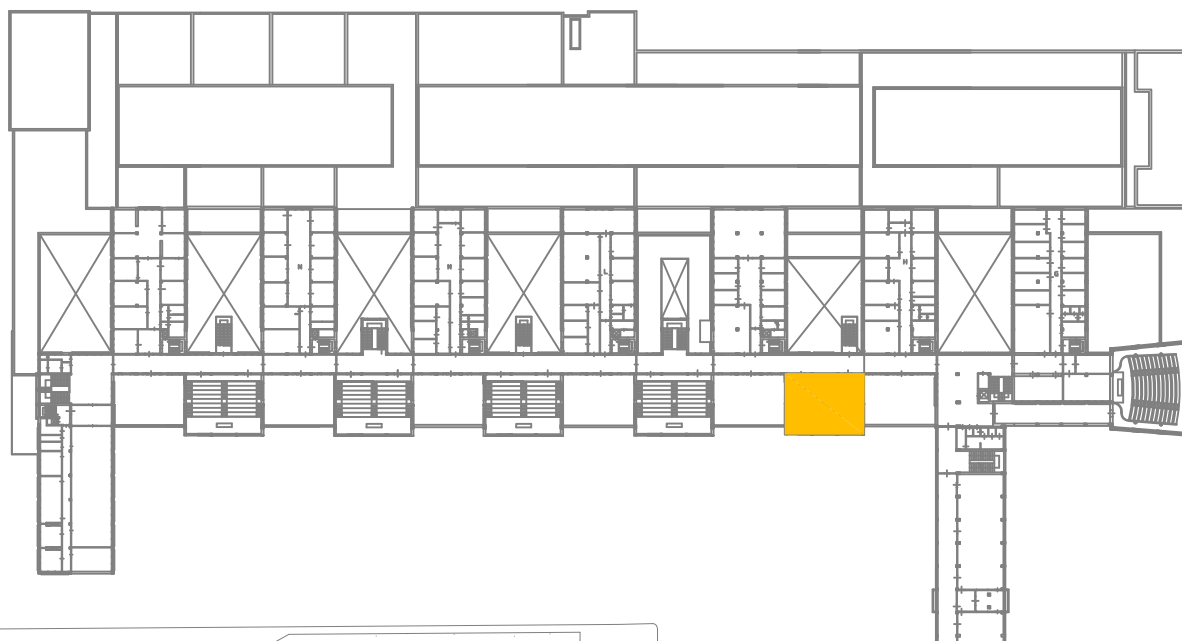




UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO



LAVORI PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO DELL'AULA F130 - EDIFICIO 8

PROGETTAZIONE:
Area Tecnica

Progetto impianto di climatizzazione e opere edili:
arch. Daniela Romano

Progetto impianto elettrico:
ing. Giovanni Signorino

Coordinatore della sicurezza in fase di
progettazione:
arch. Rosalba Musumeci

Responsabile Unico del Procedimento:
arch. Rosalba Musumeci

PROGETTO ESECUTIVO

ELETTRICO

E.04

Schema unifilare quadro elettrico

data Aprile 2020

scala

Il Dirigente dell'Area Tecnica
(ing. Antonio Sorce)

Il Rettore
(prof. Fabrizio Micari)

Progetto :
Manutenzione Aule Edificio 8

Disegnato :
ing. Giovanni Signorino

Coordinato :

N° di Disegno :

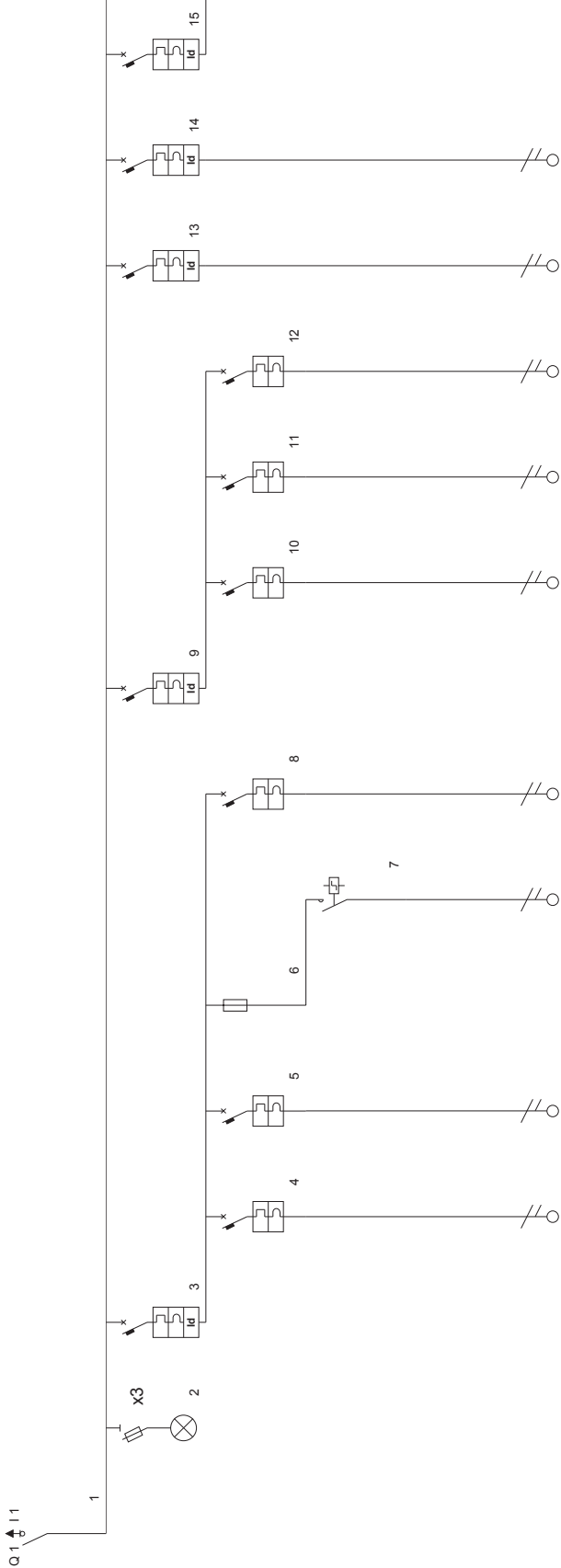
Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
2 - QE-AULA

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : Dicembre 2018
Pagina : 3



Descrizione linea		Sezionatore Generale	Presenza tensione	Settore 01 Illuminazione Ordinaria	Circuito 01 Luce Aula	Circuito 02 Luce Aula	Da Pulsanti D Comando Remoto Domotica	Circuito 03 Luce Disimpegno	Settore 02 Illuminazione Emergenza	Circuito 01 Emergenza Aula	Circuito 02 Vie Esodo Aula	Circuito 03 Emergenza Disimpegni	Settore 03 Presse Generiche Aula e Disimpegno	Settore 04 Quadrati Presse Aula	Settore 05 Impianti Ausiliari Aula
Fasi della linea	L1 L2 L3 N			L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N	L1 N	L2 N	L3 N
Codice articolo	T7024MA		3xSPIER	F81NA/16	F881NA/10	F881NA/10	FP2A230	F881NA/10	F81NA/16	F881NA/10	F881NA/10	F881NA/10	F81NA/16	F81NA/16	F81NA/16
Modulo differenziale			FUSIBILI	G23/32AC				G23/32AC	G23/32AC				G23/32AC	G23/32AC	G23/32AC
Poli	4			1 + N	1 + N	1 + N	2	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N
Corrente nominale In [A]	125			16	10	10	16	10	16	10	10	10	16	16	16
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 125			1 • In = 16	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 16	1 • In = 10	1 • In = 16	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 16	1 • In = 16	1 • In = 16
Idiff [A] / T diff [s]				0.03 / 0.00					0.03 / 0.00				0.03 / 0.00	0.03 / 0.00	0.03 / 0.00
Potere d'interruzione [kA]				6.0	6.0	6.0		6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
Potenza totale	49,360 kW			2,860 kW	1,380 kW	1,080 kW	0,150 kW	0,250 kW	1,500 kW	0,500 kW	0,500 kW	0,500 kW	2,500 kW	2,500 kW	1,600 kW
Ku / Kc	0.96 / 0.85			1.00 / 1.00	1.00 / 1.00	1.00 / 1.00	1.00 / 1.00	1.00 / 1.00	1.00 / 1.00	1.00 / 1.00	1.00 / 1.00	1.00 / 1.00	1.00 / 1.00	1.00 / 1.00	1.00 / 1.00
Potenza effettiva	40,266 kW			2,860 kW	1,380 kW	1,080 kW	0,150 kW	0,250 kW	1,500 kW	0,500 kW	0,500 kW	0,500 kW	2,500 kW	2,500 kW	1,600 kW
Cosφ linea	0.90 R			0.90 R	0.90 R	0.90 R	0.90 R	0.90 R	0.90 R	0.90 R	0.90 R	0.90 R	0.90 R	0.90 R	0.90 R
Corrente di impiego Ib [A]	67,22			13,82	6,67	5,22	0,72	1,21	7,26	2,42	2,42	2,42	12,08	12,08	7,73
Sigla cavo				H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	
Sezione fase [mm²]				2,5	2,5	2,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4
Sezione neutro [mm²]				2,5	2,5	2,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4
Sezione PE [mm²]				2,5	2,5	2,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4
Portata fase [A]				16	16	16	12	16	16	16	16	16	23	23	23
Portata neutro [A]				16	16	16	12	16	16	16	16	16	23	23	23
Codice posa				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lunghezza linea [m]				60,0	60,0	60,0	2,0	10,0	60,0	60,0	60,0	10,0	50,0	50,0	50,0
C.d.T. linea / C.d.T. totale				2,86 % / 3,68 %	2,25 % / 3,05 %		0,02 % / 0,81 %	0,09 % / 0,88 %	1,04 % / 1,84 %	1,04 % / 1,84 %	1,04 % / 1,84 %	0,17 % / 0,97 %	2,71 % / 3,51 %	2,71 % / 3,51 %	2,71 % / 3,51 %
Icc massima inizio linea [kA]	2,949			1,460	1,460	1,460	1,319	1,460	1,499	1,403	1,403	1,403	1,499	1,499	1,499
Icc massima fondo linea [kA]	2,932			1,460	0,185	0,185	0,954	0,857	1,403	0,183	0,183	0,645	0,320	0,320	1,434
Sezione cablaggio di fase [mm²]	50			10	6	6	4	2,5	4	2,5	2,5	2,5	4	4	6
Codice Morsetti	037166			037162	037162	037162	037162	037161	037161	037161	037161	037161	037162	037162	037162

Progetto :
Manutenzione Aule Edificio 8

Disegnato :
ing. Giovanni Signorino

Coordinato :

N° di Disegno :

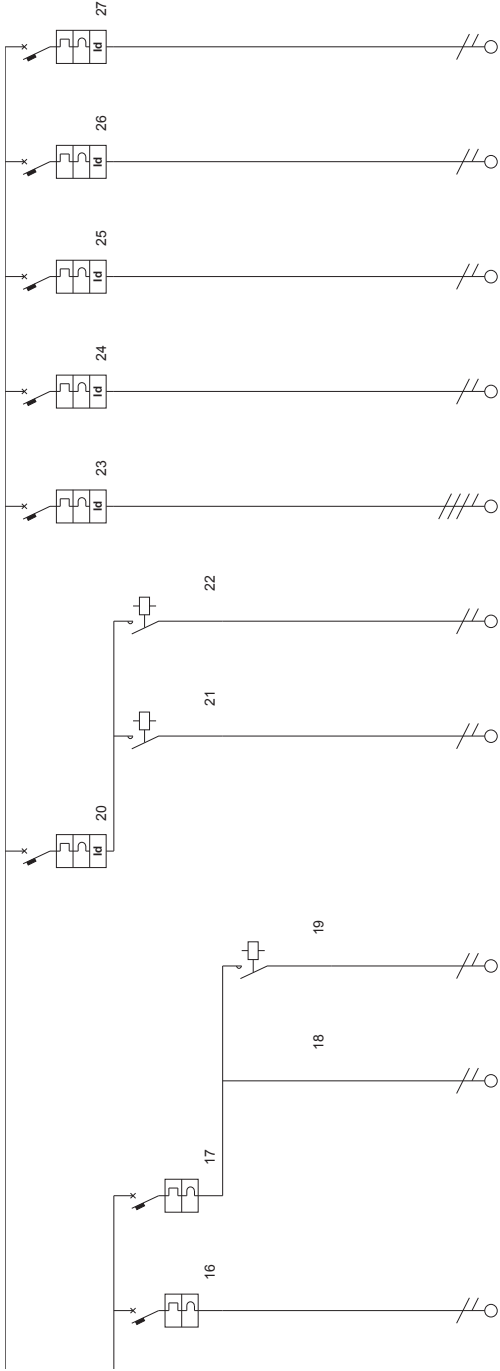
Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
2 - QE-AULA

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : Dicembre 2018
Pagina : 4



Descrizione linea		Circuito 01 Presa impianto Audio	Circuito 02 Impianto Video	Alimentazione Schermo Motorizzato	Alimentazione Video Proiettore	Settore 6 Tende Oscuranti	Chiusura	Apertura	Settore 07 Unità Esterna CDZ	Settore 08 Unità Interne CDZ	Settore 09 Alimentazione Domotica	Disponibile	Disponibile
Fasi della linea	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L1 L2 L3 N	L3 N	L2 N	L3 N	
Codice articolo	F881NA/10	F881NA/10	FC2A2/230	FC2A2/230	F81NA/16	FC2A2/230	FC2A2/230	FC2A2/230	F84D/63	F81NA/16	F81NA/10	F81NA/16	F81NA/16
Modulo differenziale					G23/32AC				G44/63AC	G23/32AC	G23/32AC	G23/32AC	G23/32AC
Poli	1 + N	1 + N	2	2	1 + N	2	2	2	4	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N
Corrente nominale In [A]	10	10	10	10	16	10	10	10	63	16	10	16	16
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 16	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 63	1 • In = 16	1 • In = 10	1 • In = 16	1 • In = 16
Idiff [A] / Tdiff [s]					0,03 / 0,00				0,30 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00
Potere d'interruzione [kA]	6,0	6,0			6,0				10,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Potenza totale	1,000 kW	0,600 kW	0,300 kW	0,300 kW	4,000 kW	2,000 kW	2,000 kW	2,000 kW	30,000 kW	2,000 kW	0,800 kW	0,800 kW	0,800 kW
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 0,50	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	1,000 kW	0,600 kW	0,300 kW	0,300 kW	2,000 kW	2,000 kW	2,000 kW	2,000 kW	30,000 kW	2,000 kW	0,800 kW	0,800 kW	0,800 kW
Cosφ linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R
Corrente di impiego Ib [A]	4,83	2,90	1,45	1,45	9,66	9,66	9,66	9,66	48,17	9,66	3,86	3,86	3,86
Sigla cavo	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	FG16(o)MT16	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K
Sezione fase [mm²]	4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	25	4	2,5	2,5	2,5
Sezione neutro [mm²]	4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	16	4	2,5	2,5	2,5
Sezione PE [mm²]	4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	16	4	2,5	2,5	2,5
Portata fase [A]	21	20	20	20	20	24	24	24	105	21	24	24	24
Portata neutro [A]	21	20	20	20	20	24	24	24	79	21	24	24	24
Codice posa	1	1	1	1	31	31	31	31	31	1	32	31	31
Lunghezza linea [m]	40,0	40,0	40,0	40,0	1,0	1,0	1,0	1,0	30,0	30,0	2,0	2,0	2,0
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,86 % / 1,66 %		0,41 % / 1,21 %	0,41 % / 1,21 %		0,07 % / 0,87 %	0,07 % / 0,87 %	0,07 % / 0,87 %	0,56 % / 1,36 %	1,30 % / 2,09 %	0,06 % / 0,85 %	0,06 % / 0,85 %	0,06 % / 0,85 %
Icc massima inizio linea [kA]	1,434	1,434	1,297	1,297	1,499	1,403	1,403	1,403	2,932	1,499	1,499	1,499	1,499
Icc massima fondo linea [kA]	0,371	1,297	0,253	0,253	1,403	1,161	1,161	1,161	2,169	0,466	1,161	1,161	1,161
Sezione cablaggio di fase [mm²]	2,5	2,5	2,5	2,5	4	2,5	2,5	2,5	35	4	4	4	4
Codice Morsetti	037161		037161	037161		037161	037161	037161	037166	037162	037162	037162	037162

Università degli Studi di Palermo
Servizi Tecnici

Progetto :
Manutenzione Aule Edificio 8

Disegnato :
ing. Giovanni Signorino

Coordinato :

N° di Disegno :

Quadro :
2 - QE-AULA

Tipo involucro :
Quadro LDX 800 - IP43

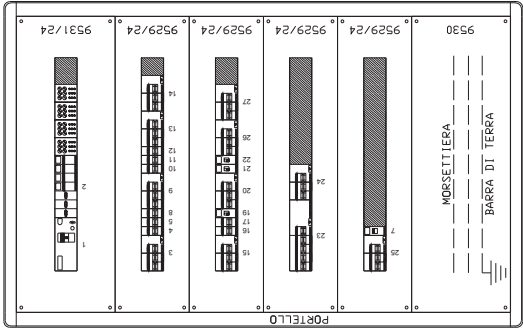
Ingombro totale [mm] :
660 x 1 050 x 251

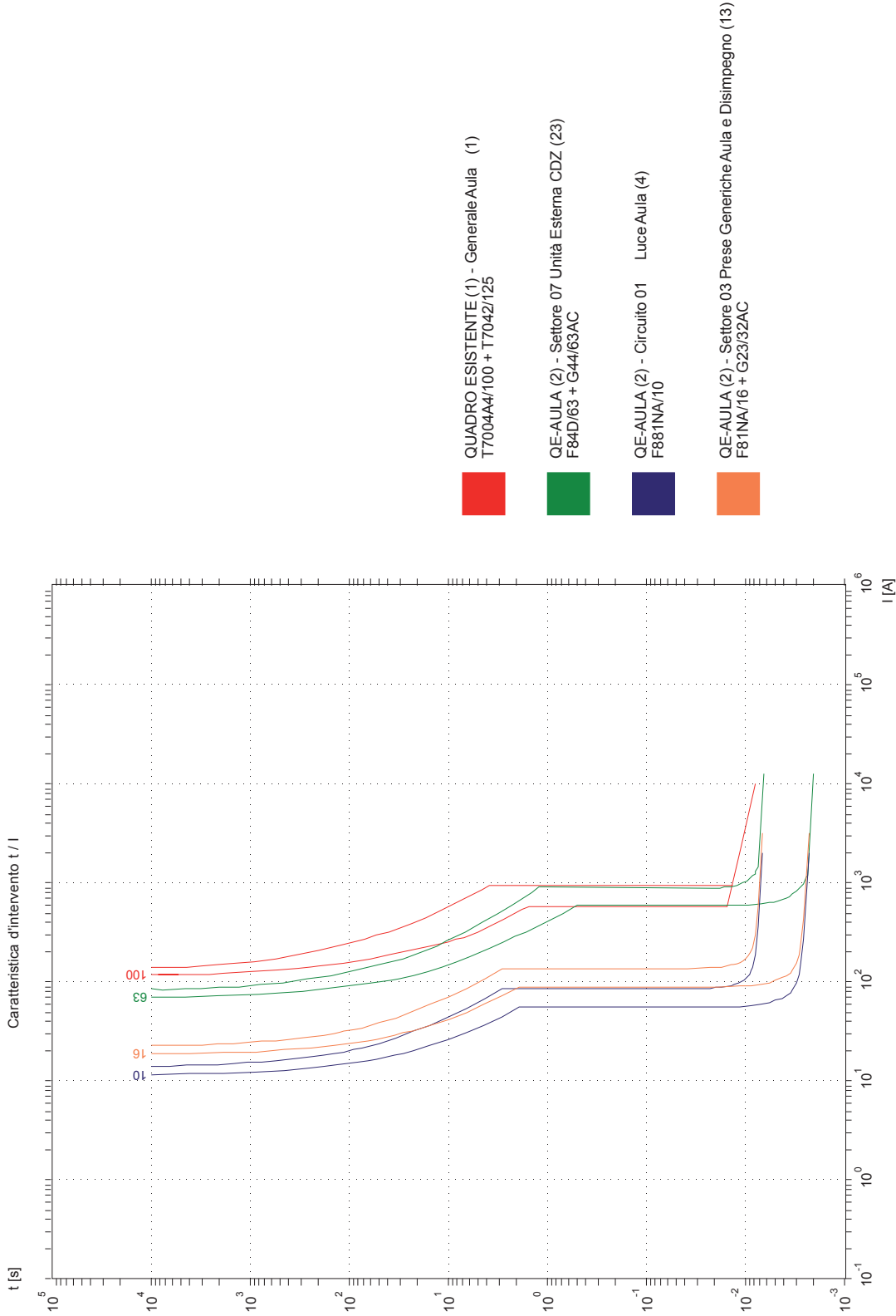
Tipo porta :
Cristallo

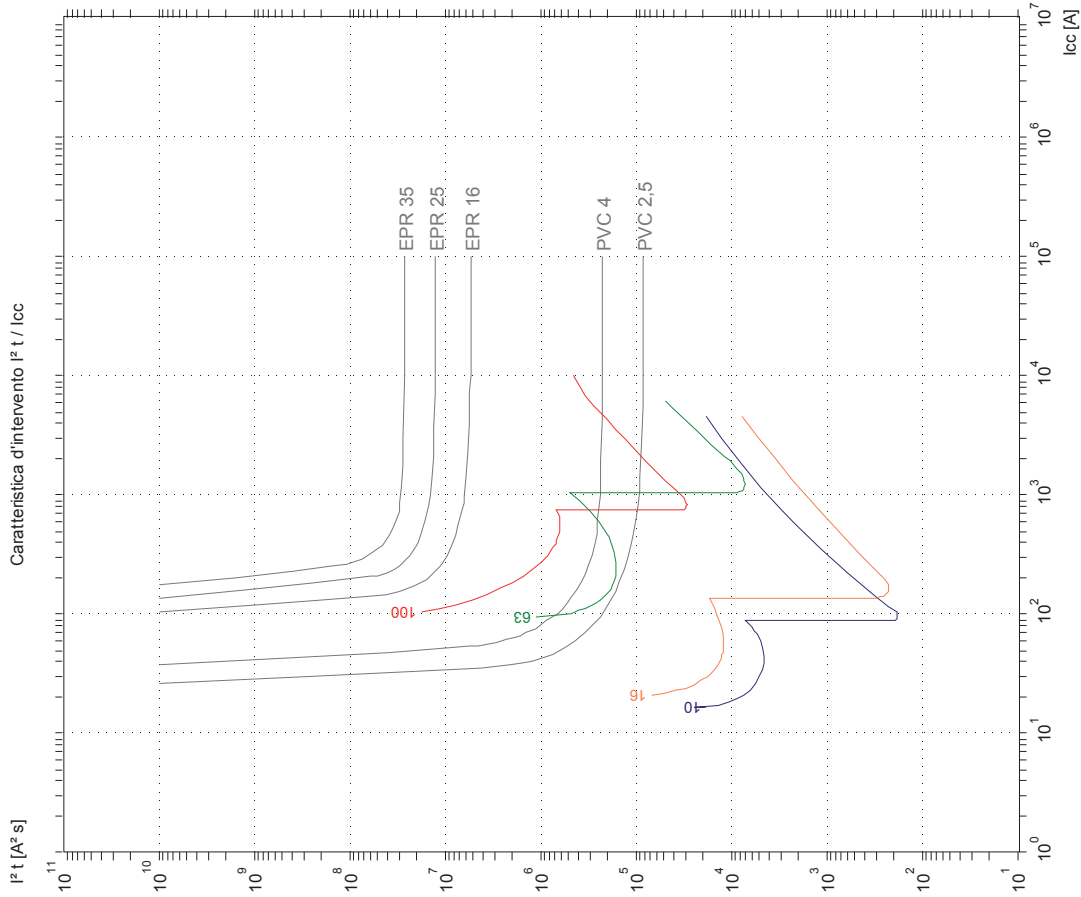
Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

Data : Dicembre 2018
Pagina : 5







QUADRO ESISTENTE (1) - Generale Aula (1)
T7004A4/100 + T7042/125

QE-AULA (2) - Settore 07 Unità Esterna CDZ (23)
F84D/63 + G44/63AC

QE-AULA (2) - Circuito 01 Luce Aula (4)
F881NA/10

QE-AULA (2) - Settore 03 Prese Generiche Aula e Disimpegno (13)
F81NA/16 + G23/32AC