



**LA SPEZIA  
CONTAINER TERMINAL**



Autorità di Sistema Portuale  
del Mar Ligure Orientale  
Porti di La Spezia e  
Marina di Carrara



PORTO DI LA SPEZIA  
AMPLIAMENTO TERMINAL RAVANO

## PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO ELABORATO

SCHEMA UNIFILARE E FOGLI DATI PER QUADRO DI  
DISTRIBUZIONE UPS-00

CODICE ELABORATO

21 08 PE R610 01

Rev.	Data	Causale
0	05/05/2023	Emissione finale per verificatore
1	08/01/2024	Aggiornamento elaborato
2		
3		

IL COMMITTENTE



LSCT S.p.a.  
Viale San Bartolomeo, 20  
19126 - La Spezia (SP)  
C.F.00072960115 - P.IVA 00859620114

IL PROGETTISTA



Modimar Project S.r.l.  
Via Asmara, 72 - 00199 Roma (RM)  
P. IVA 16016151009



GES - Geotechnical Engineering Service S.r.l.  
Via Sandro Totti, 7/A - 60131 Ancona (AN)  
P. IVA 02528430420



GeoEquipe - Studio Tecnico Associato  
Via Sandro Pertini, 55 - 62029 Tolentino (MC)  
P. IVA 00817500432

Dimensioni foglio:

**A4**

Redatto:

e-Engineering

Controllato:

Sanzone

Approvato:

Tartaglino

Note:



## DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

21\_08\_PE\_R609 - Specifica di progetto per quadro UPS-00 400/230Vac  
e batterie BA-00B1 / BA-00B2

## NOTE:

(\*) Vedi doc.: 21\_08\_PE\_508- Dimensionamento Cavi  
21\_08\_PE\_509 - Elenco Cavi

MCCB (Moulded Case Circuit Breaker) - Interruttore automatico scatolato  
MCB (Miniature Circuit Breaker) - Interruttore automatico modulare

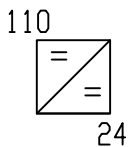
## LEGENDA:



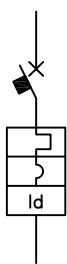
SEZIONATORE SOTTO CARICO



FUSIBILE



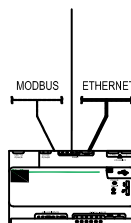
DOPPIO CONVERTITORE  
110Vcc-24Vcc



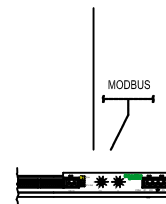
INTERRUTTORE MODULARE MAGNETO-TERMICO-DIFFERENZIALE



MISURE



UNITA'  
RACCOLTA DATI  
E  
TRASMISSIONE DATI



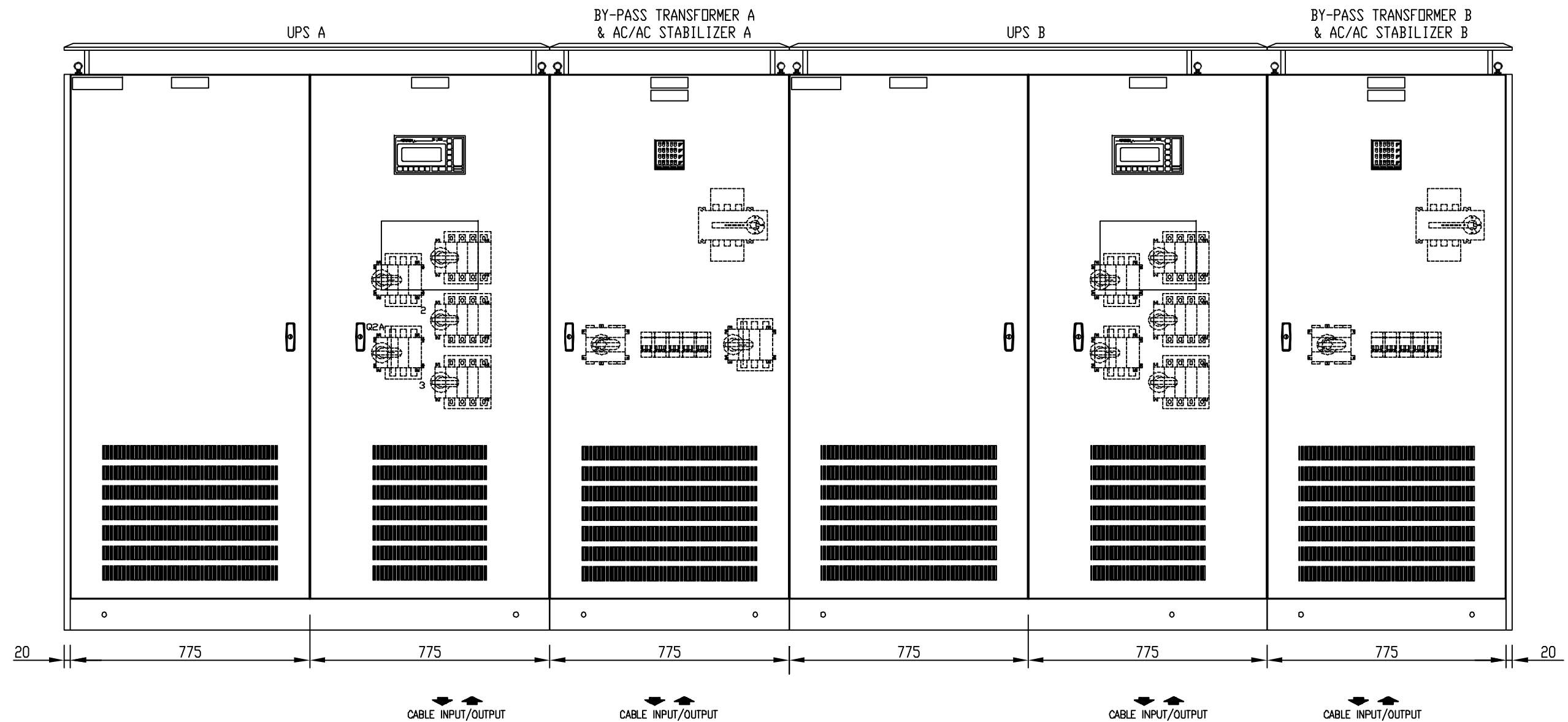
MODULO INGRESSI  
ALLARMI, COMANDI, STATI  
E  
TRASMISSIONE DATI

DIMENSIONI QUADRO (mm) (*)	
ALTEZZA	1900
LARGHEZZA	4690
PROFONDITA'	1000

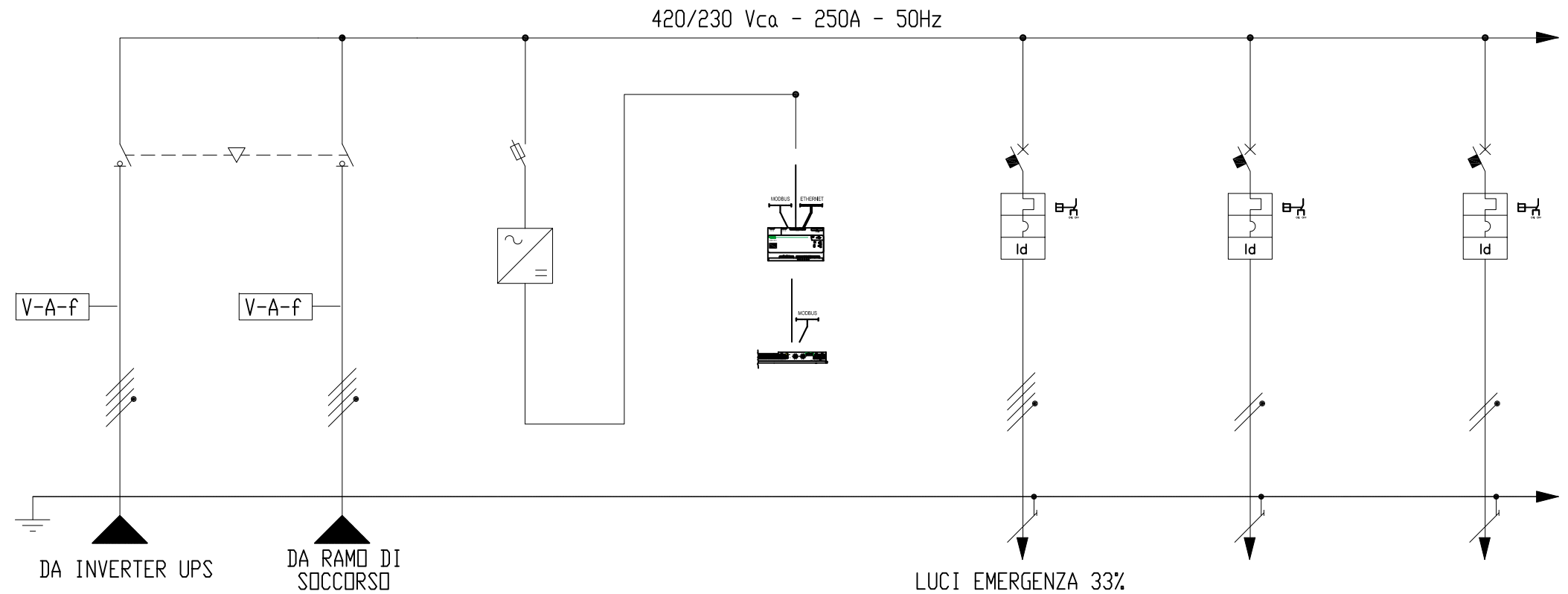
PESO QUADRO (kg) (*)	4000
----------------------	------

PESO BATTERIE (kg) (*)	3000+3000
------------------------	-----------

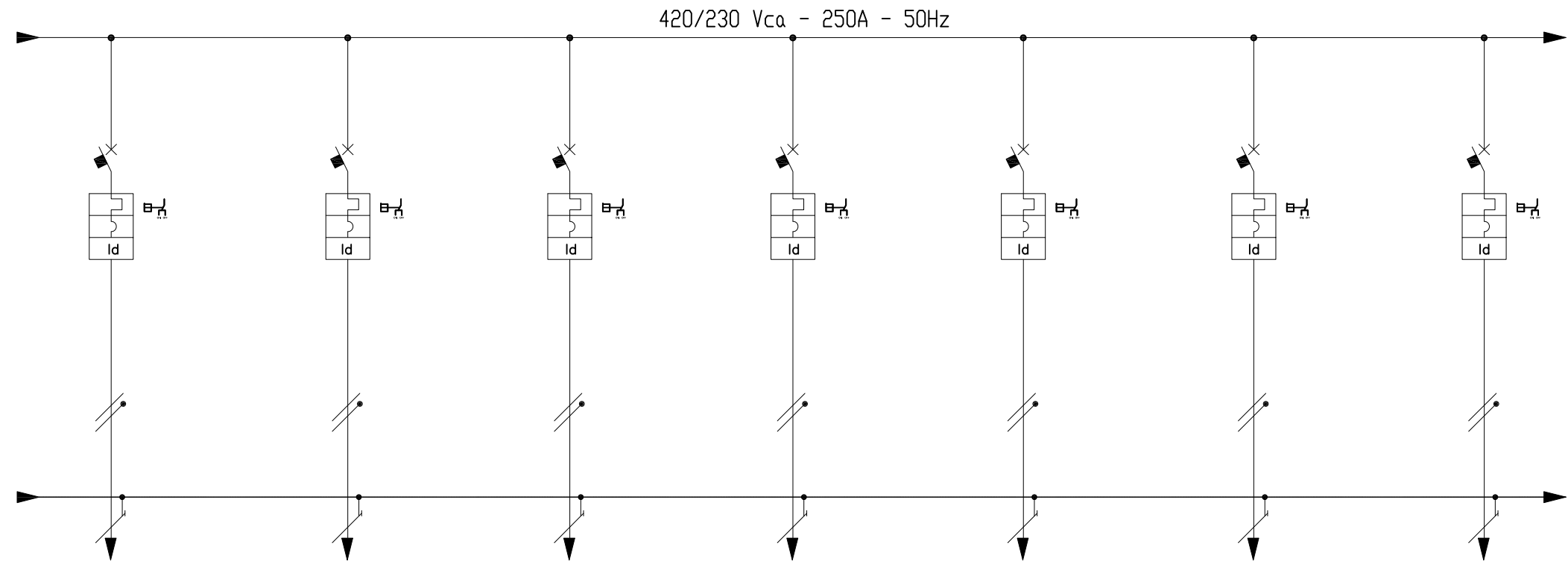
FRONT VIEW



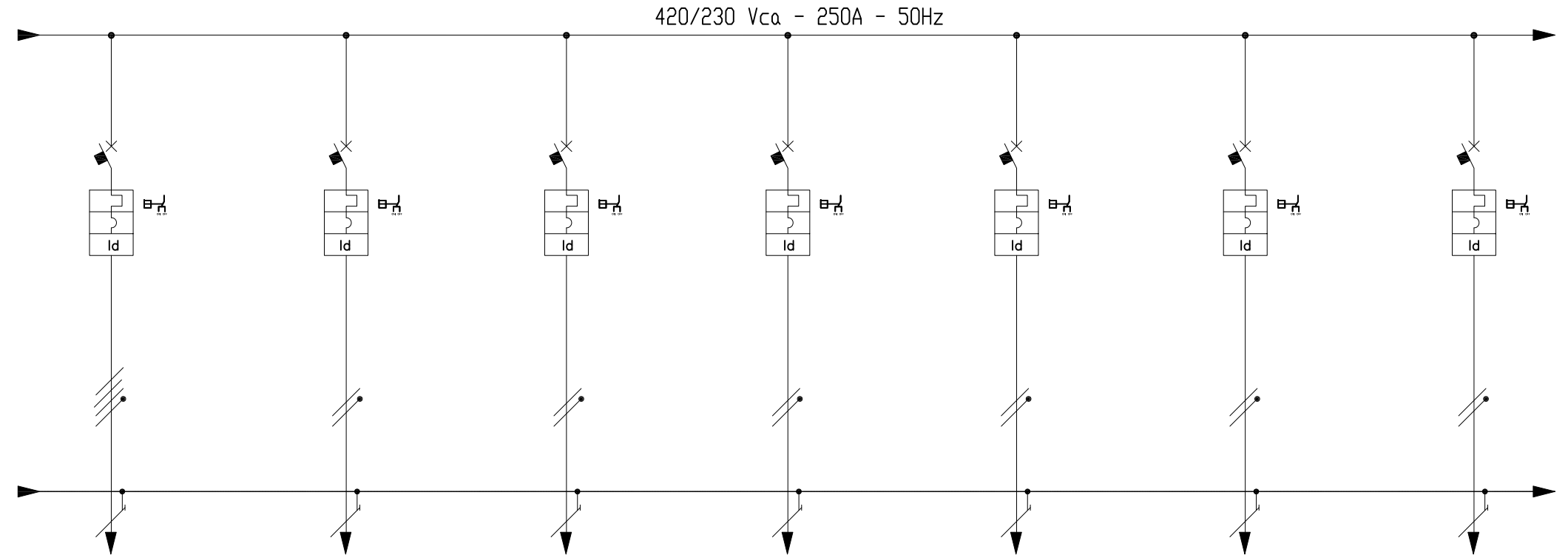
(\*) I dati dimensionali e il peso del quadro sono indicativi.



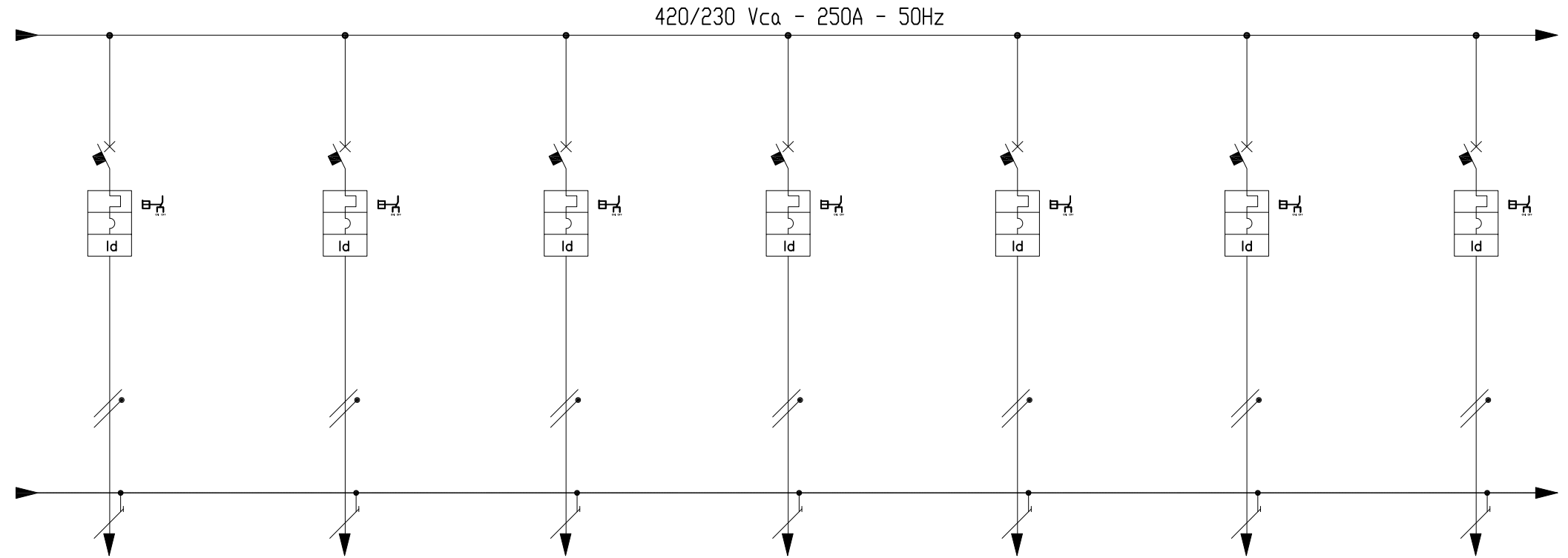
NUMERO CIRCUITO	DISTRIBUZIONE				1		2											
DESCRIZIONE CIRCUITO			GENERALE CONTINUITA		GENERALE CONTINUITA		AUX 24Vcc				RISERVA (*)		LUCI EMERGENZA CABINA LSCT		SIRENA			
TIPO APPARECCHIO																		
INTERRUTTORE	Icu (kA) / Icn(A)										40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE			
	N. POLI	In (A)	4P	250	4P	250					4P	25	1P+N	4	1P+N	4		
	CURVA/SGANCIATORE										C		C		C			
	Ir (A)	tr (s)									25		4		4			
	Isd (A)	tsd (s)									250		40		40			
	Ii (A)																	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE									Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC		
	Idn (A)	tdn (ms)									0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.		
CONTATTORE	TIPO		CLASSE															
TELERUTTORE	BOBINA (V)	N. POLI	In (A)															
TERMICO	TIPO																	
FUSIBILE	N. POLI																	
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO															
CONDUTTURA	NUMERO	POSA	2007	Aria	4009/C	Aria							2001	Aria	2002	Aria		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN (mmq)		3x185	95	95	3x185	95	95						2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
FONDO LINEA	Ib (A)	Iz (A)	188	262	188	262							1.9	21	1.7	21		
	Un (V)	P (kVA)	400	130	400	130							230	1.3	30	1.2		
	Icc min (kA)	Icc max (kA)	0.42	0.65	14	14							420	650	420	650		
	LUNGHEZZA (m)	dV TOTALE (%)	50	0.63	50	0.63							50	0,47	50	0,42		
NOTE: (*) TOTALE RISERVE 25%							PREDISPOSIZIONE MODULO PER COMUN. DA REMOTO		PREDISPOSIZIONE MODULO PER COMUN. DA REMOTO									



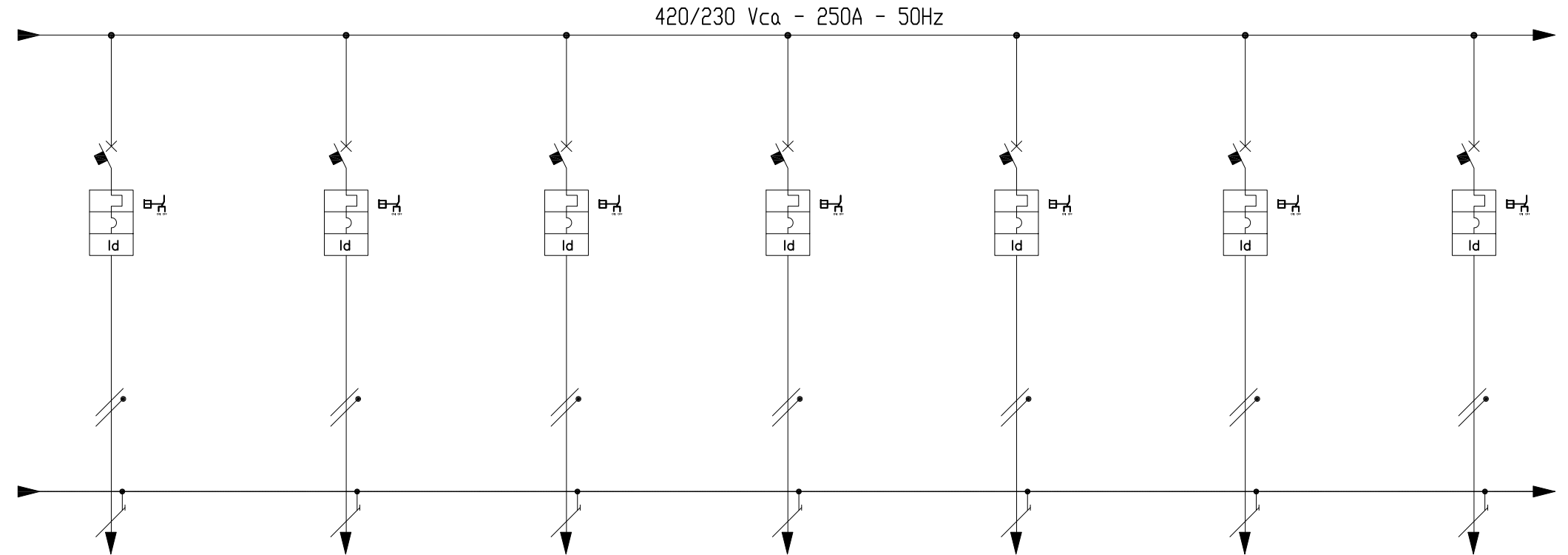
NUMERO CIRCUITO		DISTRIBUZIONE																
DESCRIZIONE CIRCUITO		CENTRALINA INTERFONICO		SCADA		ANTICENDIO (CABINA LSCT)		ANTICENDIO (CABINA CBP1)		ANTICENDIO (CABINA CBP2)		ANTICENDIO (CABINA CBP3)		ANTICENDIO (CABINA CBP4)				
TIPO APPARECCHIO																		
INTERRUTTORE	Icu (kA) / Icn(A)		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE			
	N. POLI	In (A)	2P	16	2P	10	2P	10	2P	6	2P	6	2P	6	2P	6		
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C			
	Ir (A)	tr (s)	16		10		10		6		6		6		6			
	Isd (A)	tsd (s)	160		100		100		60		60		60		60			
	Ii (A)																	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC		
	I <sub>dn</sub> (A)	t <sub>dn</sub> (ms)	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.		
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																
TELERUTTORE	BOBINA (V)	N. POLI	In (A)															
TERMICO	TIPO																	
FUSIBILE	N. POLI																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																
CONDUTTURA	NUMERO	POSA	2003	Aria	2004	Aria	2020	Aria	2021	Terra	2022	Terra	2023	Terra	2024	Terra		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN (mmq)		4	4	4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	16	16	16	16	16	16	16	
FONDO LINEA	I <sub>b</sub> (A)	I <sub>z</sub> (A)	10.7	27	4.9	21	4.8	21	2.4	10	2.4	10	2.4	10	2.4	10		
	U <sub>n</sub> (V)	P (kVA)	230	7.4	230	3.4	230	3.3	230	1.7	230	1.7	230	1.7	230	1.7		
	I <sub>cc min</sub> (kA)	I <sub>cc max</sub> (kA)	420	650	420	650	420	650	420	650	420	650	420	650	420	650		
	LUNGHEZZA (m)	dV TOTALE (%)	50	2.79	50	1.19	50	3.73	310	2,85	330	3.04	340	3.13	360	3.31		
NOTE: (*) TOTALE RISERVE 25%																		



NUMERO CIRCUITO																		
DESCRIZIONE CIRCUITO		LUCI EMERGENZA 33% (TORRI FARD)		ALIMENTAZIONE AUX REEFER-01 (CBP-01 / QGBT-01E)		ALIMENTAZIONE AUX REEFER-02 (CBP-02 / QGBT-02E)		ALIMENTAZIONE AUX REEFER-03 (CBP-03 / QGBT-03E)		ALIMENTAZIONE AUX REEFER-04 (CBP-04 - QGBT-04E)		ALIMENTAZIONE CHIOSCO K-01		ALIMENTAZIONE CHIOSCO K-02				
TIPO CIRCUITO																		
INTERRUTTORE	Icu (kA) / Icn(A)		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE			
	N. POLI	In (A)	4P	100	2P	16	2P	16	2P	16	2P	16	2P	10	2P	10		
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C			
	Ir (A)	tr (s)	100		16		16		16		16		10		10			
	I <sub>sd</sub> (A)	t <sub>sd</sub> (s)	1000		160		160		160		160		100		100			
	Ii (A)																	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC		
	I <sub>dn</sub> (A)	t <sub>dn</sub> (ms)	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.		
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																
	BOBINA (V)	N. POLI	In (A)															
TERMICO	TIPO																	
FUSIBILE	N. POLI																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																
CONDUTTURA	NUMERO	POSA	2025	Aria	2038	Terra	2039	Terra	2040	Terra	2041	Terra	2301U	Terra	2302U	Terra		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN (mmq)		3x185	95	95	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	10	10
	I <sub>b</sub> (A)	I <sub>z</sub> (A)	69.3	262	8.7	29	8.7	29	8.7	29	8.7	22	5.2	22	5.2	22		
	U <sub>n</sub> (V)	P (kVA)	400	48	230	2	230	2	230	2	230	1.2	230	1.2	230	1.2		
	I <sub>cc min</sub> (kA)	I <sub>cc max</sub> (kA)	0.62	0.65	0.411	0.780	0.411	0.780	0.411	0.780	0.42	0.65	0.42	0.62	0.42	0.62		
	LUNGHEZZA (m)	dV TOTALE (%)	50	0,23	310	3.46	330	3.68	340	3.79	360	4.01	50	0.53	70	0.74		
NOTE: (*) TOTALE RISERVE 25%																		



NUMERO CIRCUITO																	
DESCRIZIONE CIRCUITO		ALIMENTAZIONE CHIOSCO K-03		ALIMENTAZIONE CHIOSCO K-04		ALIMENTAZIONE CHIOSCO K-05		ALIMENTAZIONE CHIOSCO K-06		ALIMENTAZIONE CHIOSCO K-07		ALIMENTAZIONE CHIOSCO K-08		ALIMENTAZIONE CHIOSCO K-09			
TIPO CIRCUITO																	
INTERRUTTORE	Icu (kA) / Icn(A)		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		
	N. POLI	In (A)	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C		
	Ir (A)	tr (s)	10		10		10		10		10		10		10		
	I <sub>sd</sub> (A)	t <sub>sd</sub> (s)	100		100		100		100		100		100		100		
	Ii (A)																
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	
	I <sub>dn</sub> (A)	t <sub>dn</sub> (ms)	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE															
	BOBINA (V)	N. POLI	In (A)														
TERMICO	TIPO																
FUSIBILE	N. POLI																
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO															
CONDUTTURA	NUMERO	POSA	2303U	Terra	2304U	Terra	2305U	Terra	2306U	Terra	2307U	Terra	2308U	Terra	2309U	Terra	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN (mmq)		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	I <sub>b</sub> (A)	I <sub>z</sub> (A)	5.2	22	5.2	22	5.2	22	5.2	22	5.2	22	5.2	22	5.2	22	
	U <sub>n</sub> (V)	P (kVA)	230	1.2	230	1.2	230	1.2	230	1.2	230	1.2	230	1.2	230	1.2	
	I <sub>cc min</sub> (kA)	I <sub>cc max</sub> (kA)	0.42	0.62	0.42	0.62	0.42	0.65	0.42	0.62	0.42	0.62	0.42	0.62	0.42	0.62	
	LUNGHEZZA (m)	dV TOTALE (%)	130	1.37	240	2.53	470	3.14	360	3.79	340	3.58	200	2.11	310	3.27	
NOTE: (*) TOTALE RISERVE 25%																	



NUMERO CIRCUITO																	
DESCRIZIONE CIRCUITO		ALIMENTAZIONE CHIOSCO K-10		ALIMENTAZIONE CHIOSCO K-11		ALIMENTAZIONE CHIOSCO K-12		ALIMENTAZIONE CHIOSCO K-13		RISERVA (*)		RISERVA (*)		RISERVA (*)			
TIPO CIRCUITO																	
INTERRUTTORE	Icu (kA) / Icn(A)		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		40kA - LIMITATORE		
	N. POLI	In (A)	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	4	2P	4	4P	32	
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C		
	Ir (A)	tr (s)	10		10		10		10		4		4		32		
	I <sub>sd</sub> (A)	t <sub>sd</sub> (s)	100		100		100		100		40		40		320		
	Ii (A)																
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	Tipo AC	AC	
	I <sub>dn</sub> (A)	t <sub>dn</sub> (ms)	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	0.5	Istant.	
CONTATTORE	TIPO		CLASSE														
	BOBINA (V)	N. POLI	In (A)														
TERMICO	TIPO																
FUSIBILE	N. POLI																
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO														
CONDUTTURA	NUMERO	POSA	2310U	Terra	2311U	Terra	2312U	Terra	2313U	Terra							
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN (mmq)		10	10	10	10	10	16	16	16	10	10	10				
	I <sub>b</sub> (A)	I <sub>z</sub> (A)	5.2	22	5.2	22	5.2	22	5.2	22							
	U <sub>n</sub> (V)	P (kVA)	230	1.2	230	1.2	230	1.2	230	1.2							
	I <sub>cc min</sub> (kA)	I <sub>cc max</sub> (kA)	0.42	0.62	0.42	0.62	0.42	0.62	0.42	0.62							
	LUNGHEZZA (m)	dV TOTALE (%)	330	3.48	120	1.26	590	3.95	375	3.95							
NOTE: (*) TOTALE RISERVE 25%																	