

# AUTOSTRADA VALDASTICO

## A31 NORD

### 1° LOTTO

### Piovene Rocchette - Valle dell'Astico

CUP	G21B1 30006 60005
WBS	B25.A31N.L1
COMMESSA	J16L1

#### COMMITTENTE



S.p.A. AUTOSTRADA BRESCIA VERONA VICENZA PADOVA  
Area Costruzioni Autostradali

CAPO COMMESSA  
PER LA PROGETTAZIONE  
Dott. Ing. Gabriella Costantini

#### PRESTATORE DI SERVIZI: CONSORZIO RAETIA



RAPPRESENTANTE: Dott. Ing. Alberto Scotti

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE  
TRA LE PROGETTAZIONI SPECIFICHE:  
Technit S.p.A. Dott. Ing. Andrea Renso



PROGETTAZIONE:  
**ITALCONSULT**

#### ELABORATO: IMPIANTI

CABINE ELETTRICHE  
CABINA ELETTRICA PEDESCALA NORD  
SCHEMI QUADRI ELETTRICI BASSA TENSIONE

Progressivo Rev.

12 05 10 003 02

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Controllo	Approvazione	SCALA:
00	MARZO 2017	PRIMA EMISSIONE	ITALCONSULT - CUGINI	A. MOSI	G. MONDELLO	NOME FILE: J16L1_12_05_10_003_0101_0PD_02.dwg
01	GIUGNO 2017	REVISIONE PER VERIFICA	ITALCONSULT - CUGINI	A. MOSI	G. MONDELLO	01L PRORR FG. L.V. REV.
02	LUGLIO 2017	RECERIMENTO OSSERVAZIONI	ITALCONSULT - CUGINI	A. MOSI	G. MONDELLO	J16L1_12_05_10_003_0101_0PD_02

NUMERO FOGLIO	NOME QUADRO	TITOLO
01	-	COPERTINA
02	-	ELENCO FOGLI E REVISIONI
03	-	LEGENDA SIMBOLI
04	-	TABELLE DI POSA DEI CONDUTTORI
05	-	SCHEMATICO BT A BLOCCHI
06	-	SCHEMATICO BT A BLOCCHI
07	QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT	VISTA FRONTE QUADRO
08	QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
09	QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
10	QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
11	QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
12	Q.E. VENTILAZIONE CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QVE-N	VISTA FRONTE QUADRO
13	Q.E. VENTILAZIONE CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QVE-N	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
14	Q.E. VENTILAZIONE CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QVE-N	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
15	Q.E. VENTILAZIONE CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QVE-N	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE
16	Q.E. VENTILAZIONE CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QVE-N	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE
17	Q.E. VENTILAZIONE CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QVE-S	VISTA FRONTE QUADRO
18	Q.E. VENTILAZIONE CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QVE-S	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
19	Q.E. VENTILAZIONE CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QVE-S	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
20	Q.E. VENTILAZIONE CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QVE-S	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE
21	Q.E. VENTILAZIONE CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QVE-S	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE
22	Q.E. CONT. ASSOLUTA CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QCA-N	VISTA FRONTE QUADRO
23	Q.E. CONT. ASSOLUTA CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QCA-N	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
24	Q.E. CONT. ASSOLUTA CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QCA-N	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
25	Q.E. CONT. ASSOLUTA CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QCA-N	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
26	Q.E. CONT. ASSOLUTA CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QCA-N	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE
27	Q.E. CONT. ASSOLUTA CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QCA-S	VISTA FRONTE QUADRO
28	Q.E. CONT. ASSOLUTA CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QCA-S	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
29	Q.E. CONT. ASSOLUTA CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QCA-S	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
30	Q.E. CONT. ASSOLUTA CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QCA-S	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
31	Q.E. CONT. ASSOLUTA CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QCA-S	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE

NUMERO FOGLIO	NOME QUADRO	TITOLO
32	Q.E. ILLUMINAZIONE CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QILL-N	VISTA FRONTE QUADRO
33	Q.E. ILLUMINAZIONE CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QILL-N	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
34	Q.E. ILLUMINAZIONE CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QILL-N	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
35	Q.E. ILLUMINAZIONE CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QILL-N	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE
36	Q.E. ILLUMINAZIONE CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QILL-N	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
37	Q.E. ILLUMINAZIONE CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QILL-N	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
38	Q.E. ILLUMINAZIONE CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QILL-N	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE
39	Q.E. ILLUMINAZIONE CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QILL-S	VISTA FRONTE QUADRO
40	Q.E. ILLUMINAZIONE CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QILL-S	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
41	Q.E. ILLUMINAZIONE CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QILL-S	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
42	Q.E. ILLUMINAZIONE CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QILL-S	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE
43	Q.E. ILLUMINAZIONE CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QILL-S	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
44	Q.E. ILLUMINAZIONE CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QILL-S	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
45	Q.E. ILLUMINAZIONE CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QILL-S	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE
46	Q.E. ILLUMINAZIONE VIADOTTO SETTECA' - QILL-VIA	VISTA FRONTE QUADRO
47	Q.E. ILLUMINAZIONE VIADOTTO SETTECA' - QILL-VIA	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
48	Q.E. ILLUMINAZIONE VIADOTTO SETTECA' - QILL-VIA	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE

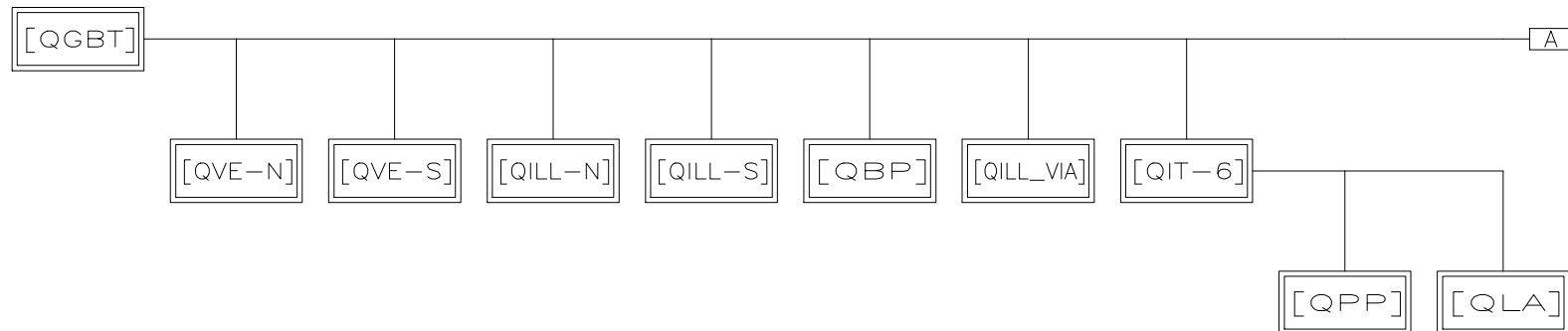
CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE														
07-02-01		Contatto di chiusura	07-13-104		Interruttore di potenza ad apertura automatica, magnetotermico	06-09-10		Trasformatore di corrente Trasformatore di impulsi			Interruttore crepuscolare														
07-02-03		Contatto di apertura				08-01-01		Strumento indicatore analogico V=voltmetro - A=amperometro				Analizzatore di rete													
07-02-04		Contatto di scambio con interruzione momentanea				08-01-02		Strumento indicatore digitale V=voltmetro - A=amperometro				Selettore Automatico-0-Manuale													
07-05-01 07-05-02		Contatto di chiusura ritardato alla chiusura	07-13-106		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente magnetotermica differenziale	08-01-03		Strumento integratore Wh=Contatore di energia elettrica h=Conta ore																	
07-05-03 07-05-04		Contatto di apertura ritardato alla chiusura				08-08-01		Orologio (e orologio secondario) segno generale																	
07-07-01		Contatto di chiusura con comando manuale, segno generale				08-08-03		Orologio con contatto																	
07-07-02		Contatto di chiusura, con comando a pulsante (a ritorno automatico)	07-15-01		Bobina di comando, segno generale	08-10-01		Lampada di segnalazione RD=rosso - YE=giallo GN=verde - BU=blu - WH=bianco	<b>TIPOLOGIA DEI CAVI</b> <b>CAVI BASSA TENSIONE</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SIGLA</th> <th>DESCRIZIONE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N07V-K</td> <td>Conduttore unipolare a corda flessibile con isolamento in PVC qualità R2, tensione nominale 450/750V, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II).</td> </tr> <tr> <td>FROR</td> <td>Conduttore multipolare a corda flessibile con isolamento in PVC qualità T12, tensione nominale 450/750V, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II).</td> </tr> <tr> <td>FG7(O)R</td> <td>Conduttore uni/multipolare a corda flessibile con isolamento in gomma HEPR ad alto modulo, tensione nominale 0,6/1kV, guaina in PVC qualità Rz, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II).</td> </tr> <tr> <td>N1VV-K</td> <td>Conduttore uni/multipolare a corda flessibile con isolamento in PVC qualità R2, tensione nominale 0,6/1kV, guaina in PVC qualità Rz, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II).</td> </tr> <tr> <td>FG7(O)M1</td> <td>Conduttore uni/multipolare a corda flessibile con isolamento con gomma HEPR ad alto modulo, guaina termoplastica speciale di qualità M1, tensione nominale 0,6/1kV, a bassissima emissione di gas tossici (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 II e CEI 20-22 III).</td> </tr> <tr> <td>RF 31-22</td> <td>Conduttore a corda flessibile stagnato con barriera ignifuga, isolamento elastomerico reticolato di qualità G10, guaina termoplastica speciale di qualità M1, resistente al fuoco (CEI 20-36) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 II e CEI 20-22 III).</td> </tr> </tbody> </table>			SIGLA	DESCRIZIONE	N07V-K	Conduttore unipolare a corda flessibile con isolamento in PVC qualità R2, tensione nominale 450/750V, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II).	FROR	Conduttore multipolare a corda flessibile con isolamento in PVC qualità T12, tensione nominale 450/750V, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II).	FG7(O)R	Conduttore uni/multipolare a corda flessibile con isolamento in gomma HEPR ad alto modulo, tensione nominale 0,6/1kV, guaina in PVC qualità Rz, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II).	N1VV-K	Conduttore uni/multipolare a corda flessibile con isolamento in PVC qualità R2, tensione nominale 0,6/1kV, guaina in PVC qualità Rz, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II).	FG7(O)M1	Conduttore uni/multipolare a corda flessibile con isolamento con gomma HEPR ad alto modulo, guaina termoplastica speciale di qualità M1, tensione nominale 0,6/1kV, a bassissima emissione di gas tossici (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 II e CEI 20-22 III).	RF 31-22	Conduttore a corda flessibile stagnato con barriera ignifuga, isolamento elastomerico reticolato di qualità G10, guaina termoplastica speciale di qualità M1, resistente al fuoco (CEI 20-36) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 II e CEI 20-22 III).
SIGLA	DESCRIZIONE																								
N07V-K	Conduttore unipolare a corda flessibile con isolamento in PVC qualità R2, tensione nominale 450/750V, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II).																								
FROR	Conduttore multipolare a corda flessibile con isolamento in PVC qualità T12, tensione nominale 450/750V, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II).																								
FG7(O)R	Conduttore uni/multipolare a corda flessibile con isolamento in gomma HEPR ad alto modulo, tensione nominale 0,6/1kV, guaina in PVC qualità Rz, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II).																								
N1VV-K	Conduttore uni/multipolare a corda flessibile con isolamento in PVC qualità R2, tensione nominale 0,6/1kV, guaina in PVC qualità Rz, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II).																								
FG7(O)M1	Conduttore uni/multipolare a corda flessibile con isolamento con gomma HEPR ad alto modulo, guaina termoplastica speciale di qualità M1, tensione nominale 0,6/1kV, a bassissima emissione di gas tossici (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 II e CEI 20-22 III).																								
RF 31-22	Conduttore a corda flessibile stagnato con barriera ignifuga, isolamento elastomerico reticolato di qualità G10, guaina termoplastica speciale di qualità M1, resistente al fuoco (CEI 20-36) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 II e CEI 20-22 III).																								
07-07-04		Contatto di chiusura, con comando rotativo (senza ritorno automatico)	07-15-08		Bobina di comando di un relè con ritardo all'attrazione	11-14-12		Pulsante ad accesso protetto (con coperchio di vetro, ecc.)																	
07-11-05		Commutatore a 2 vie e 3 posizioni con posizione centrale di apertura	07-15-19		Bobina di comando di un relè a rimanenza (passo-passo)	06-14-06		Convertitore reversibile alternata - continua																	
07-08-01		Contatto di posizione di chiusura (fine corsa)	07-15-21		Dispositivo di comando di un relè termico	06-15-02		Batteria di accumulatore o di pile																	
07-08-02		Contatto di posizione di apertura (fine corsa)	07-17-01		Relè a mancanza di tensione			Conduttore di fase																	
07-09-01		Contatto di chiusura sensibile alla temperatura	07-21-01		Fusibile (segno generale)			Conduttore di neutro																	
07-09-02		Contatto di apertura sensibile alla temperatura	07-21-08		Sezionatore con fusibile incorporato	11-11-01		Conduttore di protezione																	
07-09-03		Contatto di chiusura di relè termico				11-11-02		Conduttura trifase e conduttore di neutro																	
07-09-10		Contatto di apertura di relè termico	07-21-09		Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile incorporato	11-11-06		Conduttura trifase																	
07-13-02		Contattore (contatto di chiusura)	07-22-03		Scaricatore	11-11-08		Conduttura monofase																	
07-13-06		Sezionatore	04-02-01		Condensatore (segno generale)	11-11-09		Conduttura trifase																	
07-13-08		Interruttore di manovra-sezionatore			Trasformatore monofase di sicurezza a due avvolgimenti	02-15-01		Terra																	
07-13-101		Interruttore di potenza ad apertura automatica	06-10-01		Trasformatore monofase a due avvolgimenti con schermo			Terminale o morsetto																	
07-13-103		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente differenziale						Connessione tra conduttori			Connessione schermatura cavo al conduttore equipotenziale PE														
		Commutatore CV=voltmetrico - CA=amperometrico						Blocco porta																	
								Blocco chiave																	

# TABELLE DI POSA DEI CONDUTTORI SECONDO LA NORMA CEI-UNEL 35024/1

	CAVI UNIPOLARI		18 - Cavi unipolari su isolatori		71 - Cavi unipolari senza guaina posati con elementi scanalati		17 - Cavi multipolari sospesi a od incorporati in fili o corde di supporto	
A			21 - Cavi unipolari con guaina in cavità di strutture		72 - Cavi unipolari senza guaina posati in canali provvisti di elementi di separazione		21 - Cavi multipolari in cavità di strutture	
B			22 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati in cavità di strutture		73 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi in stipiti di porte		22A - Cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati in cavità di strutture	
B			22A - Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi circolari posati in cavità di strutture		73 - Cavi unipolari con guaina posati in stipiti di porte		24A - Cavi multipolari in tubi protettivi non circolari annegati nella muratura	
C			23 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari posati in cavità di strutture		74 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi in stipiti di finestre		25 - Cavi multipolari posati in controsoffitti	
C			24 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari annegati nella muratura		74 - Cavi unipolari con guaina posati in stipiti di finestre		25 - Cavi multipolari posati in pavimenti sopraelevati	
D			24A - Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi non circolari annegati nella muratura		<b>CAVI MULTIPOLARI</b>		31 - Cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale	
D			25 - Cavi unipolari con guaina posati in controsoffitti		2 - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati		32 - Cavi multipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale	
E			25 - Cavi unipolari con guaina posati in pavimenti sopraelevati		3A - Cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		33A - Cavi multipolari posati in canali incassati nel pavimento	
E			31 - Cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		3A - Cavi multipolari in tubi protettivi circolari distanziati da pareti		34A - Cavi multipolari in canali sospesi	
F			32 - Cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale		4A - Cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti		43 - Cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso verticale o orizzontale	
F			33 - Cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento		5A - cavi multipolari in tubi protettivi annegati nella muratura		51 - Cavi multipolari posati direttamente entro pareti termicamente isolate	
G			34 - Cavi unipolari senza guaina in canali sospesi		11 - Cavi multipolari, con o senza armatura, posati su pareti		52 - Cavi multipolari posati direttamente nella muratura senza protezione meccanica addizionale	
G			34A - Cavi unipolari con guaina in canali sospesi		11 - Cavi multipolari, con o senza armatura, distanziati da pareti		53 - Cavi multipolari posati nella muratura con protezione meccanica addizionale	
H			41 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli chiusi, con percorso orizzontale o verticale		11A - Cavi multipolari, con o senza armatura, fissati su soffitti		73 - Cavi multipolari in stipiti di porte	
H			42 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli ventilati incassati nel pavimento		12 - Cavi multipolari, con o senza armatura, su passerelle non perforate		74 - Cavi multipolari posati in stipiti di finestre	
I			43 - Cavi unipolari con guaina posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso verticale o orizzontale		13 - Cavi multipolari, con o senza armatura, su passerelle perforate		<b>TABELLE DI POSA DEI CONDUTTORI SECONDO LA NORMA CEI-UNEL 35026</b>	
I			51 - Cavi unipolari con guaina posati direttamente entro pareti termicamente isolate		14 - Cavi multipolari, con o senza armatura, su mensole		Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati (un cavo per tubo)	
J			52 - Cavi unipolari con guaina posati direttamente nella muratura senza protezione meccanica addizionale		15 - Cavi multipolari, con o senza armatura, fissati da collari		61 - Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati	
J			53 - Cavi unipolari con guaina posati nella muratura con protezione meccanica addizionale		16 - Cavi multipolari, con o senza armatura, su passerelle a traversini		61 - Cavi multipolari in tubi protettivi interrati	

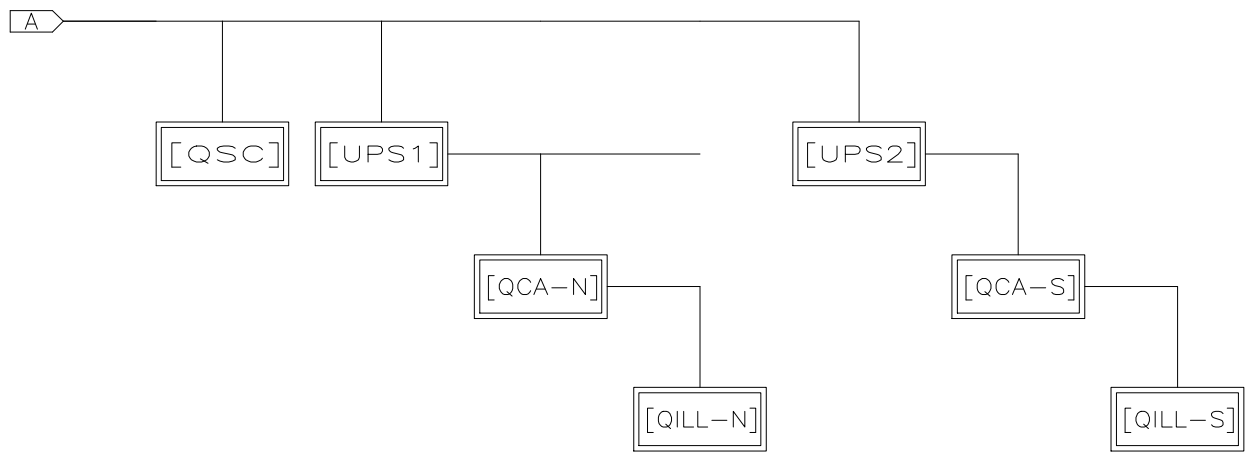


NOME PROGETTO	
TENSIONE	400 (V)
FREQUENZA	50 (Hz)
SIST. DI NEUTRO	TNS
NORME DI RIFERIMENTO	
INT. SCATOLATI	CEI EN 60947-2
INT. MODULARI	CEI EN 60947-2
	CEI EN 60898
CARPENTERIA	CEI EN 61439-2



Nome del quadro	Quadro Elettrico Generale Power-Center QGBT	Quadro Elettrico Illuminazione galleria Pedesca come sezione Nord (VE-N)	Quadro Elettrico Illuminazione galleria Pedesca come sezione Sud (VE-S)	Quadro Elettrico Illuminazione galleria Pedesca (VI-N) - Rifletti come Nord	Quadro Elettrico Illuminazione galleria Pedesca (VI-S) - Rifletti come Sud	Quadro Elettrico By-pass n.1 galleria Pedesca (QP)	Quadro Elettrico Illuminazione vaulted Sella3 (QI-W)	Quadro Elettrico Impianto di trattamento 6	Quadro comando pompe sollevamento piume piogge (PP) (pomp. nazione)	Quadro comando pompe sollevamento illuminazione (QI) (pomp. nazione)
Corrente nominale (A)	2000	1000	1000	40	125	100	40	40	32	32
Tensione nominale (V)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Icc in ingresso (kA)	28,5	27,8	27,8	10,8	23,6	1,2	7,1	3,9	1,6	1,6
Caduta di tensione al quadro (%)	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	3,5	0,2	0,5	0,6	0,7
Formazione linea (F+N+PE)		3x240 2x240	3x240 2x240	1x10 1x10 1x10	1x70 1x35 1x35	1x50 1x25 1x25	1x6 1x6 1x6	1x16 1x16 1x16	1x4 1x4 1x4	1x4 1x4 1x4
Lunghezza linea (m)		6	6	10	10	520	10	50	20	20
Norma di riferimento		Industriale		Industriale	Industriale		Industriale	Industriale		

NOME PROGETTO	
TENSIONE	400 (V)
FREQUENZA	50 (Hz)
SIST. DI NEUTRO	TNS
NORME DI RIFERIMENTO	
INT. SCATOLATI	CEI EN 60947-2
INT. MODULARI	CEI EN 60947-2
	CEI EN 60898
CARPENTERIA	CEI EN 61439-2



Nome del quadro		Quadro Elettrico Servizi di Cabina QSC	UPS1 galleria Pedescala Nord	Quadro Elettrico Continuità Alimentazione galleria Pedescala Nord (QCA-N)	Quadro Elettrico Manutenzione galleria Pedescala Nord (QILL-N)	UPS2 galleria Pedescala Sud	Quadro Elettrico Continuità Alimentazione galleria Pedescala Sud (QCA-S)	Quadro Elettrico Manutenzione galleria Pedescala Sud (QILL-S)			
Corrente nominale (A)		63	160	125	40	160	125	40			
Tensione nominale (V)		400	400	400	400	400	400	400			
Icc in ingresso (kA)		15	17,5	14,2	7,1	17,5	14,2	7,1			
Caduta di tensione al quadro (%)		0,2	0,3	0,4	0,5	0,3	0,4	0,5			
Formazione linea (F+N+PE)		1x16 1x16 1x16	1x35 1x25 1x25	1x25 1x16 1x16	1x10 1x10 1x10	1x35 1x25 1x25	1x25 1x16 1x16	1x10 1x10 1x10			
Lunghezza linea (m)		10	15	5	10	15	5	10			
Norma di riferimento					Industriale			Industriale			

VISTA FRONTE QUADRO

900

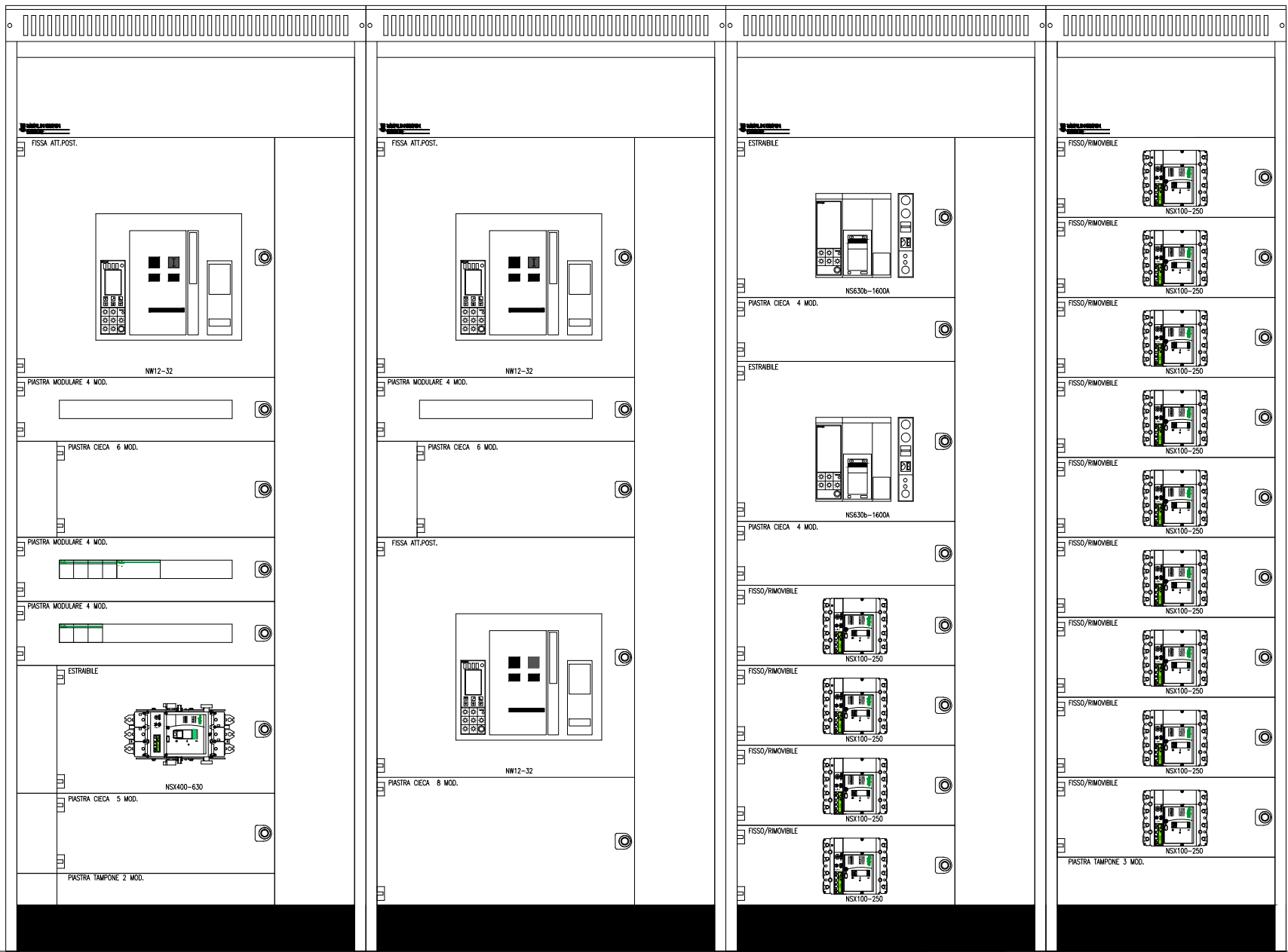
900

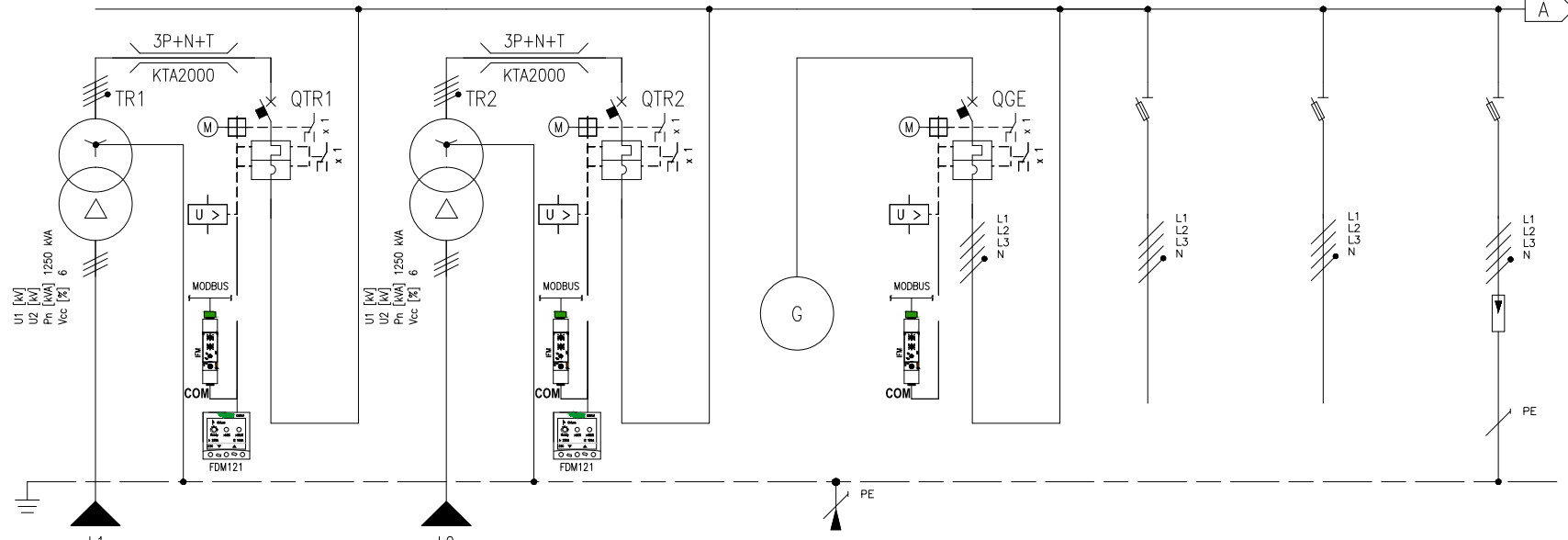
800

600

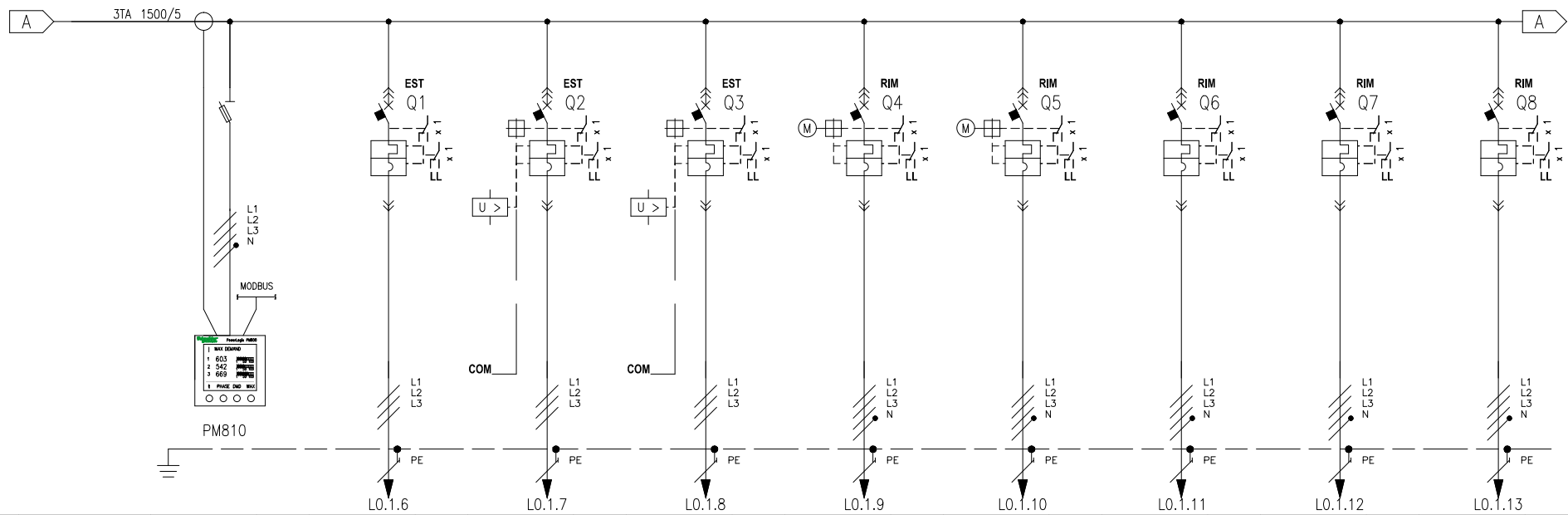
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J

200  
1920  
2365





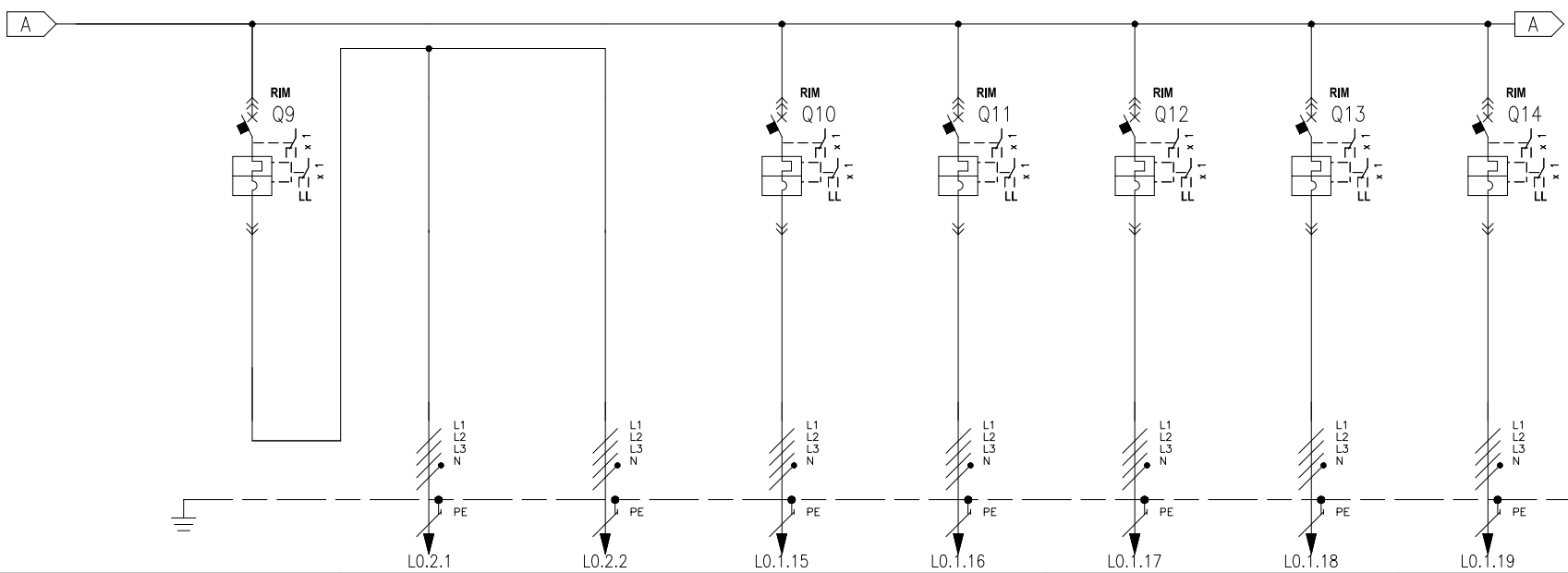
E		NUMERAZIONE MORSETTI		L1		L2				4		5		6			
F		NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE		L1L2L3NPE		L1L2L3NPE		L1L2L3NPE		L1L2L3NPE		L1L2L3NPE			
G		DESCRIZIONE CIRCUITO		Linea da Trafo TR1		Linea da Trafo TR2		Linea da Gruppo Elettrogeno 1035 kVA		RIF-TR1 Rifasamento fisso 50 kVAR		RIF-TR2 Rifasamento fisso 50 kVAR		SPD cl. I+II			
H		TIPO APPARECCHIO		NW20 N1		NW20 N1		NW16 H1		SBI		SBI		SBI			
I		INTERRUTTORE	ICU [kA] / Icn [A]	42		42		65		3P 80gG		3P 80gG		3P+N 100gG			
J		N. POLI	In [A]	4P 2000		4P 2000		4P 1600		3P 80gG		3P 80gG		3P+N 100gG			
		CURVA/SGANCIATORE	MicroL2.0E		MicroL2.0E		MicroL2.0E										
		Ir [A]	tr [s]	2000 1x		2000 1x		1600 1x									
		Isd [A]	tsd [s]	20000 10x		20000 10x		16000 10x									
		li [A]															
		lg [A]	tg [s]														
		DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE													
		ldn [A]	tdn [ms]														
		CONTATTORE	TIPO	CLASSE													
		TERMICO	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]												
		FUSIBILE	TIPO	MODELLO													
		ALTRE APP.	TIPO	MODELLO													
		CONDUITTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA					EPR 61		EPR 43		EPR 43		PVC		
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]							6x300 3x300		1x25 1x16		1x25 1x16		1x16 1x16 1x16		
		lb [A]	lz [A]	1157,3 2000		1157,3 2000		1157,3 1668									
		Un [V]	Pn [kW]	400 735,39		400 735,39		400 735,39		400		400		400			
		FONDO LINEA	lcc min [kA]	lcc max [kA]	24,9 28,5		24,9 28,5		14,1 -1								
		LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	5 0,1		5 0,1		25 0,2		10		10					
		NOTE							FG7R/Cu		FG7OR/Cu		FG7OR/Cu		Cablaggio interno		



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	7	L1L2L3NPE	8	L1L2L3NPE	9	L1L2L3NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1L2L3NPE	12	L1L2L3NPE	13	L1L2L3NPE	14	L1L2L3NPE	15	L1L2L3NPE									
DESCRIZIONE CIRCUITO		Strumento di misura comunicante		RIF Quadro Rifasamento Automatico		QGBT-1 QVE-N Ventilaz. Pedescala direzione Nord		QGBT-2 QVE-S Ventilaz. Pedescala direzione Sud		QGBT-3 QILL-N Illuminaz. Pedescala Rinforzi canna Nord		QGBT-4 QILL-S Illuminaz. Pedescala Rinforzi canna Sud		QGBT-5 QBP By-pass n.1 galleria Pedescala		QGBT-6 QILL-VIA Quadro illuminazione viadotto SettecA		QGBT-7 QIT-6 Quadro impianto trattamento 6										
TIPO APPARECCHIO		STI		NSX630 F		NS1000 N		NS1000 N		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F										
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]			36		50		50		36		36		36		36		36										
	N. POLI	In [A]	3P+N	4gG	3P	630	3P	1000	3P	1000	4P	40	4P	160	4P	100	4P	40	4P	40								
	CURVA/SGANCIATORE				MicroL2.3		MicroL2.0E		MicroL2.0E		MicroL2.2		MicroL2.2		MicroL2.2		MicroL2.2		MicroL2.2									
	I <sub>r</sub> [A]	t <sub>r</sub> [s]			630	1x	800	0,8x	800	0,8x	40	1x	125	1x	63	1x	25	1x	40	1x								
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]			6300	10x	8000	10x	8000	10x	400	10x	1250	10x	630	10x	250	10x	400	10x								
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE																										
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]																										
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																										
	BOBINA [V]	N. POLI	I <sub>n</sub> [A]																									
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																										
FUSIBILE	N. POLI	I <sub>n</sub> [A]																										
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																										
CONDUTTURAZIONE	TIPO ISOLAMENTO	POSA	PVC		EPR	43	EPR	43	EPR	43	EPR	43	EPR	43	EPR	61	EPR	43	EPR	61								
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x1,5	1x1,5	2x240		1x240	3x240		2x240	3x240		2x240	1x10	1x10	1x10	1x70	1x35	1x35	1x50	1x25	1x25	1x6	1x6	1x6	1x16	1x16	1x16
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]			422,2	728,4	773,7	983,3	773,7	983,3	10,7	48	104	160,8	32,2	113,4	7,9	26,4	15,1	53,4								
FONDO LINEA	Un [V]	P <sub>n</sub> [kW]	400		400	204,53	400		400		400		400		400		400		400									
	I <sub>cc min</sub> [kA]	I <sub>cc max</sub> [kA]			23,2	27,5	23,6	27,8	23,6	27,8	3,8	10,8	12,2	23,6	0,3	1,2	2,3	7,1	1,3	3,9								
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			6	0,2	6	0,2	6	0,2	10	0,2	10	0,2	520	3,5	10	0,2	50	0,5								
NOTE			Cablaggio interno		FG7R/Cu		FG7R/Cu		FG7R/Cu		FG7R/Cu		FG7R/Cu		FG7M1/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu									



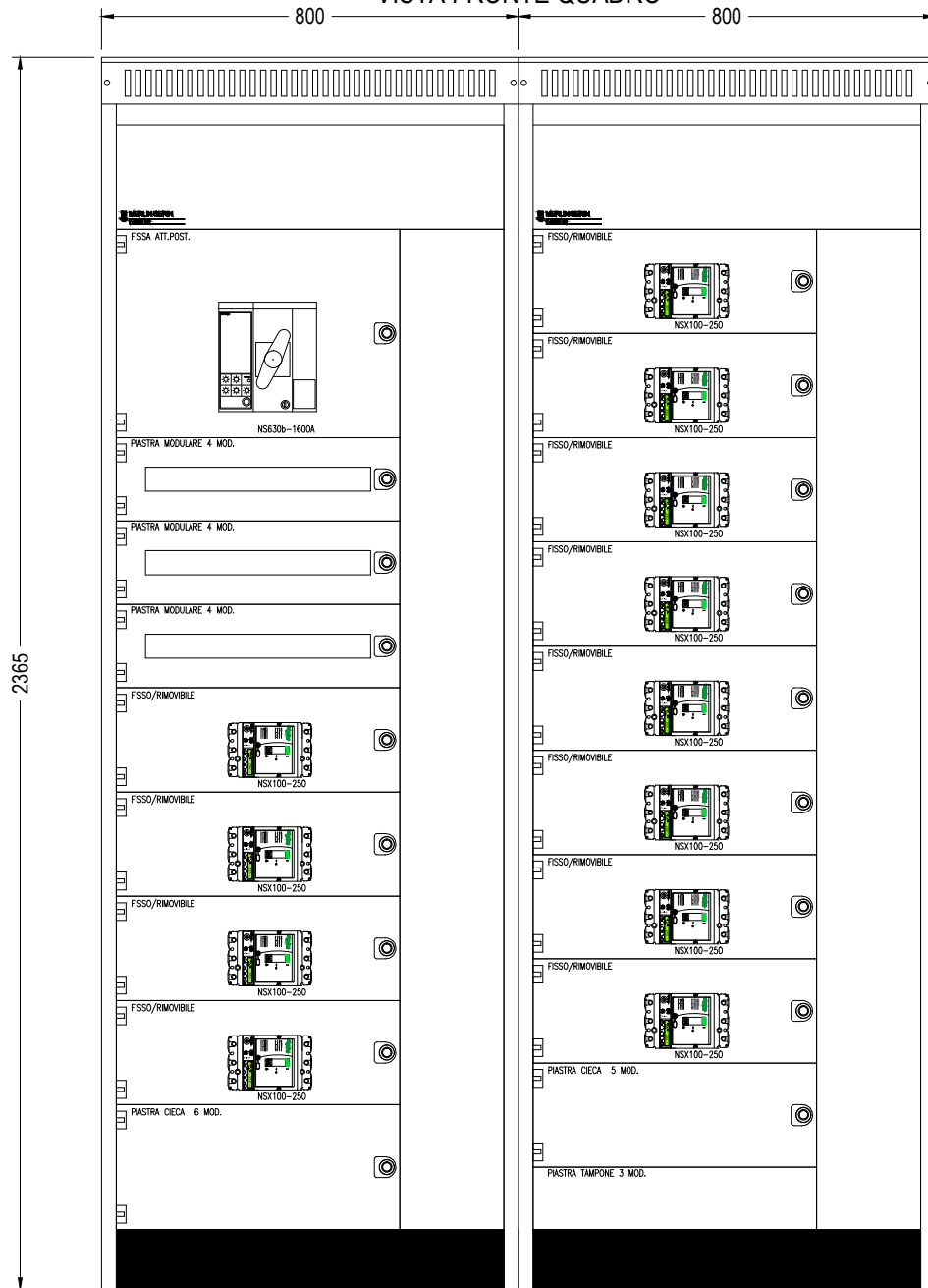


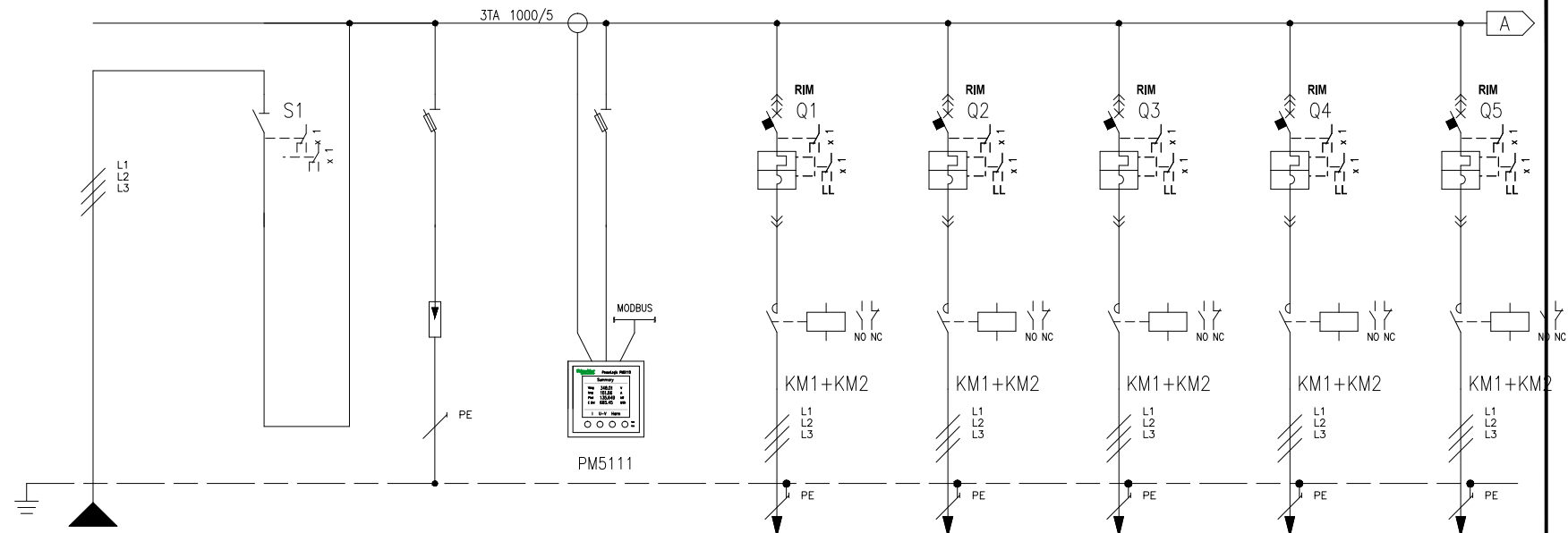
NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	16	L1L2L3NPE	17	L1L2L3NPE	18	L1L2L3NPE	19	L1L2L3NPE	20	L1L2L3NPE	21	L1L2L3NPE	22	L1L2L3NPE	23	L1L2L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Gen. cavi scaldanti imbocchi galleria S.Agata 2		QGBT-8 Imbocco Nord		QGBT-9 Imbocco Sud		QGBT-10 QSC Quadro servizi di cabina		QGBT-11 UPS 1 Pedescala Nord		QGBT-12 UPS 1 By-pass UPS 1		QGBT-13 UPS 2 Pedescala Sud		QGBT-14 UPS 2 By-pass UPS 2		
TIPO APPARECCHIO		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	36		36		36		36		36		36		36		36		
	N. POLI	4P	100	4P	100	4P	100	4P	100	4P	100	4P	100	4P	100	4P	100	
	IN [A]	40	1x	40	1x	80	1x	80	1x	80	1x	80	1x	80	1x	80	1x	
	IR [A]	400	10x	400	10x	800	10x	800	10x	800	10x	800	10x	800	10x	800	10x	
	ISD [A]																	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		
	ldn [A]	tdn [ms]		tdn [ms]		tdn [ms]		tdn [ms]		tdn [ms]		tdn [ms]		tdn [ms]		tdn [ms]		
CONTATTORE	TIPO	CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		
	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]															
FUSIBILE	TIPO	MODELLO		MODELLO		MODELLO		MODELLO		MODELLO		MODELLO		MODELLO		MODELLO		
	IRth [A]	In [A]		In [A]		In [A]		In [A]		In [A]		In [A]		In [A]		In [A]		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	
	lb [A]	lz [A]	8	57,2	8	57,2	16,1	48	45,9	101,4	45,9	101,4	45,9	101,4	45,9	101,4	45,9	
	Un [V]	Pn [kW]	400	5	400	5	400	5	400	5	400	5	400	5	400	5	400	5
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,2	0,6	0,2	0,7	5,7	15	6,6	17,5	6,6	17,5	6,6	17,5	6,6	17,5	6,6	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	320	1,6	300	1,5	10	0,2	15	0,3	15	0,3	15	0,3	15	0,3	15	0,3
NOTE			FG70M1/Cu		FG70M1/Cu		FG70R/Cu		FG7R/Cu		FG7R/Cu		FG7R/Cu		FG7R/Cu		FG7R/Cu	



VISTA FRONTE QUADRO





NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3PE	L1L2L3	2	L1L2L3PE	3	L1L2L3PE	4	L1L2L3PE	5	L1L2L3PE	6	L1L2L3PE	7	L1L2L3PE	8	L1L2L3PE
DESCRIZIONE CIRCUITO		Linea da QGBT		SPD cl. I+II		Strumento di misura comunicante		V/23N		V/24N		V/21N		V/22N		V/19N	
TIPO APPARECCHIO		NS1000NA		SBI		STI		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]							36		36		36		36		36	
	N. POLI	In [A]	4	1000	3P	100gG	3P+N	4gG	3P	100	3P	100	3P	100	3P	100	3P
	CURVA/SGANCIATORE								MicroL2.2M	MicroL2.2M	MicroL2.2M	MicroL2.2M	MicroL2.2M	MicroL2.2M	MicroL2.2M	MicroL2.2M	MicroL2.2M
	I <sub>r</sub> [A]	t <sub>r</sub> [s]							75	75	75	75	75	75	75	75	75
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]							375	5x	375	5x	375	5x	375	5x	375
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE															
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]															
CONTATTORE	TIPO	CLASSE						LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3
	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]					110cc	3P	80	110cc	3P	80	110cc	3P	80	110cc
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]															
FUSIBILE	N. POLI	In [A]															
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO															
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	43				EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		3x240	2x240				1x50	1x25	1x50	1x25	1x70	1x35	1x70	1x35	1x70	1x35
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	773,7	983,3				64,2	105,3	64,2	105,3	64,2	129,2	64,2	129,2	64,2	129,2
	U <sub>n</sub> [V]	P <sub>n</sub> [kW]	400					400	35,5	400	35,5	400	35,5	400	35,5	400	35,5
FONDO LINEA	I <sub>cc min</sub> [kA]	I <sub>cc max</sub> [kA]	23,6	27,8				1,3	2,2	1,4	2,3	1,3	2,2	1,4	2,2	1,1	1,7
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	6	0,2				265	3,5	260	3,4	365	3,5	360	3,5	465	4,4
NOTE		FG7R/Cu						FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu	

**A4** Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova SpA  
 Via Tasso 6/10 37135 Verona  
 tel. 0458272222 Fax 0458200511 Casella Postale 460M www.autobspd.it  
 AREA COSTRUZIONI AUTOSTRADALI

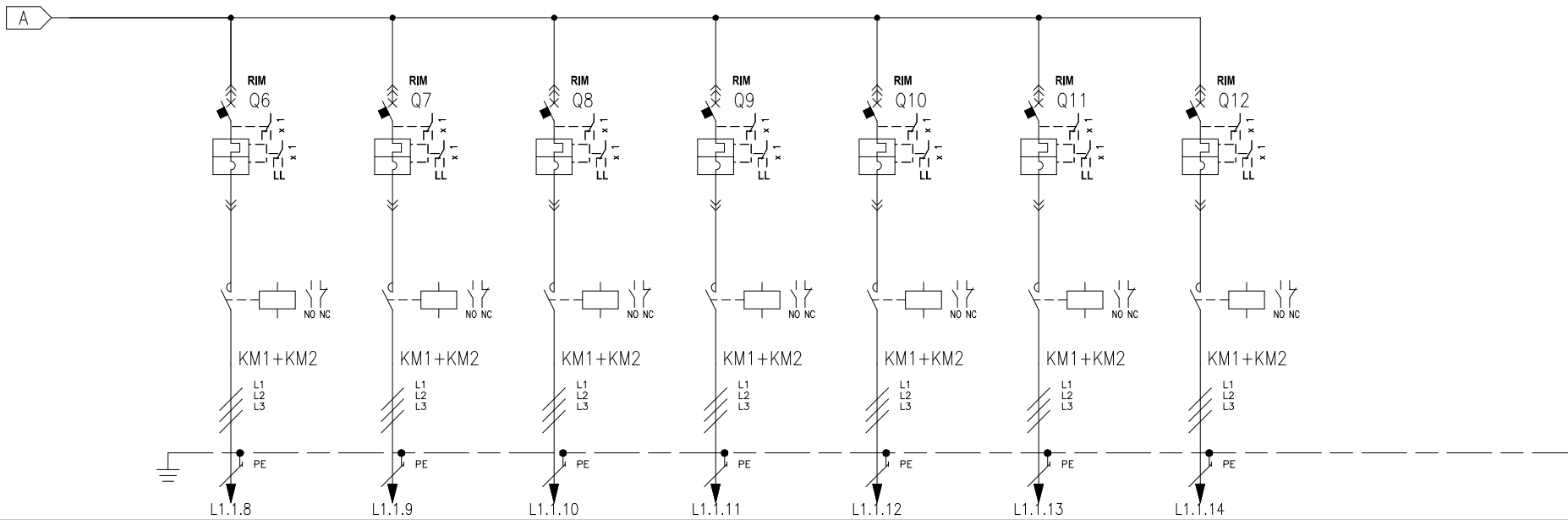
**RINA**  
 CERTIFICAZIONE QUALITÀ  
 ISO 9001:2015  
 ISO 14001:2015  
 UNI EN ISO 45001:2018  
 CERTIFICAZIONE INTEGRATA

**AUTOSTRADA VALDASTICO**  
**A31 NORD**  
**1° LOTTO**  
 Pivene Rocchette - Valle dell'Astico

**QUADRO**  
**Q.E. VENTILAZIONE CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QVE-N**  
**TITOLO**  
**SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA**

**CABINA ELETTRICA**  
**CABINA ELETTRICA PEDESCALA NORD**  
**NOME FILE**  
**J16L1\_12\_05\_10\_003\_0101\_OPD\_02.dwg**

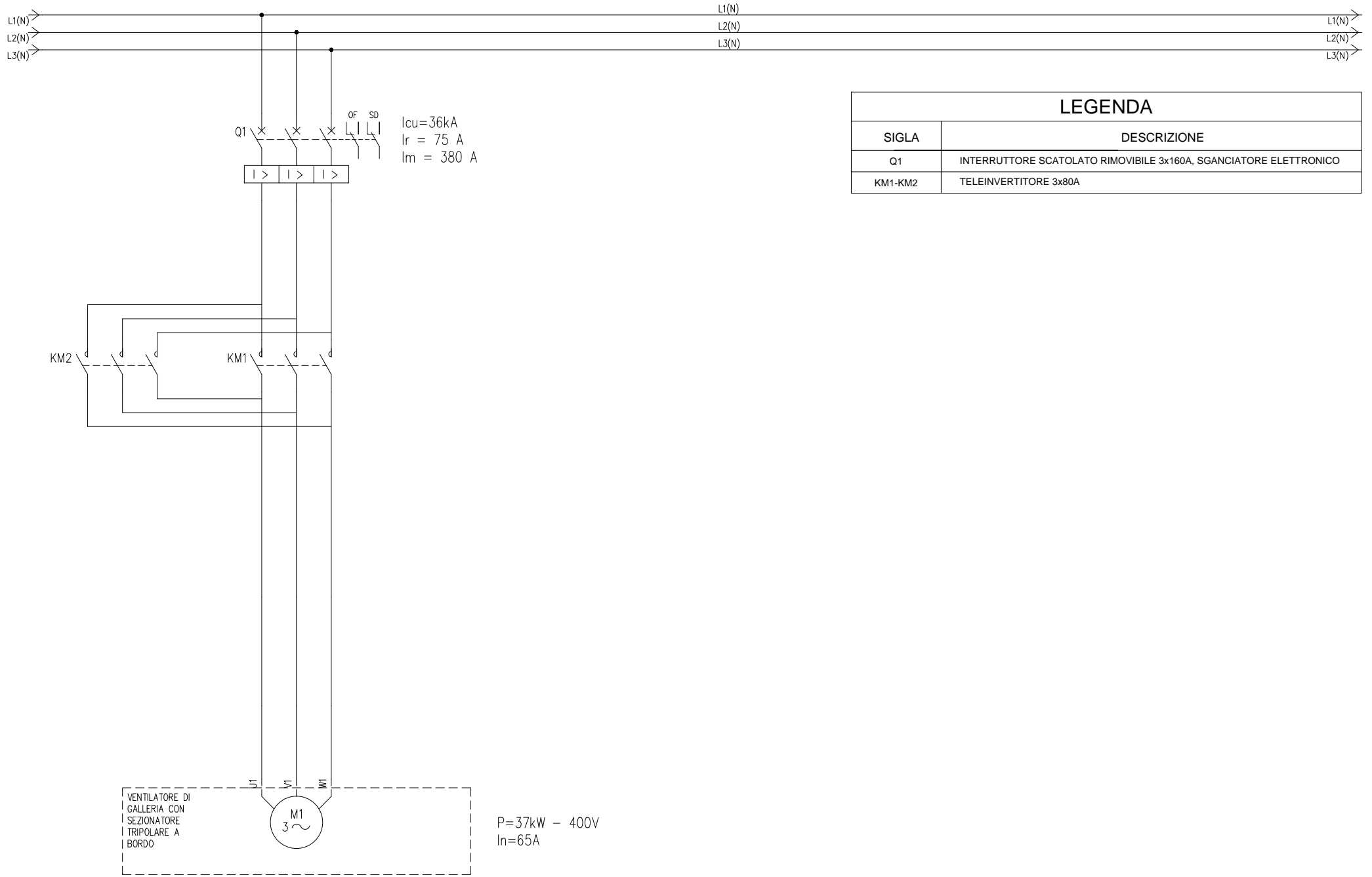
**FOGLIO** 13 **SEGUE** 14  
**TOT. FOGLI** 48



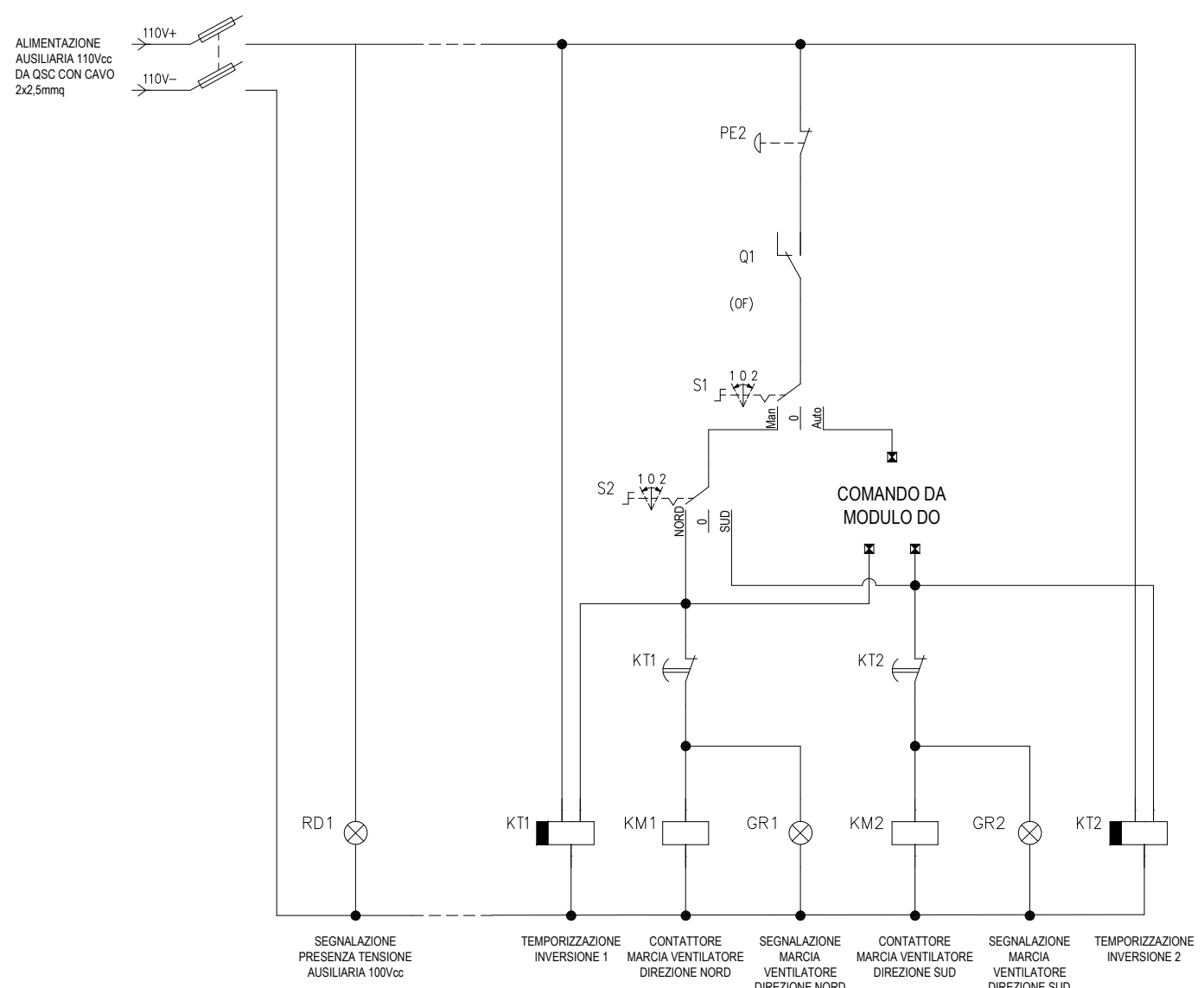
NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		9		L1L2L3PE		10		L1L2L3PE		11		L1L2L3PE		12		L1L2L3PE		13		L1L2L3PE		14		L1L2L3PE		15		L1L2L3PE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		V/20N		V/17N		V/18N		V/15N		V/16N		V/13N		V/14N																	
TIPO APPARECCHIO		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F																	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	36		36		36		36		36		36		36																	
	N. POLI	3P		3P		3P		3P		3P		3P		3P																	
	In [A]	100		100		100		100		100		100		100																	
	CURVA/SGANCIATORE	MicroL2.2M		MicroL2.2M		MicroL2.2M		MicroL2.2M		MicroL2.2M		MicroL2.2M		MicroL2.2M																	
	I <sub>r</sub> [A]	tr [s]	75	5x	75	5x	75	5x	75	5x	75	5x	75	5x	75	5x	75	5x	75	5x	75	5x	75	5x	75	5x	75	5x	75	5x	
I <sub>sd</sub> [A]	tsd [s]	375	5x	375	5x	375	5x	375	5x	375	5x	375	5x	375	5x	375	5x	375	5x	375	5x	375	5x	375	5x	375	5x	375	5x		
I <sub>i</sub> [A]	tg [s]																														
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE																													
	I <sub>dn</sub> [A]	tdn [ms]																													
CONTATTATORE	TIPO	CLASSE		LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3				
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	I <sub>n</sub> [A]	110cc	3P	80	110cc	3P	80	110cc	3P	80	110cc	3P	80	110cc	3P	80	110cc	3P	80	110cc	3P	80	110cc	3P	80				
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																													
FUSIBILE	N. POLI	I <sub>n</sub> [A]																													
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																													
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61				
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x70	1x35	1x95	1x50	1x95	1x50	1x95	1x50	1x95	1x50	1x95	1x50	1x120	1x70	1x120	1x70	1x120	1x70	1x120	1x70	1x120	1x70	1x120	1x70	1x120	1x70				
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	64,2	129,2	64,2	152,3	64,2	152,3	64,2	152,3	64,2	152,3	64,2	152,3	64,2	176,2	64,2	176,2	64,2	176,2	64,2	176,2	64,2	176,2	64,2	176,2					
Un [V]	P <sub>n</sub> [kW]	400	35,5	400	35,5	400	35,5	400	35,5	400	35,5	400	35,5	400	35,5	400	35,5	400	35,5	400	35,5	400	35,5	400	35,5						
FONDO LINEA	I <sub>cc</sub> min [kA]	I <sub>cc</sub> max [kA]	1,1	1,8	1,1	1,8	1,2	1,9	1	1,6	1	1,6	1	1,6	1	1,6	1	1,6	1	1,6	1	1,6	1	1,6	1	1,6					
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	460	4,4	565	4,1	560	4,1	665	4,8	660	4,8	765	4,6	760	4,6															
NOTE	FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu																



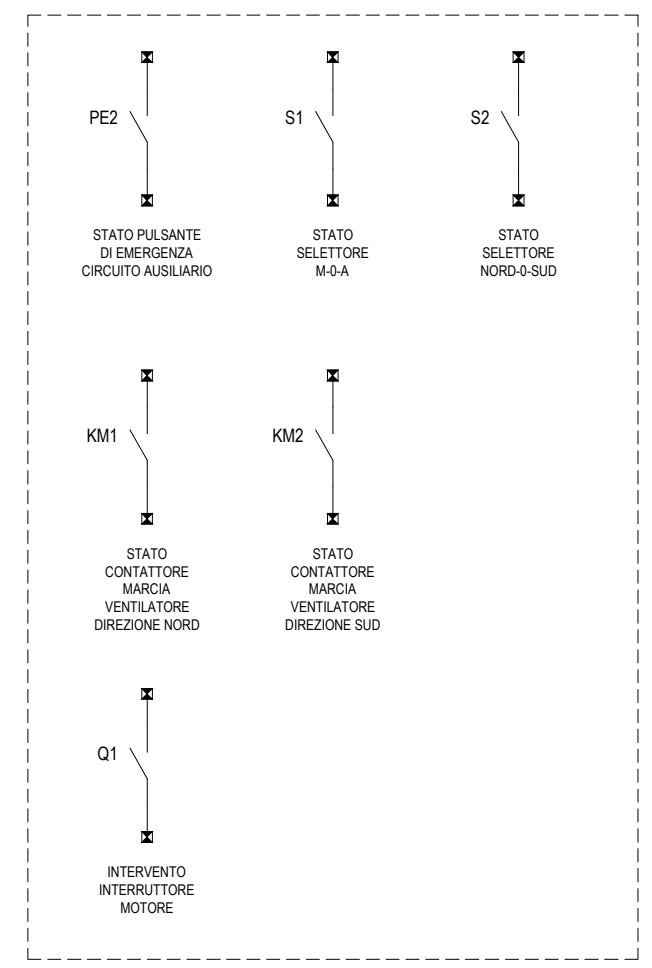
TIPICO PARTENZA VENTILATORE



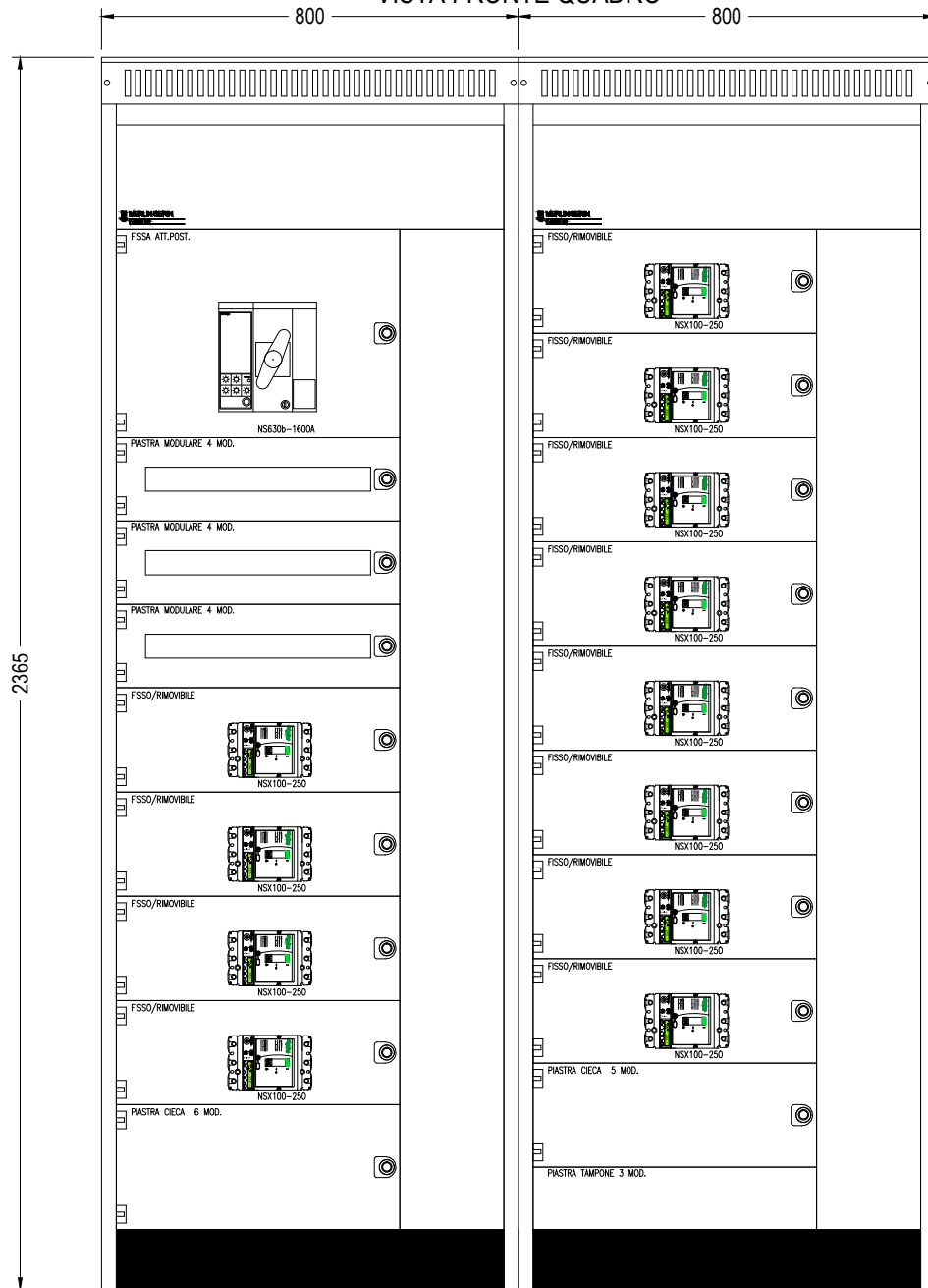
CIRCUITO DI COMANDO TIPICO VENTILATORE



CONTATTI DA RIPORTARE AI MODULI I/O DEL QUADRO



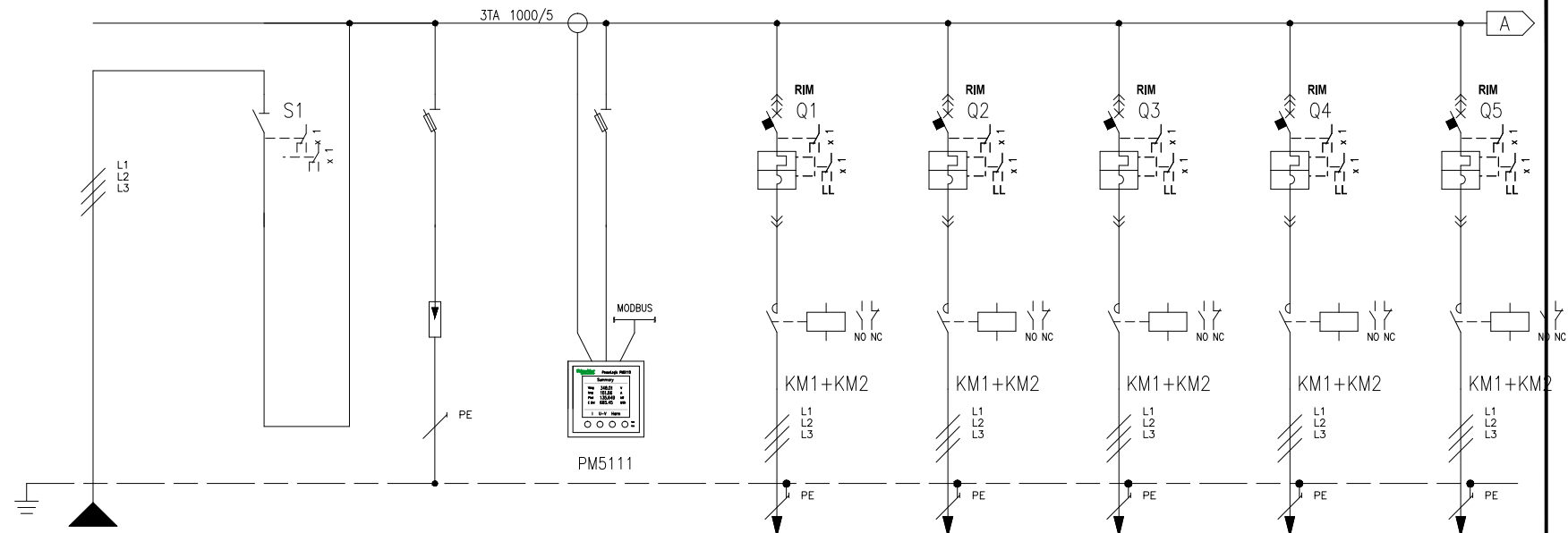
VISTA FRONTE QUADRO



2365

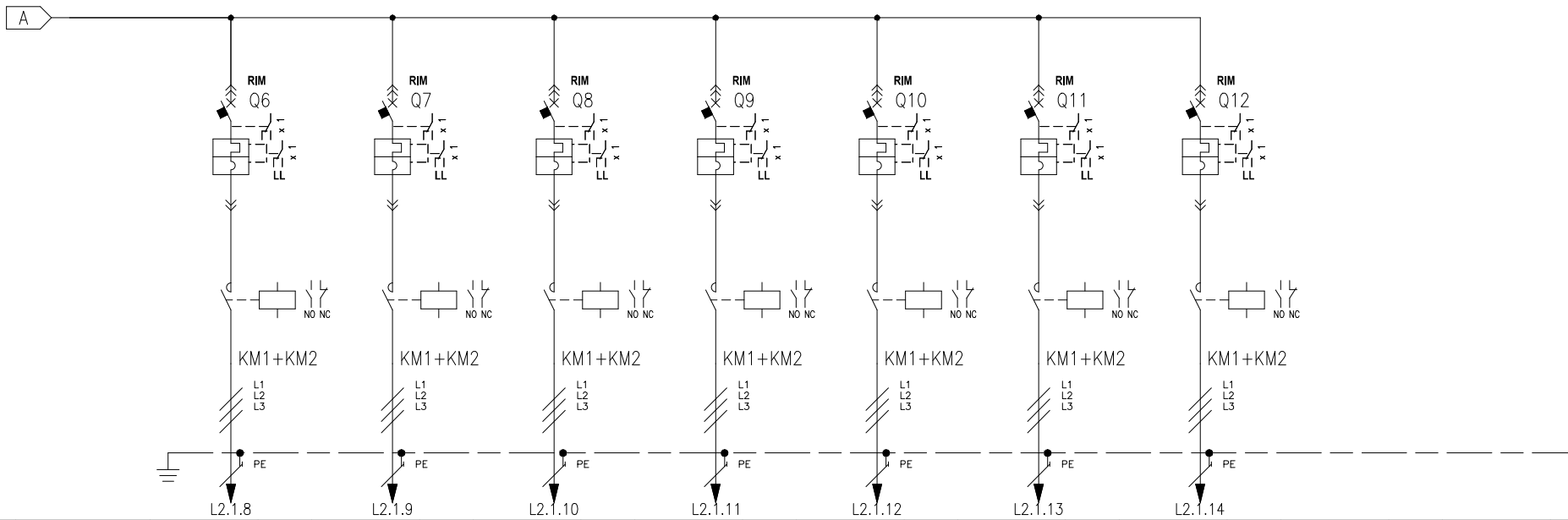
800

800



NUMERAZIONE MORSETTI

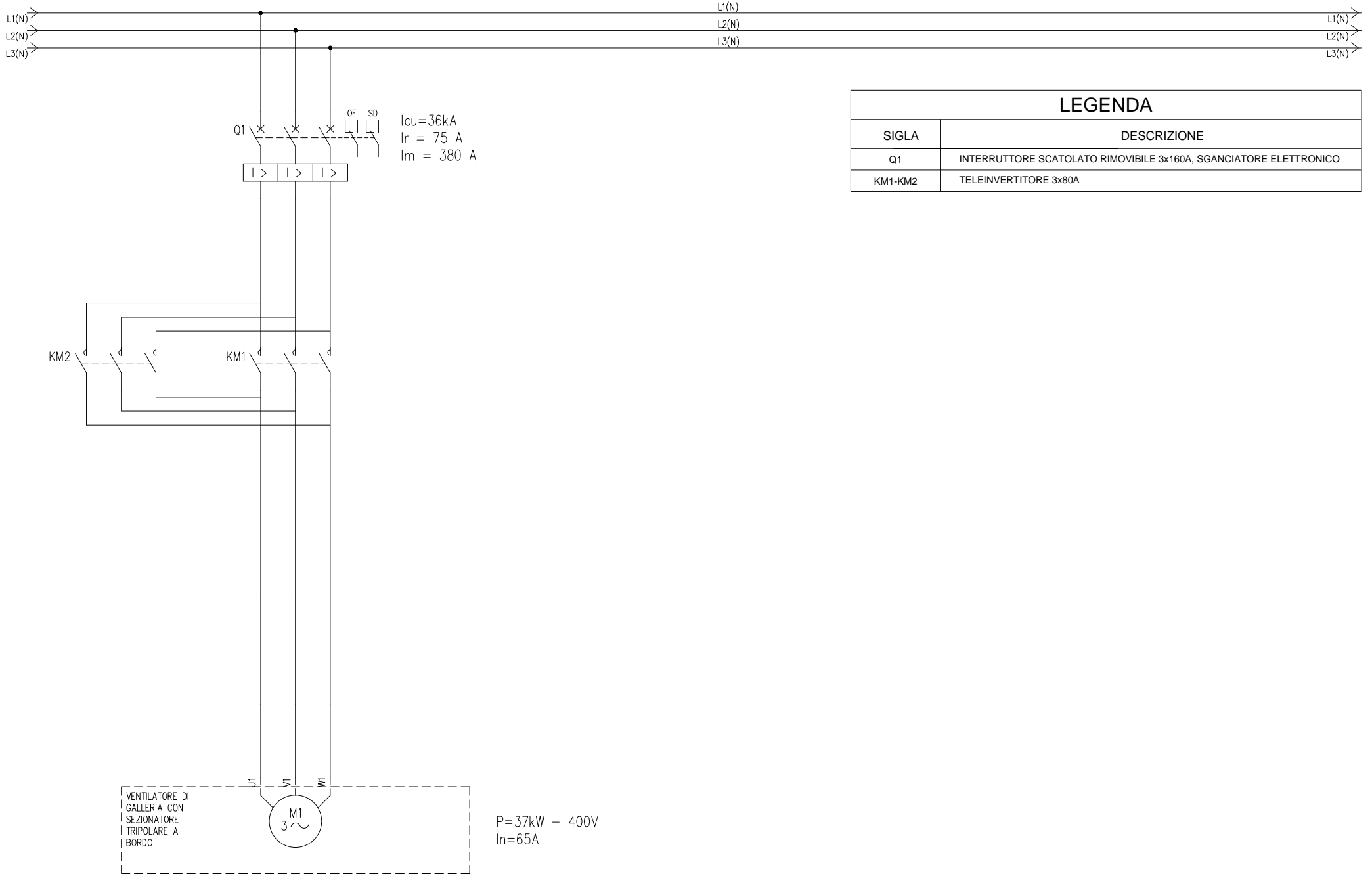
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3PE	L1L2L3	2	L1L2L3PE	3	L1L2L3PE	4	L1L2L3PE	5	L1L2L3PE	6	L1L2L3PE	7	L1L2L3PE	8	L1L2L3PE		
DESCRIZIONE CIRCUITO		Linea da QGBT		SPD cl. I+II		Strumento di misura comunicante		V/O1S		V/O2S		V/O3S		V/O4S		V/O5S			
TIPO APPARECCHIO		NS1000NA		SBI		STI		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F			
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]							36		36		36		36		36			
	N. POLI	In [A]	4	1000	3P	100gG	3P+N	4gG	3P	100	3P	100	3P	100	3P	100	3P	100	
	CURVA/SGANCIATORE								MicroL2.2M		MicroL2.2M		MicroL2.2M		MicroL2.2M		MicroL2.2M		
	Ir [A]	tr [s]							75	5x	75	5x	75	5x	75	5x	75	5x	
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]							375	5x	375	5x	375	5x	375	5x	375	5x	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE																	
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]																	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE						LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3
	BOBINA [V] N. POLI		In [A]						110cc	3P	80	110cc	3P	80	110cc	3P	80	110cc	3P
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																	
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	43				EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		3x240	2x240					1x35	1x16	1x35	1x16	1x50	1x25	1x50	1x25	1x70	1x35	
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	773,7	983,3					64,2	84,9	64,2	84,9	64,2	105,3	64,2	105,3	64,2	129,2	
	U <sub>n</sub> [V]	P <sub>n</sub> [kW]	400						400	35,5	400	35,5	400	35,5	400	35,5	400	35,5	
FONDO LINEA	I <sub>cc min</sub> [kA]	I <sub>cc max</sub> [kA]	23,6	27,8					1,2	2	1,2	2	1,1	1,9	1,1	1,9	1,2	1,9	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	6	0,2					215	3,7	210	3,6	315	4,1	310	4,1	415	4	
NOTE	FG7R/Cu							FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu			



NUMERAZIONE MORSETTI		L2.1.8		L2.1.9		L2.1.10		L2.1.11		L2.1.12		L2.1.13		L2.1.14		
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L1L2L3PE	10	L1L2L3PE	11	L1L2L3PE	12	L1L2L3PE	13	L1L2L3PE	14	L1L2L3PE	15	L1L2L3PE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		V/06S		V/07S		V/08S		V/09S		V/10S		V/11S		V/12S		
TIPO APPARECCHIO		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	36		36		36		36		36		36		36		
	N. POLI	3P	100	3P	100	3P	100	3P	100	3P	100	3P	100	3P	100	
	CURVA/SGANCIATORE		MicroL2.2M		MicroL2.2M		MicroL2.2M		MicroL2.2M		MicroL2.2M		MicroL2.2M		MicroL2.2M	
	I <sub>r</sub> [A]	t <sub>r</sub> [s]	75	5x	75	5x	75	5x	75	5x	75	5x	75	5x	75	5x
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]	375	5x	375	5x	375	5x	375	5x	375	5x	375	5x	375	5x
DIFFERENZIALE	TIPO															
	CLASSE															
CONTATTATORE	TIPO	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	LC2D80	AC3	
	CLASSE															
TELERUTTORE	BOBINA [V]	110cc	3P	110cc	3P	110cc	3P	110cc	3P	110cc	3P	110cc	3P	110cc	3P	
	N. POLI	3P	80	3P	80	3P	80	3P	80	3P	80	3P	80	3P	80	
TERMICO	TIPO															
	IR <sub>th</sub> [A]															
FUSIBILE	N. POLI															
	I <sub>n</sub> [A]															
ALTRE APP.	TIPO															
	MODELLO															
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		
	POSA	61		61		61		61		61		61		61		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x70	1x35	1x95	1x50	1x95	1x50	1x95	1x50	1x95	1x50	1x120	1x70	1x120	1x70	
	I <sub>b</sub> [A]	64,2	129,2	64,2	152,3	64,2	152,3	64,2	152,3	64,2	152,3	64,2	176,2	64,2	176,2	
FONDO LINEA	U <sub>n</sub> [V]	400	35,5	400	35,5	400	35,5	400	35,5	400	35,5	400	35,5	400	35,5	
	P <sub>n</sub> [kW]															
	I <sub>cc min</sub> [kA]	1,2	2	1,3	2	1,3	2	1,1	1,7	1,1	1,7	1,1	1,7	1,1	1,8	
LUNGHEZZA [m]	I <sub>cc max</sub> [kA]															
	dV TOTALE [%]	410	3,9	515	3,8	510	3,7	615	4,5	610	4,4	715	4,3	710	4,3	
NOTE	FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu	



TIPICO PARTENZA VENTILATORE



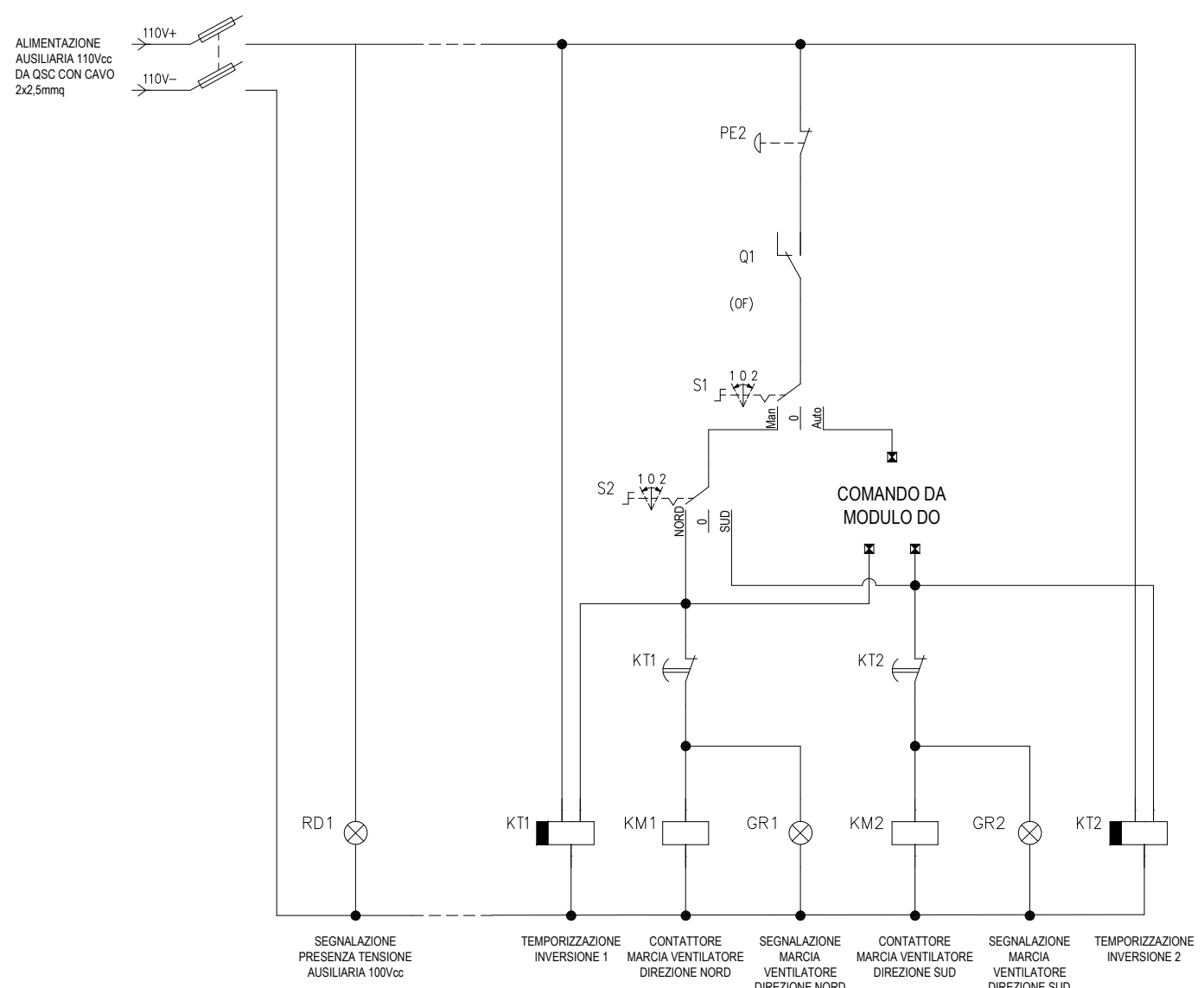
LEGENDA

SIGLA	DESCRIZIONE
Q1	INTERRUTTORE SCATOLATO RIMOVIBILE 3x160A, SGANCIATORE ELETTRONICO
KM1-KM2	TELEINVERTITORE 3x80A

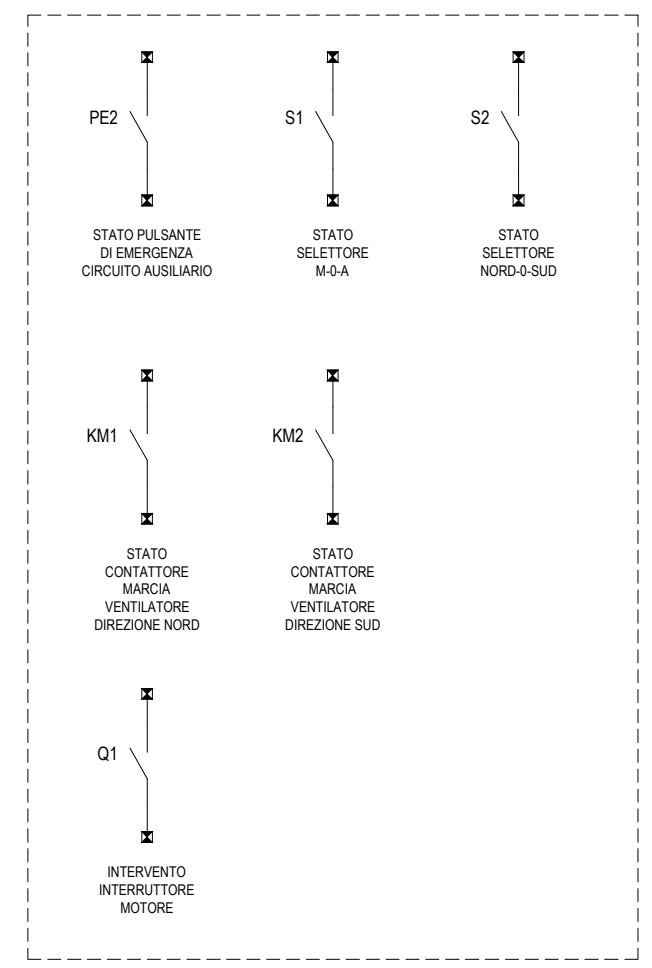
VENTILATORE DI GALLERIA CON SEZIONATORE TRIPOLARE A BORDO

P=37kW - 400V  
In=65A

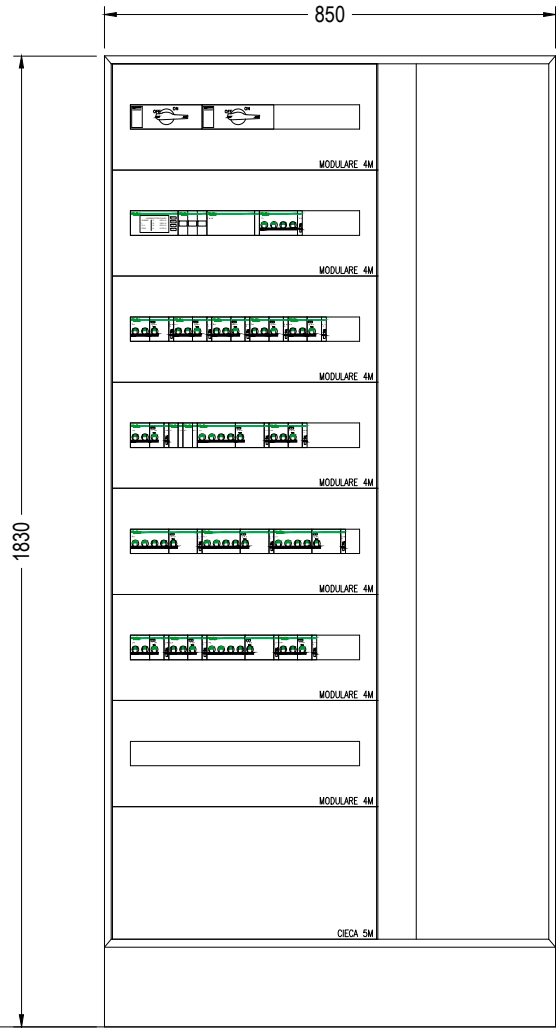
CIRCUITO DI COMANDO TIPICO VENTILATORE

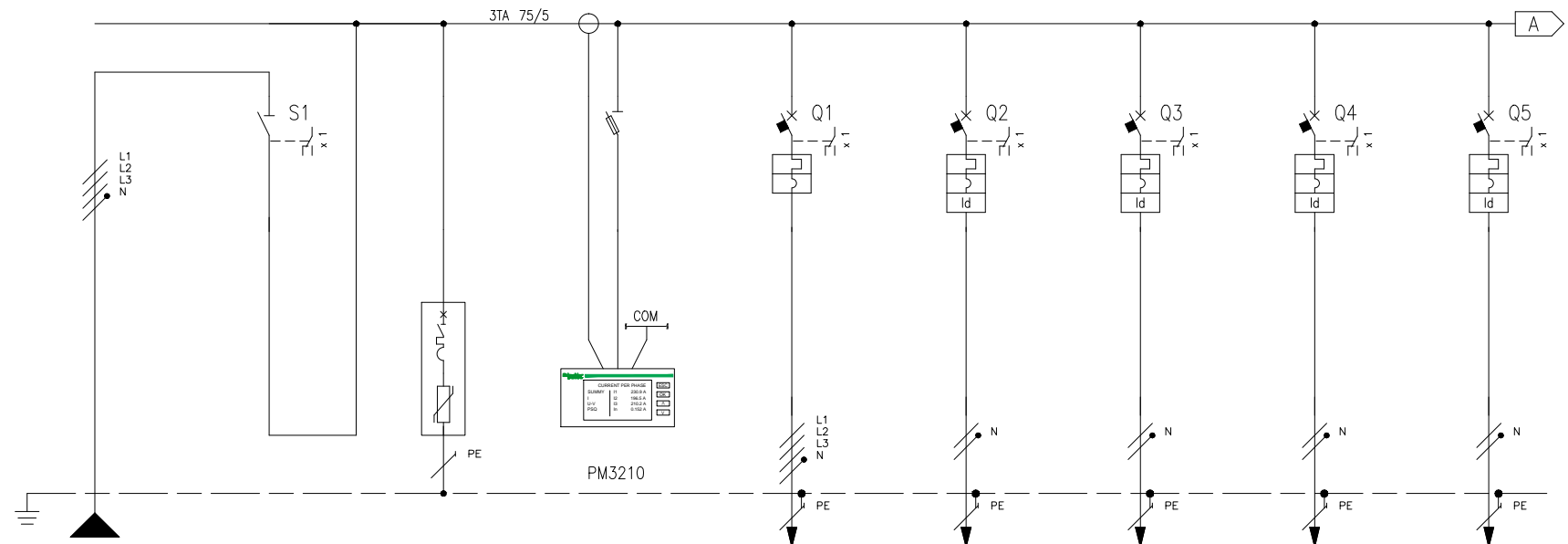


CONTATTI DA RIPORTARE AI MODULI I/O DEL QUADRO



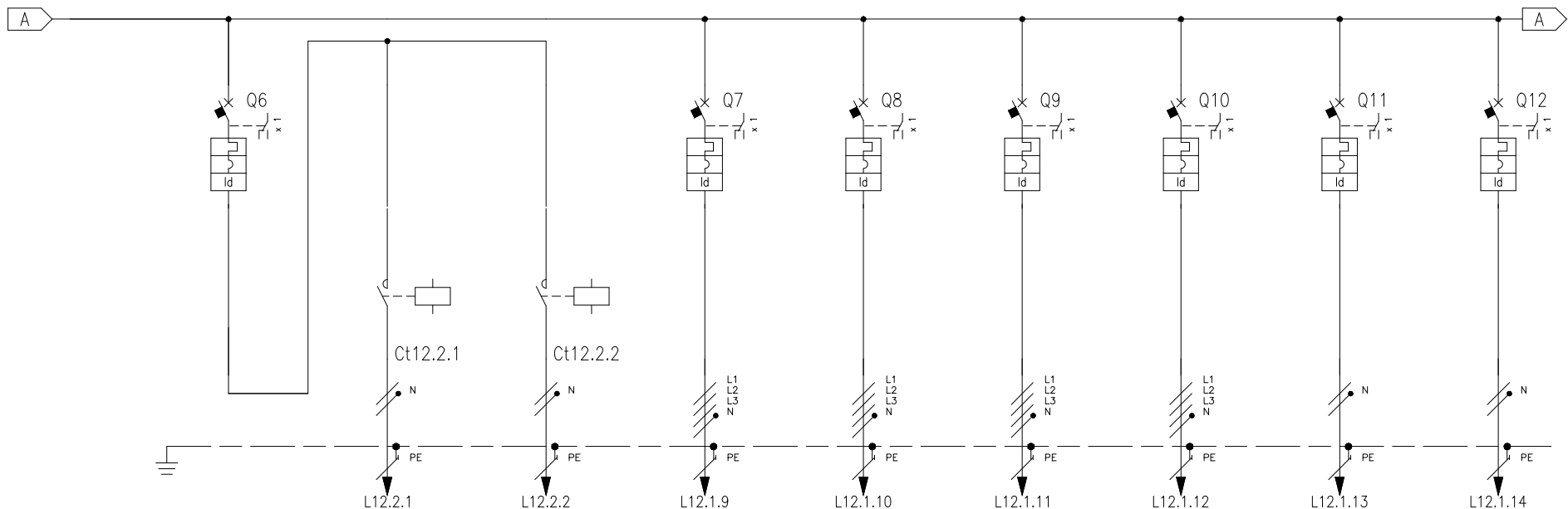
### VISTA FRONTE QUADRO





NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1NPE	6	L1NPE	7	L1NPE	8	L2NPE												
DESCRIZIONE CIRCUITO		Linea da UPS 1		SPD cl. II		Strumento di misura non comunicante		QCAN-1 Quadro QILL-N permanente Nord		QCAN-2 PMV 3 righe imbocco Pedescala		QCAN-3 PMV a 2000m svincolo uscita		QCAN-4 Freccia-croce uscita Nord		QCAN-5 PMV e freccia-croce interni Nord													
TIPO APPARECCHIO		INS125		STI		iC60 H		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N													
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]					15		20		20		20		20		20													
	N. POLI	4		125		3P+N		4gG		4P		32		2P		32		2P		16		2P		16					
	CURVA/SGANCIATORE					C		D		D		D		C		C													
	Ir [A]	tr [s]						32		32		32		16		16													
	I <sub>sd</sub> [A]	tsd [s]						320		448		448		160		160													
Ii [A]																													
Ig [A]	tg [s]																												
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE								Vigi		A		Vigi		A		Vigi		A									
	ldn [A]	tdn [ms]								0,5		Istantaneo		0,5		Istantaneo		0,5		Istantaneo									
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																											
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI		In [A]																									
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																											
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																											
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																											
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR		43				EPR		43		EPR		61		EPR		61		EPR		61					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x25	1x16	1x16					1x10		1x10	1x10	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x6	1x6	1x6					
	Ib [A]	Iz [A]		45,6		81				12		34,2		15		39		7,2		39		1		23,9		2,4		39	
Un [V]	Pn [kW]		400		18,8				400		230		3,1		230		1,5		230		0,2		230		0,5				
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]		4,7		14,2				2,2		7,1		0,2		0,4		0,1		0,2		0,1		0,2		0		0,1	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		5		0,4				10		0,5		100		4,9		200		4,7		100		1,1		550		4,3	
NOTE	FG7R/Cu								FG70R/Cu		FG70M1/Cu		FG70M1/Cu		FG70M1/Cu		FTG100M1/Cu												



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L3NPE	10	L3NPE	11	L3NPE	12	L1L2L3NPE	13	L1L2L3NPE	14	L1L2L3NPE	15	L1L2L3NPE	16	L2NPE	17	L1NPE								
DESCRIZIONE CIRCUITO		QCAN-6 Semafori uscita Nord		Luce rossa		Luce gialla		QCAN-7 SOS interni Nord		QCAN-8 Segnaletica Nord lato 1		QCAN-9 Segnaletica Nord lato 2		QCAN-10 TVCC Nord		QCAN-11 Sensori ambientali Nord		QCAN-12 Rack di rete di cabina									
TIPO APPARECCHIO		iC60 N						iC60 H		iC60 H		iC60 H		iC60 H		iC60 N		iC60 N									
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	20						15		15		15		15		20		20									
	N. POLI	2P	10					4P	16	4P	16	4P	16	4P	16	2P	16	2P	16								
	CURVA/SGANCIATORE	C						C		C		C		C		C		C									
	Ir [A]	10						16		16		16		16		16		16									
	I <sub>sd</sub> [A]	100						160		160		160		160		160		160									
I <sub>l</sub> [A]																											
I <sub>g</sub> [A]																											
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi		A				Vigi		A		Vigi		A		Vigi		A									
	I <sub>dn</sub> [A]	0,5	Istantaneo					0,5	Istantaneo	0,5	Istantaneo	0,5	Istantaneo	0,5	Istantaneo	0,5	Istantaneo	0,3	Istantaneo								
CONTATTORE	TIPO			iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a																				
TELERUTTORE	BOBINA [V]			230ca	2P	16	230ca	2P	16																		
TERMICO	TIPO																										
FUSIBILE	N. POLI																										
ALTRE APP.	TIPO																										
CONDUTTURAZIONE	TIPO ISOLAMENTO			EPR	11	EPR	11	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	43								
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x4	1x4	1x4	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x2,5	1x2,5	1x2,5
	I <sub>b</sub> [A]			0,5	18,9	0,5	18,9	1,6	25,4	2,4	32,6	2,4	32,6	2,4	32,6	1,6	25,4	1	31	2,4	17,1						
	Un [V]			230	0,1	230	0,1	400	1	400	1,5	400	1,5	400	1	230	0,2	230	0,5								
FONDO LINEA	I <sub>cc min</sub> [kA]			0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0	0,8	1,3								
	LUNGHEZZA [m]			100	0,9	130	1,1	900	3,6	900	3,6	900	3,6	900	3,6	600	3	10	0,5								
NOTE			FG70M1/Cu		FG70M1/Cu		FG70M1/Cu		FG70M1/Cu		FG70M1/Cu		FG70M1/Cu		FTG100M1/Cu		FG70R/Cu										

**A4** Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova SpA  
 Via Tiziano Gibon 71 37135 Verona  
 tel. 0458272222 Fax 0458200511 Casella Postale 460M1 www.autospd.it

**RINA**  
 CERTIFICAZIONE  
 ISO 9001:2015  
 ISO 14001:2015  
 UNI EN ISO 45001:2018  
 CERTIFICAZIONE INTEGRATA

**AUTOSTRADA VALDASTICO**  
**A31 NORD**  
**1° LOTTO**  
 Piovone Rocchette - Valle dell'Astico

**QUADRO**  
**Q.E. CONT. ASSOLUTA CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QCA-N**

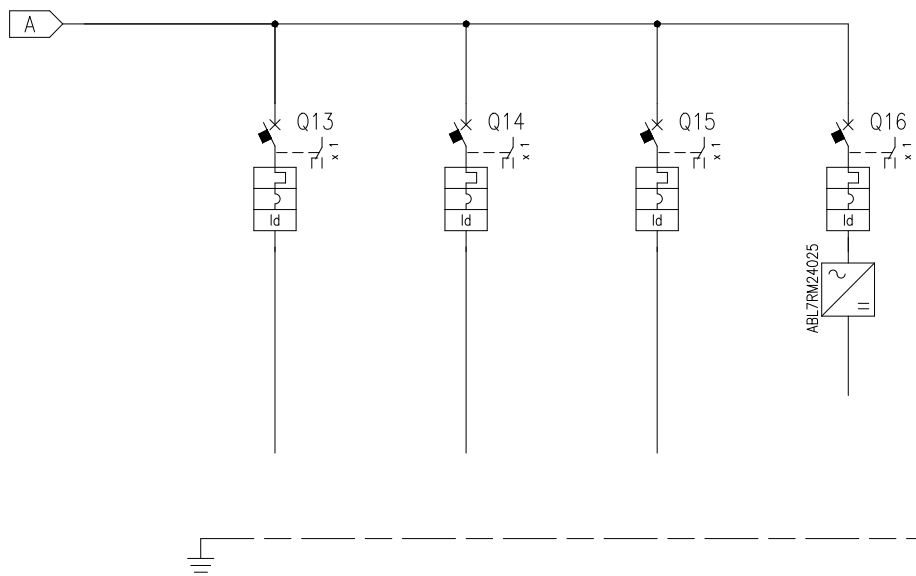
**TITOLO**  
**SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA**

**CABINA ELETTRICA**  
**CABINA ELETTRICA PEDESCALA NORD**

**NOME FILE**  
**J16L1\_12\_05\_10\_003\_0101\_OPD\_02.dwg**

**FOGLIO** 24 **SEGUE** 25  
**TOT. FOGLI** 48

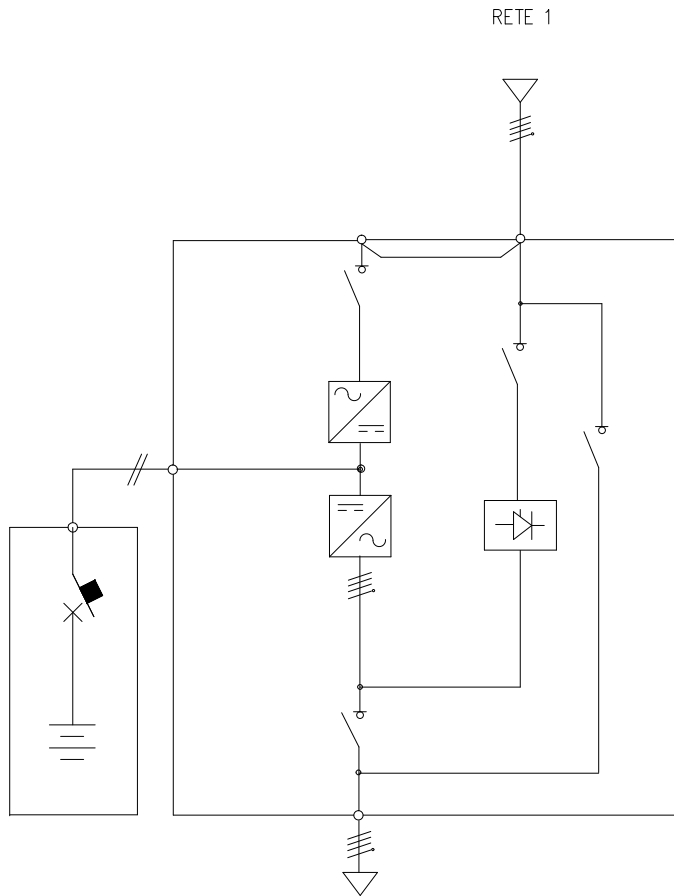




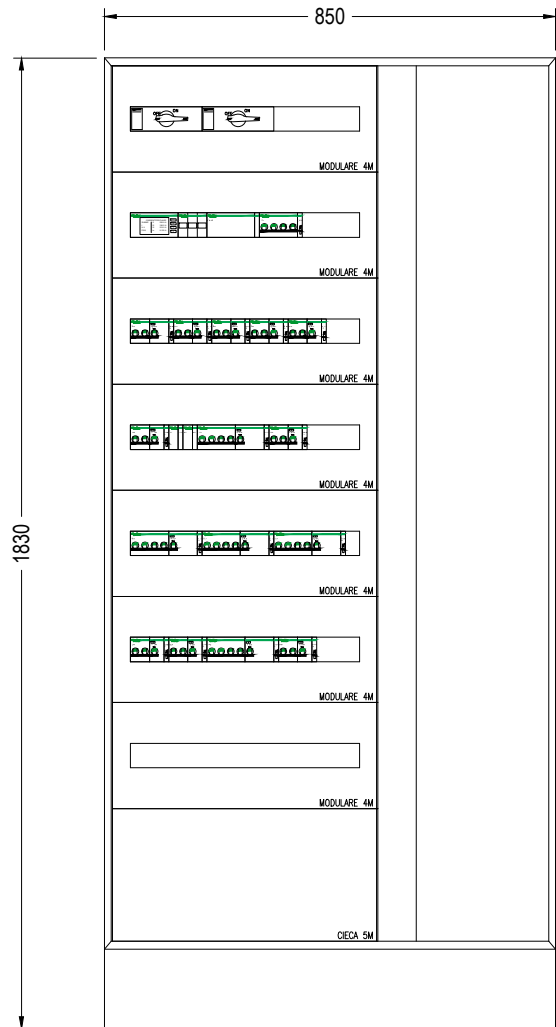
NUMERAZIONE MORSETTI

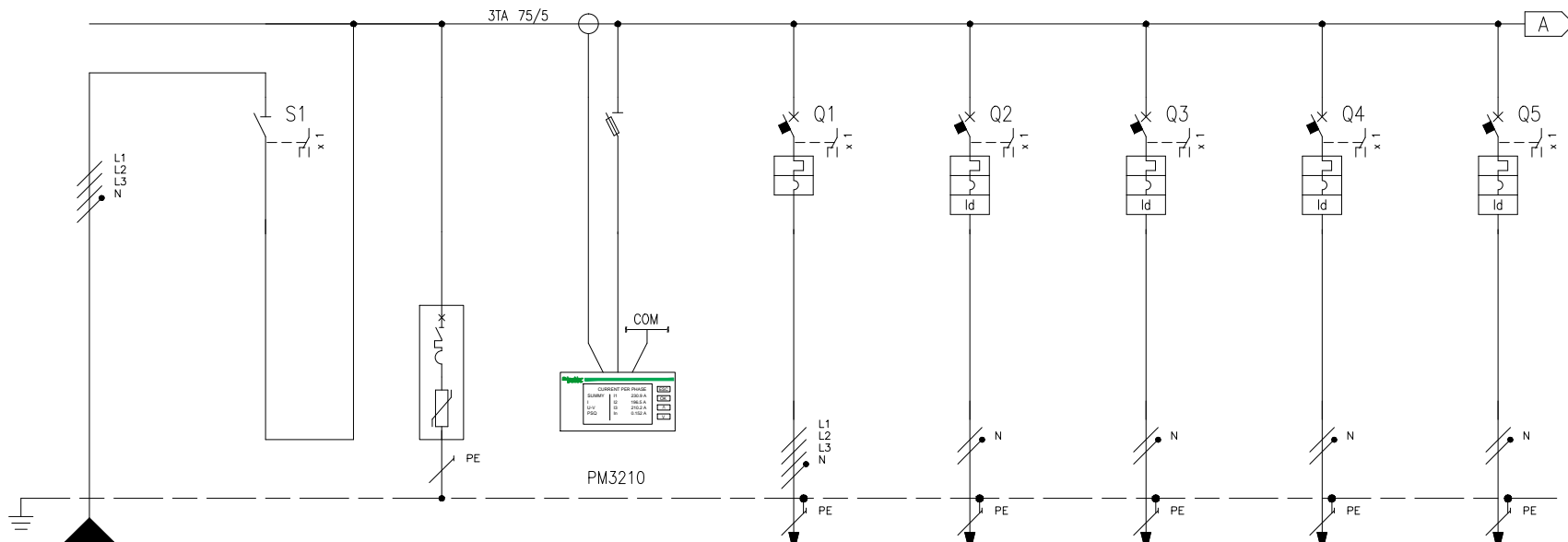
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	18	L2NPE	19	L3NPE	20	L1L2L3NPE	21	L1NPE								
DESCRIZIONE CIRCUITO		Riserva		Riserva		Riserva		Ausiliari I/O									
TIPO APPARECCHIO		iC60 N		iC60 N		iC60 H		iC60 N									
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	20		20		15		20									
	N. POLI	2P	16	2P	16	4P	16	2P	16								
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C									
	Ir [A]	16		16		16		16									
	I <sub>sd</sub> [A]	160		160		160		160									
Ii [A]																	
Ig [A]																	
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi		Vigi		Vigi		Vigi									
	CLASSE	A		A		A		A									
	I <sub>dn</sub> [A]	0,5	Istantaneo	0,5	Istantaneo	0,5	Istantaneo	0,3	Istantaneo								
CONTATTORE	TIPO																
TELERUTTORE	BOBINA [V]																
	N. POLI																
	I <sub>n</sub> [A]																
TERMICO	TIPO																
	I <sub>rth</sub> [A]																
FUSIBILE	N. POLI																
	I <sub>n</sub> [A]																
ALTRE APP.	TIPO																
	MODELLO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO																
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																
	I <sub>b</sub> [A]																
	I <sub>z</sub> [A]																
FONDO LINEA	Un [V]																
	P <sub>n</sub> [kW]																
	I <sub>cc</sub> min [kA]																
	I <sub>cc</sub> max [kA]																
LUNGHEZZA [m]																	
	dV TOTALE [%]																
NOTE																	

MODELLO	SMART-UPS RT
POTENZA NOMINALE An [kVA]	30
AUTONOMIA BATTERIE [min]	30
THDI [%]	5
TIPO DI TECNOLOGIA	on-line
TENSIONE INGRESSO [V]	400
TENSIONE USCITA [V]	400
RENDIMENTO	0,93

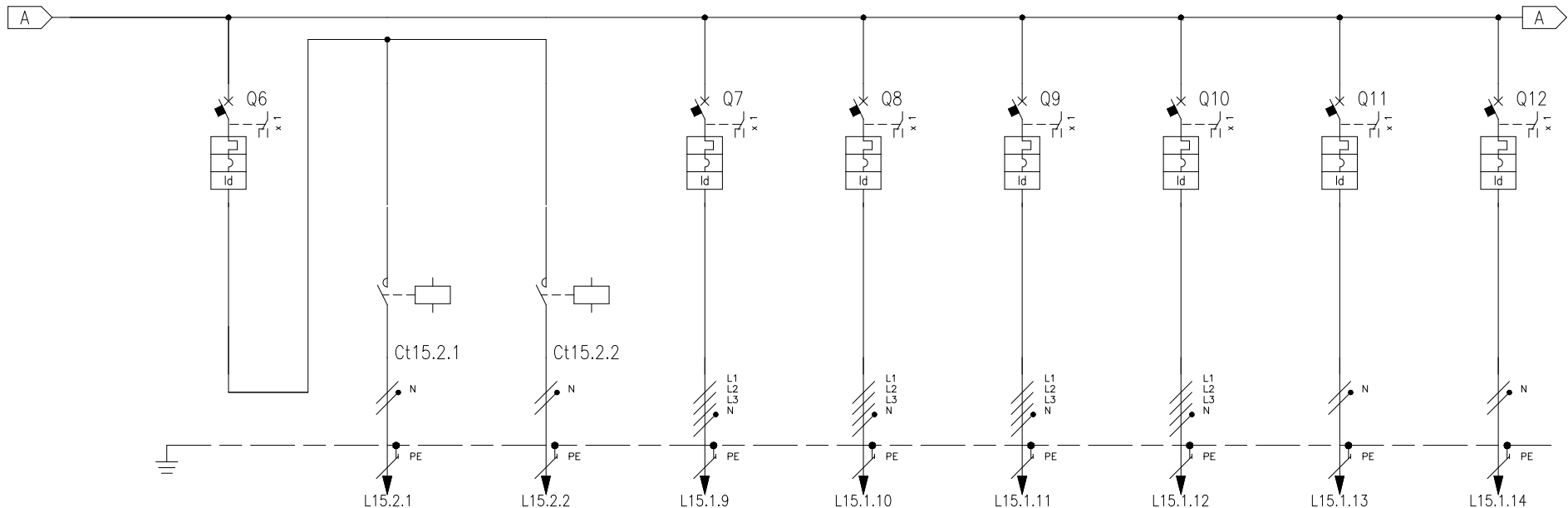


VISTA FRONTE QUADRO





E		NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE			L1L2L3N			2			L1L2L3NPE			3			L1L2L3NPE			4			L1L2L3NPE			5			L1NPE			6			L3NPE			7			L2NPE			8			L2NPE									
F		DESCRIZIONE CIRCUITO		Linea da UPS 2					SPD cl. II			Strumento di misura non comunicante			QCAS-1 Quadro QILL-S permanente Sud			QCAS-2 AID 9			QCAS-3 Sbarra imbocco Pedescala Sud			QCAS-4 PMV e freccia-croce imbocco Sud			QCAS-5 PMV e freccia-croce interni Sud																																	
G		TIPO APPARECCHIO		INS125					STI			iC60 H			iC60 N			iC60 N			iC60 N			iC60 N																																				
H		INTERRUTTORE		Icu [kA] / Icn [A]								15			20			20			20			20																																				
I		N. POLI		In [A]		4			125			3P+N			4gG			4P			32			2P			32			2P			16			2P			16			2P			16															
J		CURVA/SGANCIATORE										C			D			C			C			C																																				
		I <sub>r</sub> [A]		t <sub>r</sub> [s]								32			32			16			16			16																																				
		I <sub>sd</sub> [A]		t <sub>sd</sub> [s]								320			448			160			160			160																																				
		I <sub>i</sub> [A]																																																										
		I <sub>g</sub> [A]		t <sub>g</sub> [s]																																																								
		TIPO		CLASSE											Vigi			A			Vigi			A			Vigi			A			Vigi			A																								
		I <sub>dn</sub> [A]		t <sub>dn</sub> [ms]											0,5			Istantaneo			0,5			Istantaneo			0,5			Istantaneo			0,5			Istantaneo																								
		TIPO		CLASSE																																																								
		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																																																						
		TIPO		I <sub>rth</sub> [A]																																																								
		N. POLI		In [A]																																																								
		TIPO		MODELLO																																																								
		TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		43								EPR			43			EPR			61			EPR			61			EPR			61																							
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x25		1x16		1x16								1x10			1x10			1x10			1x6			1x6			1x6			1x2,5			1x2,5			1x2,5			1x4			1x4			1x4			1x6			1x6			1x6		
		I <sub>b</sub> [A]		I <sub>z</sub> [A]		33,1		81								12			34,2			4,8			39			2,4			23,9			2,4			31			2,4			39																	
		Un [V]		Pn [kW]		400		19								400			230			1			230			0,5			230			0,5			230			0,5																				
		I <sub>cc</sub> min [kA]		I <sub>cc</sub> max [kA]		4,7		14,2								2,2			7,1			0,2			0,4			0,2			0,3			0,2			0,3			0,5			0			0,1														
		LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		5		0,4								10			0,5			100			1,8			50			1,2			50			0,9			500			4																	
		NOTE		FG7R/Cu											FG70R/Cu			FG70M1/Cu			FG70M1/Cu			FG70M1/Cu			FG70M1/Cu			FTG100M1/Cu																														



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L3NPE	10	L3NPE	11	L3NPE	12	L1L2L3NPE	13	L1L2L3NPE	14	L1L2L3NPE	15	L1L2L3NPE	16	L2NPE	17	L1NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO		QCAS-6 Semafori imbocco Sud		Luce rossa		Luce gialla		QCAS-7 SOS interni Sud		QCAS-8 Segnaletica Sud lato 1		QCAS-9 Segnaletica Sud lato 2		QCAS-10 TVCC Sud		QCAS-11 Sensori ambientali Sud		QCAS-12 Rack 1 speciali di cabina			
TIPO APPARECCHIO		iC60 N						iC60 H		iC60 H		iC60 H		iC60 H		iC60 N		iC60 N			
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / l <sub>cn</sub> [A]	20						15		15		15		15		20		20			
	N. POLI	2P	10					4P	16	4P	16	4P	16	4P	16	2P	16	2P	16		
	CURVA/SGANCIATORE	C						C		C		C		C		C		C			
	l <sub>r</sub> [A]	10						16		16		16		16		16		16			
	l <sub>sd</sub> [A]	100						160		160		160		160		160		160			
l <sub>i</sub> [A]																					
l <sub>g</sub> [A]																					
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi		A				Vigi		A		Vigi		A		Vigi		A			
	l <sub>dn</sub> [A]	0,5	Istantaneo					0,5	Istantaneo	0,5	Istantaneo	0,5	Istantaneo	0,5	Istantaneo	0,5	Istantaneo	0,3	Istantaneo		
CONTATTATORE	TIPO			iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a														
TELERUTTORE	BOBINA [V]			230ca	2P	16	230ca	2P	16												
TERMICO	TIPO																				
FUSIBILE	N. POLI																				
ALTRE APP.	TIPO																				
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO			EPR	11	EPR	11	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	43		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x2,5	1x2,5	1x2,5
	l <sub>b</sub> [A]			0,5	18,9	0,5	18,9	1,6	25,4	2,4	25,4	2,4	25,4	2,4	25,4	1,6	25,4	1	31	2,4	17,1
FONDO LINEA	Un [V]			230	0,1	230	0,1	400	1	400	1,5	400	1,5	400	1	230	0,2	230	0,5		
	l <sub>cc min</sub> [kA]			0,1	0,1	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0	0,8	1,3		
	LUNGHEZZA [m]			70	0,8	70	0,8	850	3,4	850	4,9	850	4,9	850	3,4	550	2,7	10	0,5		
NOTE			FG70M1/Cu		FG70M1/Cu		FG70M1/Cu		FG70M1/Cu		FG70M1/Cu		FG70M1/Cu		FTG100M1/Cu		FG70R/Cu				

**A4** Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova SpA  
 Via Tiziano Golin 71 37135 Verona  
 tel. 0458272222 Fax 0458200511 Casella Postale 46041 www.autospd.it  
 AREA COSTRUZIONI AUTOSTRADALI

**RINA**  
 CERTIFICAZIONE QUALITÀ  
 ISO 9001:2015  
 ISO 14001:2015  
 UNI EN ISO 45001:2018  
 CERTIFICAZIONE INTEGRATA

**AUTOSTRADA VALDASTICO**  
**A31 NORD**  
**1° LOTTO**  
 Piovone Rocchette - Valle dell'Astico

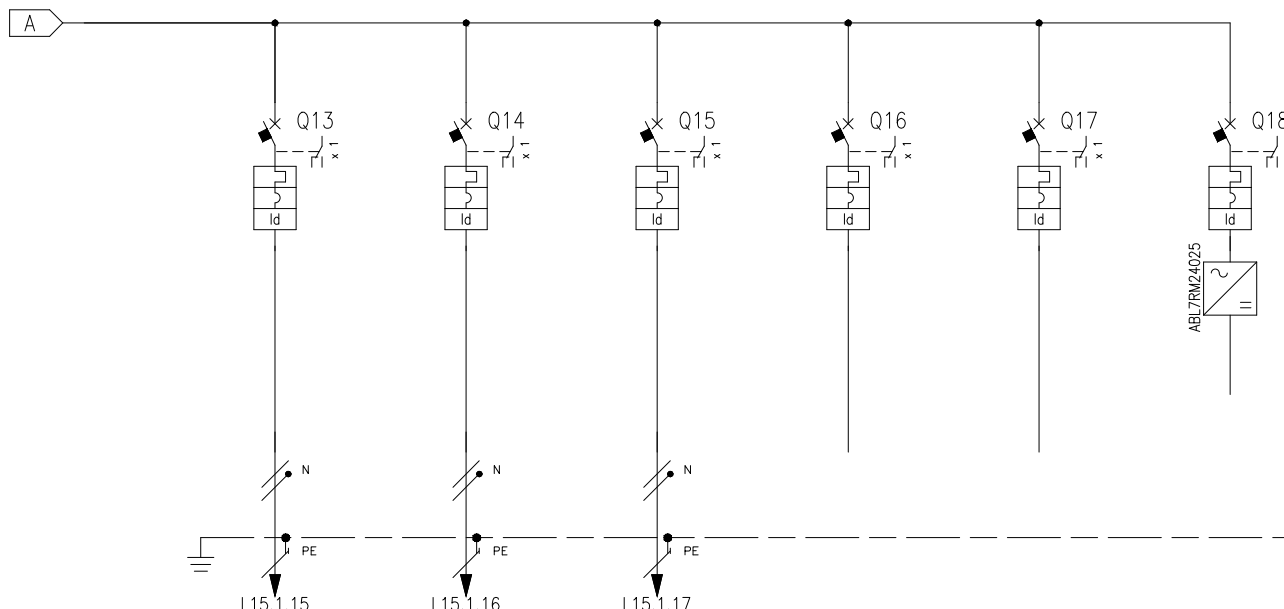
**QUADRO**  
**Q.E. CONT. ASSOLUTA CANNA SUD GALLERIA PEDESCALA - QCA-S**

**TITOLO**  
**SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA**

**CABINA ELETTRICA**  
**CABINA ELETTRICA PEDESCALA NORD**

**NOME FILE**  
**J16L1\_12\_05\_10\_003\_0101\_OPD\_02.dwg**

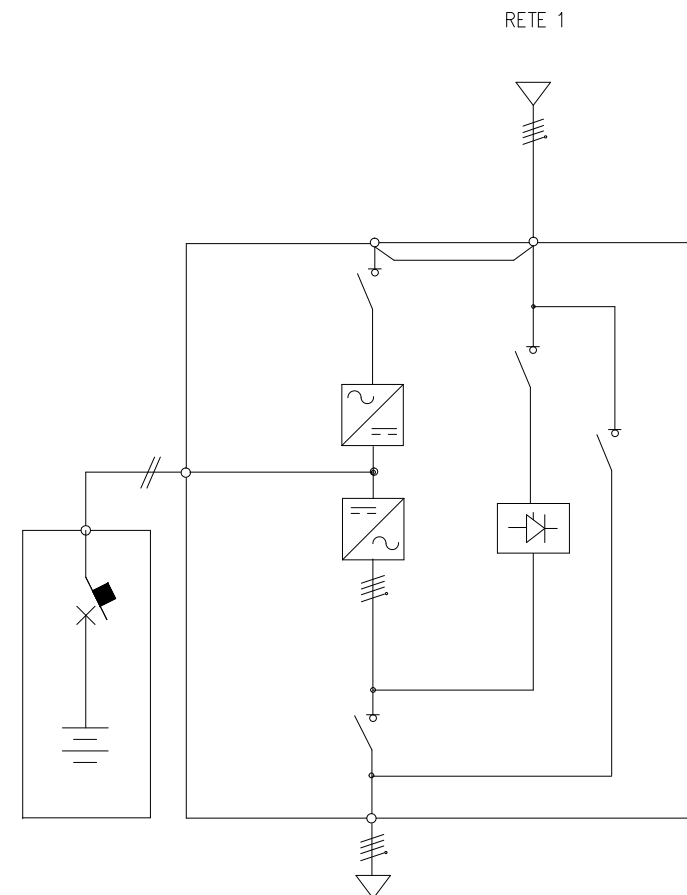
**FOGLIO** 29 **SEGUE** 30  
**TOT. FOGLI** 48



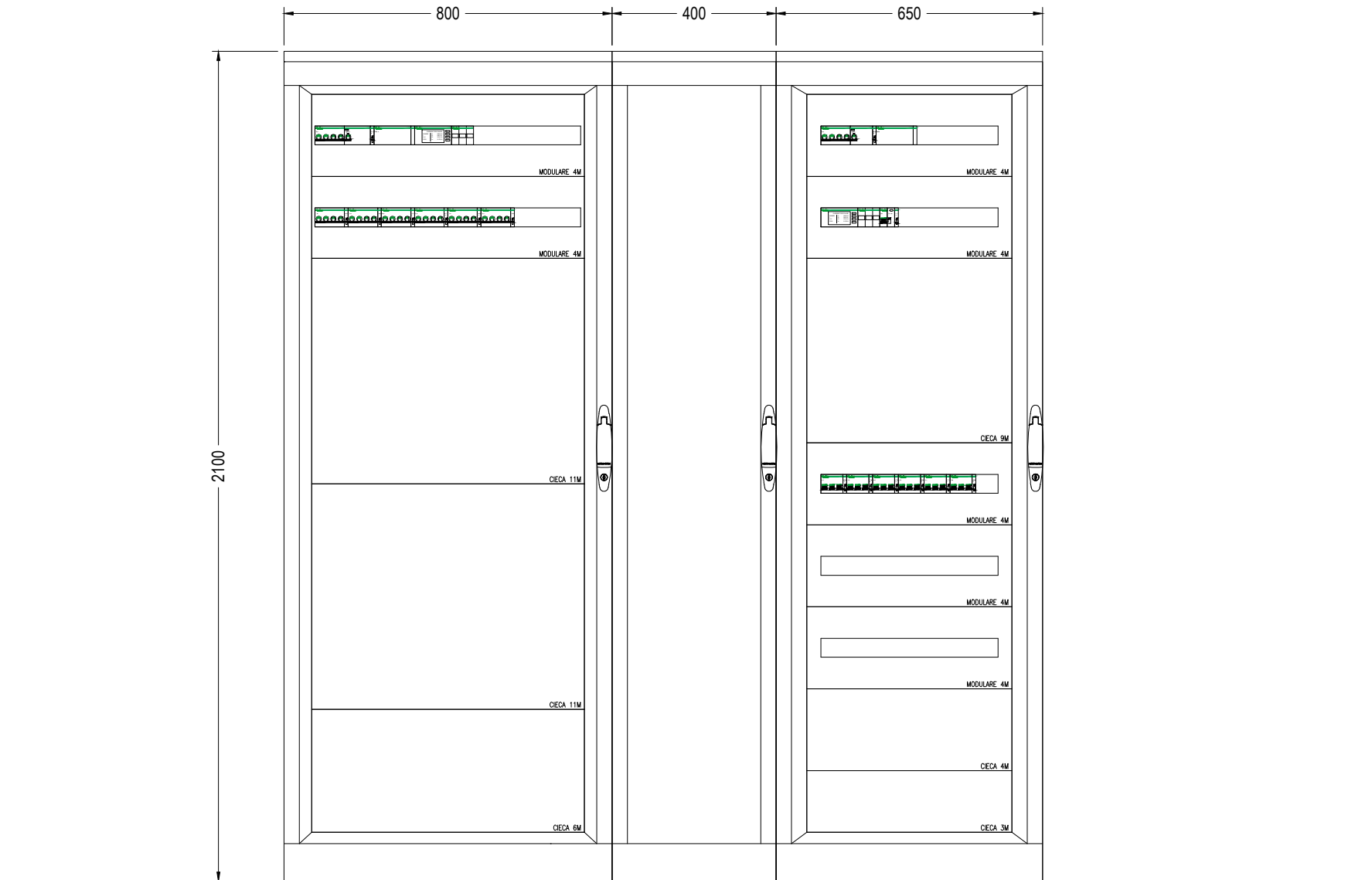
NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	18	L3NPE	19	L3NPE	20	L2NPE	21	L3NPE	22	L1L2L3NPE	23	L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		QCAS-13 Rack 2 speciali di cabina		QCAS-14 Rack 3 speciali di cabina		QCAS-15 Rack 4 speciali di cabina		Riserva		Riserva		Ausiliari I/O	
TIPO APPARECCHIO		ic60 N		ic60 N		ic60 N		ic60 N		ic60 H		ic60 N	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	20		20		20		20		15		20	
	N. POLI	2P	16	2P	16	2P	16	2P	16	4P	16	2P	16
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C		C	
	I <sub>r</sub> [A]	16		16		16		16		16		16	
	I <sub>sd</sub> [A]	160		160		160		160		160		160	
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi	
	CLASSE	A		A		A		A		A		A	
CONTATTORE	I <sub>dn</sub> [A]	0,3		0,3		0,3		0,5		0,5		0,3	
	tdn [ms]	Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo	
TELERUTTORE	BOBINA [V]												
TERMICO	TIPO												
	N. POLI												
FUSIBILE	TIPO												
ALTRE APP.	TIPO												
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		EPR		EPR							
	POSA	43		43		43							
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5				
	I <sub>b</sub> [A]	4,8	17,1	4,8	17,1	4,8	17,1						
FONDO LINEA	Un [V]	230		230		230							
	Pn [kW]	1		1		1							
	I <sub>cc</sub> min [kA]	0,8	1,3	0,8	1,3	0,8	1,3						
	LUNGHEZZA [m]	10	0,7	10	0,7	10	0,7						
NOTE		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu							

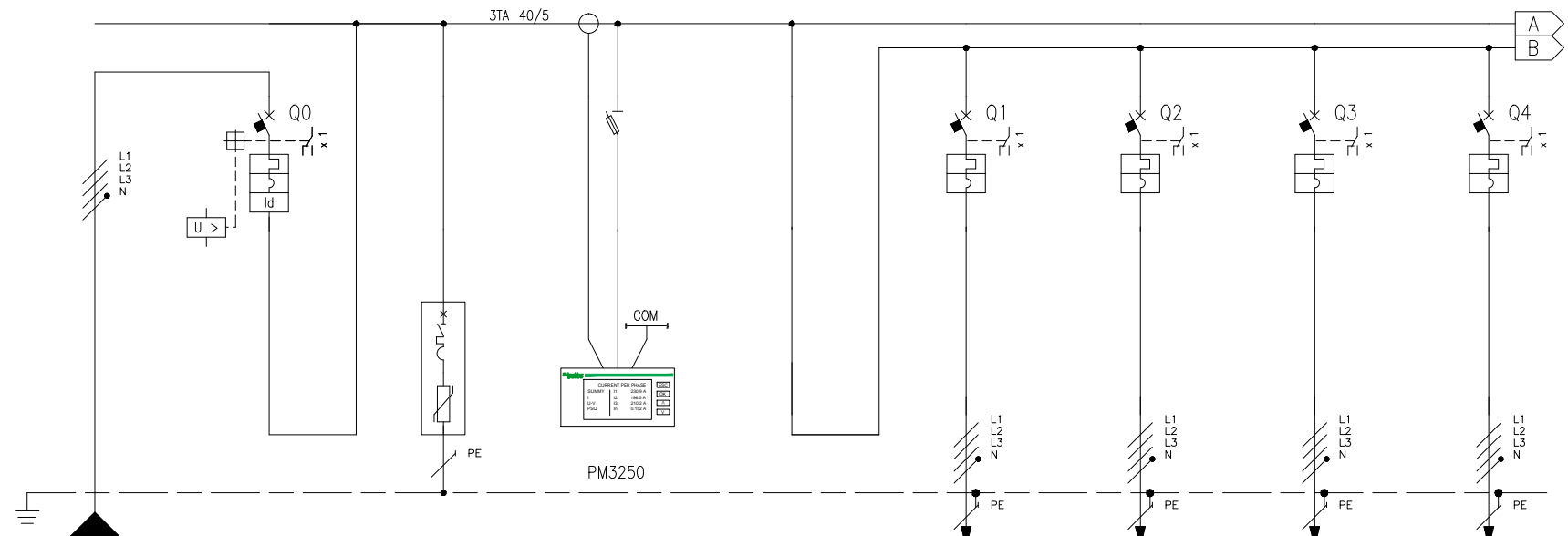
MODELLO	SMART-UPS RT
POTENZA NOMINALE An [kVA]	30
AUTONOMIA BATTERIE [min]	30
THDI [%]	5
TIPO DI TECNOLOGIA	on-line
TENSIONE INGRESSO [V]	400
TENSIONE USCITA [V]	400
RENDIMENTO	0,93



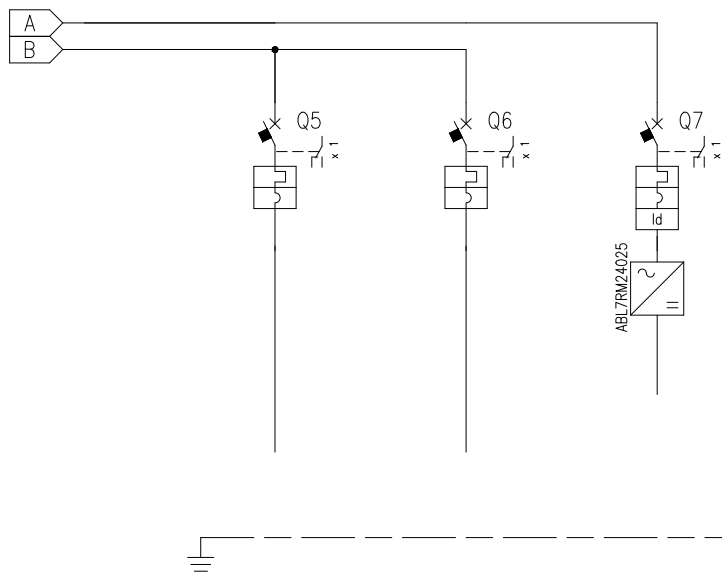
VISTA FRONTE QUADRO







NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	RSTN	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	7	L1L2L3NPE	8	L1L2L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Linea da QGBT				SPD cl. II		Strumento di misura comunicante		Piastra regolatore rinforzi (vedi schema)		R5-N		R6-N		R7-N		R8-N		
TIPO APPARECCHIO		ic60 H						STI				ic60 N		ic60 N		ic60 N		ic60 N		
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	15										10		10		10		10		
	N. POLI	In [A]	4P	40				3P+N	4gG			4P	16	4P	16	4P	16	4P	16	
	CURVA/SGANCIATORE		C										C		C		C		C	
	Ir [A]	tr [s]	40									16		16		16		16		
	I <sub>sd</sub> [A]	tsd [s]	400									160		160		160		160		
DIFFERENZIALE	li [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
	TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																
FUSIBILE	TIPO	CLASSE																		
	ALTR. APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURAZIONE	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	43								EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10	1x10	1x10							1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	
	Ib [A]	Iz [A]	10,7	48								2,8	24,6	2,5	24,6	2,8	24,6	2,5	24,6	
	Un [V]	Pn [kW]	400	6,8								400	1,8	400	1,6	400	1,8	400	1,6	
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	3,8	10,8								0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	10	0,2								280	2	280	1,8	280	2	280	1,8	
NOTE	FG7R/Cu											FG7M1/Cu		FG7M1/Cu		FG7M1/Cu		FG7M1/Cu		



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L1L2L3NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1NPE													
DESCRIZIONE CIRCUITO		Riserva		Riserva		Ausiliari I/O														
TIPO APPARECCHIO		ic60 N		ic60 N		ic60 N														
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10		10		20														
	N. POLI	4P	16	4P	16	2P	16													
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C														
	Ir [A]	16		16		16														
	I <sub>sd</sub> [A]	160		160		160														
DIFFERENZIALE	li [A]																			
	Ig [A]																			
CONTATTORE	TIPO					Vigi	A													
	CLASSE					0,3	Istantaneo													
TELERUTTORE	BOBINA [V]																			
TERMICO	N. POLI																			
	In [A]																			
FUSIBILE	TIPO																			
ALTRE APP.	TIPO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO																			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																			
	Ib [A]																			
	Iz [A]																			
FONDO LINEA	Un [V]																			
	Pn [kW]																			
	Icc min [kA]																			
LUNGHEZZA [m]																				
dV TOTALE [%]																				
NOTE																				



**A4**  
BRESCHIA - VERONA - VICENZA - PADOVA

Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova SpA  
Via Tasso Giove 71 37135 Verona  
tel. 0458272222 Fax 0458200511 Casella Postale 460M www.autospd.it

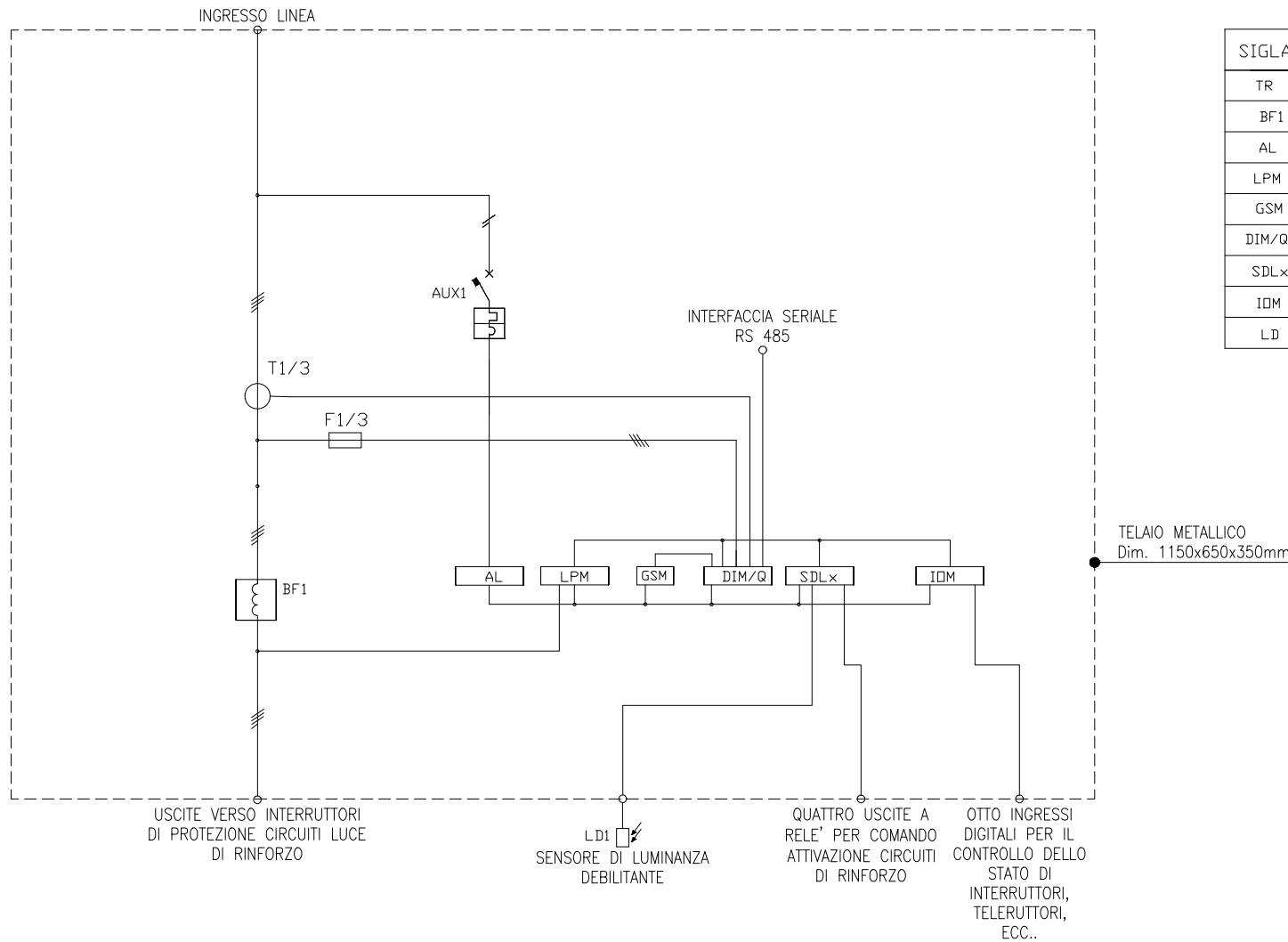


**RINA**  
CERTIFICAZIONE  
CONFORMITÀ  
SISTEMI DI GESTIONE  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
ISO 45001:2018

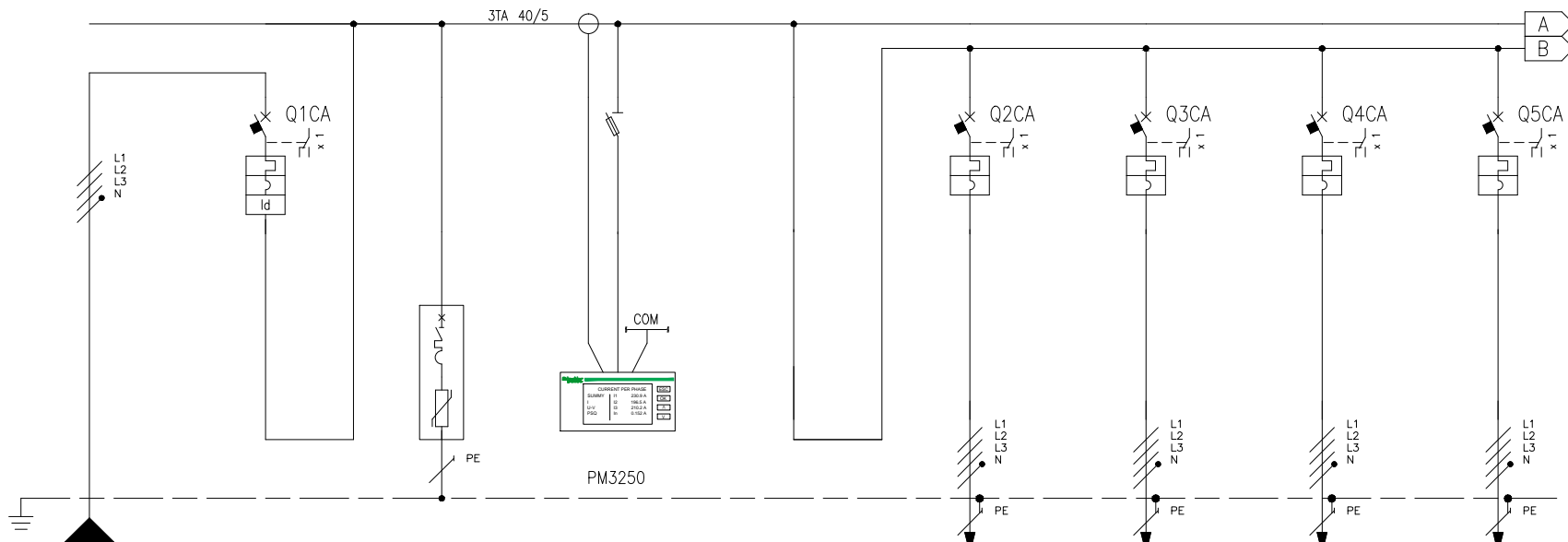
**AUTOSTRADA VALDASTICO**  
**A31 NORD**  
**1° LOTTO**  
**Piovene Rocchette - Valle dell'Astico**

<p><b>QUADRO</b> Q.E. ILLUMINAZIONE CANNA NORD GALLERIA PEDESCALA - QILL-N</p> <p><b>TITOLO</b> SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA</p>	<p>CABINA ELETTRICA CABINA ELETTRICA PEDESCALA NORD</p> <p><b>NOME FILE</b> J16L1_12_05_10_003_0101_OPD_02.dwg</p>	<p><b>FOGLIO</b> <b>34</b></p> <p><b>SEGUE</b> <b>35</b></p> <p><b>TOT. FOGLI</b> <b>48</b></p>
---	--	---

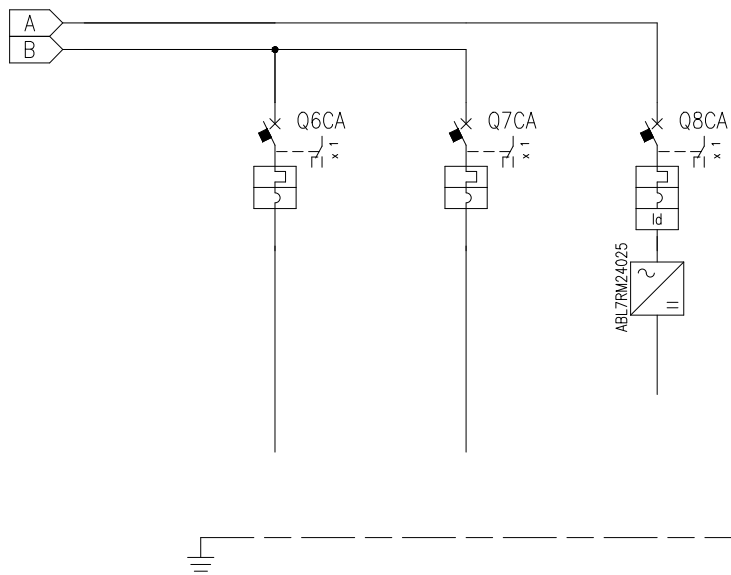
# SCHEMA MULTIFILARE PIASTRA REGOLATORE CIRCUITI LUCE DI RINFORZO



SIGLA	DESCRIZIONE
TR	Trasformatore amperometrico
BF1	Gruppo bobine filtro rete
AL	Alimentatore
LPM	Modulo onde convogliate
GSM	Modem GSM
DIM/Q	Modulo a microprocessore
SDLx	Modulo gestione sonde
IOM	Modulo espansione I/O
LD	Sonda luminanza debilitante per esterno



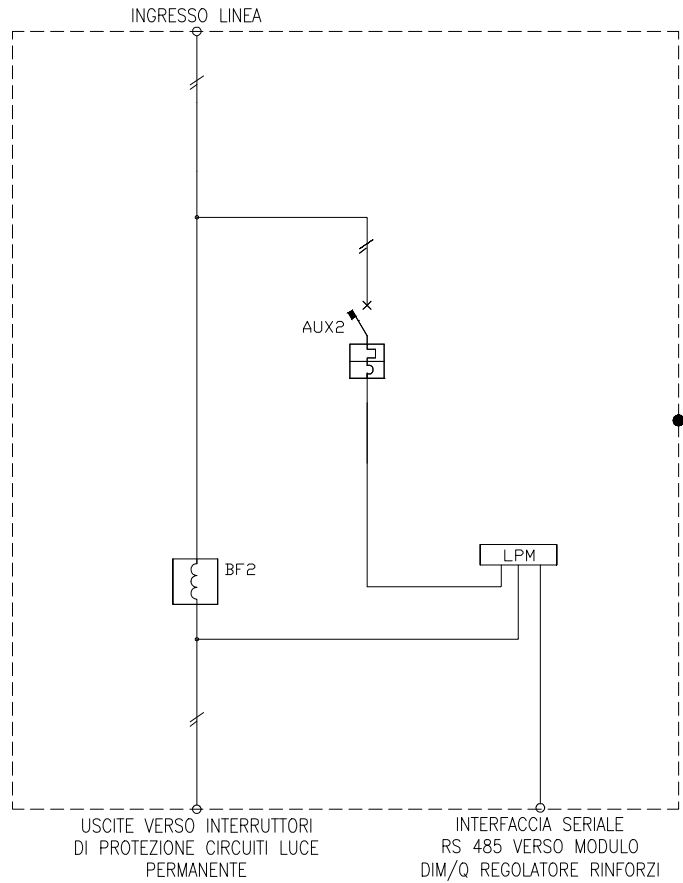
NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	RSTN	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	7	L1L2L3NPE	8	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		Linea da QCA-N				SPD cl. II		Strumento di misura comunicante		Piastra regolatore permanente (vedi schema)		P5-N		P6-N		P7-N		P8-N	
TIPO APPARECCHIO		ic60 N						STI				C40 N		C40 N		C40 N		C40 N	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10										10		10		10		10	
	N. POLI	In [A]	4P	40				3P+N	4gG			3P+N	16	3P+N	16	3P+N	16	3P+N	16
	CURVA/SGANCIATORE		C									C		C		C		C	
	Ir [A]	tr [s]	40									16		16		16		16	
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]	400									160		160		160		160	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	A															
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]	0,5	Istantaneo															
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																	
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURAZIONE	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	43								EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10	1x10	1x10							1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	12	34,2								3	28,5	3	28,5	3	28,5	3	28,5
FONDO LINEA	Un [V]	P <sub>n</sub> [kW]	400	7,6								400	1,9	400	1,9	400	1,9	400	1,9
	I <sub>cc</sub> min [kA]	I <sub>cc</sub> max [kA]	2,2	7,1								0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	10	0,5								950	4,7	950	4,7	950	4,7	950	4,7
NOTE	FG70R/Cu											FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu	



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L1L2L3NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1NPE													
DESCRIZIONE CIRCUITO		Riserva		Riserva		Ausiliari I/O														
TIPO APPARECCHIO		C40 N		C40 N		C40 N														
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10		10		10														
	N. POLI	3P+N	16	3P+N	16	1P+N	16													
	IN [A]																			
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C														
	I <sub>r</sub> [A] / t <sub>r</sub> [s]	16		16		16														
DIFFERENZIALE	I <sub>sd</sub> [A] / t <sub>sd</sub> [s]	160		160		160														
	I <sub>i</sub> [A]																			
DIFFERENZIALE	I <sub>g</sub> [A]																			
	TIPO					Vigi	A													
DIFFERENZIALE	CLASSE					0,3	Istantaneo													
	I <sub>dn</sub> [A] / t <sub>dn</sub> [ms]																			
CONTATTORE	TIPO																			
TELERUTTORE	BOBINA [V] / N. POLI / I <sub>n</sub> [A]																			
TERMICO	TIPO																			
FUSIBILE	I <sub>rth</sub> [A]																			
FUSIBILE	N. POLI / I <sub>n</sub> [A]																			
ALTRE APP.	TIPO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO																			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																			
	I <sub>b</sub> [A] / I <sub>z</sub> [A]																			
FONDO LINEA	U <sub>n</sub> [V]																			
	P <sub>n</sub> [kW]																			
	I <sub>cc</sub> min [kA] / I <sub>cc</sub> max [kA]																			
LUNGHEZZA [m] / dV TOTALE [%]																				
NOTE																				

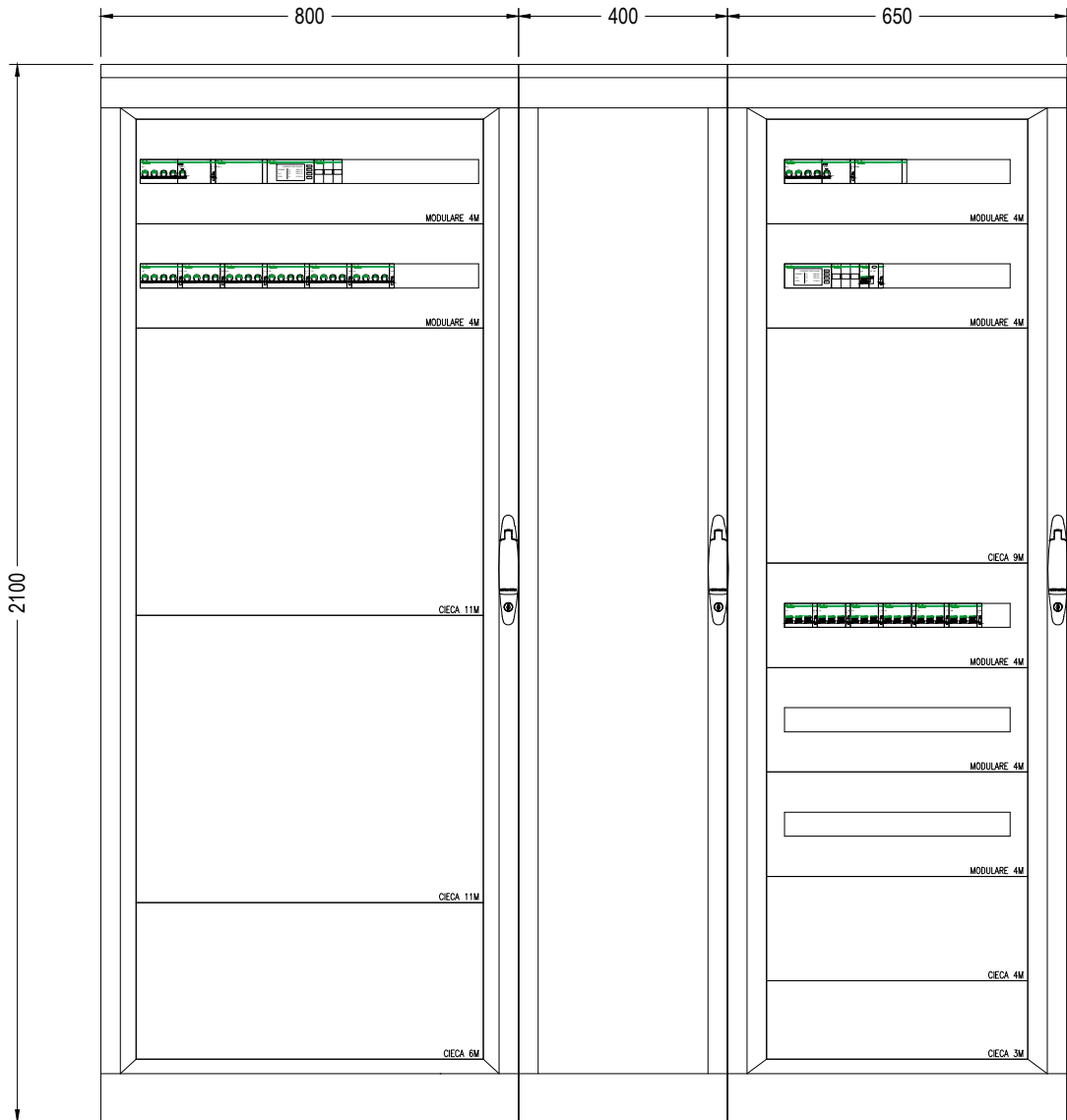
SCHEMA MULTIFILARE PIASTRA REGOLATORE CIRCUITI LUCE PERMANENTE

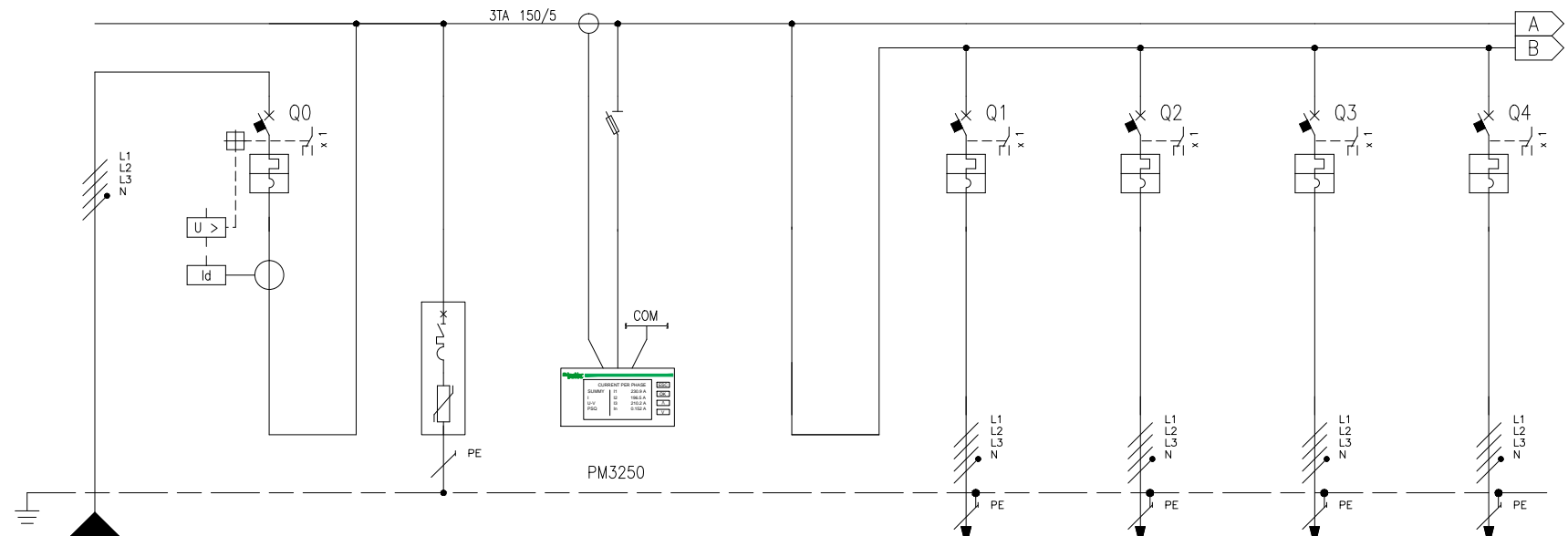


SIGLA	DESCRIZIONE
LPM	Modulo onde convogliate
BF2	Gruppo bobine filtro rete

TELAIO METALLICO  
Dim. 280x400x400mm

VISTA FRONTE QUADRO

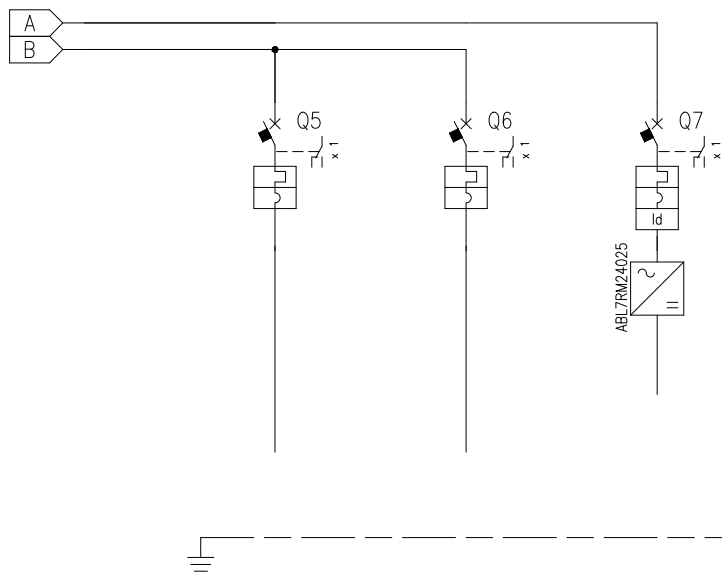




NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	RSTN	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	7	L1L2L3NPE	8	L1L2L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Linea da QGBT		SPD cl. II		Strumento di misura comunicante		Piastra regolatore rinforzi (vedi schema)		R1-S		R2-S		R3-S		R4-S		
TIPO APPARECCHIO		NSX160 B		STI						iC60 H		iC60 H		iC60 H		iC60 H		
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	25								15		15		15		15		
	N. POLI	In [A]	4P	125		3P+N	4gG			4P	40	4P	40	4P	40	4P	40	
	CURVA/SGANCIATORE		TM-D								C		C		C		C	
	Ir [A]	tr [s]	125	1x						40	40	40	40	40	40	40	40	
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]	1250							400	400	400	400	400	400	400	400	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	RH99M	A														
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]	1	1000														
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]															
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																
CONDUTTURAZIONE	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	43						EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x70	1x35	1x35					1x25	1x25	1x25	1x25	1x25	1x25	1x25	1x25	
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	104	160,8						25,9	70,2	25,9	70,2	25,9	70,2	25,9	70,2	
	Un [V]	P <sub>n</sub> [kW]	400	66						400	16,5	400	16,5	400	16,5	400	16,5	
FONDO LINEA	I <sub>cc</sub> min [kA]	I <sub>cc</sub> max [kA]	12,2	23,6						0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	10	0,2						660	6,6	660	6,6	660	6,6	660	6,6	
NOTE		FG7R/Cu								FG7M1/Cu	FG7M1/Cu	FG7M1/Cu	FG7M1/Cu	FG7M1/Cu	FG7M1/Cu	FG7M1/Cu	FG7M1/Cu	

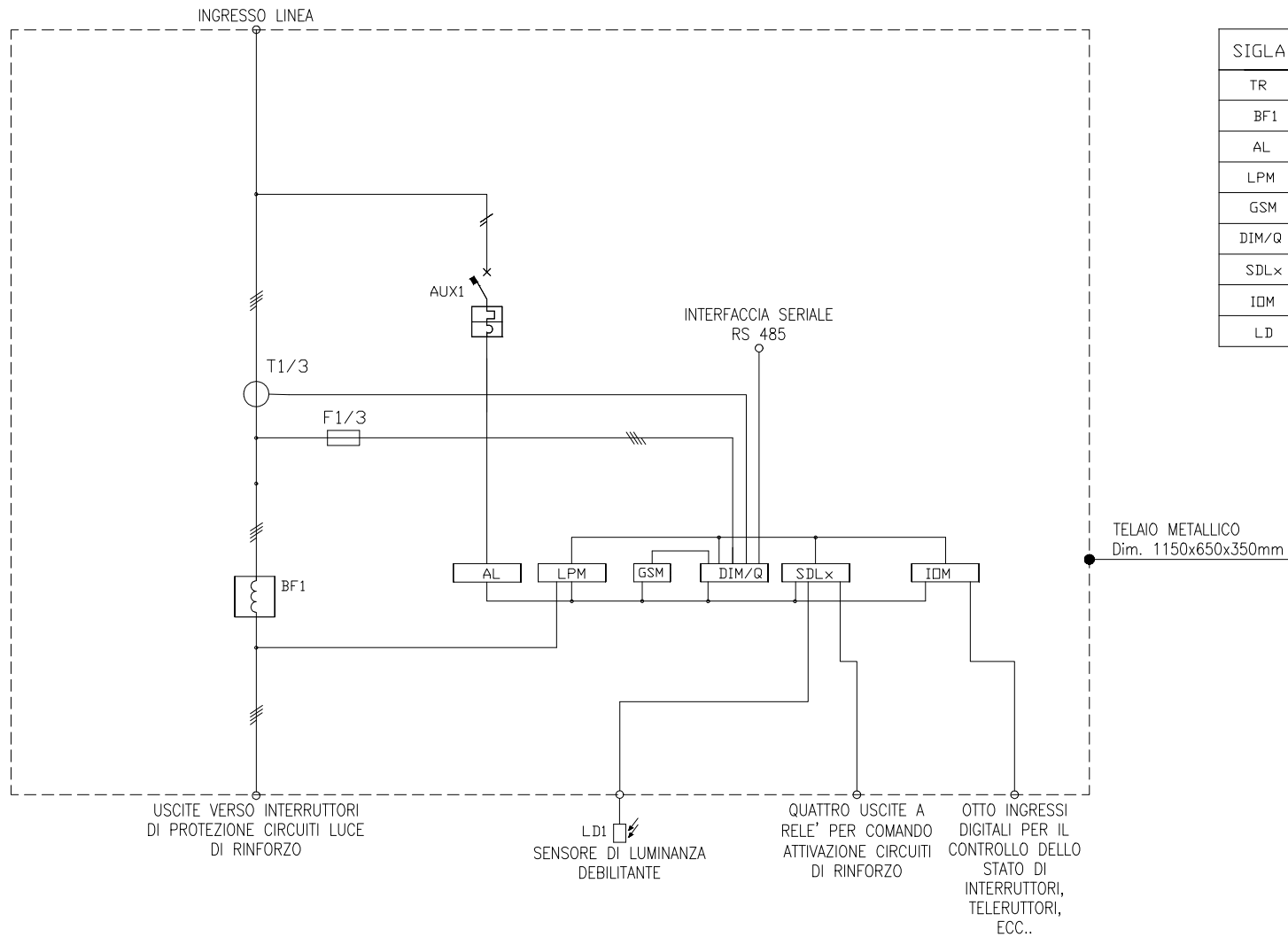




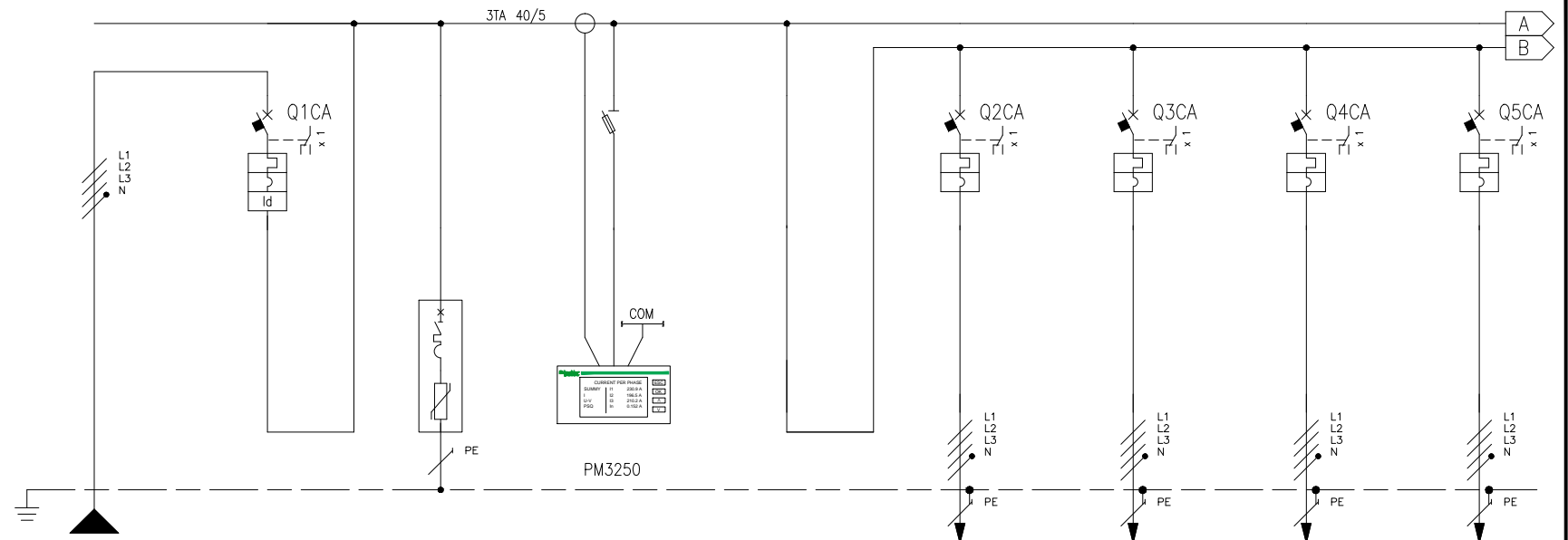
NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L1L2L3NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1NPE													
DESCRIZIONE CIRCUITO		Riserva		Riserva		Ausiliari I/O														
TIPO APPARECCHIO		ic60 H		ic60 H		ic60 N														
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / l <sub>cn</sub> [A]	15		15		20														
	N. POLI	4P		4P		2P														
	In [A]	40		40		16														
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C														
	I <sub>r</sub> [A] / t <sub>r</sub> [s]	40 / 40		40 / 40		16 / 16														
I <sub>sd</sub> [A] / t <sub>sd</sub> [s]	400 / 400		400 / 400		160 / 160															
I <sub>i</sub> [A]																				
I <sub>g</sub> [A]																				
DIFFERENZIALE	TIPO					Vigi														
	CLASSE					A														
	I <sub>dn</sub> [A]					0,3														
	t <sub>dn</sub> [ms]					Istantaneo														
CONTATTORE	TIPO																			
CLASSE	TIPO																			
TELERUTTORE	BOBINA [V]																			
	N. POLI																			
	In [A]																			
TERMICO	TIPO																			
	I <sub>rth</sub> [A]																			
FUSIBILE	N. POLI																			
	In [A]																			
ALTRE APP.	TIPO																			
	MODELLO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO																			
	POSA																			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																			
	I <sub>b</sub> [A]																			
	I <sub>z</sub> [A]																			
	U <sub>n</sub> [V]																			
	P <sub>n</sub> [kW]																			
FONDO LINEA	I <sub>cc</sub> min [kA]																			
	I <sub>cc</sub> max [kA]																			
	LUNGHEZZA [m]																			
	dV TOTALE [%]																			
NOTE																				

## SCHEMA MULTIFILARE PIASTRA REGOLATORE CIRCUITI LUCE DI RINFORZO

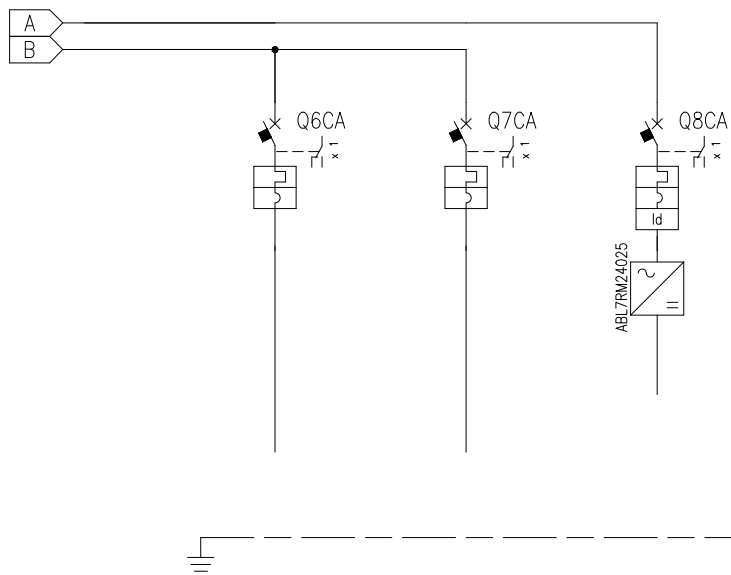


SIGLA	DESCRIZIONE
TR	Trasformatore amperometrico
BF1	Gruppo bobine filtro rete
AL	Alimentatore
LPM	Modulo onde convogliate
GSM	Modem GSM
DIM/Q	Modulo a microprocessore
SDLx	Modulo gestione sonde
IOM	Modulo espansione I/O
LD	Sonda luminanza debilitante per esterno



NUMERAZIONE MORSETTI

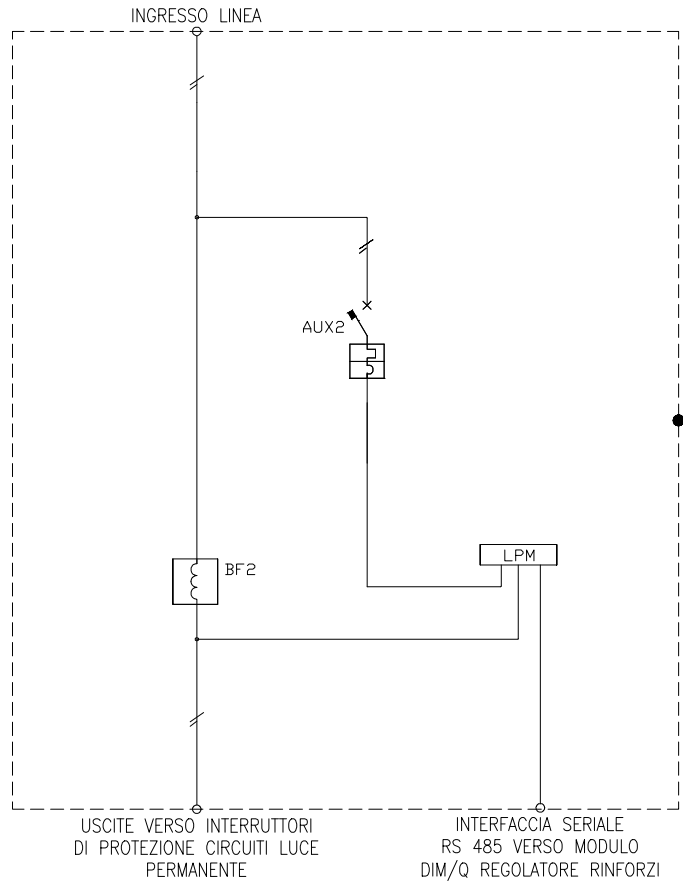
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	RSTN	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	7	L1L2L3NPE	8	L1L2L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Linea da QCA-N		SPD cl. II		Strumento di misura comunicante		Piastra regolatore permanente (vedi schema)		P1-S		P2-S		P3-S		P4-S		
TIPO APPARECCHIO		ic60 N		STI		C40 N		C40 N		C40 N		C40 N		C40 N		C40 N		
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10				10		10		10		10		10		10		
	N. POLI	In [A]	4P	40		3P+N	4gG		3P+N	16	3P+N	16	3P+N	16	3P+N	16	3P+N	
	CURVA/SGANCIATORE		C				C		C		C		C		C		C	
	Ir [A]	tr [s]	40						16		16		16		16		16	
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]	400						160		160		160		160		160	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	A														
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]	0,5	Istantaneo														
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]															
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																
CONDUTTURAZIONE	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	43					EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10	1x10	1x10				1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	12	34,2					3	28,5	3	28,5	3	28,5	3	28,5	3	
	U <sub>n</sub> [V]	P <sub>n</sub> [kW]	400	7,6					400	1,9	400	1,9	400	1,9	400	1,9	400	
FONDO LINEA	I <sub>cc</sub> min [kA]	I <sub>cc</sub> max [kA]	2,2	7,1					0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	10	0,5					900	4,5	900	4,5	900	4,5	900	4,5	900	
NOTE		FG70R/Cu							FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu		FTG10M1/Cu			



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L1L2L3NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1NPE													
DESCRIZIONE CIRCUITO		Riserva		Riserva		Ausiliari I/O														
TIPO APPARECCHIO		C40 N		C40 N		C40 N														
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10		10		10														
	N. POLI	3P+N	16	3P+N	16	1P+N	16													
	IN [A]																			
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C														
	I <sub>r</sub> [A] / t <sub>r</sub> [s]	16		16		16														
I <sub>sd</sub> [A] / t <sub>sd</sub> [s]	160		160		160															
I <sub>i</sub> [A]																				
I <sub>g</sub> [A]																				
DIFFERENZIALE	TIPO					Vigi	A													
	CLASSE					0,3	Istantaneo													
CONTATTORE	TIPO																			
CLASSE																				
TELERUTTORE	BOBINA [V]																			
N. POLI	In [A]																			
TERMICO	TIPO																			
IR <sub>th</sub> [A]																				
FUSIBILE	N. POLI																			
IN [A]																				
ALTRE APP.	TIPO																			
MODELLO																				
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO																			
	POSA																			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																			
	I <sub>b</sub> [A] / I <sub>z</sub> [A]																			
Un [V]																				
P <sub>n</sub> [kW]																				
FONDO LINEA	I <sub>cc</sub> min [kA]																			
	I <sub>cc</sub> max [kA]																			
LUNGHEZZA [m]																				
dV TOTALE [%]																				
NOTE																				

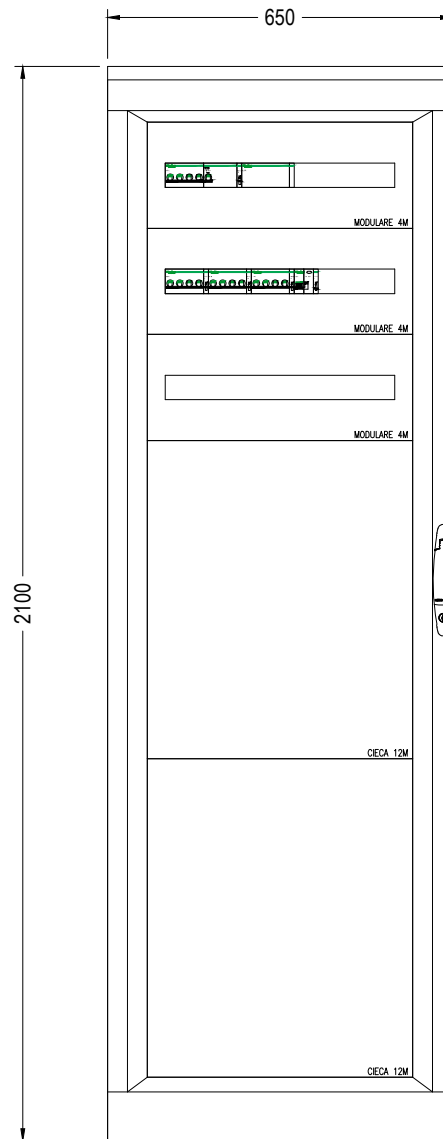
# SCHEMA MULTIFILARE PIASTRA REGOLATORE CIRCUITI LUCE PERMANENTE

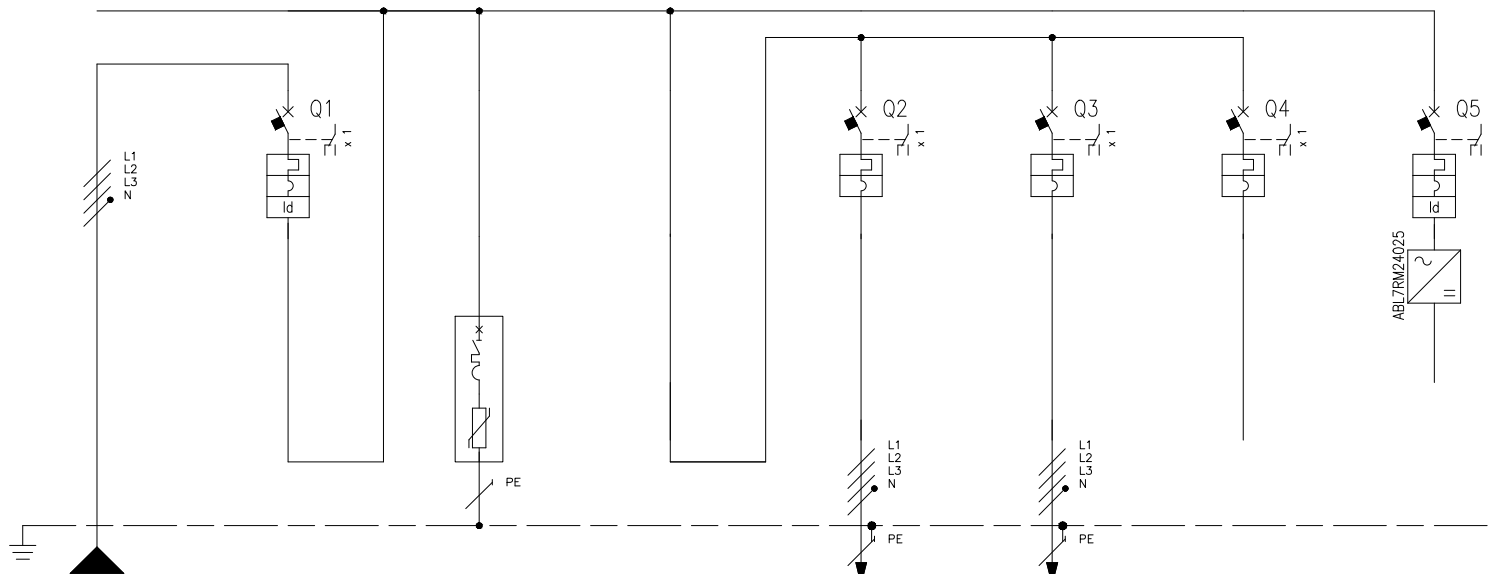


SIGLA	DESCRIZIONE
LPM	Modulo onde convogliate
BF2	Gruppo bobine filtro rete

TELAIO METALLICO  
Dim. 280x400x400mm

## VISTA FRONTE QUADRO

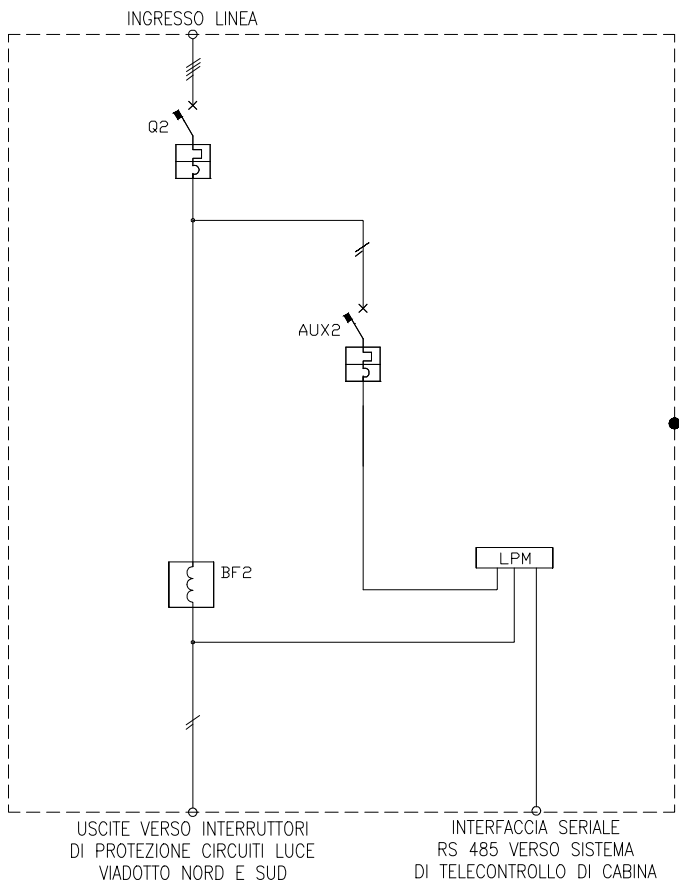




NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	RSTN	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	7	L1NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Linea da QGBT		SPD cl. II		Piastra regolatore illuminazione (vedi schema)		VIA-N		VIA-S		Riserva		Ausiliari I/O		
TIPO APPARECCHIO		iC60 N						iC60 H		iC60 H		iC60 H		C40 N		
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10						15		15		15		10		
	N. POLI	In [A]	4P	40			4P		16	4P	16	4P	16	1P+N	16	
	CURVA/SGANCIATORE		C						C		C		C		C	
	I <sub>r</sub> [A]	t <sub>r</sub> [s]	40						16	16	16	16	16	16		
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]	400						160	160	160	160	160	160		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	A									Vigi	A		
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]	0,5	Istantaneo									0,3	Istantaneo		
CONTATTORE	TIPO	CLASSE														
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]													
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]														
FUSIBILE	N. POLI	In [A]														
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO														
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	43					EPR	61	EPR	61				
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x6	1x6	1x6					1x4	1x4	1x4	1x4			
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	7,9	26,4					3,9	22,7	3,9	22,7				
	U <sub>n</sub> [V]	P <sub>n</sub> [kW]	400	5					400	2,5	400	2,5				
FONDO LINEA	I <sub>cc</sub> min [kA]	I <sub>cc</sub> max [kA]	2,3	7,1					0	0,1	0,1	0,3				
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	10	0,2					450	4,2	160	1,6				
NOTE	FG70R/Cu								FG7R/Cu		FG7R/Cu					

### SCHEMA MULTIFILARE PIASTRA REGOLATORE ILLUMINAZIONE VIADOTTO



SIGLA	DESCRIZIONE
LPM	Modulo onde convogliate
BF2	Gruppo bobine filtro rete 16 A

TELAIO METALLICO  
Dim. 280x400x400mm