POLITECNICO DI TORINO

AREA EDILIZIA E LOGISTICA
C.SO DUCA DEGLI ABRUZZI, 24 - 10129 TORINO

ID_INTERVENTO: **00113_04RI_POLITOXXX_LAB_INTERDIP**

Sub_Intervento **001_2018_CENTRO_INT_CARS**

Opere edili e impianti - Ristrutturazione spazi per la costruzione del centro interdipartimentale "CARS" presso la sede centrale del Politecnico di Torino

PROGETTO ESECUTIVO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DEI LAVORI
SERVIZIO GESTIONE PATRIMONIO IMMOBILIARE

Dott. Ing. C.Dal Cason

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Arch. Corradino Corrado
Via Dei Mille, 26
10123-Torino

PROGETTO ARCHITETTONICO

arch. L. Selvini
Studiogonnet Srl
Via Vassalli Eandi,32
10138 - Torino

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

arch. L. Selvini
Studiogonnet Srl
Via Vassalli Eandi,32
10138 - Torino

PROGETTO STRUTTURALE

arch. L. Selvini
Studiogonnet Srl
Via Vassalli Eandi,32
10138 - Torino

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

arch. L. Selvini
Studiogonnet Srl
Via Vassalli Eandi,32
10138 - Torino

PROGETTO IMPIANTI ANTINCENDIO
SERVIZIO ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI

REVISIONI

N°	Descrizione	Data
1	Recepimento osservazioni validatori	10.10.2018
2		
3		
4		
5		

Data Redazione		Verifica Redazione	
Data Emissione		Verifica Emissione	
Nome file	000113_001_ESE_IEL_TAV_010_rev01.pdf		
File stile di stampa (ctb)	strutture_colore.ctb		
Modello	M03_CARTIGLIO	N° Revisione XXXXX	Data Revisione XXXXX

Codice Tavola
000113_001_ESE_IEL_TAV_010_rev01**.pdf**

Scala
-

Titolo Tavola
IMPIANTO ELETTRICO
Schema unifilare Q. G. BT

N° Tavola
IEL
010

A TERMINE DI LEGGE IL POLITECNICO DI TORINO SI RISERVA LA PROPRIETA' DI QUESTO DOCUMENTO CHE NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O COMUNICATO A TERZI SENZA SPECIFICA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

POLITECNICO DI TORINO
Area Edilizia e Logistica
C.so Duca degli Abruzzi n. 24 – 10129 Torino

Studiogonnet srl

Via Vassalli Eandi, 32
10138 Torino
Tel. 011 19710433 / Cell. 335 64.60.888
Fax 011 19710433
E-mail: luca.selvini@studiogonnet.it

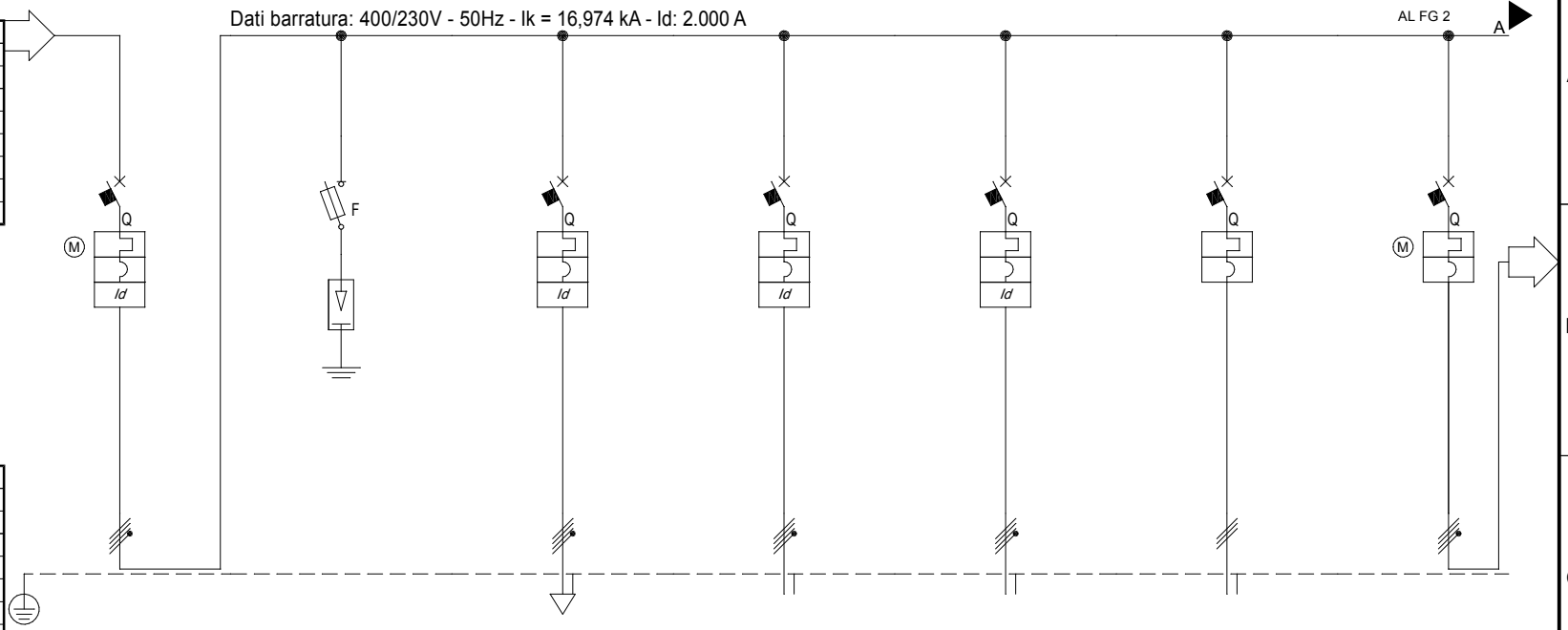
Opere edili e impianti - Ristrutturazione spazi per la costruzione del centro interdipartimentale "CARS" presso la sede centrale del Politecnico di Torino – TRASMISSIONE PROGETTOE ESECUTIVO COSI' COME MODIFICATO A SEGUITO DELLE OSSERVAZIONI DI VALIDAZIONE

Ogni riferimento ad articoli, componenti e prodotti di mercato è da intendersi indicativo e anche quando non specificatamente indicato le denominazioni commerciali vanno intese con l'aggiunta di "***o similare***".

DATA: 15/06/2018

Da Quadro:	TR1
Partenza:	
Cavo [mm²]:	4(3x1x240)+(2PE240)
Lunghezza [m]:	15
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarita':	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 16,974 kA - Id: 2.000 A



Prefisso quadro:	QGBT
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	16,976
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:	

Sigla utenza								
Descrizione		GENERALE TRASFORMATORE 1	SPD	Quadro Servizi ausiliari di Cabina	RISERVA	ALIMENTAZIONE QEG	RIFASAMENTO	CONGINUTORE NORMALMENTE APERTO
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	1.082	0	1,8	0	900	180	0
CORRENTE (Ib)	[A]	1.647	0	8,66	0	1.443	289	0
CosFi		0,952	---	0,9	---	0,9	0,9	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	SCHNEIDER	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB
	MODELLO	E2.2B 2000 Ekip Touch LSIG 4p FHR	CI.I+II PRF1 12.5r 3P+N 1,5 kV+INFD63 NH00	XT2N 160 Ekip LSIG 25	T6S 800 FF+PR223DS-LSIG	T7S 1600 F F M +PR331/P-LSIG	T6N 630 F F+PR221DS-LS/I	E2.2B 2000 Ekip Touch LI 4p FHR
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	SPD+Fusibili	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico	MagnetoTermico
	In max/min/Reg. [A]	2.000/800 / 2.000	---/--- / 50	25/5 / 25	800/320 / 800	1.600/640 / 1.600	630/252 / 454	2.000/800 / 2.000
	Im max/min/Reg. [A]	20.000/1.200/20.000	---/---/180	250/25/250	8.000/480/8.000	16.000/960/16.000	6.300/630/6.300	30.000/3.000/30.000
	P.d.I. / Curva [kA]	42 / N.C.	50 / gL	36 / N.C.	50 / N.C.	50 / N.C.	36 / N.C.	42 / N.C.
	Id max/min/Reg./Classe [A]	2.000,00/200,00/2.000,00	---	25,00/5,00/25,00	800,00/160,00/800,00	1.600,00/320,00/1.600,00	---	---
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Tripolare	Quadripolare
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE	[%]	0,51	0,51	0,66	0,51	2,37	0,57	0,51
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OM16/FG16R16 PE	---	FG16M16	FG16M16	---
	LUNGHEZZA [m]	---	---	20	---	95	5	---
	POSA	---	---	143/3M13_/30/0,8	---	143/5U13_/30/0,8	143/5U13_/30/0,8	---
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	0,800	---	0,800	0,800	---
	Sezione [mmq]	---	---	1(4x10)+(1PE10)	---	3(4x1x240)+(2x240)+(2PE240)	3(2x1x185)+(1PE185)	---
	Portata (Iz) [A]	---	---	60	---	2.029	853	---

NOTA:

TITOLO
Q.G.B.T.
QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE
Schema Unifilare

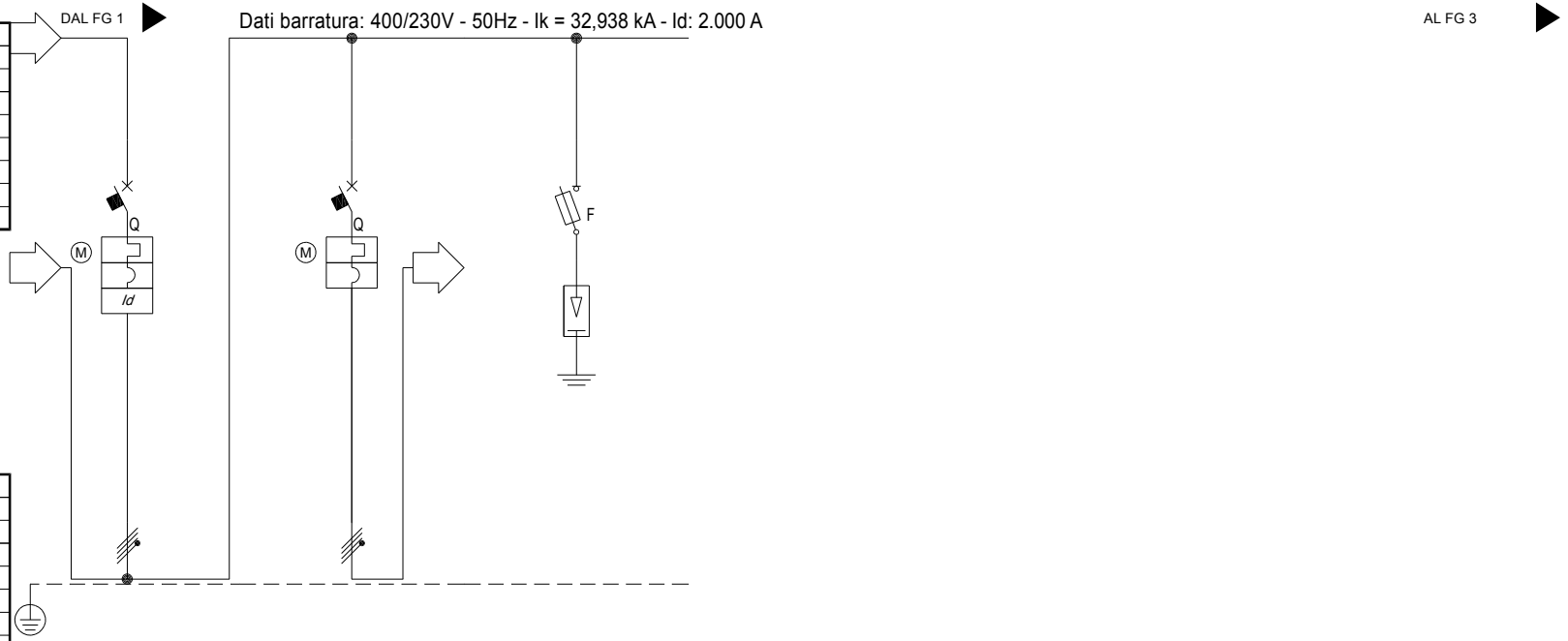
CODICE
PREFISSO QGBT

COMMITTENTE

FILE U_QGBT_00001	FOGLIO 1	SEGUE 2
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO	COMMESSA Anonimo4	

DATA: 15/06/2018

Da Quadro:	TR2
Partenza:	
Cavo [mm²]:	4(4x1x240)+(2PE240)
Lunghezza [m]:	20
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarita':	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Prefisso quadro:	QGTR2
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	32,938
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	40
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza								
Descrizione		GENERALE TRASFORMATORE 2	CONGIUNTORE NORMALMENTE CHIUSO	SPD				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	202	0	0				
CORRENTE (Ib)	[A]	325	0	0				
CosFi		0,9	---	---				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	SCHNEIDER				
	MODELLO	E2.2B 2000 Ekip Touch LSIG 4p FHR	E2.2B 2000 Ekip Touch LI 4p FHR	CI.I+II PRF1 12.5r 3P+N 1,5 kV+INFD63 NH00				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico	SPD+Fusibili				
	In max/min/Reg. [A]	2.000/800 / 2.000	2.000/800 / 2.000	---/--- / 50				
	Im max/min/Reg. [A]	20.000/1.200/20.000	30.000/3.000/30.000	---/---/180				
	P.d.I. / Curva [kA]	42 / N.C.	42 / N.C.	50 / gL				
	Id max/min/Reg./Classe [A]	2.000,00/200,00/2.000,00	---	---				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE	[%]	0,08	0,08	0,08				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	---				
	LUNGHEZZA [m]	---	---	---				
	POSA	---	---	---				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	---				
	Sezione [mmq]	---	---	---				
	Portata (Iz) [A]	---	---	---				

NOTA:

TITOLO
Q.G.B.T.
QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE
Schema Unifilare

CODICE

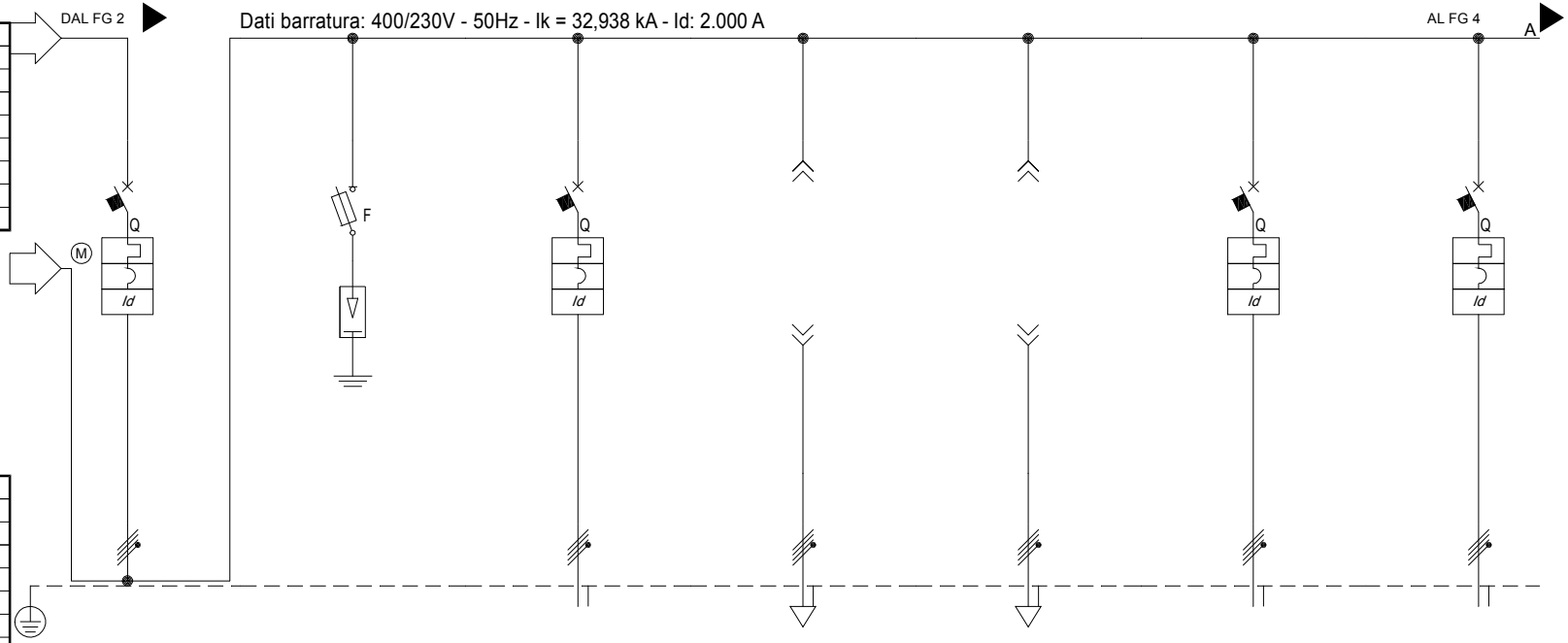
PREFISSO QGTR2

COMMITTENTE

FILE U_QGTR2_00002		FOGLIO 2	SEGUE 3
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO		COMMESSA Anonimo4	

DATA: 15/06/2018

Da Quadro:	TR3
Partenza:	
Cavo [mm²]:	4(4x1x240)+(2PE240)
Lunghezza [m]:	25
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarita':	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Prefisso quadro:	QGBT
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	32,938
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	40
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza								
Descrizione		GENERALE TRASFORMATORE 3	SPD	BLINDO CELLA MOTORI	RISERVA Parte Fissa	RISERVA Parte Fissa	CABINET DINAMOMETRO APA AVL	QUADRO CELLE SILENZIATE
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	202	0	0	0	0	0	0
CORRENTE (Ib)	[A]	325	0	0	0	0	0	0
CosFi		0,9	---	---	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	SCHNEIDER	ABB	---	---	ABB	ABB
	MODELLO	E2.2B 2000 Ekip Touch LSIG 4p FHR	Cl.I+II PRF1 12.5r 3P+N 1,5 kV+INFD63 NH00	E2.2B 2000 Ekip Dip LSIG 4p FHR	---	---	XT4S 250 Ekip LSIG 250	XT4S 250 Ekip LSIG 250
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa			Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	SPD+Fusibili	MagnetoTermicoDiff.			MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
	In max/min/Reg. [A]	2.000/800 / 2.000	---/--- / 50	2.000/800 / 2.000	---/--- / ---	---/--- / ---	250/50 / 250	250/50 / 250
	Im max/min/Reg. [A]	20.000/1.200/20.000	---/---/180	20.000/1.200/20.000	---/---/---	---/---/---	2.500/250/2.500	2.500/250/2.500
	P.d.I. / Curva [kA]	42 / N.C.	50 / gL	42 / N.C.	--- / C	--- / C	50 / N.C.	50 / N.C.
	Id max/min/Reg./Classe [A]	2.000,00/200,00/2.000,00	---	2.000,00/200,00/2.000,00	---	---	250,00/50,00/250,00	250,00/50,00/250,00
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE	[%]	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG16M16	---	---	FG16M16	FG16M16
	LUNGHEZZA [m]	---	---	50	0	0	65	60
	POSA	---	---	143/4U12_/30/0,8	143/3M13_/30/0	143/3M13_/30/0	143/5U13_/30/0,8	143/5U13_/30/0,8
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	0,800	0,000	0,000	0,800	0,800
	Sezione [mmq]	---	---	3(5x1x240)+(3x240)+(3PE240)	---	---	4(1x95)+(1PE50)	4(1x95)+(1PE50)
	Portata (Iz) [A]	---	---	2.428	---	---	274	274

NOTA:

TITOLO
Q.G.B.T.
QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE
Schema Unifilare

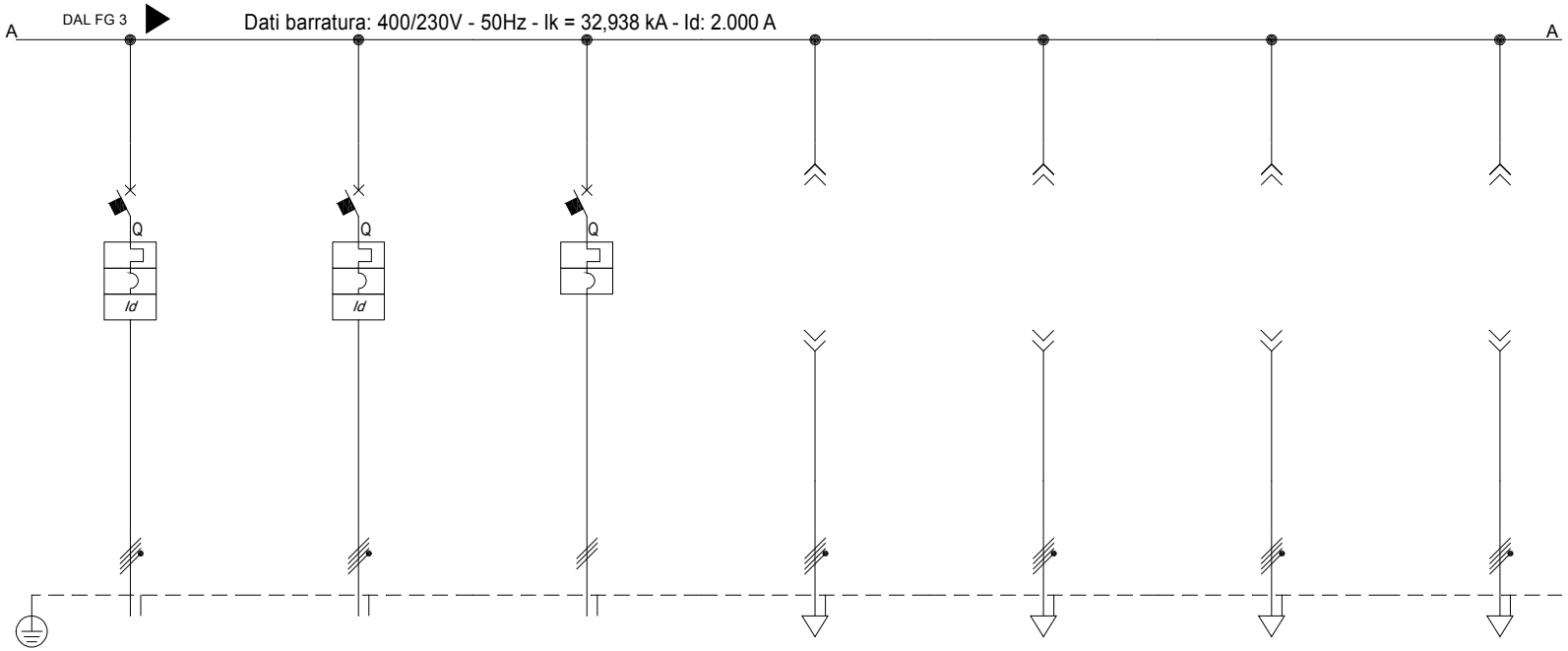
CODICE

PREFISSO QGBT

COMMITTENTE

FILE U_QGBT_00003		FOGLIO 3	SEGUE 4
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO		COMMESSA Anonimo4	

DATA: 15/06/2018



Sigla utenza								
Descrizione		NUOVA CELLA MOTORI	FEV ALIMENTAZIONE BLINDO	RIFASAMENTO	RISERVA Parte Fissa	RISERVA Parte Fissa	RISERVA Parte Fissa	RISERVA Parte Fissa
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	0	0	405	0	0	0	0
CORRENTE (Ib)	[A]	0	0	650	0	0	0	0
CosFi		---	---	0,9	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	---	---	---	---
	MODELLO	T6S 800 FF+PR223DS-LSIG	T7S 1600 F F +PR332/P-LSIG	T6S 1000 F F+PR221DS-LS/I	---	---	---	---
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico				
	In max/min/Reg. [A]	800/320 / 800	1.600/640 / 1.600	1.000/400 / 680	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---
	Im max/min/Reg. [A]	8.000/480/8.000	16.000/960/16.000	10.000/1.000/10.000	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
	P.d.I. / Curva [kA]	50 / N.C.	50 / N.C.	50 / N.C.	--- / C	--- / C	--- / C	--- / C
	Id max/min/Reg./Classe [A]	800,00/160,00/800,00	1.600,00/320,00/1.600,00	---	---	---	---	---
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Tripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE	[%]	0,1	0,1	0,25	0,1	0,1	0,1	0,1
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	FG16M16	FG16OM16/FG16M16 PE	---	---	---	---
	LUNGHEZZA [m]	---	50	10	0	0	0	0
	POSA	---	143/4U12_/30/0,8	143/3M13_/30/0,8	143/3M13_/30/0	143/3M13_/30/0	143/3M13_/30/0	143/3M13_/30/0
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	0,800	0,800	0,000	0,000	0,000	0,000
	Sezione [mmq]	---	3(4x1x240)+(2x240)+(2PE240)	3(3x185)+(2PE185)	---	---	---	---
	Portata (Iz) [A]	---	1.942	1.094	---	---	---	---

NOTA:

TITOLO
Q.G.B.T.
QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE
Schema Unifilare

CODICE
PREFISSO QGBT

COMMITTENTE

FILE U_QGBT_00004	FOGLIO 4	SEGUE -
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO	COMMESSA Anonimo4	