



Società per Azioni **Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova**
Via Flavio Gioia 71 37136 Verona
tel. 0458272222 Fax 0458200051 Casella Postale 460M www.autospd.it
AREA COSTRUZIONI AUTOSTRADALI



AUTOSTRADA VALDASTICO A31 NORD

PROGETTO PRELIMINARE

CUP G19J1 00001 40005
COMMESSA 25 2005

COMMITTENTE



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

CAPO COMMESSA
PER LA PROGETTAZIONE
Dott. Ing. Sergio Mutti

PROGETTISTA



CONSORZIO RAETIA

CAPO PROGETTO:
Dott. Ing. Massimo Raccosta
RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE TRA LE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Massimo Raccosta
RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO:
Dott. Ing. Andrea Renso

ELABORATO IMPIANTI

Cabine elettriche
Cabine elettriche di svincolo
Quadro di bassa tensione tipo

Progressivo Rev.
06 07 07 008 A0

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Controllo	Approvazione	SCALA
00	Agosto 2011	Prima emissione	TECHNITAL	M. Tittarelli	A. Renso	NOME FILE 2905_080707008_0101_0PP_A0.dwg
A0	Settembre 2011	Verifica art. 112 D. Lgs. 163/06	TECHNITAL	M. Tittarelli	A. Renso	CM 2 5 0 5 ELM 0 6 0 7 0 7 0 0 8 Fg. 0 1 0 1 LW 0 P P REV. A 0

ELENCO FOGLI E INDICE REVISIONI FOGLI

FOGLIO	QUADRO	DESCRIZIONE FOGLIO	REVISIONE FOGLIO			
			A	B	C	D
1	-	COPERTINA	X			
2	-	ELENCO FOGLI E REVISIONI	X			
3	-	LEGENDA SIMBOLI	X			
4	-	TABELLE DI POSA DEI CONDUTTORI	X			
5	QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT	CARATTERISTICHE DEL QUADRO	X			
6	QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT	VISTA FRONTE QUADRO	X			
7	QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT	VISTA FRONTE QUADRO	X			
8	QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X			
9	QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X			
10	QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X			
11	QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X			
12	QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X			
13	QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE	X			
14	QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE	X			
15	QUADRO SERVIZI DI CABINA Q_SC	CARATTERISTICHE DEL QUADRO	X			
16	QUADRO SERVIZI DI CABINA Q_SC	VISTA FRONTE QUADRO	X			
17	QUADRO SERVIZI DI CABINA Q_SC	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X			
18	QUADRO SERVIZI DI CABINA Q_SC	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X			
19	QUADRO SERVIZI DI CABINA Q_SC	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X			
20	QUADRO SERVIZI DI CABINA Q_SC	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X			
21	QUADRO SERVIZI DI CABINA Q_SC	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X			
22	QUADRO SERVIZI DI CABINA Q_SC	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X			
23	QUADRO SERVIZI DI CABINA Q_SC	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE	X			
24	QUADRO SERVIZI DI CABINA Q_SC	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE	X			
25	QUADRO SERVIZI DI CABINA Q_SC	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE	X			
26	QUADRO SERVIZI DI CABINA Q_SC	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE	X			
27	QUADRO SERVIZI DI CABINA Q_SC	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE	X			
28	QUADRO CONTINUITA' ASSOLUTA Q_CA	CARATTERISTICHE DEL QUADRO	X			
29	QUADRO CONTINUITA' ASSOLUTA Q_CA	VISTA FRONTE QUADRO	X			
30	QUADRO CONTINUITA' ASSOLUTA Q_CA	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X			
31	QUADRO CONTINUITA' ASSOLUTA Q_CA	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X			
32	QUADRO CONTINUITA' ASSOLUTA Q_CA	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X			
33	QUADRO CONTINUITA' ASSOLUTA Q_CA	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X			
34	QUADRO CONTINUITA' ASSOLUTA Q_CA	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE	X			
35	QUADRO GRUPPO ELETTROGENO Q_GE	CARATTERISTICHE DEL QUADRO	X			
36	QUADRO GRUPPO ELETTROGENO Q_GE	VISTA FRONTE QUADRO	X			

ELENCO FOGLI E INDICE REVISIONI FOGLI

FOGLIO	QUADRO	DESCRIZIONE FOGLIO	REVISIONE FOGLIO			
			A	B	C	D
37	QUADRO GRUPPO ELETTROGENO Q_GE	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X			
38	QUADRO GRUPPO ELETTROGENO Q_GE	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE	X			
39	ARMADI RACK LOCALE TELECOMUNICAZIONI	VISTA FRONTE QUADRO	X			

**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
SCHEMA UNIFILARE**

QUADRO	FOGLIO	SEGUE
	02	03
TITOLO	TOT. FOGLI	
ELENCO FOGLI E REVISIONI	39	

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	
A	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			
B	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							
C	07-07-01		Contatto di chiusura con comando manuale, segno generale	07-15-01		Bobina di comando, segno generale	08-08-03		Orologio con contatto	TIPOLOGIA DEI CAVI						
	07-07-02		Contatto di chiusura, con comando a pulsante (a ritorno automatico)	07-15-08		Bobina di comando di un relè con ritardo all'attrazione	08-10-01		Lampada di segnalazione RD=rosso - YE=giallo GN=verde - BU=blu - WH=bianco	CAVI BASSA TENSIONE						
	07-07-04		Contatto di chiusura, con comando rotativo (senza ritorno automatico)				11-14-12		Pulsante ad accesso protetto (con coperchio di vetro, ecc.)	SIGLA		DESCRIZIONE				
D	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	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).					
	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	FROR	Conduttore multipolare a corda flessibile con isolamento in PVC qualità TI2, tensione nominale 450/750V, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II).					
E	07-08-02		Contatto di posizione di apertura (fine corsa)	07-17-01		Relè a mancanza di tensione	06-15-02		Conduttore di fase	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).					
	07-09-01		Contatto di chiusura sensibile alla temperatura	07-21-01		Fusibile (segno generale)			Conduttore di neutro	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).					
F	07-09-02		Contatto di apertura sensibile alla temperatura	07-21-08		Sezionatore con fusibile incorporato	11-11-01		Conduttore di protezione	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).					
	07-09-03		Contatto di chiusura di relè termico				11-11-02		Conduttura trifase e conduttore di neutro	11-11-06		Conduttura trifase	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).		
G	07-09-10		Contatto di apertura di relè termico	07-21-09		Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile incorporato	11-11-08		Conduttura monofase		CAVI MEDIA TENSIONE					
	07-13-02		Contattore (contatto di chiusura)	07-22-03		Scaricatore	11-11-09		Conduttura trifase	SIGLA	DESCRIZIONE					
H	07-13-06		Sezionatore	04-02-01		Condensatore (segno generale)	02-15-01		Terra	RG7H1R	Cavo unipolare con conduttore a corda rotonda in rame stagnato isolato con gomma G7, schermo a fili di rame rosso, guaina esterna in PVC qualità Rz.					
	07-13-08		Interruttore di manovra-sezionatore			Trasformatore monofase di sicurezza a due avvolgimenti			Terminale o morsetto	RG7H1OR	Cavo multipolare con conduttori a corda rotonda in rame stagnato isolati con gomma G7, schermo a nastri di rame su ogni anima, riempitivo in materiale non igroscopico, guaina esterna in PVC qualità Rz.					
I	07-13-101		Interruttore di potenza ad apertura automatica	06-10-01		Trasformatore monofase a due avvolgimenti con schermo			Connessione schermatura cavo al conduttore equipotenziale PE	RG7OZR RG7H1OZR	Cavo multipolare con conduttori a corda rotonda in rame stagnato isolati con gomma G7, schermo a nastri di rame su ogni anima, riempitivo in materiale non igroscopico, armatura a piattine di acciaio zincato, guaina esterna in PVC qualità Rz.					
	07-13-103		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente differenziale						Blocco porta			Blocco chiave	ARG7H1RX	Cavo multipolare con conduttore a corda rotonda in alluminio isolato con gomma G7, schermo a fili di rame rosso, guaina esterna in PVC qualità Rz, tensione nominale 12/20kV.		

**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
SCHEMA UNIFILARE**

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

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

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
	1 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati		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
	3 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati su pareti		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
	3 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti		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
	4 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari posati su pareti		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
	5 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi annegati nella muratura		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
	11 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, posati su pareti		24A - Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi non circolari annegati nella muratura	CAVI MULTIPOLARI			31 - Cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale
	11 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, distanziati da pareti		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
	12 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle non perforate		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
	13 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle perforate		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
	14 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su mensole (cavi ravvicinati)		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
	14 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su mensole (cavi distanziati su piano orizzontale)		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
	14 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su mensole (cavi distanziati su piano verticale)		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 aggiuntiva
	15 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, fissati da collari (cavi ravvicinati)		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 aggiuntiva
	15 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, fissati da collari (cavi distanziati su piano orizzontale)		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
	15 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, fissati da collari (cavi distanziati su piano verticale)		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
	16 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle a traversini (cavi ravvicinati)		43 - Cavi unipolari con guaina posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso verticale o orizzontale	TABELLE DI POSA DEI CONDUTTORI SECONDO LA NORMA CEI-UNEL 35026			
	16 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle a traversini (cavi distanziati su piano orizzontale)		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)
	16 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle a traversini (cavi distanziati su piano verticale)		52 - Cavi unipolari con guaina posati direttamente nella muratura senza protezione meccanica aggiuntiva		15 - Cavi multipolari, con o senza armatura, fissati da collari		61 - Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati
	17 - Cavi unipolari con guaina sospesi a, od incorporati, in fili o corde di supporto		53 - Cavi unipolari con guaina posati nella muratura con protezione meccanica aggiuntiva		16 - Cavi multipolari, con o senza armatura, su passerelle a traversini		61 - Cavi multipolari in tubi protettivi interrati

**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
SCHEMA UNIFILARE**

QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT

CARATTERISTICHE

<i>Materiale</i>	Lamiera	
<i>Classe d'isolamento</i>	I	
<i>Sistema di distribuzione</i>	TN-S	
<i>Tensione nominale</i>	400 V	
<i>Frequenza nominale</i>	50/60 Hz	
<i>Corrente nominale</i>	400 A	
<i>Corrente di corto-circuito presunta</i> .....	.. kA
<i>Corrente di corto-circuito di dimensionamento</i> .....	.. kA
<i>Tensione circuiti ausiliari</i>	(vedi tabella)	
<i>Portata Sbarre</i>	400 A	
<i>Grado di protezione</i> {	<i>Interno</i>	IP2X
	<i>Esterno</i>	IP31
	<i>Altezza</i>	≈ 2100 mm
<i>Dimensioni indicative</i> {	<i>Larghezza</i>	≈ 2700 mm
	<i>Profondità</i>	≈ 900 mm
<i>Capacità moduli EN 50022</i>		
<i>Forma di segregazione</i>	3	
<i>Installazione</i>	A pavimento	
<i>Accessori</i>	Accessibilità sui 4 lati	

ALIMENTAZIONE

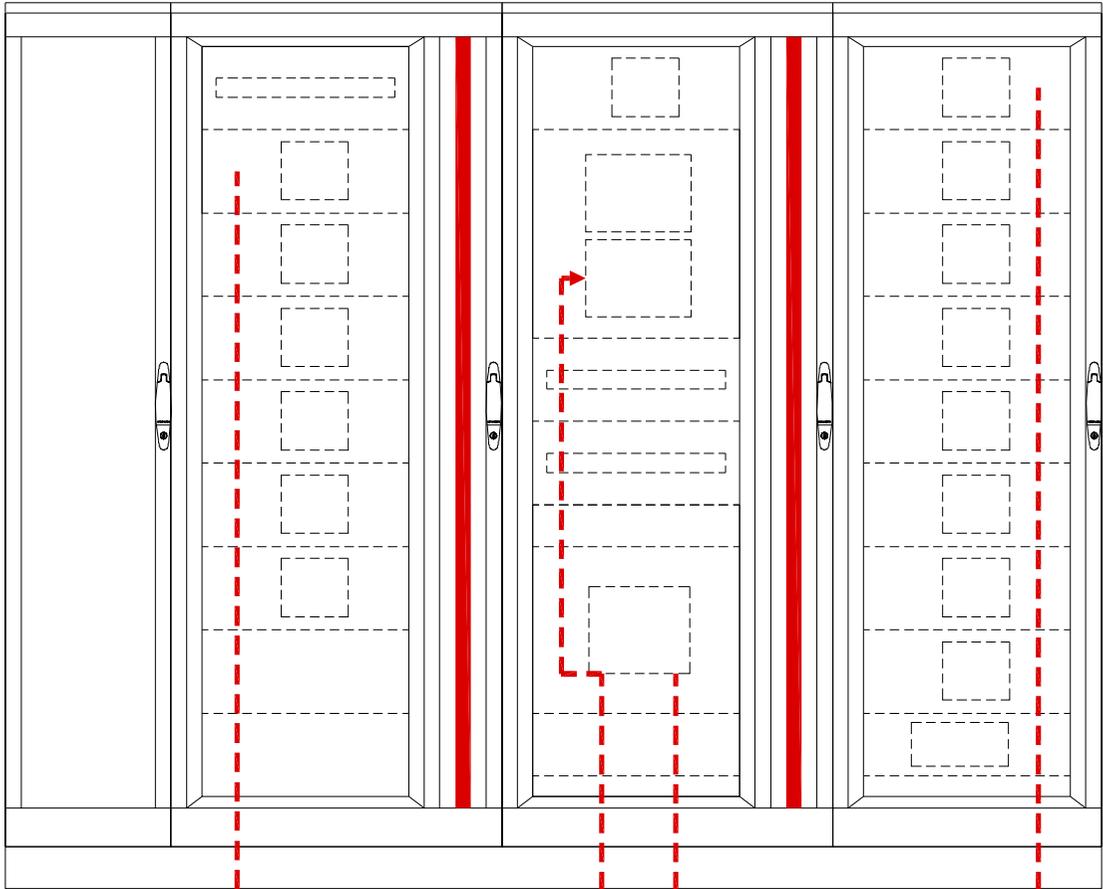
<i>Rete ordinaria</i>	Da trasformatore TR1
<i>Rete privilegiata</i>	Da quadro QGE
<i>Rete continuità assoluta</i>	Solo per ausiliari

TENSIONE CIRCUITI AUSILIARI

<i>Circuito ausiliari interruttori generali</i>	230 Vac (da quadro continuità assoluta)
<i>Moduli I/O</i>	24 Vdc (da quadro continuità assoluta)

GIRO SBARRE TIPO

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J



 SBARRE
4x...A ..KA

PARTENZA
CAVI SUL
RETRO

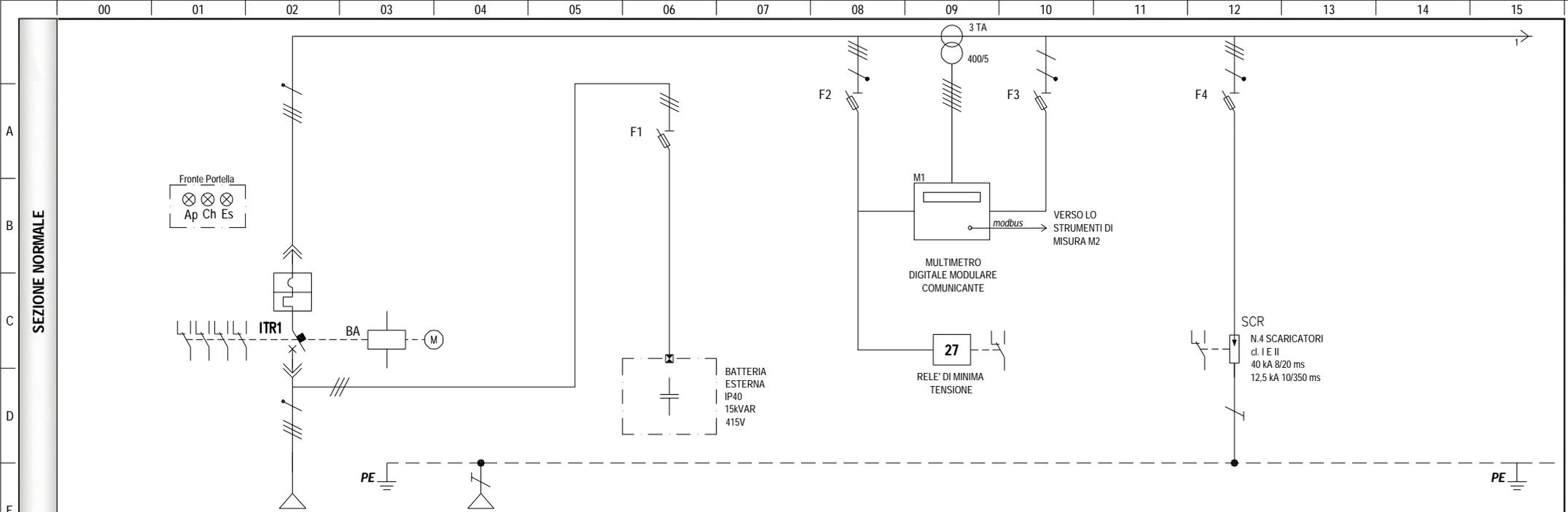
ARRIVO
LINEA DA
QGE

ARRIVO
LINEA DA TR1

PARTENZA
CAVI SUL
RETRO

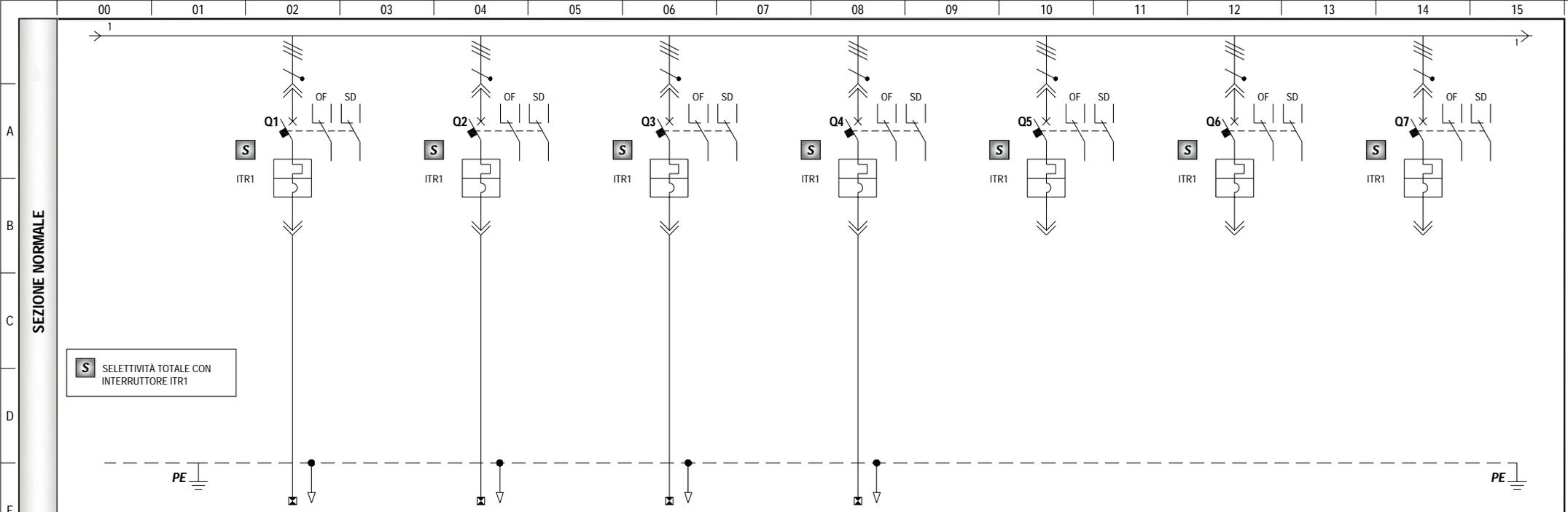
**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
SCHEMA UNIFILARE**

QUADRO	FOGLIO	SEGUE
QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT	07	08
TITOLO	TOT. FOGLI	
VISTA FRONTE QUADRO	39	



DENOMINAZIONE		LINEA DA TRASFORMATORE TR1	DA COLLETTORE DI TERRA CABINA	RIFASAMENTO FISSO TRASFORMATORE	INGRESSO VOLTMETRO	INGRESSO AMPEROMETRO	AUSILIARI	PROTEZIONE SOVRATENSIONI							
SIGLA CIRCUITO		OBT.00													
POTENZA TOTALE (kW)															
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'															
POTENZA ASSORBITA (kW)				...											
CORRENTE ASSORBITA (A)															
G	INTERRUTTORE	TIPO	ESTRAIBILE	FUSIBILI	FUSIBILI	FUSIBILI	FUSIBILI	FUSIBILI							
		Icu / Ics (A)	... ..											
		POLI x PORTATA (A)	4x...	3Px...	3P+Nx32		1P+Nx32		3P+Nx...						
		SIGLA SGANCIATORE	ELETTRONICO												
		TAR. TERMICA (A)	...												
H	FUSIBILI	TIPO		14x51	10.3x38		10.3x38		22x58						
		CALIBRO (A)		40gG	2gG		2gG		100gG						
I	RELE TERMICO	TIPO													
		CAMPO REGOLAZ. (A)													
J	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG7M1	N07G9-K GV	FG70M1	N07V-K	N07V-K	N07V-K	N07VK						
		FORMAZIONE	...	...	...	4(1x1.5)	6(1x2.5)	2(1x2.5)	...					
		SEZ. NEUTRO/PE (mm²)			1.5	2.5					
		LUNGHEZZA (m)									
		C.D.T. lb/TOTALE (%)													
		Icc FASE-TERRA (kA)													
		Icc TRIFASE (kA)													
POSA	43			43	CABL. INTERNO	CABL. INTERNO	CABL. INTERNO	CABL. INTERNO							

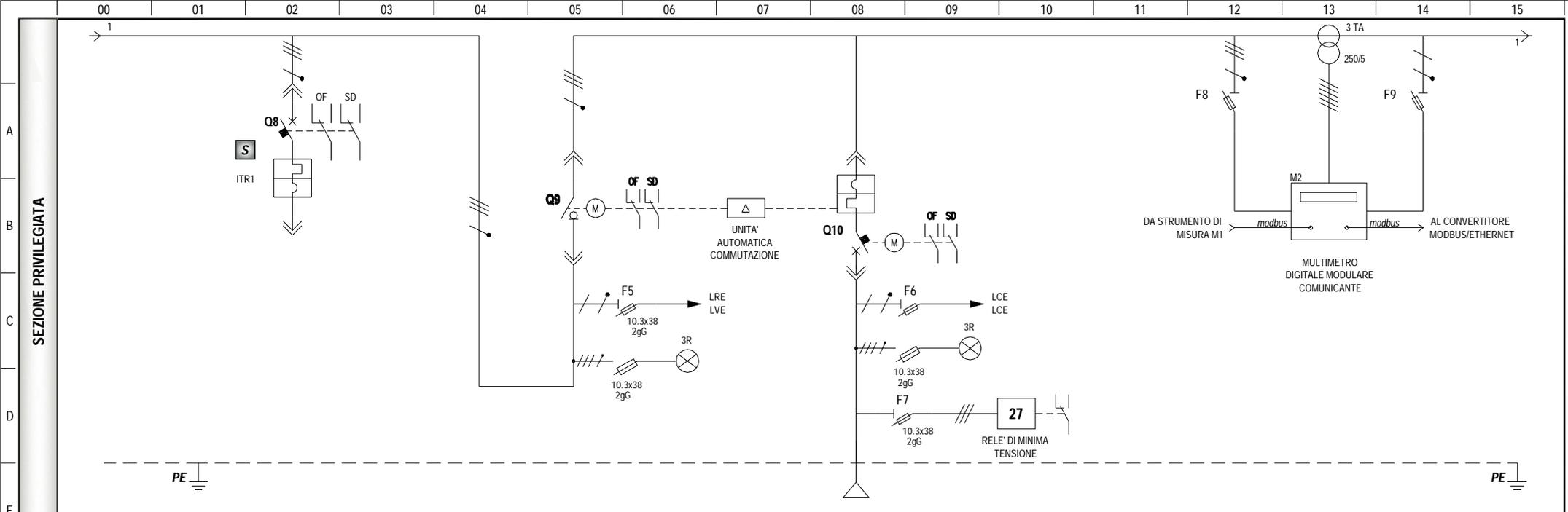
**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
 QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
 SCHEMA UNIFILARE**



S SELETTIVITÀ TOTALE CON INTERRUTTORE ITR1

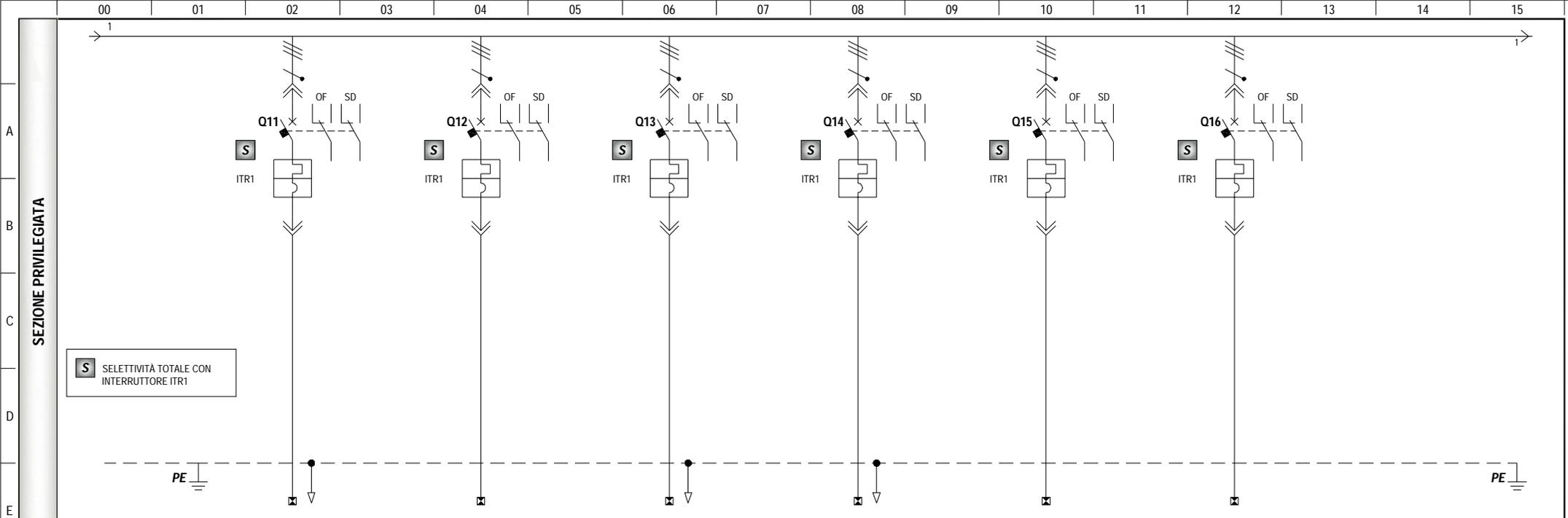
DENOMINAZIONE	QUADRO ILLUMINAZIONE SVINCOLO 1 (QEA)	QUADRO ILLUMINAZIONE SVINCOLO 2 (QEB)	QUADRO ILLUMINAZIONE SVINCOLO n (QEn)	QUADRO CONTINUITA' ASSOLUTA (Q_CA)	RISERVA	RISERVA	RISERVA
SIGLA CIRCUITO	OBT.01	OBT.02	OBT.03	OBT.04			
POTENZA TOTALE (kW)							
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'							
POTENZA ASSORBITA (kW)							
CORRENTE ASSORBITA (A)							
INTERRUTTORE	SCATOLATO RIMOVIBILE	SCATOLATO RIMOVIBILE	SCATOLATO RIMOVIBILE	SCATOLATO RIMOVIBILE	SCATOLATO RIMOVIBILE	SCATOLATO RIMOVIBILE	SCATOLATO RIMOVIBILE
TIPO							
Icu / Ics (A)	...	...	...	...	...	...	...
POLI x PORTATA (A)	4x...	4x...	4x...	4x...	4x...	4x...	4x...
SIGLA SGANCIATORE	TMD	TMD	TMD	TMD	TMD	TMD	TMD
TAR. TERMICA (A)	...	...	...	...	...	...	...
TAR. MAGNETICA (A)	...	...	...	...	...	...	...
TAR. DIFFERENZ. I _{dn} (A)	...	...	...	...	...	...	...
FUSIBILI							
TIPO							
CALIBRO (A)							
CONTATTORE							
TIPO							
CALIBRO (A)							
RELE TERMICO							
TIPO							
CAMPO REGOLAZ. (A)							
LINEA DI POTENZA							
TIPO CAVO	...	...	...	...	...	...	...
FORMAZIONE	...	...	...	...	...	...	...
SEZ. NEUTRO/PE (mm ²)	...	...	...	...	...	...	...
LUNGHEZZA (m)	...	...	...	...	...	...	...
C.D.T. I _b /TOTALE (%)							
I _{cc} FASE-TERRA (kA)							
I _{cc} TRIFASE (kA)							
POSA	43	43	43	43			

**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
SCHEMA UNIFILARE**



DENOMINAZIONE		RISERVA			SEZIONE NORMALE			LINEA DA OGE			INGRESSO VOLTMETRO			INGRESSO AMPEROMETRO			AUSILIARI			
SIGLA CIRCUITO																				
POTENZA TOTALE (kW)																				
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'																				
POTENZA ASSORBITA (kW)																				
CORRENTE ASSORBITA (A)																				
G	INTERRUTTORE	TIPO	SCATOLATO RIMOVIBILE			SCATOLATO N.A. RIMOVIBILE			SCATOLATO RIMOVIBILE			FUSIBILI			FUSIBILI					
		Icu / Ics (A)	...	...					...	...		
		POLI x PORTATA (A)	4x...			4x...			4x...			3P+Nx32			1P+Nx32					
		SIGLA SGANCIATORE	TMD						ELETTRONICO											
		TAR. TERMICA (A)	...						...				
		TAR. MAGNETICA (A)	...						...				
H	FUSIBILI	TIPO										10.3x38			10.3x38					
		CALIBRO (A)										2gG			2gG					
I	RELE' TERMICO	TIPO																		
		CAMPO REGOLAZ. (A)																		
J	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FG7M1			N07V-K			N07V-K			N07V-K		
		FORMAZIONE							...			4(1x1.5)			6(1x2.5)			2(1x2.5)		
		SEZ. NEUTRO/PE (mm²)							...			1.5			2.5					
		LUNGHEZZA (m)							...											
		C.D.T. lb/TOTALE (%)																		
		Icc FASE-TERRA (kA)																		
		Icc TRIFASE (kA)																		
POSA							43			CABL. INTERNO			CABL. INTERNO			CABL. INTERNO				

**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
 QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
 SCHEMA UNIFILARE**

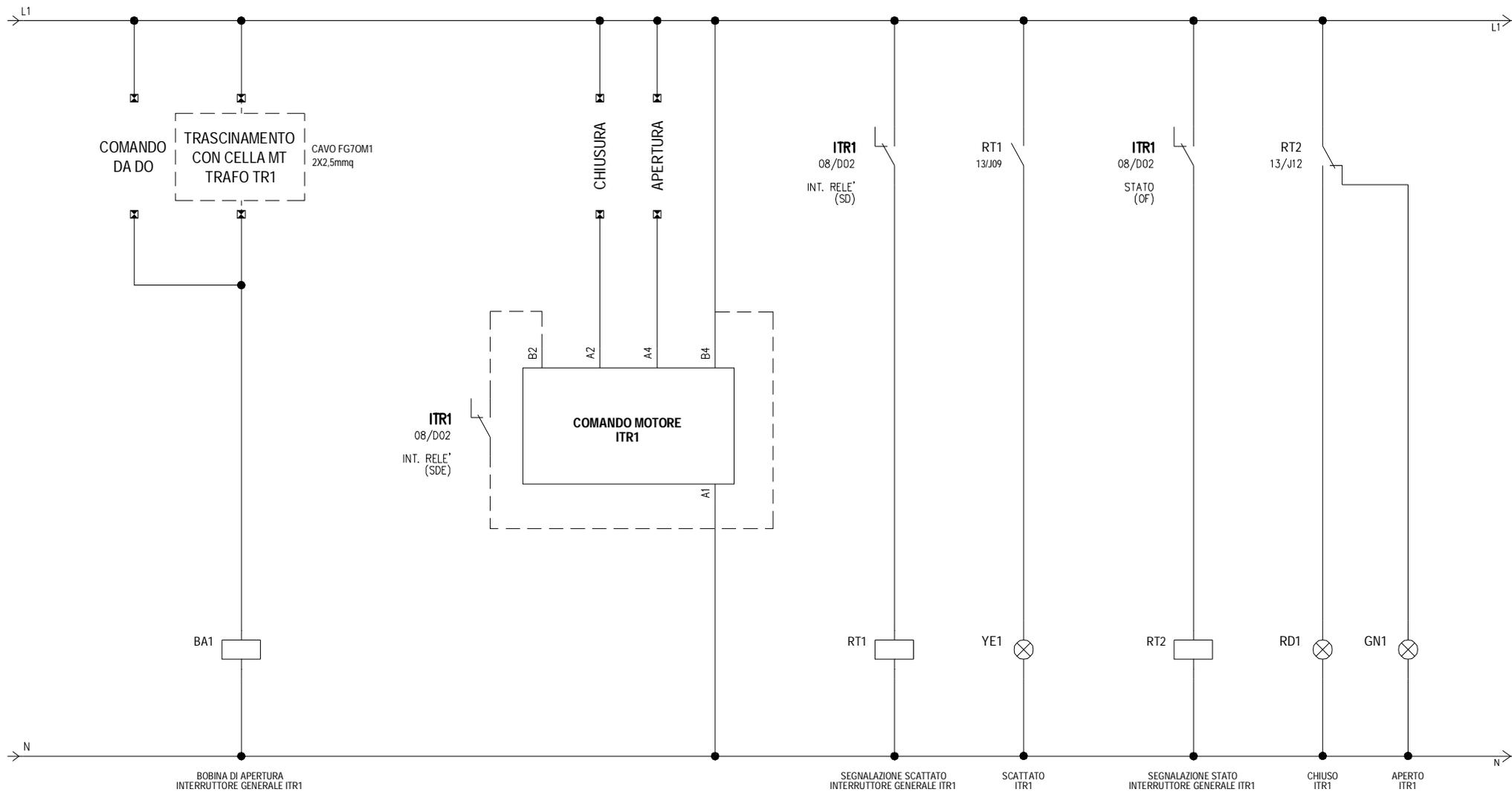


S SELETTIVITÀ TOTALE CON INTERRUTTORE ITR1

DENOMINAZIONE	QUADRO SERVIZI CABINA (Q_SC)	UPS GENERALE	QUADRO AGGOTTAMENTO 1	QUADRO AGGOTTAMENTO n	RISERVA	RISERVA
SIGLA CIRCUITO	OBT.11	OBT.12	OBT.13	OBT.14		
POTENZA TOTALE (kW)						
FATTORE DI CONTEMPORANEITÀ						
POTENZA ASSORBITA (kW)						
CORRENTE ASSORBITA (A)						
INTERRUTTORE	SCATOLATO RIMOVIBILE	SCATOLATO RIMOVIBILE	SCATOLATO RIMOVIBILE	SCATOLATO RIMOVIBILE	SCATOLATO RIMOVIBILE	SCATOLATO RIMOVIBILE
TIPO						
Icu / Ics (A)	...	...	...	...	...	...
POLI x PORTATA (A)	4x...	4x...	4x...	4x...	4x...	4x...
SIGLA SGANCIATORE	TMD	TMD	ELETTRONICO	ELETTRONICO	ELETTRONICO	ELETTRONICO
TAR. TERMICA (A)	...	...	...	...	...	...
TAR. MAGNETICA (A)	...	...	...	...	...	...
TAR. DIFFERENZ. Idn (A)	...	...	...	...	...	...
FUSIBILI						
TIPO						
CALIBRO (A)						
CONTATTORE						
TIPO						
CALIBRO (A)						
RELE TERMICO						
TIPO						
CAMPO REGOLAZ. (A)						
LINEA DI POTENZA						
TIPO CAVO	FG70M1	FG7M1	FG70M1	FG70M1		
FORMAZIONE	...	...	...	...
SEZ. NEUTRO/PE (mm²)	...	...	...	...
LUNGHEZZA (m)	...	...	...	...
C.D.T. lb/TOTALE (%)						
Icc FASE-TERRA (kA)						
Icc TRIFASE (kA)						
POSA	43	43	61	61		

**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
SCHEMA UNIFILARE**

**SCHEMA DI COLLEGAMENTO CIRCUITI AUSILIARI
INTERRUTTORE GENERALE ITR1**

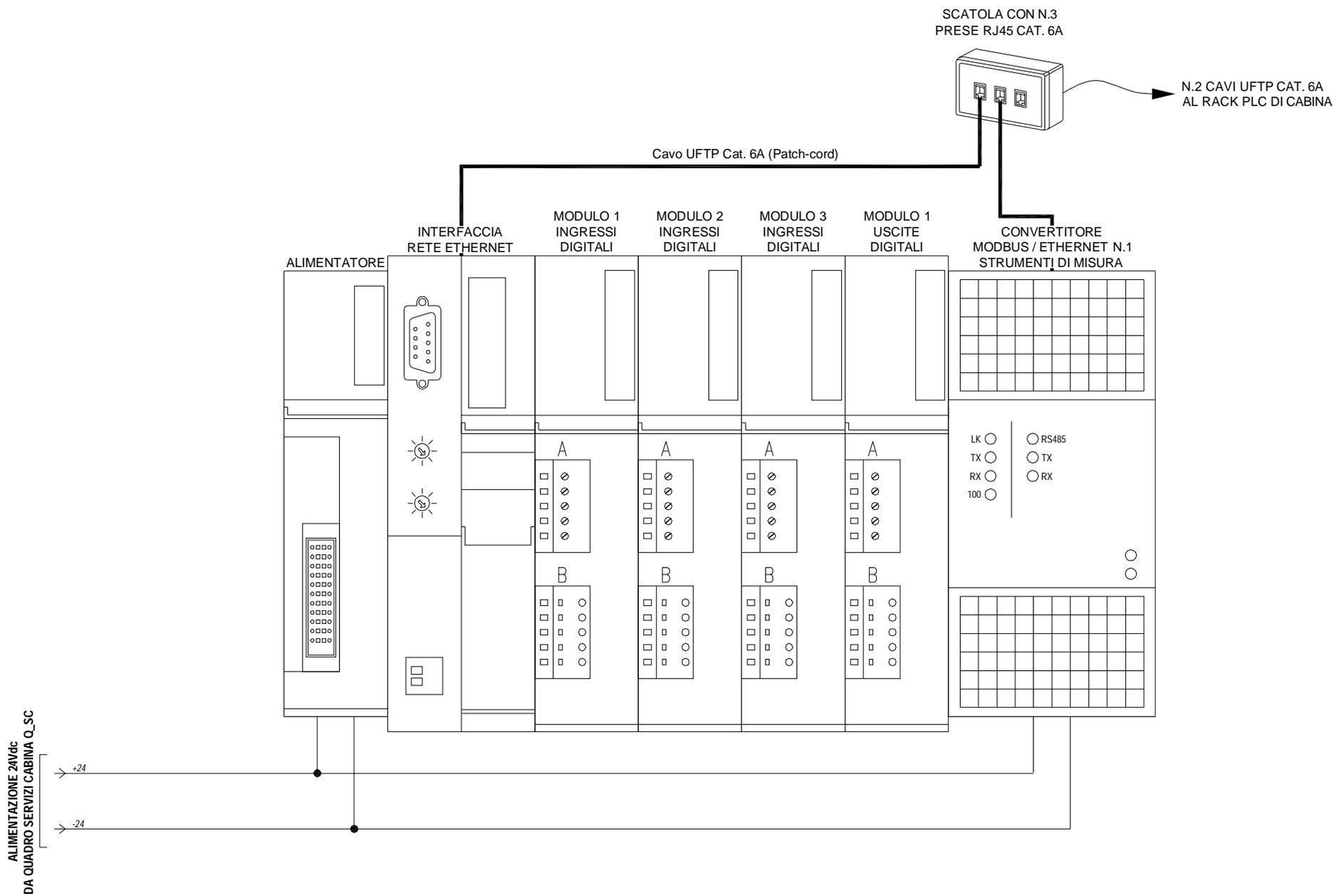


**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
SCHEMA UNIFILARE**

QUADRO
QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT
TITOLO
SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE

FOGLIO	SEGUE
13	14
TOT. FOGLI	
39	

MODULI DI INTERFACCIA I/O REMOTI



**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
 QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
 SCHEMA UNIFILARE**

QUADRO	FOGLIO	SEGUE
QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER - QGBT	14	15
TITOLO	TOT. FOGLI	
SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE	39	

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

QUADRO SERVIZI DI CABINA - Q_SC

CARATTERISTICHE

		Lamiera
Materiale		I
Classe d'isolamento		I
Sistema di distribuzione		TN-S
Tensione nominale		400 V
Frequenza nominale		50/60 Hz
Corrente nominale		A
Corrente di corto-circuito presunta		kA
Corrente di corto-circuito di dimensionamento		... kA
Tensione circuiti ausiliari		(vedi tabella)
Portata Sbarre		A
Grado di protezione	Interno	IP2X
	Esterno	IP31
	Altezza	≈ 2100 mm
Dimensioni indicative	Larghezza	≈ 1000 mm
	Profondità	≈ 500 mm
	Capacità moduli EN 50022	
Forma di segregazione		1
Installazione		A pavimento
Accessori		

ALIMENTAZIONE

Rete ordinaria		NO
Rete privilegiata	Da Quadro generale B.T. Power Center "QGBT"	
Rete continuità assoluta		NO

TENSIONE CIRCUITI AUSILIARI

Circuito luce esterna e torrini	230 Vac (interna)
Moduli I/O	24 Vdc (interna)
Centraline termometriche trafo	110 Vdc (interna)

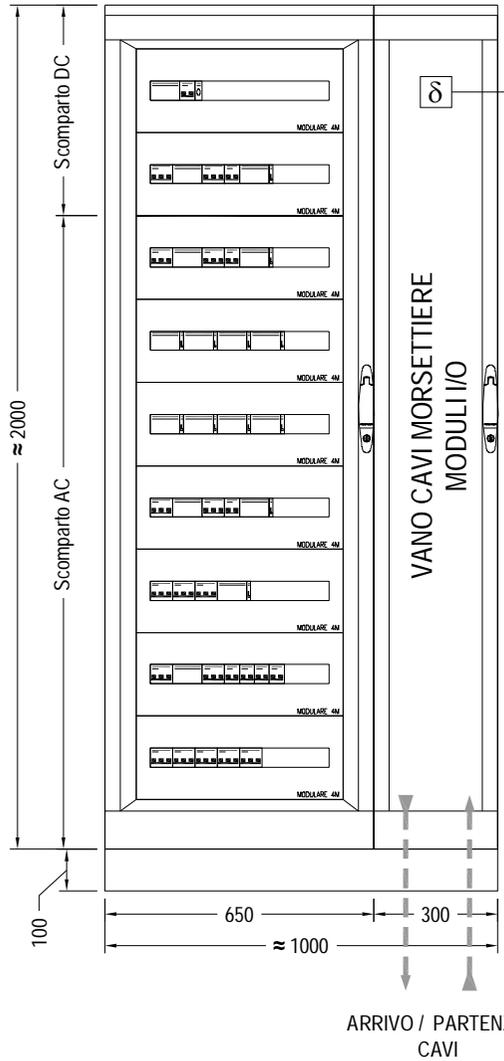
QUADRO SOCCORRITORE 110Vdc

CARATTERISTICHE

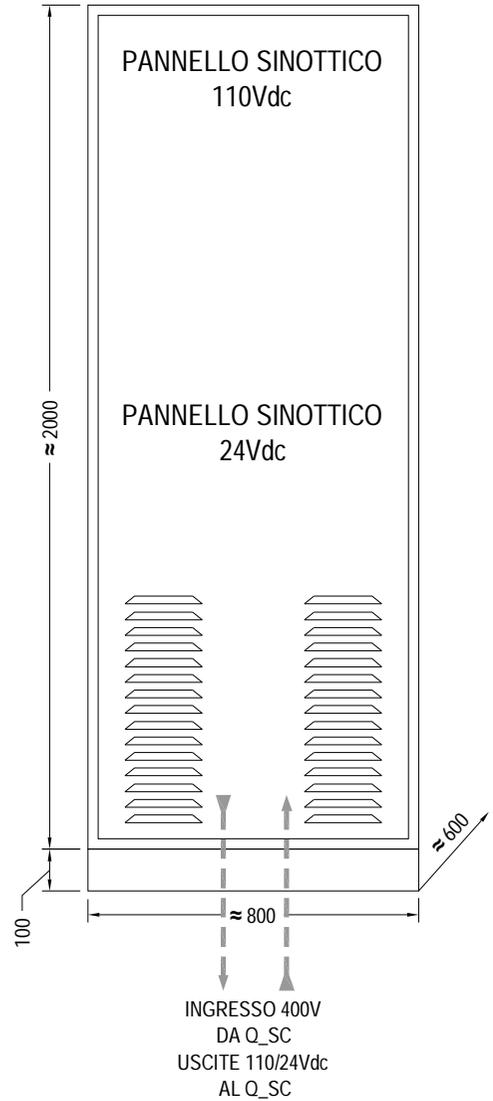
		Lamiera
Materiale		IP20
Grado di protezione	Interno	IP20
	Esterno	IP30
Dimensioni	Altezza	≈ 2100 mm
	Larghezza	≈ 800 mm
	Profondità	≈ 600 mm

VISTA FRONTE QUADRO TIPO

Quadro servizi di cabina - Q_SC

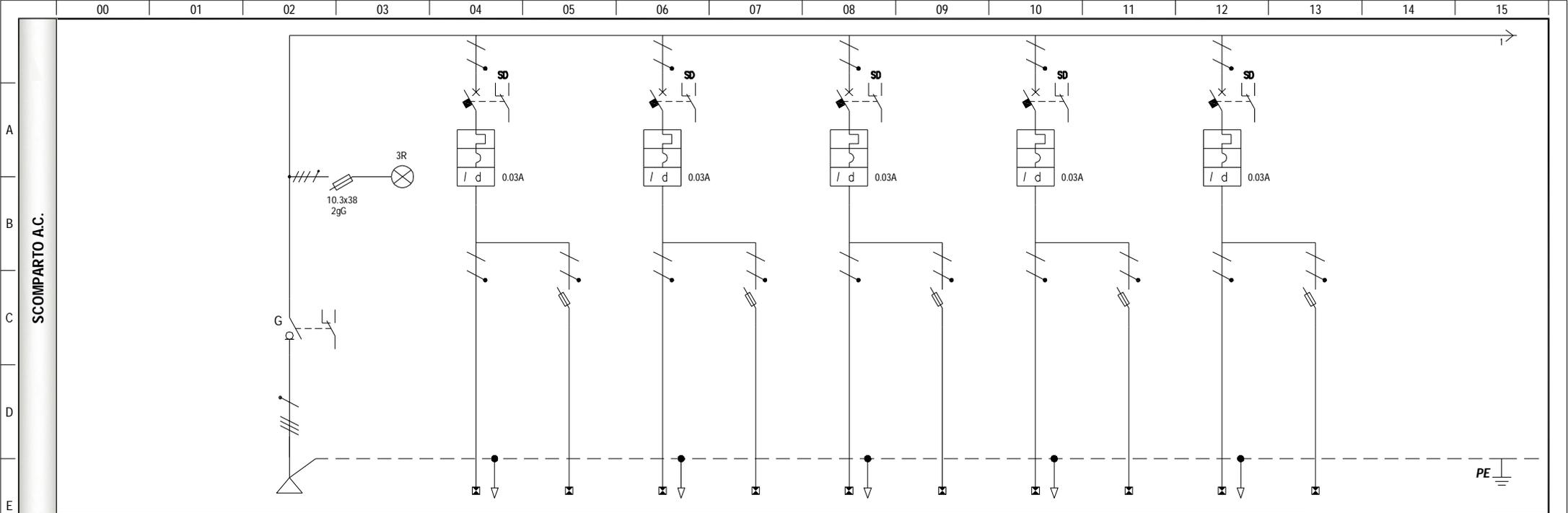


Quadro soccorritore 110Vdc



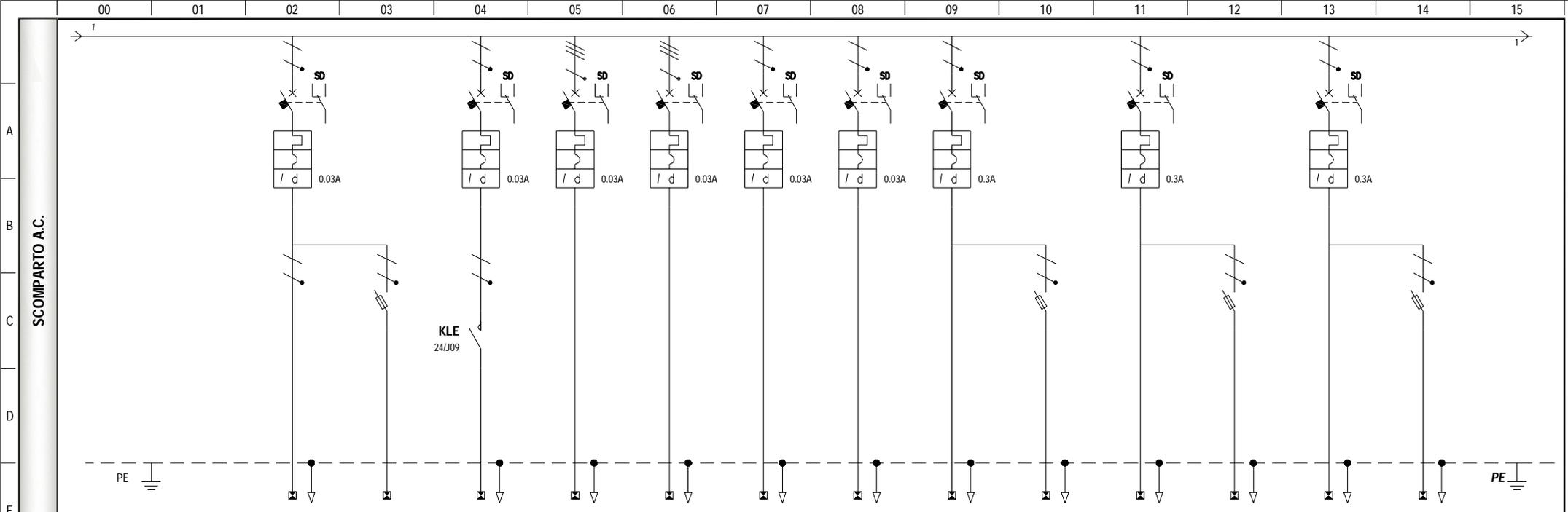
CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
 QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
 SCHEMA UNIFILARE

QUADRO	FOGLIO	SEGUE
QUADRO SERVIZI DI CABINA - Q_SC	16	17
TITOLO	TOT. FOGLI	
VISTA FRONTE QUADRO	39	



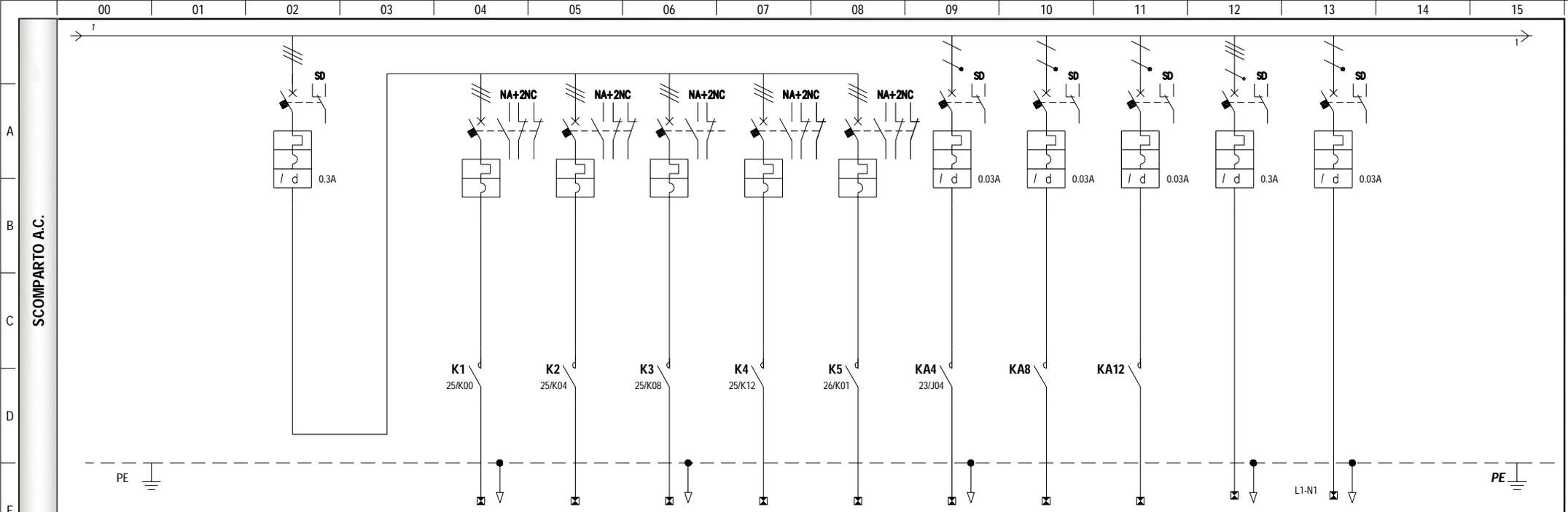
DENOMINAZIONE		LINEA DA QUADRO GENERALE B.T. "QGBT" (SEZ. PRIV.)		LUCE CABINA ELETTRICA		EMERGENZA		LUCE LOCALE ENTE FORNITORE		EMERGENZA		LUCE LOCALE GE		EMERGENZA		LUCE LOCALE UPS		EMERGENZA		LUCE LOCALE TELECOMUNICAZ.		EMERGENZA			
SIGLA CIRCUITO																									
POTENZA TOTALE (kW)																									
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'																									
POTENZA ASSORBITA (kW)																									
CORRENTE ASSORBITA (A)																									
G	TIPO	SEZIONATORE		MODULARE		FUSIBILE		MODULARE		FUSIBILE		MODULARE		FUSIBILE		MODULARE		FUSIBILE		MODULARE		FUSIBILE			
	Icu / Ics (A)			6000				6000				6000				6000				6000					
	POLI x PORTATA (A)	4x...		1P+Nx10		1P+Nx32		1P+Nx10		1P+Nx32		1P+Nx10		1P+Nx32		1P+Nx10		1P+Nx32		1P+Nx10		1P+Nx32			
	SIGLA SGANCIATORE			C				C				C				C				C					
	TAR. TERMICA (A)			10				10				10				10				10					
	TAR. MAGNETICA (A)			100				100				100				100				100					
TAR. DIFFERENZ. Idn (A)			0.03 IST. CL. "AC"				0.03 IST. CL. "AC"				0.03 IST. CL. "AC"				0.03 IST. CL. "AC"				0.03 IST. CL. "AC"						
H	TIPO					10.3x38				10.3x38				10.3x38				10.3x38				10.3x38			
	CALIBRO (A)					2gG				2gG				2gG				2gG				2gG			
I	TIPO																								
	CAMPO REGOLAZ. (A)																								
J	TIPO CAVO	FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1			
	FORMAZIONE	5G16		3G1.5		2x1.5		3G1.5		2x1.5		3G1.5		2x1.5		3G1.5		2x1.5		3G1.5		2x1.5			
	SEZ. NEUTRO/PE (mm²)	16	16	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5		
	LUNGHEZZA (m)	
	C.D.T. lb/TOTALE (%)																								
	Icc FASE-TERRA (kA)																								
	Icc TRIFASE (kA)																								
POSA	43		13		13		13		13		13		13		13		13		13		13		13		

**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
 QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
 SCHEMA UNIFILARE**



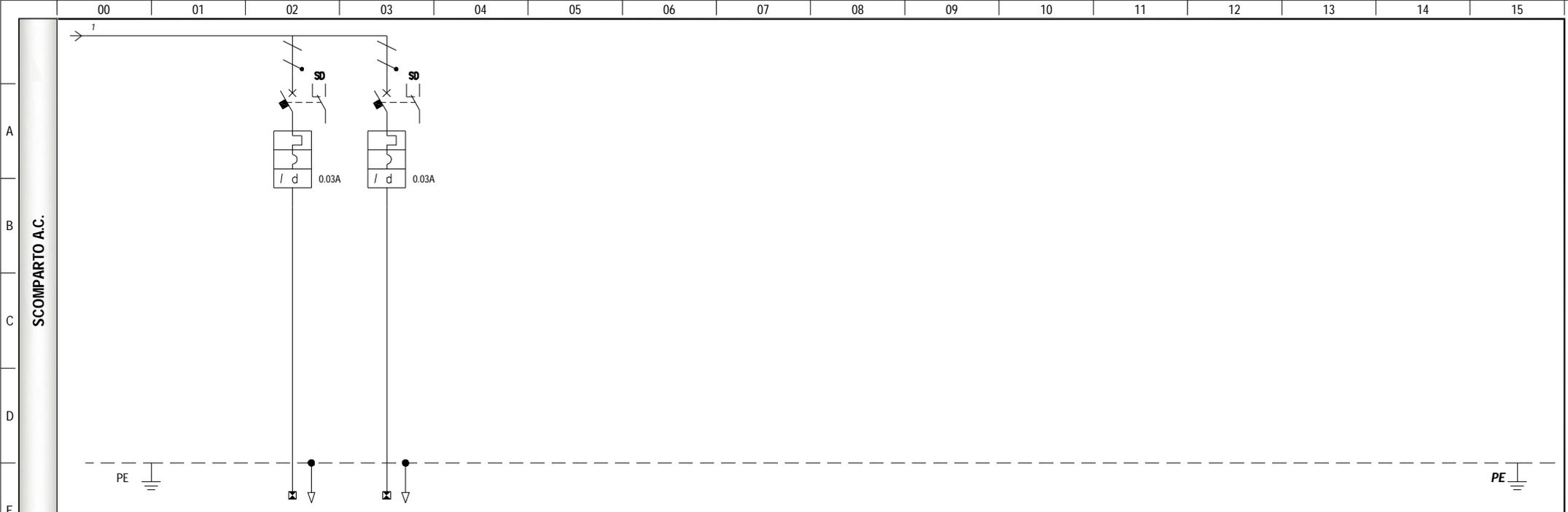
DENOMINAZIONE	LUCE LOC. CONTROLLO E DEPOSITO	EMERGENZA	LUCE ESTERNA	PRESE FM CABINA ELETTRICA	PRESE FM LOCALI VARI	BOILER ELETTRICO	RADIATORE ELETTRICO	IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO LOCALE UPS	COMANDI	IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO LOCALE TELECOM.	COMANDI	IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO LOCALE CONTROLLO	COMANDI	
	SIGLA CIRCUITO													
POTENZA TOTALE (kW)														
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'														
POTENZA ASSORBITA (kW)														
CORRENTE ASSORBITA (A)														
INTERRUTTORE	TIPO	MODULARE	FUSIBILE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	FUSIBILE	MODULARE	FUSIBILE	MODULARE	FUSIBILE	
	Icu / Ics (A)	6000		6000	6000	6000	6000	6000		6000		6000		
	POLI x PORTATA (A)	1P+Nx10	1P+Nx32	2x10	3P+Nx16	3P+Nx16	1P+Nx16	1P+Nx16	2x20	1P+Nx32	2x25	1P+Nx32	2x16	1P+Nx32
	SIGLA SGANCIATORE	C		C	C	C	C	C		C		C		
	TAR. TERMICA (A)	10		10	16	16	16	16	20		25		16	
	TAR. MAGNETICA (A)	100		100	160	160	160	160	200		250		160	
TAR. DIFFERENZ. Idn (A)	0.03 IST. CL. "AC"		0.03 IST. CL. "AC"	0.03 IST. CL. "AC"	0.03 IST. CL. "AC"	0.03 IST. CL. "AC"	0.03 IST. CL. "AC"	0.3 IST. CL. "A"		0.3 IST. CL. "A"		0.3 IST. CL. "A"		
FUSIBILI	TIPO		10.3x38							10.3x38		10.3x38		10.3x38
	CALIBRO (A)		2gG							2gG		2gG		2gG
CONTATTORE	TIPO			AC-7a										
	CALIBRO (A)			2x16										
RELE TERMICO	TIPO													
	CAMPO REGOLAZ. (A)													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG70M1	FG70M1	FG70R	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1
	FORMAZIONE	3G1.5	2x1.5	3x2.5	5G2.5	5G2.5	3G2.5	3G2.5	3G4	3x1.5	3G6	3x1.5	3G2.5	3x1.5
	SEZ. NEUTRO/PE (mm²)	1.5 | 1.5	1.5	2.5 | 2.5	2.5 | 2.5	2.5 | 2.5	2.5 | 2.5	2.5 | 2.5	4 | 4	1.5 | 1.5	6 | 6	1.5 | 1.5	2.5 | 2.5	1.5 | 1.5
	LUNGHEZZA (m)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	C.D.T. I _b /TOTALE (%)													
	I _{cc} FASE-TERRA (kA)													
	I _{cc} TRIFASE (kA)													
	POSA	13	13	61	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
 QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
 SCHEMA UNIFILARE**



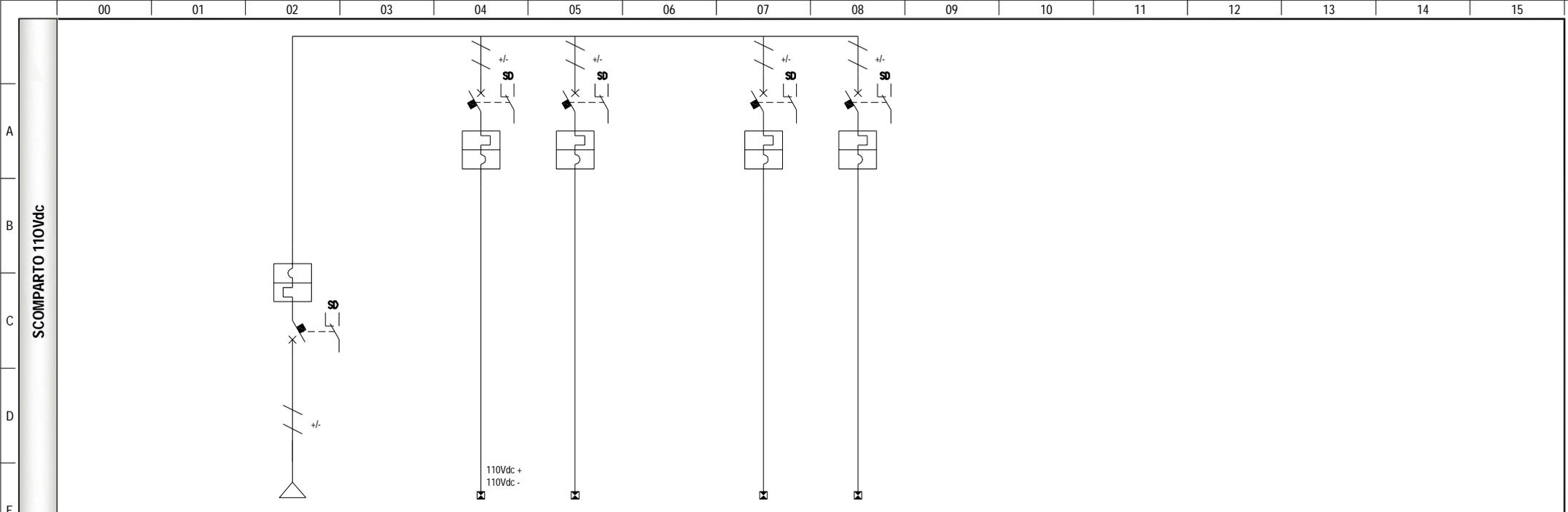
DENOMINAZIONE		GENERALE TORRINI		TORRINO 1 LOCALE QUADRI	RISERVA	TORRINO 1 LOCALE G.E.	RISERVA	RISERVA	RISERVA	VENTILAZIONE FORZATA TR1	RISERVA	RISERVA	QUADRO SOCCORRITORE 110/24Vdc	AUSILIARI 230V		
SIGLA CIRCUITO																
POTENZA TOTALE (kW)																
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'																
POTENZA ASSORBITA (kW)																
CORRENTE ASSORBITA (A)																
G	TIPO	MODULARE		SALVAMOTORE	SALVAMOTORE	SALVAMOTORE	SALVAMOTORE	SALVAMOTORE	SALVAMOTORE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE		
	Icu / Ics (A)	...								6000	6000	6000	6000	10000	6000	
	POLI x PORTATA (A)	3x...		3x25	3x25	3x25	3x25	3x25	3x25	1P+Nx10	1P+Nx10	1P+Nx10	4x25	1P+Nx10		
	SIGLA SGANCIATORE	C		D	D	D	D	D	D	C	C	C	C	C		
	TAR. TERMICA (A)	...		0.6±1	0.6±1	0.6±1	0.6±1	0.6±1	0.6±1	10	10	10	25	10		
	TAR. MAGNETICA (A)	...								100	100	100	250	100		
TAR. DIFFERENZ. Idn (A)	0.3A IST. CL."AC"									0.03 IST. CL."AC"	0.03 IST. CL."AC"	0.03 IST. CL."AC"	0.3 IST. CL."AC"	0.03A IST. CL."AC"		
H	TIPO															
	CALIBRO (A)															
CONTATTORE	TIPO			AC-7a	AC-7a	AC-7a	AC-7a	AC-7a	AC-7a	AC-7a	AC-7a	AC-7a				
	CALIBRO (A)			3x16A	3x16A	3x16A	3x16A	3x16A	3x16A	2x16A	2x16A	2x16A				
RELE' TERMICO	TIPO															
	CAMPO REGOLAZ. (A)															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG70M1		FG70M1				FG70M1			FG70M1	N07V-K		
	FORMAZIONE			4G1.5		4G1.5				3G1.5			5G4	2(1x1,5)		
	SEZ. NEUTRO/PE (mm²)				1.5		1.5			1.5	1.5		4	4		
	LUNGHEZZA (m)			...		...				...			...
	C.D.T. lb/TOTALE (%)															
	Icc FASE-TERRA (kA)															
	Icc TRIFASE (kA)															
POSA				13		13				13			43	CABL. INTERNO		

**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
 QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
 SCHEMA UNIFILARE**



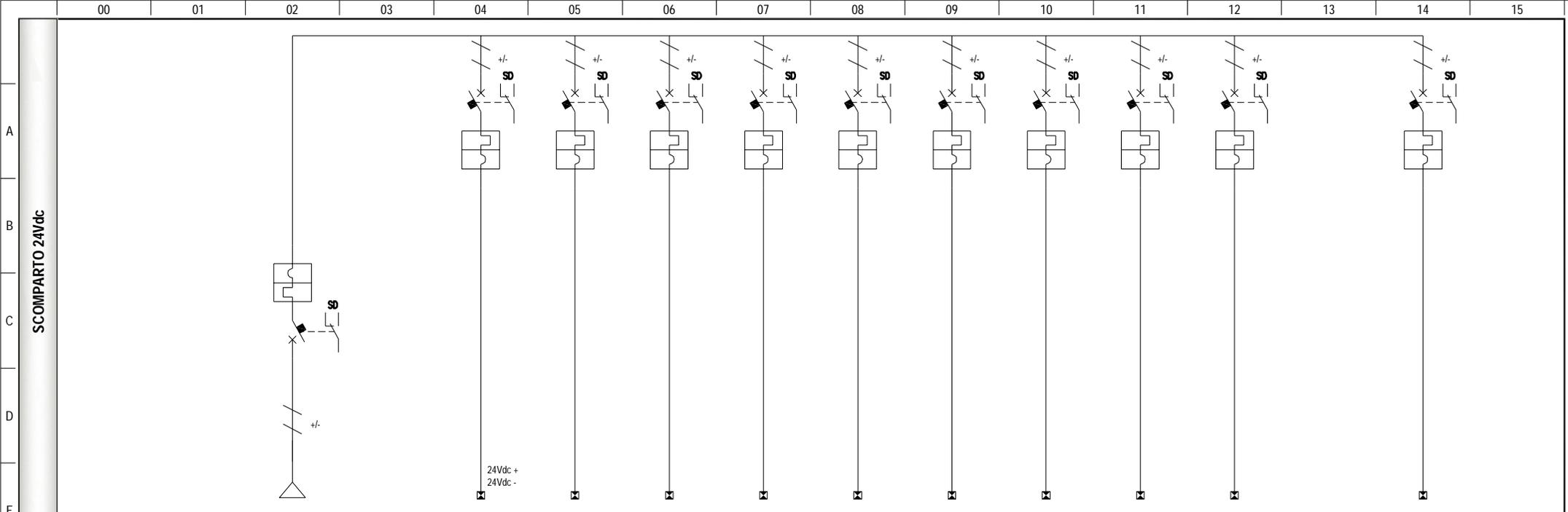
DENOMINAZIONE	RISERVA	RISERVA																	
SIGLA CIRCUITO																			
POTENZA TOTALE (kW)																			
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'																			
POTENZA ASSORBITA (kW)																			
CORRENTE ASSORBITA (A)																			
INTERRUTTORE	TIPO	MODULARE	MODULARE																
	Icu / Ics (A)		6000	6000															
	POLI x PORTATA (A)	1P+Nx10	1P+Nx16																
	SIGLA SGANCIATORE	C	C																
	TAR. TERMICA (A)	10	16																
	TAR. MAGNETICA (A)	100	160																
TAR. DIFFERENZ. Idn (A)	0.03 IST. CL. "AC"	0.03 IST. CL. "AC"																	
FUSIBILI	TIPO																		
	CALIBRO (A)																		
CONTATTORE	TIPO																		
	CALIBRO (A)																		
RELE TERMICO	TIPO																		
	CAMPO REGOLAZ. (A)																		
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																		
	FORMAZIONE																		
	SEZ. NEUTRO/PE (mm²)																		
	LUNGHEZZA (m)																		
	C.D.T. lb/TOTALE (%)																		
	Icc FASE-TERRA (kA)																		
	Icc TRIFASE (kA)																		
POSA																			

**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
 QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
 SCHEMA UNIFILARE**



DENOMINAZIONE		LINEA DA QUADRO SOCCORRITORE 110Vac		Aux. 110Vdc Q_SC	Aux. 110Vdc Q_MT		RISERVA	RISERVA											
SIGLA CIRCUITO																			
POTENZA TOTALE (kW)																			
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'																			
POTENZA ASSORBITA (kW)		3.3																	
CORRENTE ASSORBITA (A)		Imax=30A																	
G	INTERRUTTORE	TIPO	MODULARE DC		MODULARE DC	MODULARE DC		MODULARE DC	MODULARE DC										
		Icu / Ics (A)	10000		10000	10000		10000	10000										
		POLI x PORTATA (A)	2x40		2x10	2x10		2x10	2x10										
		SIGLA SGANCIATORE	C		C	C		C	C										
		TAR. TERMICA (A)	40		10	10		10	10										
		TAR. MAGNETICA (A)	400		100	100		100	100										
TAR. DIFFERENZ. Idn (A)																			
H	FUSIBILI	TIPO																	
		CALIBRO (A)																	
I	CONTATTORE	TIPO																	
		CALIBRO (A)																	
I	RELE' TERMICO	TIPO																	
		CAMPO REGOLAZ. (A)																	
J	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG70M1		N07V-K	FG70M1													
		FORMAZIONE	2x10		2(1x1.5)	2x2.5													
		SEZ. NEUTRO/PE (mm²)																	
		LUNGHEZZA (m)	...																
		C.D.T. lb/TOTALE (%)																	
		Icc FASE-TERRA (kA)																	
		Icc TRIFASE (kA)																	
POSA	43																		

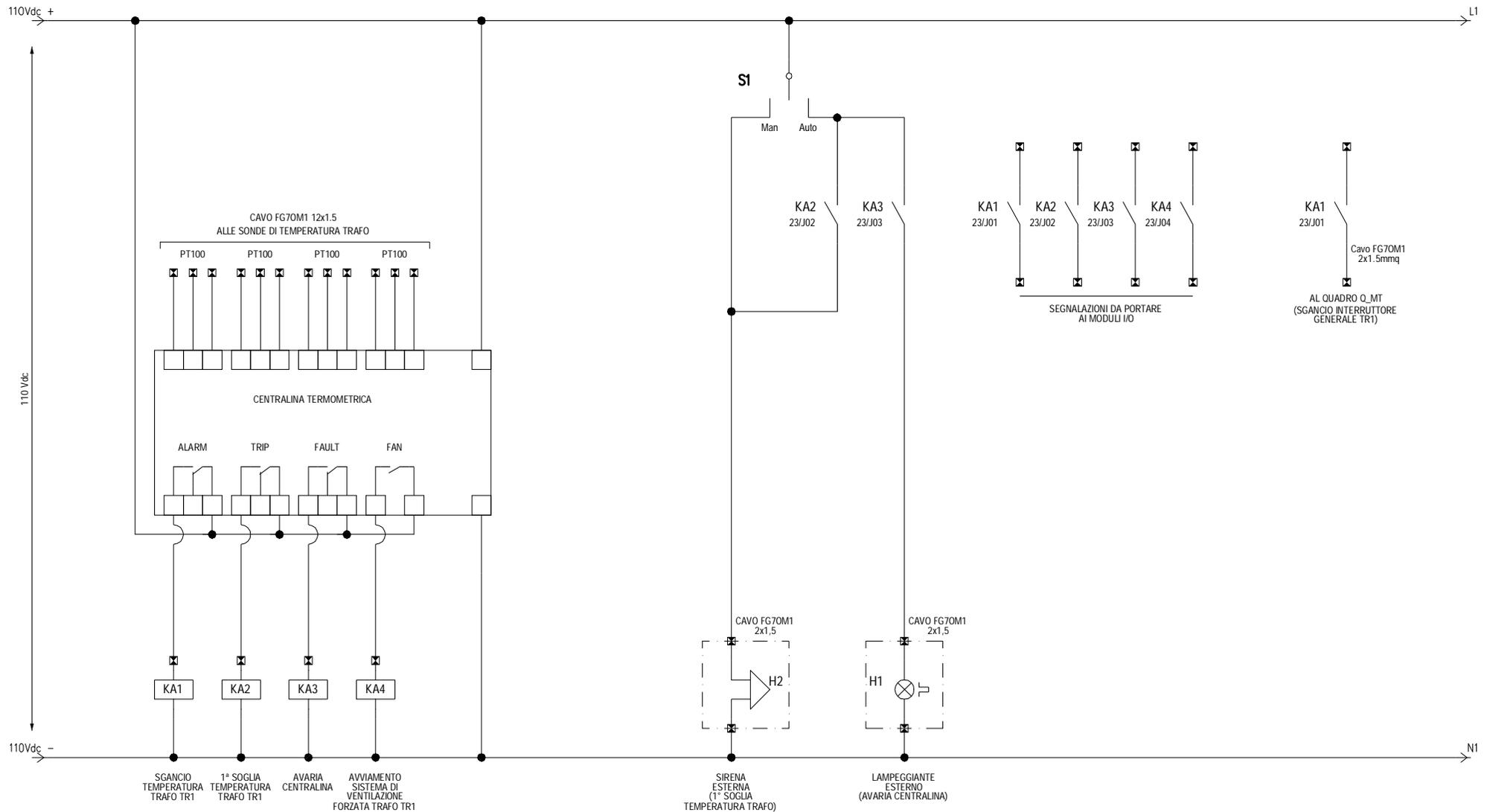
**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
 QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
 SCHEMA UNIFILARE**



DENOMINAZIONE	LINEA DA CONVERTITORE 24Vdc		Aux. I/O 24Vdc Q_SC	Aux. I/O 24Vdc Q_MT	Aux. I/O 24Vdc RACK CENTR. ALLARMI CABINA	Aux. I/O 24Vdc QGBT	Aux. I/O 24Vdc OEA	Aux. I/O 24Vdc OEB	Aux. I/O 24Vdc QEn	Aux. I/O 24Vdc Q_CA	Aux. I/O 24Vdc Q_GE		RISERVA	
SIGLA CIRCUITO														
POTENZA TOTALE (kW)														
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'														
POTENZA ASSORBITA (kW)														
CORRENTE ASSORBITA (A)	Imax=15A													
G INTERRUTTORE	TIPO	MODULARE DC		MODULARE DC	MODULARE DC	MODULARE DC	MODULARE DC	MODULARE DC	MODULARE DC	MODULARE DC	MODULARE DC	MODULARE DC		MODULARE DC
	Icu / Ics (A)	10000		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		10000
	POLI x PORTATA (A)	2x20		2x10	2x10	2x10	2x10	2x10	2x10	2x10	2x10	2x10		2x10
	SIGLA SGANCIATORE	C		C	C	C	C	C	C	C	C	C		C
	TAR. TERMICA (A)	20		10	10	10	10	10	10	10	10	10		10
	TAR. MAGNETICA (A)	200		100	100	100	100	100	100	100	100	100		100
TAR. DIFFERENZ. Idn (A)														
H FUSIBILI	TIPO													
	CALIBRO (A)													
CONTATTORE	TIPO													
	CALIBRO (A)													
I RELE TERMICO	TIPO													
	CAMPO REGOLAZ. (A)													
J LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG70M1		N07V-K	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1		
	FORMAZIONE	2x4		2(1x1.5)	2x2.5	2x2.5	2x2.5	2x2.5	2x2.5	2x2.5	2x2.5	2x2.5		
	SEZ. NEUTRO/PE (mm²)													
	LUNGHEZZA (m)													
	C.D.T. lb/TOTALE (%)													
	Icc FASE-TERRA (kA)													
	Icc TRIFASE (kA)													
POSA	43		CABL. INTERNO	13	13	13	13	13	13	13	13			

**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
 QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
 SCHEMA UNIFILARE**

**SCHEMA DI COLLEGAMENTO CIRCUITI AUSILIARI
CENTRALINA TERMOMETRICA TRAF0 1**

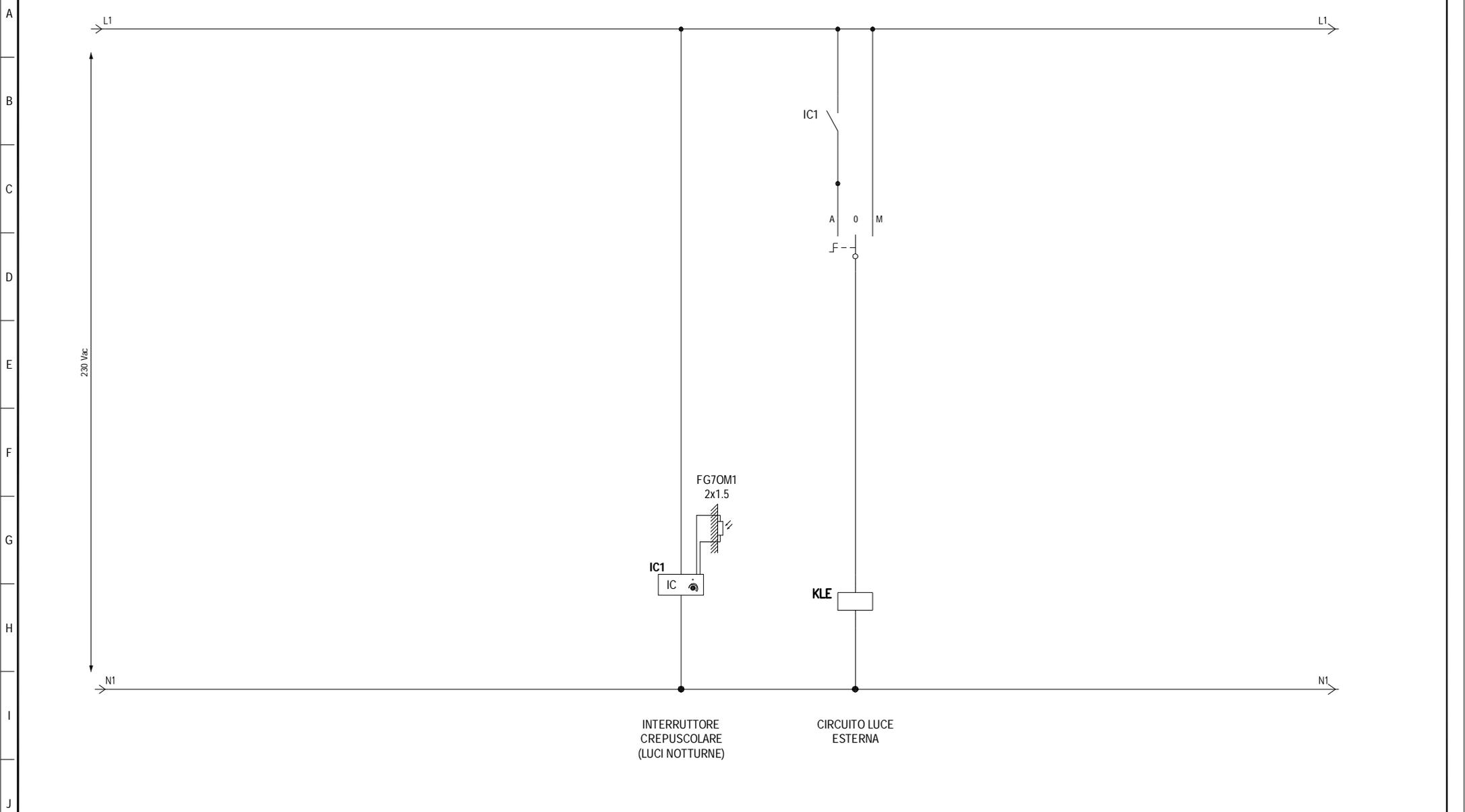


**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
SCHEMA UNIFILARE**

QUADRO
QUADRO SERVIZI DI CABINA - Q_SC
TITOLO
SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE

FOGLIO	SEGUE
23	24
TOT. FOGLI	
39	

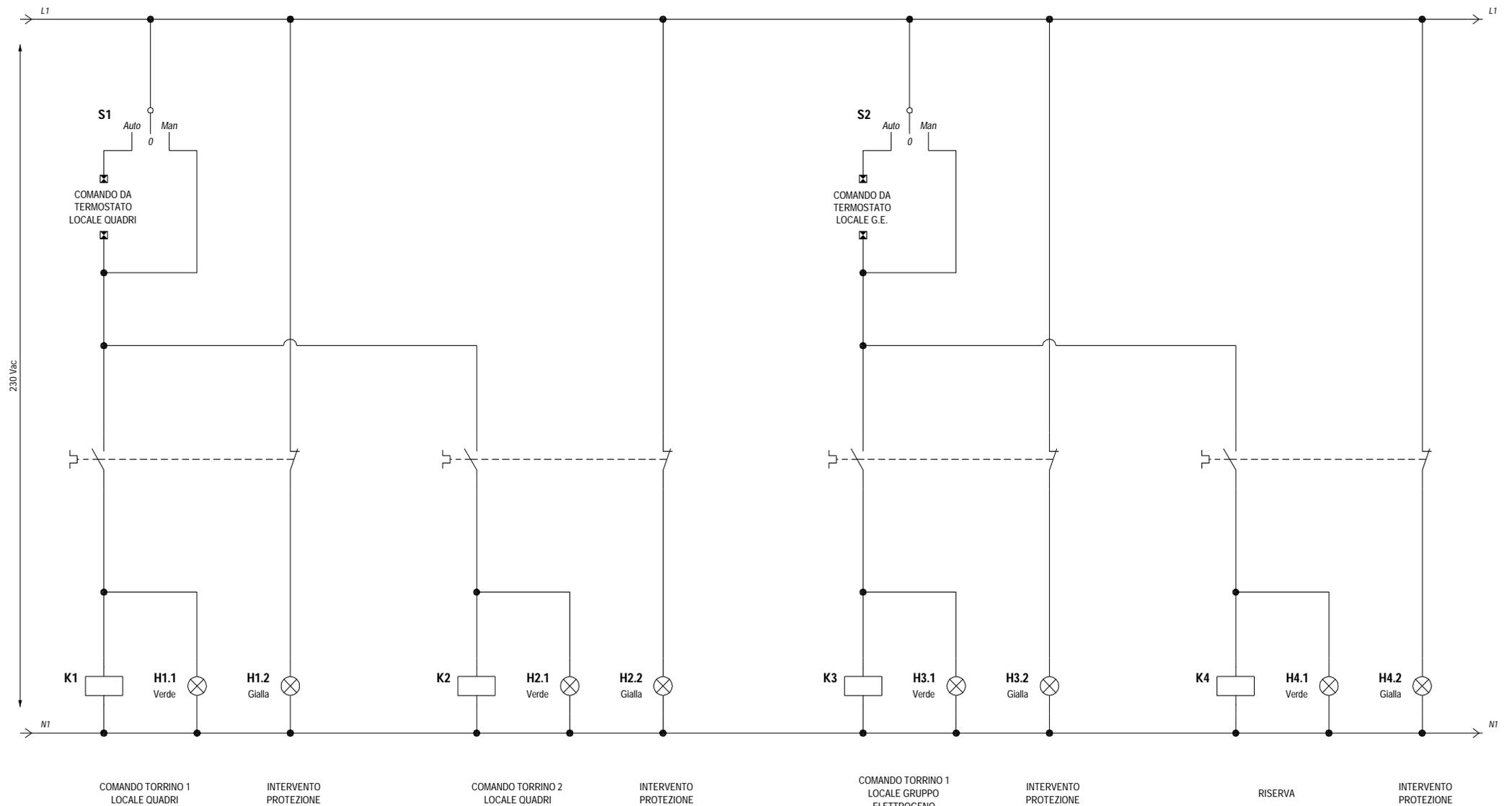
**SCHEMA DI COLLEGAMENTO CIRCUITI AUSILIARI
CIRCUITO LUCE ESTERNA**



**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
SCHEMA UNIFILARE**

QUADRO	FOGLIO	SEGUE
QUADRO SERVIZI DI CABINA - Q_SC	24	25
TITOLO	TOT. FOGLI	
SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE	39	

**SCHEMA DI COLLEGAMENTO CIRCUITI AUSILIARI
TORRINI DI VENTILAZIONE**

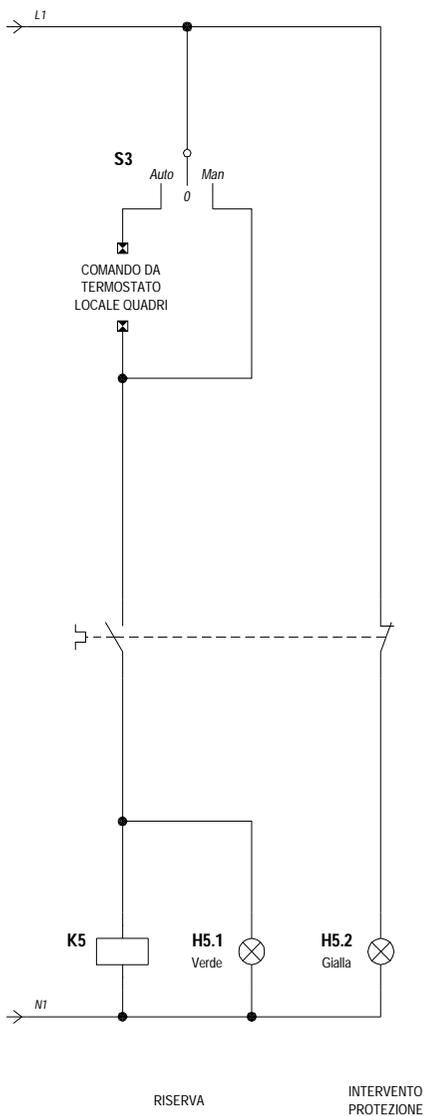


**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
SCHEMA UNIFILARE**

QUADRO
QUADRO SERVIZI DI CABINA - Q_SC
TITOLO
SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE

FOGLIO	SEGUE
25	26
TOT. FOGLI	
39	

**SCHEMA DI COLLEGAMENTO CIRCUITI AUSILIARI
TORRINI DI VENTILAZIONE**

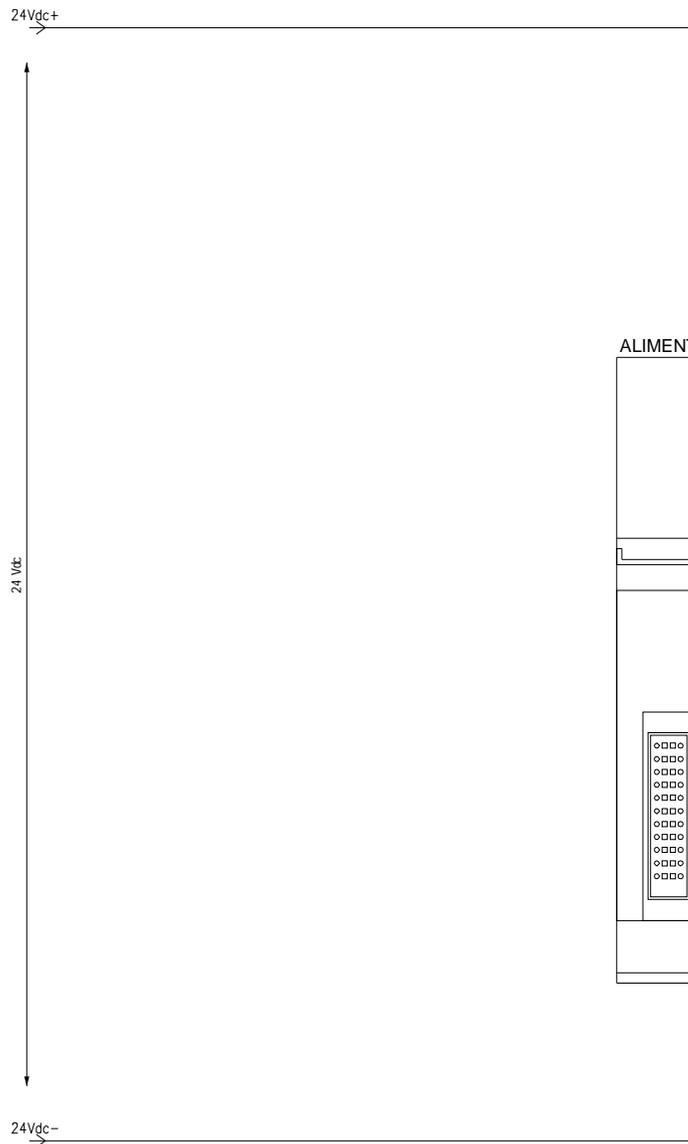


**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
SCHEMA UNIFILARE**

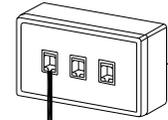
QUADRO	FOGLIO	SEGUE
QUADRO SERVIZI DI CABINA - Q_SC	26	27
TITOLO	TOT. FOGLI	
SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE	39	

MODULI DI INTERFACCIA I/O REMOTI

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

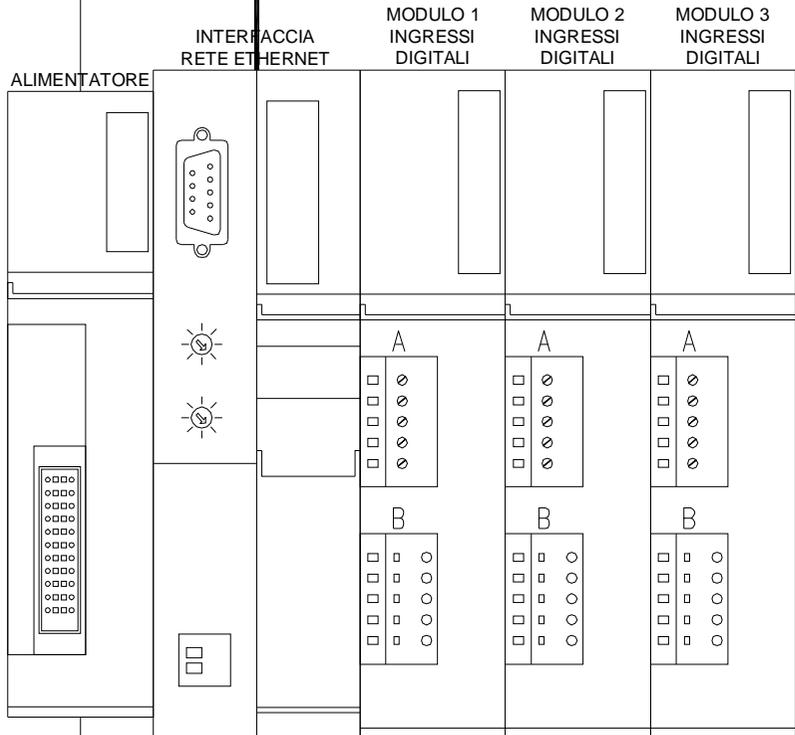


SCATOLA CON N.3
PRESE RJ45 CAT. 6A



N.1 CAVO UFTP CAT. 6A
AL RACK PLC DI CABINA

Cavo UFTP Cat. 6A (Patch-cord)



**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
SCHEMA UNIFILARE**

QUADRO	FOGLIO	SEGUE
QUADRO SERVIZI DI CABINA - Q_SC	27	28
TITOLO	TOT. FOGLI	
SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE	39	

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

QUADRO CONTINUITA' ASSOLUTA - Q_CA

CARATTERISTICHE

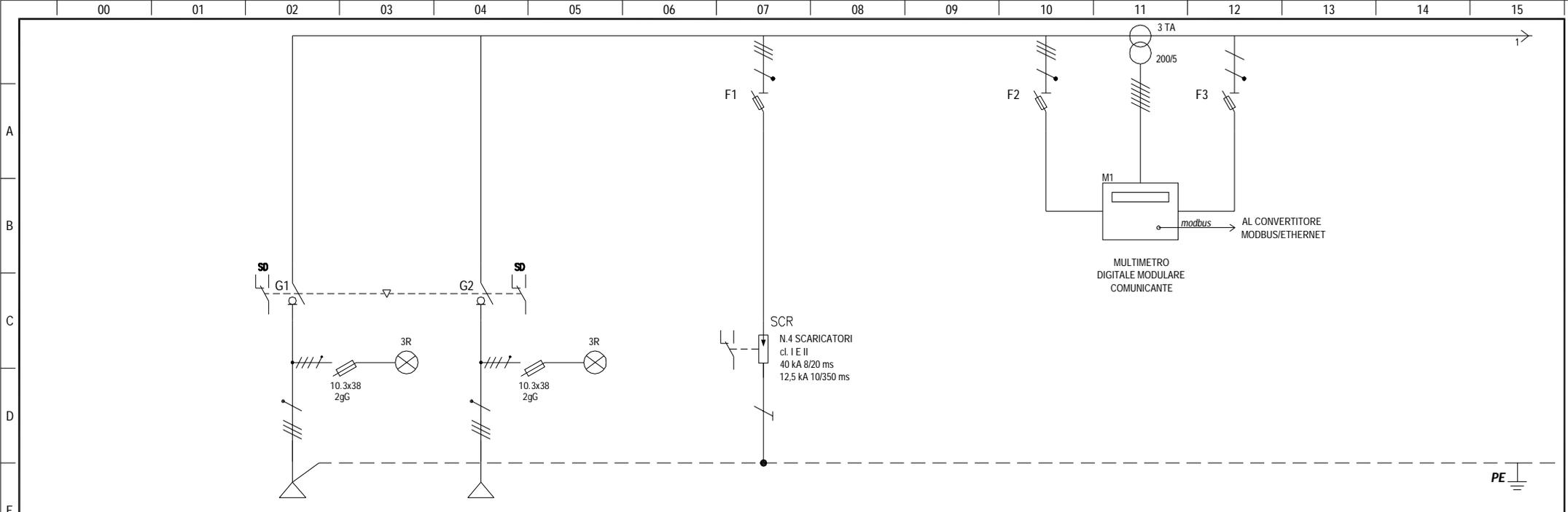
<i>Materiale</i>	Lamiera	
<i>Classe d'isolamento</i>	I	
<i>Sistema di distribuzione</i>	TN-S	
<i>Tensione nominale</i>	400 V	
<i>Frequenza nominale</i>	50/60 Hz	
<i>Corrente nominale</i>	A	
<i>Corrente di corto-circuito presunta</i> .....	... kA
<i>Corrente di corto-circuito di dimensionamento</i> .....	... kA
<i>Tensione circuiti ausiliari</i>	(vedi tabella)	
<i>Portata Sbarre</i>	A	
<i>Grado di protezione</i> {	<i>Interno</i>	IP2X
	<i>Esterno</i>	IP31
<i>Dimensioni indicative</i> {	<i>Altezza</i>	≈ 2100 mm
	<i>Larghezza</i>	≈ 1800 mm
	<i>Profondità</i>	≈ 500 mm
<i>Capacità moduli EN 50022</i>		
<i>Forma di segregazione</i>	1	
<i>Installazione</i>	A pavimento	
<i>Accessori</i>		

ALIMENTAZIONE

<i>Rete ordinaria</i>	Da Quadro generale B.T. Power Center - QGBT
<i>Rete privilegiata</i>	NO
<i>Rete continuità assoluta</i>	Da UPS di cabina

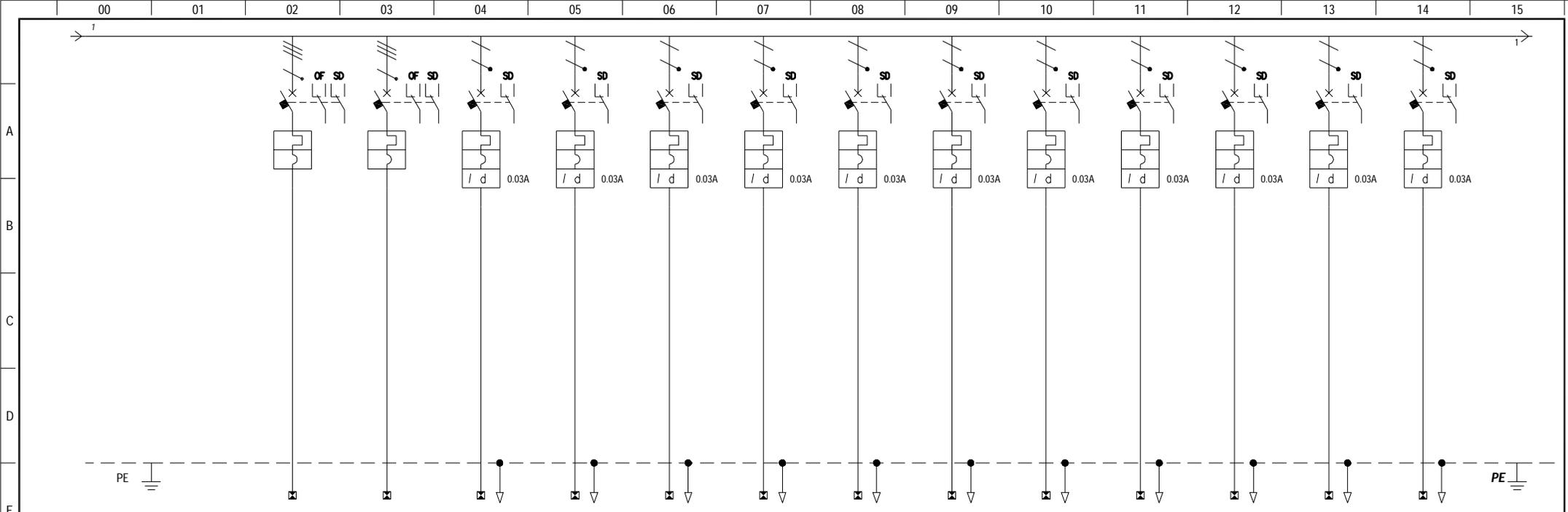
TENSIONE CIRCUITI AUSILIARI

Moduli I/O **24 Vdc** (da quadro servizi cabina)



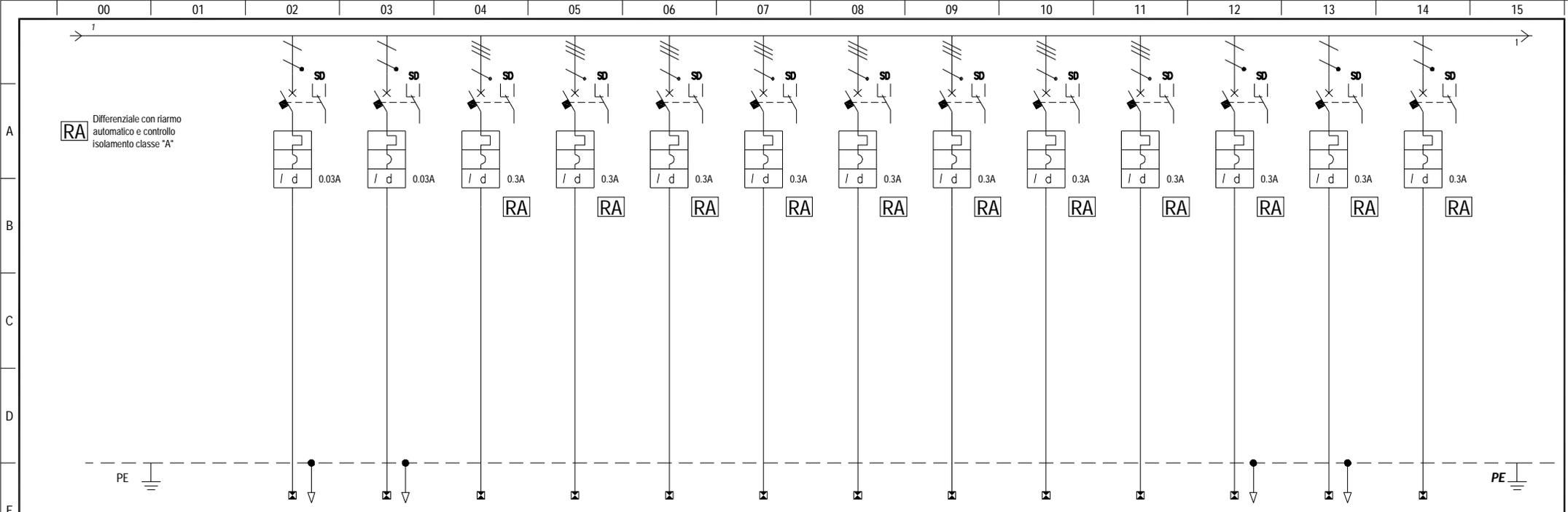
DENOMINAZIONE		LINEA DA QUADRO GENERALE B.T. "QGBT" - BYPASS		LINEA DA UPS		PROTEZIONE SOVRATENSIONI		INGRESSO VOLTMETRO		INGRESSO AMPEROMETRO		AUSILIARI					
SIGLA CIRCUITO		OBT.05															
POTENZA TOTALE (kW)																	
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'																	
POTENZA ASSORBITA (kW)																	
CORRENTE ASSORBITA (A)																	
G	INTERRUTTORE	TIPO	SEZIONATORE	SEZIONATORE		FUSIBILI		FUSIBILI		FUSIBILI		FUSIBILI					
		Icu / Ics (A)															
		POLI x PORTATA (A)	4x...	4x250		3P+Nx100		3P+Nx32		3P+Nx32		1P+Nx32					
		SIGLA SGANCIATORE															
		TAR. TERMICA (A)															
H	FUSIBILI	TIPO				22x58		10.3x38		10.3x38		10.3x38					
		CALIBRO (A)				100gG		2gG		2gG		2gG					
I	RELE TERMICO	TIPO															
		CAMPO REGOLAZ. (A)															
J	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG7M1	FG7M1		N07VK		N07V-K		N07V-K		N07V-K					
		FORMAZIONE	...	...		5(1x35)		4(1x1.5)		6(1x2.5)		2(1x2.5)					
		SEZ. NEUTRO/PE (mm²)	...	...		35		35		1.5		2.5					
		LUNGHEZZA (m)	...	...											
		C.D.T. lb/TOTALE (%)															
		Icc FASE-TERRA (kA)															
		Icc TRIFASE (kA)															
POSA	43	13		CABL. INTERNO		CABL. INTERNO		CABL. INTERNO		CABL. INTERNO							

**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
 QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
 SCHEMA UNIFILARE**



DENOMINAZIONE		RISERVA	RISERVA	RACK APPARATI CABINA	RACK PLC CABINA	RISERVA	POSTAZIONE PC LOCALE	RISERVA	CENTRALE RIVELAZIONE FUMI CABINA	CENTRALE ANTINTRUSIONE CABINA	RACK TVCC	RISERVA	AUSILIARI OGBT 230V	RISERVA			
SIGLA CIRCUITO																	
POTENZA TOTALE (kW)																	
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'																	
POTENZA ASSORBITA (kW)																	
CORRENTE ASSORBITA (A)																	
G	TIPO	MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE	
	Icu / Ics (A)	10000	6000	10000	6000	10000	6000	10000	6000	10000	6000	10000	6000	10000	6000	10000	6000
	POLI x PORTATA (A)	4x80		4x80		2x16		2x16		2x16		2x16		2x16		2x10	
	SIGLA SGANCIATORE	C		C		C		C		C		C		C		C	
	TAR. TERMICA (A)	80		80		16		16		16		16		16		10	
	TAR. MAGNETICA (A)	800		800		160		160		160		160		160		100	
TAR. DIFFERENZ. Idn (A)					0.03 IST. CL. "A"		0.03 IST. CL. "A"		0.03 IST. CL. "A"		0.03 IST. CL. "A"		0.03 IST. CL. "A"		0.03A IST. CL. "A"		
H	TIPO																
	CALIBRO (A)																
I	TIPO																
	CAMPO REGOLAZ. (A)																
J	TIPO CAVO			FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1	
	FORMAZIONE			3x2.5		3x2.5		3x4		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5	
	SEZ. NEUTRO/PE (mm²)			2.5		2.5		2.5		4		2.5		2.5		2.5	
	LUNGHEZZA (m)	...		...		...		...		...		...		...		...
	C.D.T. Ib/TOTALE (%)																
	Icc FASE-TERRA (kA)																
	Icc TRIFASE (kA)																
POSA			43		43		43		43		43		43		43		

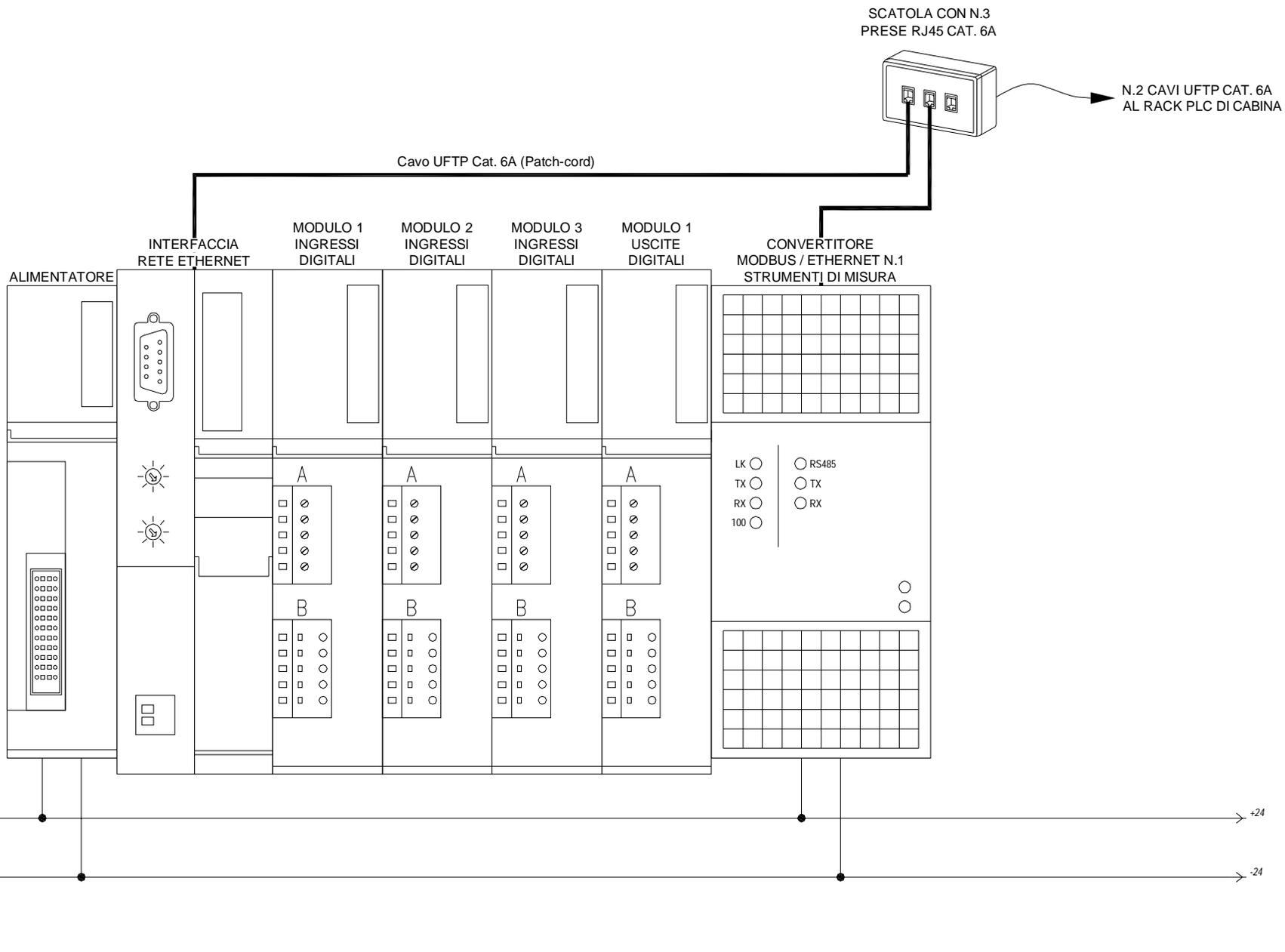
**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
 QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
 SCHEMA UNIFILARE**



DENOMINAZIONE		RISERVA		RISERVA		PMV I1 DIREZIONE NORD		PMV I1 DIREZIONE SUD		PMV I2 DIREZIONE NORD		PMV I2 DIREZIONE SUD		DORSALE STAZ. METEO DIREZ. NORD		DORSALE STAZ. METEO DIREZ. SUD		DORSALE SEGN DI TRATTA DIREZ. NORD		DORSALE SEGN DI TRATTA DIREZ. SUD		DORSALE TELECAMERE ITINERE		DORSALE TELECAMERE SVINCOLO		RISERVA				
SIGLA CIRCUITO																														
POTENZA TOTALE (kW)																														
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'																														
POTENZA ASSORBITA (kW)						Max 4.8 kVA		Max 4.8 kVA		Max 1.2 kVA		Max 1.2 kVA																		
CORRENTE ASSORBITA (A)																														
G	INTERRUTTORE	TIPO	MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE			
		Icu / Ics (A)	10000	6000	10000	6000	10000	6000	10000	6000	10000	6000	10000	6000	10000	6000	10000	6000	10000	6000	10000	6000	10000	6000	10000	6000	10000	6000		
		POLI x PORTATA (A)	2x10		2x10		4x20		4x20		4x16		4x16		2x16		2x16		2x16		2x16		2x16		2x16		2x10			
		SIGLA SGANCIATORE	C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C			
		TAR. TERMICA (A)	10		10		20		20		16		16		16		16		16		16		16		16		10			
		TAR. MAGNETICA (A)	100		100		200		200		160		160		160		160		160		160		160		160		100			
TAR. DIFFERENZ. Idn (A)		0.03A IST. CL."A"		0.03A IST. CL."A"		0.3 RA		0.3 RA		0.3 RA		0.3 RA		0.3 RA		0.3 RA		0.3 RA		0.3 RA		0.3 RA		0.3 RA		0.3A IST. CL."A"				
H	FUSIBILI	TIPO																												
		CALIBRO (A)																												
I	CONTATTORE	TIPO																												
		CALIBRO (A)																												
I	RELE TERMICO	TIPO																												
		CAMPO REGOLAZ. (A)																												
J	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1		FG70M1					
		FORMAZIONE			4x16		4x4		4x6		4x6		3G4		3G6		3G6		3G6		3G6		3G6		3G6					
		SEZ. NEUTRO/PE (mm²)			16	/	4	/	6	/	6	/	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
		LUNGHEZZA (m)					
		C.D.T. lb/TOTALE (%)																												
		Icc FASE-TERRA (kA)																												
		Icc TRIFASE (kA)																												
POSA						61		61		61		61		61		61		61		61		61		61		61				

**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
 QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
 SCHEMA UNIFILARE**

MODULI DI INTERFACCIA I/O REMOTI



ALIMENTAZIONE 24Vdc
DA QUADRO SERVIZI CABINA Q_SC

**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
SCHEMA UNIFILARE**

QUADRO	FOGLIO	SEGUE
QUADRO CONTINUITA' ASSOLUTA - Q_CA	34	35
TITOLO	TOT. FOGLI	
SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE	39	

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

QUADRO GRUPPO ELETTROGENO - Q_GE

CARATTERISTICHE

<i>Materiale</i>	Lamiera
<i>Classe d'isolamento</i>	I
<i>Sistema di distribuzione</i>	TN-S
<i>Tensione nominale</i>	690 V
<i>Frequenza nominale</i>	50/60 Hz
<i>Corrente nominale</i>	630 A
<i>Corrente di corto-circuito presunta</i> .....	... kA
<i>Corrente di corto-circuito di dimensionamento</i> .....	... kA
<i>Tensione circuiti ausiliari</i>	(vedi tabella)
<i>Portata Sbarre</i>	A
<i>Grado di protezione</i> {	IP2X
	IP31
<i>Dimensioni indicative</i> {	≈ 2100 mm
	≈ 1650 mm
	≈ 600 mm
<i>Capacità moduli EN 50022</i>	
<i>Forma di segregazione</i>	2
<i>Installazione</i>	A pavimento
<i>Accessori</i>	

ALIMENTAZIONE

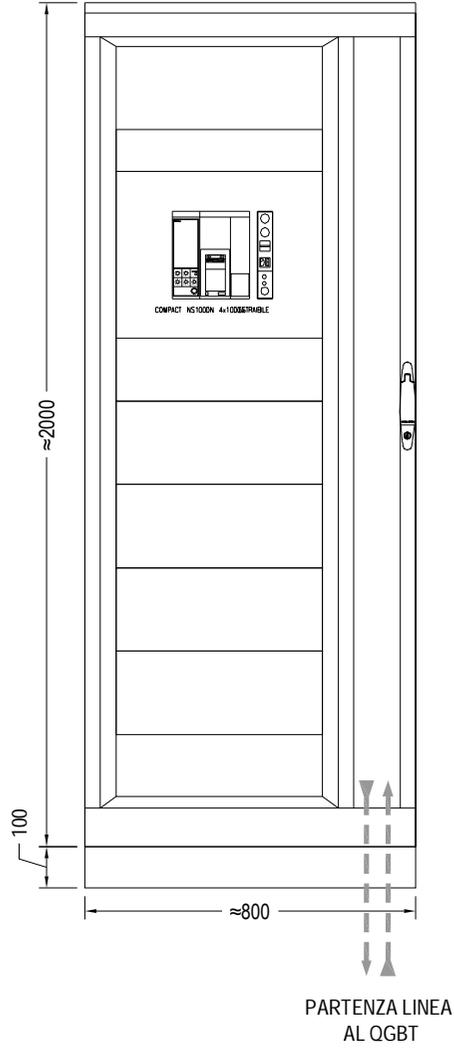
<i>Rete ordinaria</i>	Da Gruppo elettrogeno
<i>Rete privilegiata</i>	NO
<i>Rete continuità assoluta</i>	NO

TENSIONE CIRCUITI AUSILIARI

Moduli I/O **24 Vdc** (da quadro servizi cabina)

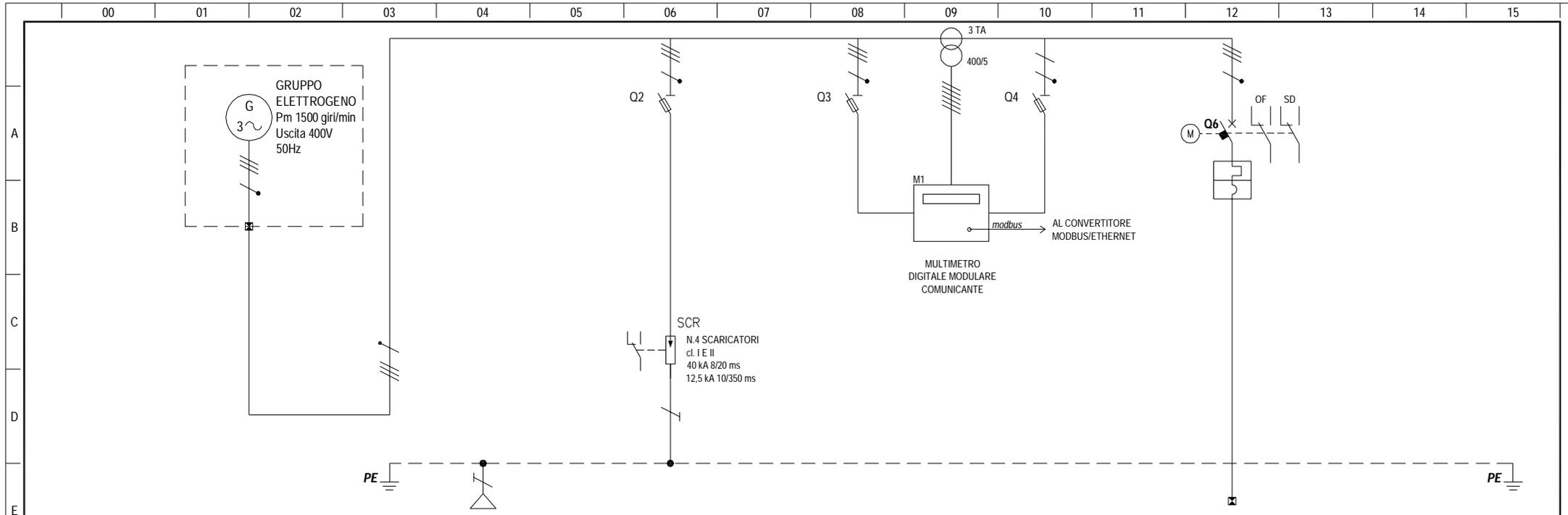
VISTA FRONTE QUADRO TIPO

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J



CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
SCHEMA UNIFILARE

QUADRO	FOGLIO	SEGUE
QUADRO GRUPPO ELETTROGENO - Q_GE	36	37
TITOLO	TOT. FOGLI	
VISTA FRONTE QUADRO	39	



DENOMINAZIONE		LINEA DA GRUPPO ELETTROGENO	DA COLLETTORE DI TERRA CABINA	PROTEZIONE SOVRATENSIONI	INGRESSO VOLTMETRO	INGRESSO AMPEROMETRO	AUSILIARI	QUADRO GENERALE B.T. POWER CENTER QGBT
SIGLA CIRCUITO								
POTENZA TOTALE (kW)								
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'								
POTENZA ASSORBITA (kW)								
CORRENTE ASSORBITA (A)								
G	TIPO	SCATOLATO		FUSIBILI	FUSIBILI	FUSIBILI	SCATOLATO	
	Icu / Ics (A)	...					...
	POLI x PORTATA (A)	4x...		3P+Nx100	3P+Nx32	1P+Nx32	4x...	
	SIGLA SGANCIATORE	ELETTRONICO					ELETTRONICO	
	TAR. TERMICA (A)	...					...
	TAR. MAGNETICA (A)	...					...
H	TIPO			22x58	10.3x38	10.3x38		
	CALIBRO (A)			100gG	2gG	2gG		
I	TIPO							
	CAMPO REGOLAZ. (A)							
J	TIPO CAVO	FG7M1	N07G9-K GV	N07VK	N07V-K	N07V-K	N07V-K	FG7M1
	FORMAZIONE	...	1(1x240)	5(1x35)	4(1x1.5)	6(1x2.5)	2(1x2.5)	...
	SEZ. NEUTRO/PE (mm²)		240	35	1.5	2.5		...
	LUNGHEZZA (m)							...
	C.D.T. lb/TOTALE (%)							
	Icc FASE-TERRA (kA)							
	Icc TRIFASE (kA)							
POSA	43			CABLAG. INTERNO	CABL. INTERNO	CABL. INTERNO	CABL. INTERNO	43

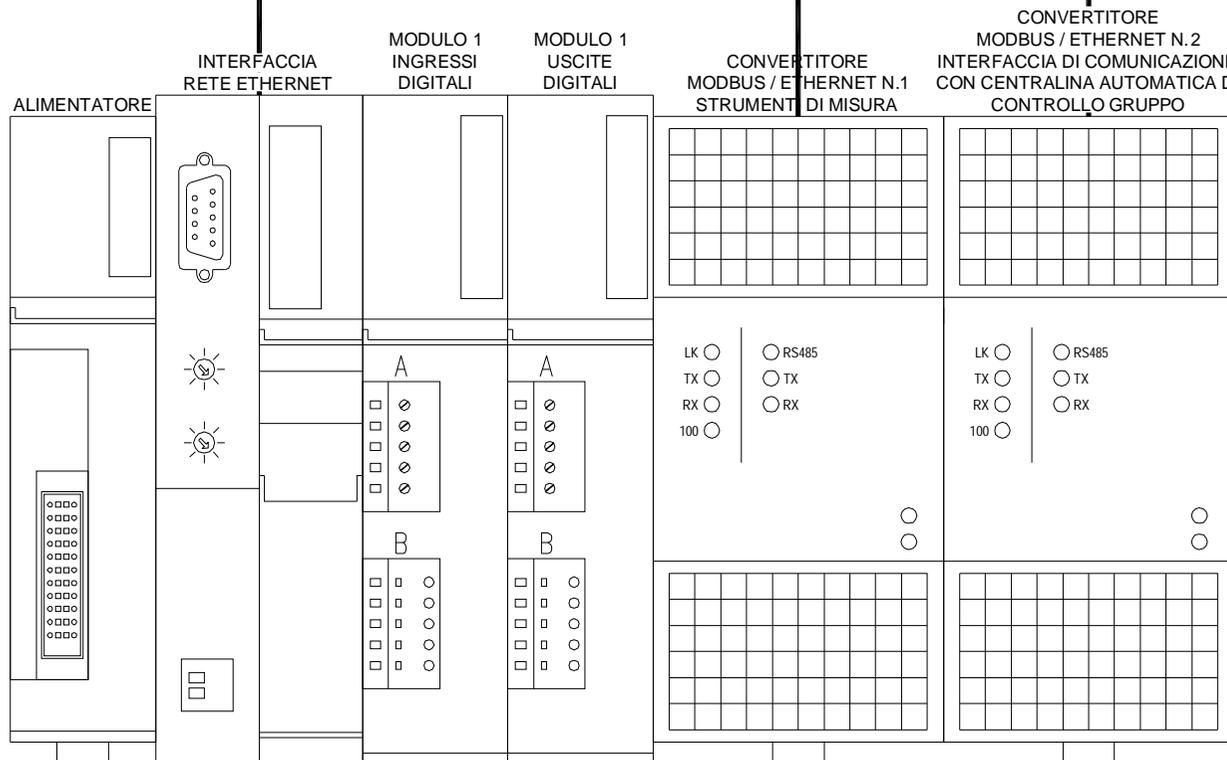
**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
SCHEMA UNIFILARE**

MODULI DI INTERFACCIA I/O REMOTI

SCATOLA CON N.3
PRESE RJ45 CAT. 6A

N.3 CAVI UFTP CAT. 6A
AL RACK PLC DI CABINA

Cavo UFTP Cat. 6A (Patch-cord)



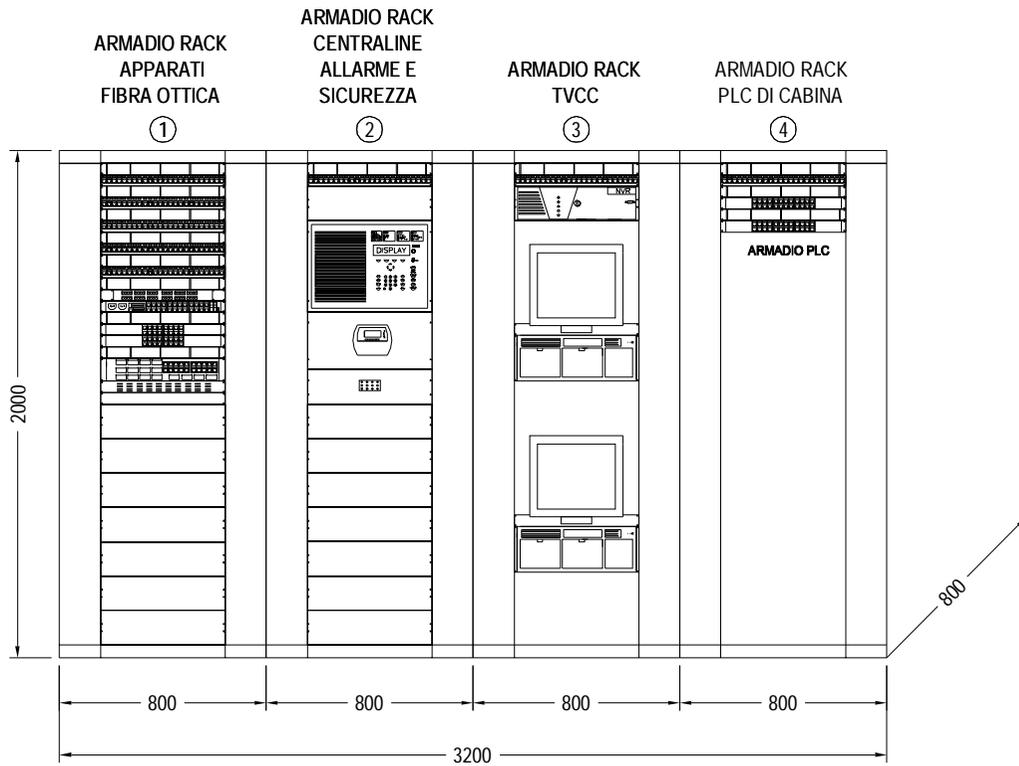
ALIMENTAZIONE 24Vdc
DA QUADRO SERVIZI CABINA Q_SC

+24
-24

**CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
SCHEMA UNIFILARE**

QUADRO	FOGLIO	SEGUE
QUADRO GRUPPO ELETTROGENO - Q_GE	38	39
TITOLO	TOT. FOGLI	
SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE	39	

VISTA FRONTE QUADRO



LEGENDA ARMADI RACK	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Pannello passacavi 1 U.M.
	Pannello di permutazione 1 U.M.
	Cassetto ottico HDFOX compact plus 1 U.M.
	Apparato nodo A-L2 / A-L3 2 U.M.
	Apparato nodo B / nodo B + ottiche 1 U.M.
	Switch 24 porte 1 U.M.
	Matrice evac audio 6 U.M.
	Pannello LCD 2 U.M.
	Pannello accensione monitor 2 U.M.
	Amplificatore 120 W / 240 W 2 U.M.
	Amplificatore 500 W 3 U.M.
	Pannello areazione 1 U.M.
	Pannello areazione 2 U.M.
	Tastiera centrale antintrusione
	Centrale rilevazione incendi cabina / centrale rilevazione punti galleria
	Centrale rilevazione incendi galleria 3 U.M.
	Videoregistratore 3 U.M.
	Server / PC + monitor e tastiera a = Telecamere di galleria b = Allarmi telecamere di galleria
	Pannello cieco 1 U.M.
	Pannello cieco 2 U.M.
	Pannello cieco 3 U.M.

CABINA ELETTRICA DI SVINCOLO
QUADRI DI BASSA TENSIONE TIPO
SCHEMA UNIFILARE