massima): | 2779 A | Z _{k1fnmin} : | 67,6 mohm |
| I _{k1fnmax} : | 3,42 kA | Z _{k1fnmx} : | 79 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|--|----------------------------------|-------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | iC60N-C - 25A + Vigi iC60 A S 1 A | | |
| Tipo protezione: | MT+D | | |
| Corrente nominale protez.: | 25 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 250 < 2779 A |
| Numero poli: | 2 | Taratura differenziale: | 1 A |
| Curva di sgancio: | C | Potere di interruzione PdI: | 20 kA |
| Classe d'impiego: | A | Verifica potere di interruzione: | 20 >= 5,71 kA |
| Taratura termica: | 25 A | Norma: | Icu-EN60947 |
| Taratura magnetica: | 250 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|------------------|
| Sigla utenza: | -GENERALE |
| Denominazione 1: | |
| Denominazione 2: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TT |
| 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: | 4,62 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 0,962 A | Potenza disponibile: | 4,4 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | | |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|--|----------------|------------------------|------------------|
| I _{km} max a monte: | 3,42 kA | I _{p1fn} : | 2,69 kA |
| I _{kv} max a valle: | 3,42 kA | I _{k1fnmin} : | 2,78 kA |
| I _{magmax} (magnetica massima): | 2779 A | Z _{k1fnmin} : | 67,6 mohm |
| I _{k1fnmax} : | 3,42 kA | Z _{k1fnmx} : | 79 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|------------------|-----------------------------|-------------|
| Costruttore protezione: | ABB | Corrente sovraccarico Ins: | 20 A |
| Sigla protezione: | E 202/25g | Potere di interruzione PdI: | n.d. |
| Corrente nominale protez.: | 25 A | | |
| Numero poli: | 2 | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Sigla utenza: | -L1 |
| Denominazione 1: | ALIMENTAZIONE ILLUMINAZIONE |
| Denominazione 2: | SOTTOPASSO |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TT |
| 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: | 2x(1x16)+1G16 | | |
| Tipo posa: | 61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati | | |
| Disposizione posa: | In tubi interrati a distanza nulla | | |
| Designazione cavo: | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 2,167E+06 A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35026 | K ² S ² neutro: | 2,167E+06 A²s |
| Materiale conduttore: | ALLUMINIO | K ² S ² PE: | 3,445E+06 A²s |
| Lunghezza linea: | 50 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,043 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 66 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,061 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 66 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: | 30 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 0,93 | Temperatura cavo a In: | 31,4 °C |
| Coefficiente di declassamento: | 0,725 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0,481<=10<=66 A |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|------------------------------|-----------------|-----------|-------------------|
| Ikm max a monte: | 3,42 kA | Ip1fn: | 2,69 kA |
| Ikv max a valle: | 0,951 kA | Ik1fnmin: | 0,722 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 721,7 A | Zk1fnmin: | 243 mohm |
| Ik1fnmax: | 0,951 kA | Zk1fnmx: | 304,1 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|---|----------------------------------|-------------------------|
| Costruttore protezione: | MERLIN GERIN | | |
| Sigla protezione: | C60N-C+Vigi + FC1AC2/230 1NO+1NC | | |
| Tipo protezione: | MTD+C | | |
| Corrente nominale protez.: | 10 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 100 < 721,7 A |
| Numero poli: | 2 | Taratura differenziale: | 0,03 A |
| Curva di sgancio: | C | Potere di interruzione PdI: | 6 kA |
| Classe d'impiego: | A | Verifica potere di interruzione: | 6 >= 3,42 kA |
| Taratura termica: | 10 A | Norma: | Icn-EN60898 |
| Taratura magnetica: | 100 A | | |

Dati completi utenza

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Identificazione

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Sigla utenza: | -L2 |
| Denominazione 1: | ALIMENTAZIONE ILLUMINAZIONE |
| Denominazione 2: | PIAZZALE |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TT |
| 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: | 2x(1x16)+1G16 | | |
| Tipo posa: | 61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati | | |
| Disposizione posa: | In tubi interrati a distanza nulla | | |
| Designazione cavo: | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 2,167E+06 A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35026 | K ² S ² neutro: | 2,167E+06 A²s |
| Materiale conduttore: | ALLUMINIO | K ² S ² PE: | 3,445E+06 A²s |
| Lunghezza linea: | 20 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,017 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 71 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,035 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 71 A | Temperatura ambiente: | 20 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: | 20 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 21,4 °C |
| Coefficiente di declassamento: | 0,78 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0,481<=10<=71 A |

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|-------------------|
| Ikm max a monte: | 3,42 kA | Ip1fn: | 2,69 kA |
| Ikv max a valle: | 1,7 kA | Ik1fnmin: | 1,32 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 1319 A | Zk1fnmin: | 135,6 mohm |
| Ik1fnmax: | 1,7 kA | Zk1fnmx: | 166,4 mohm |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|---|----------------------------------|------------------------|
| Costruttore protezione: | MERLIN GERIN | | |
| Sigla protezione: | C60N-C+Vigi + FC1AC2/230 1NO+1NC | | |
| Tipo protezione: | MTD+C | | |
| Corrente nominale protez.: | 10 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 100 < 1319 A |
| Numero poli: | 2 | Taratura differenziale: | 0,03 A |
| Curva di sgancio: | C | Potere di interruzione PdI: | 6 kA |
| Classe d'impiego: | A | Verifica potere di interruzione: | 6 >= 3,42 kA |
| Taratura termica: | 10 A | Norma: | Icn-EN60898 |
| Taratura magnetica: | 100 A | | |

Stato utenze

| | |
|----------------------------|-----------------|
| Commessa | sottopasso slz3 |
| Descrizione | |
| Cliente | |
| Luogo | |
| Responsabile | |
| Data | 16/10/2019 |
| Alimentazioni | |
| Tipo di quadro | |
| Grado di protezione | |
| Materiali usati | |
| Riferimenti | |
| Parametri | #<Default> |
| Operatore | |

Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Utenza

+QUADRO GENERALE-GENERALE

Coord. $I_b < I_{ns} < I_z$ [A]

| | I_b | \leq | I_{ns} | \leq | I_z | |
|--------|--------|--------|----------|--------|-------|---|
| Fase | 12,026 | | 25 | | 60,06 | 1) Utenza +QUADRO GENERALE-GENERALE: $I_{ns} = 25$ [A] (sgancio protezione termica) |
| Neutro | 7,611 | | 25 | | 60,06 | |

Verifica contatti indiretti

| | | |
|---------------------------|------------|---|
| la c.i. [A] | Verificato | Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota. |
| Tempo di interruzione [s] | 2,5 | (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) |
| VT a la c.i. [V] | 1 | La protezione dell'utenza +QUADRO GENERALE-GENERALE |
| | 50 | interviene tramite sgancio differenziale; $I_{prot.} = 0,5 \leq I_{c.i.} = 2,5$ |

Potere di interruzione [kA]

| | |
|----------------------------|--|
| A transitorio inizio linea | Non verificato |
| PdI | $I_{km\ max} / _I_{km\ max} [^\circ]$ |
| 10 | 9,525 / 60,009 |

Sg. mag. $< I_{magmax}$ [A]

| | | |
|----------|-----|--------------|
| Sg. mag. | $<$ | Verificato |
| 250 | | I_{magmax} |
| | | 2779,047 |

Cavo

| | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Designazione | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 |
| Formazione | 4x(1x16)+1G16 |
| Temperatura cavo a I_b [°C] | 20 \leq 23 \leq 90 |
| Temperatura cavo a I_n [°C] | 20 \leq 32 \leq 90 |

$K^2S^2 > I^2t$ [A²s]

| | |
|--------------------------|------------|
| | Verificato |
| K^2S^2 conduttore fase | 2,167E+06 |
| K^2S^2 neutro | 2,167E+06 |
| K^2S^2 PE | 3,445E+06 |

Caduta di tensione [%]

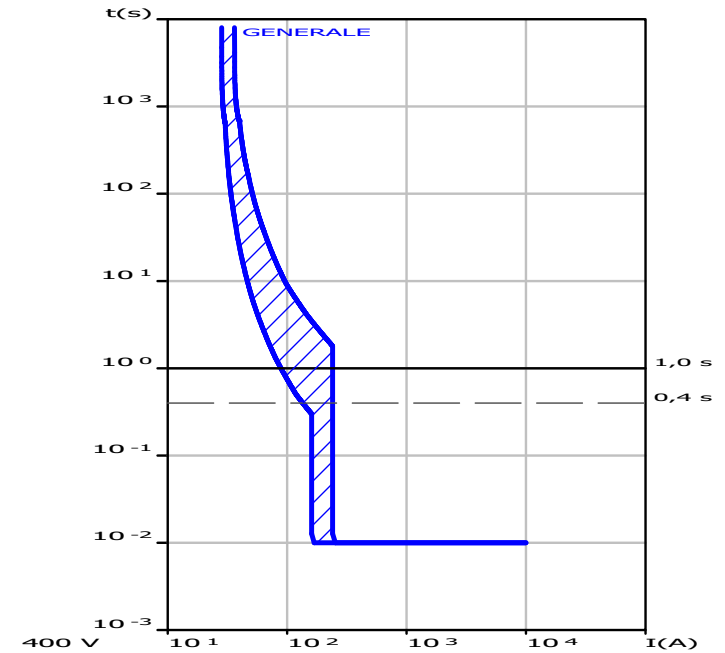
| | | |
|-----------------------|---------------|---------|
| Tensione nominale [V] | 400 | |
| Cdt (I_b) | Cdt (I_b) | Cdt max |
| 0,166 | 0,166 | 4 |
| Cdt (I_n) | Cdt (I_n) | |
| 0,371 | 0,371 | |

Correnti di guasto [kA]

| | A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | |
|---------------------------|--|--------------------------|-------|
| | Max | Min | Picco |
| Trifase | 6,154 | 4,729 | 5,307 |
| Bifase | 5,33 | 4,095 | 4,864 |
| Bifase-N | 5,543 | 4,393 | 4,95 |
| Fase-N | 3,419 | 2,779 | 4,421 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | $I_{kv\ max}$ | $_I_{kv\ max} [^\circ]$ | |
| | 6,164 | 36,176 | |

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - IC60N-C - 25A - 25 A



Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Utenza

+QUADRO GENERALE-GENERALE

Coord. $I_b < I_{ns} < I_z$ [A]

| | I_b | \leq | I_{ns} | \leq | I_z | |
|--------|--------|--------|----------|--------|-------|---|
| Fase | 12,026 | | 25 | | | 1) Utenza +QUADRO GENERALE-GENERALE: $I_{ns} = 25$ [A] (sgancio protezione termica) |
| Neutro | 7,611 | | 25 | | | |

Verifica contatti indiretti

| | Verificato | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). |
|---------------------------|------------|---|
| la c.i. [A] | 2,5 | |
| Tempo di interruzione [s] | 1 | |
| VT a la c.i. [V] | 50 | |

Potere di interruzione - I_{cw} [kA]

A transitorio inizio linea Non applicabile

Caduta di tensione [%]

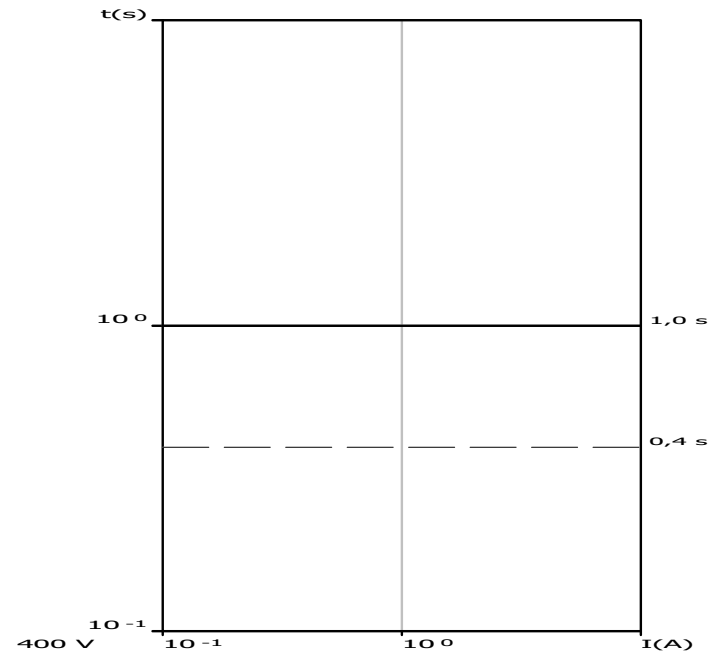
| | |
|-----------------------|----------------|
| Tensione nominale [V] | 400 |
| Cdt (I_b) | CdtT (I_b) |
| 0 | 0,166 |
| Cdt (I_n) | CdtT (I_n) |
| 0 | 0,371 |

Correnti di guasto [kA]

| | Max | Min | Picco |
|--|---------------|-------------------------|-------|
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| Trifase | 6,154 | 4,729 | 3,535 |
| Bifase | 5,33 | 4,095 | 3,696 |
| Bifase-N | 5,543 | 4,393 | 3,777 |
| Fase-N | 3,419 | 2,779 | 2,956 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | $I_{kv\ max}$ | $I_{/kv\ max} [^\circ]$ | |
| | 6,164 | 36,176 | |

Protezione

MERLIN GERIN - I 32 - 32 A



Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Utenza [Non alimentata]
+QUADRO GENERALE-G.E

GRUPPO ELETTROGENO

Coord. $I_b < I_{ns} < I_z$ [A]

| | | | | | | |
|--------|-------|--------|----------|--------|-------|--|
| | I_b | \leq | I_{ns} | \leq | I_z | 1) Utenza +QUADRO GENERALE-G.E: $I_{ns} = 25$ [A] (sgancio protezione termica) |
| Fase | 0 | | 25 | | | |
| Neutro | 0 | | 25 | | | |

Verifica contatti indiretti

| | | |
|---------------------------|------------|------------------------|
| | Verificato | Utenza non alimentata. |
| la c.i. [A] | n.a. | |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 | |
| VT a la c.i. [V] | 50 | |

Potere di interruzione - I_{cw} [kA]

A transitorio inizio linea Non applicabile

Sg. mag. $< I_{magmax}$ [A]

| | |
|--------------|--------------|
| | Verificato |
| Sg. mag. $<$ | I_{magmax} |
| 250 | 2779,035 |

Caduta di tensione [%]

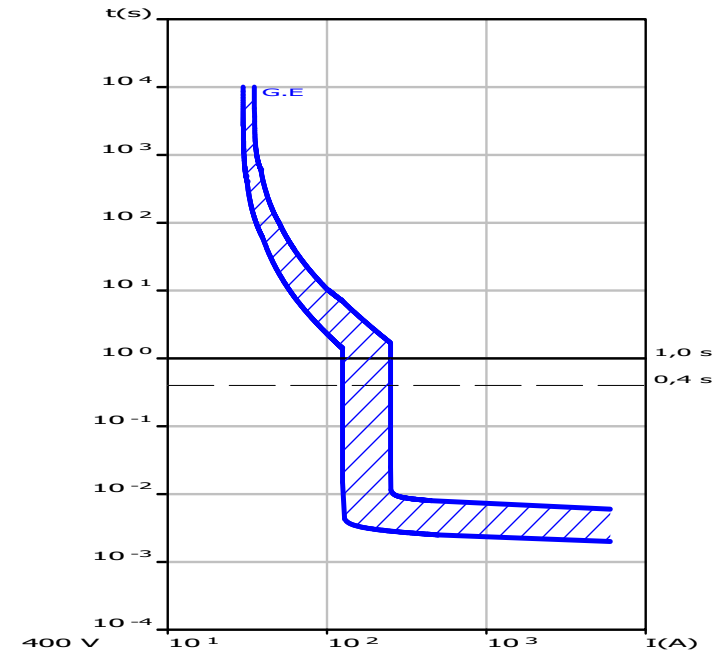
| | |
|-----------------------|----------------|
| Tensione nominale [V] | 400 |
| Cdt (I_b) | CdtT (I_b) |
| 0 | 0 |
| | Cdt max |
| | 4 |
| Cdt (I_n) | CdtT (I_n) |
| 0 | 0 |

Correnti di guasto [kA]

| | | | |
|----------|--|-----------------------|-------|
| | A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | |
| | Max | Min | Picco |
| Trifase | 6,154 | 4,729 | 9,033 |
| Bifase | 5,33 | 4,095 | 7,823 |
| Bifase-N | 5,543 | 4,393 | 8,137 |
| Fase-N | 3,419 | 2,779 | 5,014 |
| | A transitorio fondo linea | | |
| | $I_{kv max}$ | $I_{kv max} [^\circ]$ | |
| | 6,164 | 36,176 | |

Protezione

BTICINO - BTDIN 45-C - 25 A



Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

| Utenza | | | |
|--|--|---------------|-------|
| +QUADRO GENERALE-L1 | | | |
| SCARICATORI DI SOVRATENSIONE | | | |
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | | |
| Ib <= Ins <= Iz | 1) Utenza +QUADRO GENERALE-GENERALE: Ins = 25 [A] (sgancio protezione termica) | | |
| Fase | 25 52 | | |
| Verifica contatti indiretti | | | |
| la c.i. [A] | Verificato | | |
| Tempo di interruzione [s] | Utenza di tipo SPD. | | |
| VT a la c.i. [V] | 2,5 | | |
| | 0,4 | | |
| | 50 | | |
| Cavo | | | |
| Designazione | FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Formazione | 4G6 | | |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= 30 <= 90 | | |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= 44 <= 90 | | |
| K²S²>I²t [A²s] | | | |
| | Verificato | | |
| K²S² conduttore fase | 7,362E+05 | | |
| K²S² PE | 7,362E+05 | | |
| Caduta di tensione [%] | | | |
| Tensione nominale [V] | 400 | | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | | |
| 0 | 0,083 | | |
| Cdt (In) | CdtT (In) | | |
| 0,037 | 0,408 | | |
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Trifase | 5,762 | 4,433 | 3,535 |
| Bifase | 4,99 | 3,839 | 3,696 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | IkV max | /_IkV max [°] | |
| | 5,771 | 33,709 | |

Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

| | |
|----------------------------|--|
| Utenza | |
| +QUADRO GENERALE-L2 | ALIMENTAZIONE PRESA DI SERVIZIO |

| | | |
|--|------|-----------|
| Coord. Ib < Ins < Iz [A] | | |
| Ib | <= | Ins <= Iz |
| Fase | 9,62 | 16 |
| Neutro | 9,62 | 16 |
| 1) Utenza +QUADRO GENERALE-L2: Ins = 16 [A] (sgancio protezione termica) | | |

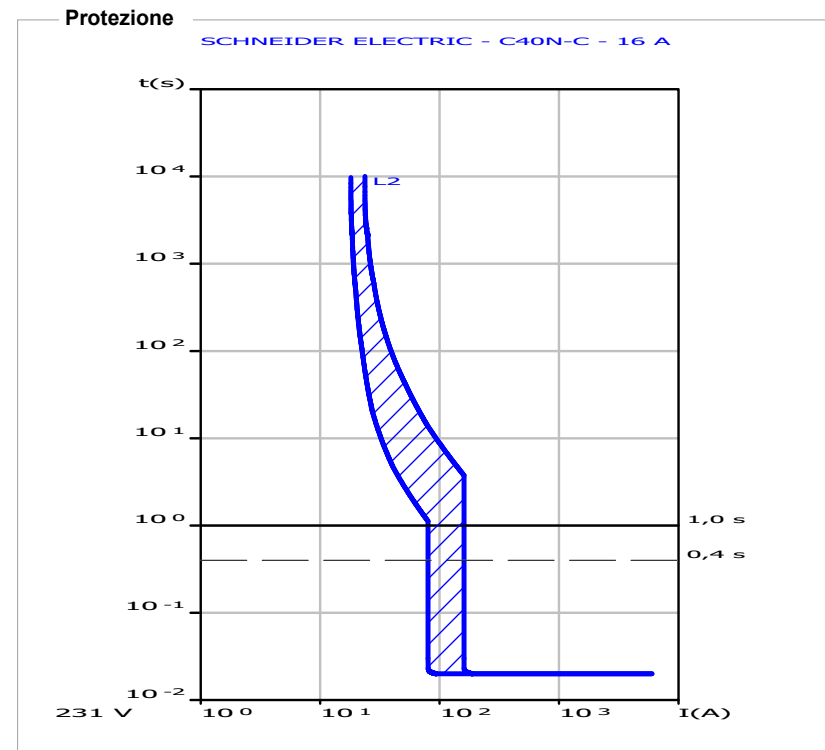
| | | |
|------------------------------------|-----|---|
| Verifica contatti indiretti | | |
| la c.i. [A] | 2,5 | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 | |
| VT a la c.i. [V] | 50 | |

| | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| Potere di interruzione [kA] | |
| A transitorio inizio linea | Verificato |
| PdI >= Ikm max / _Ikm max [°] | |
| 6 | 3,421 / 33,102 |
| | Deltalkm max / _Deltalkm max [°] |
| | 0,002 / 61,035 |

| | |
|--------------------------------|------------|
| Sg. mag.<Imagmax [A] | |
| Sg. mag. < Imagmax | Verificato |
| 160 | 2778,315 |

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0 | 0,166 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0 | 0,371 | |

| | | | |
|--|---------|--------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 3,418 | 2,778 | 1,661 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | _Ikv max [°] | |
| | 3,421 | 33,102 | |



Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

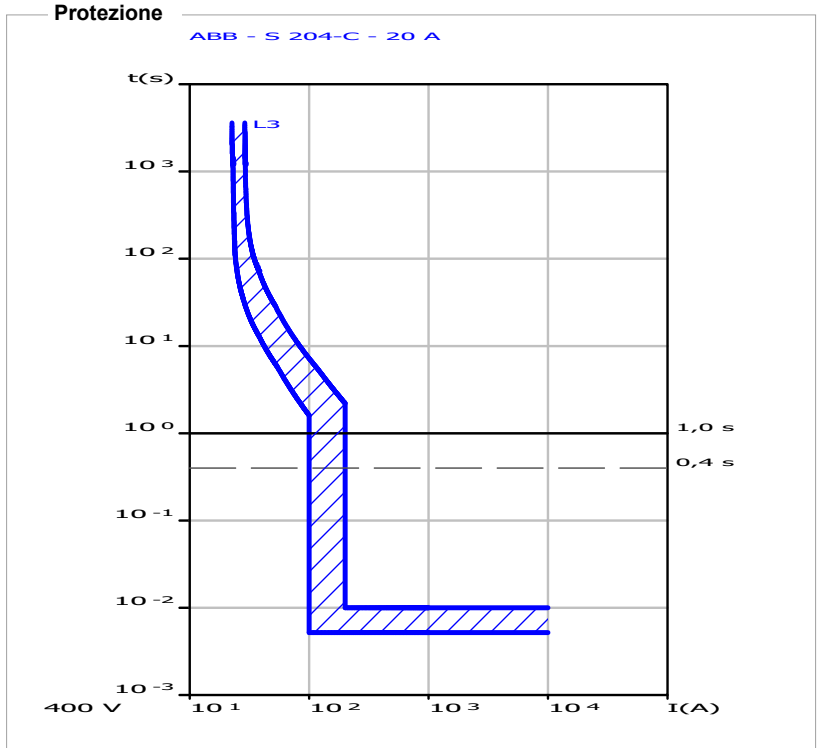
| | | | | | | |
|---------------|----------------------------|--|--|---|--|--|
| Utenza | +QUADRO GENERALE-L3 | | | ALIMENTAZIONE QUADRO POMPE QCP | | |
|---------------|----------------------------|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|---|-------|----|-----|----|-------|--|
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | | | | | |
| | Ib | <= | Ins | <= | Iz | 1) Utenza +QUADRO GENERALE-L3: Ins = 20 [A] (sgancio protezione termica) |
| Fase | 2,406 | | 20 | | 60,06 | |
| Neutro | 0 | | 20 | | 60,06 | |

| | | |
|------------------------------------|---------------------|--|
| Verifica contatti indiretti | | |
| la c.i. [A] | Verificato 2,497 | Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota. (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) |
| Tempo di interruzione [s] | 1 | La protezione dell'utenza +QUADRO GENERALE-L3 |
| VT a la c.i. [V] | 50 | interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 1 <= la c.i. = 2,497 |

| | | |
|------------------------------------|---------------|--------|
| Potere di interruzione [kA] | | |
| A transitorio inizio linea | Verificato | |
| PdI >= Ikm max | /_Ikm max [°] | |
| 10 | 6,154 | 36,118 |

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------|--|
| Sg. mag. <= Imagmax [A] | | |
| Sg. mag. < | Verificato Imagmax | |
| 200 | 1804,443 | |



| | | |
|----------------------------|--------------------------------|--|
| Cavo | | |
| Designazione | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | |
| Formazione | 4x(1x16)+1G16 | |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 20 <= 20 <= 90 | |
| Temperatura cavo a In [°C] | 20 <= 28 <= 90 | |

| | | |
|-----------------------------|------------|--|
| K²S² >= I²t [A²s] | | |
| | Verificato | |
| K²S² conduttore fase | 2,167E+06 | |
| K²S² neutro | 2,167E+06 | |
| K²S² PE | 3,445E+06 | |

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | 400 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0,022 | 0,188 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0,18 | 0,551 | |

| | | | |
|--|---------|---------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Trifase | 4,294 | 3,303 | 3,73 |
| Bifase | 3,718 | 2,86 | 3,998 |
| Bifase-N | 3,853 | 3,022 | 4,058 |
| Fase-N | 2,293 | 1,804 | 3,243 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | /_Ikv max [°] | |
| | 4,303 | 25,706 | |

Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

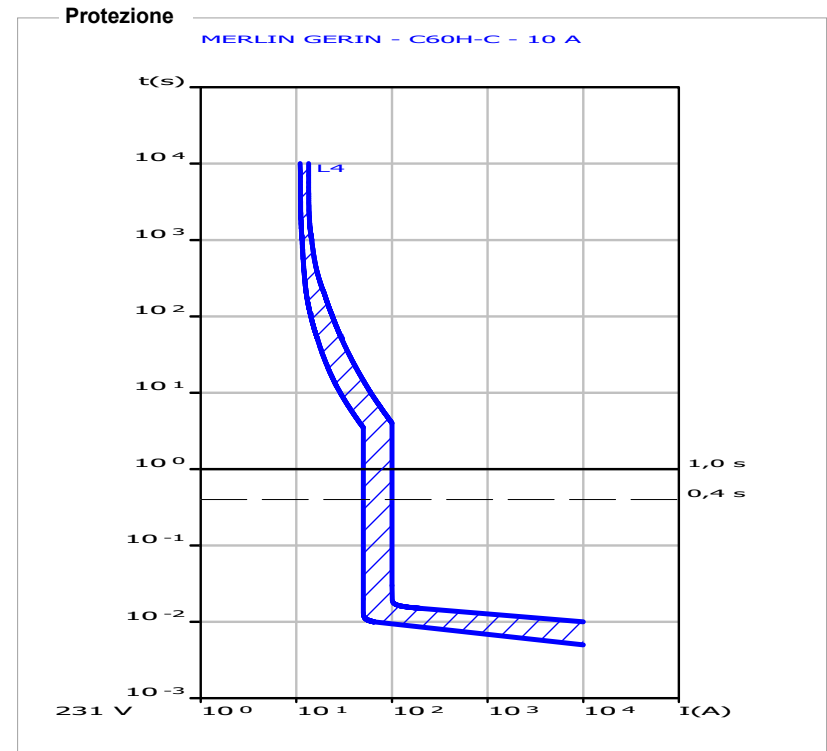
| | |
|----------------------------|---|
| Utenza | |
| +QUADRO GENERALE-L4 | ALIMENTAZIONE RESISTORE ANTICONDENSA |

| | | | | | | |
|---|-------|----|-----|----|-------|--|
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | | | | | |
| | Ib | <= | Ins | <= | Iz | 1) Utenza +QUADRO GENERALE-L4: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica) |
| Fase | 0,962 | | 10 | | 63,18 | |
| Neutro | 0,962 | | 10 | | 63,18 | |

| | | |
|------------------------------------|------------|--|
| Verifica contatti indiretti | | |
| la c.i. [A] | Verificato | Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota. |
| Tempo di interruzione [s] | 2,499 | (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) |
| VT a la c.i. [V] | 0,4 | La protezione dell'utenza +QUADRO GENERALE-L4 |
| | 50 | interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,3 <= la c.i. = 2,499 |

| | | |
|------------------------------------|----------------------------------|--------|
| Potere di interruzione [kA] | | |
| A transitorio inizio linea | Verificato | |
| PdI >= Ikm max / _Ikm max [°] | | |
| 10 | 3,421 | 33,102 |
| | Deltalkm max / _Deltalkm max [°] | |
| | 0,002 | 61,035 |

| | | |
|-----------------------------------|------------|----------|
| Sg. mag. <= Imagmax [A] | | |
| Sg. mag. < | Verificato | Imagmax |
| 100 | | 2197,514 |



| | | |
|----------------------------|--------------------------------|----------|
| Cavo | | |
| Designazione | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | |
| Formazione | 2x(1x16)+1G16 | |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= | 30 <= 90 |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= | 32 <= 90 |

| | | |
|--------------------------|------------|--|
| K²S²>I²t [A²s] | | |
| K²S² conduttore fase | Verificato | |
| 2,167E+06 | | |
| K²S² neutro | 2,167E+06 | |
| K²S² PE | 3,445E+06 | |

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0,009 | -0,024 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0,09 | 0,461 | |

| | | | |
|--|---------|---------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 2,756 | 2,198 | 2,956 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | _Ikvm max [°] | |
| | 2,757 | 26,829 | |

Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

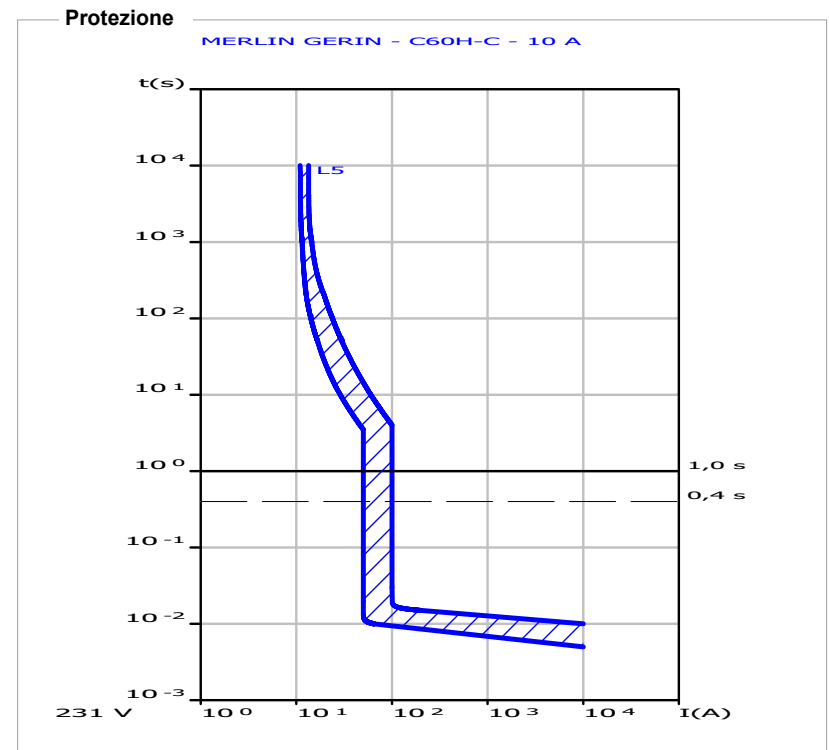
| | |
|----------------------------|--|
| Utenza | |
| +QUADRO GENERALE-L5 | SCALDIGLIE GRUPPO ELETTROGENO |

| | | |
|---|-------|--|
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | 1) Utenza +QUADRO GENERALE-L5: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica) |
| Ib <= Ins <= Iz | | |
| Fase | 0,722 | 10 |
| Neutro | 0,721 | 10 |
| | | 63,18 |
| | | 63,18 |

| | | |
|------------------------------------|---------------------|--|
| Verifica contatti indiretti | | Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota. |
| la c.i. [A] | Verificato 2,499 | (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 | La protezione dell'utenza +QUADRO GENERALE-L5 |
| VT a la c.i. [V] | 50 | interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,3 <= la c.i. = 2,499 |

| | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| Potere di interruzione [kA] | |
| A transitorio inizio linea | Verificato |
| PdI >= Ikm max / _Ikm max [°] | |
| 10 | 3,421 |
| | 33,102 |
| | Deltalkm max / _Deltalkm max [°] |
| | 0,002 |
| | 61,035 |

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Sg. mag. <= Imagmax [A] | |
| Sg. mag. <= Imagmax | Verificato |
| 100 | 2197,514 |



| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Cavo | |
| Designazione | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 |
| Formazione | 2x(1x16)+1G16 |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= 30 <= 90 |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= 32 <= 90 |

| | |
|--------------------------|------------|
| K²S²>I²t [A²s] | |
| K²S² conduttore fase | Verificato |
| K²S² neutro | 2,167E+06 |
| K²S² PE | 3,445E+06 |

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0,006 | -0,026 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0,09 | 0,461 | |

| | | | |
|--|---------|--------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 2,756 | 2,198 | 2,956 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | _IkV max [°] | |
| | 2,757 | 26,829 | |

Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

| | |
|----------------------------|-----------------------|
| Utenza | |
| +QUADRO GENERALE-L6 | PROTEZIONE UPS |

| | |
|---|----------------------------|
| Coord. $I_b < I_{ns} < I_z$ [A] | |
| | $I_b \leq I_{ns} \leq I_z$ |
| Fase | 3,843 10 |
| Neutro | 3,843 10 |

1) Utenza +QUADRO GENERALE-L6: $I_{ns} = 10$ [A] (sgancio protezione termica)

| | |
|------------------------------------|----------------|
| Verifica contatti indiretti | |
| la c.i. [A] | Verificato 2,5 |
| Tempo di interruzione [s] | 1 |
| VT a la c.i. [V] | 50 |

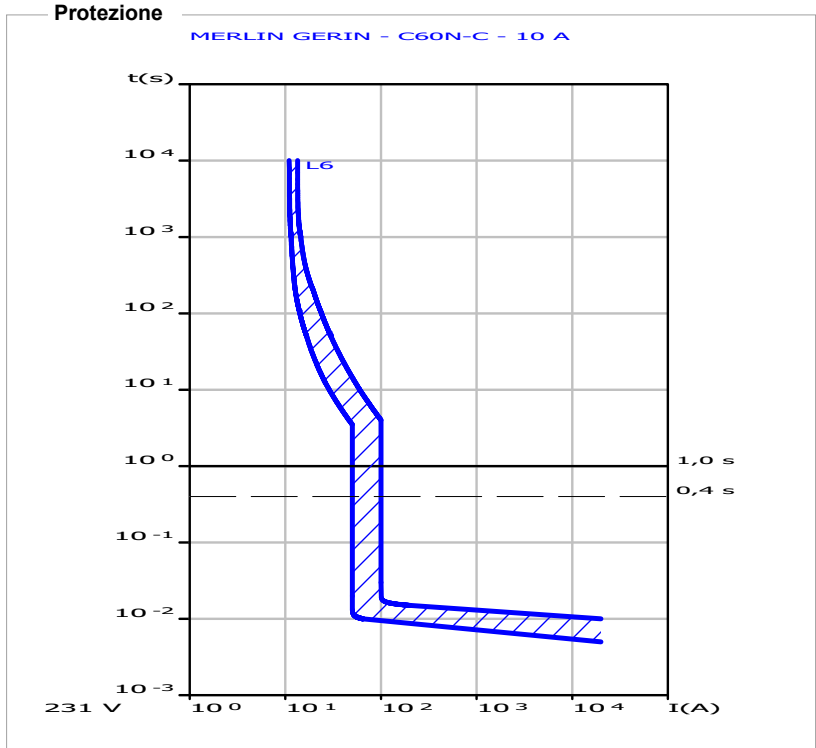
Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota.
 (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata)
 La protezione dell'utenza +QUADRO GENERALE-GENERALE interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,5 <= la c.i. = 2,501 Rapp. transf. = 1

| | |
|--|---------------------------------|
| Potere di interruzione [kA] | |
| A transitorio inizio linea | Verificato |
| PdI >= I _{km} max / I _{km} max [°] | 20 3,421 33,102 |
| | Deltalkm max / Deltalkm max [°] |
| | 0,002 61,035 |

| | |
|---|------------|
| Sg. mag. < I_{mag}max [A] | |
| Sg. mag. < I _{mag} max | Verificato |
| 100 | 2778,315 |

| | | |
|-------------------------------|------------------------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | |
| Cdt (I _b) | CdtT (I _b) | Cdt max |
| 0 | 0,07 | 4 |
| Cdt (I _n) | CdtT (I _n) | |
| 0 | 0,371 | |

| | | | |
|--|---------------------|---------------------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 3,418 | 2,778 | 2,956 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | I _{kv} max | / I _{kv} max [°] | |
| | 3,421 | 33,102 | |



Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Utenza

+QUADRO GENERALE-L6-1

UPS

Coord. Ib <= Ins <= Iz [A]

| | Ib | <= | Ins | <= | Iz | |
|--------|-------|----|------|----|----|---|
| Fase | 3,843 | | 13,1 | | | 1) Utenza +QUADRO GENERALE-L6-1: Ins = 13,1 [A] (protezione interna UPS) - fusibile |
| Neutro | 3,843 | | 13,1 | | | |

Verifica contatti indiretti

Verificato

Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).

| | |
|---------------------------|-----|
| Ia c.i. [A] | 2,5 |
| Tempo di interruzione [s] | 1 |
| VT a Ia c.i. [V] | 50 |

Caduta di tensione [%]

| | | |
|-----------------------|-----------|---------|
| Tensione nominale [V] | 231 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0 | 0 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0 | 0 | |

Correnti di guasto [kA]

| | | | |
|--|---------|---------------|-------|
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 3,418 | 2,778 | 2,956 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | /_Ikv max [°] | |
| | 3,421 | 33,102 | |

Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

| | |
|----------------------------|--|
| Utenza | |
| +QUADRO GENERALE-L7 | ALIMENTAZIONE IMPIANTO SEMAFORICO |

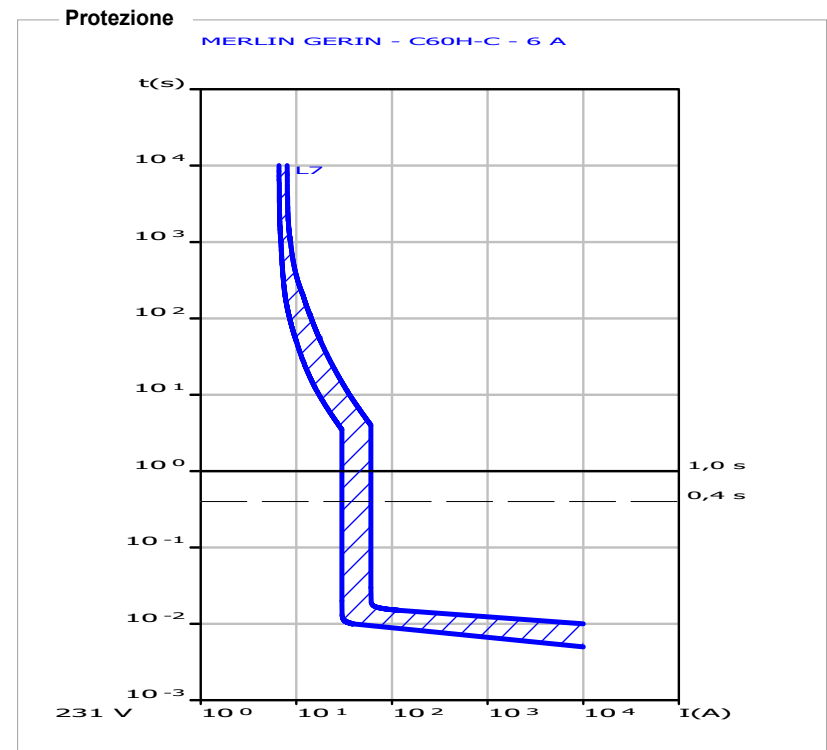
| | | |
|---|-------|------------|
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | |
| Ib | <= | Ins <= Iz |
| Fase | 0,481 | 6 <= 70,98 |
| Neutro | 0,481 | 6 <= 70,98 |

1) Utenza +QUADRO GENERALE-L7: Ins = 6 [A] (sgancio protezione termica)

| | | |
|------------------------------------|------------|--|
| Verifica contatti indiretti | | |
| la c.i. [A] | Verificato | Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota. |
| Tempo di interruzione [s] | 2,449 | (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) |
| VT a la c.i. [V] | 0,4 | La protezione dell'utenza +QUADRO GENERALE-L7 |
| | 50 | interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,3 <= la c.i. = 2,449 |

| | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| Potere di interruzione [kA] | |
| A transitorio inizio linea | Verificato |
| PdI >= Ikm max / _Ikm max [°] | |
| 10 | 3,421 / 33,102 |
| | Deltalkm max / _Deltalkm max [°] |
| | 0,002 / 61,035 |

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Sg. mag. <= Imagmax [A] | |
| Sg. mag. < | Verificato |
| 60 | Imagmax |
| | 241,596 |



| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Cavo | |
| Designazione | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 |
| Formazione | 2x(1x16)+1G16 |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 20 <= 20 <= 90 |
| Temperatura cavo a In [°C] | 20 <= 21 <= 90 |

| | |
|--------------------------|------------|
| K²S²>I²t [A²s] | |
| | Verificato |
| K²S² conduttore fase | 2,167E+06 |
| K²S² neutro | 2,167E+06 |
| K²S² PE | 3,445E+06 |

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0,156 | 0,156 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 1,946 | 1,946 | |

| | | | |
|--|---------|--------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 0,323 | 0,242 | 2,956 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | _IkV max [°] | |
| | 0,323 | 5,657 | |

Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

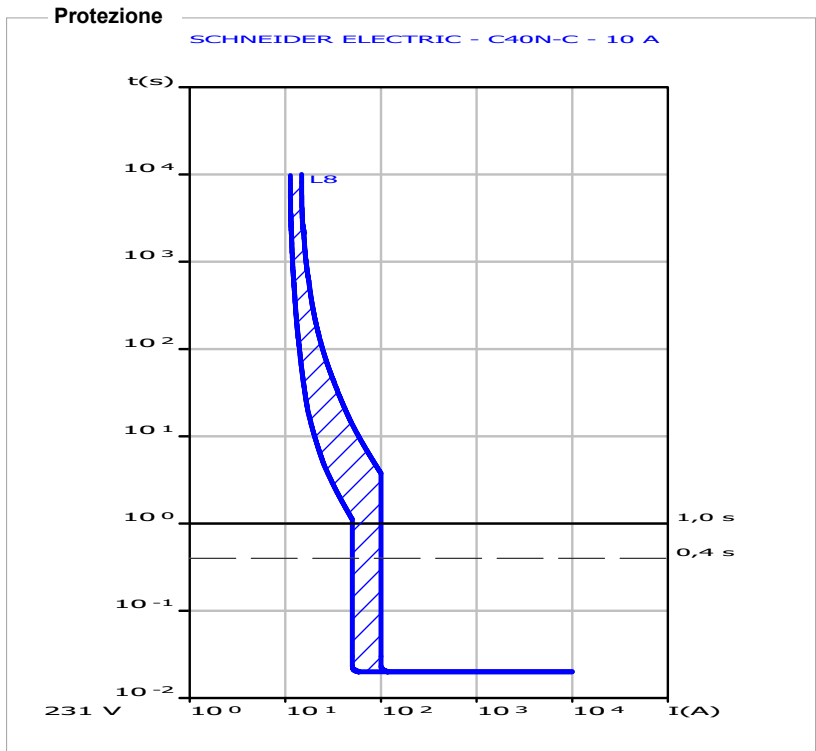
| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Utenza | |
| +QUADRO GENERALE-L8 | ALIMENTAZIONE PLC |

| | | | | | | |
|---|-------|----|-----|----|-------|--|
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | | | | | |
| | Ib | <= | Ins | <= | Iz | 1) Utenza +QUADRO GENERALE-L8: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica) |
| Fase | 0,481 | | 10 | | 63,18 | |
| Neutro | 0,481 | | 10 | | 63,18 | |

| | | |
|------------------------------------|---------------------|--|
| Verifica contatti indiretti | | |
| la c.i. [A] | Verificato 2,499 | Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota. (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 | La protezione dell'utenza +QUADRO GENERALE-L8 |
| VT a la c.i. [V] | 50 | interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,3 <= la c.i. = 2,499 |

| | | |
|------------------------------------|----------------------------------|--------|
| Potere di interruzione [kA] | | |
| A transitorio inizio linea | Verificato | |
| PdI >= Ikm max / _Ikm max [°] | | |
| 10 | 3,421 | 33,102 |
| | Deltalkm max / _Deltalkm max [°] | |
| | 0,002 | 61,035 |

| | | |
|-----------------------------------|------------|--|
| Sg. mag. <= Imagmax [A] | | |
| Sg. mag. < | Verificato | |
| 100 | 2197,51 | |



| | | |
|----------------------------|--------------------------------|----------|
| Cavo | | |
| Designazione | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | |
| Formazione | 2x(1x16)+1G16 | |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= | 30 <= 90 |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= | 32 <= 90 |

| | | |
|--------------------------|------------|--|
| K²S²>I²t [A²s] | | |
| K²S² conduttore fase | Verificato | |
| 2,167E+06 | | |
| K²S² neutro | 2,167E+06 | |
| K²S² PE | 3,445E+06 | |

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0,004 | 0,004 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0,09 | 0,09 | |

| | | | |
|--|---------|--------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 2,756 | 2,198 | 1,661 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | _IkV max [°] | |
| | 2,757 | 26,829 | |

Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Utenza
+QUADRO GENERALE-L9 GENERALE ALIMENTAZIONI

Coord. Ib <= Ins <= Iz [A]

| | Ib | <= | Ins | <= | Iz | |
|--------|-------|----|------|----|----|---|
| Fase | 2,405 | | 13,1 | | | 1) Utenza +QUADRO GENERALE-L6-1: Ins = 13,1 [A] (protezione interna UPS) - fusibile |
| Neutro | 2,405 | | 13,1 | | | |

Verifica contatti indiretti

Verificato Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).

| | |
|---------------------------|-----|
| la c.i. [A] | 2,5 |
| Tempo di interruzione [s] | 1 |
| VT a la c.i. [V] | 50 |

Potere di interruzione - Icw [kA]

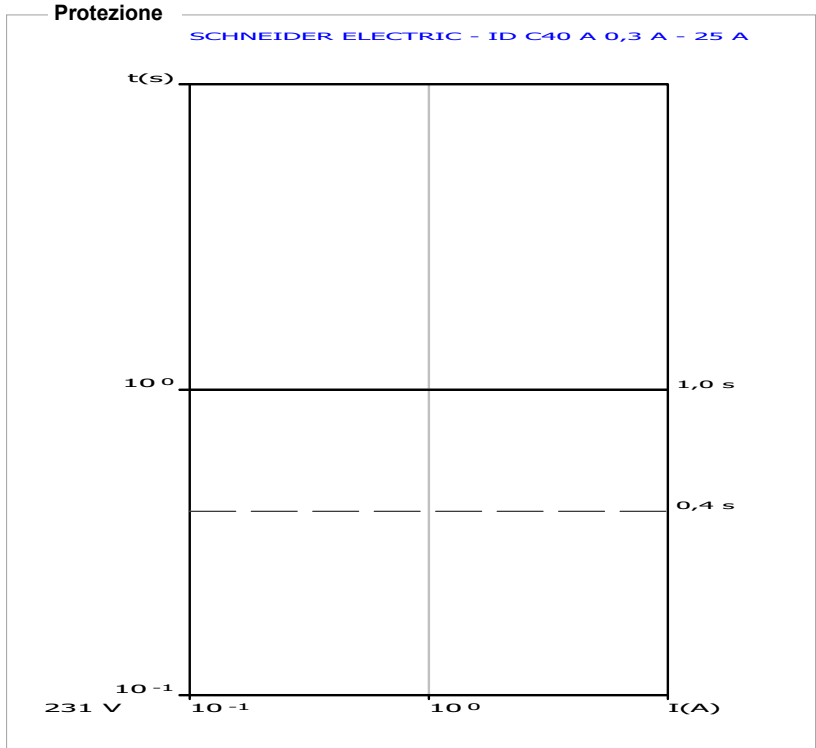
| | |
|----------------------------|-----------------|
| A transitorio inizio linea | Non applicabile |
|----------------------------|-----------------|

Caduta di tensione [%]

| | | |
|-----------------------|-----------|---------|
| Tensione nominale [V] | 231 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0 | 0 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0 | 0 | |

Correnti di guasto [kA]

| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
|--|---------|---------------|-------|
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 3,418 | 2,778 | 2,956 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | /_Ikv max [°] | |
| | 3,421 | 33,102 | |



Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

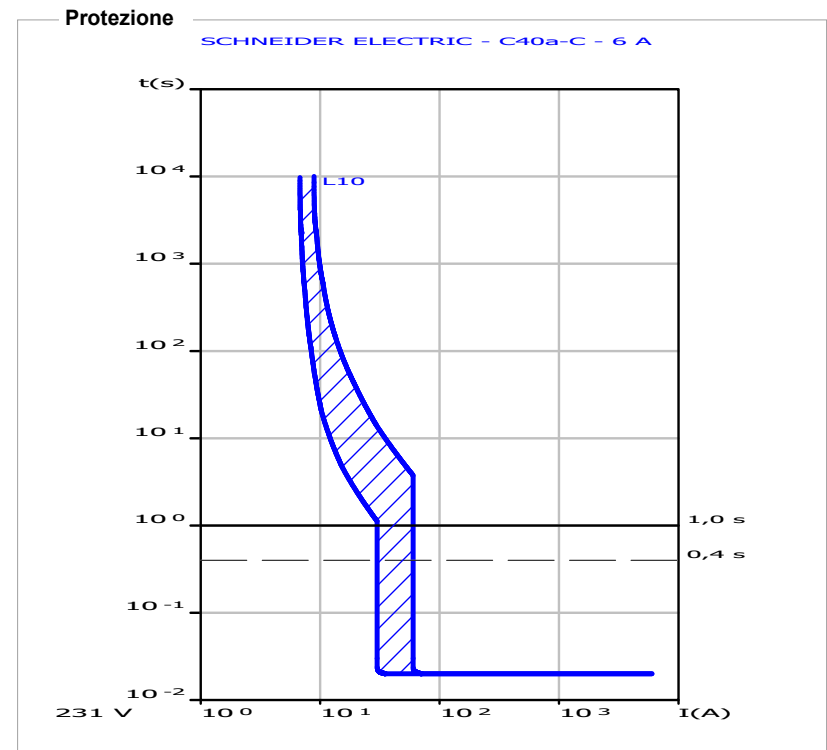
| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Utenza | |
| +QUADRO GENERALE-L10 | ALIMENTAZIONE AUSILIARI QGSP |

| | | | | | | |
|---|-------|----|-----|----|-------|--|
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | | | | | |
| | Ib | <= | Ins | <= | Iz | 1) Utenza +QUADRO GENERALE-L10: Ins = 6 [A] (sgancio protezione termica) |
| Fase | 0,481 | | 6 | | 63,18 | |
| Neutro | 0,481 | | 6 | | 63,18 | |

| | | |
|------------------------------------|---------------------|--|
| Verifica contatti indiretti | | |
| la c.i. [A] | Verificato 2,499 | Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota. (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 | La protezione dell'utenza +QUADRO GENERALE-L9 |
| VT a la c.i. [V] | 50 | interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,3 <= la c.i. = 2,499 |

| | | |
|------------------------------------|----------------------------------|--------|
| Potere di interruzione [kA] | | |
| A transitorio inizio linea | Verificato | |
| PdI >= Ikm max / _Ikm max [°] | | |
| 6 | 3,421 | 33,102 |
| | Deltalkm max / _Deltalkm max [°] | |
| | 0,002 | 61,035 |

| | | |
|--------------------------------|------------|--|
| Sg. mag.<Imagmax [A] | | |
| Sg. mag. < | Verificato | |
| 60 | 2197,506 | |



| | | |
|----------------------------|--------------------------------|----------|
| Cavo | | |
| Designazione | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | |
| Formazione | 2x(1x16)+1G16 | |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= | 30 <= 90 |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= | 31 <= 90 |

| | | |
|--------------------------|------------|--|
| K²S²>I²t [A²s] | | |
| K²S² conduttore fase | Verificato | |
| 2,167E+06 | | |
| K²S² neutro | 2,167E+06 | |
| K²S² PE | 3,445E+06 | |

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0,004 | 0,004 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0,054 | 0,054 | |

| | | | |
|--|---------|--------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 2,756 | 2,198 | 1,003 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | _IkV max [°] | |
| | 2,757 | 26,829 | |

Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

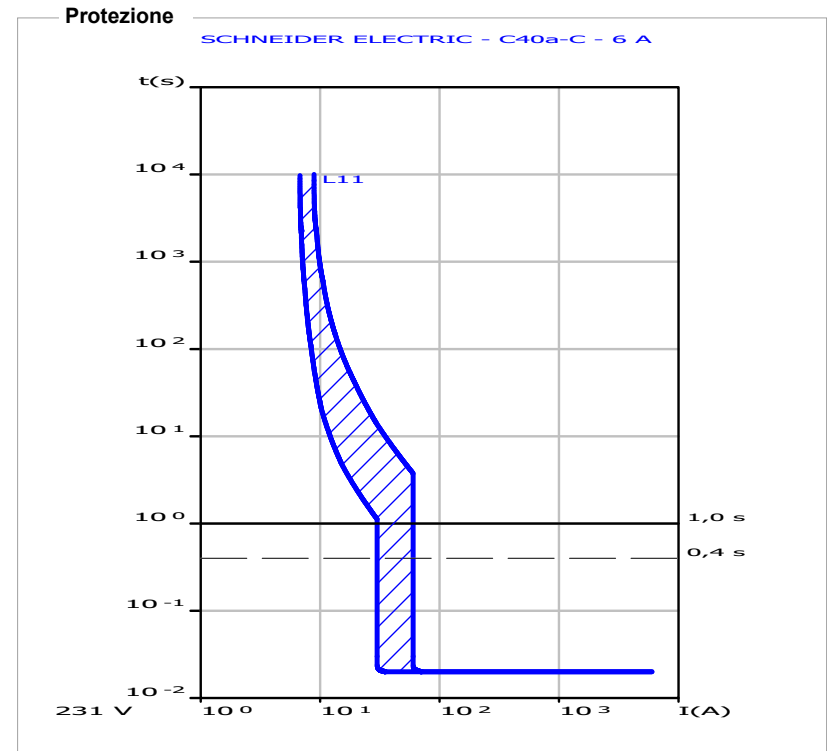
| | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Utenza | |
| +QUADRO GENERALE-L11 | ALIMENTAZIONE AUSILIARI QGP |

| | | | | | | |
|---|-------|----|-----|----|-------|--|
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | | | | | |
| | Ib | <= | Ins | <= | Iz | 1) Utenza +QUADRO GENERALE-L11: Ins = 6 [A] (sgancio protezione termica) |
| Fase | 0,481 | | 6 | | 63,18 | |
| Neutro | 0,481 | | 6 | | 63,18 | |

| | | |
|------------------------------------|---------------------|--|
| Verifica contatti indiretti | | |
| la c.i. [A] | Verificato 2,499 | Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota. (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 | La protezione dell'utenza +QUADRO GENERALE-L9 |
| VT a la c.i. [V] | 50 | interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,3 <= la c.i. = 2,499 |

| | | |
|------------------------------------|----------------------------------|--------|
| Potere di interruzione [kA] | | |
| A transitorio inizio linea | Verificato | |
| PdI >= Ikm max / _Ikm max [°] | | |
| 6 | 3,421 | 33,102 |
| | Deltalkm max / _Deltalkm max [°] | |
| | 0,002 | 61,035 |

| | | |
|--------------------------------|------------|--|
| Sg. mag.<Imagmax [A] | | |
| Sg. mag. < | Verificato | |
| 60 | 2197,506 | |



| | | |
|----------------------------|--------------------------------|----------|
| Cavo | | |
| Designazione | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | |
| Formazione | 2x(1x16)+1G16 | |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= | 30 <= 90 |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= | 31 <= 90 |

| | | |
|--------------------------|------------|--|
| K²S²>I²t [A²s] | | |
| K²S² conduttore fase | Verificato | |
| 2,167E+06 | | |
| K²S² neutro | 2,167E+06 | |
| K²S² PE | 3,445E+06 | |

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0,004 | 0,004 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0,054 | 0,054 | |

| | | | |
|--|---------|--------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 2,756 | 2,198 | 1,003 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | _IkV max [°] | |
| | 2,757 | 26,829 | |

Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

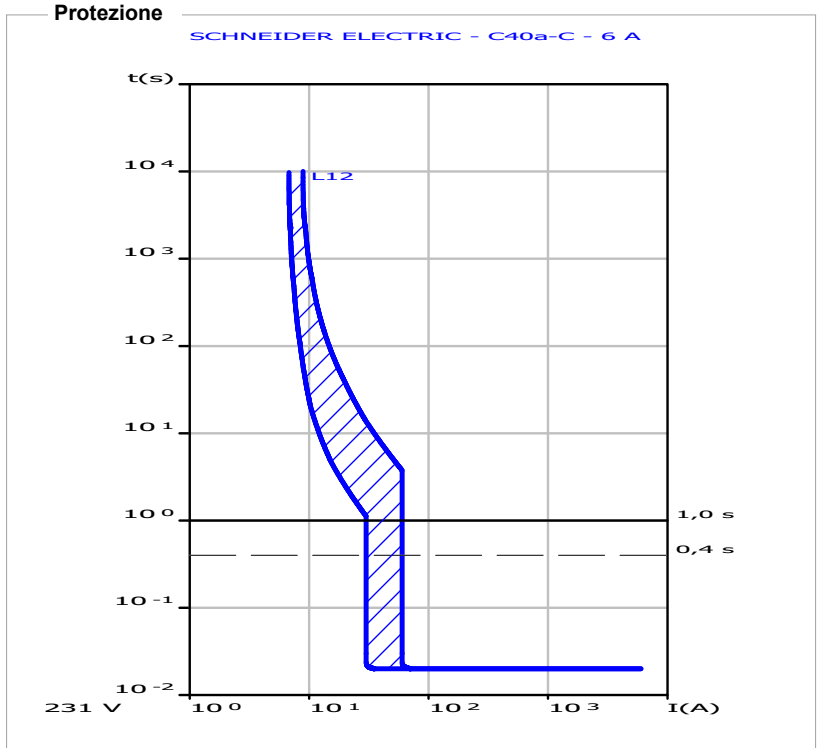
| | | |
|---------------|-----------------------------|--|
| Utenza | +QUADRO GENERALE-L12 | ALIMENTAZIONE CENTRALINA REGOLAZIONE LIV. VASCA |
|---------------|-----------------------------|--|

| | | | |
|---|-------|-----|--|
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | | 1) Utenza +QUADRO GENERALE-L12: Ins = 6 [A] (sgancio protezione termica) |
| Ib | <= | Ins | <= Iz |
| Fase | 0,481 | 6 | 63,18 |
| Neutro | 0,481 | 6 | 63,18 |

| | | | |
|------------------------------------|--|------------|--|
| Verifica contatti indiretti | | Verificato | Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota. (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) |
| la c.i. [A] | | 2,499 | La protezione dell'utenza +QUADRO GENERALE-L9 |
| Tempo di interruzione [s] | | 0,4 | interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,3 <= la c.i. = 2,499 |
| VT a la c.i. [V] | | 50 | |

| | | |
|------------------------------------|---------------------------------|------------|
| Potere di interruzione [kA] | | Verificato |
| A transitorio inizio linea | | |
| PdI >= Ikm max | /_Ikm max [°] | |
| 6 | 3,421 | 33,102 |
| | Deltalkm max /_Deltalkm max [°] | |
| | 0,002 | 61,035 |

| | | |
|--------------------------------|---|------------|
| Sg. mag.<Imagmax [A] | | Verificato |
| Sg. mag. | < | Imagmax |
| 60 | | 2197,506 |



| | | |
|----------------------------|----------------|--------------------------------|
| Cavo | | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 |
| Designazione | | |
| Formazione | | 2x(1x16)+1G16 |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= 30 <= 90 | |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= 31 <= 90 | |

| | | |
|--------------------------|--|------------|
| K²S²>I²t [A²s] | | Verificato |
| K²S² conduttore fase | | 2,167E+06 |
| K²S² neutro | | 2,167E+06 |
| K²S² PE | | 3,445E+06 |

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | | 231 |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0,004 | 0,004 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0,054 | 0,054 | |

| | | | |
|--|---------|---------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 2,756 | 2,198 | 1,003 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | /_IkV max [°] | |
| | 2,757 | 26,829 | |

Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

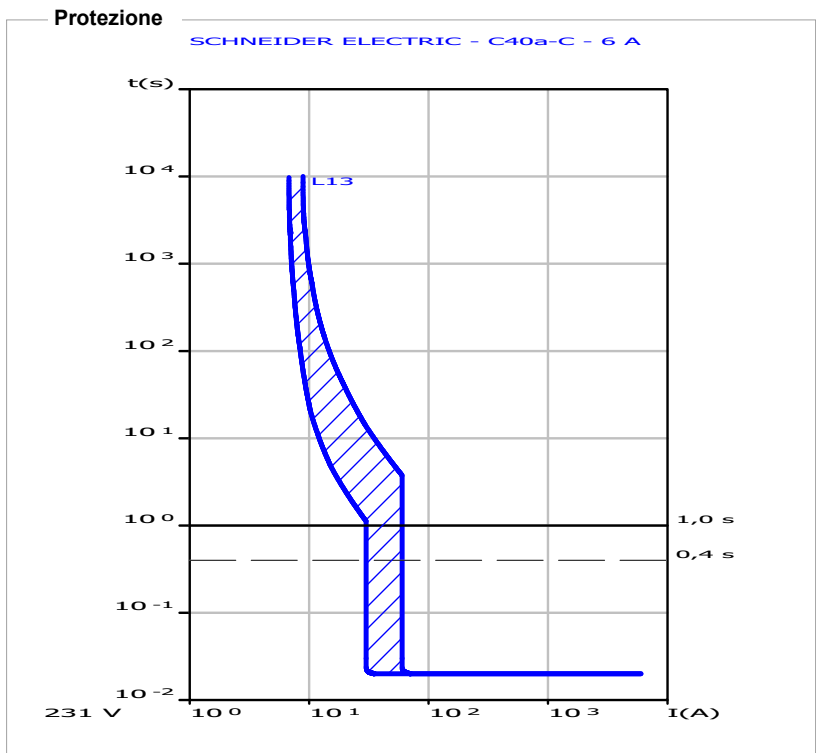
| | |
|-----------------------------|---|
| Utenza | |
| +QUADRO GENERALE-L13 | ALIMENTAZIONE PERIFERICA TELECONTROLLO |

| | | |
|---|-------------------------|--|
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | |
| | Ib <= Ins <= Iz | 1) Utenza +QUADRO GENERALE-L13: Ins = 6 [A] (sgancio protezione termica) |
| Fase | 0,481 6 63,18 | |
| Neutro | 0,481 6 63,18 | |

| | | |
|------------------------------------|---------------------|--|
| Verifica contatti indiretti | | |
| la c.i. [A] | Verificato 2,499 | Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota. (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 | La protezione dell'utenza +QUADRO GENERALE-L9 |
| VT a la c.i. [V] | 50 | interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,3 <= la c.i. = 2,499 |

| | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| Potere di interruzione [kA] | |
| A transitorio inizio linea | Verificato |
| PdI >= Ikm max / _Ikm max [°] | |
| 6 | 3,421 33,102 |
| | Deltalkm max / _Deltalkm max [°] |
| | 0,002 61,035 |

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Sg. mag. <= Imagmax [A] | |
| Sg. mag. < Imagmax | Verificato |
| 60 | 2197,506 |



| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Cavo | |
| Designazione | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 |
| Formazione | 2x(1x16)+1G16 |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= 30 <= 90 |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= 31 <= 90 |

| | |
|--------------------------|------------|
| K²S²>I²t [A²s] | |
| K²S² conduttore fase | Verificato |
| 2,167E+06 | |
| K²S² neutro | 2,167E+06 |
| K²S² PE | 3,445E+06 |

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0,004 | 0,004 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0,054 | 0,054 | |

| | | | |
|--|---------|--------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 2,756 | 2,198 | 1,003 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | _IkV max [°] | |
| | 2,757 | 26,829 | |

Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

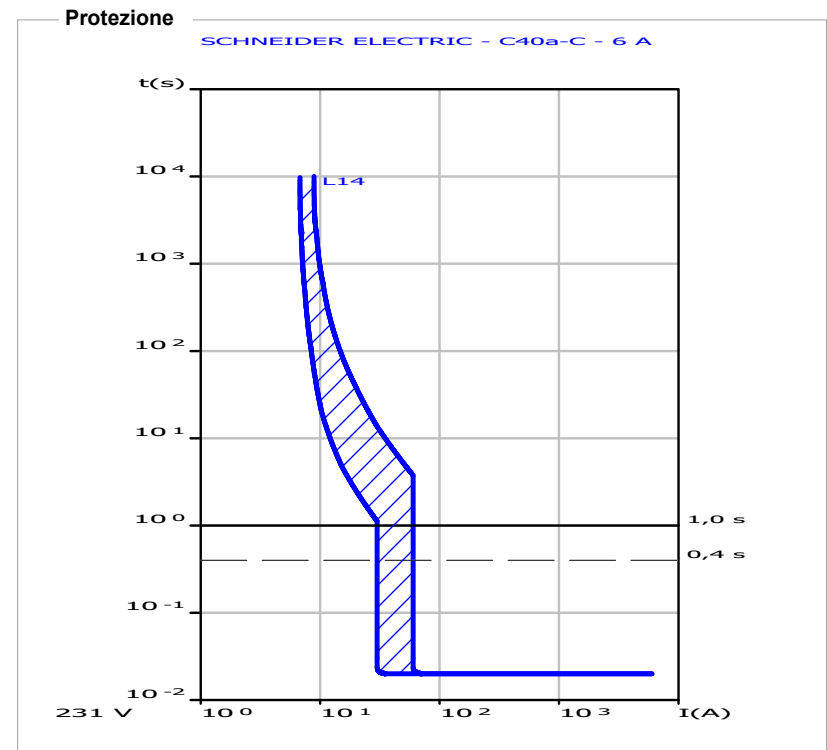
| | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Utenza | |
| +QUADRO GENERALE-L14 | ALIMENTAZIONE CREPUSCOLARE |

| | | | | | | |
|---|-------|----|-----|----|-------|--|
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | | | | | |
| | Ib | <= | Ins | <= | Iz | 1) Utenza +QUADRO GENERALE-L14: Ins = 6 [A] (sgancio protezione termica) |
| Fase | 0,481 | | 6 | | 63,18 | |
| Neutro | 0,481 | | 6 | | 63,18 | |

| | | |
|------------------------------------|---------------------|--|
| Verifica contatti indiretti | | |
| la c.i. [A] | Verificato 2,499 | Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota. (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 | La protezione dell'utenza +QUADRO GENERALE-L9 |
| VT a la c.i. [V] | 50 | interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,3 <= la c.i. = 2,499 |

| | | |
|------------------------------------|----------------------------------|--------|
| Potere di interruzione [kA] | | |
| A transitorio inizio linea | Verificato | |
| PdI >= Ikm max / _Ikm max [°] | | |
| 6 | 3,421 | 33,102 |
| | Deltalkm max / _Deltalkm max [°] | |
| | 0,002 | 61,035 |

| | | |
|--------------------------------|---|----------|
| Sg. mag.<Imagmax [A] | | |
| Sg. mag. | < | Imagmax |
| 60 | | 2197,506 |



| | | |
|----------------------------|--------------------------------|----------|
| Cavo | | |
| Designazione | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | |
| Formazione | 2x(1x16)+1G16 | |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= | 30 <= 90 |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= | 31 <= 90 |

| | | |
|--------------------------|------------|-----------|
| K²S²>I²t [A²s] | | |
| K²S² conduttore fase | Verificato | |
| | | 2,167E+06 |
| K²S² neutro | | 2,167E+06 |
| K²S² PE | | 3,445E+06 |

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0,004 | 0,004 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0,054 | 0,054 | |

| | | | |
|--|---------|--------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 2,756 | 2,198 | 1,003 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | _IkV max [°] | |
| | 2,757 | 26,829 | |

Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| Utenza | |
| +QUADRO POMPE-L3.0 | INT. GEN. QUADRO |

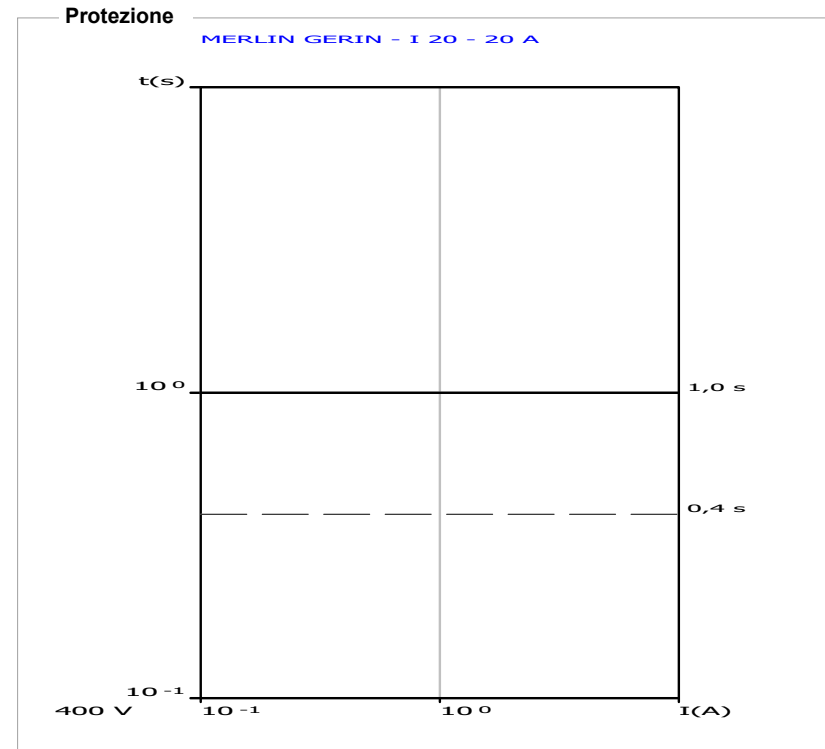
| | | |
|---|-------|---|
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | |
| Ib | <= | Ins <= Iz |
| Fase | 2,406 | 8 |
| Neutro | 0 | 8 |
| | | 1) Utenza +QUADRO POMPE-L3.5: Ins = 8 [A] (sgancio protezione termica) Nota: Protezione da valle |

| | | |
|------------------------------------|-------|---|
| Verifica contatti indiretti | | |
| la c.i. [A] | 2,497 | Verificato |
| Tempo di interruzione [s] | 1 | |
| VT a la c.i. [V] | 50 | |
| | | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). |

| | | |
|---|-----|------------|
| Icw [kA] | | |
| Icw: corrente ammissibile di breve durata | | |
| Icw | Tcw | Verificato |
| 0,4 | 1 | |

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] 400 | | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0 | 0,188 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0 | 0,551 | |

| | | | |
|--|---------|---------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Trifase | 4,294 | 3,303 | 3,73 |
| Bifase | 3,718 | 2,86 | 3,382 |
| Bifase-N | 3,853 | 3,022 | 3,465 |
| Fase-N | 2,293 | 1,804 | 2,707 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | /_Ikv max [°] | |
| | 4,303 | 25,706 | |



Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|--|--|
| Utenza | | | |
| +QUADRO POMPE-L3.1 | DIFFERENZIALE POMPA 1 | | |

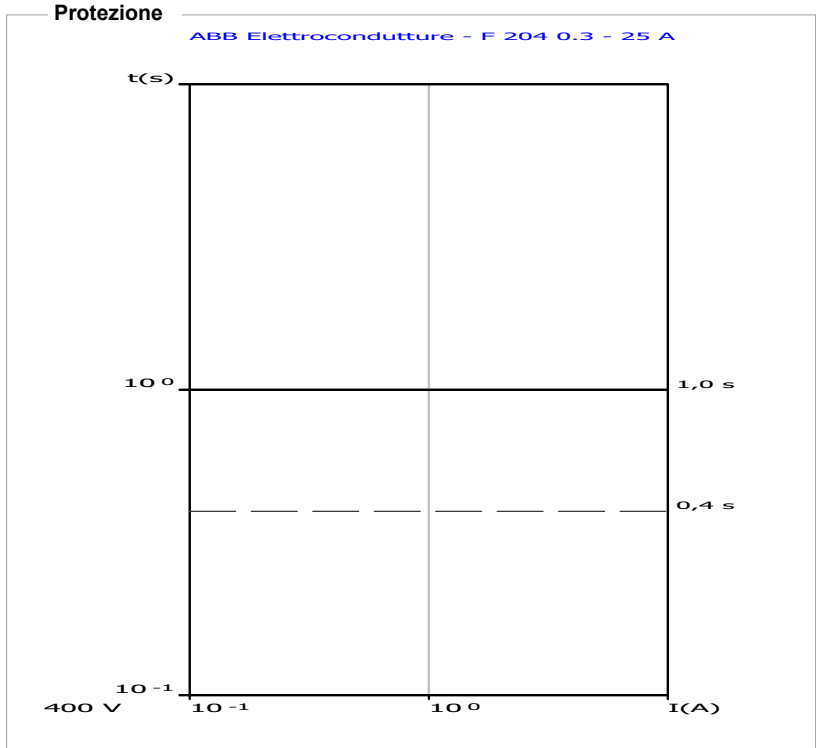
| | | | | | | |
|---|-------|----|-----|----|----|--|
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | | | | | |
| | Ib | <= | Ins | <= | Iz | |
| Fase | 1,203 | | 4 | | | 1) Utenza +QUADRO POMPE-L3.2: Ins = 4 [A] (sgancio protezione termica) |
| Neutro | 0 | | 4 | | | Nota: Protezione da valle |

| | | | |
|------------------------------------|--|------------|---|
| Verifica contatti indiretti | | Verificato | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). |
| la c.i. [A] | | 2,497 | |
| Tempo di interruzione [s] | | 1 | |
| VT a la c.i. [V] | | 50 | |

| | |
|--|-----------------|
| Potere di interruzione - Icw [kA] | |
| A transitorio inizio linea | Non applicabile |

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | 400 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0 | 0,188 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0 | 0,551 | |

| | | | |
|--|---------|---------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Trifase | 4,294 | 3,303 | 3,73 |
| Bifase | 3,718 | 2,86 | 3,382 |
| Bifase-N | 3,853 | 3,022 | 3,465 |
| Fase-N | 2,293 | 1,804 | 2,707 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | /_Ikv max [°] | |
| | 4,303 | 25,705 | |



Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

| | | | | | | |
|---------------|---------------------------|--|--|--------------------------------|--|--|
| Utenza | +QUADRO POMPE-L3.4 | | | DIFFERENZIALE POMPA 2 | | |
|---------------|---------------------------|--|--|--------------------------------|--|--|

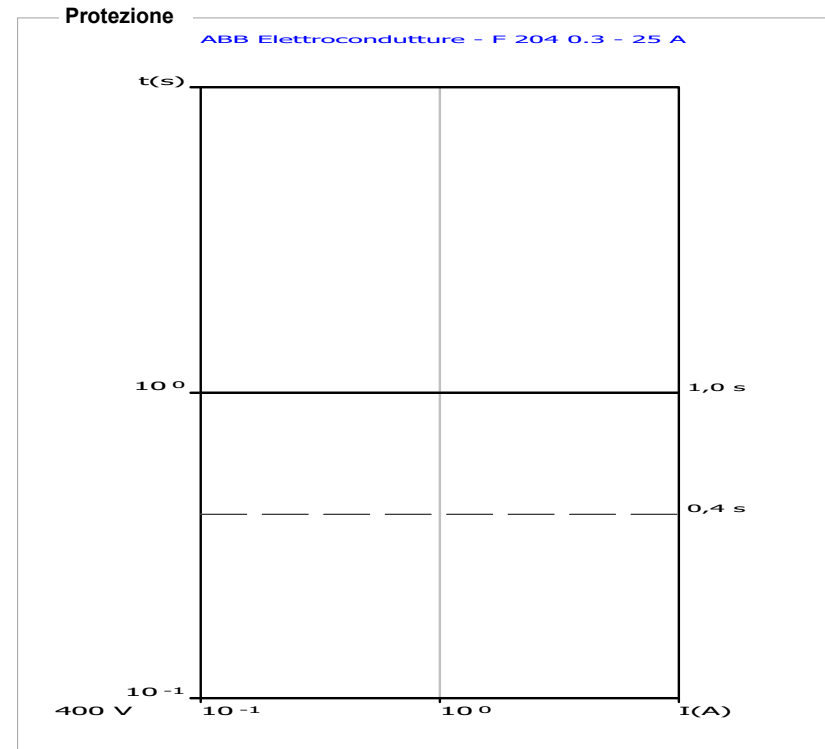
| | | | | | | |
|---|-------|----|-----|----|----|--|
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | | | | | |
| | Ib | <= | Ins | <= | Iz | 1) Utenza +QUADRO POMPE-L3.5: Ins = 4 [A] (sgancio protezione termica) |
| Fase | 1,203 | | 4 | | | Nota: Protezione da valle |
| Neutro | 0 | | 4 | | | |

| | | | | |
|------------------------------------|--|--|------------|---|
| Verifica contatti indiretti | | | Verificato | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). |
| la c.i. [A] | | | 2,497 | |
| Tempo di interruzione [s] | | | 1 | |
| VT a la c.i. [V] | | | 50 | |

| | |
|--|-----------------|
| Potere di interruzione - Icw [kA] | |
| A transitorio inizio linea | Non applicabile |

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | 400 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0 | 0,188 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0 | 0,551 | |

| | | | |
|--|---------|---------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Trifase | 4,294 | 3,303 | 3,73 |
| Bifase | 3,718 | 2,86 | 3,382 |
| Bifase-N | 3,853 | 3,022 | 3,465 |
| Fase-N | 2,293 | 1,804 | 2,707 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | /_Ikv max [°] | |
| | 4,303 | 25,705 | |



Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Utenza | |
| +QUADRO POMPE-L3.2 | PROTEZIONE POMPA 1 |

| | | |
|--|-------|-----------|
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | |
| Ib | <= | Ins <= Iz |
| Fase | 1,203 | 4 |
| 1) Utenza +QUADRO POMPE-L3.2: Ins = 4 [A] (sgancio protezione termica) | | |

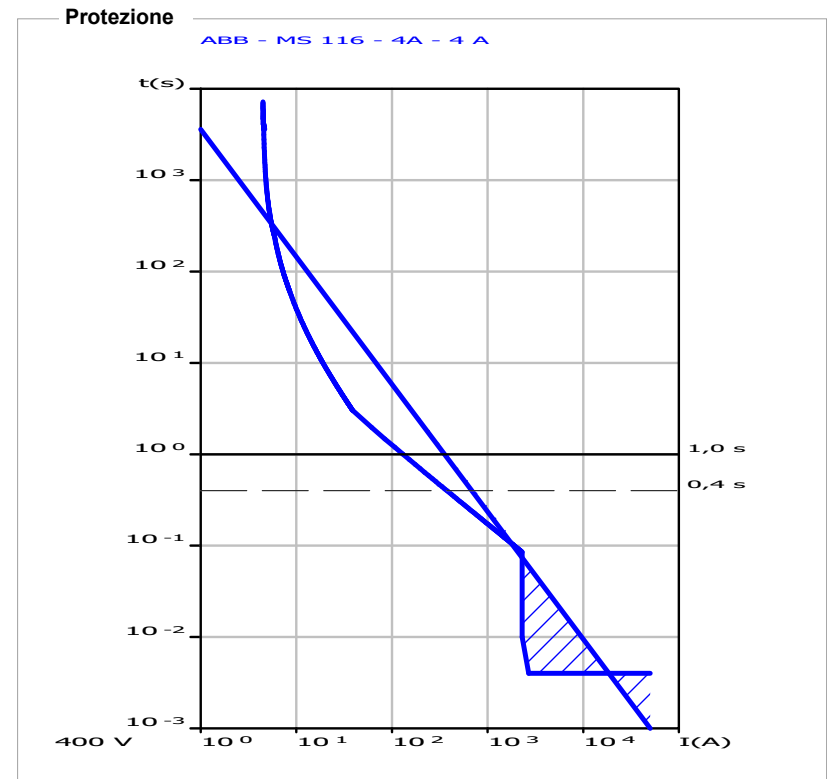
| | | |
|------------------------------------|------------|---|
| Verifica contatti indiretti | | |
| la c.i. [A] | Verificato | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). |
| Tempo di interruzione [s] | 2,497 | |
| VT a la c.i. [V] | 1 | |
| | 50 | |

| | |
|---|----------------------------------|
| Potere di interruzione - Icw [kA] | |
| A transitorio inizio linea | Verificato |
| PdI >= Ikm max / _Ikm max [°] | |
| 50 | 4,298 25,652 |
| | Deltalkm max / _Deltalkm max [°] |
| | 0,006 67,193 |
| Icw: corrente ammissibile di breve durata | |
| Icw | Tcw Verificato |
| 0,3 | 1 |

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Sg. mag. <= Imagmax [A] | |
| Sg. mag. | <= Imagmax |
| 48 | 2860,325 |

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | 400 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0 | 0,105 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0 | 0,551 | |

| | | | |
|--|---------|----------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Trifase | 4,294 | 3,303 | 3,73 |
| Bifase | 3,718 | 2,86 | 3,382 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | / _Ikv max [°] | |
| | 4,303 | 25,705 | |



Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Utenza | |
| +QUADRO POMPE-L3.5 | PROTEZIONE POMPA 2 |

| | | |
|--|-------|-----------|
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | |
| Ib | <= | Ins <= Iz |
| Fase | 1,203 | 4 |
| 1) Utenza +QUADRO POMPE-L3.5: Ins = 4 [A] (sgancio protezione termica) | | |

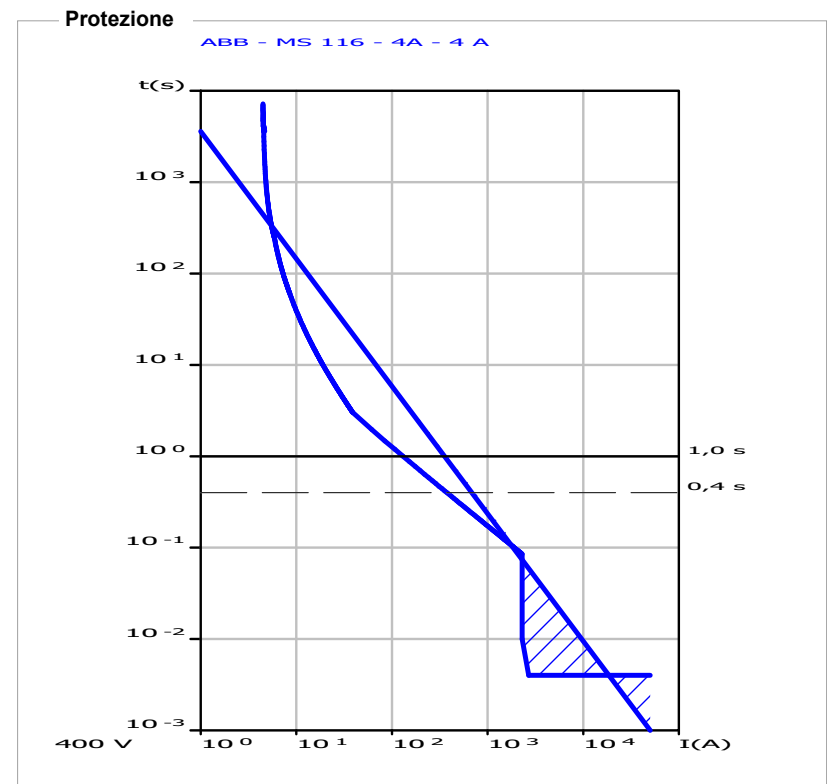
| | | |
|------------------------------------|------------|---|
| Verifica contatti indiretti | | |
| la c.i. [A] | Verificato | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). |
| Tempo di interruzione [s] | 2,497 | |
| VT a la c.i. [V] | 1 | |
| | 50 | |

| | |
|---|----------------------------------|
| Potere di interruzione - Icw [kA] | |
| A transitorio inizio linea | Verificato |
| PdI >= Ikm max / _Ikm max [°] | |
| 50 | 4,298 25,652 |
| | Deltalkm max / _Deltalkm max [°] |
| | 0,006 67,193 |
| Icw: corrente ammissibile di breve durata | |
| Icw | Tcw Verificato |
| 0,3 | 1 |

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| Sg. mag. <= Imagmax [A] | |
| Sg. mag. | < Imagmax |
| 48 | 2860,325 |
| Verificato | |

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | 400 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0 | 0,105 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0 | 0,551 | |

| | | | |
|--|---------|----------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Trifase | 4,294 | 3,303 | 3,73 |
| Bifase | 3,718 | 2,86 | 3,382 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | / _Ikv max [°] | |
| | 4,303 | 25,705 | |



Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

| Utenza | | | |
|--|--|---------------|-------|
| +QUADRO POMPE-L3.3 | POMPA P1 | | |
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | | |
| Fase | Ib <= Ins <= Iz | | |
| | 1) Utenza +QUADRO POMPE-L3.2: Ins = 4 [A] (sgancio protezione termica) | | |
| | 1,203 4 68,437 | | |
| Verifica contatti indiretti | | | |
| la c.i. [A] | Verificato 2,494 | | |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 | | |
| VT a la c.i. [V] | 50 | | |
| Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota. (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +QUADRO POMPE-L3.1 interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,3 <= la c.i. = 2,494 | | | |
| Cavo | | | |
| Designazione | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Formazione | 3x(1x16)+1G16 | | |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= 30 <= 90 | | |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= 30 <= 90 | | |
| K²S²>I²t [A²s] | | | |
| | Verificato | | |
| K²S² conduttore fase | 2,167E+06 | | |
| K²S² PE | 3,445E+06 | | |
| Caduta di tensione [%] | | | |
| Tensione nominale [V] | 400 | | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max | |
| 0,011 | 0,116 | 4 | |
| Cdt (In) | CdtT (In) | | |
| 0,036 | 0,587 | | |
| | CdT mot. | CdT mot. max | |
| | 0,162 | 15 | |
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Trifase | 3,252 | 2,491 | 3,73 |
| Bifase | 2,816 | 2,157 | 3,382 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | IkV max | /_IkV max [°] | |
| | 3,259 | 20,176 | |

Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

| Utenza | | | |
|--|--|---------------|-------|
| +QUADRO POMPE-L3.6 | POMPA P2 | | |
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | | |
| Fase | Ib <= Ins <= Iz | | |
| | 1) Utenza +QUADRO POMPE-L3.5: Ins = 4 [A] (sgancio protezione termica) | | |
| | 1,203 4 68,437 | | |
| Verifica contatti indiretti | | | |
| la c.i. [A] | Verificato 2,494 | | |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 | | |
| VT a la c.i. [V] | 50 | | |
| Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota. (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) La protezione dell'utenza +QUADRO POMPE-L3.4 interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,3 <= la c.i. = 2,494 | | | |
| Cavo | | | |
| Designazione | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Formazione | 3x(1x16)+1G16 | | |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= 30 <= 90 | | |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= 30 <= 90 | | |
| K²S²>I²t [A²s] | | | |
| | Verificato | | |
| K²S² conduttore fase | 2,167E+06 | | |
| K²S² PE | 3,445E+06 | | |
| Caduta di tensione [%] | | | |
| Tensione nominale [V] | 400 | | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max | |
| 0,011 | 0,116 | 4 | |
| Cdt (In) | CdtT (In) | | |
| 0,036 | 0,587 | | |
| | CdT mot. | CdT mot. max | |
| | 0,162 | 15 | |
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Trifase | 3,252 | 2,491 | 3,73 |
| Bifase | 2,816 | 2,157 | 3,382 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | IkV max | /_IkV max [°] | |
| | 3,259 | 20,176 | |

Stato utenze

| | |
|----------------------------|-----------------|
| Commessa | sottopasso SLZ3 |
| Descrizione | |
| Cliente | |
| Luogo | |
| Responsabile | |
| Data | 16/10/2019 |
| Alimentazioni | |
| Tipo di quadro | |
| Grado di protezione | |
| Materiali usati | |
| Riferimenti | |
| Parametri | #<Default> |
| Operatore | |

Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Utenza -GENERALE

| Coord. $I_b < I_{ns} < I_z$ [A] | | | | | |
|---------------------------------|-------|--------|----------|--------|--------|
| | I_b | \leq | I_{ns} | \leq | I_z |
| Fase | 0,962 | | 25 | | 66,011 |
| Neutro | 0,962 | | 25 | | 66,011 |

1) Utenza -GENERALE: $I_{ns} = 25$ [A] (sgancio protezione termica)

| Verifica contatti indiretti | | |
|-----------------------------|------------|--|
| la c.i. [A] | Verificato | Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota. |
| Tempo di interruzione [s] | 2,5 | (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) |
| VT a la c.i. [V] | 1 | La protezione dell'utenza -GENERALE |
| | 50 | interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 1 \leq la c.i. = 2,5 |

| Potere di interruzione [kA] | | |
|--------------------------------|---------------------------|--------|
| A transitorio inizio linea | Verificato | |
| PdI \geq I _{km max} | / I _{km max} [°] | |
| 20 | 5,713 | 60,005 |

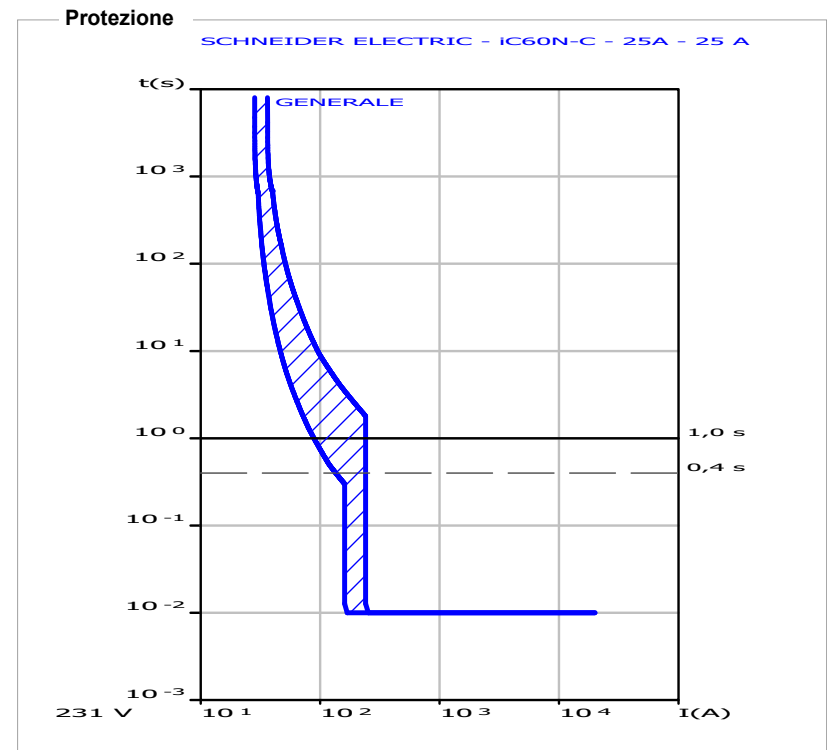
| Sg. mag. < I _{magmax} [A] | | |
|------------------------------------|------------|---------------------|
| Sg. mag. < | Verificato | I _{magmax} |
| 250 | | 2779,1 |

| Cavo | | |
|--|--------------------------------|--|
| Designazione | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | |
| Formazione | 2x(1x16)+1G16 | |
| Temperatura cavo a I _b [°C] | 30 \leq 30 \leq 90 | |
| Temperatura cavo a I _n [°C] | 30 \leq 39 \leq 90 | |

| K ² S ² > I ² t [A ² s] | | |
|---|------------|-----------|
| K ² S ² conduttore fase | Verificato | 2,167E+06 |
| K ² S ² neutro | | 2,167E+06 |
| K ² S ² PE | | 3,445E+06 |

| Caduta di tensione [%] | | |
|------------------------|------------------------|---------|
| Tensione nominale [V] | 231 | |
| Cdt (I _b) | CdtT (I _b) | Cdt max |
| 0,017 | 0,017 | 4 |
| Cdt (I _n) | CdtT (I _n) | |
| 0,45 | 0,45 | |

| Correnti di guasto [kA] | | | |
|--|---------------------|---------------------------|-------|
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 3,419 | 2,779 | 4,003 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | I _{kv max} | / I _{kv max} [°] | |
| | 3,419 | n.c. | |



Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

Utenza -GENERALE

| Coord. $I_b < I_{ns} < I_z$ [A] | | | | |
|---------------------------------|-------|--------|----------|--------------|
| | I_b | \leq | I_{ns} | \leq I_z |
| Fase | 0,962 | | 20 | |
| Neutro | 0,962 | | 20 | |

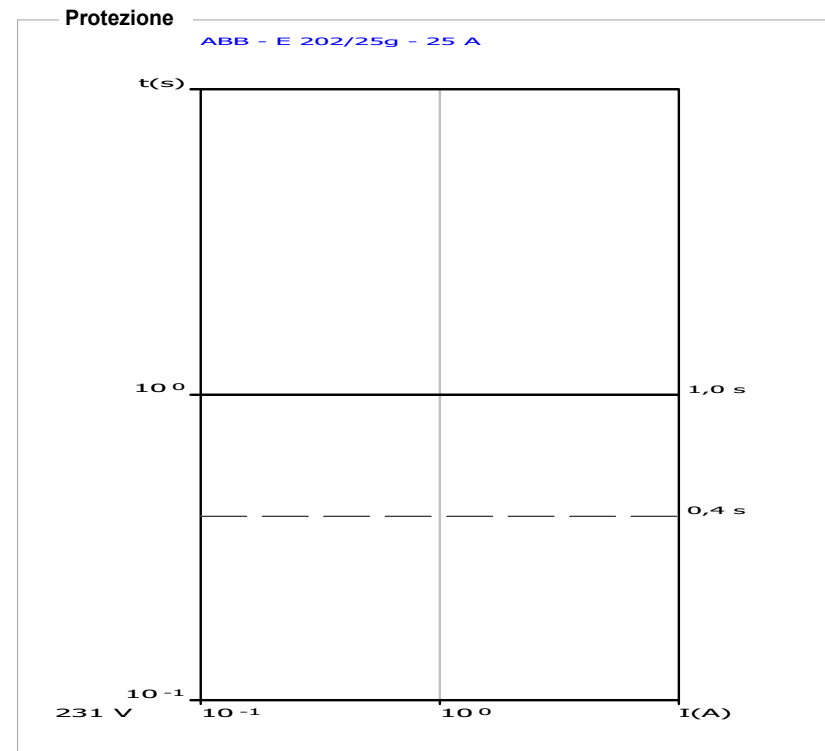
1) Utenza -L1: $I_{ns} = 20$ [A] (sgancio protezione termica)
Nota: Protezione da valle

| Verifica contatti indiretti | | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). |
|-----------------------------|-----|---|
| la c.i. [A] | 2,5 | Verificato |
| Tempo di interruzione [s] | 1 | |
| VT a la c.i. [V] | 50 | |

| Icw [kA] | | |
|---|-----|------------|
| Icw: corrente ammissibile di breve durata | | |
| Icw | Tcw | Verificato |
| 1,5 | 1 | |

| Caduta di tensione [%] | | |
|---------------------------|-----------|---------|
| Tensione nominale [V] 231 | | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0 | 0,017 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0 | 0,45 | |

| Correnti di guasto [kA] | | | |
|--|---------|---------------|-------|
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 3,419 | 2,779 | 2,687 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | /_Ikv max [°] | |
| | 3,419 | n.c. | |



Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

| | |
|---------------|---|
| Utenza | |
| -L1 | ALIMENTAZIONE ILLUMINAZIONE SOTTOPASSO |

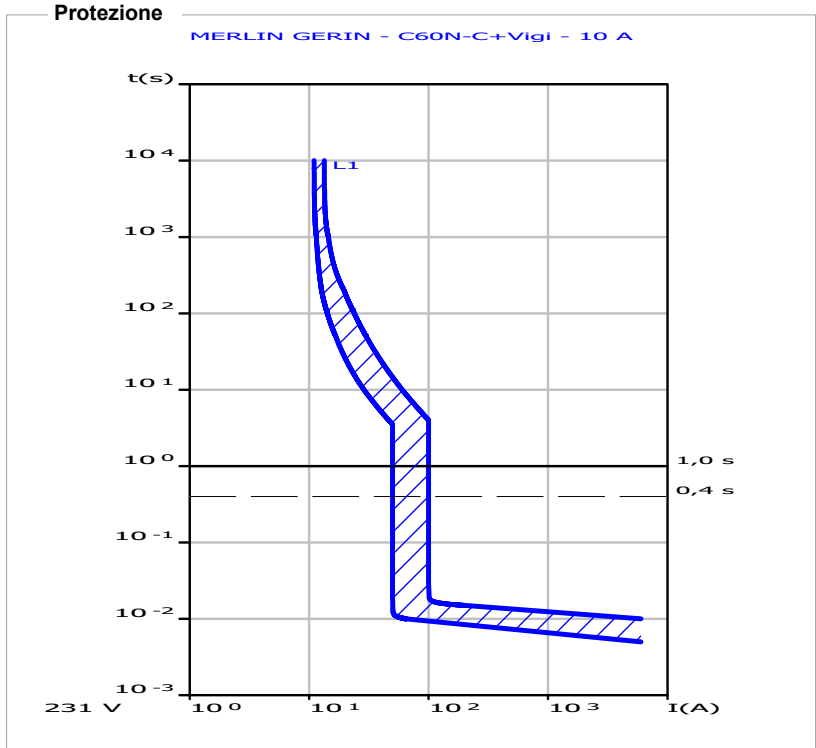
| | | | | | |
|---|-------|----|-----|----|--------|
| Coord. Ib <= Ins <= Iz [A] | | | | | |
| | Ib | <= | Ins | <= | Iz |
| Fase | 0,481 | | 10 | | 66,011 |
| Neutro | 0,481 | | 10 | | 66,011 |

1) Utenza -L1: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica)

| | | |
|------------------------------------|------------|---|
| Verifica contatti indiretti | | |
| la c.i. [A] | Verificato | Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota. |
| Tempo di interruzione [s] | 2,5 | (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) |
| VT a la c.i. [V] | 0,4 | La protezione dell'utenza -L1 |
| | 50 | interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 <= la c.i. = 2,5 |

| | | |
|------------------------------------|---------------|--------|
| Potere di interruzione [kA] | | |
| A transitorio inizio linea | Verificato | |
| PdI >= Ikm max | /_Ikm max [°] | |
| 6 | 3,419 | 33,091 |

| | | |
|-----------------------------------|---|---------|
| Sg. mag. <= Imagmax [A] | | |
| Sg. mag. | < | Imagmax |
| 100 | | 721,7 |



| | | |
|----------------------------|--------------------------------|----------|
| Cavo | | |
| Designazione | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | |
| Formazione | 2x(1x16)+1G16 | |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= | 30 <= 90 |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= | 31 <= 90 |

| | | |
|---------------------------|-----------|--|
| K²S²>=I²t [A²s] | | |
| Verificato | | |
| K²S² conduttore fase | 2,167E+06 | |
| K²S² neutro | 2,167E+06 | |
| K²S² PE | 3,445E+06 | |

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0,043 | 0,061 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0,9 | 1,351 | |

| | | | |
|--|---------|---------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 0,951 | 0,722 | 2,687 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | /_Ikv max [°] | |
| | 0,951 | n.c. | |

Stato utenze

Data: 16/10/2019

Responsabile:

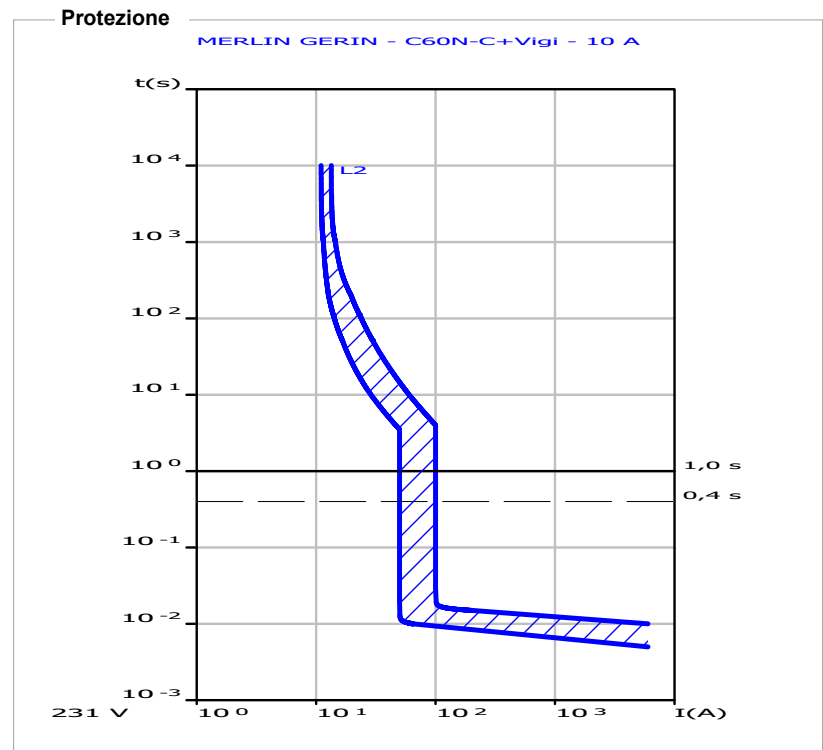
| | |
|---------------|--|
| Utenza | |
| -L2 | ALIMENTAZIONE ILLUMINAZIONE PIAZZALE |

| | | | | | | |
|---|-------|--------|----------|--------|-------|---|
| Coord. $I_b < I_{ns} < I_z$ [A] | | | | | | |
| | I_b | \leq | I_{ns} | \leq | I_z | 1) Utenza -L2: $I_{ns} = 10$ [A] (sgancio protezione termica) |
| Fase | 0,481 | | 10 | | 70,98 | |
| Neutro | 0,481 | | 10 | | 70,98 | |

| | | |
|------------------------------------|------------|---|
| Verifica contatti indiretti | | |
| la c.i. [A] | Verificato | Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota. |
| Tempo di interruzione [s] | 2,5 | (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) |
| VT a la c.i. [V] | 0,4 | La protezione dell'utenza -L2 |
| | 50 | interviene tramite sgancio differenziale; I prot. = 0,03 \leq la c.i. = 2,5 |

| | | |
|------------------------------------|---------------------------|--------|
| Potere di interruzione [kA] | | |
| A transitorio inizio linea | Verificato | |
| PdI \geq I _{km max} | /_I _{km max} [°] | |
| 6 | 3,419 | 33,091 |

| | | |
|---|------------|---------------------|
| Sg. mag. < I_{magmax} [A] | | |
| Sg. mag. < | Verificato | I _{magmax} |
| 100 | | 1318,9 |



| | | |
|--|--------------------------------|--------------|
| Cavo | | |
| Designazione | ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | |
| Formazione | 2x(1x16)+1G16 | |
| Temperatura cavo a I _b [°C] | 20 \leq | 20 \leq 90 |
| Temperatura cavo a I _n [°C] | 20 \leq | 21 \leq 90 |

| | | |
|--|------------|--|
| K²S² > I²t [A²s] | | |
| | Verificato | |
| K ² S ² conduttore fase | 2,167E+06 | |
| K ² S ² neutro | 2,167E+06 | |
| K ² S ² PE | 3,445E+06 | |

| | | |
|-------------------------------|------------------------|---------|
| Caduta di tensione [%] | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | |
| Cdt (I _b) | CdtT (I _b) | Cdt max |
| 0,017 | 0,035 | 4 |
| Cdt (I _n) | CdtT (I _n) | |
| 0,36 | 0,81 | |

| | | | |
|--|---------------------|---------------------------|-------|
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 1,704 | 1,319 | 2,687 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | I _{kv max} | /_I _{kv max} [°] | |
| | 1,704 | n.c. | |