

COMUNE DI :

**MALNATE, VARESE - IT**

**Villa Ponzoni**

via Savoia, 21046 Malnate (VA)



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO ESECUTIVO RELATIVAMENTE ALL'INTERVENTO DI MANUTENZIONE  
STRAORDINARIA E RIFUNZIONALIZZAZIONE STABILE CASTELLO 1° MAGGIO  
REALIZZAZIONE DI UN ASCENSORE AL FINE DI ELIMINARE LE BARRIERE ARCHITETTONICHE,  
SISTEMAZIONE DEI SERRAMENTI E SOSTITUZIONE DELLA CENTRALE TERMICA  
CUP :B23D21000860001

Finanziata dall'Unione Europea - Next Generation EU, nell'Ambito della M5C2 - 2.1 "rigenerazione urbana"

COMMITTENTE

COMUNE DI MALNATE

Piazza Vittorio Veneto, 2  
21046 MALNATE (VA)



CITTÀ DI MALNATE  
PROVINCIA DI VARESE

FIRMA PER ACCETTAZIONE - APPROVAZIONE

\_\_\_\_\_

PROGETTISTA:

**UNASTUDIO**

ARCH. A. BAILA / ARCH. L. MAZZA

C.so Sempione 12 20154 MILANO

tel. +39 02 36558001  
fax +39 02 36556783  
email: info@unastudio.eu www.unastudio.eu

PROTOCOLLO UFFICI



\_\_\_\_\_

TITOLO:

**RELAZIONE SPECIALISTICA  
CALCOLO IMPIANTO ELETTRICO**

ELABORATO:

**107**

DATA: **APRILE 2023**

[www.unastudio.eu](http://www.unastudio.eu)

A TERMINE DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI DI AUTORE QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE COPIATO O RIPRODOTTO SENZA L'AUTORIZZAZIONE DEL PROGETTISTA

**Progetto:** M047 - VILLA PONZONI - n.

**Dati Impianto**

Tensione [V] : 400/230  
Sistema di distribuzione : TT  
Norma di calcolo : CEI 64-8  
Norma posa cavi : CEI UNEL 35024 - 35026

**Alimentazione in BT**

| Corrente di corto circuito presunta nel punto di consegna |                |                     |
|-----------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| Corrente di corto circuito trifase :                      | 15,00          |                     |
| Corrente di corto circuito monofase :                     | 10,00          |                     |
| Contributo motori alla<br>corrente di C.to C.to           | Potenza motori | Coefficiente motori |

**Progetto:** M047 - VILLA PONZONI - n.

**Quadro:** QE00 - SOTTOCONTATORE -

**Dati Impianto**

Tensione [V] : 400/230

Sistema di distribuzione : TT

P.l. secondo norma : CEI EN 60947-2 - Icu

---

**Linea: 1****Descrizione del carico:**

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| Fasi della linea:                | L1L2L3N         |
| Potenza nominale                 | 35,50 kW        |
| Cos( $\Phi$ )                    | 0,90            |
| Coeff. Ku/Kc                     | 1/1             |
| Armoniche                        | TH<=15%         |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A): | 51,38 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A): | 66,37 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A): | 53,33 - 0,9 - R |
| Corrente N (A):                  | 14,11638        |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 1,00                                                                |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C       |
| K utente:                                  | 1,00        |
| K temperatura:                             | 0,87        |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0         |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00        |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,12 / 0,12 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 35      |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 35      |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 16      |
| Portata Iz (A):                            | 111         |

|                                                |                       |                     |
|------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 14,77 kA | fine linea 13,30 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 9,79 kA  | fine linea 8,49 kA  |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 12,84 kA | fine linea 11,57 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA  | fine linea 0,00 kA  |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 9,75 kA  | fine linea 8,20 kA  |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 12,80 kA | fine linea 11,29 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA  | fine linea 0,00 kA  |

**Articolo: FT84D100 + G701N - Btdin 160 caratteristica "D" - 4 Poli 6 Moduli + Rele' Diff.**

|                                              |          |
|----------------------------------------------|----------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 100  |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 1 500,00 |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01     |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03     |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00     |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 16,00    |
| Valore di backup:                            |          |
| Valore di selettività:                       |          |

**Progetto:** M047 - VILLA PONZONI - n.

**Quadro:** QE01 - GENERALE -

**Dati Impianto**

Tensione [V] : 400/230

Sistema di distribuzione : TT

P.l. secondo norma : CEI EN 60947-2 - Icu

---

**Linea: 1****Descrizione del carico:**

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| Fasi della linea:                | L1L2L3N         |
| Potenza nominale                 | 35,50 kW        |
| Cos( $\Phi$ )                    | 0,90            |
| Coeff. Ku/Kc                     | 1/1             |
| Armoniche                        | TH $\leq$ 15%   |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A): | 51,38 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A): | 66,37 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A): | 53,33 - 0,9 - R |
| Corrente N (A):                  | 14,11638        |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 3,00                                                                |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C       |
| K utente:                                  | 1,00        |
| K temperatura:                             | 0,87        |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0         |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00        |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,07 / 0,19 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 35      |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 35      |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 16      |
| Portata Iz (A):                            | 111         |

|                                                |                       |                     |
|------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 13,30 kA | fine linea 12,34 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 8,49 kA  | fine linea 7,67 kA  |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 11,57 kA | fine linea 10,73 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA  | fine linea 0,00 kA  |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 8,20 kA  | fine linea 7,27 kA  |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 11,29 kA | fine linea 10,31 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA  | fine linea 0,00 kA  |

**Articolo: FT84C100 - Btdin 160 caratteristica "C" - 4 Poli 6 Moduli**

|                                              |         |
|----------------------------------------------|---------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 100 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 900,00  |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01    |
| Corrente differenziale (A)                   |         |
| Ritardo differenziale (s)                    |         |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 16,00   |
| Valore di backup:                            |         |
| Valore di selettività:                       |         |

**Linea: 2****Descrizione del carico:**

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Fasi della linea:         | L1L2L3N |
| Potenza nominale          | 0,00 kW |
| Cos(Φ)                    | 0,90    |
| Coeff. Ku/Kc              | 1/1     |
| Armoniche                 | TH<=15% |
| Corrente - Cos(Φ) L1 (A): | 0 - 0   |
| Corrente - Cos(Φ) L2 (A): | 0 - 0   |
| Corrente - Cos(Φ) L3 (A): | 0 - 0   |
| Corrente N (A):           | 0       |

**Lunghezza della linea (m):**

Tipologia cavo:

Gruppo di posa:

Tipo di posa:

Conduttore:

Isolante

|                                            |      |
|--------------------------------------------|------|
| Temperatura ambiente:                      | °C   |
| K utente:                                  | 0,00 |
| K temperatura:                             | 0,00 |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 0/   |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 0,00 |
| Cdt effettiva/totale (%):                  |      |
| Sez. conduttori di fase:                   |      |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             |      |
| Sez. conduttori di PE:                     |      |
| Portata Iz (A):                            | 0    |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: FH84C20 + F10AC4 -**

|                                              |       |
|----------------------------------------------|-------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 0 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 0,00  |
| Ritardo magnetico (s)                        |       |
| Corrente differenziale (A)                   |       |
| Ritardo differenziale (s)                    |       |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 12,50 |
| Valore di backup:                            |       |
| Valore di selettività:                       |       |

**Linea: 3**

## Descrizione del carico:

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Fasi della linea:         | L1L2L3N |
| Potenza nominale          | 0,00 kW |
| Cos(Φ)                    | 0,00    |
| Coeff. Ku/Kc              | 0/0     |
| Armoniche                 | TH<=15% |
| Corrente - Cos(Φ) L1 (A): | 0 - 0   |
| Corrente - Cos(Φ) L2 (A): | 0 - 0   |
| Corrente - Cos(Φ) L3 (A): | 0 - 0   |
| Corrente N (A):           | 0       |

## Lunghezza della linea (m):

Tipologia cavo:

Gruppo di posa:

Tipo di posa:

Conduttore:

Isolante

|                                            |      |
|--------------------------------------------|------|
| Temperatura ambiente:                      | °C   |
| K utente:                                  | 0,00 |
| K temperatura:                             | 0,00 |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 0/   |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 0,00 |
| Cdt effettiva/totale (%):                  |      |
| Sez. conduttori di fase:                   |      |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             |      |
| Sez. conduttori di PE:                     |      |
| Portata Iz (A):                            | 0    |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: F4N200 + 50A(16x12,5) -**

|                                              |       |
|----------------------------------------------|-------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 0 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 0,00  |
| Ritardo magnetico (s)                        |       |
| Corrente differenziale (A)                   |       |
| Ritardo differenziale (s)                    |       |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 0,00  |
| Valore di backup:                            |       |
| Valore di selettività:                       |       |

**Linea: 4 CT**

Descrizione del carico: CT

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| Fasi della linea:                | L1L2L3N         |
| Potenza nominale                 | 27,20 kW        |
| Cos( $\Phi$ )                    | 0,90            |
| Coeff. Ku/Kc                     | 1/1             |
| Armoniche                        | TH<=15%         |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A): | 45,12 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A): | 42,23 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A): | 43,68 - 0,9 - R |
| Corrente N (A):                  | 2,502818        |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 50,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C       |
| K utente:                                  | 1,00        |
| K temperatura:                             | 0,87        |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0         |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00        |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 1,37 / 1,56 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 16      |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 16      |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 16      |
| Portata Iz (A):                            | 70          |

|                                                |                       |                    |
|------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 12,34 kA | fine linea 3,20 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 7,67 kA  | fine linea 1,65 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 10,73 kA | fine linea 2,78 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA  | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 7,27 kA  | fine linea 1,33 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 10,31 kA | fine linea 2,26 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA  | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: FT84C63 + G44A63 - Btdin 160 caratt. "C" + modulo diff. tipo "A" - 4 Poli 7 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 63 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 567,00 |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,30   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 16,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 0,9    |

**Linea: 5      ASCENSORE**

Descrizione del carico: ASCENSORE

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Fasi della linea:                | L1L2L3N        |
| Potenza nominale                 | 3,00 kW        |
| Cos( $\Phi$ )                    | 0,90           |
| Coeff. Ku/Kc                     | 1/1            |
| Armoniche                        | TH $\leq$ 15%  |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A): | 4,82 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A): | 4,82 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A): | 4,82 - 0,9 - R |
| Corrente N (A):                  | 0              |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 15,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C       |
| K utente:                                  | 1,00        |
| K temperatura:                             | 0,87        |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0         |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00        |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,18 / 0,38 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 4       |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 4       |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 4       |
| Portata Iz (A):                            | 30          |

|                                                |                       |                    |
|------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 12,34 kA | fine linea 2,61 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 7,67 kA  | fine linea 1,33 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 10,73 kA | fine linea 2,27 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA  | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 7,27 kA  | fine linea 1,08 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 10,31 kA | fine linea 1,84 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA  | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: FH84C16 + G43A32 - Btdin 100 caratt. "C" + modulo diff. tipo "A" - 4 Poli 6 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 16 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 144,00 |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 12,50  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 3,6    |

**Linea: 6      INTERRATO**

Descrizione del carico: INTERRATO

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Fasi della linea:         | L1N            |
| Potenza nominale          | 0,10 kW        |
| Cos(Φ)                    | 0,90           |
| Coeff. Ku/Kc              | 1/1            |
| Armoniche                 | TH<=15%        |
| Corrente - Cos(Φ) L1 (A): | 0,48 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos(Φ) L2 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos(Φ) L3 (A): | 0 - 0          |
| Corrente N (A):           | 0,48           |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 10,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C       |
| K utente:                                  | 1,00        |
| K temperatura:                             | 0,87        |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0         |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00        |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,06 / 0,26 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 1,5     |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 1,5     |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 1,5     |
| Portata Iz (A):                            | 19          |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 7,67 kA | fine linea 0,82 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 7,27 kA | fine linea 0,66 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: GN8813A10 - Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 10 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 90,00  |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 10,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 5      |

**Linea: 7      SCALA + ANTENNA**

Descrizione del carico: SCALA + ANTENNA

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Fasi della linea:                | L2N            |
| Potenza nominale                 | 0,10 kW        |
| Cos( $\Phi$ )                    | 0,90           |
| Coeff. Ku/Kc                     | 1/1            |
| Armoniche                        | TH<=15%        |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A): | 0,48 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A): | 0 - 0          |
| Corrente N (A):                  | 0,48           |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 10,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C       |
| K utente:                                  | 1,00        |
| K temperatura:                             | 0,87        |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0         |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00        |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,06 / 0,26 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 1,5     |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 1,5     |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 1,5     |
| Portata Iz (A):                            | 19          |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 7,67 kA | fine linea 0,82 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 7,27 kA | fine linea 0,66 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: GN8813A10 - Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 10 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 90,00  |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 10,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 5      |

**Linea: 8 COLONNINA SOS**

Descrizione del carico: COLONNINA SOS

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Fasi della linea:         | L3N            |
| Potenza nominale          | 0,10 kW        |
| Cos(Φ)                    | 0,90           |
| Coeff. Ku/Kc              | 1/1            |
| Armoniche                 | TH<=15%        |
| Corrente - Cos(Φ) L1 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos(Φ) L2 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos(Φ) L3 (A): | 0,48 - 0,9 - R |
| Corrente N (A):           | 0,48           |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 10,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C       |
| K utente:                                  | 1,00        |
| K temperatura:                             | 0,87        |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0         |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00        |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,06 / 0,26 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 1,5     |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 1,5     |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 1,5     |
| Portata Iz (A):                            | 19          |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 7,67 kA | fine linea 0,82 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 7,27 kA | fine linea 0,66 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: GN8813A10 - Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 10 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 90,00  |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 10,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 5      |

**Linea: 9 CITOFOONO**

Descrizione del carico: CITOFOONO

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Fasi della linea:         | L1N            |
| Potenza nominale          | 0,10 kW        |
| Cos(Φ)                    | 0,90           |
| Coeff. Ku/Kc              | 1/1            |
| Armoniche                 | TH<=15%        |
| Corrente - Cos(Φ) L1 (A): | 0,48 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos(Φ) L2 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos(Φ) L3 (A): | 0 - 0          |
| Corrente N (A):           | 0,48           |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 10,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C       |
| K utente:                                  | 1,00        |
| K temperatura:                             | 0,87        |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0         |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00        |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,06 / 0,26 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 1,5     |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 1,5     |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 1,5     |
| Portata Iz (A):                            | 19          |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 7,67 kA | fine linea 0,82 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 7,27 kA | fine linea 0,66 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: GN8813A10 - Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 10 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 90,00  |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 10,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 5      |

**Linea: 10      AUSILIARI**

Descrizione del carico: AUSILIARI

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Fasi della linea:                | L1N            |
| Potenza nominale                 | 0,10 kW        |
| Cos( $\Phi$ )                    | 0,90           |
| Coeff. Ku/Kc                     | 1/1            |
| Armoniche                        | TH<=15%        |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A): | 0,48 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A): | 0 - 0          |
| Corrente N (A):                  | 0,48           |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 10,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C       |
| K utente:                                  | 1,00        |
| K temperatura:                             | 0,87        |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0         |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00        |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,06 / 0,26 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 1,5     |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 1,5     |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 1,5     |
| Portata Iz (A):                            | 19          |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 7,67 kA | fine linea 0,82 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 7,27 kA | fine linea 0,66 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: GN8813A10 - Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 10 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 90,00  |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 10,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 5      |

**Linea: 11      LUCE PIANO RIALZATO**

Descrizione del carico: LUCE PIANO RIALZATO

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Fasi della linea:                | L2N            |
| Potenza nominale                 | 0,40 kW        |
| Cos( $\Phi$ )                    | 0,90           |
| Coeff. Ku/Kc                     | 1/1            |
| Armoniche                        | TH<=15%        |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A): | 1,93 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A): | 0 - 0          |
| Corrente N (A):                  | 1,93           |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 20,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C       |
| K utente:                                  | 1,00        |
| K temperatura:                             | 0,87        |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0         |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00        |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,49 / 0,68 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 1,5     |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 1,5     |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 1,5     |
| Portata Iz (A):                            | 19          |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 7,67 kA | fine linea 0,44 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 7,27 kA | fine linea 0,35 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: GN8813A10 - Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 10 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 90,00  |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 10,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 5      |

**Linea: 12      PRESE PIANO RIALZATO**

Descrizione del carico: PRESE PIANO RIALZATO

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Fasi della linea:                | L2N            |
| Potenza nominale                 | 0,50 kW        |
| Cos( $\Phi$ )                    | 0,90           |
| Coeff. Ku/Kc                     | 1/1            |
| Armoniche                        | TH $\leq$ 15%  |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A): | 2,42 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A): | 0 - 0          |
| Corrente N (A):                  | 2,42           |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 20,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C     |
| K utente:                                  | 1,00      |
| K temperatura:                             | 0,87      |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0       |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00      |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,6 / 0,8 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 1,5   |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 1,5   |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 1,5   |
| Portata Iz (A):                            | 19        |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 7,67 kA | fine linea 0,44 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 7,27 kA | fine linea 0,35 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: GN8813A16 - Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 16 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 144,00 |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 10,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 3,6    |

**Linea: 13      PRESE CEE**

Descrizione del carico: PRESE CEE

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Fasi della linea:         | L2N             |
| Potenza nominale          | 3,00 kW         |
| Cos(Φ)                    | 0,90            |
| Coeff. Ku/Kc              | 1/1             |
| Armoniche                 | TH<=15%         |
| Corrente - Cos(Φ) L1 (A): | 0 - 0           |
| Corrente - Cos(Φ) L2 (A): | 14,49 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos(Φ) L3 (A): | 0 - 0           |
| Corrente N (A):           | 14,49           |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 20,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C     |
| K utente:                                  | 1,00      |
| K temperatura:                             | 0,87      |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0       |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00      |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 1,4 / 1,6 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 4     |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 4     |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 4     |
| Portata Iz (A):                            | 35        |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 7,67 kA | fine linea 1,08 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 7,27 kA | fine linea 0,86 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: FH81NC25 + G23A32 - Btdin 100 caratt. "C" + modulo diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 4 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 25 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 225,00 |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 15,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 2,4    |

**Linea: 14      LUCE PIANO PRIMO**

Descrizione del carico: LUCE PIANO PRIMO

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Fasi della linea:                | L3N            |
| Potenza nominale                 | 0,40 kW        |
| Cos( $\Phi$ )                    | 0,90           |
| Coeff. Ku/Kc                     | 1/1            |
| Armoniche                        | TH $\leq$ 15%  |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A): | 1,93 - 0,9 - R |
| Corrente N (A):                  | 1,93           |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 20,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C       |
| K utente:                                  | 1,00        |
| K temperatura:                             | 0,87        |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0         |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00        |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,49 / 0,68 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 1,5     |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 1,5     |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 1,5     |
| Portata Iz (A):                            | 19          |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 7,67 kA | fine linea 0,44 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 7,27 kA | fine linea 0,35 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: GN8813A10 - Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 10 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 90,00  |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 10,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 5      |

**Linea: 15      PRESE PIANO PRIMO**

Descrizione del carico: PRESE PIANO PRIMO

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Fasi della linea:                | L3N            |
| Potenza nominale                 | 0,50 kW        |
| Cos( $\Phi$ )                    | 0,90           |
| Coeff. Ku/Kc                     | 1/1            |
| Armoniche                        | TH $\leq$ 15%  |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A): | 2,42 - 0,9 - R |
| Corrente N (A):                  | 2,42           |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 20,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C     |
| K utente:                                  | 1,00      |
| K temperatura:                             | 0,87      |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0       |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00      |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,6 / 0,8 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 1,5   |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 1,5   |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 1,5   |
| Portata Iz (A):                            | 19        |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 7,67 kA | fine linea 0,44 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 7,27 kA | fine linea 0,35 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: GN8813A16 - Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 16 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 144,00 |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 10,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 3,6    |

**Progetto:** M047 - VILLA PONZONI - n.

**Quadro:** QE02 - CT -

**Dati Impianto**

Tensione [V] : 400/230

Sistema di distribuzione : TT

P.l. secondo norma : CEI EN 60947-2 - Icu

---

**Linea: 1****Descrizione del carico:**

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| Fasi della linea:                | L1L2L3N         |
| Potenza nominale                 | 27,20 kW        |
| Cos( $\Phi$ )                    | 0,90            |
| Coeff. Ku/Kc                     | 1/1             |
| Armoniche                        | TH<=15%         |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A): | 45,12 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A): | 42,23 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A): | 43,68 - 0,9 - R |
| Corrente N (A):                  | 2,502818        |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 3,00                                                                |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C      |
| K utente:                                  | 1,00       |
| K temperatura:                             | 0,87       |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0        |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00       |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,1 / 1,66 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 16     |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 16     |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 16     |
| Portata Iz (A):                            | 70         |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 3,20 kA | fine linea 3,02 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 1,65 kA | fine linea 1,55 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 2,78 kA | fine linea 2,62 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 1,33 kA | fine linea 1,25 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 2,26 kA | fine linea 2,13 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: FA84C63 - Btdin 45 caratteristica "C" - 4 Poli 4 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 63 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 567,00 |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   |        |
| Ritardo differenziale (s)                    |        |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 6,00   |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       |        |

**Linea: 2**

## Descrizione del carico:

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Fasi della linea:                | L1L2L3N |
| Potenza nominale                 | 0,00 kW |
| Cos( $\Phi$ )                    | 0,90    |
| Coeff. Ku/Kc                     | 1/1     |
| Armoniche                        | TH<=15% |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A): | 0 - 0   |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A): | 0 - 0   |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A): | 0 - 0   |
| Corrente N (A):                  | 0       |

## Lunghezza della linea (m):

Tipologia cavo:

Gruppo di posa:

Tipo di posa:

Conduttore:

Isolante

|                                            |      |
|--------------------------------------------|------|
| Temperatura ambiente:                      | °C   |
| K utente:                                  | 0,00 |
| K temperatura:                             | 0,00 |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 0/   |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 0,00 |
| Cdt effettiva/totale (%):                  |      |
| Sez. conduttori di fase:                   |      |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             |      |
| Sez. conduttori di PE:                     |      |
| Portata Iz (A):                            | 0    |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: FN84C20 + F10AC4 -**

|                                              |       |
|----------------------------------------------|-------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 0 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 0,00  |
| Ritardo magnetico (s)                        |       |
| Corrente differenziale (A)                   |       |
| Ritardo differenziale (s)                    |       |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 10,00 |
| Valore di backup:                            |       |
| Valore di selettività:                       |       |

**Linea: 3**

## Descrizione del carico:

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Fasi della linea:                | L1L2L3N |
| Potenza nominale                 | 0,00 kW |
| Cos( $\Phi$ )                    | 0,00    |
| Coeff. Ku/Kc                     | 0/0     |
| Armoniche                        | TH<=15% |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A): | 0 - 0   |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A): | 0 - 0   |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A): | 0 - 0   |
| Corrente N (A):                  | 0       |

## Lunghezza della linea (m):

Tipologia cavo:

Gruppo di posa:

Tipo di posa:

Conduttore:

Isolante

|                                            |      |
|--------------------------------------------|------|
| Temperatura ambiente:                      | °C   |
| K utente:                                  | 0,00 |
| K temperatura:                             | 0,00 |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 0/   |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 0,00 |
| Cdt effettiva/totale (%):                  |      |
| Sez. conduttori di fase:                   |      |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             |      |
| Sez. conduttori di PE:                     |      |
| Portata Iz (A):                            | 0    |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: F4N200 + 50A(16x12,5) -**

|                                              |       |
|----------------------------------------------|-------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 0 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 0,00  |
| Ritardo magnetico (s)                        |       |
| Corrente differenziale (A)                   |       |
| Ritardo differenziale (s)                    |       |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 0,00  |
| Valore di backup:                            |       |
| Valore di selettività:                       |       |

**Linea: 4      PDC**

Descrizione del carico: PDC

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| Fasi della linea:                | L1L2L3N         |
| Potenza nominale                 | 26,00 kW        |
| Cos( $\Phi$ )                    | 0,90            |
| Coeff. Ku/Kc                     | 1/1             |
| Armoniche                        | TH $\leq$ 15%   |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A): | 41,75 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A): | 41,75 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A): | 41,75 - 0,9 - R |
| Corrente N (A):                  | 0               |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 10,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C       |
| K utente:                                  | 1,00        |
| K temperatura:                             | 0,87        |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0         |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00        |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,41 / 2,06 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 10      |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 10      |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 10      |
| Portata Iz (A):                            | 52          |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 3,02 kA | fine linea 2,42 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 1,55 kA | fine linea 1,23 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 2,62 kA | fine linea 2,10 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 1,25 kA | fine linea 0,99 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 2,13 kA | fine linea 1,70 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: FA84C50 + G43A63 - Btdin 45 caratt. "C" + modulo diff. tipo "A" - 4 Poli 7 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 50 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 450,00 |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 6,00   |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 0,472  |

**Linea: 5      PRESE**

Descrizione del carico: PRESE

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Fasi della linea:         | L1N            |
| Potenza nominale          | 0,10 kW        |
| Cos(Φ)                    | 0,90           |
| Coeff. Ku/Kc              | 1/1            |
| Armoniche                 | TH<=15%        |
| Corrente - Cos(Φ) L1 (A): | 0,48 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos(Φ) L2 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos(Φ) L3 (A): | 0 - 0          |
| Corrente N (A):           | 0,48           |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 10,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C      |
| K utente:                                  | 1,00       |
| K temperatura:                             | 0,87       |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0        |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00       |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,04 / 1,7 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 2,5    |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 2,5    |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 2,5    |
| Portata Iz (A):                            | 26         |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 1,55 kA | fine linea 0,74 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 1,25 kA | fine linea 0,59 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: GN8813A16 - Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 16 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 144,00 |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 10,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 0,472  |

**Linea: 6      LUCE**

Descrizione del carico: LUCE

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Fasi della linea:         | L1N            |
| Potenza nominale          | 0,10 kW        |
| Cos(Φ)                    | 0,90           |
| Coeff. Ku/Kc              | 1/1            |
| Armoniche                 | TH<=15%        |
| Corrente - Cos(Φ) L1 (A): | 0,48 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos(Φ) L2 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos(Φ) L3 (A): | 0 - 0          |
| Corrente N (A):           | 0,48           |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 10,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C      |
| K utente:                                  | 1,00       |
| K temperatura:                             | 0,87       |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0        |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00       |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,04 / 1,7 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 2,5    |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 2,5    |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 2,5    |
| Portata Iz (A):                            | 26         |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 1,55 kA | fine linea 0,74 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 1,25 kA | fine linea 0,59 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: GN8813A16 - Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 16 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 144,00 |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 10,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 0,472  |

**Linea: 7      P01**

Descrizione del carico: P01

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Fasi della linea:         | L3N            |
| Potenza nominale          | 0,30 kW        |
| Cos(Φ)                    | 0,90           |
| Coeff. Ku/Kc              | 1/1            |
| Armoniche                 | TH<=15%        |
| Corrente - Cos(Φ) L1 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos(Φ) L2 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos(Φ) L3 (A): | 1,45 - 0,9 - R |
| Corrente N (A):           | 1,45           |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 10,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C       |
| K utente:                                  | 1,00        |
| K temperatura:                             | 0,87        |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0         |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00        |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,12 / 1,77 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 2,5     |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 2,5     |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 2,5     |
| Portata Iz (A):                            | 26          |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 1,55 kA | fine linea 0,74 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 1,25 kA | fine linea 0,59 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: GN8813A16 - Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 16 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 144,00 |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 10,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 0,472  |

**Linea: 8      GEN**

Descrizione del carico: GEN

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Fasi della linea:         | L1N            |
| Potenza nominale          | 0,40 kW        |
| Cos(Φ)                    | 0,90           |
| Coeff. Ku/Kc              | 1/1            |
| Armoniche                 | TH<=15%        |
| Corrente - Cos(Φ) L1 (A): | 1,93 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos(Φ) L2 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos(Φ) L3 (A): | 0 - 0          |
| Corrente N (A):           | 1,93           |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 10,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C       |
| K utente:                                  | 1,00        |
| K temperatura:                             | 0,87        |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0         |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00        |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,16 / 1,81 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 2,5     |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 2,5     |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 2,5     |
| Portata Iz (A):                            | 26          |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 1,55 kA | fine linea 0,74 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 1,25 kA | fine linea 0,59 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: GN8813A16 - Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 16 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 144,00 |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 10,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 0,472  |

**Linea: 9      REGOLAZIONE**

Descrizione del carico: REGOLAZIONE

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Fasi della linea:         | L2N            |
| Potenza nominale          | 0,10 kW        |
| Cos(Φ)                    | 0,90           |
| Coeff. Ku/Kc              | 1/1            |
| Armoniche                 | TH<=15%        |
| Corrente - Cos(Φ) L1 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos(Φ) L2 (A): | 0,48 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos(Φ) L3 (A): | 0 - 0          |
| Corrente N (A):           | 0,48           |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 10,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C      |
| K utente:                                  | 1,00       |
| K temperatura:                             | 0,87       |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0        |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00       |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,04 / 1,7 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 2,5    |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 2,5    |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 2,5    |
| Portata Iz (A):                            | 26         |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 1,55 kA | fine linea 0,74 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 1,25 kA | fine linea 0,59 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: GN8813A16 - Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 16 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 144,00 |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 10,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 0,472  |

**Linea: 10      RISERVA**

Descrizione del carico: RISERVA

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Fasi della linea:         | L3N            |
| Potenza nominale          | 0,10 kW        |
| Cos(Φ)                    | 0,90           |
| Coeff. Ku/Kc              | 1/1            |
| Armoniche                 | TH<=15%        |
| Corrente - Cos(Φ) L1 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos(Φ) L2 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos(Φ) L3 (A): | 0,48 - 0,9 - R |
| Corrente N (A):           | 0,48           |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 10,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C      |
| K utente:                                  | 1,00       |
| K temperatura:                             | 0,87       |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0        |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00       |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,04 / 1,7 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 2,5    |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 2,5    |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 2,5    |
| Portata Iz (A):                            | 26         |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 1,55 kA | fine linea 0,74 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 1,25 kA | fine linea 0,59 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: GN8813A16 - Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 16 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 144,00 |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 10,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 0,472  |

**Linea: 11      RISERVA**

Descrizione del carico: RISERVA

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Fasi della linea:         | L1N            |
| Potenza nominale          | 0,10 kW        |
| Cos(Φ)                    | 0,90           |
| Coeff. Ku/Kc              | 1/1            |
| Armoniche                 | TH<=15%        |
| Corrente - Cos(Φ) L1 (A): | 0,48 - 0,9 - R |
| Corrente - Cos(Φ) L2 (A): | 0 - 0          |
| Corrente - Cos(Φ) L3 (A): | 0 - 0          |
| Corrente N (A):           | 0,48           |

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza della linea (m): | 10,00                                                               |
| Tipologia cavo:            | Multipolare                                                         |
| Gruppo di posa:            | In tubo                                                             |
| Tipo di posa:              | 3A - In tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti |
| Conduttore:                | CU                                                                  |
| Isolante                   | EPR                                                                 |

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| Temperatura ambiente:                      | 45 °C      |
| K utente:                                  | 1,00       |
| K temperatura:                             | 0,87       |
| Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle | 1/0        |
| Cdt massima ammessa (%):                   | 3,00       |
| Cdt effettiva/totale (%):                  | 0,04 / 1,7 |
| Sez. conduttori di fase:                   | 1 x 2,5    |
| Sez. conduttori di neutro/PEN:             | 1 x 2,5    |
| Sez. conduttori di PE:                     | 1 x 2,5    |
| Portata Iz (A):                            | 26         |

|                                                |                      |                    |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Corrente di cortocircuito trifase massima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro massima: | inizio linea 1,55 kA | fine linea 0,74 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase massima:  | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE massima:    | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:  | inizio linea 1,25 kA | fine linea 0,59 kA |
| Corrente di corto circuito fase/fase minima:   | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |
| Corrente di corto circuito fase/PE minima:     | inizio linea 0,00 kA | fine linea 0,00 kA |

**Articolo: GN8813A16 - Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli**

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Corrente regolata Ir [A]:                    | 1 * 16 |
| Intervento magnetico Im (A)                  | 144,00 |
| Ritardo magnetico (s)                        | 0,01   |
| Corrente differenziale (A)                   | 0,03   |
| Ritardo differenziale (s)                    | 0,00   |
| Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA): | 10,00  |
| Valore di backup:                            |        |
| Valore di selettività:                       | 0,472  |