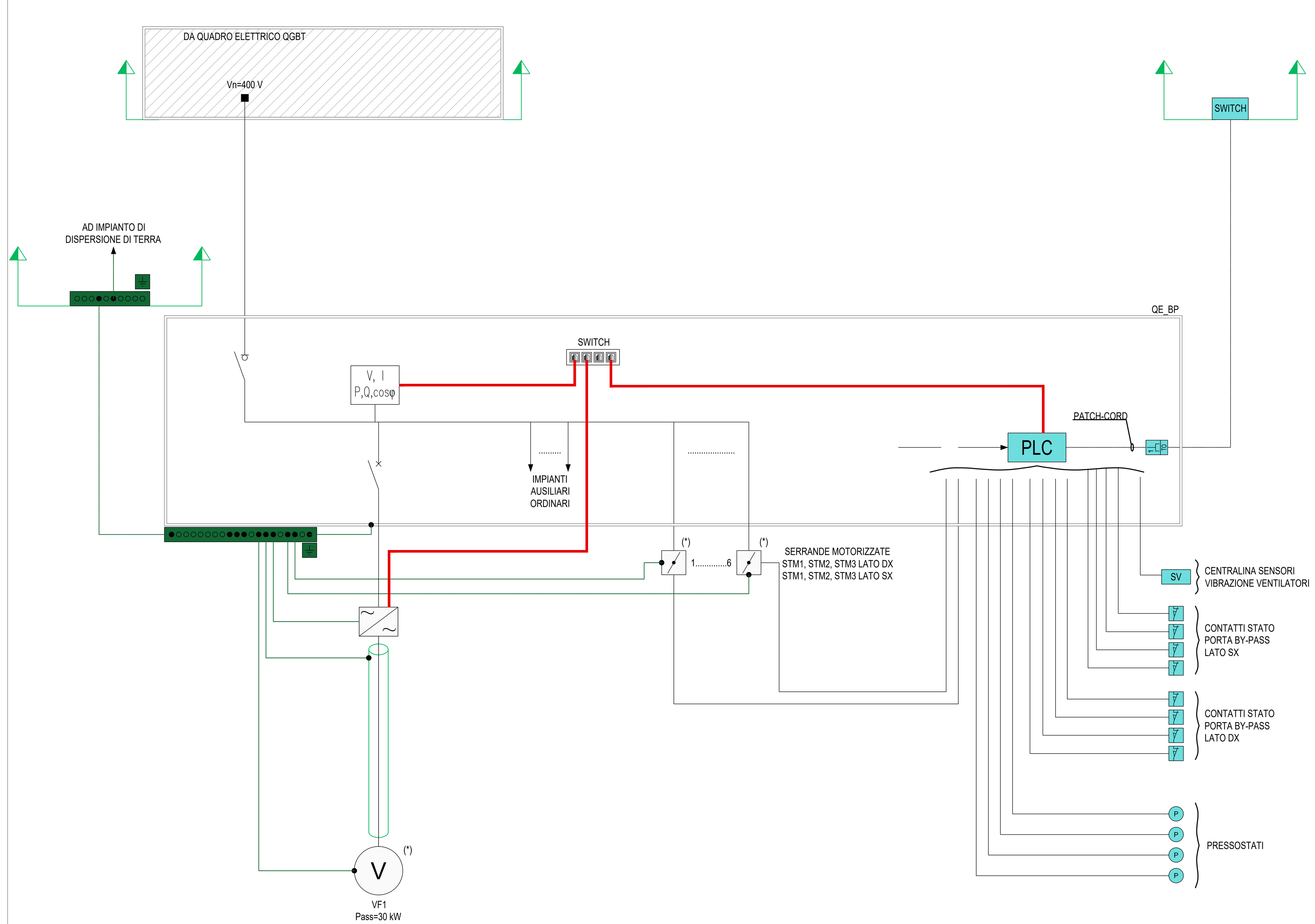
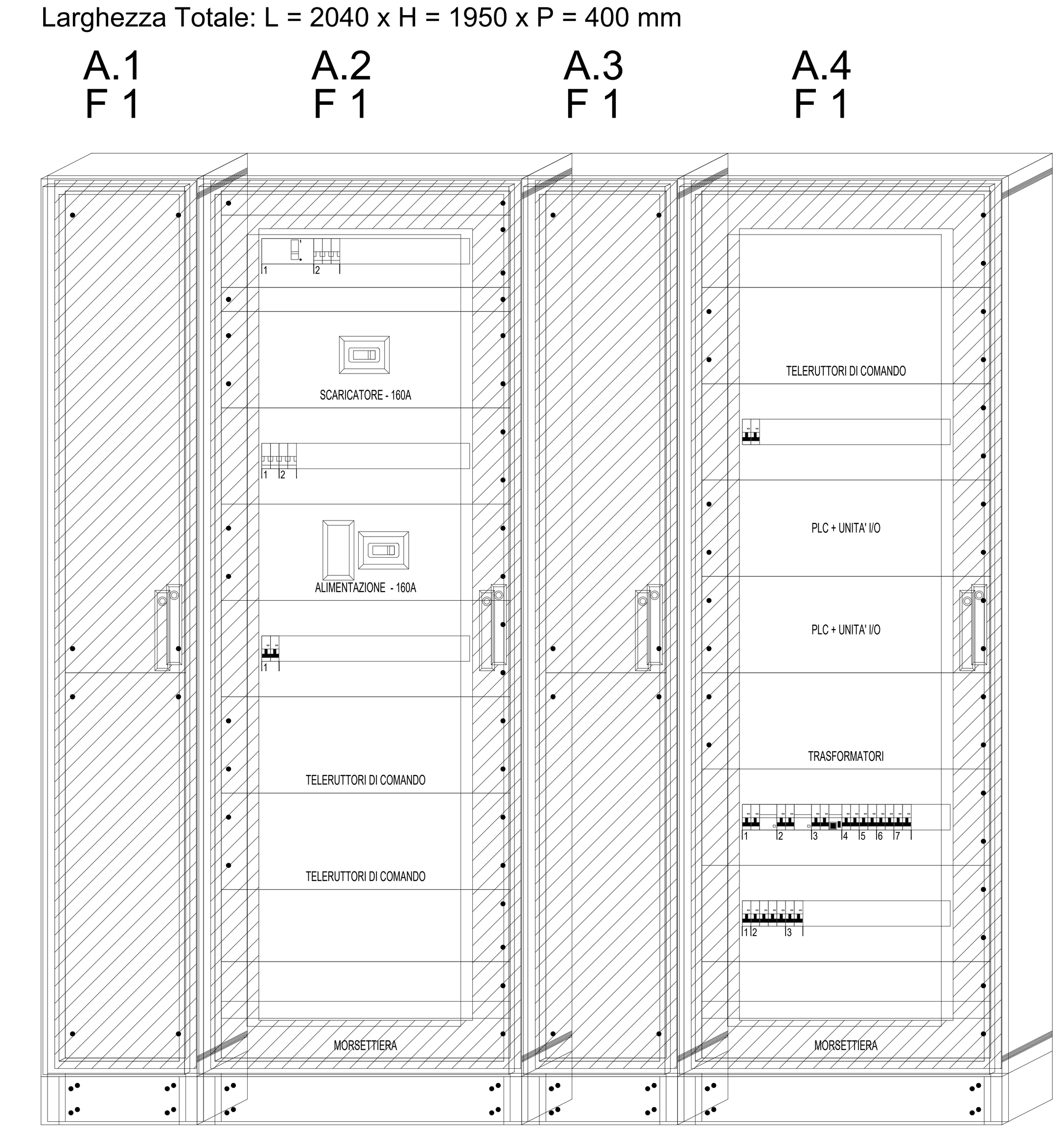
TIPOLOGICO SCHEMA UNIFILARE - QE PRESSURIZZAZIONE BYPASS



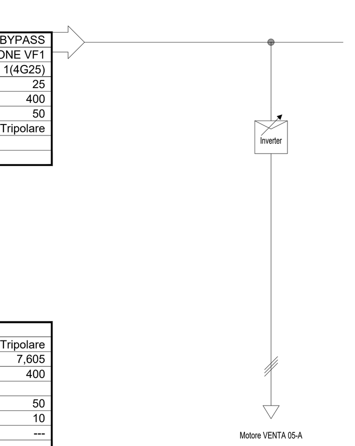
FRONTE QUADRO QE PRESSURIZZAZIONE BYPASS

Carpenterie fino a 630 A - IP55
Larghezza Totale: L = 2040 x H = 1950 x P = 400 mm



TIPOLOGICO SCHEMA UNIFILARE INVERTER ALIMENTAZIONE VENTILATORI

Da Quadro:	QE_BYPASS
Partenza:	ALIMENTAZIONE VF1
Cavo [mm²]:	1(4G25)
Lunghezza [m]:	25
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Tripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Prefisso quadro:	
Alimentazione:	Tripolare
Ik Max [kA]:	7,605
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	10
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

			2
Sigla utenza			VENTA 05-A
Descrizione			
POTENZA CONTEMPORANEA		[kW]	45
CORRENTE (Ib)		[A]	78
CosFi			0,83
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'		[%]	100
SCHEMA FUNZIONALE			
PROTEZIONE	MARCA		
	MODELLO		
	ESECUZIONE		---
	TIPOLOGIA		No Protezione
	In max/min/Reg.	[A]	---/--- / ---
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/---
	P.d.I. / Curva	[kA]	--- / ---
	Id max/min/Reg./Classe	[A]	---
DISTRIBUZIONE			Tripolare
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	2,55
VOLTMETRO / AMPEROMETRO			
LINEA	SIGLA		FG16OH2M16
	LUNGHEZZA	[m]	50
	POSA		143/3M13_/30/0,8
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		0,800
	Sezione	[mmq]	1(4G25)
	Portata (Iz)	[A]	102

Italferr S.p.A - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

LEGENDA SIMBOLI

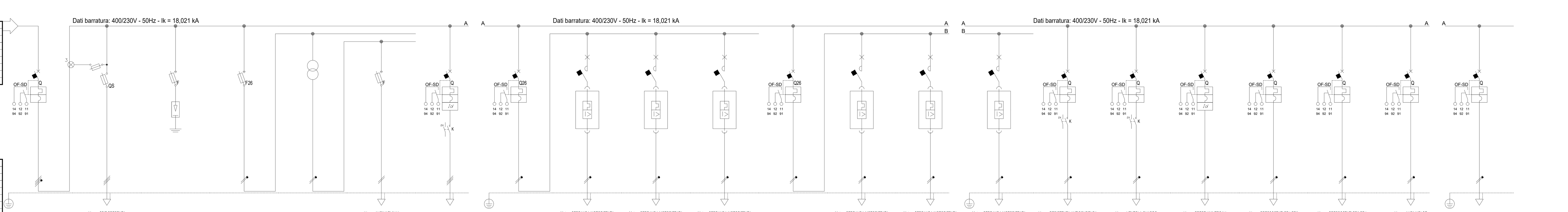
DISPOSITIVO DI PROTEZIONE PER LE SOVRATENSIONI SPD	CONTATTORE DI POTENZA CON RELATIVI CONTATTI AUSILIARI
STRUMENTO DI MISURA MULTIFUNZIONE	DISPOSITIVO DI COMANDO DI UN RELE' A MASSIMA CORRENTE
CONTATTI AUSILIARI	DISPOSITIVO DI COMANDO DI UN RELE' A MINIMA CORRENTE
TERRA DI PROTEZIONE	DISPOSITIVO DI COMANDO DI UN RELE' A MASSIMA TENSIONE
MECCANISMO A SGANCIO LIBERO	DISPOSITIVO DI COMANDO DI UN RELE' A MINIMA TENSIONE
ATTUATORE CHE SI AZIONA RUOTANDO	BOBINA O DISPOSITIVO DI COMANDO
TRASFORMATORE DI CORRENTE TOROIDALE	COMANDO MOTORIZZATO
BLOCCO DIFFERENZIALE	TRASFORMATORE DI SICUREZZA PER CIRCUITI AUSILIARI
BLOCCO TERMICO	TRASFORMATORE A DUE AVVOLGIMENTI
INTERRUTTORE AUTOMATICO BT (SIMBOLO GENERALE)	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO CON TERMICA REGOLABILE - SALVAMOTORE
INTERRUTTORE AUTOMATICO CON RELE' MAGNETOTERMICO	RELE' DIFFERENZIALE CON TOROIDE
INTERRUTTORE AUTOM. CON RELE' MAGNETOTERMICO E DIFFERENZIALE	GENERATORE ELETTRICO
INTERRUTTORE AUTOMATICO CON RELE' TERMICO	CONTATTO DI APERTURA/CHIUSURA
DISPOSITIVO DI PROTEZIONE E COMANDO MOTORI CON RELE' TERMICO ESTRAIBILE	CONTATTO DI APERTURA FUNZIONANTE PER EFFETTO DI UN RELE' TERMICO
SEZIONATORE CON FUSIBILI	PUNTO DI COLLEGAMENTO
SEZIONATORE DI MANOVRA SOTTO CARICO	MORSETTO

NOTE

1. LE LINEE DI ALIMENTAZIONE DEI CARICHI AVRANNO SEZIONE COSTANTE; LE LUNGHEZZE INDIVIDUATE, SONO INDICATIVE. RAPPRESENTANO LA DISTANZA TRA IL QUADRO E LE UTENZE DERIVATE. SARANNO VERIFICATE CON L'EFFETTIVO PERCORSO DEI CAVI.
2. LE SEZIONI DEI MORSETTI DOVRANNO ESSERE EQUIVALENTI A QUELLE DEI CAVI DA ATTESTARE;
3. LA PORTATA DI CIASCUN MORSETTO È PARI ALLA In DELL'INTERRUTTORE CORRISPONDENTE;
4. I COLLEGAMENTI AGLI INTERRUTTORI ALIMENTATI CON CAVI DI SEZIONE SUPERIORE A 50MM² SARANNO EFFETTUATI DIRETTAMENTE AI LORO TERMINALI;
5. I COLLEGAMENTI IN CAVO TRA INTERRUTTORI E MORSETTI AVRANNO LA SEZIONE MINIMA INDICATA PER I CAVI CORRISPONDENTI IN USCITA;
6. L'APPALTATORE DOVRÀ EFFETTUARE LA VERIFICA DEI DIMENSIONAMENTI DI CAVI E PROTEZIONI TENENDO CONTO DELLE REALI APPARECCHIATURE APPROVVIGIONATE.
7. VERIFICARE LA TAGLIA DELL'INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE UBICATO NEL QGBT DI CABINA, IL RELATIVO COORDINAMENTO CAVO-INTERRUTTORE ED IL POTERE DI CORTO CIRCUITO.
8. IL PRESENTE SCHEMA UNIFILARE È UN TIPOLOGICO VALIDO PER TUTTI I BYPASS DI LINEA PRESENTI NEL PROGETTO GENERALE

TIPOLOGICO SCHEMA UNIFILARE QUADRO - QE PRESSURIZZAZIONE BYPASS

Da Quadro:	QGBT
Partenza:	
Cavo [mm²]:	1(3x120+(1x70))+(1PE70)
Lunghezza [m]:	30
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Prefisso quadro:	QE_BYPASS
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	18,461
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	20
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

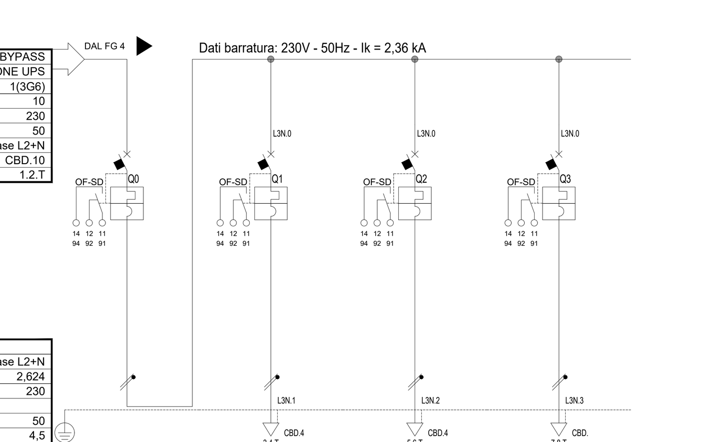
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Sigla utenza			GENERALE	SPIE PRESENZA	SCARICATORE	AUSILIARI 400/24 V 50 Hz	TR 230V/24V	AUSILIARI 24 V	ALIMENTAZIONE	GRUPPO SERRANDE	SERRANDA MOTORIZZATA	SERRANDA MOTORIZZATA	SERRANDA MOTORIZZATA
Descrizione				TENSIONE			V out 24 V - 250 VA		INVERTER VENTILATORE VF1	BINARIO PARI	STM1	STM2	STM3
POTENZA CONTEMPORANEA		[kW]	50	0	0	0,63	0,63	0,4	45	0,45	0,15	0,15	0,15
CORRENTE (Ib)		[A]	82	0	0	2,728	26	19	66	2,598	0,866	0,866	0,866
CosFi			0,974	---	---	1	1	0,9	0,98	0,75	0,75	0,75	0,75
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'		[%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE													
PROTEZIONE	MARCA												
	MODELLO												
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	---	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA		MagnetoTermico	Fusibile	SPD+Fusibili	Fusibile	No Protezione	Fusibile	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico
	In max/min/Reg.	[A]	160/112 / 160	---/--- / 4	---/--- / 125	---/--- / 4	---/--- / ---	---/--- / 20	80/56 / 80	---/--- / 10	1,4/0,35 / 1,4	1,4/0,35 / 1,4	1,4/0,35 / 1,4
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/1.250	---/---/9	---/---/560	---/---/9	---/---/---	---/---/44	---/---/800	---/---/100	20/4,9/20	20/4,9/20	20/4,9/20
	P.d.I. / Curva	[kA]	25 / N.C.	50 / gL	50 / gL	50 / gL	--- / ---	50 / gL	36 / N.C.	20 / C	50 / N.C.	50 / N.C.	50 / N.C.
	Id max/min/Reg./Classe	[A]	---	---	---	---	---	---	1,00/0,03/1 - Cl. B	---	---	---	---
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Tripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Tripolare	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	0,54	0,54	0,54	0,78	0,78	3,33	1,19	0,57	0,7	0,7	0,7
VOLTMETRO / AMPEROMETRO													
LINEA	SIGLA		---	---	---	---	---	FS17	FG16OH2M16	---	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16
	LUNGHEZZA	[m]	---	---	---	---	---	5	25	---	25	25	25
	POSA		---	---	---	---	---	115/1U__1/30/0,8	143/3M13_/30/0,8	---	143/3M13_/30/0,8	143/3M13_/30/0,8	143/3M13_/30/0,8
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	---	---	---	---	0,800	0,800	---	0,800	0,800	0,800
	Sezione	[mmq]	---	---	---	---	---	2(1x16)+(1PE10)	1(4G25)	---	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)
	Portata (Iz)	[A]	---	---	---	---	---	49	102	---	29	29	29

			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Sigla utenza			GRUPPO SERRANDE	SERRANDA MOTORIZZATA	SERRANDA MOTORIZZATA	SERRANDA MOTORIZZATA	RESISTENZA ANTICONDENSA	VENTOLA QUADRO	PRESE UNIVERSALI	PRESSOSTATI PR1-PR2	PRESSOSTATI PR3-PR4	AUSILIARI QE	ALIMENTAZIONE
Descrizione			BINARIO DISPARI	STM1	STM2	STM3							UPS
POTENZA CONTEMPORANEA		[kW]	0,45	0,15	0,15	0,15	0,1	0,05	3,3	0,05	0,05	0,05	2,7
CORRENTE (Ib)		[A]	2,598	0,866	0,866	0,866	0,481	0,241	16	0,241	0,241	0,241	13
CosFi			0,75	0,75	0,75	0,75	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'		[%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE													
PROTEZIONE	MARCA												
	MODELLO												
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA		MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico
	In max/min/Reg.	[A]	---/--- / 10	1,4/0,35 / 1,4	1,4/0,35 / 1,4	1,4/0,35 / 1,4	---/--- / 6	---/--- / 6	---/--- / 20	---/--- / 2	---/--- / 2	---/--- / 2	---/--- / 25
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/100	20/4,9/20	20/4,9/20	20/4,9/20	---/---/60	---/---/60	---/---/200	---/---/20	---/---/20	---/---/20	---/---/250
	P.d.I. / Curva	[kA]	20 / C	50 / N.C.	50 / N.C.	50 / N.C.	50 / C	50 / C	30 / C	50 / C	50 / C	50 / C	50 / C
	Id max/min/Reg./Classe	[A]	---	---	---	---	---	---	0,03 - Cl. AC	---	---	---	---
DISTRIBUZIONE			Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	0,57	0,7	0,7	0,7	0,56	0,55	1,18	0,63	0,63	0,63	0,94
VOLTMETRO / AMPEROMETRO													
LINEA	SIGLA		---	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FS17/H07RN-F PE	FS17/H07RN-F PE	FG16OM16/FS17 PE	FS17/H07RN-F PE	FS17/H07RN-F PE	FS17/H07RN-F PE	FG16OR16
	LUNGHEZZA	[m]	---	25	25	25	2	2	5	2	2	2	10
	POSA		---	143/3M13_/30/0,8	143/3M13_/30/0,8	143/3M13_/30/0,8	115/1U__1/30/0,8	115/1U__1/30/0,8	143/3M13_/30/0,8	115/1U__1/30/0,8	115/1U__1/30/0,8	115/1U__1/30/0,8	143/3M13_/30/0,8
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
	Sezione	[mmq]	---	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	2(1x2,5)+(1PE1,5)	2(1x2,5)+(1PE1,5)	1(2x2,5)+(1PE1,5)	2(1x2,5)+(1PE1,5)	2(1x2,5)+(1PE1,5)	2(1x2,5)+(1PE1,5)	1(3G6)
	Portata (Iz)	[A]	---	29	29	29	16	16	29	16	16	16	50

Italferr S.p.A - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TIPOLOGICO SCHEMA UNIFILARE QUADRO SEZIONE UPS QE PRESSURIZZAZIONE BY-PASS

Da Quadro:	QE_BYPASS
Partenza:	ALIMENTAZIONE UPS
Cavo [mm²]:	1(3G6)
Lunghezza [m]:	10
Tensione [V]:	230
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Monofase L2+N
Tipo morsetto:	CBD.10
Numerazione morsetto:	1.2.T



Prefisso quadro:	
Alimentazione:	Monofase L2+N
Ik Max [kA]:	2,624
Tensione nominale di impiego [V]:	230
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

			1	1	1	1
Sigla utenza			GENERALE UPS	PLC	PLC	RISERVA
Descrizione				ALIMENTAZIONE 1	ALIMENTAZIONE 2	
POTENZA CONTEMPORANEA		[kW]	0,2	0,1	0,1	0
CORRENTE (Ib)		[A]	0,962	0,481	0,481	0
CosFi			0,9	0,9	0,9	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'		[%]	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE						
PROTEZIONE	MARCA					
	MODELLO					
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA		MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico
	In max/min/Reg.	[A]	---/--- / 10	---/--- / 2	---/--- / 2	---/--- / 2
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/100	---/---/20	---/---/20	---/---/20
	P.d.I. / Curva	[kA]	6 / C	50 / C	50 / C	50 / C
	Id max/min/Reg./Classe	[A]	---	---	---	---
DISTRIBUZIONE			Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	0,94	1,2	1,2	0,94
VOLTMETRO / AMPEROMETRO						
LINEA	SIGLA		---	FG16OM16	FG16OM16	---
	LUNGHEZZA	[m]	---	25	25	0
	POSA		---	143/3M13_/30/0,8	143/3M13_/30/0,8	143/1M__2/30/0
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	0,800	0,800	0,000
	Sezione	[mmq]	---	1(3G2,5)	1(3G2,5)	---
	Portata (Iz)	[A]	---	29	29	---

Italferr S.p.A - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

COMMITTENTE:
RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:
ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

U.O. IMPIANTI INDUSTRIALI E TECNOLOGICI

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO DELLA LINEA GENOVA - VENTIMIGLIA

TRATTA FINALE LIGURE - ANDORA

QE PRESSURIZZAIONE BYPASS DI LINEA
IMPIANTO CONTROLLO FUMI

SCHEMA UNIFILARE TIPOLOGICO QUADRO ELETTRICO
IMPIANTO DI PRESSURIZZAZIONE

SCALA:

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IV0I	00	D	17	DX	AI1507	002	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	A. Cozzolino	01/2022	G. D'Uva	01/2022	G. Fadda	01/2022	A.Falaschi 01/2022

FILE: IV0I00D17DXAI1507002A.dwg | n. Elab.: