



Università degli Studi del Molise

Lavori di realizzazione di una stazione sperimentale per prove termofisiche a servizio del Dipartimento di Medicina e Scienze della Salute "Vincenzo Tiberio" dell'Università degli Studi del Molise - Campobasso

PROGETTO DEFINITIVO

Progettazione:

Università degli Studi del Molise
Area Servizi Tecnici
Ing. Giovanni LANZA
Ing. Ramona TUCCI
Geom. Antonio RAMACCIATI

RUP:



RC.II

RELAZIONE DI CALCOLO ED ELABORATI GRAFICI IMPIANTO ELETTRICO

Rapp.:

Spazio per visti, pareri e autorizzazioni

Data:

Agosto 2022

Agg.to:

Rev.:



Progetto: Stazione sperimentale - n.

Dati Impianto

Tensione [V] : 380/220
Sistema di distribuzione : TT
Norma di calcolo : CEI 64-8
Norma posa cavi : CEI UNEL 35024

Alimentazione in BT

Corrente di corto circuito presunta nel punto di consegna		
Corrente di corto circuito trifase :	6,00	
Corrente di corto circuito monofase :	3,00	
Contributo motori alla corrente di C.to C.to	Potenza motori	Coefficiente motori



Progetto: Stazione sperimentale - n.

Quadro: Q1 - Quadro Biblioteca -

Dati Impianto

Tensione [V] :	380/220
Sistema di distribuzione :	TT
P.I. secondo norma :	CEI EN 60947-2 - ICU

Linea: 1 Protezione linea alimentazione

Descrizione del carico: Protezione linea alimentazione

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	52,00 kW
Cos(Φ)	0,90
Coeff. Ku/Kc	0,21/1
Armoniche	TH \leq 15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	29,9694 - 0,91 - R
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	12,3084 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	12,3084 - 0,9 - R
Corrente N (A):	17,66298

Lunghezza della linea (m):	100,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	Fissato a parete
Tipo di posa:	11 - Posati su o distanziati da pareti
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

Temperatura ambiente:	30 °C
K utente:	1,00
K temperatura:	1,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	2,43 / 2,43
Sez. conduttori di fase:	1 // 95
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 50
Sez. conduttori di PE:	1 // 25
Portata Iz (A):	223

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 3,69 kA	fine linea 3,58 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 1,58 kA	fine linea 1,54 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 3,21 kA	fine linea 3,11 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 1,58 kA	fine linea 1,54 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 3,21 kA	fine linea 3,11 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

Articolo: T724B200D - Megatiker M2 250B magnetotermico differenziale su guida DIN

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 200
Intervento magnetico Im (A)	2 000,00
Ritardo magnetico (s)	0,01
Corrente differenziale (A)	0,03
Ritardo differenziale (s)	0,00
Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA):	25,00
Valore di backup:	25,00
Valore di selettività:	



Progetto: Stazione sperimentale - n.

Quadro: QE - Quadro elettrico generale -

Dati Impianto

Tensione [V] :	380/220
Sistema di distribuzione :	TT
P.I. secondo norma :	CEI EN 60947-2 - ICU

Linea: 1 Generale quadro

Descrizione del carico: Generale quadro

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	52,00 kW
Cos(Φ)	0,90
Coeff. Ku/Kc	0,4/0,52
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	29,9694 - 0,91 - R
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	12,3084 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	12,3084 - 0,9 - R
Corrente N (A):	17,66298

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 3,58 kA	fine linea 3,57 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 1,54 kA	fine linea 1,53 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 3,11 kA	fine linea 3,10 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 1,54 kA	fine linea 1,53 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 3,11 kA	fine linea 3,10 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

Articolo: T724B200 - Megatiker M2 250B magnetotermico su guida DIN

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 200
Intervento magnetico Im (A)	2 000,00
Ritardo magnetico (s)	0,01
Corrente differenziale (A)	
Ritardo differenziale (s)	
Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA):	25,00
Valore di backup:	
Valore di selettività:	

Linea: 2 Presenza di tensione

Descrizione del carico: Presenza di tensione

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 I _z (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: 3 x FN40V110 + F313N -

Corrente regolata I _r [A]:	1 * 0
Intervento magnetico I _m (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: 3 Linea luce

Descrizione del carico: Linea luce

Fasi della linea:	L1N
Potenza nominale	1,00 kW
Cos(Φ)	1,00
Coeff. Ku/Kc	0,4/1
Armoniche	TH \leq 15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	1,82 - 1
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	0 - 0
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	0 - 0
Corrente N (A):	1,82

Lunghezza della linea (m):	20,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	Fissato a parete
Tipo di posa:	11 - Posati su o distanziati da pareti
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

Temperatura ambiente:	30 °C
K utente:	1,00
K temperatura:	1,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	1,66 / 4,1
Sez. conduttori di fase:	1 // 1,5
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 1,5
Sez. conduttori di PE:	1 // 1,5
Portata Iz (A):	20

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 1,53 kA	fine linea 0,30 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 1,53 kA	fine linea 0,30 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: GA8813AC6 - Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 6
Intervento magnetico Im (A)	54,00
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:	totale

Linea: 4 Linea prese

Descrizione del carico: Linea prese

Fasi della linea:	L1N
Potenza nominale	3,00 kW
Cos(Φ)	0,90
Coeff. Ku/Kc	0,4/1
Armoniche	TH \leq 15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	6,06 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	0 - 0
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	0 - 0
Corrente N (A):	6,06

Lunghezza della linea (m):	20,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	Fissato a parete
Tipo di posa:	11 - Posati su o distanziati da pareti
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

Temperatura ambiente:	30 °C
K utente:	1,00
K temperatura:	1,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	1,58 / 4,02
Sez. conduttori di fase:	1 // 2,5
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 2,5
Sez. conduttori di PE:	1 // 2,5
Portata Iz (A):	27

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 1,53 kA	fine linea 0,43 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 1,53 kA	fine linea 0,43 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: GA8813AC10 - Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 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):	6,00
Valore di backup:	
Valore di selettività:	totale

Linea: 5 Rack dati

Descrizione del carico: Rack dati

Fasi della linea:	L1N
Potenza nominale	1,00 kW
Cos(Φ)	0,90
Coeff. Ku/Kc	0,4/1
Armoniche	TH \leq 15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	2,02 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	0 - 0
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	0 - 0
Corrente N (A):	2,02

Lunghezza della linea (m):	20,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	Fissato a parete
Tipo di posa:	11 - Posati su o distanziati da pareti
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

Temperatura ambiente:	30 °C
K utente:	1,00
K temperatura:	1,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	1,46 / 3,9
Sez. conduttori di fase:	1 // 1,5
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 1,5
Sez. conduttori di PE:	1 // 1,5
Portata Iz (A):	20

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 1,53 kA	fine linea 0,31 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 1,53 kA	fine linea 0,31 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: GA8813AC6 - Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 6
Intervento magnetico Im (A)	54,00
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:	totale

Linea: 6 Linea impianti

Descrizione del carico: Linea impianti

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	31,00 kW
Cos(Φ)	0,90
Coeff. Ku/Kc	0,4/1
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	27,68 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	17,58 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	17,58 - 0,9 - R
Corrente N (A):	10,1

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 3,57 kA	fine linea 3,54 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 1,53 kA	fine linea 1,52 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 3,10 kA	fine linea 3,08 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 1,53 kA	fine linea 1,52 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 3,10 kA	fine linea 3,08 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

Articolo: FT84C125 - Btdin 160 caratteristica "C" - 4 Poli 6 Moduli

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 125
Intervento magnetico Im (A)	1 125,00
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:	totale

Linea: 7 UTA

Descrizione del carico: UTA

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	6,00 kW
Cos(Φ)	0,90
Coeff. Ku/Kc	0,4/1
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	4,06 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	4,06 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	4,06 - 0,9 - R
Corrente N (A):	0

Lunghezza della linea (m):	20,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	Fissato a parete
Tipo di posa:	11 - Posati su o distanziati da pareti
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

Temperatura ambiente:	30 °C
K utente:	1,00
K temperatura:	1,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	1,95 / 4,42
Sez. conduttori di fase:	1 // 1,5
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 1,5
Sez. conduttori di PE:	1 // 1,5
Portata I _z (A):	18

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 3,54 kA	fine linea 0,63 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 1,52 kA	fine linea 0,31 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 3,08 kA	fine linea 0,55 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 1,52 kA	fine linea 0,31 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 3,08 kA	fine linea 0,55 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

Articolo: FA84C16 + G43AC32 - Btdin 45 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC" - 4 Poli 6 Moduli

Corrente regolata I _r [A]:	1 * 16
Intervento magnetico I _m (A)	144,00
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:	totale

Linea: 8 Pompa di calore elettrica

Descrizione del carico: Pompa di calore elettrica

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	20,00 kW
Cos(Φ)	0,90
Coeff. Ku/Kc	0,4/1
Armoniche	TH \leq 15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	13,52 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	13,52 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	13,52 - 0,9 - R
Corrente N (A):	328,28

Lunghezza della linea (m):	20,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	Fissato a parete
Tipo di posa:	11 - Posati su o distanziati da pareti
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

Temperatura ambiente:	30 °C
K utente:	1,00
K temperatura:	1,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	1,51 / 3,98
Sez. conduttori di fase:	1 // 4
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 4
Sez. conduttori di PE:	1 // 4
Portata Iz (A):	32

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 3,54 kA	fine linea 1,30 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 1,52 kA	fine linea 0,61 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 3,08 kA	fine linea 1,13 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 1,52 kA	fine linea 0,61 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 3,08 kA	fine linea 1,13 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

Articolo: FA84C32 + G43AC32 - Btdin 45 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC" - 4 Poli 6 Moduli

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 32
Intervento magnetico Im (A)	288,00
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:	2,7

Linea: 9 Ausiliari

Descrizione del carico: Ausiliari

Fasi della linea:	L1N
Potenza nominale	2,00 kW
Cos(Φ)	0,90
Coeff. Ku/Kc	0,4/1
Armoniche	TH \leq 15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	4,04 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	0 - 0
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	0 - 0
Corrente N (A):	4,04

Lunghezza della linea (m):	20,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	Fissato a parete
Tipo di posa:	11 - Posati su o distanziati da pareti
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

Temperatura ambiente:	30 °C
K utente:	1,00
K temperatura:	1,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	1,46 / 3,93
Sez. conduttori di fase:	1 // 1,5
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 1,5
Sez. conduttori di PE:	1 // 1,5
Portata Iz (A):	20

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 1,52 kA	fine linea 0,31 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 1,52 kA	fine linea 0,31 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: GA8813AC6 - Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 6
Intervento magnetico Im (A)	54,00
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:	totale

Linea: 10 Misuratori

Descrizione del carico: Misuratori

Fasi della linea:	L1N
Potenza nominale	1,00 kW
Cos(Φ)	0,90
Coeff. Ku/Kc	0,4/1
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	2,02 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	0 - 0
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	0 - 0
Corrente N (A):	2,02

Lunghezza della linea (m):	20,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	Fissato a parete
Tipo di posa:	11 - Posati su o distanziati da pareti
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

Temperatura ambiente:	30 °C
K utente:	1,00
K temperatura:	1,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	1,46 / 3,93
Sez. conduttori di fase:	1 // 1,5
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 1,5
Sez. conduttori di PE:	1 // 1,5
Portata Iz (A):	20

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 1,52 kA	fine linea 0,31 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 1,52 kA	fine linea 0,31 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: GA8813AC6 - Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 6
Intervento magnetico Im (A)	54,00
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:	totale

Linea: 11 Fan Coil

Descrizione del carico: Fan Coil

Fasi della linea:	L1N
Potenza nominale	2,00 kW
Cos(Φ)	0,90
Coeff. Ku/Kc	0,4/1
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	4,04 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	0 - 0
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	0 - 0
Corrente N (A):	4,04

Lunghezza della linea (m):	20,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	Fissato a parete
Tipo di posa:	11 - Posati su o distanziati da pareti
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

Temperatura ambiente:	30 °C
K utente:	1,00
K temperatura:	1,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	1,46 / 3,93
Sez. conduttori di fase:	1 // 1,5
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 1,5
Sez. conduttori di PE:	1 // 1,5
Portata Iz (A):	20

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 1,52 kA	fine linea 0,31 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 1,52 kA	fine linea 0,31 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: GA8813AC6 - Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 6
Intervento magnetico Im (A)	54,00
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:	totale

Linea: 12 Linea Camera a controllo climatico avanzato

Descrizione del carico: Linea Camera a controllo climatico avanzato

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	14,00 kW
Cos(Φ)	0,90
Coeff. Ku/Kc	0,4/1
Armoniche	TH \leq 15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	16,19 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	6,09 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	6,09 - 0,9 - R
Corrente N (A):	10,1

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 3,57 kA	fine linea 3,52 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 1,53 kA	fine linea 1,51 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 3,10 kA	fine linea 3,06 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 1,53 kA	fine linea 1,51 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 3,10 kA	fine linea 3,06 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

Articolo: FA84C50 - Btdin 45 caratteristica "C" - 4 Poli 4 Moduli

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 50
Intervento magnetico Im (A)	450,00
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:	totale

Linea: 13 Linea Luce

Descrizione del carico: Linea Luce

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	3,00 kW
Cos(Φ)	0,90
Coeff. Ku/Kc	0,4/1
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	2,03 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	2,03 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	2,03 - 0,9 - R
Corrente N (A):	0

Lunghezza della linea (m):	20,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	Fissato a parete
Tipo di posa:	11 - Posati su o distanziati da pareti
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

Temperatura ambiente:	30 °C
K utente:	1,00
K temperatura:	1,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	1,22 / 3,68
Sez. conduttori di fase:	1 // 1,5
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 1,5
Sez. conduttori di PE:	1 // 1,5
Portata I _z (A):	18

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 3,52 kA	fine linea 0,63 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 1,51 kA	fine linea 0,31 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 3,06 kA	fine linea 0,55 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 1,51 kA	fine linea 0,31 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 3,06 kA	fine linea 0,55 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

Articolo: FA84C10 + G43AC32 - Btdin 45 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC" - 4 Poli 6 Moduli

Corrente regolata I _r [A]:	1 * 10
Intervento magnetico I _m (A)	90,00
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:	0,375

Linea: 14 Linea prese

Descrizione del carico: Linea prese

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	6,00 kW
Cos(Φ)	0,90
Coeff. Ku/Kc	0,4/1
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	4,06 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	4,06 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	4,06 - 0,9 - R
Corrente N (A):	0

Lunghezza della linea (m):	20,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	Fissato a parete
Tipo di posa:	11 - Posati su o distanziati da pareti
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

Temperatura ambiente:	30 °C
K utente:	1,00
K temperatura:	1,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	1,95 / 4,42
Sez. conduttori di fase:	1 // 1,5
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 1,5
Sez. conduttori di PE:	1 // 1,5
Portata Iz (A):	18

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 3,52 kA	fine linea 0,63 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 1,51 kA	fine linea 0,31 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 3,06 kA	fine linea 0,55 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 1,51 kA	fine linea 0,31 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 3,06 kA	fine linea 0,55 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

Articolo: FA84C16 + G43AC32 - Btdin 45 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC" - 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):	6,00
Valore di backup:	
Valore di selettività:	0,375

Linea: 15 Linea prese

Descrizione del carico: Linea prese

Fasi della linea:	L1N
Potenza nominale	3,00 kW
Cos(Φ)	0,90
Coeff. Ku/Kc	0,4/1
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	6,06 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	0 - 0
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	0 - 0
Corrente N (A):	6,06

Lunghezza della linea (m):	20,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	Fissato a parete
Tipo di posa:	11 - Posati su o distanziati da pareti
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

Temperatura ambiente:	30 °C
K utente:	1,00
K temperatura:	1,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	1,88 / 4,34
Sez. conduttori di fase:	1 // 4
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 4
Sez. conduttori di PE:	1 // 4
Portata Iz (A):	36

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 1,51 kA	fine linea 0,61 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 1,51 kA	fine linea 0,61 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: GA8813AC20 - Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 20
Intervento magnetico Im (A)	180,00
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:	0,375

Linea: 16 Scorta

Descrizione del carico: Scorta

Fasi della linea:	L1N
Potenza nominale	2,00 kW
Cos(Φ)	0,90
Coeff. Ku/Kc	0,4/1
Armoniche	TH \leq 15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	4,04 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	0 - 0
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	0 - 0
Corrente N (A):	4,04

Lunghezza della linea (m):	20,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	Fissato a parete
Tipo di posa:	11 - Posati su o distanziati da pareti
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

Temperatura ambiente:	30 °C
K utente:	1,00
K temperatura:	1,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	1,96 / 4,42
Sez. conduttori di fase:	1 // 2,5
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 2,5
Sez. conduttori di PE:	1 // 2,5
Portata Iz (A):	27

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 1,51 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 1,51 kA	fine linea 0,44 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: GA8813AC13 - Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 13
Intervento magnetico Im (A)	117,00
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:	0,375

Linea: 17 Linea luci esterne

Descrizione del carico: Linea luci esterne

Fasi della linea:	L1N
Potenza nominale	2,00 kW
Cos(Φ)	0,90
Coeff. Ku/Kc	0,4/1
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	4,04 - 0,9 - R
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	0 - 0
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	0 - 0
Corrente N (A):	4,04

Lunghezza della linea (m):	20,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	Fissato a parete
Tipo di posa:	11 - Posati su o distanziati da pareti
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

Temperatura ambiente:	30 °C
K utente:	1,00
K temperatura:	1,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	1,46 / 3,9
Sez. conduttori di fase:	1 // 1,5
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 1,5
Sez. conduttori di PE:	1 // 1,5
Portata Iz (A):	20

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 1,53 kA	fine linea 0,31 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 1,53 kA	fine linea 0,31 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: GA8813AC6 - Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 6
Intervento magnetico Im (A)	54,00
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:	totale

bticino

Università degli Studi del Molise

-

Progetto

Stazione sperimentale

Disegnato

-

N° Disegno

-

Tensione di esercizio

380/220

Distribuzione

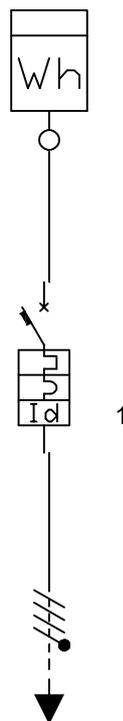
TT

P.I. secondo norma

CEI EN 60947-2

Norma posa cavi

CEI UNEL35024



Identificativo	Linea 1
Descrizione	Protezione linea alimentazione
	-
	-
Fasi della linea	L1L2L3N
Codice articolo 1	T724B200D
Codice articolo 2	-
Corrente regolata di fase I_r (A)	1 x $I_n = 200,00$
Potenza totale	52,000 kW
Coeff Utilizz./Contemp. K_u/K_c	0,21/1
Potenza effettiva	10,816 kW
Corrente di impiego I_b (A)	29,97
$\cos \varnothing$	0,90
Sezione di fase (mm^2)	1 x 95
Sezione di neutro (mm^2)	1 x 50
Sezione di PE (mm^2)	1 x 25
Portata cavo di fase (A)	223,00
Lunghezza linea a valle (m)	0,00
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	2,43 / 2,43
Sezione cablaggio interno fase	1 Barra 20 x 5
Codice morsetti	-

