



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
delle Infrastrutture
e dei Trasporti



Italidomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Regione
Lombardia



PROVINCIA
DI BERGAMO



BERGAMO
CITTÀ DEI MILLE
COMUNE DI BERGAMO

Finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU - Trasporto rapido di massa - Misura M2C2 - 4.2 del PNRR

SOGGETTO ATTUATORE DI PRIMO LIVELLO



COMUNE DI BERGAMO

Piazza Giacomo Matteotti, 27 - 24122 Bergamo (BG)

SOGGETTO ATTUATORE DI SECONDO LIVELLO



ATB Mobilità S.p.A.

Via Gleno, 13 - 24125 Bergamo (BG)

REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA E-BRT TRA I COMUNI DI BERGAMO, DALMINE E VERDELLINO

PROGETTO DEFINITIVO

CUP: H11B21006730001 - CIG: 9562909A25

APPALTATORE



Vitali S.p.A.
via Lombardia 2/A
20068 - Peschiera Borromeo (MI)

PROGETTISTI

Capogruppo/mandataria:



Artelia Italia S.p.A.
Piazza G. Marconi 25
00144 - Roma (RM)

Mandanti:



Artelia Sas
Rue Simone Veil 16
93400 Saint-Ouen-sur-Seine
(France)



ERREGI
Piazza del Viminale 14
00184 Roma (RM)



Studio Carrara
Via T. Tasso 89
24121 - Bergamo (BG)



pide
Via Fosse 13
36063 Marostica (VI)



Pini
Via Cavour 2
22074 - Lomazzo (CO)

IL PROGETTISTA

Ing. Arch. Giovanni Zallocco

IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE

Ing. Marco Gonella

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. C. Rita Donato

| | | | | | |
|-----|--------------|-------------------|---------|-------------|-----------------------|
| A | Ottobre 2023 | EMISSIONE | VITALE | CARONI | ZALOCCO |
| REV | DATA | TIPO DI EMISSIONE | REDATTO | CONTROLLATO | APPROVATO/AUTORIZZATO |

RELAZIONE DI CALCOLO DIMENSIONAMENTO E COORDINAMENTO LINEE FERMATA

| IDENTIFICAZIONE ELABORATO | | | | | | | | | | | | SCALA: | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|--------|-----------|----------------------|---|---|---|-----------------|-----------|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Comessa | Lotto | Fase | Tratto | Tipo doc. | Disciplina / WBS 1-2 | | | | Progressivo doc | Revisione | | | | | | | | | | |
| B | 2 | 3 | D | 0 | 0 | D | 0 | 0 | R | H | F | V | B | R | C | 0 | 0 | 0 | 2 | A |

DATA:
OTTOBRE 2023

Indice

| | |
|---------------------------|----------|
| COMMESSA | 1 |
| 1. PREMESSA | 2 |
| 2. VERIFICHE | 2 |
| 2.1 CALCOLI | 3 |

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|--|--|
| Capogruppo/mandataria:  ARTELIA Passion & Solutions Italia | Mandanti:  ARTELIA Passion & Solutions France |  ERREGI SERVIZI INTEGRATI DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA | REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA E-BRT TRA I COMUNI DI BERGAMO, DALMINE E VERDELLINO -PROGETTO DEFINITIVO- | | | | |
| RELAZIONE DI CALCOLO | | COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO B23D 00 D 00 RH FVBRC0 002 A 2 di 4 | | | | | |

1. PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto le verifiche e i calcoli relativi degli impianti in oggetto. Le verifiche sono relative a:

- Impianto elettrico.

2. VERIFICHE

Impianto elettrico

Di seguito i criteri e le regole per il dimensionamento dell'impianto elettrico. Il dimensionamento della rete è stato effettuato in due fasi:

- Determinazione delle potenze assorbite da ogni ramo della rete, e di conseguenza delle correnti di impiego;
- Dimensionamento di ogni ramo della rete.

Le potenze assorbite sono state calcolate livello per livello della rete elettrica partendo dai dati nominali degli utilizzatori ed applicando fattori di utilizzazione e di contemporaneità diversi in relazione al tipo di utilizzatore e alla modalità di impiego.

Per il dimensionamento di ogni ramo della rete, i dati di ingresso sono costituiti a livello di circuito terminale dalla potenza nominale dell'utilizzatore alimentato, e a livello di quadro dai valori di potenza assorbita determinati secondo quanto indicato in precedenza.

Le portate nominali dei cavi sono quelle ricavate dalle tabelle CEI-UNEL 35024/1 e 35026/1, e tengono conto del valore di massima temperatura ambiente di progetto e delle effettive condizioni di posa (tipo di condotti portacavi e vicinanza tra cavi diversi).

Il dimensionamento delle condutture tiene conto anche di:

- Valore della caduta di tensione; il valore limite utilizzato è specificato sui dati di progetto;
- Coordinamento tra le caratteristiche della conduttura e quelle del relativo dispositivo di protezione, in termini di correnti di cortocircuito massime e minime e di energia specifica passante, in tutte le configurazioni di esercizio previste per la rete.

| | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|--|
| Capogruppo/mandataria:  ARTELIA Passion & Solutions Italia | Mandanti:  ARTELIA Passion & Solutions France |  ERREGI <small>SERVIZIO INTEGRATO DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA</small> | REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA E-BRT TRA I COMUNI DI BERGAMO, DALMINE E VERDELLINO -PROGETTO DEFINITIVO- | | | | |
| RELAZIONE DI CALCOLO | | COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO B23D 00 D 00 RH FVBRC0 002 A 3 di 4 | | | | | |

2.1 CALCOLI

Indice

20/11/2023

| Stampa | Pagina |
|----------------------------|---------------|
| Stato utenze | 2 |
| Dati completi utenza | 25 |
| Cavetteria | 48 |

Stato utenze

20/11/2023

Utenza

+QFE-BT.AL

Allacciamento | Contatore BT

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

| | Ib | <= | Ins | <= | Iz |
|--------|-------|----|-------|----|----|
| Fase | 12,28 | | 32,01 | | 36 |
| Neutro | 12,28 | | 32,01 | | 36 |

1) Utenza +QFE-QFE.GEN: Ins = 32,01 [A] (sgancio protezione termica) (Rapp. trasf. = 1)

Nota: Protezione da valle

Verifica contatti indiretti

| | Verificato | |
|---------------------------|------------|---|
| Ia c.i. [A] | 8,991 | Sistema distribuzione: TT; Impedenza di fornitura non nota. |
| Tempo di interruzione [s] | 1 | (Nota: l'analisi termina alla prima protezione utile trovata) |
| VT a la c.i. [V] | 50 | Verifica ai contatti indiretti rispetto la fornitura non applicabile. |

Cavo

| | |
|----------------------------|------------------------------|
| Designazione | FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3 |
| | + FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3 |
| | + FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3 |
| Formazione | 4x(1x6)+1G6 |
| Lunghezza linea [m] | 1 |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= 35 <= 70 |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= 62 <= 70 |

K²S²>I²t [A²s]

| | |
|---|-----------------------|
| K ² S ² conduttore fase | 4,761*10 ⁵ |
| K ² S ² neutro | 4,761*10 ⁵ |
| K ² S ² PE | 7,362*10 ⁵ |

Verifica: n.d.

Caduta di tensione [%]

| | |
|-----------------------|-----------|
| Tensione nominale [V] | 400 |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) |
| 0,039 | 0,039 |

| | |
|----------|-----------|
| Cdt (In) | CdtT (In) |
| 0,101 | 0,101 |

Correnti di guasto [kA]

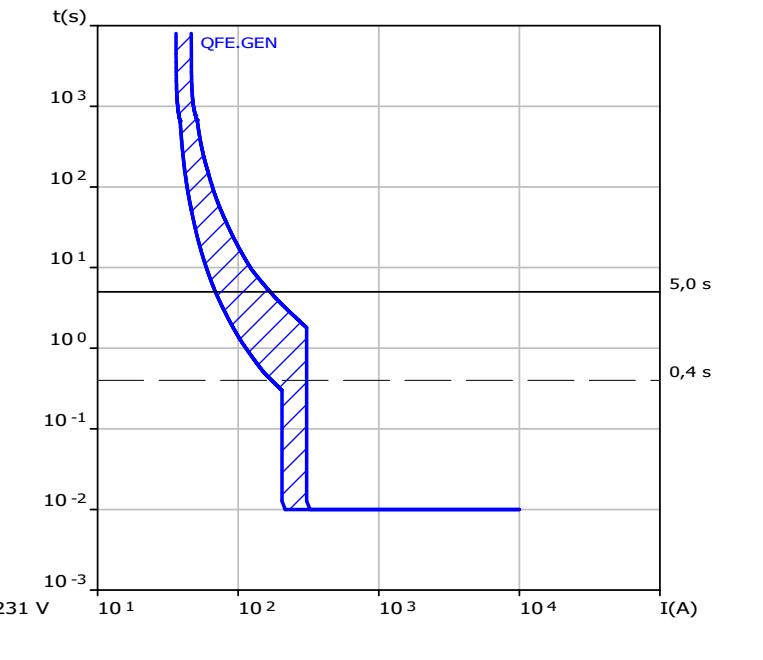
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | |
|--|-------|--------|
| | Max | Min |
| Trifase | 9,236 | 8,297 |
| Bifase | 7,999 | 7,186 |
| Bifase-N | 8,285 | 7,319 |
| Fase-N | 5,455 | 4,854 |
| | | Picco |
| | | 16,877 |
| | | 14,616 |
| | | 15,057 |
| | | 10,126 |

A transitorio fondo linea

| | |
|---------|---------------|
| Ikv max | /_Ikv max [°] |
| 9,236 | n.c. |

Stato utenze

20/11/2023

| Utenza | | Generale quadro Fermata | |
|--|---|---------------------------|---------------|
| +QFE-QFE.GEN | | | |
| Coord. Ib < Ins < Iz [A] | | | |
| Ib | <= | Ins | <= Iz |
| Fase | 12,28 | 32 | |
| Neutro | 12,28 | 32 | |
| 1) Utenza +QFE-QFE.GEN: Ins = 32 [A] (sgancio protezione termica) | | | |
| Verifica contatti indiretti | | | |
| la c.i. [A] | Verificato | | |
| Tempo di interruzione [s] | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). | | |
| VT a la c.i. [V] | 5 | | |
| VT a lccft [V] | 658,179 | | |
| 658,179 | | | |
| Potere di interruzione [kA] | | | |
| A transitorio inizio linea | Verificato | | |
| Pdl | >= | Ikm max | /_Ikm max [°] |
| 10 | | 5,454 | 52,376 |
| Sg. mag.<Imagmax [A] | | | |
| Sg. mag. | < | Verificato | |
| 320 | | Imagmax | |
| 4852,464 | | | |
| Caduta di tensione [%] | | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | | |
| Cdt (lb) | CdtT (lb) | Cdt max | |
| 0 | 0,039 | 4 | |
| Cdt (In) | CdtT (In) | | |
| 0 | 0,101 | | |
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 5,454 | 4,852 | 4,595 |
| Fase-PE | 0 | 0 | 0 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | /_Ikv max [°] | |
| | 5,454 | n.c. | |
| Protezione | | | |
| SCHNEIDER ELECTRIC - iC60a-C - 32A - 32 A | | | |
|  | | | |

Stato utenze

20/11/2023

Utenza

+QFE-QFE

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

| | Ib | <= | Ins | <= | Iz |
|--------|-------|----|-----|----|----|
| Fase | 12,28 | | 32 | | |
| Neutro | 12,28 | | 32 | | |

1) Utenza +QFE-QFE.GEN: Ins = 32 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

| | Verificato |
|---------------------------|------------|
| Ia c.i. [A] | 0 |
| Tempo di interruzione [s] | 5 |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 |
| VT a Iccft [V] | 658,179 |

Caduta di tensione [%]

| Tensione nominale [V] | 231 | |
|-----------------------|-----------|---------|
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0 | 0,039 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0 | 0,101 | |

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

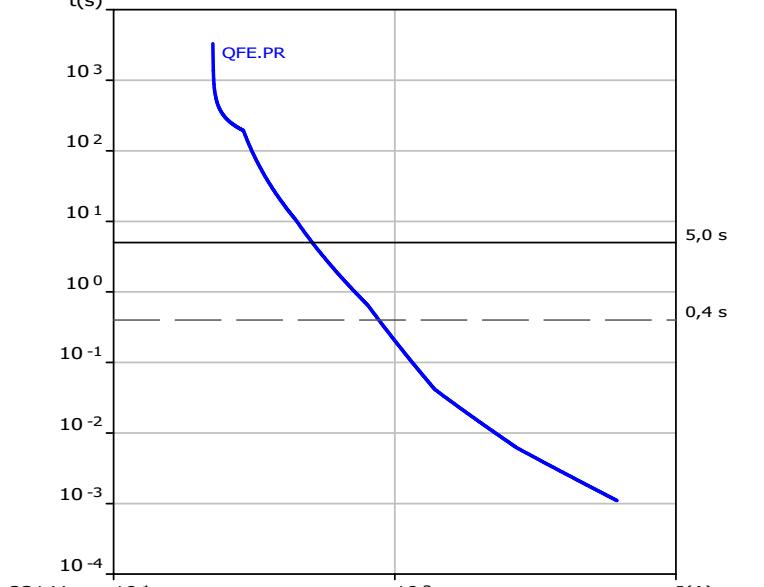
| | Max | Min | Picco |
|---------|-------|-------|-------|
| Fase-N | 5,453 | 4,852 | 4,595 |
| Fase-PE | 0 | 0 | 0 |

A transitorio fondo linea

| Ikv max | / Ikv max [°] |
|---------|---------------|
| 5,453 | n.c. |

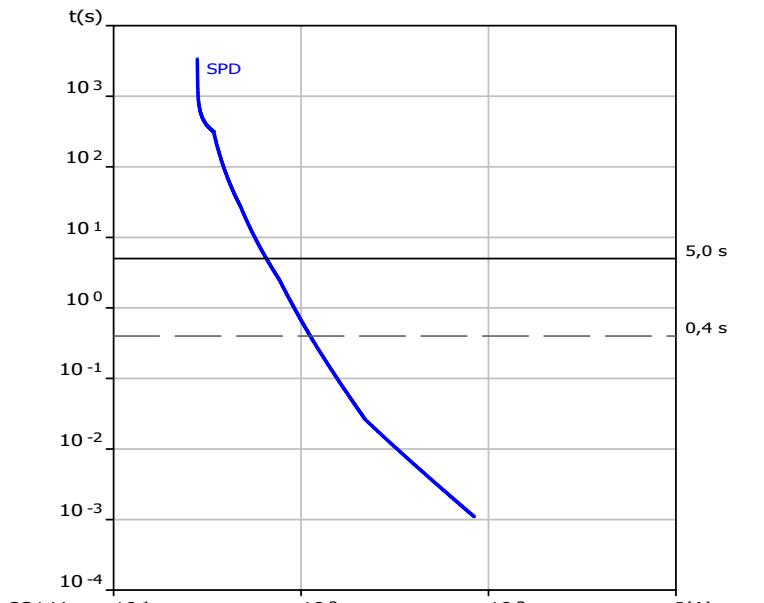
Stato utenze

20/11/2023

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|----------------------------|---|-------------|--------------------------|------------|---|---|------|----------|-----------|------------------|---------|--------|---|---|---------|--|--|--|-----|-----|-------|--------|-------|-------|-------|---------|---|---|---|---------------------------|--|--|---------|---------------|--|-------|------|--|
| Utenza | | +QFE-QFE.PR | PRESENZA RETE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coord. Ib < Ins < Iz [A] <table border="1"> <tr> <td>Ib</td> <td><=</td> <td>Ins</td> <td><=</td> <td>Iz</td> </tr> <tr> <td>Fase</td> <td>0</td> <td>19,31</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Neutro</td> <td>0</td> <td>19,31</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>1) Utenza +QFE-QFE.PR: Ins = 19,31 [A] (taglia nominale della protezione) - fusibile</p> | | | | Ib | <= | Ins | <= | Iz | Fase | 0 | 19,31 | | | Neutro | 0 | 19,31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ib | <= | Ins | <= | Iz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase | 0 | 19,31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Neutro | 0 | 19,31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verifica contatti indiretti <table border="1"> <tr> <td>la c.i. [A]</td> <td>0</td> <td>Verificato</td> <td>Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).</td> </tr> <tr> <td>Tempo di interruzione [s]</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VT a la c.i. [V]</td> <td>658,179</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VT a Iccf [V]</td> <td>658,179</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | | | | la c.i. [A] | 0 | Verificato | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). | Tempo di interruzione [s] | 5 | | | VT a la c.i. [V] | 658,179 | | | VT a Iccf [V] | 658,179 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| la c.i. [A] | 0 | Verificato | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tempo di interruzione [s] | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VT a Iccf [V] | 658,179 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potere di interruzione [kA] <table border="1"> <tr> <td>A transitorio inizio linea</td> <td>Verificato</td> </tr> <tr> <td>Pdl</td> <td>>= Ikm max /_Ikm max [°]</td> </tr> <tr> <td>120</td> <td>5,453 / 52,376</td> </tr> </table> | | A transitorio inizio linea | Verificato | Pdl | >= Ikm max /_Ikm max [°] | 120 | 5,453 / 52,376 | Protezione <p>SCHNEIDER ELECTRIC - STI 2P 10,3X38 - 32 A SIEMENS - NH 00-gl-16A</p>  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A transitorio inizio linea | Verificato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdl | >= Ikm max /_Ikm max [°] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 120 | 5,453 / 52,376 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caduta di tensione [%] <table border="1"> <tr> <td>Tensione nominale [V]</td> <td>231</td> </tr> <tr> <td>Cdt (lb)</td> <td>CdtT (lb)</td> <td>Cdt max</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0,039</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Cdt (In)</td> <td>CdtT (In)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0,101</td> <td></td> </tr> </table> | | Tensione nominale [V] | 231 | Cdt (lb) | CdtT (lb) | Cdt max | 0 | 0,039 | 4 | Cdt (In) | CdtT (In) | | 0 | 0,101 | | Correnti di guasto [kA] <table border="1"> <tr> <td colspan="3">A regime fondo linea, Picco a inizio linea</td> </tr> <tr> <td>Max</td> <td>Min</td> <td>Picco</td> </tr> <tr> <td>Fase-N</td> <td>5,453</td> <td>4,852</td> <td>4,595</td> </tr> <tr> <td>Fase-PE</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">A transitorio fondo linea</td> </tr> <tr> <td>Ikv max</td> <td>/_Ikv max [°]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5,453</td> <td>n.c.</td> <td></td> </tr> </table> | | A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | Max | Min | Picco | Fase-N | 5,453 | 4,852 | 4,595 | Fase-PE | 0 | 0 | 0 | A transitorio fondo linea | | | Ikv max | /_Ikv max [°] | | 5,453 | n.c. | |
| Tensione nominale [V] | 231 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cdt (lb) | CdtT (lb) | Cdt max | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0,039 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cdt (In) | CdtT (In) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0,101 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Max | Min | Picco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase-N | 5,453 | 4,852 | 4,595 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase-PE | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A transitorio fondo linea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ikv max | /_Ikv max [°] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5,453 | n.c. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

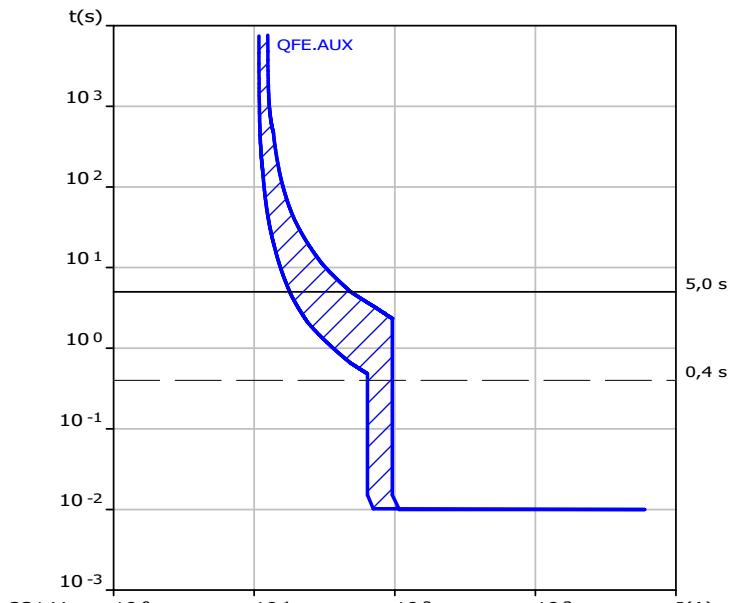
Stato utenze

20/11/2023

| | | | |
|--|-----------------------|--------------------------------|-------|
| Utenza | | Scaricatore di sovratensione | |
| +QFE-SPD | | | |
| Coord. Ib < Ins < Iz [A] | | | |
| Ib <= Ins <= Iz | | | |
| Fase | 24,14 | 81 | |
| Neutro | 0 | 24,14 | |
| 1) Utenza +QFE-SPD: Ins = 24,14 [A] (taglia nominale della protezione) - fusibile | | | |
| Verifica contatti indiretti | | | |
| Ia c.i. [A] | Verificato | | |
| 0 | Utenza di tipo SPD. | | |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 | | |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 | | |
| VT a Iccft [V] | 658,179 | | |
| Potere di interruzione [kA] | | | |
| A transitorio inizio linea | Verificato | | |
| Pdl >= Ikm max | /_ Ikm max [°] | | |
| 120 | 5,453 | 52,376 | |
| Cavo | | | |
| Designazione | ARE4CR 0,6/1 kV | | |
| Formazione | 2x(1x16)+1G16 | | |
| Lunghezza linea [m] | 0,3 | | |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= 30 <= 90 | | |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= 35 <= 90 | | |
| K²S²>I²t [A²s] | | | |
| K ² S ² conduttore fase | Verificato | | |
| | 5,235*10 ⁶ | | |
| K ² S ² neutro | 5,235*10 ⁶ | | |
| K ² S ² PE | 7,93*10 ⁶ | | |
| Caduta di tensione [%] | | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | | |
| Cdt (lb) | CdtT (lb) | Cdt max | |
| 0 | 0,039 | 4 | |
| Cdt (In) | CdtT (In) | | |
| 0,009 | 0,11 | | |
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 5,392 | 4,75 | 4,595 |
| Fase-PE | 0 | 0 | 0 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| | Ikv max | /_ Ikv max [°] | |
| | 5,392 | n.c. | |
| Protezione | | | |
| SCHNEIDER ELECTRIC - STI 1P+N 10,3X38 - 32 A SIEMENS - NH 00-gl-20A | | | |
|  | | | |

Stato utenze

20/11/2023

| Utenza | | | | |
|--|------------|--|---|--|
| +QFE-QFE.AUX | | Ausiliari 230V/24V | | |
| Coord. Ib < Ins < Iz [A] | | | | |
| Ib | <= | Ins | <= Iz | |
| Fase | 2,429 | 10 | | |
| Neutro | 2,429 | 10 | | |
| Verifica contatti indiretti | | | | |
| Ia c.i. [A] | | Verificato | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). | |
| Ia c.i. [A] | 0 | | | |
| Tempo di interruzione [s] | 5 | | | |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 | | | |
| VT a Iccft [V] | 658,179 | | | |
| Potere di interruzione [kA] | | Sg. mag.<Imagmax [A] | | |
| A transitorio inizio linea | Verificato | Sg. mag. | < Verificato | |
| Pdl | Ikm max | /_Ikm max [°] | Imagmax | |
| 6 | 5,453 | 52,376 | 4852,435 | |
| Caduta di tensione [%] | | Correnti di guasto [kA] | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | |
| Cdt (lb) | CdtT (lb) | Cdt max | Max Min Picco | |
| 0 | 0,039 | 4 | Fase-N 5,453 4,852 2,878 | |
| Cdt (In) | CdtT (In) | | Fase-PE 0 0 0 | |
| 0 | 0,101 | | A transitorio fondo linea | |
| | | | Ikv max /_Ikv max [°] | |
| | | | 5,453 n.c. | |
| Protezione | | | | |
| SCHNEIDER ELECTRIC - iC40a-C - 10 A | | | | |
|  | | | | |

Stato utenze

20/11/2023

| Utenza | | Luce pensilina | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|--|------------|------------|---------------------------|---------------|---|------------------|---------|----------|---------------|---------|-------|-------|----|---------------------------|--|--|---------|---------------|--|-------|------|--|--|
| +QFE-QFE.IL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coord. Ib < Ins < Iz [A] | | 1) Utenza +QFE-QFE.IL: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table> <tr> <td>Ib</td><td><=</td><td>Ins</td><td><=</td><td>Iz</td></tr> <tr> <td>Fase</td><td>2,405</td><td></td><td>10</td><td></td></tr> <tr> <td>Neutro</td><td>2,405</td><td></td><td>10</td><td></td></tr> </table> | | Ib | <= | Ins | <= | Iz | Fase | 2,405 | | 10 | | Neutro | 2,405 | | 10 | | | | | | | | | | |
| Ib | <= | Ins | <= | Iz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase | 2,405 | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Neutro | 2,405 | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verifica contatti indiretti | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table> <tr> <td>la c.i. [A]</td><td>0</td><td>Verificato</td> </tr> <tr> <td>Tempo di interruzione [s]</td><td>5</td><td>Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti).</td> </tr> <tr> <td>VT a la c.i. [V]</td><td>658,179</td><td></td> </tr> <tr> <td>VT a Iccf [V]</td><td>658,179</td><td></td> </tr> </table> | | la c.i. [A] | 0 | Verificato | Tempo di interruzione [s] | 5 | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). | VT a la c.i. [V] | 658,179 | | VT a Iccf [V] | 658,179 | | | | | | | | | | | | | |
| la c.i. [A] | 0 | Verificato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tempo di interruzione [s] | 5 | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VT a Iccf [V] | 658,179 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potere di interruzione [kA] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table> <tr> <td>A transitorio inizio linea</td><td>Verificato</td> </tr> <tr> <td>Pdl</td><td>Ikm max</td><td>/_Ikm max [°]</td> </tr> <tr> <td>6</td><td>5,453</td><td>52,376</td> </tr> </table> | | A transitorio inizio linea | Verificato | Pdl | Ikm max | /_Ikm max [°] | 6 | 5,453 | 52,376 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A transitorio inizio linea | Verificato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdl | Ikm max | /_Ikm max [°] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 5,453 | 52,376 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sg. mag.<Imagmax [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table> <tr> <td>Sg. mag.</td><td><</td><td>Imagmax</td><td>Verificato</td> </tr> <tr> <td>100</td><td></td><td>4852,435</td><td></td> </tr> </table> | | Sg. mag. | < | Imagmax | Verificato | 100 | | 4852,435 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sg. mag. | < | Imagmax | Verificato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | | 4852,435 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caduta di tensione [%] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table> <tr> <td>Tensione nominale [V]</td><td>231</td> </tr> <tr> <td>Cdt (lb)</td><td>CdtT (lb)</td><td>Cdt max</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0,039</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>Cdt (In)</td><td>CdtT (In)</td><td></td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0,101</td><td></td> </tr> </table> | | Tensione nominale [V] | 231 | Cdt (lb) | CdtT (lb) | Cdt max | 0 | 0,039 | 4 | Cdt (In) | CdtT (In) | | 0 | 0,101 | | | | | | | | | | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cdt (lb) | CdtT (lb) | Cdt max | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0,039 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cdt (In) | CdtT (In) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0,101 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Correnti di guasto [kA] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table> <tr> <td colspan="3">A regime fondo linea, Picco a inizio linea</td></tr> <tr> <td>Max</td><td>Min</td><td>Picco</td></tr> <tr> <td>Fase-N</td><td>5,453</td><td>4,852</td><td>2,878</td></tr> <tr> <td>Fase-PE</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td colspan="3">A transitorio fondo linea</td></tr> <tr> <td>Ikv max</td><td>/_Ikv max [°]</td><td></td></tr> <tr> <td>5,453</td><td>n.c.</td><td></td></tr> </table> | | A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | Max | Min | Picco | Fase-N | 5,453 | 4,852 | 2,878 | Fase-PE | 0 | 0 | 0 | A transitorio fondo linea | | | Ikv max | /_Ikv max [°] | | 5,453 | n.c. | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Max | Min | Picco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase-N | 5,453 | 4,852 | 2,878 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase-PE | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A transitorio fondo linea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ikv max | /_Ikv max [°] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5,453 | n.c. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Protezione | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>SCHNEIDER ELECTRIC - iC40a-C - 10 A</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Stato utenze

20/11/2023

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--|---------|---------------------|---------------------------|----------------------------|----------------|--|----------------|---|---|------------|-----------------------|--------------------------------------|---|-------------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------|---|-----------------------|-----------------|----------|-----------|---------------------------|-------|-------|-----------------|----------|---------------|-----------------|-------|-------|------------------|--|--|------------------|--|--|------------------|--|--|-------|-----------------|-----------------|--|-----------------|-----------------|--|-----------------|-----------------|--|-----------------|-------|--|-----------------|-------|--|-----------------|--|--|-----------------|--|--|------------------|--|--|------------------|--|--|------------------|--|--|------|--|
| Utenza | | +QFE-QFE.L3 | Apparati TLC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coord. Ib < Ins < Iz [A] <table border="1"> <tr> <td>Ib</td> <td><=</td> <td>Ins</td> <td><=</td> <td>Iz</td> </tr> <tr> <td>Fase</td> <td>0,962</td> <td>10</td> <td></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Neutro</td> <td>0,962</td> <td>10</td> <td></td> <td>30</td> </tr> </table> <p>1) Utenza +QFE-QFE.L3: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica)</p> | | | | Ib | <= | Ins | <= | Iz | Fase | 0,962 | 10 | | 30 | Neutro | 0,962 | 10 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ib | <= | Ins | <= | Iz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase | 0,962 | 10 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Neutro | 0,962 | 10 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verifica contatti indiretti <table border="1"> <tr> <td>la c.i. [A]</td> <td>0</td> <td>Verificato</td> </tr> <tr> <td>Tempo di interruzione [s]</td> <td>0,4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VT a la c.i. [V]</td> <td>658,179</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VT a Iccft [V]</td> <td>658,179</td> <td></td> </tr> </table> | | | | la c.i. [A] | 0 | Verificato | Tempo di interruzione [s] | 0,4 | | VT a la c.i. [V] | 658,179 | | VT a Iccft [V] | 658,179 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| la c.i. [A] | 0 | Verificato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VT a Iccft [V] | 658,179 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potere di interruzione [kA] <table border="1"> <tr> <td>A transitorio inizio linea</td> <td>Verificato</td> </tr> <tr> <td>Pdl</td> <td>Ikm max</td> <td>/_Ikm max [°]</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>5,453</td> <td>52,376</td> </tr> </table> | | A transitorio inizio linea | Verificato | Pdl | Ikm max | /_Ikm max [°] | 6 | 5,453 | 52,376 | Sg. mag.<Imagmax [A] <table border="1"> <tr> <td>Sg. mag.</td> <td><</td> <td>Imagmax</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td></td> <td>3150,004</td> </tr> </table> | Sg. mag. | < | Imagmax | 100 | | 3150,004 | Protezione <table border="1"> <tr> <td colspan="3">SCHNEIDER ELECTRIC - iC40a-C - 10 A</td> </tr> <tr> <td>t(s)</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>10³</td> <td colspan="2">QFE.L3</td> </tr> <tr> <td>10²</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>10¹</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>10⁰</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>10⁻¹</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>10⁻²</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>10⁻³</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>231 V</td> <td>10⁰</td> <td>10¹</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10¹</td> <td>10²</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10²</td> <td>10³</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10³</td> <td>5,0 s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10²</td> <td>0,4 s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10¹</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>10⁰</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>10⁻¹</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>10⁻²</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>10⁻³</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>I(A)</td> <td></td> </tr> </table> | SCHNEIDER ELECTRIC - iC40a-C - 10 A | | | t(s) | | | 10 ³ | QFE.L3 | | 10 ² | | | 10 ¹ | | | 10 ⁰ | | | 10 ⁻¹ | | | 10 ⁻² | | | 10 ⁻³ | | | 231 V | 10 ⁰ | 10 ¹ | | 10 ¹ | 10 ² | | 10 ² | 10 ³ | | 10 ³ | 5,0 s | | 10 ² | 0,4 s | | 10 ¹ | | | 10 ⁰ | | | 10 ⁻¹ | | | 10 ⁻² | | | 10 ⁻³ | | | I(A) | |
| A transitorio inizio linea | Verificato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdl | Ikm max | /_Ikm max [°] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 5,453 | 52,376 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sg. mag. | < | Imagmax | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | | 3150,004 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SCHNEIDER ELECTRIC - iC40a-C - 10 A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| t(s) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 ³ | QFE.L3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 ¹ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 ⁰ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 ⁻¹ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 ⁻² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 ⁻³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 231 V | 10 ⁰ | 10 ¹ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 ¹ | 10 ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 ² | 10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 ³ | 5,0 s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 ² | 0,4 s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 ¹ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 ⁰ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 ⁻¹ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 ⁻² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 ⁻³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | I(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cavo <table border="1"> <tr> <td>Designazione</td> <td>FG16OR16 0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3</td> </tr> <tr> <td>Formazione</td> <td>3G2,5</td> </tr> <tr> <td>Lunghezza linea [m]</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Temperatura cavo a Ib [°C]</td> <td>30 <= 30 <= 90</td> </tr> <tr> <td>Temperatura cavo a In [°C]</td> <td>30 <= 37 <= 90</td> </tr> </table> | | Designazione | FG16OR16 0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | Formazione | 3G2,5 | Lunghezza linea [m] | 1 | Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= 30 <= 90 | Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= 37 <= 90 | K²S²>I²t [A²s] <table border="1"> <tr> <td>K²S² conduttore fase</td> <td>Verificato</td> <td>1,278*10⁵</td> </tr> <tr> <td>K²S² neutro</td> <td></td> <td>1,278*10⁵</td> </tr> <tr> <td>K²S² PE</td> <td></td> <td>1,278*10⁵</td> </tr> </table> | K ² S ² conduttore fase | Verificato | 1,278*10 ⁵ | K ² S ² neutro | | 1,278*10 ⁵ | K ² S ² PE | | 1,278*10 ⁵ | Caduta di tensione [%] <table border="1"> <tr> <td>Tensione nominale [V]</td> <td>231</td> </tr> <tr> <td>Cdt (lb)</td> <td>CdtT (lb)</td> <td>Cdt max</td> </tr> <tr> <td>0,008</td> <td>0,046</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Cdt (In)</td> <td>CdtT (In)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,08</td> <td>0,181</td> <td></td> </tr> </table> | Tensione nominale [V] | 231 | Cdt (lb) | CdtT (lb) | Cdt max | 0,008 | 0,046 | 4 | Cdt (In) | CdtT (In) | | 0,08 | 0,181 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Designazione | FG16OR16 0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Formazione | 3G2,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lunghezza linea [m] | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= 30 <= 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= 37 <= 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K ² S ² conduttore fase | Verificato | 1,278*10 ⁵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K ² S ² neutro | | 1,278*10 ⁵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K ² S ² PE | | 1,278*10 ⁵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cdt (lb) | CdtT (lb) | Cdt max | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,008 | 0,046 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cdt (In) | CdtT (In) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,08 | 0,181 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Correnti di guasto [kA] <table border="1"> <tr> <td colspan="3">A regime fondo linea, Picco a inizio linea</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Max</td> <td>Min</td> </tr> <tr> <td>Fase-N</td> <td>4,301</td> <td>3,15</td> </tr> <tr> <td>Fase-PE</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Picco</td> </tr> <tr> <td>Fase-N</td> <td></td> <td></td> <td>2,878</td> </tr> <tr> <td>Fase-PE</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">A transitorio fondo linea</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ikv max</td> <td>/_Ikv max [°]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4,301</td> <td>n.c.</td> </tr> </table> | | | | A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | | Max | Min | Fase-N | 4,301 | 3,15 | Fase-PE | 0 | 0 | Picco | | | Fase-N | | | 2,878 | Fase-PE | | | 0 | A transitorio fondo linea | | | | Ikv max | /_Ikv max [°] | | 4,301 | n.c. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Max | Min | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase-N | 4,301 | 3,15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase-PE | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Picco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase-N | | | 2,878 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase-PE | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A transitorio fondo linea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ikv max | /_Ikv max [°] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4,301 | n.c. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Stato utenze

20/11/2023

Utenza

+QFE-QFE.L4

Monitor TFT | monofacciale pensilina

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

| | Ib | <= | Ins | <= | Iz |
|--------|-------|----|-----|----|----|
| Fase | 0,722 | | 10 | | 22 |
| Neutro | 0,722 | | 10 | | 22 |

1) Utenza +QFE-QFE.L4: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Verificato

| | |
|---------------------------|---------|
| Ia c.i. [A] | 0 |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 |
| VT a Iccf [V] | 658,179 |

Potere di interruzione [kA]

| | |
|----------------------------|-----------------------|
| A transitorio inizio linea | Verificato |
| Pdl | Ikm max /_Ikm max [°] |

Sg. mag.<Imagmax [A]

| | | |
|----------|---|---------|
| Sg. mag. | < | Imagmax |
| 100 | | 762,645 |

Cavo

| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Designazione | FG16OR16 0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 |
| Formazione | 3G1,5 |
| Lunghezza linea [m] | 5 |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= 30 <= 90 |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= 42 <= 90 |

K²S²>I²t [A²s]

| | |
|---|-----------------------|
| K ² S ² conduttore fase | Verificato |
| K ² S ² neutro | 4,601*10 ⁴ |
| K ² S ² PE | 4,601*10 ⁴ |

Caduta di tensione [%]

| | |
|-----------------------|-----------|
| Tensione nominale [V] | 231 |
| Cdt (lb) | CdtT (lb) |

Correnti di guasto [kA]

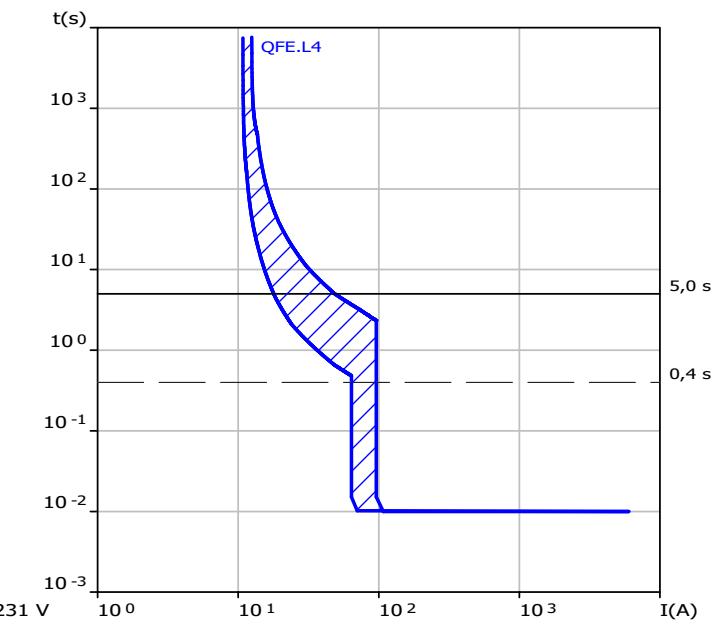
| | | | |
|--|-------|-------|-------|
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 1,421 | 0,763 | 2,878 |
| Fase-PE | 0 | 0 | 0 |

A transitorio fondo linea

| Ikv max | /_Ikv max [°] |
|---------|---------------|
| 1,421 | n.c. |

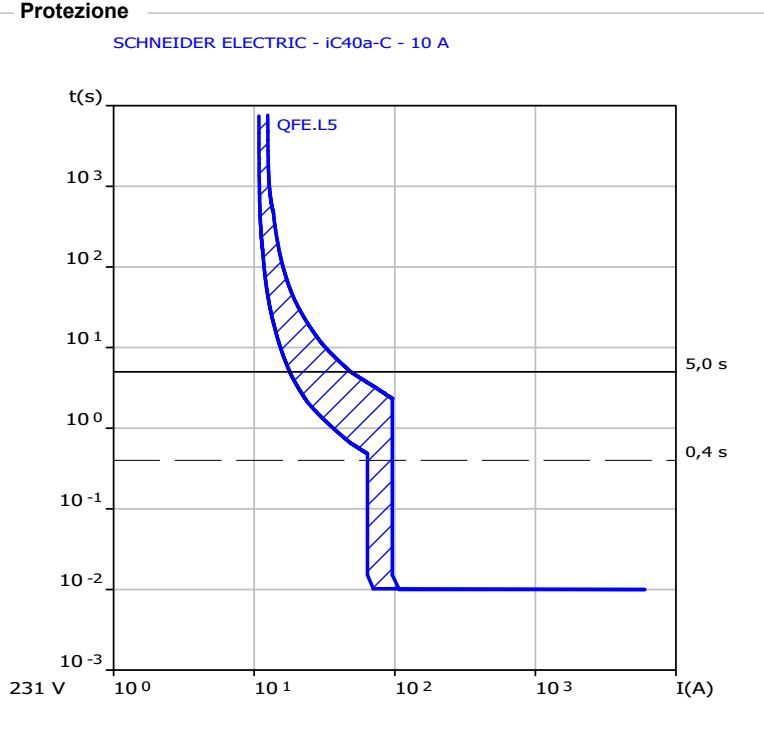
Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - iC40a-C - 10 A



Stato utenze

20/11/2023

| Utenza | | Display led bifacciale | |
|--|------------|--|-----------------------------------|
| +QFE-QFE.L5 | | | |
| Coord. Ib < Ins < Iz [A] | | 1) Utenza +QFE-QFE.L5: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica) | |
| Ib <= Ins <= Iz | | | |
| Fase | 1,924 | 10 | |
| Neutro | 1,924 | 10 | |
| Verifica contatti indiretti | | Verificato | |
| Ia c.i. [A] | 0 | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). | |
| Tempo di interruzione [s] | 5 | | |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 | | |
| VT a Iccft [V] | 658,179 | | |
| Potere di interruzione [kA] | | Sg. mag.<Imagmax [A] | |
| A transitorio inizio linea | Verificato | Sg. mag. < | Verificato |
| Pdl | Ikm max | /_Ikm max [°] | Imagmax |
| 6 | 5,453 | 52,376 | 4852,435 |
| Caduta di tensione [%] | | Correnti di guasto [kA] | |
| Tensione nominale [V] | 231 | A regime fondo linea, Picco a inizio linea | |
| Cdt (lb) | CdtT (lb) | Cdt max | Max Min Picco |
| 0 | 0,039 | 4 | Fase-N 5,453 4,852 2,878 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | | Fase-PE 0 0 0 |
| 0 | 0,101 | A transitorio fondo linea | |
| | | Ikv max | /_Ikv max [°] |
| | | 5,453 | n.c. |
|  | | | |

Stato utenze

20/11/2023

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------|-----------|---------------------|---------------------------|----------------------------|----------------|---|----------------|---|----------------|---|------------|--|-----------------------|--|-----------------------|--|--|-----|-----|--------|-------|-------|---------|---|---|---------------------------|--|--|--|---------|---------------|--|-------|------|
| Utenza | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| +QFE-QFE.L6 | | Totem interattivo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coord. Ib < Ins < Iz [A] <table border="1"> <tr> <td>Ib</td> <td><=</td> <td>Ins</td> <td><=</td> <td>Iz</td> </tr> <tr> <td>Fase</td> <td>3,848</td> <td>10</td> <td></td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Neutro</td> <td>3,848</td> <td>10</td> <td></td> <td>22</td> </tr> </table> <p>1) Utenza +QFE-QFE.L6: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica)</p> | | | | Ib | <= | Ins | <= | Iz | Fase | 3,848 | 10 | | 22 | Neutro | 3,848 | 10 | | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ib | <= | Ins | <= | Iz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase | 3,848 | 10 | | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Neutro | 3,848 | 10 | | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verifica contatti indiretti <table border="1"> <tr> <td>la c.i. [A]</td> <td>0</td> <td>Verificato</td> </tr> <tr> <td>Tempo di interruzione [s]</td> <td>0,4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VT a la c.i. [V]</td> <td>658,179</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VT a Iccft [V]</td> <td>658,179</td> <td></td> </tr> </table> | | | | la c.i. [A] | 0 | Verificato | Tempo di interruzione [s] | 0,4 | | VT a la c.i. [V] | 658,179 | | VT a Iccft [V] | 658,179 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| la c.i. [A] | 0 | Verificato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VT a Iccft [V] | 658,179 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potere di interruzione [kA] <table border="1"> <tr> <td>A transitorio inizio linea</td> <td>Verificato</td> </tr> <tr> <td>Pdl</td> <td>Ikm max</td> <td>/_Ikm max [°]</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>5,453</td> <td>52,376</td> </tr> </table> | | A transitorio inizio linea | Verificato | Pdl | Ikm max | /_Ikm max [°] | 6 | 5,453 | 52,376 | Sg. mag.<Imagmax [A] <table border="1"> <tr> <td>Sg. mag.</td> <td><</td> <td>Imagmax</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td></td> <td>762,645</td> </tr> </table> | | Sg. mag. | < | Imagmax | 100 | | 762,645 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A transitorio inizio linea | Verificato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pdl | Ikm max | /_Ikm max [°] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 5,453 | 52,376 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sg. mag. | < | Imagmax | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | | 762,645 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cavo <table border="1"> <tr> <td>Designazione</td> <td>FG16OR16 0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3</td> </tr> <tr> <td>Formazione</td> <td>3G1,5</td> </tr> <tr> <td>Lunghezza linea [m]</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Temperatura cavo a Ib [°C]</td> <td>30 <= 32 <= 90</td> </tr> <tr> <td>Temperatura cavo a In [°C]</td> <td>30 <= 42 <= 90</td> </tr> </table> | | Designazione | FG16OR16 0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | Formazione | 3G1,5 | Lunghezza linea [m] | 5 | Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= 32 <= 90 | Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= 42 <= 90 | K²S²>I²t [A²s] <table border="1"> <tr> <td>K²S² conduttore fase</td> <td>Verificato</td> </tr> <tr> <td>K²S² neutro</td> <td>4,601*10⁴</td> </tr> <tr> <td>K²S² PE</td> <td>4,601*10⁴</td> </tr> </table> | | K ² S ² conduttore fase | Verificato | K ² S ² neutro | 4,601*10 ⁴ | K ² S ² PE | 4,601*10 ⁴ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Designazione | FG16OR16 0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Formazione | 3G1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lunghezza linea [m] | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= 32 <= 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= 42 <= 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K ² S ² conduttore fase | Verificato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K ² S ² neutro | 4,601*10 ⁴ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K ² S ² PE | 4,601*10 ⁴ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caduta di tensione [%] <table border="1"> <tr> <td>Tensione nominale [V]</td> <td>231</td> </tr> <tr> <td>Cdt (lb)</td> <td>CdtT (lb)</td> <td>Cdt max</td> </tr> <tr> <td>0,256</td> <td>0,295</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Cdt (In)</td> <td>CdtT (In)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,665</td> <td>0,767</td> <td></td> </tr> </table> | | Tensione nominale [V] | 231 | Cdt (lb) | CdtT (lb) | Cdt max | 0,256 | 0,295 | 4 | Cdt (In) | CdtT (In) | | 0,665 | 0,767 | | Correnti di guasto [kA] <table border="1"> <tr> <td colspan="3">A regime fondo linea, Picco a inizio linea</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Max</td> <td>Min</td> </tr> <tr> <td>Fase-N</td> <td>1,421</td> <td>0,763</td> </tr> <tr> <td>Fase-PE</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">A transitorio fondo linea</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ikv max</td> <td>/_Ikv max [°]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,421</td> <td>n.c.</td> </tr> </table> | | A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | | Max | Min | Fase-N | 1,421 | 0,763 | Fase-PE | 0 | 0 | A transitorio fondo linea | | | | Ikv max | /_Ikv max [°] | | 1,421 | n.c. |
| Tensione nominale [V] | 231 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cdt (lb) | CdtT (lb) | Cdt max | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,256 | 0,295 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cdt (In) | CdtT (In) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,665 | 0,767 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Max | Min | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase-N | 1,421 | 0,763 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase-PE | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A transitorio fondo linea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ikv max | /_Ikv max [°] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1,421 | n.c. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Protezione <p>SCHNEIDER ELECTRIC - iC40a-C - 10 A</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Stato utenze

20/11/2023

Utenza

+QFE-QFE.L7

Display EINK | (predisposizione)

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

| | Ib | <= | Ins | <= | Iz |
|--------|----|----|-----|----|----|
| Fase | 0 | | 10 | | |
| Neutro | 0 | | 10 | | |

1) Utenza +QFE-QFE.L7: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

| | Verificato | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). |
|---------------------------|------------|---|
| Ia c.i. [A] | 0 | |
| Tempo di interruzione [s] | 5 | |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 | |
| VT a Iccf [V] | 658,179 | |

Potere di interruzione [kA]

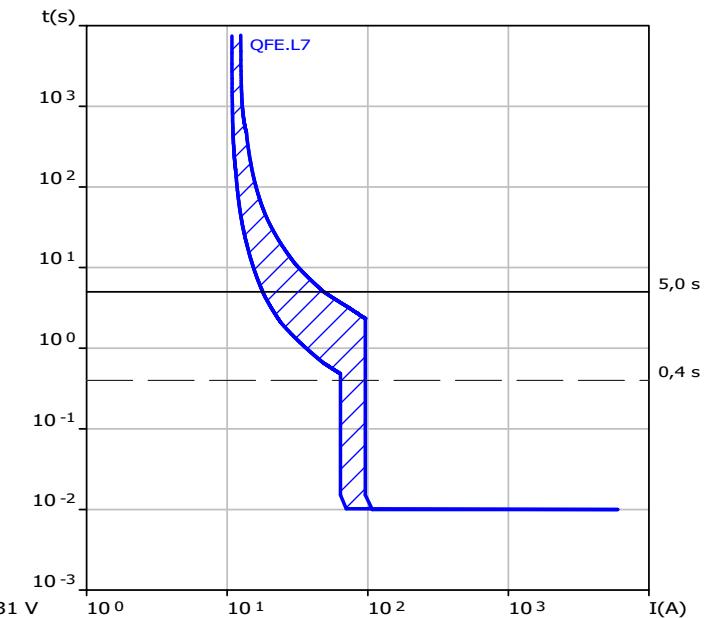
| A transitorio inizio linea | Verificato |
|----------------------------|-----------------------|
| Pdl | Ikm max /_Ikm max [°] |

Sg. mag.<Imagmax [A]

| Sg. mag. | < | Imagmax |
|----------|---|----------|
| 100 | | 4852,435 |

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - iC40a-C - 10 A



Caduta di tensione [%]

| Tensione nominale [V] | 231 |
|-----------------------|-----------|
| Cdt (lb) | CdtT (lb) |
| 0 | 0,039 |

Correnti di guasto [kA]

| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | |
|--|---------|---------------|
| | Max | Min |
| Fase-N | 5,453 | 4,852 |
| Fase-PE | 0 | 0 |
| A transitorio fondo linea | | |
| | Ikv max | /_Ikv max [°] |
| | 5,453 | n.c. |

Stato utenze

20/11/2023

Utenza +QFE-RISERVA

Riserva

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

| | | | | |
|--------|----|-----|----|----|
| Ib | <= | Ins | <= | Iz |
| Fase | 0 | | 10 | |
| Neutro | 0 | | 10 | |

1) Utenza +QFE-RISERVA: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

| | | |
|---------------------------|------------|---|
| Ia c.i. [A] | Verificato | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). |
| Tempo di interruzione [s] | 0 | |
| VT a la c.i. [V] | 5 | |
| VT a Iccft [V] | 658,179 | |
| VT a Iccft [V] | 658,179 | |

Potere di interruzione [kA]

| | | |
|----------------------------|------------|---------------|
| A transitorio inizio linea | Verificato | |
| Pdl | Ikm max | /_Ikm max [°] |
| 6 | 5,453 | 52,376 |

Sg. mag.<Imagmax [A]

| | | |
|----------|---|----------|
| Sg. mag. | < | Imagmax |
| 100 | | 4852,435 |

Caduta di tensione [%]

| | | |
|-----------------------|-----------|---------|
| Tensione nominale [V] | 231 | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0 | 0,039 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0 | 0,101 | |

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

| | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 5,453 | 4,852 | 2,878 |
| Fase-PE | 0 | 0 | 0 |

A transitorio fondo linea

| | |
|---------|---------------|
| Ikv max | /_Ikv max [°] |
| 5,453 | n.c. |

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - iC40a-C - 10 A

t(s)

5,0 s

0,4 s

231 V

10⁰ 10¹ 10² 10³

10⁻³ 10⁻² 10⁻¹ 10⁰ 10¹ 10² 10³

I(A)

Stato utenze

20/11/2023

Utenza
+QFE-QFE.AUX1

Presa 2P+T UNEL

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

| | Ib | <= | Ins | <= | Iz |
|--------|-------|----|-----|----|----|
| Fase | 1,443 | | 10 | | |
| Neutro | 1,443 | | 10 | | |

1) Utenza +QFE-QFE.AUX: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

| | Verificato |
|---------------------------|------------|
| Ia c.i. [A] | 0 |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 |
| VT a Iccft [V] | 658,179 |

Caduta di tensione [%]

| Tensione nominale [V] | 231 | |
|-----------------------|-----------|---------|
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max |
| 0 | 0,039 | 4 |
| Cdt (In) | CdtT (In) | |
| 0 | 0,101 | |

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

| | Max | Min | Picco |
|---------|-------|-------|-------|
| Fase-N | 5,453 | 4,852 | 2,878 |
| Fase-PE | 0 | 0 | 0 |

A transitorio fondo linea

| Ikv max | /_Ikv max [°] |
|---------|---------------|
| 5,453 | n.c. |

Stato utenze

20/11/2023

Utenza

+QFE-QFE.AUX2

Resistenza | anticondensa

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

| | Ib | <= | Ins | <= | Iz |
|--------|-------|----|-----|----|----|
| Fase | 0,481 | | 10 | | |
| Neutro | 0,481 | | 10 | | |

1) Utenza +QFE-QFE.AUX: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

| | Verificato |
|---------------------------|------------|
| Ia c.i. [A] | 0 |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 |
| VT a Iccft [V] | 658,179 |

Correnti di guasto [kA]

A regime fondo linea, Picco a inizio linea

| | Max | Min | Picco |
|---------|-------|-------|-------|
| Fase-N | 5,453 | 4,852 | 2,878 |
| Fase-PE | 0 | 0 | 0 |

A transitorio fondo linea

| Ikv max | /_Ikv max [°] |
|---------|---------------|
| 5,453 | n.c. |

Stato utenze

20/11/2023

Utenza

+QFE-QFE.AUX3

Alim. orolog. | astronomico

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

| | Ib | <= | Ins | <= | Iz |
|--------|------|----|------|----|----|
| Fase | 0,26 | | 2,62 | | |
| Neutro | 0,26 | | 2,62 | | |

1) Utenza +QFE-QFE.AUX3: Ins = 2,62 [A] (taglia nominale della protezione) - fusibile

Verifica contatti indiretti

| | Verificato | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). |
|---------------------------|------------|---|
| Ia c.i. [A] | 0 | |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 | |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 | |
| VT a IccfI [V] | 658,179 | |

Potere di interruzione [kA]

| A transitorio inizio linea | Verificato |
|----------------------------|--------------------------|
| Pdl | >= Ikm max /_Ikm max [°] |
| 40 | 5,453 52,376 |

Caduta di tensione [%]

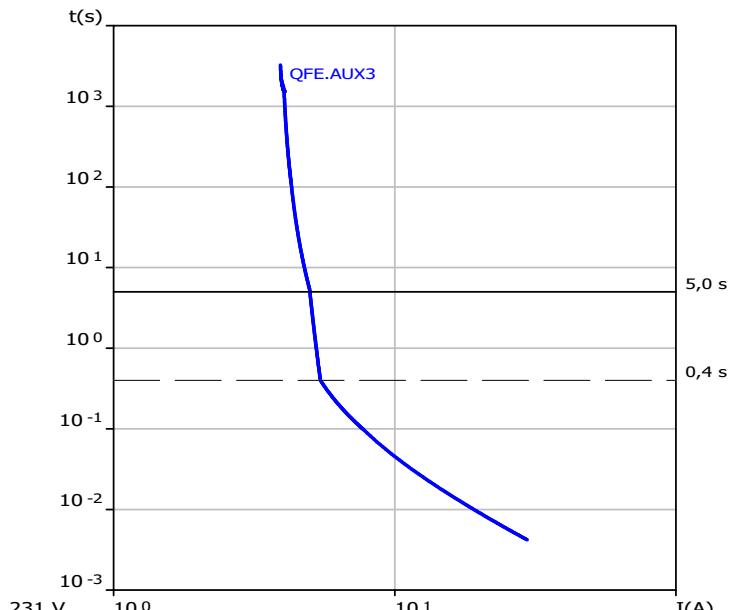
| Tensione nominale [V] | 231 |
|-----------------------|-----------|
| Cdt (lb) | CdtT (lb) |
| 0 | 0,039 |
| Cdt (In) | CdtT (In) |
| 0 | 0,101 |

Correnti di guasto [kA]

| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | |
|--|---------|---------------|
| | Max | Min |
| Fase-N | 5,453 | 4,852 |
| Fase-PE | 0 | 0 |
| A transitorio fondo linea | | |
| | Ikv max | /_Ikv max [°] |
| | 5,453 | n.c. |

Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - DF8 2V - 25 A
SIEMENS - DIAZED SSA NDZ 2A



Stato utenze

20/11/2023

Utenza +QFE-QFE.AUX4

Alim. alimentatore | ausiliari 24V

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

| | Ib | <= | Ins | <= | Iz |
|--------|-------|----|-----|----|----|
| Fase | 0,289 | | 10 | | |
| Neutro | 0,289 | | 10 | | |

1) Utenza +QFE-QFE.AUX: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

| | Verificato |
|---------------------------|------------|
| Ia c.i. [A] | 0 |
| Tempo di interruzione [s] | 5 |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 |
| VT a Iccft [V] | 658,179 |

Potere di interruzione [kA]

| A transitorio inizio linea | Verificato |
|----------------------------|---------------|
| Pdl >= Ikm max | /_Ikm max [°] |

50 5,453 52,376

Caduta di tensione [%]

| Tensione nominale [V] | 231 | |
|-----------------------|-----------|---------|
| Cdt (lb) | CdtT (lb) | Cdt max |
| 0 | 0,039 | 4 |

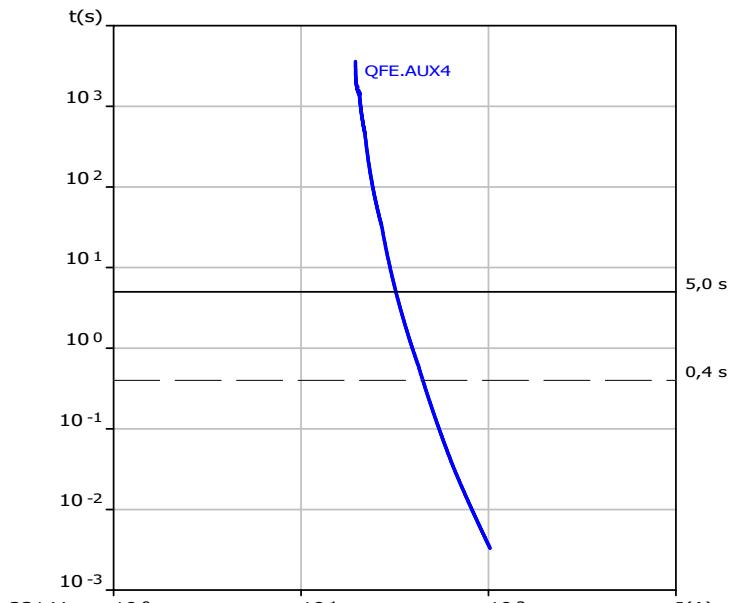
Cdt (In) CdtT (In)
0 0,101

Correnti di guasto [kA]

| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | |
|--|---------|---------------|
| | Max | Min |
| Fase-N | 5,453 | 4,852 |
| Fase-PE | 0 | 0 |
| A transitorio fondo linea | | |
| | Ikv max | /_Ikv max [°] |
| | 5,453 | n.c. |

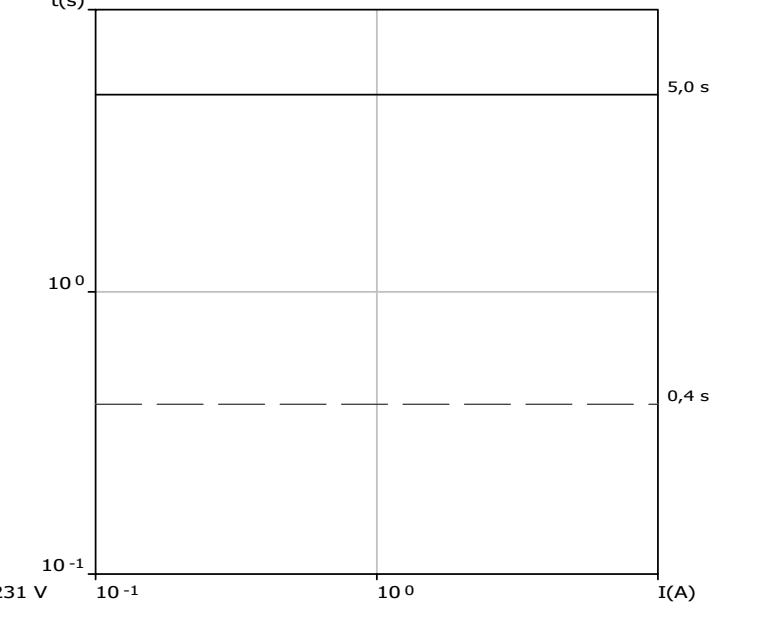
Protezione

SCHNEIDER ELECTRIC - STI 2P 10,3X38 - 32 A
ITALWEBER - NDZ gR 16A



Stato utenze

20/11/2023

| | | | | | | |
|--|--------------------------------|----------------|-------|----|------|--|
| Utenza | | Luce ordinaria | | | | |
| +QFE-QFE.L1 | | | | | | |
| Coord. Ib < Ins < Iz [A] | | | | | | |
| | Ib | <= | Ins | <= | Iz | |
| Fase | 1,924 | | 10 | | 17,6 | 1) Utenza +QFE-QFE.L1: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica) |
| Neutro | 1,924 | | 10 | | 17,6 | |
| Verifica contatti indiretti | | | | | | |
| Verificato | | | | | | |
| Ia c.i. [A] | 0 | | | | | |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 | | | | | |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 | | | | | |
| VT a Iccft [V] | 658,179 | | | | | |
| Potere di interruzione - Icw [kA] | | | | | | |
| A transitorio inizio linea | Non applicabile | | | | | |
| Cavo | | | | | | |
| Designazione | FG16OR16 0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | | | | |
| Formazione | 3x1,5 | | | | | |
| Lunghezza linea [m] | 10 | | | | | |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= 31 <= 90 | | | | | |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= 49 <= 90 | | | | | |
| K²S²>I²t [A²s] | | | | | | |
| Non verificato | | | | | | |
| K ² S ² conduttore fase | 4,601*10 ⁴ | | | | | |
| K ² S ² neutro | 4,601*10 ⁴ | | | | | |
| K ² S ² PE | 0-1 | | | | | |
| Caduta di tensione [%] | | | | | | |
| Tensione nominale [V] | 231 | | | | | |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) | Cdt max | | | | |
| 0,256 | 0,295 | 4 | | | | |
| Cdt (In) | CdtT (In) | | | | | |
| 1,331 | 1,432 | | | | | |
| Correnti di guasto [kA] | | | | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | | | | |
| | Max | Min | Picco | | | |
| Fase-N | 0,786 | 0,405 | 2,878 | | | |
| Fase-PE | 0 | 0 | 0 | | | |
| A transitorio fondo linea | | | | | | |
| | Ikv max | /_Ikv max [°] | | | | |
| | 0,786 | n.c. | | | | |
| Protezione | | | | | | |
| SCHNEIDER ELECTRIC - iCT 2Na - 240Vac - 25 A | | | | | | |
|  | | | | | | |

Stato utenze

20/11/2023

Utenza

+QFE-QFE.L2

Prese | ricarica USB

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

| | Ib | <= | Ins | <= | Iz |
|--------|-------|----|-----|----|------|
| Fase | 0,481 | | 10 | | 17,6 |
| Neutro | 0,481 | | 10 | | 17,6 |

1) Utenza +QFE-QFE.L2: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Verificato

| | |
|---------------------------|---------|
| Ia c.i. [A] | 0 |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 |
| VT a Iccft [V] | 658,179 |

Cavo

| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Designazione | FG16OR16 0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 |
| Formazione | 3G1,5 |
| Lunghezza linea [m] | 5 |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= 30 <= 90 |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= 49 <= 90 |

K²S²>I²t [A²s]

| | |
|---|-----------------------|
| Verificato | |
| K ² S ² conduttore fase | 4,601*10 ⁴ |
| K ² S ² neutro | 4,601*10 ⁴ |
| K ² S ² PE | 4,601*10 ⁴ |

Caduta di tensione [%]

| | |
|-----------------------|-----------|
| Tensione nominale [V] | 231 |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) |
| 0,032 | 0,071 |
| Cdt (In) | CdtT (In) |
| 0,665 | 0,767 |

Correnti di guasto [kA]

| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
|--|---------------|-------|-------|
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 1,421 | 0,763 | 2,878 |
| Fase-PE | 0 | 0 | 0 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| Ikv max | /_Ikv max [°] | | |
| 1,421 | n.c. | | |

Stato utenze

20/11/2023

Utenza

+QFE-QFE.L2A

Lato 1

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

| | Ib | <= | Ins | <= | Iz |
|--------|-------|----|-----|----|------|
| Fase | 0,962 | | 10 | | 17,6 |
| Neutro | 0,962 | | 10 | | 17,6 |

1) Utenza +QFE-QFE.L5: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

Verificato

| | |
|---------------------------|---------|
| Ia c.i. [A] | 0 |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 |
| VT a Iccft [V] | 658,179 |

Cavo

| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Designazione | FG16OR16 0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 |
| Formazione | 3G1,5 |
| Lunghezza linea [m] | 5 |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= 30 <= 90 |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= 49 <= 90 |

K²S²>I²t [A²s]

| | |
|---|-----------------------|
| K ² S ² conduttore fase | Verificato |
| K ² S ² neutro | 4,601*10 ⁴ |
| K ² S ² PE | 4,601*10 ⁴ |

Caduta di tensione [%]

| | |
|-----------------------|-----------|
| Tensione nominale [V] | 231 |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) |
| 0,064 | 0,103 |
| Cdt (In) | CdtT (In) |
| 0,665 | 0,767 |

Correnti di guasto [kA]

| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
|--|---------------|-------|-------|
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 1,421 | 0,763 | 2,878 |
| Fase-PE | 0 | 0 | 0 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| Ikv max | /_Ikv max [°] | | |
| 1,421 | n.c. | | |

Stato utenze

20/11/2023

Utenza

+QFE-QFE.L2b

Lato 2 (riserva | per pensil. 4 m)

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

| | Ib | <= | Ins | <= | Iz |
|--------|-------|----|-----|----|------|
| Fase | 0,962 | | 10 | | 17,6 |
| Neutro | 0,962 | | 10 | | 17,6 |

1) Utenza +QFE-QFE.L5: Ins = 10 [A] (sgancio protezione termica)

Verifica contatti indiretti

| | Verificato |
|---------------------------|------------|
| Ia c.i. [A] | 0 |
| Tempo di interruzione [s] | 0,4 |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 |
| VT a Iccft [V] | 658,179 |

Cavo

| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Designazione | FG16OR16 0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 |
| Formazione | 3G1,5 |
| Lunghezza linea [m] | 5 |
| Temperatura cavo a Ib [°C] | 30 <= 30 <= 90 |
| Temperatura cavo a In [°C] | 30 <= 49 <= 90 |

K²S²>I²t [A²s]

| | Verificato |
|---|-----------------------|
| K ² S ² conduttore fase | 4,601*10 ⁴ |
| K ² S ² neutro | 4,601*10 ⁴ |
| K ² S ² PE | 4,601*10 ⁴ |

Caduta di tensione [%]

| | |
|-----------------------|-----------|
| Tensione nominale [V] | 231 |
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) |
| 0,064 | 0,103 |
| Cdt (In) | CdtT (In) |
| 0,665 | 0,767 |

Correnti di guasto [kA]

| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
|--|---------------|-------|-------|
| | Max | Min | Picco |
| Fase-N | 1,421 | 0,763 | 2,878 |
| Fase-PE | 0 | 0 | 0 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| Ikv max | /_Ikv max [°] | | |
| 1,421 | n.c. | | |

Stato utenze

20/11/2023

| Utenza | | | |
|--|-----------|---------------|---|
| +QFE-Alim. 24V | | | |
| Alimentatore 24V Vcc | | | |
| Coord. Ib < Ins < Iz [A] | | | |
| Ib <= Ins <= Iz | | | |
| Fase 0,289 2,143 | | | |
| Neutro 0,289 2,143 | | | |
| Ins = 2,143 [A] (valore teorico di sovraccarico) | | | |
| Verifica contatti indiretti | | | |
| Ia c.i. [A] | | Verificato | Utenza in quadro (definita protetta ai contatti indiretti). |
| 0 | | | |
| Tempo di interruzione [s] | | 5 | |
| VT a la c.i. [V] | | 120 | |
| VT a Iccft [V] | | 0 | |
| Caduta di tensione [%] | | | |
| Tensione nominale [V] | | 231 | |
| Cdt (lb) | CdtT (lb) | Cdt max | |
| 0 | 0,039 | 4 | |
| Cdt (In) | CdtT (In) | | |
| 0 | 0,101 | | |
| Correnti di guasto [kA] | | | |
| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | | |
| Max | | Min | Picco |
| Fase-N 0,038 | | 0,036 | 2,878 |
| A transitorio fondo linea | | | |
| Ikv max | | / Ikv max [°] | |
| 0,038 | | n.c. | |

Stato utenze

20/11/2023

Utenza

+QFE-AUX24V.1

Alim. Panel | Server Universal

Coord. Ib < Ins < Iz [A]

| | Ib | <= | Ins | <= | Iz |
|--------|-----|----|-------|----|----|
| Fase | 2,5 | | 20,62 | | |
| Neutro | 2,5 | | 20,62 | | |

1) Utenza +QFE-Alim. 24V: Ins = 20,62 [A] (protezione interna Convertitore)

Verifica contatti indiretti

| | Verificato | |
|---------------------------|------------|--|
| Ia c.i. [A] | 0 | Utenza autoprotetta: la tensione nominale (24V) |
| Tempo di interruzione [s] | 5 | è inferiore alla tensione ai contatti indiretti (120V) |
| VT a la c.i. [V] | 658,179 | |
| VT a Iccft [V] | 658,179 | |

Caduta di tensione [%]

| Tensione nominale [V] | 24 |
|-----------------------|-----------|
| Cdt (Ib) | CdtT (Ib) |
| 0 | 0 |
| Cdt (In) | CdtT (In) |
| 0 | 0 |

Correnti di guasto [kA]

| A regime fondo linea, Picco a inizio linea | | |
|--|---------------|-------|
| | Max | Min |
| Fase-N | 0,037 | 0,036 |
| Fase-PE | 0 | 0 |
| A transitorio fondo linea | | |
| Ikv max | /_Ikv max [°] | |
| 0,037 | n.c. | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|-------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-BT.AL |
| Denominazione 1: | Allacciamento |
| Denominazione 2: | Contatore BT |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Potenza nominale: | 2,58 kW | Sistema distribuzione: | TT |
| Coefficiente: | 1 | Collegamento fasi: | 3F+N |
| Potenza dimensionamento: | 2,58 kW | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza reattiva: | 1,19 kVAR | Pot. trasferita a monte: | 2,84 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 12,3 A | Potenza totale: | 22,2 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,908 | Potenza disponibile: | 19,3 kVA |
| Tensione nominale: | 400 V | | |

Cavi

| | | | |
|-------------------------------|---|--|---|
| Formazione: | 4x(1x6)+1G6 | | |
| Tipo posa: | 32 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale | | |
| Disposizione posa: | Raggruppati a fascio, annegati | | |
| Designazione cavo | FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3+FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | PVC+PVC+PVC | K ² S ² conduttore fase: | 4,761*10⁵A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² neutro: | 4,761*10⁵A²s |
| Materiale conduttore: | RAME | K ² S ² PE: | 7,362*10⁵A²s |
| Lunghezza linea: | 1 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,039 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 36 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,039 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 36 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: | 34,7 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 61,6 °C |
| Coefficiente di declassamento | 1 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 12,3<=32<=36 A |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------|
| Ikm max a monte: | 10 kA | Ik1fnmax: | 5,45 kA |
| Ikv max a valle: | 9,24 kA | Ip1fn: | 10,1 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 4854 A | Ik1fnmin: | 4,85 kA |
| Ik max: | 9,24 kA | Zk min: | 25 mohm |
| Ip: | 16,9 kA | Zk max: | 26,4 mohm |
| Ik min: | 8,3 kA | Zk2 min: | 0 mohm |
| Ik2max: | 8 kA | Zk2 max: | 0 mohm |
| Ip2: | 14,6 kA | Zk1fnmin: | 42,3 mohm |
| Ik2min: | 7,19 kA | Zk1fnmx: | 45,2 mohm |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-QFE.GEN |
| Denominazione 1: | Generale |
| Denominazione 2: | quadro Fermata |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TN-S |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Potenza nominale: | 2,58 kW | Collegamento fasi: | L1-N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 2,58 kW | Pot. trasferita a monte: | 2,84 kVA |
| Potenza reattiva: | 1,19 kVAR | Potenza totale: | 7,39 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 12,3 A | Potenza disponibile: | 4,56 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,908 | | |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 4,59 kA |
| Ikv max a valle: | 5,45 kA | Ik1fnmin: | 4,85 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 4852 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 42,4 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 45,2 mohm |
| Ik1fnmax: | 5,45 kA | | |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|---------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | Sg. magnetico < I mag. massima: | 320 < 4852 A |
| Sigla protezione: | iC60a-C - 32A | Potere di interruzione PdI: | 10 kA |
| Tipo protezione: | MT | Verifica potere di interruzione: | 10 >= 5,45 kA |
| Corrente nominale protez.: | 32 A | Norma: | Icu - EN 60947 |
| Numero poli: | 2 | | |
| Curva di sgancio: | C | | |
| Taratura termica: | 32 A | | |
| Taratura magnetica: | 320 A | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

Sigla utenza: **+QFE-QFE**

Denominazione 1:

Denominazione 2:

Informazioni aggiuntive/Note 1:

Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

| Tipologia utenza: | Distribuzione generica |
|--------------------------|-------------------------------|
| Potenza nominale: | 2,58 kW |
| Coefficiente: | 1 |
| Potenza dimensionamento: | 2,58 kW |
| Potenza reattiva: | 1,19 kVAR |
| Corrente di impiego Ib: | 12,3 A |
| Fattore di potenza: | 0,908 |
| Tensione nominale: | 231 V |

Sistema distribuzione:

TN-S

Collegamento fasi:

L1-N

Frequenza ingresso:

50 Hz

Pot. trasferita a monte:

2,84 kVA

Potenza totale:

7,39 kVA

Potenza disponibile:

4,56 kVA

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 4,59 kA |
| Ikv max a valle: | 5,45 kA | Ik1fnmin: | 4,85 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 4852 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 42,4 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 45,2 mohm |
| Ik1fnmax: | 5,45 kA | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-QFE.PR |
| Denominazione 1: | PRESENZA RETE |
| Denominazione 2: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Potenza nominale: | 0 kW | Sistema distribuzione: | TN-S |
| Coefficiente: | 1 | Collegamento fasi: | L1-N |
| Potenza dimensionamento: | 0 kW | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza reattiva: | 0 kVAR | Pot. trasferita a monte: | 0 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 0 A | Potenza totale: | 4,46 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | Potenza disponibile: | 4,46 kVA |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 4,59 kA |
| Ikv max a valle: | 5,45 kA | Ik1fnmin: | 4,85 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 4852 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 42,4 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 45,2 mohm |
| Ik1fnmax: | 5,45 kA | | |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | STI 2P 10,3X38 + NH 00-gL-16A | | |
| Tipo protezione: | SF | | |
| Corrente nominale protez.: | 32 A | Potere di interruzione PdI: | 120 kA |
| Numero poli: | 2 | Verifica potere di interruzione: | 120 >= 5,45 kA |
| Curva di sgancio: | gL | Norma: | Icu - EN 60947 |
| In fusibile: | 16 A | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|-----------------|
| Sigla utenza: | +QFE-SPD |
| Denominazione 1: | Scaricatore di |
| Denominazione 2: | sovratensione |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

SPD

| Tipologia utenza: | Terminale SPD | Tensione di protezione Up a Iimp: | 1,5 kV |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------|
| Costruttore SPD: | SCHNEIDER ELECTRIC | Tensione nominale: | 231 V |
| Sigla SPD: | PRD1 25r | Sistema distribuzione: | TN-S |
| Classe di prova SPD: | II | Collegamento fasi: | L1-N |
| Numero poli SPD: | 1N | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Codice materiale SPD: | SNR16330 | Numero carichi utenza: | 1 |
| Corrente ad impulso Iimp: | 25 kA | | |

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 | ARE4CR 0.6/1 KV | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | EPR | K ² S ² conduttore fase: | 5,235*10⁶A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² neutro: | 5,235*10⁶A²s |
| Materiale conduttore: | RAME | K ² S ² PE: | 7,93*10⁶A²s |
| Lunghezza linea: | 0,3 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0 % |
| Corrente ammisible Iz: | 81 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,039 % |
| Corrente ammmissible neutro: | 81 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: | 35,3 °C |
| Coefficiente di declassamento | 1 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0<=24,1<=81 A |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|-------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 4,59 kA |
| Ikv max a valle: | 5,39 kA | Ik1fnmin: | 4,75 kA |
| Immagmax (magnetica massima): | 4750 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 42,8 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 46,2 mohm |
| Ik1fnmax: | 5,39 kA | | |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|--|----------------------------------|--------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | STI 1P+N 10,3X38 + NH 00-gL-20A | | |
| Tipo protezione: | SF | | |
| Corrente nominale protez.: | 32 A | Potere di interruzione PdI: | 120 kA |
| Numeri poli: | 1N | Verifica potere di interruzione: | 120 >= 5,45 kA |
| Curva di sgancio: | gL | Norma: | Ics - EN 60947 |
| In fusibile: | 20 A | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-QFE.AUX |
| Denominazione 1: | Ausiliari |
| Denominazione 2: | 230V/24V |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TN-S |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| Potenza nominale: | 0,527 kW | Collegamento fasi: | L1-N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 0,527 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,561 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,194 kVAR | Potenza totale: | 2,31 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 2,43 A | Potenza disponibile: | 1,75 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,939 | | |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 2,88 kA |
| Ikv max a valle: | 5,45 kA | Ik1fnmin: | 4,85 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 4852 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 42,4 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 45,2 mohm |
| Ik1fnmax: | 5,45 kA | | |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | iC40a-C + Vigi iCG40 A 0,03 A | | |
| Tipo protezione: | MT+D | | |
| Corrente nominale protez.: | 10 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 100 < 4852 A |
| Numero poli: | 1N | Taratura differenziale: | 0,03 A |
| Curva di sgancio: | C | Potere di interruzione PdI: | 6 kA |
| Classe d'impiego: | A | Verifica potere di interruzione: | 6 >= 5,45 kA |
| Taratura termica: | 10 A | Norma: | Icu - EN 60947 |
| Taratura magnetica: | 100 A | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-QFE.IL |
| Denominazione 1: | Luce pensilina |
| Denominazione 2: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| Potenza nominale: | 0,5 kW | Sistema distribuzione: | TN-S |
| Coefficiente: | 1 | Collegamento fasi: | L1-N |
| Potenza dimensionamento: | 0,5 kW | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza reattiva: | 0,242 kVAR | Pot. trasferita a monte: | 0,556 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 2,41 A | Potenza totale: | 2,31 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | Potenza disponibile: | 1,75 kVA |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 2,88 kA |
| Ikv max a valle: | 5,45 kA | Ik1fnmin: | 4,85 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 4852 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 42,4 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 45,2 mohm |
| Ik1fnmax: | 5,45 kA | | |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | iC40a-C + Vigi iCG40 A 0,03 A | | |
| Tipo protezione: | MT+D | | |
| Corrente nominale protez.: | 10 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 100 < 4852 A |
| Numero poli: | 1N | Taratura differenziale: | 0,03 A |
| Curva di sgancio: | C | Potere di interruzione PdI: | 6 kA |
| Classe d'impiego: | A | Verifica potere di interruzione: | 6 >= 5,45 kA |
| Taratura termica: | 10 A | Norma: | Icu - EN 60947 |
| Taratura magnetica: | 100 A | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-QFE.L3 |
| Denominazione 1: | Apparati |
| Denominazione 2: | TLC |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TN-S |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Potenza nominale: | 0,2 kW | Collegamento fasi: | L1-N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 0,2 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,222 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,097 kVAR | Potenza totale: | 2,31 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 0,962 A | Potenza disponibile: | 2,09 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | Numero carichi utenza: | 1 |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Cavi

| | | |
|-------------------------------|-------------------------------|--|
| Formazione: | 3G2.5 | 32 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso verticale |
| Tipo posa: | | Raggruppati a fascio, annegati |
| Disposizione posa: | | FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 |
| Designazione cavo | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | HEPR | K ² S ² conduttore fase: 1,278*10⁵A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² neutro: 1,278*10⁵A²s |
| Materiale conduttore: | RAME | K ² S ² PE: 1,278*10⁵A²s |
| Lunghezza linea: | 1 m | Caduta di tensione parziale a Ib: 0,008 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 30 A | Caduta di tensione totale a Ib: 0,046 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 30 A | Temperatura ambiente: 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: 30,1 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: 36,7 °C |
| Coefficiente di declassamento | 1 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: 0,962<=10<=30 A |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 2,88 kA |
| Ikv max a valle: | 4,3 kA | Ik1fnmin: | 3,15 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 3150 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 53,7 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 69,7 mohm |
| Ik1fnmax: | 4,3 kA | | |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | Sg. magnetico < I mag. massima: | 100 < 3150 A |
| Sigla protezione: | iC40a-C + Vigi iCG40 A 0,03 A | Taratura differenziale: | 0,03 A |
| Tipo protezione: | MT+D | Potere di interruzione PdI: | 6 kA |
| Corrente nominale protez.: | 10 A | Verifica potere di interruzione: | 6 >= 5,45 kA |
| Numero poli: | 1N | Norma: | Icu - EN 60947 |
| Curva di sgancio: | C | | |
| Classe d'impiego: | A | | |
| Taratura termica: | 10 A | | |
| Taratura magnetica: | 100 A | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|------------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-QFE.L4 |
| Denominazione 1: | Monitor TFT |
| Denominazione 2: | monofacciale pensilina |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TN-S |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Potenza nominale: | 0,15 kW | Collegamento fasi: | L1-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: | 3G1.5 | | |
| Tipo posa: | 4A - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti | | |
| Disposizione posa: | Raggruppati a fascio, annegati | | |
| Designazione cavo | FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | HEPR | K ² S ² conduttore fase: | 4,601*10⁴A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² neutro: | 4,601*10⁴A²s |
| Materiale conduttore: | RAME | K ² S ² PE: | 4,601*10⁴A²s |
| Lunghezza linea: | 5 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,048 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 22 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,087 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 22 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: | 30,1 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 42,4 °C |
| Coefficiente di declassamento | 1 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0,722<=10<=22 A |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 2,88 kA |
| Ikv max a valle: | 1,42 kA | Ik1fnmin: | 0,763 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 762,6 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 162,5 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 287,7 mohm |
| Ik1fnmax: | 1,42 kA | | |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | iC40a-C + Vigi iCG40 A 0,03 A | | |
| Tipo protezione: | MT+D | | |
| Corrente nominale protez.: | 10 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 100 < 762,6 A |
| Numero poli: | 1N | Taratura differenziale: | 0,03 A |
| Curva di sgancio: | C | Potere di interruzione PdI: | 6 kA |
| Classe d'impiego: | A | Verifica potere di interruzione: | 6 >= 5,45 kA |
| Taratura termica: | 10 A | Norma: | Icu - EN 60947 |
| Taratura magnetica: | 100 A | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-QFE.L5 |
| Denominazione 1: | Display led |
| Denominazione 2: | bifacciale |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TN-S |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| Potenza nominale: | 0,4 kW | Collegamento fasi: | L1-N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 0,4 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,444 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,194 kVAR | Potenza totale: | 2,31 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 1,92 A | Potenza disponibile: | 1,87 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | | |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 2,88 kA |
| Ikv max a valle: | 5,45 kA | Ik1fnmin: | 4,85 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 4852 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 42,4 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 45,2 mohm |
| Ik1fnmax: | 5,45 kA | | |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | iC40a-C + Vigi iCG40 A 0,03 A | | |
| Tipo protezione: | MT+D | | |
| Corrente nominale protez.: | 10 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 100 < 4852 A |
| Numero poli: | 1N | Taratura differenziale: | 0,03 A |
| Curva di sgancio: | C | Potere di interruzione PdI: | 6 kA |
| Classe d'impiego: | A | Verifica potere di interruzione: | 6 >= 5,45 kA |
| Taratura termica: | 10 A | Norma: | Icu - EN 60947 |
| Taratura magnetica: | 100 A | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-QFE.L6 |
| Denominazione 1: | Totem |
| Denominazione 2: | interattivo |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TN-S |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Potenza nominale: | 0,8 kW | Collegamento fasi: | L1-N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 0,8 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,889 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,387 kVAR | Potenza totale: | 2,31 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 3,85 A | Potenza disponibile: | 1,42 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | Numero carichi utenza: | 1 |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Cavi

| | | | |
|-------------------------------|---|--|---|
| Formazione: | 3G1.5 | | |
| Tipo posa: | 4A - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti | | |
| Disposizione posa: | Raggruppati a fascio, annegati | | |
| Designazione cavo | FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | HEPR | K ² S ² conduttore fase: | 4,601*10⁴A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² neutro: | 4,601*10⁴A²s |
| Materiale conduttore: | RAME | K ² S ² PE: | 4,601*10⁴A²s |
| Lunghezza linea: | 5 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,256 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 22 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,295 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 22 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 1 (Numero circuiti: 1) | Temperatura cavo a Ib: | 31,8 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 42,4 °C |
| Coefficiente di declassamento | 1 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 3,85<=10<=22 A |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 2,88 kA |
| Ikv max a valle: | 1,42 kA | Ik1fnmin: | 0,763 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 762,6 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 162,5 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 287,7 mohm |
| Ik1fnmax: | 1,42 kA | | |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | iC40a-C + Vigi iCG40 A 0,03 A | | |
| Tipo protezione: | MT+D | | |
| Corrente nominale protez.: | 10 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 100 < 762,6 A |
| Numero poli: | 1N | Taratura differenziale: | 0,03 A |
| Curva di sgancio: | C | Potere di interruzione PdI: | 6 kA |
| Classe d'impiego: | A | Verifica potere di interruzione: | 6 >= 5,45 kA |
| Taratura termica: | 10 A | Norma: | Icu - EN 60947 |
| Taratura magnetica: | 100 A | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-QFE.L7 |
| Denominazione 1: | Display EINK |
| Denominazione 2: | (predisposizione) |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

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

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 2,88 kA |
| Ikv max a valle: | 5,45 kA | Ik1fnmin: | 4,85 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 4852 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 42,4 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 45,2 mohm |
| Ik1fnmax: | 5,45 kA | | |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | iC40a-C + Vigi iCG40 A 0,03 A | | |
| Tipo protezione: | MT+D | | |
| Corrente nominale protez.: | 10 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 100 < 4852 A |
| Numero poli: | 1N | Taratura differenziale: | 0,03 A |
| Curva di sgancio: | C | Potere di interruzione PdI: | 6 kA |
| Classe d'impiego: | A | Verifica potere di interruzione: | 6 >= 5,45 kA |
| Taratura termica: | 10 A | Norma: | Icu - EN 60947 |
| Taratura magnetica: | 100 A | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-RISERVA |
| Denominazione 1: | Riserva |
| Denominazione 2: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

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

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 2,88 kA |
| Ikv max a valle: | 5,45 kA | Ik1fnmin: | 4,85 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 4852 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 42,4 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 45,2 mohm |
| Ik1fnmax: | 5,45 kA | | |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | iC40a-C + Vigi iCG40 A 0,03 A | | |
| Tipo protezione: | MT+D | | |
| Corrente nominale protez.: | 10 A | Sg. magnetico < I mag. massima: | 100 < 4852 A |
| Numero poli: | 1N | Taratura differenziale: | 0,03 A |
| Curva di sgancio: | C | Potere di interruzione PdI: | 6 kA |
| Classe d'impiego: | A | Verifica potere di interruzione: | 6 >= 5,45 kA |
| Taratura termica: | 10 A | Norma: | Icu - EN 60947 |
| Taratura magnetica: | 100 A | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-QFE.AUX1 |
| Denominazione 1: | Presa 2P+T UNEL |
| Denominazione 2: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TN-S |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Potenza nominale: | 0,3 kW | Collegamento fasi: | L1-N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 0,3 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,333 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,145 kVAR | Potenza totale: | 2,31 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 1,44 A | Potenza disponibile: | 1,98 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | Numero carichi utenza: | 1 |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 2,88 kA |
| Ikv max a valle: | 5,45 kA | Ik1fnmin: | 4,85 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 4852 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 42,4 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 45,2 mohm |
| Ik1fnmax: | 5,45 kA | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-QFE.AUX2 |
| Denominazione 1: | Resistenza |
| Denominazione 2: | anticondensa |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

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

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 2,88 kA |
| Ikv max a valle: | 5,45 kA | Ik1fnmin: | 4,85 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 4852 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 42,4 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 45,2 mohm |
| Ik1fnmax: | 5,45 kA | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-QFE.AUX3 |
| Denominazione 1: | Alim. orolog. |
| Denominazione 2: | astronomico |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| Tipologia utenza: | Terminale generica | Collegamento fasi: | L1-N |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Potenza nominale: | 0,06 kW | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Coefficiente: | 1 | Pot. trasferita a monte: | 0,06 kVA |
| Potenza dimensionamento: | 0,06 kW | Potenza totale: | 0,605 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 0,26 A | Potenza disponibile: | 0,545 kVA |
| Fattore di potenza: | 1 | Numero carichi utenza: | 1 |
| Tensione nominale: | 231 V | | |
| Sistema distribuzione: | TN-S | | |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 2,88 kA |
| Ikv max a valle: | 5,45 kA | Ik1fnmin: | 4,85 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 4852 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 42,4 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 45,2 mohm |
| Ik1fnmax: | 5,45 kA | | |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | DF8 2V + DIAZED 5SA NDZ 2A | | |
| Tipo protezione: | SF | | |
| Corrente nominale protez.: | 25 A | Potere di interruzione PdI: | 40 kA |
| Numero poli: | 2 | Verifica potere di interruzione: | 40 >= 5,45 kA |
| Curva di sgancio: | gL | Norma: | Icn - EN 60898 |
| In fusibile: | 2 A | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-QFE.AUX4 |
| Denominazione 1: | Alim. alimentatore |
| Denominazione 2: | ausiliari 24V |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TN-S |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| Potenza nominale: | 0,067 kW | Collegamento fasi: | L1-N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 0,067 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,067 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 0,289 A | Potenza totale: | 2,31 kVA |
| Fattore di potenza: | 1 | Potenza disponibile: | 2,24 kVA |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 2,88 kA |
| Ikv max a valle: | 5,45 kA | Ik1fnmin: | 4,85 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 4852 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 42,4 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 45,2 mohm |
| Ik1fnmax: | 5,45 kA | | |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | Potere di interruzione PdI: | 50 kA |
| Sigla protezione: | STI 2P 10,3X38 + NDZ gR 16A | Verifica potere di interruzione: | 50 >= 5,45 kA |
| Tipo protezione: | SF | Norma: | Icn - EN 60898 |
| Corrente nominale protez.: | 32 A | | |
| Numero poli: | 2 | | |
| Curva di sgancio: | gR | | |
| In fusibile: | 16 A | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-QFE.L1 |
| Denominazione 1: | Luce ordinaria |
| Denominazione 2: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TN-S |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Potenza nominale: | 0,4 kW | Collegamento fasi: | L1-N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 0,4 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,444 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,194 kVAR | Potenza totale: | 2,31 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 1,92 A | Potenza disponibile: | 1,87 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | Numero carichi utenza: | 1 |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Cavi

| | | | |
|-------------------------------|---|--|---|
| Formazione: | 3x1.5 | | |
| Tipo posa: | 4A - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti | | |
| Disposizione posa: | Raggruppati a fascio, annegati | | |
| Designazione cavo | FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | HEPR | K ² S ² conduttore fase: | 4,601*10⁴A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² neutro: | 4,601*10⁴A²s |
| Materiale conduttore: | RAME | K ² S ² PE: | 0⁻¹A²s |
| Lunghezza linea: | 10 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,256 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 17,6 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,295 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 17,6 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 0,8 (Numero circuiti: 2) | Temperatura cavo a Ib: | 30,7 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 49,4 °C |
| Coefficiente di declassamento | 0,8 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 1,92<=10<=17,6 A |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|-----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 2,88 kA |
| Ikv max a valle: | 0,786 kA | Ik1fnmin: | 0,405 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 404,7 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 294 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 542,2 mohm |
| Ik1fnmax: | 0,786 kA | | |

Protezione

| | | | |
|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------|
| Costruttore protezione: | SCHNEIDER ELECTRIC | | |
| Sigla protezione: | iCT 2Na - 240Vac | | |
| Corrente nominale protez.: | 25 A | Corrente sovraccarico Ins: | 10 A |
| Numero poli: | 2 | Potere di interruzione PdI: | n.d. |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-QFE.L2 |
| Denominazione 1: | Prese |
| Denominazione 2: | ricarica USB |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

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

Cavi

| | | | |
|-------------------------------|---|--|---|
| Formazione: | 3G1.5 | | |
| Tipo posa: | 4A - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti | | |
| Disposizione posa: | Raggruppati a fascio, annegati | | |
| Designazione cavo | FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | HEPR | K ² S ² conduttore fase: | 4,601*10⁴A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² neutro: | 4,601*10⁴A²s |
| Materiale conduttore: | RAME | K ² S ² PE: | 4,601*10⁴A²s |
| Lunghezza linea: | 5 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,032 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 17,6 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,071 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 17,6 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 0,8 (Numero circuiti: 2) | Temperatura cavo a Ib: | 30 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 49,4 °C |
| Coefficiente di declassamento | 0,8 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0,481<=10<=17,6 A |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 2,88 kA |
| Ikv max a valle: | 1,42 kA | Ik1fnmin: | 0,763 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 762,6 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 162,5 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 287,7 mohm |
| Ik1fnmax: | 1,42 kA | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-QFE.L2A |
| Denominazione 1: | Lato 1 |
| Denominazione 2: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TN-S |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Potenza nominale: | 0,2 kW | Collegamento fasi: | L1-N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 0,2 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,222 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,097 kVAR | Potenza totale: | 2,31 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 0,962 A | Potenza disponibile: | 2,09 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | Numero carichi utenza: | 1 |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Cavi

| | | | |
|-------------------------------|---|--|---|
| Formazione: | 3G1.5 | | |
| Tipo posa: | 4A - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti | | |
| Disposizione posa: | Raggruppati a fascio, annegati | | |
| Designazione cavo | FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | HEPR | K ² S ² conduttore fase: | 4,601*10⁴A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² neutro: | 4,601*10⁴A²s |
| Materiale conduttore: | RAME | K ² S ² PE: | 4,601*10⁴A²s |
| Lunghezza linea: | 5 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,064 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 17,6 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,103 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 17,6 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 0,8 (Numero circuiti: 2) | Temperatura cavo a Ib: | 30,2 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 49,4 °C |
| Coefficiente di declassamento | 0,8 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0,962<=10<=17,6 A |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 2,88 kA |
| Ikv max a valle: | 1,42 kA | Ik1fnmin: | 0,763 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 762,6 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 162,5 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 287,7 mohm |
| Ik1fnmax: | 1,42 kA | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-QFE.L2b |
| Denominazione 1: | Lato 2 (riserva |
| Denominazione 2: | per pensil. 4 m) |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TN-S |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Potenza nominale: | 0,2 kW | Collegamento fasi: | L1-N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 0,2 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,222 kVA |
| Potenza reattiva: | 0,097 kVAR | Potenza totale: | 2,31 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 0,962 A | Potenza disponibile: | 2,09 kVA |
| Fattore di potenza: | 0,9 | Numero carichi utenza: | 1 |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Cavi

| | | | |
|-------------------------------|---|--|---|
| Formazione: | 3G1.5 | | |
| Tipo posa: | 4A - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti | | |
| Disposizione posa: | Raggruppati a fascio, annegati | | |
| Designazione cavo | FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | |
| Isolante (fase+neutro+PE): | HEPR | K ² S ² conduttore fase: | 4,601*10⁴A²s |
| Tabella posa: | CEI-UNEL 35024/1 | K ² S ² neutro: | 4,601*10⁴A²s |
| Materiale conduttore: | RAME | K ² S ² PE: | 4,601*10⁴A²s |
| Lunghezza linea: | 5 m | Caduta di tensione parziale a Ib: | 0,064 % |
| Corrente ammissibile Iz: | 17,6 A | Caduta di tensione totale a Ib: | 0,103 % |
| Corrente ammissibile neutro: | 17,6 A | Temperatura ambiente: | 30 °C |
| Coefficiente di prossimità: | 0,8 (Numero circuiti: 2) | Temperatura cavo a Ib: | 30,2 °C |
| Coefficiente di temperatura: | 1 | Temperatura cavo a In: | 49,4 °C |
| Coefficiente di declassamento | 0,8 | Coordinamento Ib<=In<=Iz: | 0,962<=10<=17,6 A |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 2,88 kA |
| Ikv max a valle: | 1,42 kA | Ik1fnmin: | 0,763 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 762,6 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 162,5 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 287,7 mohm |
| Ik1fnmax: | 1,42 kA | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-Alim. 24V |
| Denominazione 1: | Alimentatore 24V Vcc |
| Denominazione 2: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| Tipologia utenza: | Distribuzione generica | Sistema distribuzione: | TN-S |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| Potenza nominale: | 0,067 kW | Collegamento fasi: | L1-N |
| Coefficiente: | 1 | Frequenza ingresso: | 50 Hz |
| Potenza dimensionamento: | 0,067 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,067 kVA |
| Corrente di impiego Ib: | 0,289 A | Potenza totale: | 4,76 kVA |
| Fattore di potenza: | 1 | Potenza disponibile: | 4,7 kVA |
| Tensione nominale: | 231 V | | |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|-----------------|-----------|-----------------|
| Ikm max a monte: | 5,45 kA | Ip1fn: | 2,88 kA |
| Ikv max a valle: | 0,038 kA | Ik1fnmin: | 0,036 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 35,6 A | Zk1fnmin: | 640 mohm |
| Ik1fnmax: | 0,038 kA | Zk1fnmx: | 640 mohm |

Con

| | | | |
|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| Tipo convertitore: | AC/DC | Tensione uscita: | 24 V |
| Costruttore: | SOCOMECH | Frequenza uscita: | Continua |
| Sigla: | SHARIS 400 | Rendimento: | 0,9 |
| Potenza apparente: | 0,45 kVA | Rapporto Icc/In: | 2 |
| Potenza attiva: | 0,4 kW | | |
| Tensione ingresso: | 231 V | | |

Dati completi utenza

20/11/2023

Identificazione

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Sigla utenza: | +QFE-AUX24V.1 |
| Denominazione 1: | Alim. Panel |
| Denominazione 2: | Server Universal |
| Informazioni aggiuntive/Note 1: | |
| Informazioni aggiuntive/Note 2: | |

Utenza

| Tipologia utenza: | Terminale generica | Sistema distribuzione: | TN-S |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Potenza nominale: | 0,06 kW | Pot. trasferita a monte: | 0,06 kVA |
| Coefficiente: | 1 | Potenza totale: | 0,495 kVA |
| Potenza dimensionamento: | 0,06 kW | Potenza disponibile: | 0,435 kW |
| Corrente di impiego Ib: | 2,5 A | Numero carichi utenza: | 1 |
| Tensione nominale: | 24 V | | |

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

| | | | |
|------------------------------|-----------------|-----------|------------------------|
| Ikm max a monte: | 0,038 kA | Ip1fn: | 0,038 kA |
| Ikv max a valle: | 0,037 kA | Ik1fnmin: | 0,036 kA |
| Imagmax (magnetica massima): | 35,6 A | Zk1ftmin: | + Infinito mohm |
| Ik1ftmax: | 0 kA | Zk1ftmax: | + Infinito mohm |
| Ip1ft: | 0 kA | Zk1fnmin: | 640 mohm |
| Ik1ftmin: | 0 kA | Zk1fnmx: | 640 mohm |
| Ik1fnmax: | 0,037 kA | | |

Cavetteria

20/11/2023

| Utenza | Formazione | Materiale | Lc [m] | Iz [A] | T (Ib) [°C] | Tamb [°C] | CdtT (Ib) [%] | Posa cavo |
|--------|--------------|-----------|---------|---------|-------------|--|---------------|-----------|
| | Designazione | Isolante | Prross. | k decl. | T (In) [°C] | K ² S ² F [A ² s] | CdtT (In) [%] | |
| | Tab. posa | Tipo posa | | | | | | |

QFE

| | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|-----|------|------|--------------------|-------|---|
| BT.AL | 4x(1x6)+1G6 | RAME | 1 | 36 | 34,7 | 30 | 0,039 |  |
| | FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3 | PVC | 1 | 1 | 61,6 | $4,761 \cdot 10^5$ | 0,101 | |
| | FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3 | Neutro | | 36 | | $4,761 \cdot 10^5$ | | |
| | FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3 | PE | | 36 | | $7,362 \cdot 10^5$ | | |
| | CEI-UNEL 35024/1 | 32 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale | | | | | | |
| SPD | 2x(1x16)+1G16 | RAME | 0,3 | 81 | 30 | 30 | 0,039 |  |
| | ARE4CR 0.6/1 kV | EPR | 1 | 1 | 35,3 | $5,235 \cdot 10^6$ | 0,11 | |
| | CEI-UNEL 35024/1 | 1 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati | | | | | | |
| QFE.L3 | 3G2.5 | RAME | 1 | 30 | 30,1 | 30 | 0,046 |  |
| | FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | HEPR | 1 | 1 | 36,7 | $1,278 \cdot 10^5$ | 0,181 | |
| | CEI-UNEL 35024/1 | 32 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso verticale | | | | | | |
| QFE.L4 | 3G1.5 | RAME | 5 | 22 | 30,1 | 30 | 0,087 |  |
| | FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | HEPR | 1 | 1 | 42,4 | $4,601 \cdot 10^4$ | 0,767 | |
| | CEI-UNEL 35024/1 | 4A - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti | | | | | | |
| QFE.L6 | 3G1.5 | RAME | 5 | 22 | 31,8 | 30 | 0,295 |  |
| | FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | HEPR | 1 | 1 | 42,4 | $4,601 \cdot 10^4$ | 0,767 | |
| | CEI-UNEL 35024/1 | 4A - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti | | | | | | |
| QFE.L1 | 3x1.5 | RAME | 10 | 17,6 | 30,7 | 30 | 0,295 |  |
| | FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | HEPR | 2 | 0,8 | 49,4 | $4,601 \cdot 10^4$ | 1,43 | |
| | CEI-UNEL 35024/1 | 4A - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti | | | | | | |

Cavetteria

20/11/2023

| Utenza | Formazione | Materiale | Lc [m] | Iz [A] | T (Ib) [°C] | Tamb [°C] | CdtT (Ib) [%] | Posa cavo |
|---------|--------------------------------|---|---------|---------|-------------|--|---------------|---|
| | Designazione | Isolante | Prross. | k decl. | T (In) [°C] | K ² S ² F [A ² s] | CdtT (In) [%] | |
| | Tab. posa | Tipo posa | | | | | | |
| QFE.L2 | 3G1.5 | RAME | 5 | 17,6 | 30 | 30 | 0,071 |  |
| | FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | HEPR | 2 | 0,8 | 49,4 | 4,601*10 ⁴ | 0,767 |  |
| | CEI-UNEL 35024/1 | 4A - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti | | | | | | |
| QFE.L2A | 3G1.5 | RAME | 5 | 17,6 | 30,2 | 30 | 0,103 |  |
| | FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | HEPR | 2 | 0,8 | 49,4 | 4,601*10 ⁴ | 0,767 |  |
| | CEI-UNEL 35024/1 | 4A - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti | | | | | | |
| QFE.L2b | 3G1.5 | RAME | 5 | 17,6 | 30,2 | 30 | 0,103 |  |
| | FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | HEPR | 2 | 0,8 | 49,4 | 4,601*10 ⁴ | 0,767 |  |
| | CEI-UNEL 35024/1 | 4A - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti | | | | | | |