



# Impianto per la produzione di energia da fonte eolica da 92,4 MW "Pranu Nieddu" Comuni di Siurgus Donigala e Selegas (SU)

SCHEMI UNIFILARI.

Rev. 0.0

Data: 18 dicembre 2020

WIND004.ELB008b

Committente:

**Siurgus S.r.l.**

Via Michelangelo Buonarroti, 39

20145 MILANO (MI)

C. F. e P. IVA: 11189260968

PEC: siurgus@pec.it

Incaricato:

**Queequeg Renewables, Ltd**

Unit 3.21, 1110 Great West Road

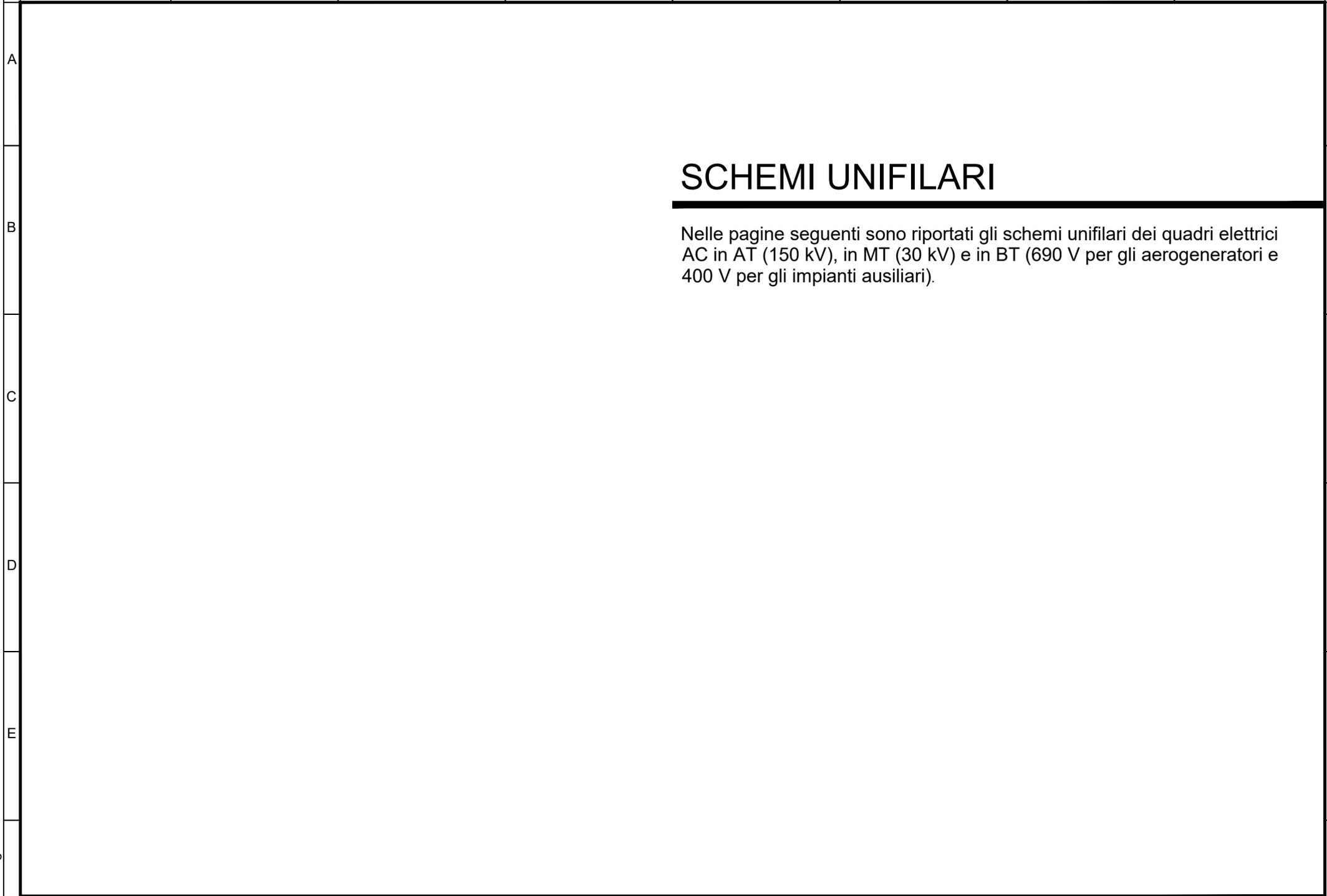
TW80GP London (UK)

Company number: 111780524

email: mail@quenter.co.uk

# SCHEMI UNIFILARI

Nelle pagine seguenti sono riportati gli schemi unifilari dei quadri elettrici AC in AT (150 kV), in MT (30 kV) e in BT (690 V per gli aerogeneratori e 400 V per gli impianti ausiliari).

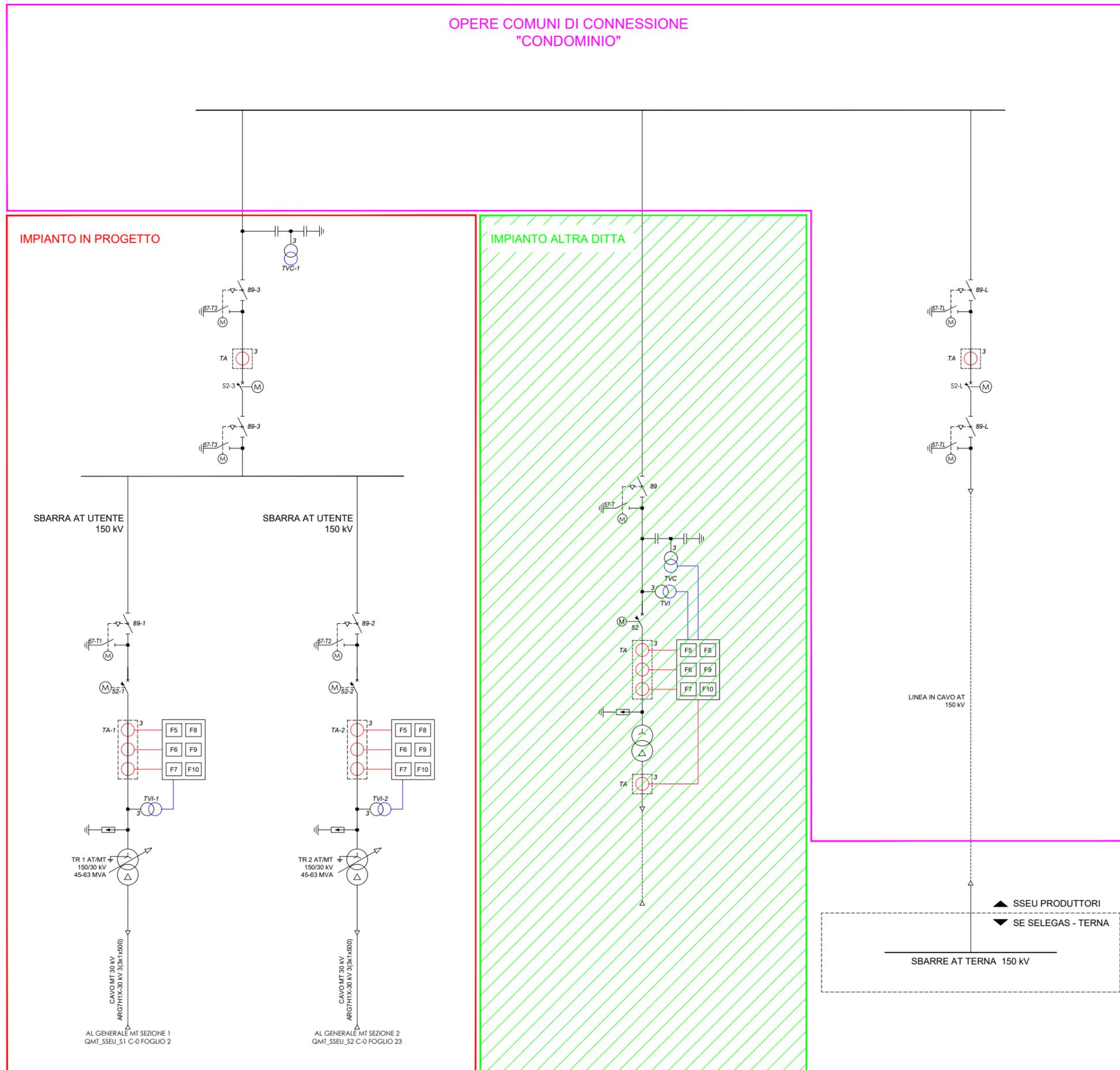


TITOLO		CODICE		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO/1 SEQUE 1 2	
				Siurgus S.r.l.		uni000001			
				Via Michelangelo Buonarroti, 39		ELAB.		CONTR.	
				20145 MILANO (MI)		DISEGNO		APPR.	
		PREFISSO				COMMESSA		WIND004	

# SCHEMA UNIFILARE SEZIONE MT/AT

LEGENDA PROTEZIONI	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
F5	MISURE: P, Q
F6	MISURE: I, U, P, Q 50BF MAI, 50 I>>, 51 I>, 51N Io>, 27 V<, 59 V>, 81 f<, 81 f>, 59Vo V>
F7	87T
F8	CONTROLLO: REGOLATORE AUTOMATICO DI TENSIONE
F9	MISURE: P, Q 50 I>>, 51 I>, 50N Io>>, 51N Io>, 67N I> V>, 59Vo V>,
F10	TELEMISURE

LEGENDA APPARECCHIATURE	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	INTERRUTTORE
	SEZIONATORE ORIZZONTALE ROTATIVO
	SEZIONATORE DI TERRA
	TRASFORMATORE DI CORRENTE
	TRASFORMATORE DI TENSIONE CAPACITIVO
	TRASFORMATORE DI TENSIONE INDUTTIVO
	SCARICATORE
	TRASFORMATORE
	APPARECCHIATURA MOTORIZZATA



31/12/2022

DATA:

A

B

C

D

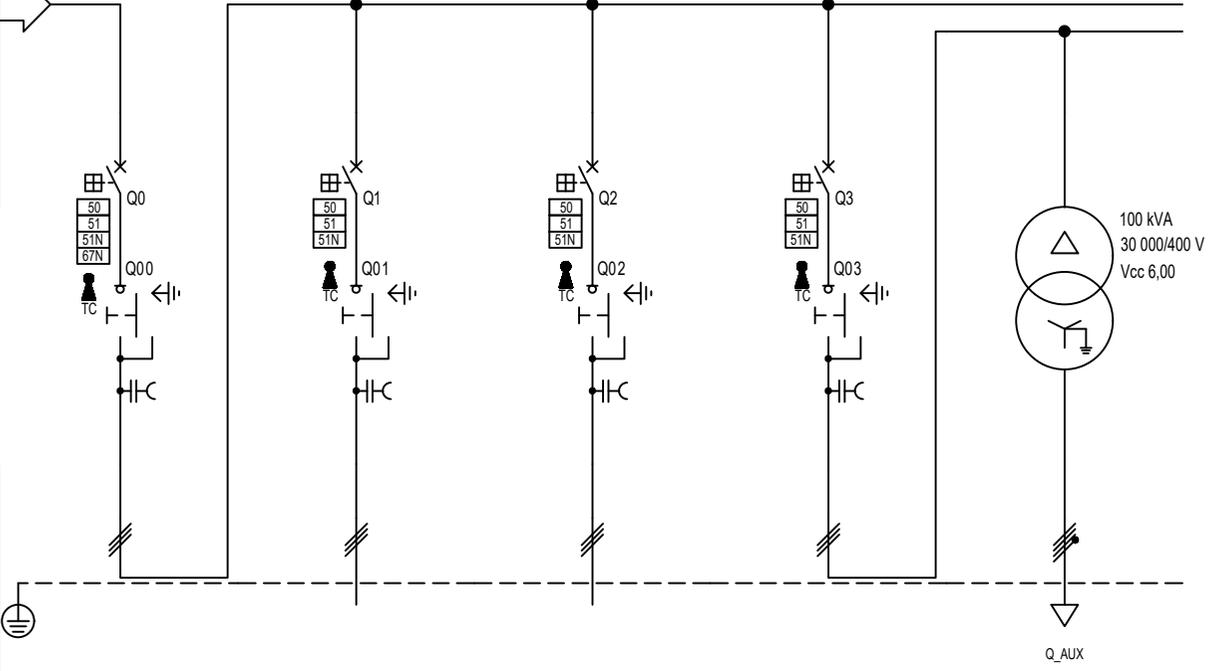
E

F

Dati barratura: 30000V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 8,33 kA - I<sub>d</sub>: 300 A

AL FG 3

Da Quadro:	SSEU - TRAF0 AT SEZIONE 1
Partenza:	F C-0
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	ARP1H5(AR)E -30kV 3(3x1x500)
Lunghezza [m]:	30
Tensione [V]:	30000
Frequenza [Hz]:	50
I <sub>k</sub> massima inizio impianto [kA]:	8,33
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro compensato)



Prefisso quadro:	QMT_SSEU_S1
Quadro protetto tipo:	
I <sub>k</sub> Max [kA]:	8,33
Tensione nominale di impiego [V]:	30000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QMT_SSEU_S1

Sigla utenza		QMT_SSEU_S1 C-0	QMT_SSEU_S1 C-1	QMT_SSEU_S1 C-2	QMT_SSEU_S1 C-3			
Descrizione		GENERALE MT SEZIONE 1	PARTENZA MT SOTOCAMPO 1	PARTENZA MT SOTOCAMPO 3	GENERALE MT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT	TRAF0 AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT		
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	46 301	19 827	26 436	38	38		
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	891	382	509	0,779	58		
CosFi		1	1	1	0,939	0,939		
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100		
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	---		
	MODELLO	CEI 016 - 50/51/51N/67N	50/51/50N/51N/46/49 - PR521	50/51/50N/51N/46/49 - PR521	50/51/50N/51N/46/49 - PR521	---		
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	---		
	TIPOLOGIA	50/51/51N	50/51/51N	50/51/51N	50/51/51N	No Protezione		
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	1 250/10 / 1 000	1 250/10 / 630	1 250/10 / 800	630/10 / 200	---/--- / ---	
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	2 000/300/2 000	2 000/300/1 500	2 000/300/1 900	1 000/300/1 000	---/---/---	
	P.d.I. / Curva	[kA]	25 / N.C.	25 / N.C.	25 / N.C.	25 / N.C.	--- / ---	
I <sub>d</sub> max/min/Reg./Classe	[A]	300,00/1,00/300,00	20,00/1,00/20,00	20,00/1,00/20,00	20,00/1,00/2,00	---		
DISTRIBUZIONE		Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Quadrupolare		
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0	2,92	2,2	0	0,06		
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	ARP1H5(AR)E -30kV	ARP1H5(AR)E -30kV	ARG7H1RX-30 kV	FG16R16		
	LUNGHEZZA	[m]	---	17 500	12 750	10	10	
	POSA	---	92/14U_D5/20/1	92/14U_D5/25/0,846	92/5M_A6/20/1,09	143/4U12_30/0,8		
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	1,000	0,846	1,090	0,800		
	Sezione	[mmq]	---	3(1x500)	3(1x630)	1(3x50)	4(1x95)	
Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	503	668	167	262		

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO/ SEQUE
QUADRO MT SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE - SEZIONE 1 Schema Unifilare	QMT_SSEU_S1	Siurgus S.r.l. Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	uni001002	2 3
PREFISSO			ELAB.	CONTR.
QMT_SSEU_S1			DISSEGNO	APPR.
			COMMESSA	WIND004

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

31/12/2022

DATA:

A

B

C

D

E

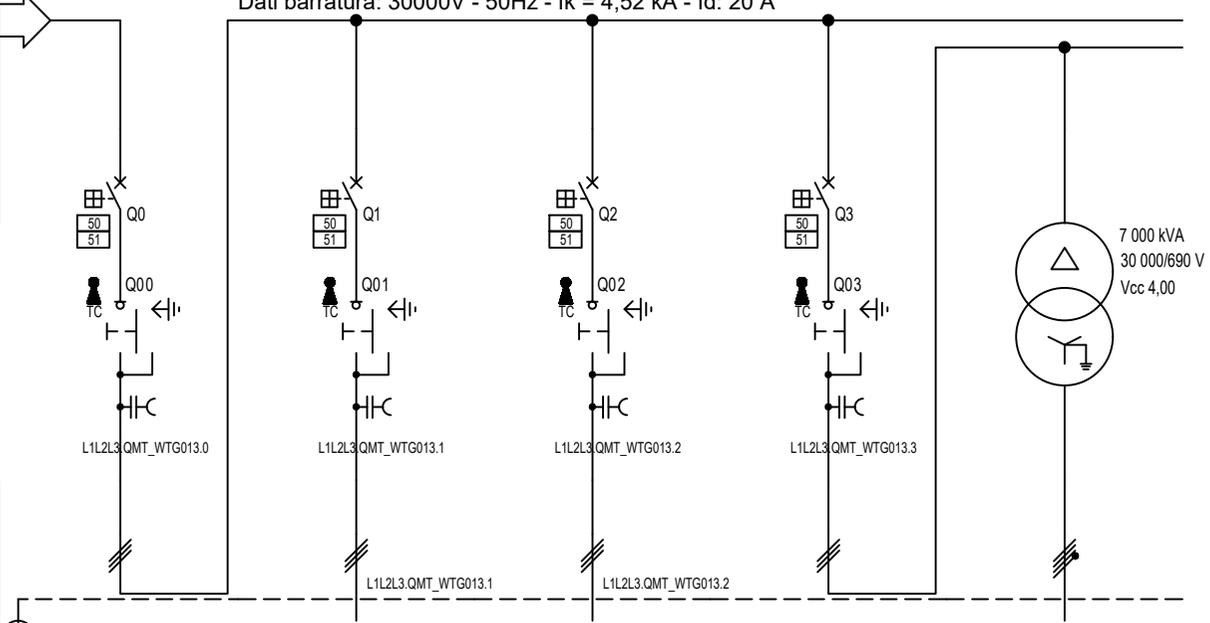
F

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 30000V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 4,52 kA - I<sub>d</sub>: 20 A

AL FG 4

Da Quadro:	QMT_SSEU_S1
Partenza:	QMT_SSEU_S1 C-1
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	3(1x500)
Lunghezza [m]:	17 500
Tensione [V]:	30000
Frequenza [Hz]:	50
I <sub>k</sub> massima inizio impianto [kA]:	8,33
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro compensato)



Prefisso quadro:	QMT_WTG013
Quadro protetto tipo:	
I <sub>k</sub> Max [kA]:	4,52
Tensione nominale di impiego [V]:	30000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QMT_WTG013

Sigla utenza		QMT_WTG013 C-0	QMT_WTG013 C-1	QMT_WTG013 C-2	QMT_WTG013 C-3		
Descrizione		GENERALE MT	PARTENZA	PARTENZA	PARTENZA TRAF0 WTG013	TRAF0 WTG013	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		19 827	6 609	6 609	6 609	6 609	
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]		382	127	127	127	5 530	
CosFi		1	1	1	1	1	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	---	
	MODELLO	50/51 - PR521	50/51 - PR521	50/51 - PR521	50/51 - PR521	---	
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	---	
	TIPOLOGIA	50/51	50/51	50/51	50/51	No Protezione	
	In max/min/Reg. [A]	1 250/10 / 500	630/10 / 200	630/10 / 200	630/10 / 160	---/--- / ---	
	Im max/min/Reg. [A]	2 000/300/1 270	1 000/300/600	1 000/300/600	1 000/300/600	---/---/---	
	P.d.l. / Curva [kA]	25 / N.C.	25 / N.C.	25 / N.C.	25 / N.C.	--- / ---	
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	---	---	---		
DISTRIBUZIONE		Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Quadrupolare	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		2,92	3,43	3,29	2,95	0	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	---	ARP1H5EX-30 kV	ARP1H5EX-30 kV	ARG7H1RX-30 kV	---	
	LUNGHEZZA [m]	---	5 200	3 800	150	---	
	POSA	---	92/14M_D1/20/1	92/14M_D1/20/1	92/3M_A3/30/0,8	---	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	1,000	1,000	0,800	---	
	Sezione [mmq]	---	1(3x240)	1(3x240)	1(3x120)	---	
	Portata (I <sub>z</sub> ) [A]	---	335	335	211	---	

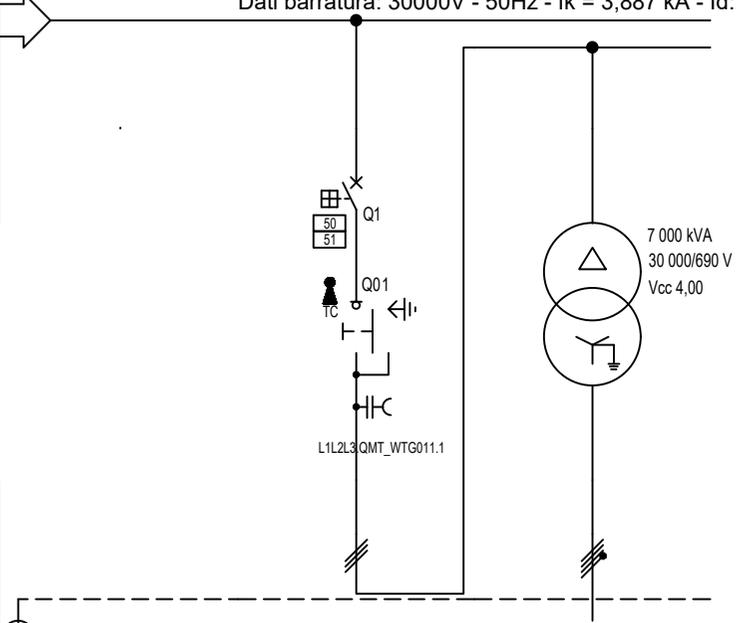
TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIOI SEGUE
QUADRO MT WTG013 - GENERALE MT SOTTOCAMPO 1 Schema Unifilare	QMT_WTG013	Siurgus S.r.l. Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	uni002003	3 4
PREFISSO			ELAB.	CONTR.
QMT_WTG013				APPR.
			DISEGNO	COMMESSA
				WIND004

1 2 3 4 5 6 7 8

Dati barratura: 30000V - 50Hz - Ik = 3,887 kA - Id: 20 A

AL FG 5

Da Quadro:	QMT_WTG013
Partenza:	QMT_WTG013 C-1
Cavo [mm²]:	1(3x240)
Lunghezza [m]:	5 200
Tensione [V]:	30000
Frequenza [Hz]:	50
Ik massima inizio impianto [kA]:	8,33
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro compensato)



Prefisso quadro:	QMT_WTG011
Quadro protetto tipo:	
Ik Max [kA]:	3,887
Tensione nominale di impiego [V]:	30000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QMT_WTG011

Sigla utenza		QMT_WTG011 C-0	QMT_WTG011 C-1				
Descrizione		RISALITA CAVI	PARTENZA TRAF0 WTG011	TRAF0 WTG011			
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			6 609	6 609			
CORRENTE (Ib) [A]			127	5 530			
CosFi			1	1			
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			100	100			
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA		ABB	---			
	MODELLO		50/51 - PR521	---			
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa	---			
	TIPOLOGIA		50/51	No Protezione			
	In max/min/Reg. [A]		630/10 / 160	---/---/---			
	Im max/min/Reg. [A]		1 000/300/600	---/---/---			
P.d.I. / Curva [kA]		25 / N.C.	--- / ---				
Id max/min/Reg./Classe [A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Tripolare	Quadrupolare			
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]			3,46	0			
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA		ARG7H1RX-30 kV	---			
	LUNGHEZZA [m]		150	---			
	POSA		92/3M_A3/30/0,8	---			
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		0,800	---			
	Sezione [mmq]		1(3x120)	---			
Portata (Iz) [A]		211	---				

TITOLO	CODICE	QMT_WTG011	COMMITTENTE	FILE	uni003004	FOGLIOI SEQUE	4
QUADRO MT WTG011	PREFISSO	QMT_WTG011	Siurgus S.r.l.	ELAB.	CONTR.	APPR.	
Schema Unifilare			Via Michelangelo Buonarroti, 39	DISEGNO	COMMESSA		
			20145 MILANO (MI)		WIND004		

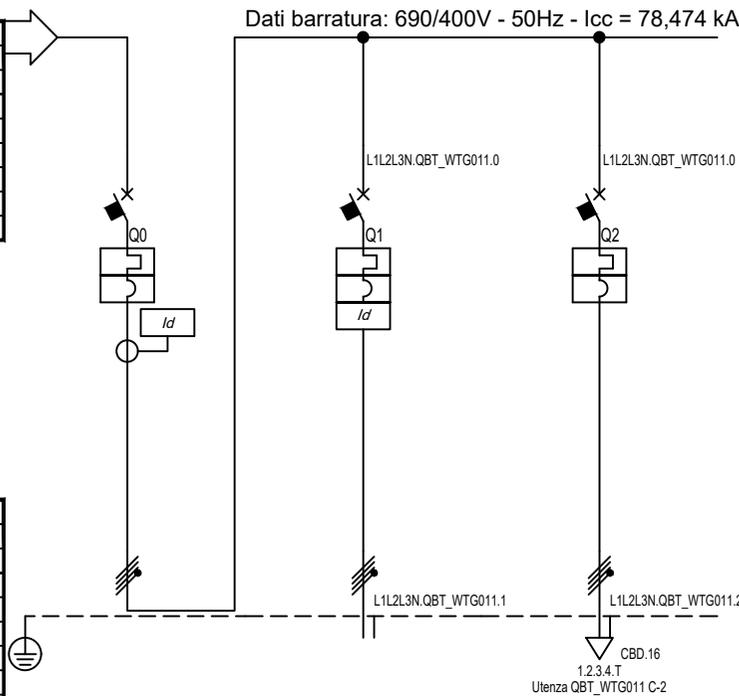
31/12/2022

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 690/400V - 50Hz - I<sub>cc</sub> = 78,474 kA

AL FG 6

Da Quadro:	TR_WTG011
Partenza:	
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Prefisso quadro:	QBT_WTG011
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	78,511
Tensione nominale di impiego [V]:	690
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	80
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QBT_WTG011

Sigla utenza		QBT_WTG011 C-0	QBT_WTG011 C-1	QBT_WTG011 C-2				
Descrizione		GENERALE BT WTG011	GENERATORE WTG011	TRAFO AUSILIARI WTG011				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	6 609	6 600	9				
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	5 530	5 522	8,367				
CosFi		1	1	0,9				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB				
	MODELLO	E2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR+RD2 + TR1 d=35 mm	E6H 63 PR111 - LSI G	LN100				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico+Differenziale	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico				
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	6 300/2 520 / 6 300	6 300/2 520 / 6 300	20/16 / 20			
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	63 000/3 780/63 000	63 000/6 300/63 000	---/---/200			
	P.d.I. / Curva	[kA]	100 / N.C.	100 / N.C.	170 / N.C.			
I <sub>d</sub> max/min/Reg./Classe	[A]	2,00/0,03/1 - Cl. A	6 300,00/1 260,00/6 300,00	---				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,01	0,02	0,59				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16/FS17 PE				
	LUNGHEZZA	[m]	---	150				
	POSA	---	---	143/4M12_/30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	0,800				
	Sezione	[mmq]	---	---	1(4x10)+(1PE10)			
Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	---	57				

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO/ SEQUE
QUADRO BT WTG011 Schema Unifilare	QBT_WTG011	Siurgus S.r.l. Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	uni004005	5 / 6
PREFISSO			ELAB.	CONTR.
QBT_WTG011			APPR.	COMMESSA
			DISEGNO	WIND004

31/12/2020

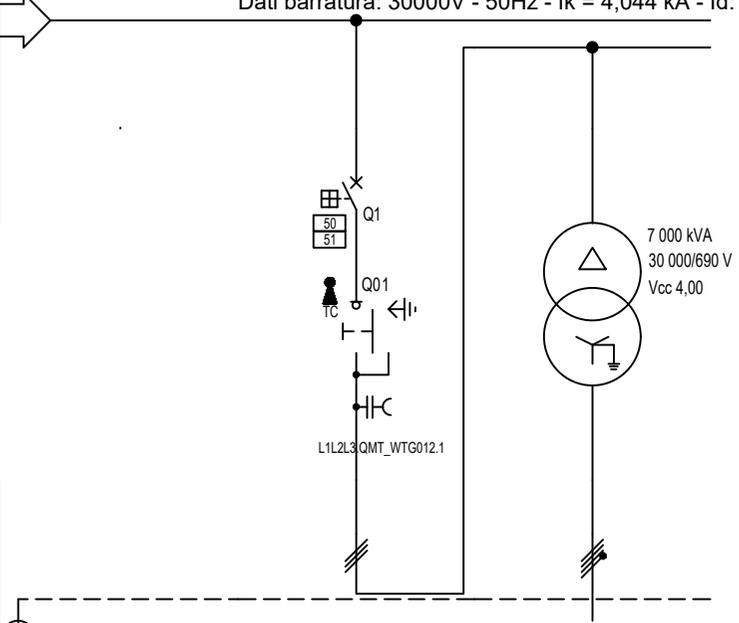
DATA:

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 30000V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 4,044 kA - I<sub>d</sub>: 20 A

AL FG 7

Da Quadro:	QMT_WTG013
Partenza:	QMT_WTG013 C-2
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	1(3x240)
Lunghezza [m]:	3 800
Tensione [V]:	30000
Frequenza [Hz]:	50
I <sub>k</sub> massima inizio impianto [kA]:	8,33
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro compensato)



Prefisso quadro:	QMT_WTG012
Quadro protetto tipo:	
I <sub>k</sub> Max [kA]:	4,044
Tensione nominale di impiego [V]:	30000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QMT_WTG012

Sigla utenza		QMT_WTG012 C-0	QMT_WTG012 C-1				
Descrizione		RISALITA CAVI	PARTENZA TRAF0 WTG012	TRAF0 WTG012			
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			6 609	6 609			
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]			127	5 530			
CosFi			1	1			
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			100	100			
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA		ABB	---			
	MODELLO		50/51 - PR521	---			
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa	---			
	TIPOLOGIA		50/51	No Protezione			
	In max/min/Reg. [A]		630/10 / 160	---/---/---			
	Im max/min/Reg. [A]		1 000/300/600	---/---/---			
P.d.I. / Curva [kA]		25 / N.C.	--- / ---				
Id max/min/Reg./Classe [A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Tripolare	Quadrupolare			
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]			3,32	0			
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA		ARG7H1RX-30 kV	---			
	LUNGHEZZA [m]		150	---			
	POSA		92/3M_A3/30/0,8	---			
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		0,800	---			
	Sezione [mmq]		1(3x120)	---			
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]		211	---				

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIOI SEQUE
QUADRO MT WTG012 Schema Unifilare	QMT_WTG012	Siurgus S.r.l. Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	uni005006	6 7
PREFISSO			ELAB.	CONTR.
QMT_WTG012			DISEGNO	APPR.
			COMMESSA	WIND004

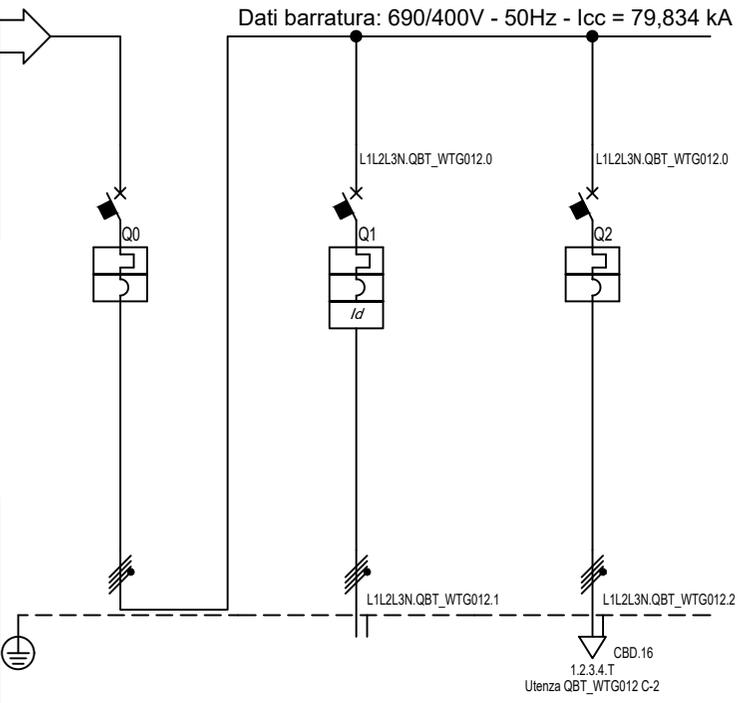
31/12/2020

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 690/400V - 50Hz - I<sub>cc</sub> = 79,834 kA

AL FG 8

Da Quadro:	TR_WTG012
Partenza:	
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Prefisso quadro:	QBT_WTG012
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	79,871
Tensione nominale di impiego [V]:	690
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	80
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QBT_WTG012

Sigla utenza		QBT_WTG012 C-0	QBT_WTG012 C-1	QBT_WTG012 C-2				
Descrizione		GENERALE BT WTG012	GENERATORE WTG012	TRAF0 AUSILIARI WTG012				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	6 609	6 600	9				
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	5 530	5 522	8,367				
CosFi		1	1	0,9				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB				
	MODELLO	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	E6H 63 PR111 - LSI G	LN100				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico				
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	6 300/2 520 / 6 300	6 300/2 520 / 6 300	20/16 / 20			
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	63 000/3 780/63 000	63 000/6 300/63 000	---/---/200			
P.d.I. / Curva	[kA]	100 / N.C.	100 / N.C.	170 / N.C.				
I <sub>d</sub> max/min/Reg./Classe	[A]	---	6 300,00/1 260,00/6 300,00	---				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,01	0,02	0,59				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16/FS17 PE				
	LUNGHEZZA	[m]	---	150				
	POSA		---	143/4M12_30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	0,800				
	Sezione	[mmq]	---	---	1(4x10)+(1PE10)			
Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	---	57				

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO / SEQUE
QUADRO BT WTG012 Schema Unifilare	QBT_WTG012	Siurgus S.r.l. Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	uni006007	7 / 8
PREFISSO			ELAB.	CONTR.
QBT_WTG012				APPR.
			DISEGNO	COMMESSA
				WIND004

31/12/2020

DATA:

A

B

C

D

E

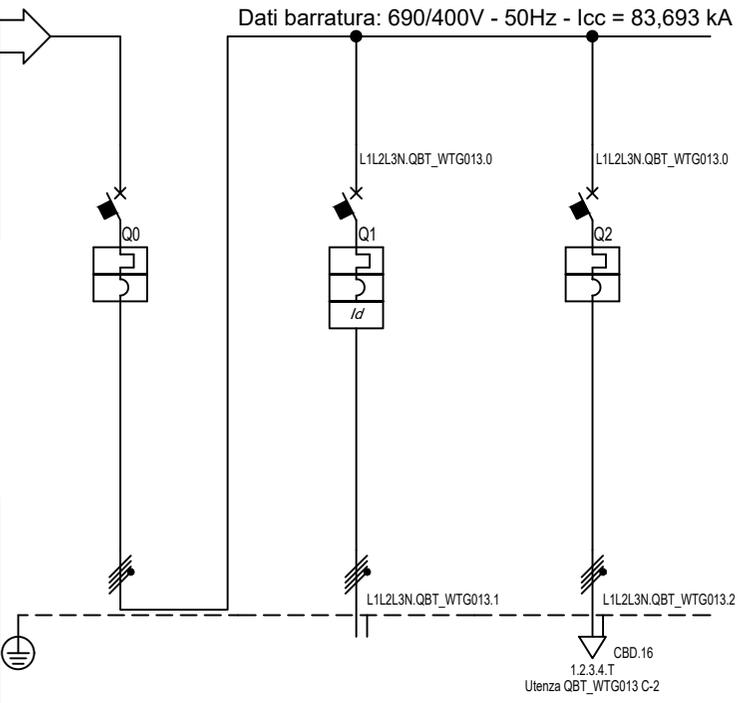
F

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 690/400V - 50Hz - I<sub>cc</sub> = 83,693 kA

AL FG 9

Da Quadro:	TR_WTG013
Partenza:	
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Prefisso quadro:	QBT_WTG013
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	83,73
Tensione nominale di impiego [V]:	690
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	100
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QBT_WTG013

Sigla utenza		QBT_WTG013 C-0	QBT_WTG013 C-1	QBT_WTG013 C-2				
Descrizione		GENERALE BT WTG013	GENERATORE WTG013	TRAF0 AUSILIARI WTG013				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	6 609	6 600	9				
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	5 530	5 522	8,367				
CosFi		1	1	0,9				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB				
	MODELLO	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	E6H 63 PR111 - LSIg	LN100				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico				
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	6 300/2 520 / 6 300	6 300/2 520 / 6 300	20/16 / 20			
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	63 000/3 780/63 000	63 000/6 300/63 000	---/---/200			
	P.d.I. / Curva	[kA]	100 / N.C.	100 / N.C.	170 / N.C.			
I <sub>d</sub> max/min/Reg./Classe	[A]	---	6 300,00/1 260,00/6 300,00	---				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,01	0,02	0,59				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16/FS17 PE				
	LUNGHEZZA	[m]	---	150				
	POSA		---	143/4M12_30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	0,800				
	Sezione	[mmq]	---	---	1(4x10)+(1PE10)			
	Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	---	57			

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIOI SEQUE
QUADRO BT WTG013 Schema Unifilare	QBT_WTG013	Siurgus S.r.l. Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	uni007008	8 9
PREFISSO			ELAB.	CONTR.
QBT_WTG013			DISEGNO	APPR.
			COMMESSA	WIND004

1 2 3 4 5 6 7 8

31/12/2022

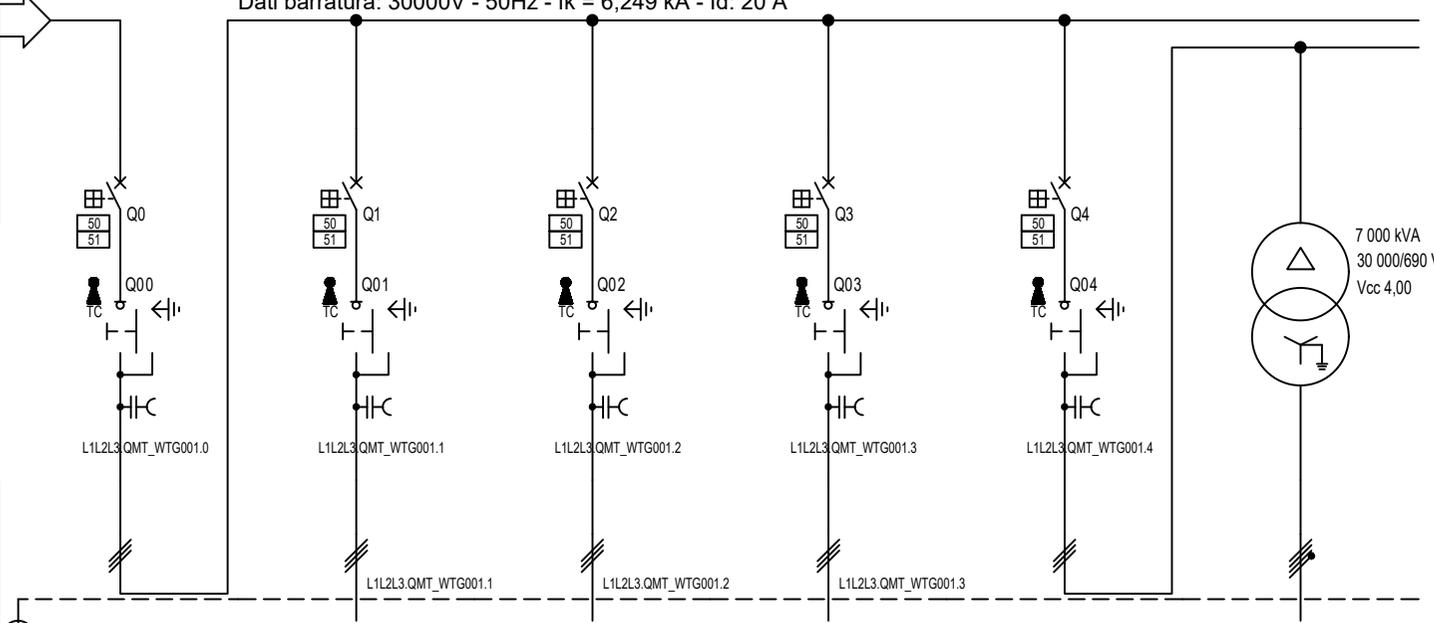
DATA:

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 30000V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 6,249 kA - I<sub>d</sub>: 20 A

AL FG 10

Da Quadro:	QMT_SSEU_S1
Partenza:	QMT_SSEU_S1 C-2
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	3(2x1x300)
Lunghezza [m]:	12 750
Tensione [V]:	30000
Frequenza [Hz]:	50
I <sub>k</sub> massima inizio impianto [kA]:	8,33
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro compensato)



Prefisso quadro:	QMT_WTG001
Quadro protetto tipo:	
I <sub>k</sub> Max [kA]:	6,249
Tensione nominale di impiego [V]:	30000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QMT_WTG001

Sigla utenza		QMT_WTG001 C-0	QMT_WTG001 C-1	QMT_WTG001 C-2	QMT_WTG001 C-3	QMT_WTG001 C-4		
Descrizione		GENERALE MT SOTTOCAMPO 3	PARTENZA QUADRO MT WTG003	PARTENZA QUADRO MT WTG005	PARTENZA QUADRO MT WTG007	PARTENZA TRAF0 WTG001	TRAF0 WTG001	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	26 436	6 609	6 609	6 609	6 609	6 609	
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	509	127	127	127	127	5 530	
CosFi		1	1	1	1	1	1	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	100	
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	---	
	MODELLO	50/51 - PR521	50/51 - PR521	50/51 - PR521	50/51 - PR521	50/51 - PR521	---	
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	---	
	TIPOLOGIA	50/51	50/51	50/51	50/51	50/51	No Protezione	
	In max/min/Reg.	[A]	1 250/10 / 630	630/10 / 200	630/10 / 200	630/10 / 200	630/10 / 160	---/---/---
	Im max/min/Reg.	[A]	2 000/300/1 700	1 000/300/600	1 000/300/600	1 000/300/600	1 000/300/600	---/---/---
P.d.l. / Curva	[kA]	25 / N.C.	25 / N.C.	25 / N.C.	25 / N.C.	25 / N.C.	--- / ---	
Id max/min/Reg./Classe	[A]	---	---	---	---	---	---	
DISTRIBUZIONE		Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Quadrupolare	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		2,2	2,36	2,55	2,41	2,23	0	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	ARP1H5EX-30 kV	ARP1H5EX-30 kV	ARP1H5EX-30 kV	ARG7H1RX-30 kV	---	
	LUNGHEZZA	[m]	---	1 650	3 650	2 150	150	
	POSA	---	92/14M_D1/20/1	92/14M_D1/20/1	92/14M_D1/20/1	92/3M_A3/30/0,8	---	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	1,000	1,000	1,000	0,800	---	
	Sezione	[mmq]	---	1(3x240)	1(3x240)	1(3x240)	1(3x120)	---
Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	335	335	335	211	---	

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIOI SEGUE
QUADRO MT WTG001 - GENERALE MT SOTTOCAMPO 3 Schema Unifilare	QMT_WTG001	Siurgus S.r.l. Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	uni008009	9 10
PREFISSO			ELAB.	CONTR.
QMT_WTG001				APPR.
			DISEGNO	COMMESSA
				WIND004

1 2 3 4 5 6 7 8

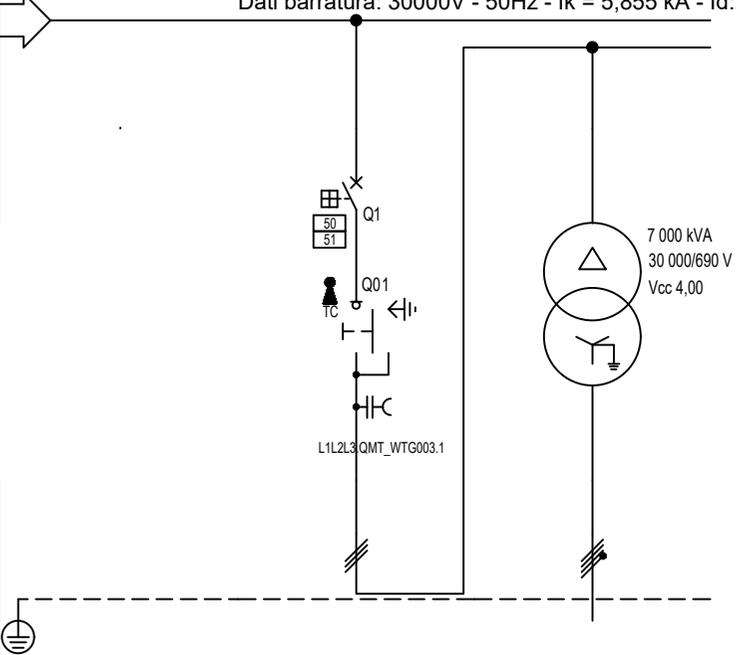
31/12/2022

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 30000V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 5,855 kA - I<sub>d</sub>: 20 A

AL FG 11

Da Quadro:	QMT_WTG001
Partenza:	QMT_WTG001 C-1
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	1(3x240)
Lunghezza [m]:	1 650
Tensione [V]:	30000
Frequenza [Hz]:	50
I <sub>k</sub> massima inizio impianto [kA]:	8,33
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro compensato)



Prefisso quadro:	QMT_WTG003
Quadro protetto tipo:	
I <sub>k</sub> Max [kA]:	5,855
Tensione nominale di impiego [V]:	30000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QMT_WTG003

Sigla utenza		QMT_WTG003 C-0	QMT_WTG003 C-1				
Descrizione		RISALITA CAVI	PARTENZA TRAF0 WTG003	TRAF0 WTG003			
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			6 609	6 609			
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]			127	5 530			
CosFi			1	1			
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			100	100			
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA		ABB	---			
	MODELLO		50/51 - PR521	---			
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa	---			
	TIPOLOGIA		50/51	No Protezione			
	In max/min/Reg. [A]		630/10 / 160	---/---/---			
	Im max/min/Reg. [A]		1 000/300/600	---/---/---			
P.d.I. / Curva [kA]		25 / N.C.	--- / ---				
Id max/min/Reg./Classe [A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Tripolare	Quadrupolare			
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]			2,39	0			
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA		ARG7H1RX-30 kV	---			
	LUNGHEZZA [m]		150	---			
	POSA		92/3M_A3/30/0,8	---			
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		0,800	---			
	Sezione [mmq]		1(3x120)	---			
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]		211	---				

TITOLO	CODICE	QMT_WTG003	COMMITTENTE	FILE	uni009010	FOGLIOI SEQUE	10 11
QUADRO MT WTG003	PREFISSO	QMT_WTG003	Siurgus S.r.l.	ELAB.	CONTR.	APPR.	
Schema Unifilare			Via Michelangelo Buonarroti, 39	DISEGNO	COMMESSA		
			20145 MILANO (MI)		WIND004		

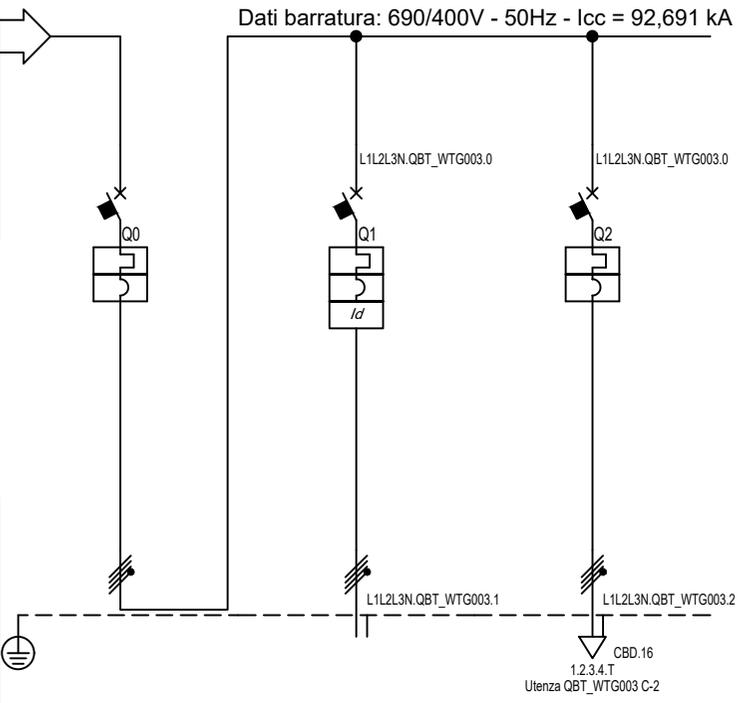
31/12/2020

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barraura: 690/400V - 50Hz - I<sub>cc</sub> = 92,691 kA

AL FG 12

Da Quadro:	TR_WTG003
Partenza:	
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Prefisso quadro:	QBT_WTG003
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	92,736
Tensione nominale di impiego [V]:	690
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	100
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QBT_WTG003

Sigla utenza		QBT_WTG003 C-0	QBT_WTG003 C-1	QBT_WTG003 C-2				
Descrizione		GENERALE BT WTG003	GENERATORE WTG003	TRAF0 AUSILIARI WTG003				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	6 609	6 600	9				
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	5 530	5 522	8,367				
CosFi		1	1	0,9				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB				
	MODELLO	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	E6H 63 PR111 - LSI G	LN100				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico				
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	6 300/2 520 / 6 300	6 300/2 520 / 6 300	20/16 / 20			
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	63 000/3 780/63 000	63 000/6 300/63 000	---/---/200			
P.d.I. / Curva	[kA]	100 / N.C.	100 / N.C.	170 / N.C.				
I <sub>d</sub> max/min/Reg./Classe	[A]	---	6 300,00/1 260,00/6 300,00	---				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,01	0,02	0,59				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16/FS17 PE				
	LUNGHEZZA	[m]	---	150				
	POSA		---	143/4M12_/30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	0,800				
	Sezione	[mmq]	---	---	1(4x10)+(1PE10)			
Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	---	57				

TITOLO	CODICE	QBT_WTG003	COMMITTENTE	FILE	uni010011	FOGLIOI SEGUE	11	12
QUADRO BT WTG003 Schema Unifilare	PREFISSO	QBT_WTG003	<b>Siurgus S.r.l.</b> Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	ELAB.	CONTR.	APPR.		
				DISEGNO	COMMESSA			WIND004

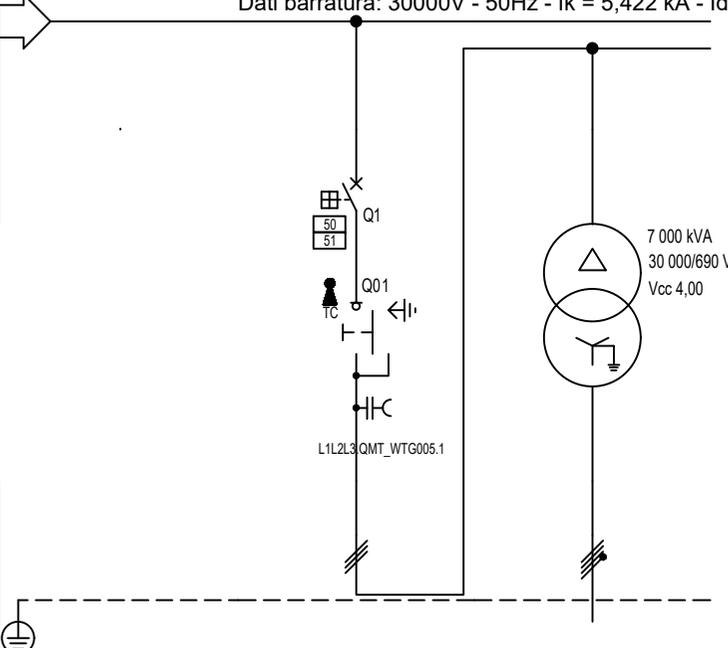
31/12/2022

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 30000V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 5,422 kA - I<sub>d</sub>: 20 A

AL FG 13

Da Quadro:	QMT_WTG001
Partenza:	QMT_WTG001 C-2
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	1(3x240)
Lunghezza [m]:	3 650
Tensione [V]:	30000
Frequenza [Hz]:	50
I <sub>k</sub> massima inizio impianto [kA]:	8,33
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro compensato)



Prefisso quadro:	QMT_WTG005
Quadro protetto tipo:	
I <sub>k</sub> Max [kA]:	5,422
Tensione nominale di impiego [V]:	30000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QMT_WTG005

Sigla utenza		QMT_WTG005 C-0	QMT_WTG005 C-1				
Descrizione		RISALITA CAVI	PARTENZA TRAF0 WTG005	TRAF0 WTG005			
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			6 609	6 609			
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]			127	5 530			
CosFi			1	1			
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			100	100			
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA		ABB	---			
	MODELLO		50/51 - PR521	---			
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa	---			
	TIPOLOGIA		50/51	No Protezione			
	In max/min/Reg. [A]		630/10 / 160	---/---/---			
	Im max/min/Reg. [A]		1 000/300/600	---/---/---			
P.d.I. / Curva [kA]		25 / N.C.	--- / ---				
Id max/min/Reg./Classe [A]		---	---				
DISTRIBUZIONE							
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]			2,58	0			
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA		ARG7H1RX-30 kV	---			
	LUNGHEZZA [m]		150	---			
	POSA		92/3M_A3/30/0,8	---			
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		0,800	---			
	Sezione [mmq]		1(3x120)	---			
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]		211	---				

TITOLO	CODICE	QMT_WTG005	COMMITTENTE	FILE	uni011012	FOGLIOI SEGUE	12 13
QUADRO MT WTG005			Siurgus S.r.l.	ELAB.	CONTR.	APPR.	
Schema Unifilare	PREFISSO	QMT_WTG005	Via Michelangelo Buonarroti, 39	DISEGNO	COMMESSA		
			20145 MILANO (MI)		WIND004		

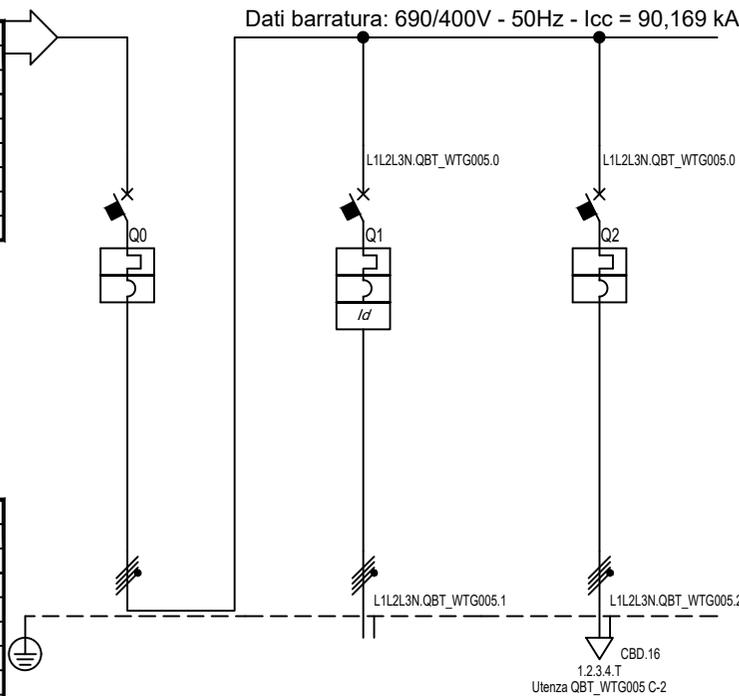
31/12/2020

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 690/400V - 50Hz - I<sub>cc</sub> = 90,169 kA

AL FG 14

Da Quadro:	TR_WTG005
Partenza:	
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Prefisso quadro:	QBT_WTG005
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	90,214
Tensione nominale di impiego [V]:	690
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	100
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QBT_WTG005

Sigla utenza		QBT_WTG005 C-0	QBT_WTG005 C-1	QBT_WTG005 C-2				
Descrizione		GENERALE BT WTG005	GENERATORE WTG005	TRAFI AUSILIARI WTG005				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	6 609	6 600	9				
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	5 530	5 522	8,367				
CosFi		1	1	0,9				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB				
	MODELLO	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	E6H 63 PR111 - LSI G	LN100				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico				
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	6 300/2 520 / 6 300	6 300/2 520 / 6 300	20/16 / 20			
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	63 000/3 780/63 000	63 000/6 300/63 000	---/---/200			
P.d.I. / Curva	[kA]	100 / N.C.	100 / N.C.	170 / N.C.				
I <sub>d</sub> max/min/Reg./Classe	[A]	---	6 300,00/1 260,00/6 300,00	---				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,01	0,02	0,59				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16/FS17 PE				
	LUNGHEZZA	[m]	---	150				
	POSA		---	143/4M12_30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	0,800				
	Sezione	[mmq]	---	---	1(4x10)+(1PE10)			
Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	---	57				

TITOLO	CODICE	QBT_WTG005	COMMITTENTE	FILE	uni012013	FOGLIOI SEGUE	13 14
QUADRO BT WTG005 Schema Unifilare	PREFISSO	QBT_WTG005	<b>Siurgus S.r.l.</b> Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	ELAB.	CONTR.	APPR.	
				DISEGNO	COMMESSA		WIND004

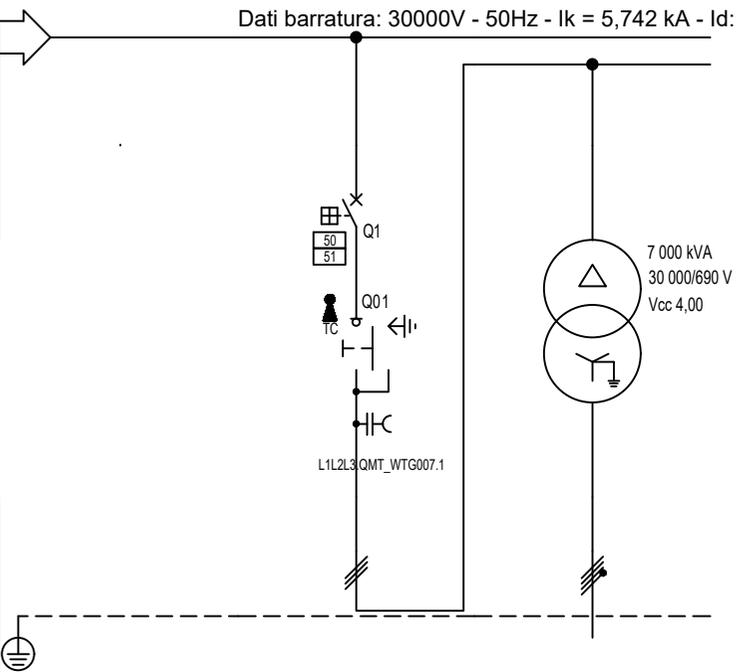
31/12/2020

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 30000V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 5,742 kA - I<sub>d</sub>: 20 A

AL FG 15

Da Quadro:	QMT_WTG001
Partenza:	QMT_WTG001 C-3
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	1(3x240)
Lunghezza [m]:	2 150
Tensione [V]:	30000
Frequenza [Hz]:	50
I <sub>k</sub> massima inizio impianto [kA]:	8,33
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro compensato)



Prefisso quadro:	QMT_WTG007
Quadro protetto tipo:	
I <sub>k</sub> Max [kA]:	5,742
Tensione nominale di impiego [V]:	30000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QMT_WTG007

Sigla utenza		QMT_WTG007 C-0	QMT_WTG007 C-1				
Descrizione		RISALITA CAVI	PARTENZA TRAF0 WTG007	TRAF0 WTG007			
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			6 609	6 609			
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]			127	5 530			
CosFi			1	1			
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			100	100			
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA		ABB	---			
	MODELLO		50/51 - PR521	---			
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa	---			
	TIPOLOGIA		50/51	No Protezione			
	In max/min/Reg. [A]		630/10 / 160	---/---/---			
	Im max/min/Reg. [A]		1 000/300/600	---/---/---			
P.d.I. / Curva [kA]		25 / N.C.	--- / ---				
Id max/min/Reg./Classe [A]		---	---				
DISTRIBUZIONE							
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]			2,44	0			
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA		ARG7H1RX-30 kV	---			
	LUNGHEZZA [m]		150	---			
	POSA		92/3M_A3/30/0,8	---			
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		0,800	---			
	Sezione [mmq]		1(3x120)	---			
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]		211	---				

TITOLO	CODICE	QMT_WTG007	COMMITTENTE	FILE	uni013014	FOGLIOI SEGUE	14 15
QUADRO MT WTG007			Siurgus S.r.l.	ELAB.	CONTR.	APPR.	
Schema Unifilare	PREFISSO	QMT_WTG007	Via Michelangelo Buonarroti, 39	DISEGNO	COMMESSA		
			20145 MILANO (MI)		WIND004		

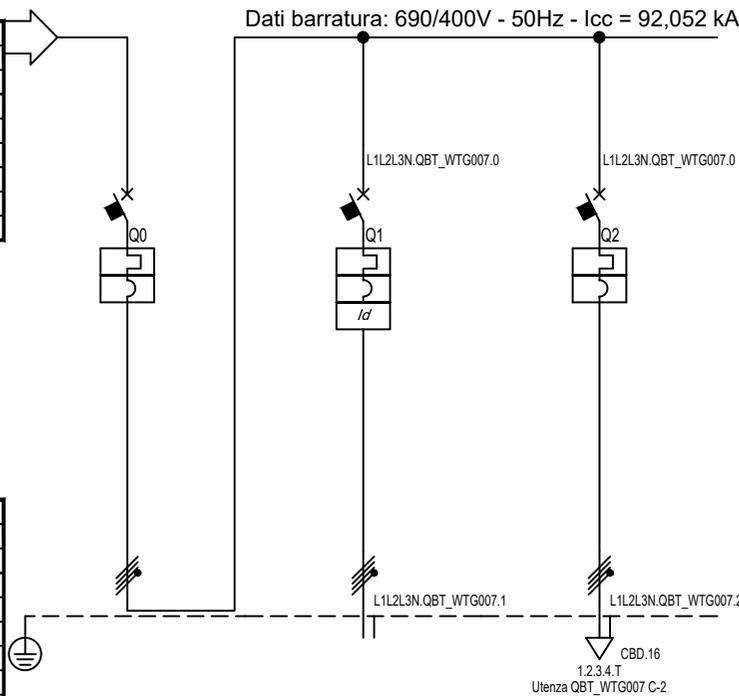
31/12/2022

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 690/400V - 50Hz - I<sub>cc</sub> = 92,052 kA

AL FG 16

Da Quadro:	TR_WTG007
Partenza:	
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Prefisso quadro:	QBT_WTG007
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	92,097
Tensione nominale di impiego [V]:	690
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	100
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QBT_WTG007

Sigla utenza		QBT_WTG007 C-0	QBT_WTG007 C-1	QBT_WTG007 C-2				
Descrizione		GENERALE BT WTG007	GENERATORE WTG007	TRAF0 AUSILIARI WTG007				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	6 609	6 600	9				
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	5 530	5 522	8,367				
CosFi		1	1	0,9				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB				
	MODELLO	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	E6H 63 PR111 - LSI G	LN100				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico				
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	6 300/2 520 / 6 300	6 300/2 520 / 6 300	20/16 / 20			
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	63 000/3 780/63 000	63 000/6 300/63 000	---/---/200			
P.d.I. / Curva	[kA]	100 / N.C.	100 / N.C.	170 / N.C.				
I <sub>d</sub> max/min/Reg./Classe	[A]	---	6 300,00/1 260,00/6 300,00	---				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,01	0,02	0,59				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16/FS17 PE				
	LUNGHEZZA	[m]	---	150				
	POSA		---	143/4M12_/30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	0,800				
	Sezione	[mmq]	---	---	1(4x10)+(1PE10)			
Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	---	57				

TITOLO	CODICE	QBT_WTG007	COMMITTENTE	FILE	uni014015	FOGLIOI SEGUE	15 16
QUADRO BT WTG007 Schema Unifilare	PREFISSO	QBT_WTG007	<b>Siurgus S.r.l.</b> Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	ELAB.	CONTR.	APPR.	
				DISEGNO	COMMESSA		WIND004

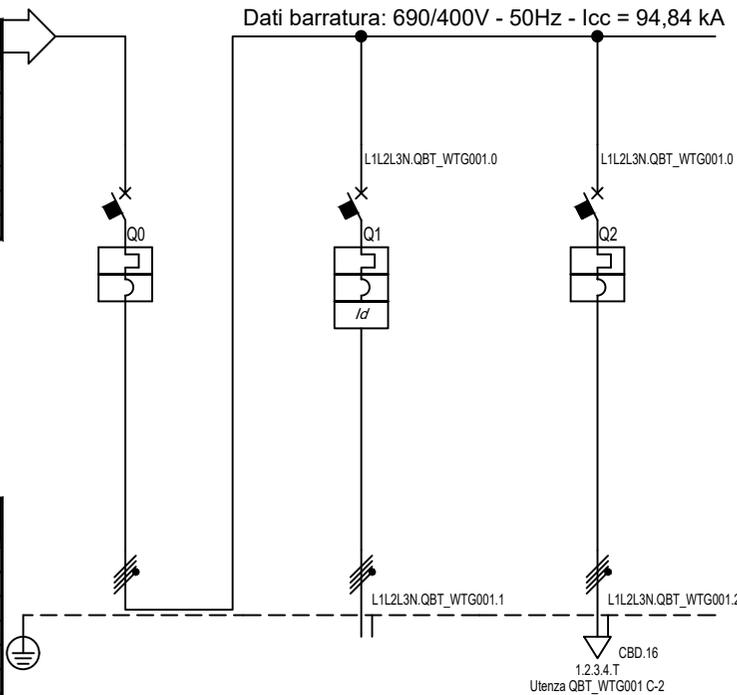
31/12/2020  
DATA:

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 690/400V - 50Hz - I<sub>cc</sub> = 94,84 kA

AL FG 17

Da Quadro:	TR_WTG001
Partenza:	
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Prefisso quadro:	QBT_WTG001
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	94,885
Tensione nominale di impiego [V]:	690
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	100
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QBT_WTG001

Sigla utenza		QBT_WTG001 C-0	QBT_WTG001 C-1	QBT_WTG001 C-2				
Descrizione		GENERALE BT WTG001	GENERATORE WTG001	TRAF0 AUSILIARI WTG001				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	6 609	6 600	9				
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	5 530	5 522	8,367				
CosFi		1	1	0,9				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB				
	MODELLO	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	E6H 63 PR111 - LSIG	LN100				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico				
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	6 300/2 520 / 6 300	6 300/2 520 / 6 300	20/16 / 20			
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	63 000/3 780/63 000	63 000/6 300/63 000	---/---/200			
P.d.I. / Curva	[kA]	100 / N.C.	100 / N.C.	170 / N.C.				
I <sub>d</sub> max/min/Reg./Classe	[A]	---	6 300,00/1 260,00/6 300,00	---				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,01	0,02	0,59				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16/FS17 PE				
	LUNGHEZZA	[m]	---	150				
	POSA		---	143/4M12_/30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	0,800				
	Sezione	[mmq]	---	---	1(4x10)+(1PE10)			
Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	---	57				

TITOLO	CODICE	QBT_WTG001	COMMITTENTE	FILE	uni015016	FOGLIOI SEQUE	16
QUADRO BT WTG001 Schema Unifilare	PREFISSO	QBT_WTG001	<b>Siurgus S.r.l.</b> Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	ELAB.	CONTR.	APPR.	17
				DISEGNO	COMMESSA		WIND004

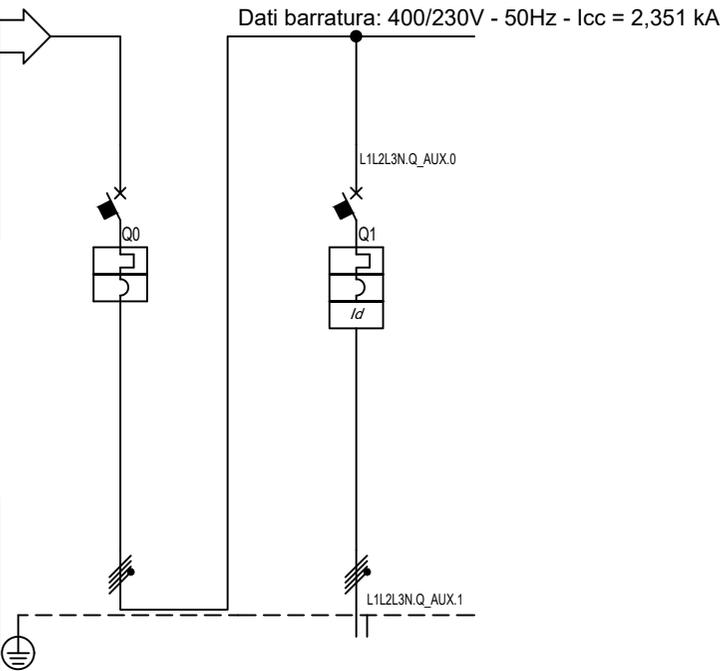
31/12/2020

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Da Quadro:	TR AUX
Partenza:	
Cavo [mm²]:	4(1x95)
Lunghezza [m]:	10
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Prefisso quadro:	Q AUX
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	2,357
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q AUX

Sigla utenza		Q_AUX C-0	Q_AUX C-1				
Descrizione		GENERALE	PARTENZA GE				
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		38	38				
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]		58	58				
CosFi		0,939	0,939				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100				
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB				
	MODELLO	T2B 160 TMD160	T2B 160 TMD160 N/2+RC222				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.				
	In max/min/Reg. [A]	160/112 / 144	160/112 / 128				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/1 600	---/---/1 600				
P.d.I. / Curva [kA]	16 / N.C.	16 / N.C.					
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	10,00/0,03/1 - Cl. A					
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,07	0,23				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	---	FG16R16				
	LUNGHEZZA [m]	---	20				
	POSA	---	143/8U61_/20/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	0,800				
	Sezione [mmq]	---	3(1x70)+(1x35)+(1PE35)				
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]	---	158					



AL FG 18

TITOLO	CODICE	Q_AUX	COMMITTENTE	FILE	uni016017	FOGLIOI SEGUE	17	18
QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT Schema Unifilare	PREFISSO	Q_AUX	Siurgus S.r.l. Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	ELAB.	CONTR.	APPR.		
				DISEGNO	COMMESSA			WIND004

1 2 3 4 5 6 7 8

31/12/2022

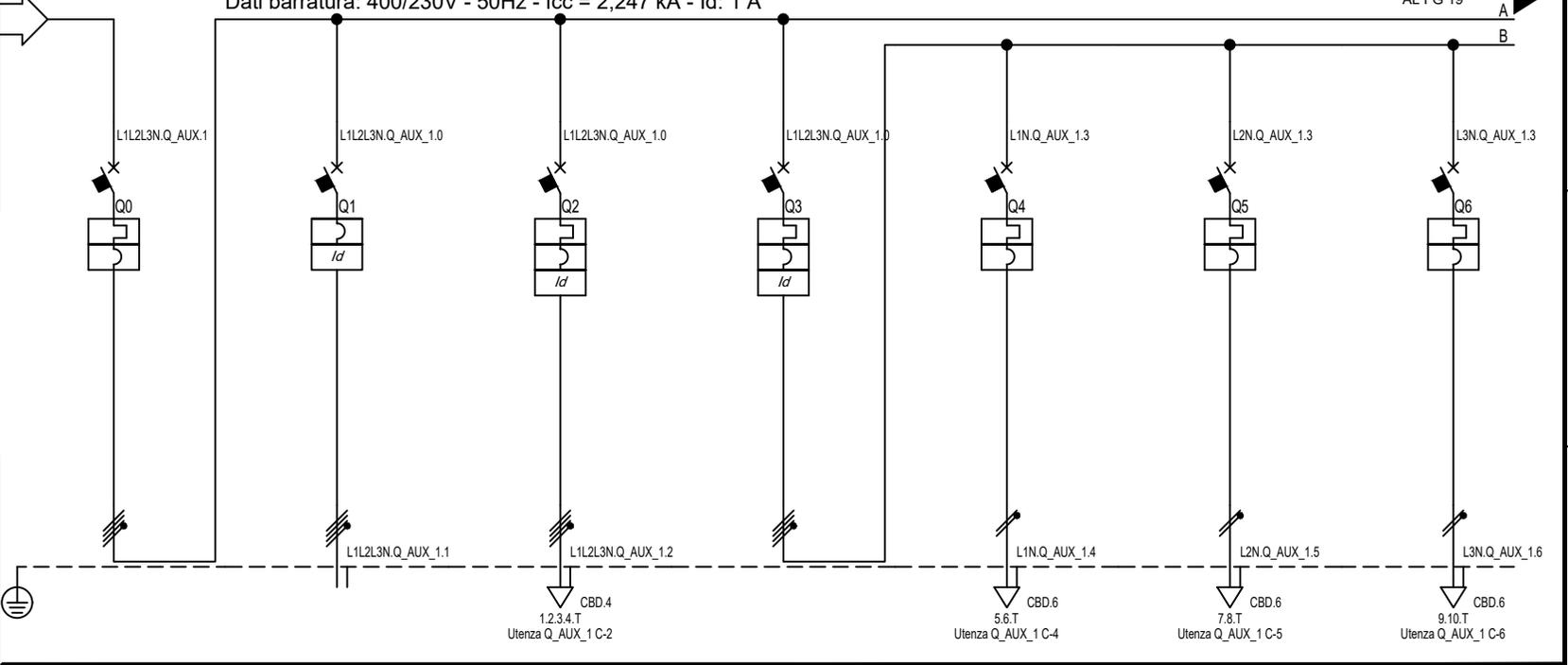
DATA:

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Icc = 2,247 kA - Id: 1 A

AL FG 19

Da Quadro:	Q AUX
Partenza:	Q AUX C-1
Cavo [mm²]:	3(1x70)+(1x35)+(1PE35)
Lunghezza [m]:	20
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Prefisso quadro:	Q AUX 1
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	2,253
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q AUX 1

Sigla utenza		Q_AUX_1 C-0	Q_AUX_1 C-1	Q_AUX_1 C-2	Q_AUX_1 C-3	Q_AUX_1 C-4	Q_AUX_1 C-5	Q_AUX_1 C-6	
Descrizione		ARRIVO GE	POMPA ANTINCENDIO	GENERALE PRESE FM TRIFASE	GENERALE PRESE FM MONOFASE	PRESE MONOFASE LINEA 1	PRESE MONOFASE LINEA 1	PRESE MONOFASE LINEA 1	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	38	11	9	9	3	3	3	
CORRENTE (Ib)	[A]	58	17	14	14	14	14	14	
CosFi		0,939	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	100	100	
SCHEMA FUNZIONALE									
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	
	MODELLO	T2B 160 TMD160	T2N 160 PR221DS-I N/2+RC221	S204 L+DDA204 A	S204 L+DDA204 A	SN201 L	SN201 L	SN201 L	
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagneticoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	
	In max/min/Reg.	[A]	160/112 / 112	---/--- / 160	---/--- / 16	---/--- / 20	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/1 600	1 600/160/1 600	---/---/160	---/---/200	---/---/160	---/---/160	---/---/160
P.d.I. / Curva	[kA]	16 / N.C.	36 / N.C.	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	
Id max/min/Reg./Classe	[A]	---	3,00/0,03/0,5 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	---	---	---	
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,25	0,38	2,8	0,29	3,39	3,39	3,39	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO									
LINEA	SIGLA	---	FG16OR16	FG16OR16	---	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	
	LUNGHEZZA	[m]	---	30	50	---	50	50	
	POSA	---	143/4M12_30/0,8	143/4M12_30/0,8	---	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	
	Sezione	[mmq]	---	1(5G35)	1(5G2,5)	---	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)
Portata (Iz)	[A]	---	118	24	---	32	32	32	

TITOLO	CODICE	Q_AUX_1	COMMITTENTE	FILE	uni017018	FOGLIO	SEGUE
QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT Schema Unifilare	PREFISSO	Q_AUX_1	<b>Siurgus S.r.l.</b> Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	ELAB.	CONTR.	APPR.	18 19
				DISEGNO	COMMESSA		WIND004

1 2 3 4 5 6 7 8



Sigla utenza		Q_AUX_1 C-7					
Descrizione		GENERALE CONTINUITA' ASSOLUTA					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		PARTENZA UPS					
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]		9					
CosFi		14					
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		0,9					
SCHEMA FUNZIONALE		100					
PROTEZIONE	MARCA	ABB					
	MODELLO	S204 L+DDA204 A S					
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa					
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.					
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 16					
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/160					
	P.d.I. / Curva [kA]	6 / C					
Id max/min/Reg./Classe [A]	0,3 - Cl. A S						
DISTRIBUZIONE		Quadripolare					
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,44					
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	FG16OR16					
	LUNGHEZZA [m]	5					
	POSA	143/2M_3A/30/0,8					
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,800					
	Sezione [mmq]	1(5G4)					
	Portata (I <sub>z</sub> ) [A]	28					

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIOI SEGUE
QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT Schema Unifilare	Q_AUX_1	Siurgus S.r.l. Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	uni017019	19 20
PREFISSO	COMMISSIONA	ELAB.	CONTR.	APPR.
Q_AUX_1	WIND004			

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

31/12/2020 DATA:

B

C

D

E

F

31/12/2020 DATA:

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

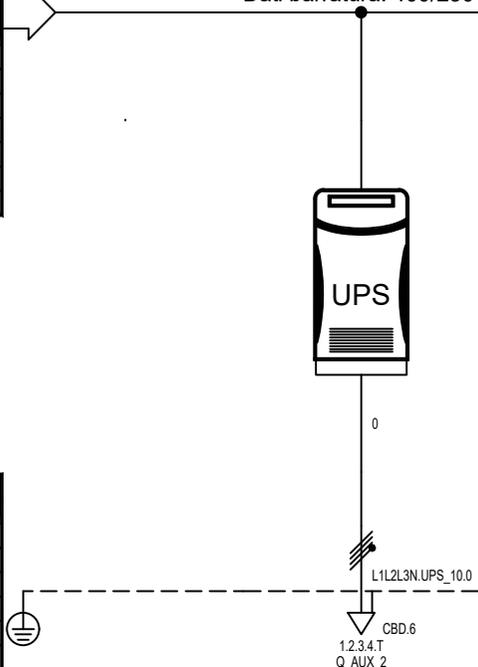
Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I<sub>cc</sub> = 1,895 kA - I<sub>d</sub>: 0,3 A

AL FG 21

Da Quadro:	Q_AUX_1
Partenza:	Q_AUX_1 C-7
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	1(5G4)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	CBD.6
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T



Prefisso quadro:	UPS_10
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	1,895
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	UPS_10



Sigla utenza		UPS_10 C-0	UPS_10 C-0				
Descrizione		INGRESSO UPS	UPS 10 kVA				
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			8,05				
CORRENTE (Ib) [A]			13				
CosFi			0,95				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			100				
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA		---				
	MODELLO		---				
	ESECUZIONE		---				
	TIPOLOGIA		No Protezione				
	In max/min/Reg. [A]		---/---/---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]			0,58				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA		FG16OR16				
	LUNGHEZZA [m]		5				
	POSA		143/2M_3A/30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		0,800				
	Sezione [mmq]		1(5G4)				
Portata (Iz) [A]			28				

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIOI SEQUE
UPS 10 kVA	UPS_10	Siurgus S.r.l.	uni018020	20 21
UPS 10 kVA		Via Michelangelo Buonarroti, 39	ELAB.	CONTR.
Schema Unifilare	PREFISSO	20145 MILANO (MI)	DISEGNO	APPR.
	UPS_10		COMMESSA	WIND004

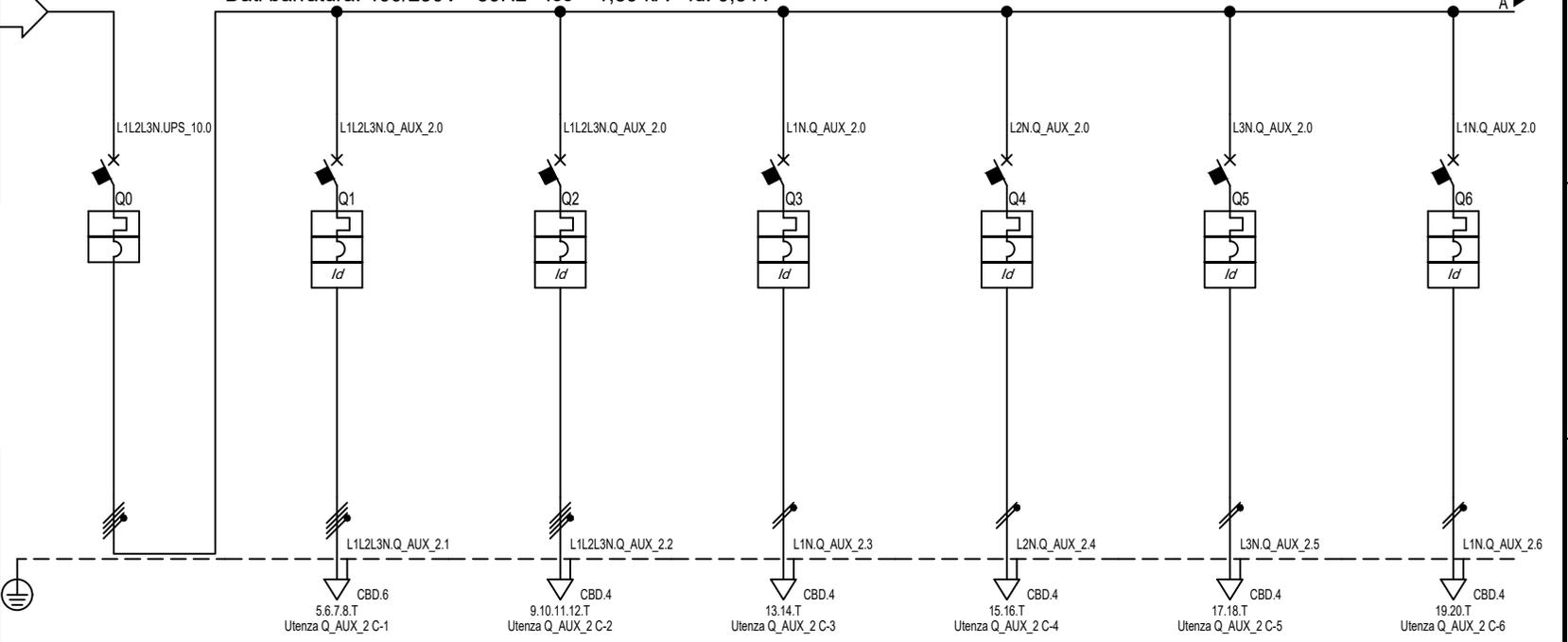
31/12/2022

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - lcc = 1,59 kA - Id: 0,3 A

AL FG 22

Da Quadro:	UPS 10
Partenza:	UPS 10 C-0
Cavo [mm²]:	1(5G4)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	CBD.6
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T

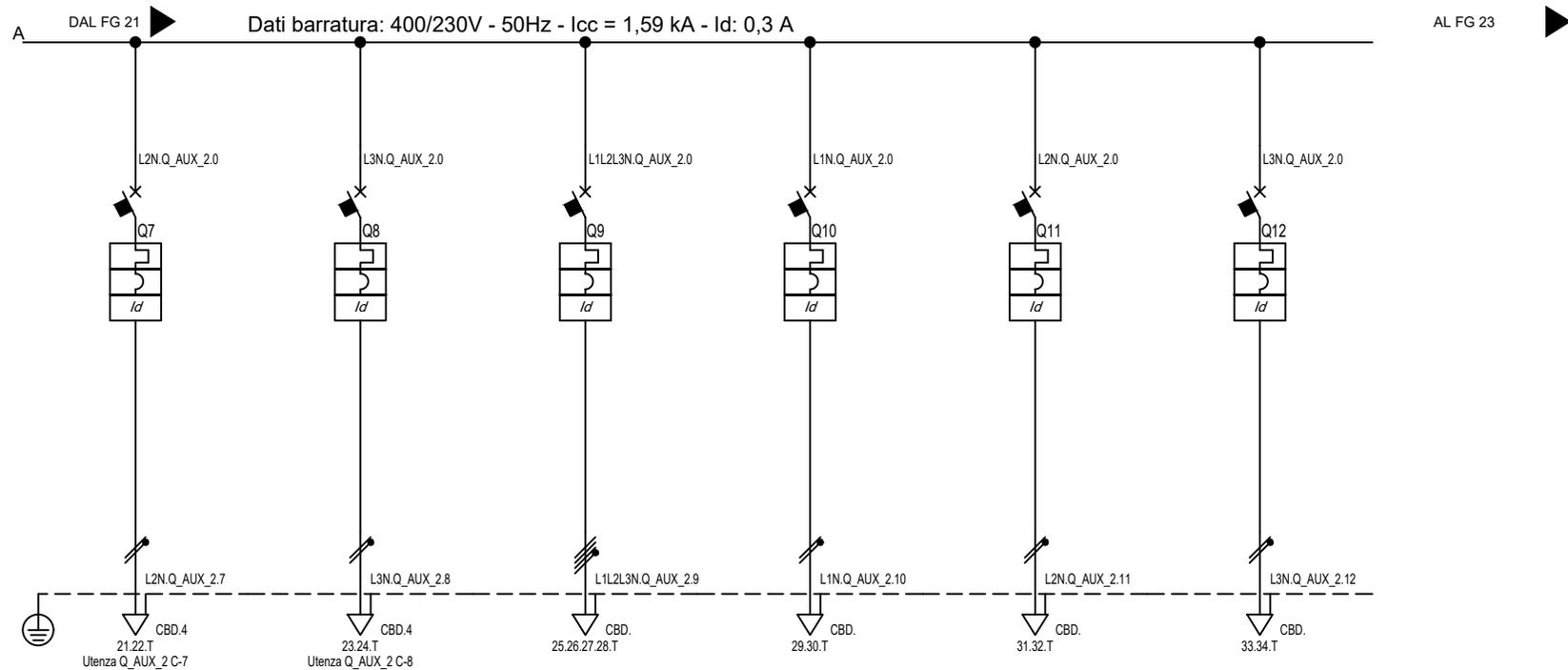


Prefisso quadro:	Q_AUX_2
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,651
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q_AUX_2

Sigla utenza		Q_AUX_2 C-0	Q_AUX_2 C-1	Q_AUX_2 C-2	Q_AUX_2 C-3	Q_AUX_2 C-4	Q_AUX_2 C-5	Q_AUX_2 C-6	
Descrizione		GENERALE CONTINUITA' ASSOLUTA ARRIVO UPS	RADDRIZZATORE SOCCORRITORE 110 VDC	CLIMATIZZAZIONE CABINA MT	AUSILIARI RELE' E PROTEZIONI STEP-UP	AUSILIARI RELE' E PROTEZIONI CELLE MT	TVCC STEP-UP	TELECONTROLLO	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	8,05	2,85	3	0,2	0,2	0,5	0,5	
CORRENTE (Ib)	[A]	13	4,33	4,558	0,912	0,912	2,279	2,279	
CosFi		0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	100	100	
SCHEMA FUNZIONALE									
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	
	MODELLO	S204 L	S204 L+DDA204 A	S204 L+DDA204 A	DS201 L C10 A30	DS201 L C10 A30	DS201 L C10 A30	DS201 L C10 A30	
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	
	In max/min/Reg.	[A]	---/--- / 16	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/160	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100
P.d.I. / Curva	[kA]	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	
Id max/min/Reg./Classe	[A]	---	0,3 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,62	0,74	0,87	0,81	0,81	0,8	0,8	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO									
LINEA	SIGLA	---	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	
	LUNGHEZZA	[m]	---	10	15	30	30	10	10
	POSA	---	143/4M12_/30/0,8	143/8M61_/20/0,8	143/8M61_/20/0,8	143/8M61_/20/0,8	143/8M61_/20/0,8	143/8M61_/20/0,8	143/8M61_/20/0,8
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
	Sezione	[mmq]	---	1(5G4)	1(5G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)
Portata (Iz)	[A]	---	32	20	24	24	24	24	

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO / SEGUE
QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT Schema Unifilare	Q_AUX_2	Siurgus S.r.l. Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	uni019021	21 / 22
PREFISSO			ELAB.	CONTR.
Q_AUX_2			DISEGNO	COMMESSA
				WIND004

31/12/2022  
DATA:



Sigla utenza		Q_AUX_2 C-7	Q_AUX_2 C-8	Q_AUX_2 C-9	Q_AUX_2 C-10	Q_AUX_2 C-11	Q_AUX_2 C-12
Descrizione		RIVELAZIONE FUMI ALLARME INCENDIO	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	RISERVA TRIFASE	RISERVA MONOFASE	RISERVA MONOFASE	RISERVA MONOFASE
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	0,5	0,3	0	0	0	0
CORRENTE (Ib)	[A]	2,279	1,367	0	0	0	0
CosFi		0,95	0,95	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB
	MODELLO	DS201 L C10 A30	DS201 L C10 A30	S204 L+DDA204 A	S201 Na L+DDA202 A	S201 Na L+DDA202 A	S201 Na L+DDA202 A
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
	In max/min/Reg.	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16
	Im max/min/Reg.	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/160	---/---/160	---/---/160
	P.d.I. / Curva	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C
Id max/min/Reg./Classe [A]	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	
DISTRIBUZIONE		Monofase L2+N	Monofase L3+N	Quadrifase	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,8	0,91	0,62	0,62	0,62	0,62
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	FG16OR16	FG16OR16	---	---	---	---
	LUNGHEZZA	10	30	---	---	---	---
	POSA	143/8M61_20/0,8	143/8M61_20/0,8	---	---	---	---
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,800	0,800	---	---	---	---
	Sezione	1(3G2,5)	1(3G2,5)	---	---	---	---
	Portata (Iz)	24	24	---	---	---	---

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIOI SEGUE
QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT Schema Unifilare	Q_AUX_2	Siurgus S.r.l. Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	uni019022	22 23
PREFISSO			ELAB.	CONTR.
Q_AUX_2			DISEGNO	APPR.
			COMMESSA	WIND004

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

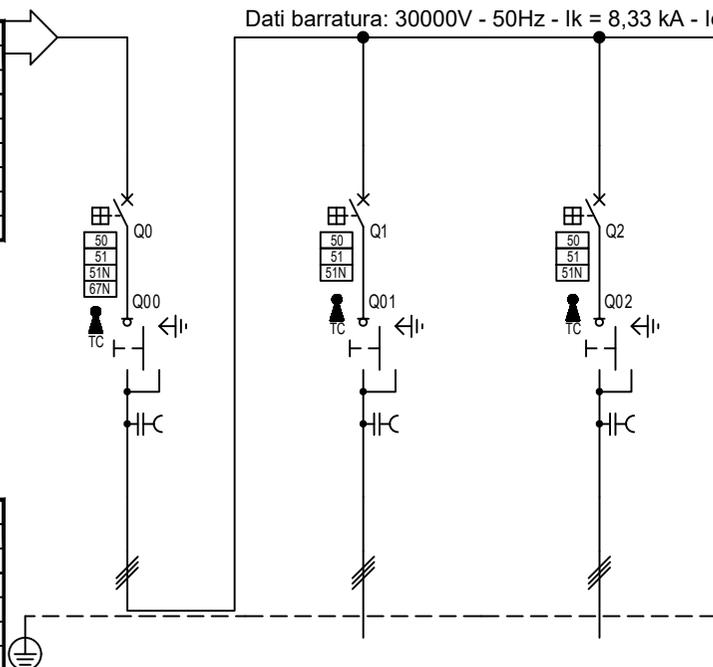
31/12/2020

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barra: 30000V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 8,33 kA - I<sub>d</sub>: 300 A

AL FG 24

Da Quadro:	SSEU - TRAF0 AT SEZIONE 2
Partenza:	F C-0
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	ARP1H5(AR)E -30kV 3(3x1x500)
Lunghezza [m]:	30
Tensione [V]:	30000
Frequenza [Hz]:	50
I <sub>k</sub> massima inizio impianto [kA]:	8,33
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro compensato)



Prefisso quadro:	QMT_SSEU_S2
Quadro protetto tipo:	
I <sub>k</sub> Max [kA]:	8,33
Tensione nominale di impiego [V]:	30000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QMT_SSEU_S2

Sigla utenza		QMT_SSEU_S2 C-0	QMT_SSEU_S2 C-1	QMT_SSEU_S2 C-2				
Descrizione		GENERALE MT SEZIONE 2	PARTENZA MT SOTOCAMPO 2	PARTENZA MT SOTOCAMPO 4				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	46 263	19 827	26 436				
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	890	382	509				
CosFi		1	1	1				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB				
	MODELLO	CEI 016 - 50/51/51N/67N	50/51/50N/51N/46/49 - PR521	50/51/50N/51N/46/49 - PR521				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	50/51/51N	50/51/51N	50/51/51N				
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	1 250/10 / 1 000	1 250/10 / 630	1 250/10 / 800			
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	2 000/300/2 000	2 000/300/1 500	2 000/300/1 900			
P.d.I. / Curva	[kA]	25 / N.C.	25 / N.C.	25 / N.C.				
I <sub>d</sub> max/min/Reg./Classe	[A]	300,00/1,00/300,00	20,00/1,00/20,00	20,00/1,00/20,00				
DISTRIBUZIONE		Tripolare	Tripolare	Tripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0	2,39	1,62				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	ARP1H5(AR)E -30kV	ARP1H5(AR)E -30kV				
	LUNGHEZZA	[m]	---	14 300	9 400			
	POSA		---	92/14U_D5/20/1	92/14U_D5/25/0,846			
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	1,000	0,846			
	Sezione	[mmq]	---	3(1x500)	3(1x630)			
Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	503	668				

TITOLO	CODICE	QMT_SSEU_S2	COMMITTENTE	FILE	uni020023	FOGLIOI SEGUE	23 24
QUADRO MT SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE - SEZIONE 2			<b>Siurgus S.r.l.</b>	ELAB.	CONTR.	APPR.	
Schema Unifilare	PREFISSO	QMT_SSEU_S2	Via Michelangelo Buonarroti, 39	DISEGNO	COMMESSA		
			20145 MILANO (MI)		WIND004		

31/12/2022

DATA:

A

B

C

D

E

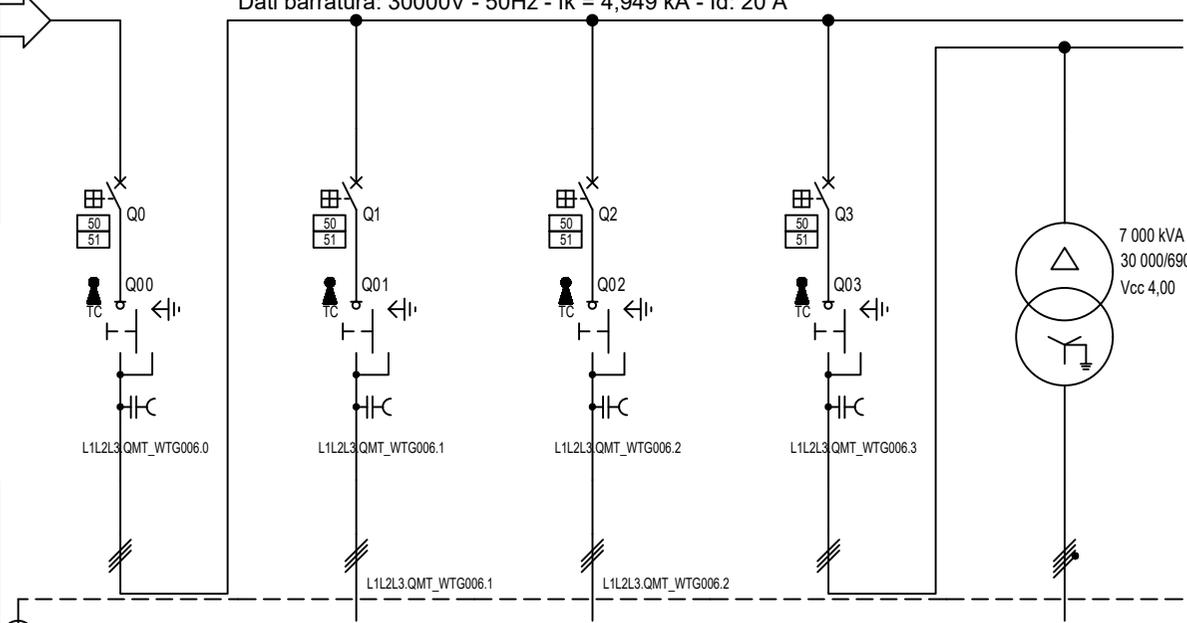
F

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 30000V - 50Hz - Ik = 4,949 kA - Id: 20 A

AL FG 25

Da Quadro:	QMT_SSEU_S2
Partenza:	QMT_SSEU_S2 C-1
Cavo [mm²]:	3(1x500)
Lunghezza [m]:	14 300
Tensione [V]:	30000
Frequenza [Hz]:	50
Ik massima inizio impianto [kA]:	8,33
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro compensato)



Prefisso quadro:	QMT_WTG006
Quadro protetto tipo:	
Ik Max [kA]:	4,949
Tensione nominale di impiego [V]:	30000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QMT_WTG006

Sigla utenza		QMT_WTG006 C-0	QMT_WTG006 C-1	QMT_WTG006 C-2	QMT_WTG006 C-3			
Descrizione		GENERALE MT SOTTOCAMPO 2	PARTENZA QUADRO MT WTG010	PARTENZA QUADRO MT WTG014	PARTENZA TRAF0 WTG006	TRAF0 WTG006		
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	19 827	6 609	6 609	6 609	6 609		
CORRENTE (Ib)	[A]	382	127	127	127	5 530		
CosFi		1	1	1	1	1		
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100		
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	---		
	MODELLO	50/51 - PR521	50/51 - PR521	50/51 - PR521	50/51 - PR521	---		
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	---		
	TIPOLOGIA	50/51	50/51	50/51	50/51	No Protezione		
	In max/min/Reg.	[A]	1 250/10 / 500	630/10 / 200	630/10 / 200	630/10 / 160	---/--- / ---	
	Im max/min/Reg.	[A]	2 000/300/1 270	1 000/300/600	1 000/300/600	1 000/300/600	---/---/---	
P.d.I. / Curva	[kA]	25 / N.C.	25 / N.C.	25 / N.C.	25 / N.C.	--- / ---		
Id max/min/Reg./Classe	[A]	---	---	---	---	---		
DISTRIBUZIONE		Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Quadrupolare		
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		2,39	2,6	2,62	2,42	0		
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	ARP1H5EX-30 kV	ARP1H5EX-30 kV	ARG7H1RX-30 kV	---		
	LUNGHEZZA	[m]	---	2 200	2 350	150	---	
	POSA		---	92/14M_D1/20/1	92/14M_D1/20/1	92/3M_A3/30/0,8	---	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	1,000	1,000	0,800	---	
	Sezione	[mmq]	---	1(3x240)	1(3x240)	1(3x120)	---	
Portata (Iz)	[A]	---	335	335	211	---		

TITOLO	CODICE	QMT_WTG006	COMMITTENTE	FILE	uni021024	FOGLIOI SEGUE	24
QUADRO MT WTG006- GENERALE MT SOTTOCAMPO 2 Schema Unifilare	PREFISSO	QMT_WTG006	<b>Siurgus S.r.l.</b> Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	ELAB.	CONTR.	APPR.	25
				DISEGNO	COMMESSA		WIND004

1 2 3 4 5 6 7 8

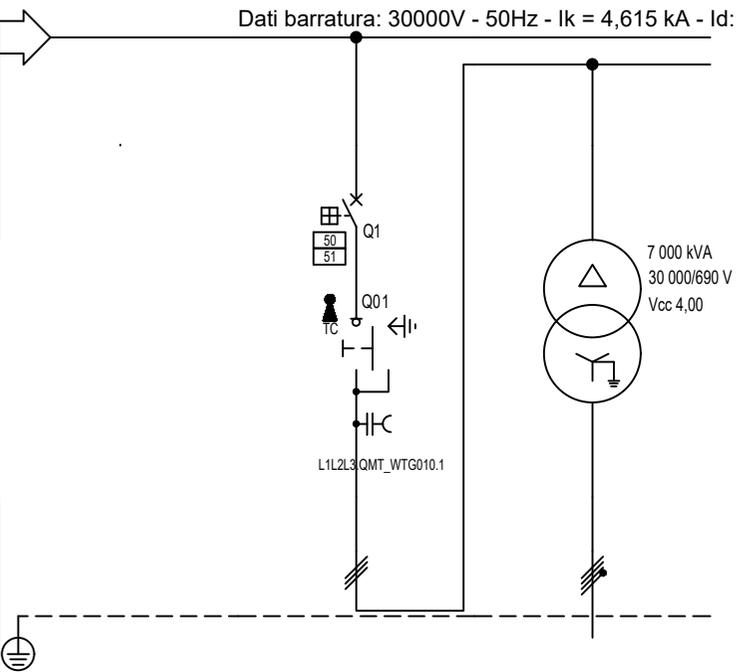
31/12/2020

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barra: 30000V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 4,615 kA - I<sub>d</sub>: 20 A

AL FG 26

Da Quadro:	QMT_WTG006
Partenza:	QMT_WTG006 C-1
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	1(3x240)
Lunghezza [m]:	2 200
Tensione [V]:	30000
Frequenza [Hz]:	50
I <sub>k</sub> massima inizio impianto [kA]:	8,33
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro compensato)



Prefisso quadro:	QMT_WTG010
Quadro protetto tipo:	
I <sub>k</sub> Max [kA]:	4,615
Tensione nominale di impiego [V]:	30000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QMT_WTG010

Sigla utenza		QMT_WTG010 C-0	QMT_WTG010 C-1				
Descrizione		RISALITA CAVI	PARTENZA TRAF0 WTG010	TRAF0 WTG010			
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			6 609	6 609			
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]			127	5 530			
CosFi			1	1			
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			100	100			
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA		ABB	---			
	MODELLO		50/51 - PR521	---			
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa	---			
	TIPOLOGIA		50/51	No Protezione			
	In max/min/Reg. [A]		630/10 / 160	---/---/---			
	Im max/min/Reg. [A]		1 000/300/600	---/---/---			
P.d.I. / Curva [kA]		25 / N.C.	--- / ---				
Id max/min/Reg./Classe [A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Tripolare	Quadrupolare			
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]			2,63	0			
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA		ARG7H1RX-30 kV	---			
	LUNGHEZZA [m]		150	---			
	POSA		92/3M_A3/30/0,8	---			
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		0,800	---			
	Sezione [mmq]		1(3x120)	---			
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]		211	---				

TITOLO	CODICE	QMT_WTG010	COMMITTENTE	FILE	uni022025	FOGLIOI SEGUE	25	26
QUADRO MT WTG010	PREFISSO	QMT_WTG010	Siurgus S.r.l.	ELAB.	CONTR.	APPR.		
Schema Unifilare			Via Michelangelo Buonarroti, 39	DISEGNO	COMMESSA			
			20145 MILANO (MI)		WIND004			

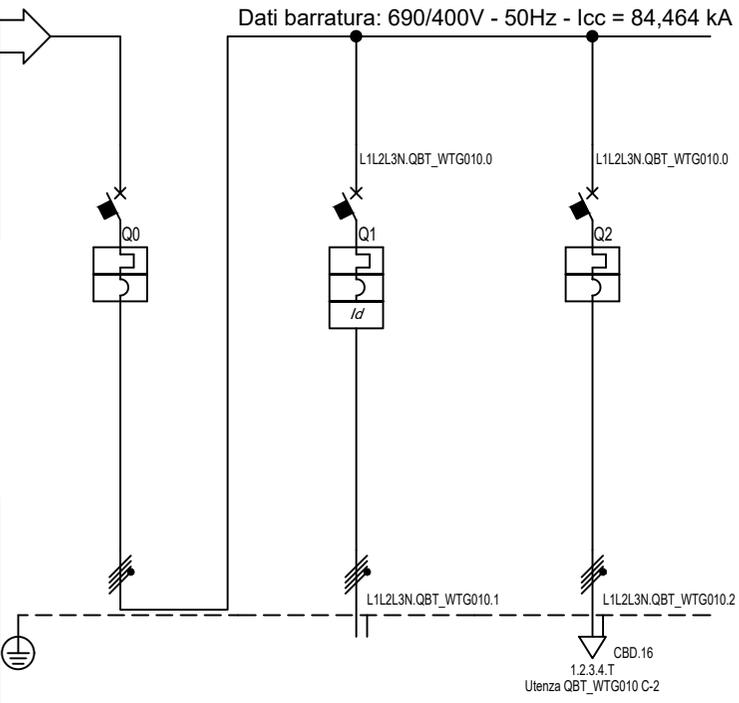
31/12/2020

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 690/400V - 50Hz - I<sub>cc</sub> = 84,464 kA

AL FG 27

Da Quadro:	TR_WTG010
Partenza:	
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Prefisso quadro:	QBT_WTG010
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	84,503
Tensione nominale di impiego [V]:	690
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	100
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QBT_WTG010

Sigla utenza		QBT_WTG010 C-0	QBT_WTG010 C-1	QBT_WTG010 C-2				
Descrizione		GENERALE BT WTG010	GENERATORE WTG010	TRAF0 AUSILIARI WTG010				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	6 609	6 600	9				
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	5 530	5 522	8,367				
CosFi		1	1	0,9				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB				
	MODELLO	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	E6H 63 PR111 - LSI G	LN100				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico				
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	6 300/2 520 / 6 300	6 300/2 520 / 6 300	20/16 / 20			
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	63 000/3 780/63 000	63 000/6 300/63 000	---/---/200			
P.d.I. / Curva	[kA]	100 / N.C.	100 / N.C.	170 / N.C.				
I <sub>d</sub> max/min/Reg./Classe	[A]	---	6 300,00/1 260,00/6 300,00	---				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,01	0,02	0,59				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16/FS17 PE				
	LUNGHEZZA	[m]	---	150				
	POSA		---	143/4M12_/30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	0,800				
	Sezione	[mmq]	---	---	1(4x10)+(1PE10)			
Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	---	57				

TITOLO	CODICE	QBT_WTG010	COMMITTENTE	FILE	uni023026	FOGLIOI SEQUE	26	27
QUADRO BT WTG010			<b>Siurgus S.r.l.</b>	ELAB.		CONTR.	APPR.	
Schema Unifilare	PREFISSO	QBT_WTG010	Via Michelangelo Buonarroti, 39	DISEGNO		COMMESSA		
			20145 MILANO (MI)					WIND004

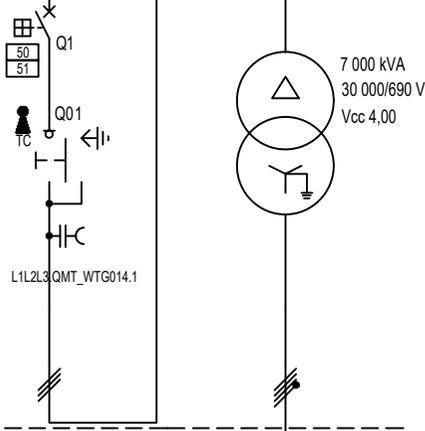
31/12/2022

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 30000V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 4,593 kA - I<sub>d</sub>: 20 A

AL FG 28

Da Quadro:	QMT_WTG006
Partenza:	QMT_WTG006 C-2
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	1(3x240)
Lunghezza [m]:	2 350
Tensione [V]:	30000
Frequenza [Hz]:	50
I <sub>k</sub> massima inizio impianto [kA]:	8,33
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro compensato)



Prefisso quadro:	QMT_WTG014
Quadro protetto tipo:	
I <sub>k</sub> Max [kA]:	4,593
Tensione nominale di impiego [V]:	30000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QMT_WTG014

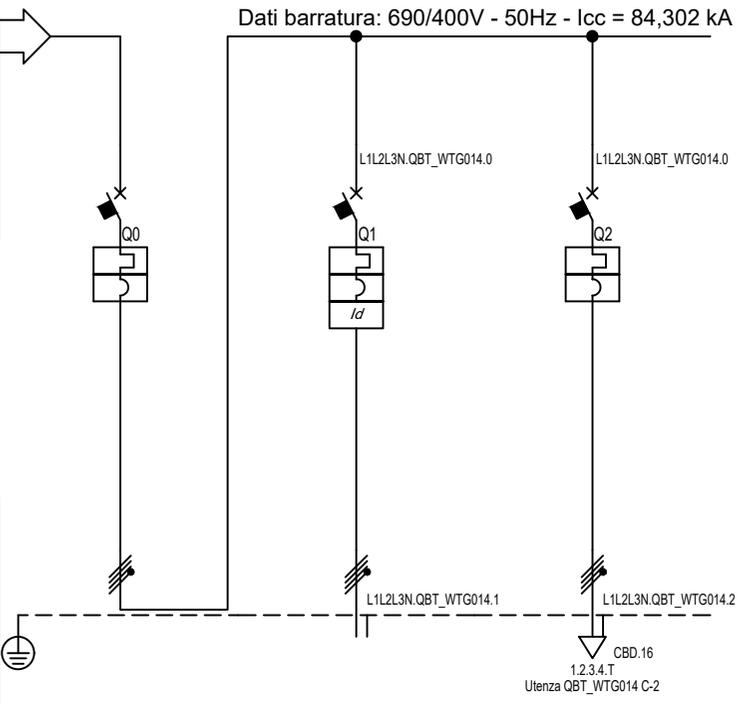
Sigla utenza		QMT_WTG014 C-0	QMT_WTG014 C-1				
Descrizione		RISALITA CAVI	PARTENZA TRAF0 WTG014	TRAF0 WTG014			
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			6 609	6 609			
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]			127	5 530			
CosFi			1	1			
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			100	100			
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA		ABB	---			
	MODELLO		50/51 - PR521	---			
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa	---			
	TIPOLOGIA		50/51	No Protezione			
	In max/min/Reg. [A]		630/10 / 160	---/---/---			
	Im max/min/Reg. [A]		1 000/300/600	---/---/---			
P.d.I. / Curva [kA]		25 / N.C.	--- / ---				
Id max/min/Reg./Classe [A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Tripolare	Quadrupolare			
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]			2,65	0			
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA		ARG7H1RX-30 kV	---			
	LUNGHEZZA [m]		150	---			
	POSA		92/3M_A3/30/0,8	---			
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		0,800	---			
	Sezione [mmq]		1(3x120)	---			
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]		211	---				

TITOLO	CODICE	QMT_WTG014	COMMITTENTE	FILE	uni024027	FOGLIOI SEGUE	27	28
QUADRO MT WTG014			Siurgus S.r.l.	ELAB.	CONTR.	APPR.		
Schema Unifilare	PREFISSO	QMT_WTG014	Via Michelangelo Buonarroti, 39	DISEGNO	COMMESSA			
			20145 MILANO (MI)		WIND004			

Dati barratura: 690/400V - 50Hz - I<sub>cc</sub> = 84,302 kA

AL FG 29

Da Quadro:	TR_WTG014
Partenza:	
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Prefisso quadro:	QBT_WTG014
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	84,341
Tensione nominale di impiego [V]:	690
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	100
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QBT_WTG014

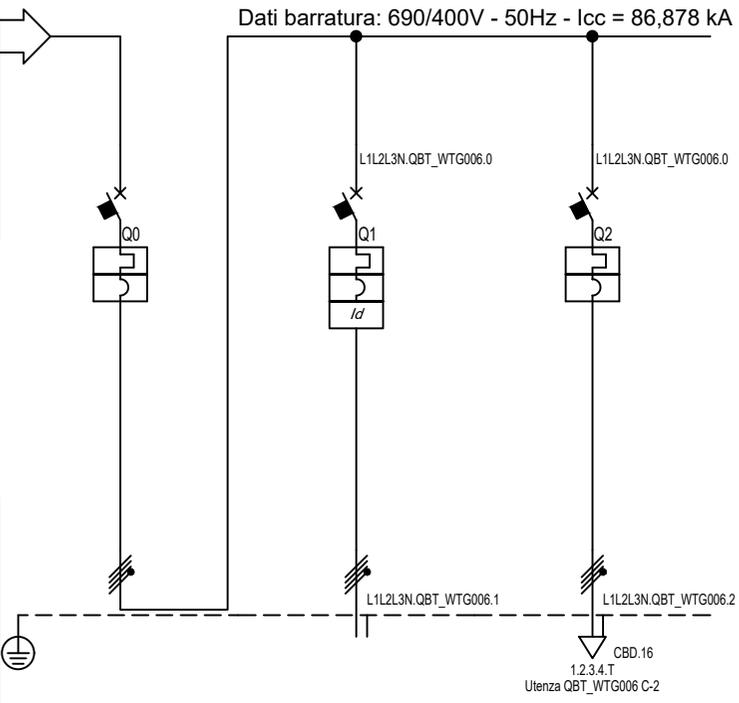
Sigla utenza		QBT_WTG014 C-0	QBT_WTG014 C-1	QBT_WTG014 C-2				
Descrizione		GENERALE BT_WTG014	GENERATORE_WTG014	TRAF0 AUSILIARI_WTG014				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	6 609	6 600	9				
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	5 530	5 522	8,367				
CosFi		1	1	0,9				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB				
	MODELLO	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	E6H 63 PR111 - LSI G	LN100				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico				
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	6 300/2 520 / 6 300	6 300/2 520 / 6 300	20/16 / 20			
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	63 000/3 780/63 000	63 000/6 300/63 000	---/---/200			
	P.d.I. / Curva	[kA]	100 / N.C.	100 / N.C.	170 / N.C.			
I <sub>d</sub> max/min/Reg./Classe	[A]	---	6 300,00/1 260,00/6 300,00	---				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,01	0,02	0,59				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16/FS17 PE				
	LUNGHEZZA	[m]	---	150				
	POSA		---	143/4M12_/30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	0,800				
	Sezione	[mmq]	---	---	1(4x10)+(1PE10)			
	Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	---	57			

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIOI SEGUE
QUADRO BT_WTG014 Schema Unifilare	QBT_WTG014	Siurgus S.r.l. Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	uni025028	28 29
PREFISSO			ELAB.	CONTR.
QBT_WTG014				APPR.
			DISEGNO	COMMESSA
				WIND004

Dati barratura: 690/400V - 50Hz - I<sub>cc</sub> = 86,878 kA

AL FG 30

Da Quadro:	TR_WTG006
Partenza:	
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Prefisso quadro:	QBT_WTG006
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	86,916
Tensione nominale di impiego [V]:	690
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	100
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QBT_WTG006

Sigla utenza		QBT_WTG006 C-0	QBT_WTG006 C-1	QBT_WTG006 C-2				
Descrizione		GENERALE BT WTG006	GENERATORE WTG006	TRAF0 AUSILIARI WTG006				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	6 609	6 600	9				
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	5 530	5 522	8,367				
CosFi		1	1	0,9				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB				
	MODELLO	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	E6H 63 PR111 - LSI G	LN100				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico				
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	6 300/2 520 / 6 300	6 300/2 520 / 6 300	20/16 / 20			
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	63 000/3 780/63 000	63 000/6 300/63 000	---/---/200			
P.d.I. / Curva	[kA]	100 / N.C.	100 / N.C.	170 / N.C.				
I <sub>d</sub> max/min/Reg./Classe	[A]	---	6 300,00/1 260,00/6 300,00	---				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,01	0,02	0,59				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16/FS17 PE				
	LUNGHEZZA	[m]	---	150				
	POSA		---	143/4M12_/30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	0,800				
	Sezione	[mmq]	---	---	1(4x10)+(1PE10)			
Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	---	57				

TITOLO	CODICE	QBT_WTG006	COMMITTENTE	FILE	uni026029	FOGLIOI SEGUE	29	30
QUADRO BT WTG006 Schema Unifilare	PREFISSO	QBT_WTG006	<b>Siurgus S.r.l.</b> Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	ELAB.	CONTR.	APPR.		
				DISEGNO	COMMESSA			WIND004

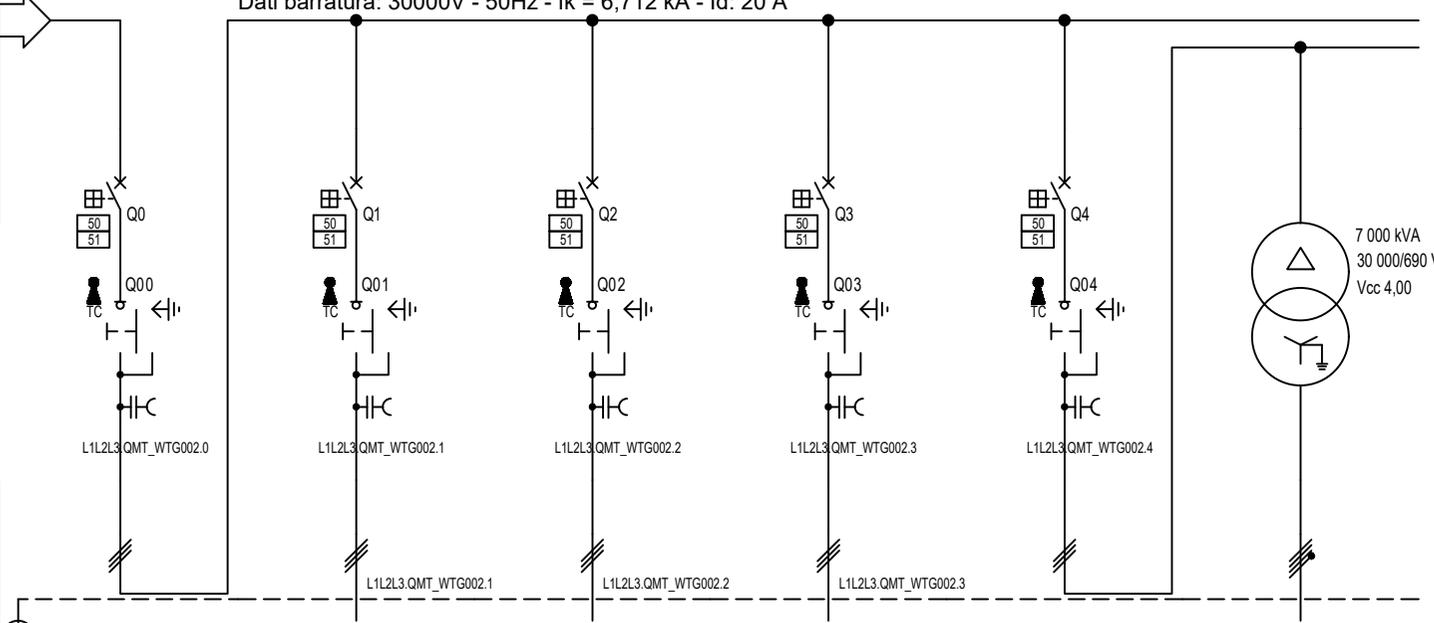
31/12/2022

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 30000V - 50Hz - Ik = 6,712 kA - Id: 20 A

AL FG 31

Da Quadro:	QMT SSEU S2
Partenza:	QMT SSEU S2 C-2
Cavo [mm²]:	3(2x1x300)
Lunghezza [m]:	9 400
Tensione [V]:	30000
Frequenza [Hz]:	50
Ik massima inizio impianto [kA]:	8,33
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro compensato)



Prefisso quadro:	QMT_WTG002
Quadro protetto tipo:	
Ik Max [kA]:	6,712
Tensione nominale di impiego [V]:	30000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QMT_WTG002

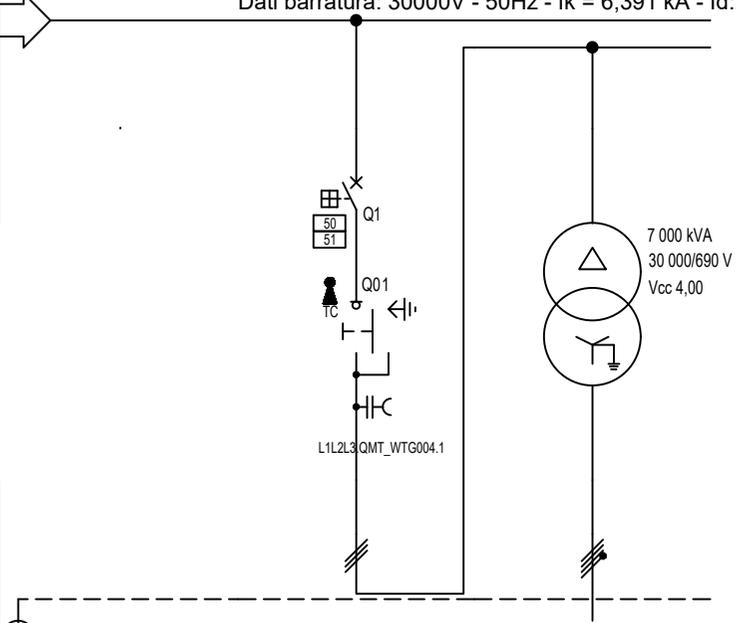
Sigla utenza		QMT_WTG002 C-0	QMT_WTG002 C-1	QMT_WTG002 C-2	QMT_WTG002 C-3	QMT_WTG002 C-4	
Descrizione		GENERALE MT SOTTOCAMPO 3	PARTENZA QUADRO MT WTG004	PARTENZA QUADRO MT WTG008	PARTENZA QUADRO MT WTG009	PARTENZA TRAF0 WTG002	TRAF0 WTG002
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	26 436	6 609	6 609	6 609	6 609	6 609
CORRENTE (Ib)	[A]	509	127	127	127	127	5 530
CosFi		1	1	1	1	1	1
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	---
	MODELLO	50/51 - PR521	50/51 - PR521	50/51 - PR521	50/51 - PR521	50/51 - PR521	---
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	---
	TIPOLOGIA	50/51	50/51	50/51	50/51	50/51	No Protezione
	In max/min/Reg.	[A] 1 250/10 / 630	630/10 / 200	630/10 / 200	630/10 / 200	630/10 / 160	---/---/---
	Im max/min/Reg.	[A] 2 000/300/1 700	1 000/300/600	1 000/300/600	1 000/300/600	1 000/300/600	---/---/---
P.d.l. / Curva	[kA] 25 / N.C.	25 / N.C.	25 / N.C.	25 / N.C.	25 / N.C.	--- / ---	
Id max/min/Reg./Classe	[A] ---	---	---	---	---	---	
DISTRIBUZIONE		Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Quadripolare
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		1,62	1,74	1,91	1,96	1,65	0
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	---	ARP1H5EX-30 kV	ARP1H5EX-30 kV	ARP1H5EX-30 kV	ARG7H1RX-30 kV	---
	LUNGHEZZA	[m] ---	1 200	3 000	3 450	150	---
	POSA	---	92/14M_D1/20/1	92/14M_D1/20/1	92/14M_D1/20/1	92/3M_A3/30/0,8	---
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	1,000	1,000	1,000	0,800	---
	Sezione	[mmq] ---	1(3x240)	1(3x240)	1(3x240)	1(3x120)	---
Portata (Iz)	[A] ---	335	335	335	211	---	

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIOI SEGUE
QUADRO MT WTG002 - GENERALE MT SOTTOCAMPO 4 Schema Unifilare	QMT_WTG002	Siurgus S.r.l. Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	uni027030	30 31
PREFISSO			ELAB.	CONTR.
QMT_WTG002				APPR.
			DISEGNO	COMMESSA
				WIND004

Dati barratura: 30000V - 50Hz - Ik = 6,391 kA - Id: 20 A

AL FG 32

Da Quadro:	QMT_WTG002
Partenza:	QMT_WTG002 C-1
Cavo [mm²]:	1(3x240)
Lunghezza [m]:	1 200
Tensione [V]:	30000
Frequenza [Hz]:	50
Ik massima inizio impianto [kA]:	8,33
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro compensato)



Prefisso quadro:	QMT_WTG004
Quadro protetto tipo:	
Ik Max [kA]:	6,391
Tensione nominale di impiego [V]:	30000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QMT_WTG004

Sigla utenza		QMT_WTG004 C-0	QMT_WTG004 C-1				
Descrizione		RISALITA CAVI	PARTENZA TRAF0 WTG004	TRAF0 WTG004			
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			6 609	6 609			
CORRENTE (Ib) [A]			127	5 530			
CosFi			1	1			
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			100	100			
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA		ABB	---			
	MODELLO		50/51 - PR521	---			
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa	---			
	TIPOLOGIA		50/51	No Protezione			
	In max/min/Reg. [A]		630/10 / 160	---/---/---			
	Im max/min/Reg. [A]		1 000/300/600	---/---/---			
P.d.I. / Curva [kA]		25 / N.C.	--- / ---				
Id max/min/Reg./Classe [A]		---	---				
DISTRIBUZIONE							
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]			1,77	0			
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA		ARG7H1RX-30 kV	---			
	LUNGHEZZA [m]		150	---			
	POSA		92/3M_A3/30/0,8	---			
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		0,800	---			
	Sezione [mmq]		1(3x120)	---			
Portata (Iz) [A]		211	---				

TITOLO	CODICE	QMT_WTG004	COMMITTENTE	FILE	uni028031	FOGLIOI SEQUE	31	32
QUADRO MT WTG004			Siurgus S.r.l.	ELAB.	CONTR.	APPR.		
Schema Unifilare	PREFISSO	QMT_WTG004	Via Michelangelo Buonarroti, 39	DISEGNO	COMMESSA			
			20145 MILANO (MI)		WIND004			

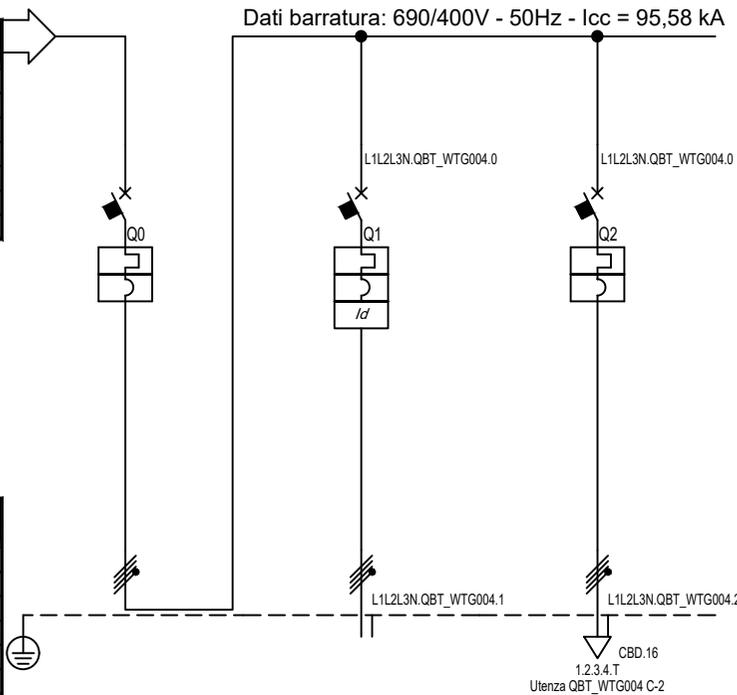
31/12/2020

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 690/400V - 50Hz - I<sub>cc</sub> = 95,58 kA

AL FG 33

Da Quadro:	TR_WTG004
Partenza:	
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Prefisso quadro:	QBT_WTG004
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	95,625
Tensione nominale di impiego [V]:	690
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	100
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QBT_WTG004

Sigla utenza		QBT_WTG004 C-0	QBT_WTG004 C-1	QBT_WTG004 C-2				
Descrizione		GENERALE BT WTG004	GENERATORE WTG004	TRAFO AUSILIARI WTG004				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	6 609	6 600	9				
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	5 530	5 522	8,367				
CosFi		1	1	0,9				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB				
	MODELLO	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	E6H 63 PR111 - LSIG	LN100				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico				
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	6 300/2 520 / 6 300	6 300/2 520 / 6 300	20/16 / 20			
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	63 000/3 780/63 000	63 000/6 300/63 000	---/---/200			
	P.d.I. / Curva	[kA]	100 / N.C.	100 / N.C.	170 / N.C.			
I <sub>d</sub> max/min/Reg./Classe	[A]	---	6 300,00/1 260,00/6 300,00	---				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,01	0,02	0,59				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16/FS17 PE				
	LUNGHEZZA	[m]	---	150				
	POSA		---	143/4M12_/30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	0,800				
	Sezione	[mmq]	---	---	1(4x10)+(1PE10)			
	Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	---	57			

TITOLO	CODICE	QBT_WTG004	COMMITTENTE	FILE	uni029032	FOGLIOI SEGUE	32	33
QUADRO BT WTG004 Schema Unifilare	PREFISSO	QBT_WTG004	<b>Siurgus S.r.l.</b> Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	ELAB.	CONTR.	APPR.		
				DISEGNO	COMMESSA			WIND004

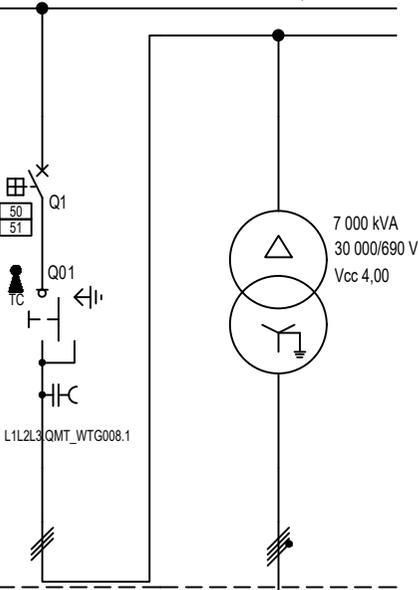
31/12/2022

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 30000V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 5,943 kA - I<sub>d</sub>: 20 A

AL FG 34

Da Quadro:	QMT_WTG002
Partenza:	QMT_WTG002 C-2
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	1(3x240)
Lunghezza [m]:	3 000
Tensione [V]:	30000
Frequenza [Hz]:	50
I <sub>k</sub> massima inizio impianto [kA]:	8,33
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro compensato)



Prefisso quadro:	QMT_WTG008
Quadro protetto tipo:	
I <sub>k</sub> Max [kA]:	5,943
Tensione nominale di impiego [V]:	30000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QMT_WTG008

Sigla utenza		QMT_WTG008 C-0	QMT_WTG008 C-1				
Descrizione		RISALITA CAVI	PARTENZA TRAF0 WTG008	TRAF0 WTG008			
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			6 609	6 609			
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]			127	5 530			
CosFi			1	1			
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			100	100			
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA		ABB	---			
	MODELLO		50/51 - PR521	---			
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa	---			
	TIPOLOGIA		50/51	No Protezione			
	In max/min/Reg. [A]		630/10 / 160	---/---/---			
	Im max/min/Reg. [A]		1 000/300/600	---/---/---			
P.d.I. / Curva [kA]		25 / N.C.	--- / ---				
Id max/min/Reg./Classe [A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Tripolare	Quadrupolare			
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]			1,94	0			
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA		ARG7H1RX-30 kV	---			
	LUNGHEZZA [m]		150	---			
	POSA		92/3M_A3/30/0,8	---			
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		0,800	---			
	Sezione [mmq]		1(3x120)	---			
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]		211	---				

TITOLO	CODICE	QMT_WTG008	COMMITTENTE	FILE	uni030033	FOGLIOI SEGUE	33 34
QUADRO MT WTG008			Siurgus S.r.l.	ELAB.	CONTR.	APPR.	
Schema Unifilare	PREFISSO	QMT_WTG008	Via Michelangelo Buonarroti, 39	DISEGNO	COMMESSA		
			20145 MILANO (MI)		WIND004		

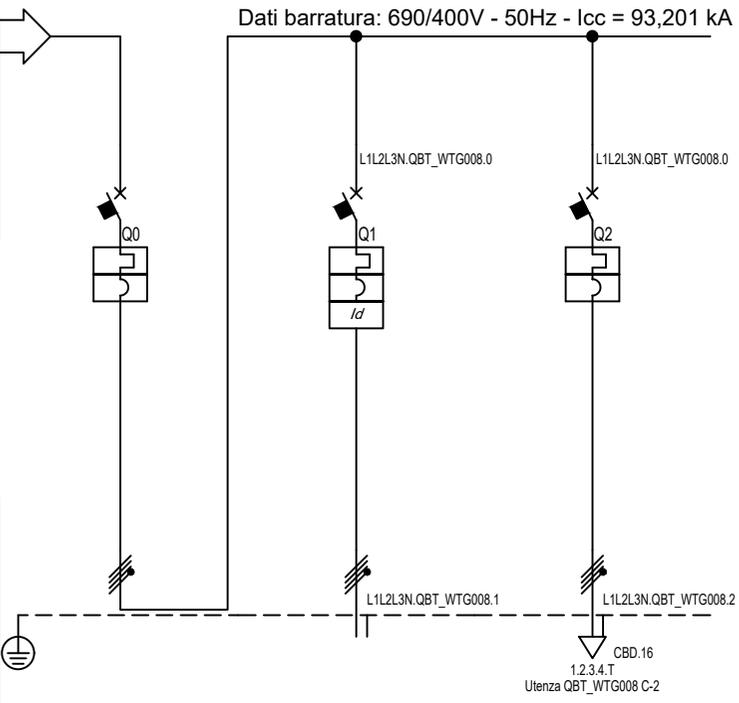
31/12/2020

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 690/400V - 50Hz - I<sub>cc</sub> = 93,201 kA

AL FG 35

Da Quadro:	TR_WTG008
Partenza:	
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Prefisso quadro:	QBT_WTG008
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	93,247
Tensione nominale di impiego [V]:	690
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	100
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QBT_WTG008

Sigla utenza		QBT_WTG008 C-0	QBT_WTG008 C-1	QBT_WTG008 C-2				
Descrizione		GENERALE BT WTG008	GENERATORE WTG008	TRAFO AUSILIARI WTG008				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	6 609	6 600	9				
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	5 530	5 522	8,367				
CosFi		1	1	0,9				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB				
	MODELLO	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	E6H 63 PR111 - LSI G	LN100				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico				
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	6 300/2 520 / 6 300	6 300/2 520 / 6 300	20/16 / 20			
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	63 000/3 780/63 000	63 000/6 300/63 000	---/---/200			
	P.d.I. / Curva	[kA]	100 / N.C.	100 / N.C.	170 / N.C.			
I <sub>d</sub> max/min/Reg./Classe	[A]	---	6 300,00/1 260,00/6 300,00	---				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,01	0,02	0,59				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16/FS17 PE				
	LUNGHEZZA	[m]	---	150				
	POSA		---	143/4M12_/30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	0,800				
	Sezione	[mmq]	---	---	1(4x10)+(1PE10)			
	Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	---	57			

TITOLO	CODICE	QBT_WTG008	COMMITTENTE	FILE	uni031034	FOGLIOI SEGUE	34	35
QUADRO BT WTG008 Schema Unifilare	PREFISSO	QBT_WTG008	<b>Siurgus S.r.l.</b> Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	ELAB.	CONTR.	APPR.		
				DISEGNO	COMMESSA			WIND004

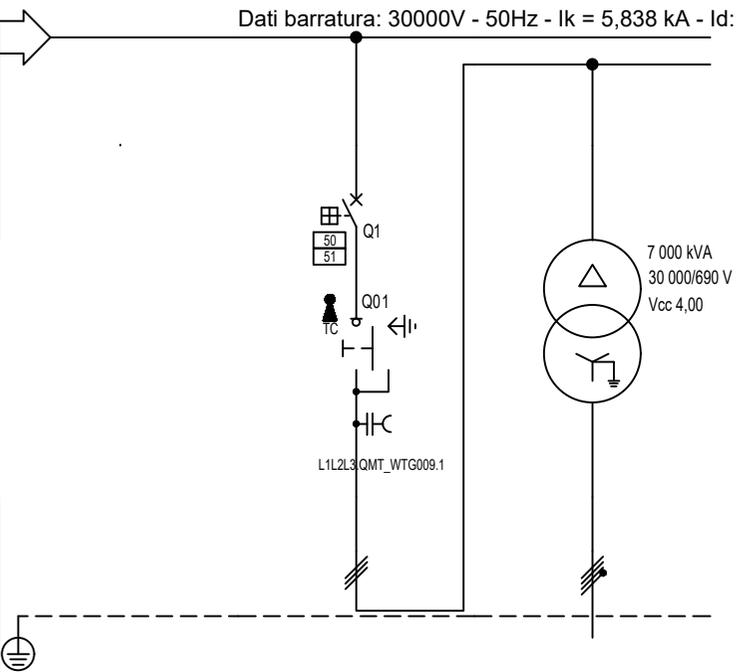
31/12/2022

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 30000V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 5,838 kA - I<sub>d</sub>: 20 A

AL FG 36

Da Quadro:	QMT_WTG002
Partenza:	QMT_WTG002 C-3
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	1(3x240)
Lunghezza [m]:	3 450
Tensione [V]:	30000
Frequenza [Hz]:	50
I <sub>k</sub> massima inizio impianto [kA]:	8,33
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro compensato)



Prefisso quadro:	QMT_WTG009
Quadro protetto tipo:	
I <sub>k</sub> Max [kA]:	5,838
Tensione nominale di impiego [V]:	30000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QMT_WTG009

Sigla utenza		QMT_WTG009 C-0	QMT_WTG009 C-1				
Descrizione		RISALITA CAVI	PARTENZA TRAF0 WTG009	TRAF0 WTG009			
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			6 609	6 609			
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]			127	5 530			
CosFi			1	1			
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			100	100			
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA		ABB	---			
	MODELLO		50/51 - PR521	---			
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa	---			
	TIPOLOGIA		50/51	No Protezione			
	In max/min/Reg. [A]		630/10 / 160	---/---/---			
	Im max/min/Reg. [A]		1 000/300/600	---/---/---			
P.d.I. / Curva [kA]		25 / N.C.	--- / ---				
Id max/min/Reg./Classe [A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Tripolare	Quadrifolare			
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]			1,99	0			
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA		ARG7H1RX-30 kV	---			
	LUNGHEZZA [m]		150	---			
	POSA		92/3M_A3/30/0,8	---			
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		0,800	---			
	Sezione [mmq]		1(3x120)	---			
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]		211	---				

TITOLO	CODICE	QMT_WTG009	COMMITTENTE	FILE	uni032035	FOGLIOI SEGUE	35 36
QUADRO MT WTG009			Siurgus S.r.l.	ELAB.	CONTR.	APPR.	
Schema Unifilare	PREFISSO	QMT_WTG009	Via Michelangelo Buonarroti, 39	DISEGNO	COMMESSA		
			20145 MILANO (MI)		WIND004		

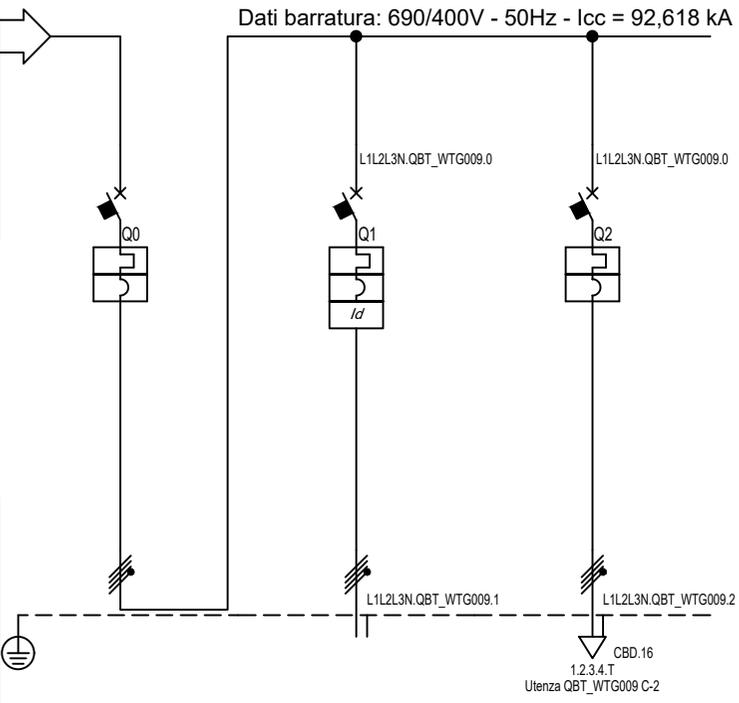
31/12/2020

Ing. Michele Pigiariu - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Dati barratura: 690/400V - 50Hz - I<sub>cc</sub> = 92,618 kA

AL FG 37

Da Quadro:	TR_WTG009
Partenza:	
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



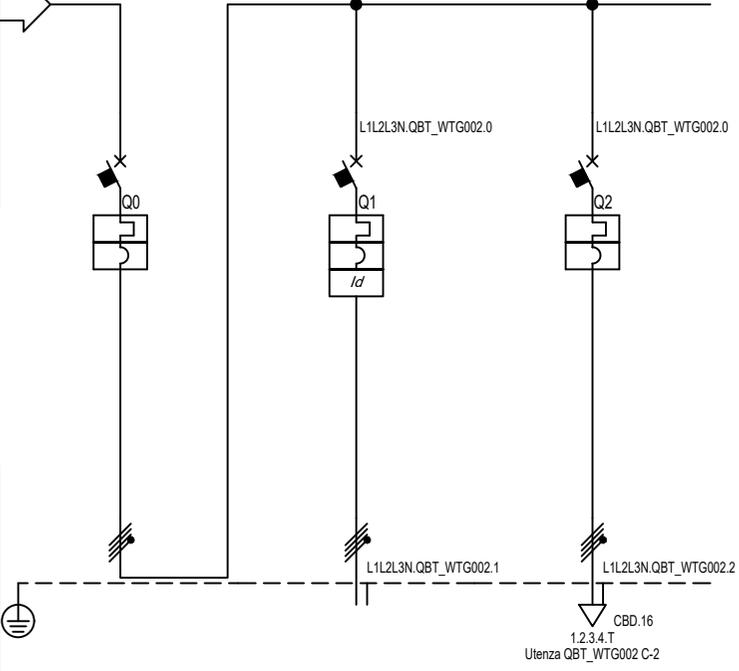
Prefisso quadro:	QBT_WTG009
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	92,664
Tensione nominale di impiego [V]:	690
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	100
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QBT_WTG009

Sigla utenza		QBT_WTG009 C-0	QBT_WTG009 C-1	QBT_WTG009 C-2				
Descrizione		GENERALE BT WTG009	GENERATORE WTG009	TRAFI AUSILIARI WTG009				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	6 609	6 600	9				
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	5 530	5 522	8,367				
CosFi		1	1	0,9				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB				
	MODELLO	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	E6H 63 PR111 - LSI G	LN100				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico				
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	6 300/2 520 / 6 300	6 300/2 520 / 6 300	20/16 / 20			
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	63 000/3 780/63 000	63 000/6 300/63 000	---/---/200			
P.d.I. / Curva	[kA]	100 / N.C.	100 / N.C.	170 / N.C.				
I <sub>d</sub> max/min/Reg./Classe	[A]	---	6 300,00/1 260,00/6 300,00	---				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,01	0,02	0,59				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16/FS17 PE				
	LUNGHEZZA	[m]	---	150				
	POSA		---	143/4M12_/30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	0,800				
	Sezione	[mmq]	---	---	1(4x10)+(1PE10)			
Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	---	57				

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIOI SEQUE
QUADRO BT WTG009 Schema Unifilare	QBT_WTG009	Siurgus S.r.l. Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	uni033036	36 37
PREFISSO			ELAB.	CONTR.
QBT_WTG009				APPR.
			DISEGNO	COMMESSA
				WIND004

Da Quadro:	TR_WTG002
Partenza:	
Cavo [mm²]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	690
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 690/400V - 50Hz - I<sub>cc</sub> = 97,208 kA



Prefisso quadro:	QBT_WTG002
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	97,252
Tensione nominale di impiego [V]:	690
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	100
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QBT_WTG002

Sigla utenza		QBT_WTG002 C-0	QBT_WTG002 C-1	QBT_WTG002 C-2				
Descrizione		GENERALE BT WTG002	GENERATORE WTG002	TRAFO AUSILIARI WTG002				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	6 609	6 600	9				
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	5 530	5 522	8,367				
CosFi		1	1	0,9				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB				
	MODELLO	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	E6H 63 PR111 - LSI G	LN100				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico				
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	6 300/2 520 / 6 300	6 300/2 520 / 6 300	20/16 / 20			
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	63 000/3 780/63 000	63 000/6 300/63 000	---/---/200			
P.d.I. / Curva	[kA]	100 / N.C.	100 / N.C.	170 / N.C.				
I <sub>d</sub> max/min/Reg./Classe	[A]	---	6 300,00/1 260,00/6 300,00	---				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,01	0,02	0,59				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16/FS17 PE				
	LUNGHEZZA	[m]	---	150				
	POSA		---	143/4M12_/30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	0,800				
	Sezione	[mmq]	---	---	1(4x10)+(1PE10)			
Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	---	57				

TITOLO	CODICE	QBT_WTG002	COMMITTENTE	FILE	uni034037	FOGLIOI SEGUE	37
QUADRO BT WTG002 Schema Unifilare	PREFISSO	QBT_WTG002	<b>Siurgus S.r.l.</b> Via Michelangelo Buonarroti, 39 20145 MILANO (MI)	ELAB.	CONTR.	APPR.	
				DISEGNO	COMMESSA		WIND004

# Allegato: Relazione calcoli elettrici

Il presente documento consta di pagine 246

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QMT\_SSEU\_S1 C-0

Circuito: GENERALE MT SEZIONE 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE - SEZIONE 1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	8,33	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_SSEU_S1 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	CEI 016 - 50/51/51N/67N	
Numero di poli	3 x 1 250	
Taglia	1 250	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	300	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	8 330	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	891	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	1 000	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	1 050	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.I.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QMT\_SSEU\_S1 C-1

Circuito: PARTENZA MT SOTOCAMPO 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE - SEZIONE 1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	8,33	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_SSEU_S1 C-1	
Sezione	3(1x500)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	17 500	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARP1H5(AR)E -30kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51/50N/51N/46/49 - PR521	
Numero di poli	3 x 1 250	
Taglia	1 250	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	20	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		4 520	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	16 651 776	/	2 116 000 000 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		382	[ A ]
Corrente regolata Ir		500	[ A ]
Portata del cavo Iz		503	[ A ]
Corrente di funzionamento If		525	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		729	[ A ]
Caduta di tensione		2,92	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= Ik	SI
Verifica In <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_SSEU\_S1 C-2

Circuito: PARTENZA MT SOTOCAMPO 3

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE - SEZIONE 1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	8,33	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_SSEU_S1 C-2	
Sezione	3(2x1x300)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	12 750	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARP1H5(AR)E -30kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51/50N/51N/46/49 - PR521	
Numero di poli	3 x 1 250	
Taglia	1 250	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	20	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		6 249	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	16 651 776	/	761 760 000 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		509	[ A ]
Corrente regolata Ir		630	[ A ]
Portata del cavo Iz		668	[ A ]
Corrente di funzionamento If		662	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		968	[ A ]
Caduta di tensione		2,2	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_SSEU\_S1 C-3

Circuito: GENERALE MT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE - SEZIONE 1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	8,33	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_SSEU_S1 C-3	
Sezione	1(3x50)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARG7H1RX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51/50N/51N/46/49 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	2	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		8 324	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	16 651 776	/	21 160 000 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,779	[ A ]
Corrente regolata Ir		2	[ A ]
Portata del cavo Iz		167	[ A ]
Corrente di funzionamento If		2	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		242	[ A ]
Caduta di tensione		0	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

### Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: TRAFI AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

#### Dati generali relativi al Quadro: TRAFI AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	2,4	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

#### Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	4(1x95)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16R16	

#### Dati relativi alla protezione

Marca	—	
Tipo	—	
Numero di poli	—	
Taglia	—	[ A ]
Potere di interruzione	—	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

#### Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I <sub>k</sub> max fondo linea		2 357	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	0 /	184 552 225	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	0 /	184 552 225	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	0 /	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		58	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		144	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		262	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		187	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		380	[ A ]
Caduta di tensione		0,06	[ % ]
Lunghezza max protetta		0	[ m ]

#### Considerazioni finali

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

**Committente: Siurgus S.r.l.**  
**Indirizzo: Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
**Città: 20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I<sub>k</sub> max fondo linea 2 392 [ A ]  
 I<sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego I<sub>b</sub> 58 [ A ]  
 Corrente regolata I<sub>r</sub> 140 [ A ]  
 Portata del cavo I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento I<sub>f</sub> 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I<sub>k</sub> <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= I<sub>k</sub> **SI**  
 Verifica I<sub>n</sub> <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QMT\_WTG013 C-0

Circuito: GENERALE MT SOTTOCAMPO 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG013 - GENERALE MT SOTTOCAMPO 1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	4,52	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG013 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 1 250	
Taglia	1 250	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	4 520	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	382	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	500	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	525	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	2,92	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG013 C-1

Circuito: PARTENZA QUADRO MT WTG011

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG013 - GENERALE MT SOTTOCAMPO 1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	4,52	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG013 C-1	
Sezione	1(3x240)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	5 200	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARP1H5EX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		3 887	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 904 251	/	487 526 400 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		127	[ A ]
Corrente regolata Ir		160	[ A ]
Portata del cavo Iz		335	[ A ]
Corrente di funzionamento If		168	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		485	[ A ]
Caduta di tensione		3,43	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG013 C-2

Circuito: PARTENZA QUADRO MT WTG012

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG013 - GENERALE MT SOTTOCAMPO 1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	4,52	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG013 C-2	
Sezione	1(3x240)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	3 800	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARP1H5EX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		4 044	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 904 251	/	487 526 400 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		127	[ A ]
Corrente regolata Ir		160	[ A ]
Portata del cavo Iz		335	[ A ]
Corrente di funzionamento If		168	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		485	[ A ]
Caduta di tensione		3,29	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG013 C-3

Circuito: PARTENZA TRAF0 WTG013

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG013 - GENERALE MT SOTTOCAMPO 1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	4,52	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG013 C-3	
Sezione	1(3x120)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARG7H1RX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		4 493	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 904 251	/	121 881 600 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		127	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		145	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		211	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		168	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		306	[ A ]
Caduta di tensione		2,95	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

### Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: TRAFO WTG013

**Dati generali relativi al Quadro:** TRAFO WTG013  
 Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro  
 Tensione di esercizio nominale a vuoto  
 Corrente di cortocircuito I<sub>cc</sub> massima presunta  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile

TN-S	
690	[ V ]
83,73	[ kA ]
4	[ % ]

### Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	___	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	___	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	___	

### Dati relativi alla protezione

Marca	___	
Tipo	___	
Numero di poli	___	
Taglia	___	[ A ]
Potere di interruzione	___	[ kA ]
Corrente differenziale	___	[ A ]
I di intervento protezione	13 317	[ A ]

### Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I <sub>k</sub> max fondo linea		83 730	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		74 728	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	___	___	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	___	___	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	___	___	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		___	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		7 304	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		___	[ A ]
Caduta di tensione		0	[ % ]
Lunghezza max protetta		___	[ m ]

### Considerazioni finali

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QMT\_WTG011 C-0

Circuito: RISALITA CAVI

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG011

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	3,89	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG011 C-0	
Sezione	___	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	___	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	___	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	___	
Tipo	___	
Numero di poli	___	
Taglia	___	[ A ]
Potere di interruzione	___	[ kA ]
Corrente differenziale	___	[ A ]
I di intervento protezione	___	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		3 887	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		___	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	___	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	___	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	___	/	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		127	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		160	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		___	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		168	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		___	[ A ]
Caduta di tensione		3,43	[ % ]
Lunghezza max protetta		___	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.I.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG011 C-1

Circuito: PARTENZA TRAF0 WTG011

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG011

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	3,89	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG011 C-1	
Sezione	1(3x120)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARG7H1RX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		3 864	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	3 625 993	/	121 881 600 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		127	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		145	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		211	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		168	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		306	[ A ]
Caduta di tensione		3,46	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

#### Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: TRAFO WTG011

#### Dati generali relativi al Quadro: TRAFO WTG011

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	78,51	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

#### Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

#### Dati relativi alla protezione

Marca	—	
Tipo	—	
Numero di poli	—	
Taglia	—	[ A ]
Potere di interruzione	—	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	13 317	[ A ]

#### Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea		78 511	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		68 791	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		5 530	[ A ]
Corrente regolata Ir		6 300	[ A ]
Portata del cavo Iz		—	[ A ]
Corrente di funzionamento If		7 304	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		—	[ A ]
Caduta di tensione		0	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

#### Considerazioni finali

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		1 798	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		8,66	[ A ]
Corrente regolata Ir		16	[ A ]
Portata del cavo Iz		28	[ A ]
Corrente di funzionamento If		21	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG011 C-0

Circuito: GENERALE BT WTG011

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG011

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	78,51	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG011 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR+RD2 + TR1 d=35 mm	
Numero di poli	4 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	1 - Cl. A	[ A ]
I di intervento protezione	1	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		78 474	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		68 729	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		5 530	[ A ]
Corrente regolata Ir		6 300	[ A ]
Portata del cavo Iz		—	[ A ]
Corrente di funzionamento If		7 560	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		—	[ A ]
Caduta di tensione		0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= Ik	SI
Verifica In <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG011 C-1

Circuito: GENERATORE WTG011

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG011

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	78,47	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG011 C-1	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6H 63 PR111 - LSIG	
Numero di poli	3 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	6 300	[ A ]
I di intervento protezione	1	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	78 442	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	68 677	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	5 522	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	8 190	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,02	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG011 C-2

Circuito: TRAF0 AUSILIARI WTG011

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG011

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	78,47	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG011 C-2	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FS17 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	LN100	
Numero di poli	4 x 100	
Taglia	100	[ A ]
Potere di interruzione	170	[ kA ]
Corrente differenziale	1	[ A ]
I di intervento protezione	1	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 375	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		438	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	435 530	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	413 237	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	435 530	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		20	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		57	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		26	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		82	[ A ]
Caduta di tensione		0,59	[ % ]
Lunghezza max protetta		793	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		1 798	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		8,66	[ A ]
Corrente regolata Ir		16	[ A ]
Portata del cavo Iz		28	[ A ]
Corrente di funzionamento If		21	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,4	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	T2B 160 TMD160 N/2	
Numero di poli	4 x 160	
Taglia	160	[ A ]
Potere di interruzione	16	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	1 152	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	2 392	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	2 119	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	58	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	140	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	182	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QMT\_WTG012 C-0

Circuito: RISALITA CAVI

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG012

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	4,04	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG012 C-0	
Sezione	___	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	___	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	___	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	___	
Tipo	___	
Numero di poli	___	
Taglia	___	[ A ]
Potere di interruzione	___	[ kA ]
Corrente differenziale	___	[ A ]
I di intervento protezione	___	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	4 044	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	___	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	___ /	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	___ /	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	___ /	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	127	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	160	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	___	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	168	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	___	[ A ]
Caduta di tensione	3,29	[ % ]
Lunghezza max protetta	___	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG012 C-1

Circuito: PARTENZA TRAF0 WTG012

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG012

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	4,04	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG012 C-1	
Sezione	1(3x120)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARG7H1RX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		4 019	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	3 924 265	/	121 881 600 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		127	[ A ]
Corrente regolata Ir		145	[ A ]
Portata del cavo Iz		211	[ A ]
Corrente di funzionamento If		168	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		306	[ A ]
Caduta di tensione		3,32	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:**

Circuito: TRAFO WTG012

**Dati generali relativi al Quadro:** TRAFO WTG012

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	79,87	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla		
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	—	
Tipo	—	
Numero di poli	—	
Taglia	—	[ A ]
Potere di interruzione	—	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	13 317	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		79 871	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		70 325	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		7 304	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Caduta di tensione		0	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		1 798	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		8,66	[ A ]
Corrente regolata Ir		16	[ A ]
Portata del cavo Iz		28	[ A ]
Corrente di funzionamento If		21	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QBT\_WTG012 C-0

Circuito: GENERALE BT WTG012

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG012

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	79,87	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG012 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	
Numero di poli	4 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	69 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	79 834	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	70 262	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	7 560	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG012 C-1

Circuito: GENERATORE WTG012

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG012

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	79,83	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG012 C-1	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6H 63 PR111 - LSIG	
Numero di poli	3 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	6 300	[ A ]
I di intervento protezione	6 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea	79 803	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea	70 208	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib	5 522	[ A ]
Corrente regolata Ir	6 300	[ A ]
Portata del cavo Iz	—	[ A ]
Corrente di funzionamento If	8 190	[ A ]
Valore di 1,45 Iz	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,02	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG012 C-2

Circuito: TRAF0 AUSILIARI WTG012

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG012

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	79,83	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG012 C-2	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FS17 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	LN100	
Numero di poli	4 x 100	
Taglia	100	[ A ]
Potere di interruzione	170	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	240	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 375	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		438	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	437 851	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	415 213	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	437 851	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		20	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		57	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		26	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		82	[ A ]
Caduta di tensione		0,59	[ % ]
Lunghezza max protetta		275	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 798	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8,66	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		28	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QBT\_WTG013 C-0

Circuito: GENERALE BT WTG013

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG013

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	83,73	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG013 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	
Numero di poli	4 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	69 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea	83 693	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea	74 663	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib	5 530	[ A ]
Corrente regolata Ir	6 300	[ A ]
Portata del cavo Iz	—	[ A ]
Corrente di funzionamento If	7 560	[ A ]
Valore di 1,45 Iz	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= Ik	SI
Verifica In <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG013 C-1

Circuito: GENERATORE WTG013

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG013

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	83,69	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG013 C-1	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6H 63 PR111 - LSIG	
Numero di poli	3 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	6 300	[ A ]
I di intervento protezione	6 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		83 662	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		74 608	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		5 522	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		8 190	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Caduta di tensione		0,02	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG013 C-2

Circuito: TRAF0 AUSILIARI WTG013

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG013

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	83,69	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG013 C-2	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FS17 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	LN100	
Numero di poli	4 x 100	
Taglia	100	[ A ]
Potere di interruzione	170	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	240	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		1 376	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		439	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	444 379	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	420 772	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	444 379	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		8	[ A ]
Corrente regolata Ir		20	[ A ]
Portata del cavo Iz		57	[ A ]
Corrente di funzionamento If		26	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		82	[ A ]
Caduta di tensione		0,59	[ % ]
Lunghezza max protetta		275	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= Ik	SI
Verifica In <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 798	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8,66	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		28	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		612	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		14	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		25	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		33	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I<sub>k</sub> max fondo linea 2 392 [ A ]  
 I<sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego I<sub>b</sub> 58 [ A ]  
 Corrente regolata I<sub>r</sub> 140 [ A ]  
 Portata del cavo I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento I<sub>f</sub> 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I<sub>k</sub> <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= I<sub>k</sub> **SI**  
 Verifica I<sub>n</sub> <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QMT\_WTG001 C-0

Circuito: GENERALE MT SOTTOCAMPO 3

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG001 - GENERALE MT SOTTOCAMPO 3

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	6,25	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG001 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 1 250	
Taglia	1 250	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	6 249	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	509	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	630	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	662	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	2,2	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG001 C-1

Circuito: PARTENZA QUADRO MT WTG003

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG001 - GENERALE MT SOTTOCAMPO 3

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	6,25	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG001 C-1	
Sezione	1(3x240)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	1 650	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARP1H5EX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		5 855	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 371 820	/	487 526 400 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		127	[ A ]
Corrente regolata Ir		160	[ A ]
Portata del cavo Iz		335	[ A ]
Corrente di funzionamento If		168	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		485	[ A ]
Caduta di tensione		2,36	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG001 C-2

Circuito: PARTENZA QUADRO MT WTG005

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG001 - GENERALE MT SOTTOCAMPO 3

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	6,25	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG001 C-2	
Sezione	1(3x240)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	3 650	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARP1H5EX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		5 422	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 371 820	/	487 526 400 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		127	[ A ]
Corrente regolata Ir		160	[ A ]
Portata del cavo Iz		335	[ A ]
Corrente di funzionamento If		168	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		485	[ A ]
Caduta di tensione		2,55	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG001 C-3

Circuito: PARTENZA QUADRO MT WTG007

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG001 - GENERALE MT SOTTOCAMPO 3

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	6,25	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG001 C-3	
Sezione	1(3x240)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	2 150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARP1H5EX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		5 742	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 371 820	/	487 526 400 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		127	[ A ]
Corrente regolata Ir		160	[ A ]
Portata del cavo Iz		335	[ A ]
Corrente di funzionamento If		168	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		485	[ A ]
Caduta di tensione		2,41	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG001 C-4

Circuito: PARTENZA TRAFI WTG001

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG001 - GENERALE MT SOTTOCAMPO 3

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	6,25	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG001 C-4	
Sezione	1(3x120)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARG7H1RX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		6 199	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 371 820	/	121 881 600 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		127	[ A ]
Corrente regolata Ir		145	[ A ]
Portata del cavo Iz		211	[ A ]
Corrente di funzionamento If		168	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		306	[ A ]
Caduta di tensione		2,23	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:**

Circuito: TRAFO WTG001

**Dati generali relativi al Quadro:** TRAFO WTG001

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	94,88	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla		
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	—	
Tipo	—	
Numero di poli	—	
Taglia	—	[ A ]
Potere di interruzione	—	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	13 317	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		94 885	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		85 279	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		7 304	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Caduta di tensione		0	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I<sub>k</sub> max fondo linea 2 392 [ A ]  
 I<sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego I<sub>b</sub> 58 [ A ]  
 Corrente regolata I<sub>r</sub> 140 [ A ]  
 Portata del cavo I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento I<sub>f</sub> 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I<sub>k</sub> <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= I<sub>k</sub> **SI**  
 Verifica I<sub>n</sub> <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QMT\_WTG003 C-0

Circuito: RISALITA CAVI

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG003

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	5,85	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG003 C-0	
Sezione	___	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	___	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	___	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	___	
Tipo	___	
Numero di poli	___	
Taglia	___	[ A ]
Potere di interruzione	___	[ kA ]
Corrente differenziale	___	[ A ]
I di intervento protezione	___	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	5 855	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	___	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	___ /	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	___ /	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	___ /	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	127	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	160	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	___	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	168	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	___	[ A ]
Caduta di tensione	2,36	[ % ]
Lunghezza max protetta	___	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG003 C-1

Circuito: PARTENZA TRAF0 WTG003

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG003

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	5,85	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG003 C-1	
Sezione	1(3x120)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARG7H1RX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		5 808	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	8 227 249	/	121 881 600 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		127	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		145	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		211	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		168	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		306	[ A ]
Caduta di tensione		2,39	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

### Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: TRAFO WTG003

#### Dati generali relativi al Quadro: TRAFO WTG003

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	92,74	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

#### Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

#### Dati relativi alla protezione

Marca	—	
Tipo	—	
Numero di poli	—	
Taglia	—	[ A ]
Potere di interruzione	—	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	13 317	[ A ]

#### Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I <sub>k</sub> max fondo linea		92 736	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		82 798	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		7 304	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Caduta di tensione		0	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

#### Considerazioni finali

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.I.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		1 798	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		8,66	[ A ]
Corrente regolata Ir		16	[ A ]
Portata del cavo Iz		28	[ A ]
Corrente di funzionamento If		21	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QBT\_WTG003 C-0

Circuito: GENERALE BT WTG003

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG003

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	92,74	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG003 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	
Numero di poli	4 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	69 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	92 691	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	82 718	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	7 560	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG003 C-1

Circuito: GENERATORE WTG003

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG003

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	92,69	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG003 C-1	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6H 63 PR111 - LSIG	
Numero di poli	3 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	6 300	[ A ]
I di intervento protezione	6 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		92 653	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		82 651	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		5 522	[ A ]
Corrente regolata Ir		6 300	[ A ]
Portata del cavo Iz		—	[ A ]
Corrente di funzionamento If		8 190	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		—	[ A ]
Caduta di tensione		0,02	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG003 C-2

Circuito: TRAF0 AUSILIARI WTG003

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG003

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	92,69	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG003 C-2	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FS17 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	LN100	
Numero di poli	4 x 100	
Taglia	100	[ A ]
Potere di interruzione	170	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	240	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 377	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		439	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	456 255	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	429 518	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	456 255	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		20	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		57	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		26	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		82	[ A ]
Caduta di tensione		0,59	[ % ]
Lunghezza max protetta		275	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 798	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8,66	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		28	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

**Committente: Siurgus S.r.l.**  
**Indirizzo: Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
**Città: 20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QMT\_WTG005 C-0

Circuito: RISALITA CAVI

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG005

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	5,42	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG005 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	—	
Tipo	—	
Numero di poli	—	
Taglia	—	[ A ]
Potere di interruzione	—	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	5 422	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	127	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	160	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	168	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	2,55	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG005 C-1

Circuito: PARTENZA TRAF0 WTG005

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG005

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	5,42	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG005 C-1	
Sezione	1(3x120)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARG7H1RX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		5 378	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 054 733	/	121 881 600 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		127	[ A ]
Corrente regolata Ir		145	[ A ]
Portata del cavo Iz		211	[ A ]
Corrente di funzionamento If		168	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		306	[ A ]
Caduta di tensione		2,58	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:**

Circuito: TRAFO WTG005

**Dati generali relativi al Quadro:** TRAFO WTG005

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	90,21	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla		
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	—	
Tipo	—	
Numero di poli	—	
Taglia	—	[ A ]
Potere di interruzione	—	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	13 317	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		90 214	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		79 909	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		7 304	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Caduta di tensione		0	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 798	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8,66	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		28	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QBT\_WTG005 C-0

Circuito: GENERALE BT WTG005

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG005

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	90,21	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG005 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	
Numero di poli	4 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	69 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	90 169	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	79 831	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	7 560	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG005 C-1

Circuito: GENERATORE WTG005

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG005

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	90,17	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG005 C-1	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6H 63 PR111 - LSIG	
Numero di poli	3 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	6 300	[ A ]
I di intervento protezione	6 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea	90 131	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea	79 764	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib	5 522	[ A ]
Corrente regolata Ir	6 300	[ A ]
Portata del cavo Iz	—	[ A ]
Corrente di funzionamento If	8 190	[ A ]
Valore di 1,45 Iz	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,02	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG005 C-2

Circuito: TRAF0 AUSILIARI WTG005

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG005

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	90,17	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG005 C-2	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FS17 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	LN100	
Numero di poli	4 x 100	
Taglia	100	[ A ]
Potere di interruzione	170	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	240	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 376	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		439	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	452 339	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	426 268	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	452 339	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		20	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		57	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		26	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		82	[ A ]
Caduta di tensione		0,59	[ % ]
Lunghezza max protetta		275	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		698	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		0,433	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		10	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		20	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		13	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 798	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8,66	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		28	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,4	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	T2B 160 TMD160 N/2	
Numero di poli	4 x 160	
Taglia	160	[ A ]
Potere di interruzione	16	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	1 152	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	2 392	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	2 119	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	58	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	140	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	182	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QMT\_WTG007 C-0

Circuito: RISALITA CAVI

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG007

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	5,74	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG007 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	—	
Tipo	—	
Numero di poli	—	
Taglia	—	[ A ]
Potere di interruzione	—	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	5 742	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	127	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	160	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	168	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	2,41	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG007 C-1

Circuito: PARTENZA TRAF0 WTG007

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG007

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	5,74	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG007 C-1	
Sezione	1(3x120)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARG7H1RX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		5 696	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 913 211	/	121 881 600 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		127	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		145	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		211	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		168	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		306	[ A ]
Caduta di tensione		2,44	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

#### Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: TRAFO WTG007

#### Dati generali relativi al Quadro: TRAFO WTG007

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	92,1	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

#### Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

#### Dati relativi alla protezione

Marca	—	
Tipo	—	
Numero di poli	—	
Taglia	—	[ A ]
Potere di interruzione	—	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	13 317	[ A ]

#### Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I <sub>k</sub> max fondo linea		92 097	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		82 063	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		7 304	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Caduta di tensione		0	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

#### Considerazioni finali

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 798	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8,66	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		28	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		612	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551 /	2 044 900	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271 /	2 044 900	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551 /	2 044 900	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		14	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		25	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		33	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QBT\_WTG007 C-0

Circuito: GENERALE BT WTG007

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG007

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	92,1	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG007 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	
Numero di poli	4 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	69 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	92 052	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	81 984	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	7 560	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG007 C-1

Circuito: GENERATORE WTG007

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG007

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	92,05	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG007 C-1	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6H 63 PR111 - LSIG	
Numero di poli	3 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	6 300	[ A ]
I di intervento protezione	6 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		92 014	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		81 917	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		5 522	[ A ]
Corrente regolata Ir		6 300	[ A ]
Portata del cavo Iz		—	[ A ]
Corrente di funzionamento If		8 190	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		—	[ A ]
Caduta di tensione		0,02	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG007 C-2

Circuito: TRAF0 AUSILIARI WTG007

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG007

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	92,05	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG007 C-2	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FS17 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	LN100	
Numero di poli	4 x 100	
Taglia	100	[ A ]
Potere di interruzione	170	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	240	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		1 377	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		439	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	455 265	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	428 696	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	455 265	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		8	[ A ]
Corrente regolata Ir		20	[ A ]
Portata del cavo Iz		57	[ A ]
Corrente di funzionamento If		26	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		82	[ A ]
Caduta di tensione		0,59	[ % ]
Lunghezza max protetta		275	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= Ik	SI
Verifica In <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		1 798	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		8,66	[ A ]
Corrente regolata Ir		16	[ A ]
Portata del cavo Iz		28	[ A ]
Corrente di funzionamento If		21	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I<sub>k</sub> max fondo linea 2 392 [ A ]  
 I<sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego I<sub>b</sub> 58 [ A ]  
 Corrente regolata I<sub>r</sub> 140 [ A ]  
 Portata del cavo I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento I<sub>f</sub> 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I<sub>k</sub> <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= I<sub>k</sub> **SI**  
 Verifica I<sub>n</sub> <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG001 C-0

Circuito: GENERALE BT WTG001

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG001

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	94,88	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG001 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	
Numero di poli	4 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	69 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	94 841	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	85 199	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	7 560	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG001 C-1

Circuito: GENERATORE WTG001

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG001

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	94,84	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG001 C-1	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6H 63 PR111 - LSIG	
Numero di poli	3 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	6 300	[ A ]
I di intervento protezione	6 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		94 803	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		85 131	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		5 522	[ A ]
Corrente regolata Ir		6 300	[ A ]
Portata del cavo Iz		—	[ A ]
Corrente di funzionamento If		8 190	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		—	[ A ]
Caduta di tensione		0,02	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG001 C-2

Circuito: TRAF0 AUSILIARI WTG001

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG001

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	94,84	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG001 C-2	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FS17 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	LN100	
Numero di poli	4 x 100	
Taglia	100	[ A ]
Potere di interruzione	170	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	240	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 378	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		439	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	459 577	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	432 276	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	459 577	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		20	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		57	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		26	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		82	[ A ]
Caduta di tensione		0,59	[ % ]
Lunghezza max protetta		275	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		1 798	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		8,66	[ A ]
Corrente regolata Ir		16	[ A ]
Portata del cavo Iz		28	[ A ]
Corrente di funzionamento If		21	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

**Committente: Siurgus S.r.l.**  
**Indirizzo: Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
**Città: 20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: Q\_AUX C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,36	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	T2B 160 TMD160	
Numero di poli	4 x 160	
Taglia	160	[ A ]
Potere di interruzione	16	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	1 152	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	2 351	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	2 007	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	58	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	144	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	187	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX C-1

Circuito: PARTENZA GE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,35	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX C-1	
Sezione	3(1x70)+(1x35)+(1PE35)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	20	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16R16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	T2B 160 TMD160 N/2+RC222	
Numero di poli	4 x 160	
Taglia	160	[ A ]
Potere di interruzione	16	[ kA ]
Corrente differenziale	1 - Cl. A	[ A ]
I di intervento protezione	1	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		2 253	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		1 705	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	100 782	/	100 200 100 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	98 188	/	25 050 025 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	100 782	/	37 945 600 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		58	[ A ]
Corrente regolata Ir		128	[ A ]
Portata del cavo Iz		158	[ A ]
Corrente di funzionamento If		166	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		230	[ A ]
Caduta di tensione		0,23	[ % ]
Lunghezza max protetta		524	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-2

Circuito: GENERALE LUCE CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-2	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		698	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		2,279	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		10	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		20	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		13	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,3	[ % ]
Lunghezza max protetta		158	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 798	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8,66	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		28	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		612	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		14	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		25	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		33	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

**Committente: Siurgus S.r.l.**  
**Indirizzo: Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
**Città: 20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: Q\_AUX\_1 C-0

Circuito: ARRIVO GE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,25	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_1 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	T2B 160 TMD160	
Numero di poli	4 x 160	
Taglia	160	[ A ]
Potere di interruzione	16	[ kA ]
Corrente differenziale	1	[ A ]
I di intervento protezione	1	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea	2 247	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea	1 697	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib	58	[ A ]
Corrente regolata Ir	112	[ A ]
Portata del cavo Iz	—	[ A ]
Corrente di funzionamento If	146	[ A ]
Valore di 1,45 Iz	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,25	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= Ik	SI
Verifica In <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_1 C-1

Circuito: POMPA ANTINCENDIO

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,25	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_1 C-1	
Sezione	1(5G35)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	30	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	T2N 160 PR221DS-I N/2+RC221	
Numero di poli	4 x 160	
Taglia	160	[ A ]
Potere di interruzione	36	[ kA ]
Corrente differenziale	0,5 - Cl. A	[ A ]
I di intervento protezione	1	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		2 028	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		1 280	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	23 521 /	25 050 025	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	20 175 /	25 050 025	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	21 106 /	25 050 025	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		17	[ A ]
Corrente regolata Ir		112	[ A ]
Portata del cavo Iz		118	[ A ]
Corrente di funzionamento If		146	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		171	[ A ]
Caduta di tensione		0,38	[ % ]
Lunghezza max protetta		940	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= Ik	SI
Verifica In <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_1 C-2

Circuito: GENERALE PRESE FM TRIFASE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,25	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_1 C-2	
Sezione	1(5G2,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	50	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		497	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		169	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	6 542	/	127 806 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	5 533	/	127 806 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	6 042	/	127 806 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		14	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		24	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		35	[ A ]
Caduta di tensione		2,8	[ % ]
Lunghezza max protetta		74	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_1 C-3

Circuito: GENERALE PRESE FM MONOFASE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,25	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_1 C-3	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A	
Numero di poli	4 x 20	
Taglia	20	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	2 167	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	1 597	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	14	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	20	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	26	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,29	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_1 C-4

Circuito: PRESE MONOFASE LINEA 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,02	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_1 C-4	
Sezione	1(3G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	50	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	SN201 L	
Numero di poli	2 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		400	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		256	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	5 795	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	5 072	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	5 795	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		14	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		32	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		46	[ A ]
Caduta di tensione		3,39	[ % ]
Lunghezza max protetta		60	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_1 C-5

Circuito: PRESE MONOFASE LINEA 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,02	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_1 C-5	
Sezione	1(3G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	50	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	SN201 L	
Numero di poli	2 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		400	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		256	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	5 795	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	5 072	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	5 795	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		16	[ A ]
Portata del cavo Iz		32	[ A ]
Corrente di funzionamento If		21	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		46	[ A ]
Caduta di tensione		3,39	[ % ]
Lunghezza max protetta		60	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= Ik	SI
Verifica In <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_1 C-6

Circuito: PRESE MONOFASE LINEA 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,02	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_1 C-6	
Sezione	1(3G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	50	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	SN201 L	
Numero di poli	2 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		400	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		256	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	5 795	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	5 072	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	5 795	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		14	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		32	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		46	[ A ]
Caduta di tensione		3,39	[ % ]
Lunghezza max protetta		60	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_1 C-7

Circuito: GENERALE CONTINUITA' ASSOLUTA PARTENZA UPS

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,25	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_1 C-7	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	5	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 895	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		1 102	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	6 570	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	5 590	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	6 069	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		14	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		28	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,44	[ % ]
Lunghezza max protetta		121	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: UPS\_10 C-0

Circuito: INGRESSO UPS

**Dati generali relativi al Quadro:** UPS 10 kVA

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	1,89	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	UPS_10 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	—	
Tipo	—	
Numero di poli	—	
Taglia	—	[ A ]
Potere di interruzione	—	[ kA ]
Corrente differenziale	0	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	1 895	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	1 102	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	13	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,44	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** UPS\_10 C-0

Circuito: UPS 10 kVA

**Dati generali relativi al Quadro:** UPS 10 kVA

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	1,89	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	UPS_10 C-0	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	5	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	—	
Tipo	—	
Numero di poli	—	
Taglia	—	[ A ]
Potere di interruzione	—	[ kA ]
Corrente differenziale	0	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 651	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		822	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	5 596 /	327 184	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 968 /	327 184	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 294 /	327 184	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		13	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		28	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,58	[ % ]
Lunghezza max protetta		128	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-2

Circuito: GENERALE LUCE CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-2	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		698	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		2,279	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		10	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		20	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		13	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,3	[ % ]
Lunghezza max protetta		158	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		1 798	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		8,66	[ A ]
Corrente regolata Ir		16	[ A ]
Portata del cavo Iz		28	[ A ]
Corrente di funzionamento If		21	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: Q\_AUX\_2 C-0

Circuito: GENERALE CONTINUITA' ASSOLUTA ARRIVO UPS

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	1,65	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_2 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea	1 590	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea	792	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib	13	[ A ]
Corrente regolata Ir	16	[ A ]
Portata del cavo Iz	—	[ A ]
Corrente di funzionamento If	21	[ A ]
Valore di 1,45 Iz	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,62	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= Ik	SI
Verifica In <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_2 C-1

Circuito: RADDRIZZATORE SOCCORRITORE 110 VDC

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	1,59	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_2 C-1	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A	
Numero di poli	4 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 158	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		498	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	3 116	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	1 793	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	2 143	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		4,33	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		10	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		32	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		13	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		46	[ A ]
Caduta di tensione		0,74	[ % ]
Lunghezza max protetta		366	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_2 C-2

Circuito: CLIMATIZZAZIONE CABINA MT

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	1,59	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_2 C-2	
Sezione	1(5G2,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	15	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A	
Numero di poli	4 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		876	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		339	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	3 116	/	127 806 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	1 793	/	127 806 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	2 143	/	127 806 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		4,558	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		10	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		20	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		13	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,87	[ % ]
Lunghezza max protetta		222	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_2 C-3

Circuito: AUSILIARI RELE' E PROTEZIONI STEP-UP

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	1,17	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_2 C-3	
Sezione	1(3G2,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	30	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS201 L C10 A30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		342	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		218	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	2 121 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	1 904 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	2 121 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		0,912	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		10	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		24	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		13	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		35	[ A ]
Caduta di tensione		0,81	[ % ]
Lunghezza max protetta		565	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_2 C-4

Circuito: AUSILIARI RELE' E PROTEZIONI CELLE MT

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	1,17	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_2 C-4	
Sezione	1(3G2,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	30	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS201 L C10 A30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		342	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		218	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	2 121 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	1 904 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	2 121 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		0,912	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		10	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		24	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		13	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		35	[ A ]
Caduta di tensione		0,81	[ % ]
Lunghezza max protetta		565	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_2 C-5

Circuito: TVCC STEP-UP

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	1,17	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_2 C-5	
Sezione	1(3G2,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS201 L C10 A30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		636	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		411	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	2 121 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	1 904 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	2 121 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		2,279	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		10	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		24	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		13	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		35	[ A ]
Caduta di tensione		0,8	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_2 C-6

Circuito: TELECONTROLLO

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	1,17	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_2 C-6	
Sezione	1(3G2,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS201 L C10 A30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		636	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		411	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	2 121 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	1 904 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	2 121 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		2,279	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		10	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		24	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		13	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		35	[ A ]
Caduta di tensione		0,8	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_2 C-7

Circuito: RIVELAZIONE FUMI ALLARME INCENDIO

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	1,17	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_2 C-7	
Sezione	1(3G2,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS201 L C10 A30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		636	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		411	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	2 121 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	1 904 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	2 121 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		2,279	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		10	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		24	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		13	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		35	[ A ]
Caduta di tensione		0,8	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_2 C-8

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	1,17	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_2 C-8	
Sezione	1(3G2,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	30	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS201 L C10 A30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		342	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		218	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	2 121 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	1 904 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	2 121 /	127 806	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		1,367	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		10	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		24	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		13	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		35	[ A ]
Caduta di tensione		0,91	[ % ]
Lunghezza max protetta		376	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_2 C-9

Circuito: RISERVA TRIFASE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	1,59	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_2 C-9	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A	
Numero di poli	4 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	1 472	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	738	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	0	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	10	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	13	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,62	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_2 C-10

Circuito: RISERVA MONOFASE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	1,17	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_2 C-10	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S201 Na L+DDA202 A	
Numero di poli	2 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	1 127	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	759	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	0	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,62	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: Q\_AUX\_2 C-11

Circuito: RISERVA MONOFASE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	1,17	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_2 C-11	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S201 Na L+DDA202 A	
Numero di poli	2 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	1 127	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	759	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	0	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,62	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.I.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** Q\_AUX\_2 C-12

Circuito: RISERVA MONOFASE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT AUSILIARI SOTTOSTAZIONE AT/MT

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	1,17	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	Q_AUX_2 C-12	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S201 Na L+DDA202 A	
Numero di poli	2 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	1 127	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	759	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	0	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,62	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QMT\_SSEU\_S2 C-0

Circuito: GENERALE MT SEZIONE 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE - SEZIONE 2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	8,33	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_SSEU_S2 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	CEI 016 - 50/51/51N/67N	
Numero di poli	3 x 1 250	
Taglia	1 250	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	300	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	8 330	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	890	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	1 000	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	1 050	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_SSEU\_S2 C-1

Circuito: PARTENZA MT SOTOCAMPO 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE - SEZIONE 2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	8,33	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_SSEU_S2 C-1	
Sezione	3(1x500)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	14 300	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARP1H5(AR)E -30kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51/50N/51N/46/49 - PR521	
Numero di poli	3 x 1 250	
Taglia	1 250	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	20	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		4 949	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	16 651 776	/	2 116 000 000 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		382	[ A ]
Corrente regolata Ir		500	[ A ]
Portata del cavo Iz		503	[ A ]
Corrente di funzionamento If		525	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		729	[ A ]
Caduta di tensione		2,39	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_SSEU\_S2 C-2

Circuito: PARTENZA MT SOTOCAMPO 4

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE - SEZIONE 2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	8,33	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_SSEU_S2 C-2	
Sezione	3(2x1x300)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	9 400	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARP1H5(AR)E -30kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51/50N/51N/46/49 - PR521	
Numero di poli	3 x 1 250	
Taglia	1 250	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	20	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		6 712	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	16 651 776	/	761 760 000 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		509	[ A ]
Corrente regolata Ir		630	[ A ]
Portata del cavo Iz		668	[ A ]
Corrente di funzionamento If		662	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		968	[ A ]
Caduta di tensione		1,62	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		1 798	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		8,66	[ A ]
Corrente regolata Ir		16	[ A ]
Portata del cavo Iz		28	[ A ]
Corrente di funzionamento If		21	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

**Committente: Siurgus S.r.l.**  
**Indirizzo: Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
**Città: 20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I<sub>k</sub> max fondo linea 2 392 [ A ]  
 I<sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego I<sub>b</sub> 58 [ A ]  
 Corrente regolata I<sub>r</sub> 140 [ A ]  
 Portata del cavo I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento I<sub>f</sub> 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I<sub>k</sub> <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= I<sub>k</sub> **SI**  
 Verifica I<sub>n</sub> <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QMT\_WTG006 C-0

Circuito: GENERALE MT SOTTOCAMPO 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG006- GENERALE MT SOTTOCAMPO 2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	4,95	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG006 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 1 250	
Taglia	1 250	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	4 949	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	382	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	500	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	525	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	2,39	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG006 C-1

Circuito: PARTENZA QUADRO MT WTG010

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG006- GENERALE MT SOTTOCAMPO 2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	4,95	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG006 C-1	
Sezione	1(3x240)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	2 200	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARP1H5EX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		4 615	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	5 878 153	/	487 526 400 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		127	[ A ]
Corrente regolata Ir		160	[ A ]
Portata del cavo Iz		335	[ A ]
Corrente di funzionamento If		168	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		485	[ A ]
Caduta di tensione		2,6	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG006 C-2

Circuito: PARTENZA QUADRO MT WTG014

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG006- GENERALE MT SOTTOCAMPO 2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	4,95	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG006 C-2	
Sezione	1(3x240)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	2 350	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARP1H5EX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		4 593	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	5 878 153	/	487 526 400 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		127	[ A ]
Corrente regolata Ir		160	[ A ]
Portata del cavo Iz		335	[ A ]
Corrente di funzionamento If		168	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		485	[ A ]
Caduta di tensione		2,62	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG006 C-3

Circuito: PARTENZA TRAF0 WTG006

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG006- GENERALE MT SOTTOCAMPO 2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	4,95	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG006 C-3	
Sezione	1(3x120)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARG7H1RX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		4 917	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	5 878 153	/	121 881 600 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		127	[ A ]
Corrente regolata Ir		145	[ A ]
Portata del cavo Iz		211	[ A ]
Corrente di funzionamento If		168	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		306	[ A ]
Caduta di tensione		2,42	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:**

Circuito: TRAFO WTG006

**Dati generali relativi al Quadro:** TRAFO WTG006  
 Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro  
 Tensione di esercizio nominale a vuoto  
 Corrente di cortocircuito I<sub>cc</sub> massima presunta  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile

TN-S	
690	[ V ]
86,92	[ kA ]
4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla		
Sezione	___	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	___	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	___	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	___	
Tipo	___	
Numero di poli	___	
Taglia	___	[ A ]
Potere di interruzione	___	[ kA ]
Corrente differenziale	___	[ A ]
I di intervento protezione	13 317	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		86 916	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		77 893	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	___	___	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	___	___	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	___	___	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		___	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		7 304	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		___	[ A ]
Caduta di tensione		0	[ % ]
Lunghezza max protetta		___	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I<sub>k</sub> max fondo linea 2 392 [ A ]  
 I<sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego I<sub>b</sub> 58 [ A ]  
 Corrente regolata I<sub>r</sub> 140 [ A ]  
 Portata del cavo I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento I<sub>f</sub> 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I<sub>k</sub> <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= I<sub>k</sub> **SI**  
 Verifica I<sub>n</sub> <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG010 C-0

Circuito: RISALITA CAVI

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG010

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	4,61	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG010 C-0	
Sezione	___	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	___	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	___	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	___	
Tipo	___	
Numero di poli	___	
Taglia	___	[ A ]
Potere di interruzione	___	[ kA ]
Corrente differenziale	___	[ A ]
I di intervento protezione	___	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		4 615	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		___	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	___	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	___	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	___	/	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		127	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		160	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		___	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		168	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		___	[ A ]
Caduta di tensione		2,6	[ % ]
Lunghezza max protetta		___	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG010 C-1

Circuito: PARTENZA TRAF0 WTG010

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG010

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	4,61	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG010 C-1	
Sezione	1(3x120)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARG7H1RX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		4 585	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	5 111 375	/	121 881 600 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		127	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		145	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		211	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		168	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		306	[ A ]
Caduta di tensione		2,63	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

### Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: TRAFO WTG010

#### Dati generali relativi al Quadro: TRAFO WTG010

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	84,5	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

#### Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

#### Dati relativi alla protezione

Marca	—	
Tipo	—	
Numero di poli	—	
Taglia	—	[ A ]
Potere di interruzione	—	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	13 317	[ A ]

#### Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I <sub>k</sub> max fondo linea		84 503	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		75 117	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		7 304	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Caduta di tensione		0	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

#### Considerazioni finali

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		698	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		0,433	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		10	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		20	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		13	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 798	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8,66	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		28	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I<sub>k</sub> max fondo linea 2 392 [ A ]  
 I<sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego I<sub>b</sub> 58 [ A ]  
 Corrente regolata I<sub>r</sub> 140 [ A ]  
 Portata del cavo I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento I<sub>f</sub> 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I<sub>k</sub> <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= I<sub>k</sub> **SI**  
 Verifica I<sub>n</sub> <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG010 C-0

Circuito: GENERALE BT WTG010

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG010

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	84,5	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG010 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	
Numero di poli	4 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	69 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	84 464	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	75 049	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	7 560	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG010 C-1

Circuito: GENERATORE WTG010

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG010

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	84,46	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG010 C-1	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6H 63 PR111 - LSIG	
Numero di poli	3 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	6 300	[ A ]
I di intervento protezione	6 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea	84 431	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea	74 992	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib	5 522	[ A ]
Corrente regolata Ir	6 300	[ A ]
Portata del cavo Iz	—	[ A ]
Corrente di funzionamento If	8 190	[ A ]
Valore di 1,45 Iz	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,02	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG010 C-2

Circuito: TRAF0 AUSILIARI WTG010

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG010

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	84,46	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG010 C-2	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FS17 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	LN100	
Numero di poli	4 x 100	
Taglia	100	[ A ]
Potere di interruzione	170	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	240	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 376	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		439	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	445 097	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	421 106	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	445 097	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		20	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		57	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		26	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		82	[ A ]
Caduta di tensione		0,59	[ % ]
Lunghezza max protetta		275	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		1 798	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		8,66	[ A ]
Corrente regolata Ir		16	[ A ]
Portata del cavo Iz		28	[ A ]
Corrente di funzionamento If		21	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,4	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	T2B 160 TMD160 N/2	
Numero di poli	4 x 160	
Taglia	160	[ A ]
Potere di interruzione	16	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	1 152	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	2 392	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	2 119	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	58	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	140	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	182	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QMT\_WTG014 C-0

Circuito: RISALITA CAVI

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG014

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	4,59	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG014 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	—	
Tipo	—	
Numero di poli	—	
Taglia	—	[ A ]
Potere di interruzione	—	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	4 593	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	127	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	160	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	168	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	2,62	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG014 C-1

Circuito: PARTENZA TRAF0 WTG014

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG014

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	4,59	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG014 C-1	
Sezione	1(3x120)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARG7H1RX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		4 563	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	5 063 573	/	121 881 600 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		127	[ A ]
Corrente regolata Ir		145	[ A ]
Portata del cavo Iz		211	[ A ]
Corrente di funzionamento If		168	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		306	[ A ]
Caduta di tensione		2,65	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

### Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: TRAFO WTG014

#### Dati generali relativi al Quadro: TRAFO WTG014

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	84,34	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

#### Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

#### Dati relativi alla protezione

Marca	—	
Tipo	—	
Numero di poli	—	
Taglia	—	[ A ]
Potere di interruzione	—	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	13 317	[ A ]

#### Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I <sub>k</sub> max fondo linea		84 341	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		74 932	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		7 304	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Caduta di tensione		0	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

#### Considerazioni finali

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 798	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8,66	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		28	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		612	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		14	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		25	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		33	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG014 C-0

Circuito: GENERALE BT WTG014

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG014

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	84,34	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG014 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	
Numero di poli	4 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	69 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	84 302	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	74 865	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	7 560	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG014 C-1

Circuito: GENERATORE WTG014

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG014

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	84,3	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG014 C-1	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6H 63 PR111 - LSIG	
Numero di poli	3 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	6 300	[ A ]
I di intervento protezione	6 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		84 270	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		74 807	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		5 522	[ A ]
Corrente regolata Ir		6 300	[ A ]
Portata del cavo Iz		—	[ A ]
Corrente di funzionamento If		8 190	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		—	[ A ]
Caduta di tensione		0,02	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG014 C-2

Circuito: TRAF0 AUSILIARI WTG014

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG014

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	84,3	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG014 C-2	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FS17 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	LN100	
Numero di poli	4 x 100	
Taglia	100	[ A ]
Potere di interruzione	170	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	240	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 376	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		439	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	444 830	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	420 880	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	444 830	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		20	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		57	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		26	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		82	[ A ]
Caduta di tensione		0,59	[ % ]
Lunghezza max protetta		275	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 798	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8,66	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		28	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		612	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		14	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		25	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		33	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QBT\_WTG006 C-0

Circuito: GENERALE BT WTG006

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG006

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	86,92	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG006 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	
Numero di poli	4 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	69 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea	86 878	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea	77 825	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib	5 530	[ A ]
Corrente regolata Ir	6 300	[ A ]
Portata del cavo Iz	—	[ A ]
Corrente di funzionamento If	7 560	[ A ]
Valore di 1,45 Iz	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= Ik	SI
Verifica In <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG006 C-1

Circuito: GENERATORE WTG006

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG006

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	86,88	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG006 C-1	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6H 63 PR111 - LSIG	
Numero di poli	3 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	6 300	[ A ]
I di intervento protezione	6 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	86 846	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	77 767	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	5 522	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	8 190	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,02	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.I.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG006 C-2

Circuito: TRAF0 AUSILIARI WTG006

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG006

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	86,88	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG006 C-2	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FS17 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	LN100	
Numero di poli	4 x 100	
Taglia	100	[ A ]
Potere di interruzione	170	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	240	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 377	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		439	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	449 083	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	424 484	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	449 083	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		20	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		57	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		26	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		82	[ A ]
Caduta di tensione		0,59	[ % ]
Lunghezza max protetta		275	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 798	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8,66	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		28	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

**Committente: Siurgus S.r.l.**  
**Indirizzo: Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
**Città: 20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I<sub>k</sub> max fondo linea 2 392 [ A ]  
 I<sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego I<sub>b</sub> 58 [ A ]  
 Corrente regolata I<sub>r</sub> 140 [ A ]  
 Portata del cavo I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento I<sub>f</sub> 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I<sub>k</sub> <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= I<sub>k</sub> **SI**  
 Verifica I<sub>n</sub> <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QMT\_WTG002 C-0

Circuito: GENERALE MT SOTTOCAMPO 3

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG002 - GENERALE MT SOTTOCAMPO 4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)		
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]	
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	6,71	[ kA ]	
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]	

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG002 C-0		
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]	
Lunghezza	—	[ m ]	
Sigla cavo armonizzata	—		

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB		
Tipo	50/51 - PR521		
Numero di poli	3 x 1 250		
Taglia	1 250	[ A ]	
Potere di interruzione	25	[ kA ]	
Corrente differenziale	—	[ A ]	
I di intervento protezione	—	[ A ]	

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	6 712	[ A ]	
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	—	[ A ]	
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]	
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]	
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]	
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	509	[ A ]	
Corrente regolata I <sub>r</sub>	630	[ A ]	
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]	
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	662	[ A ]	
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]	
Caduta di tensione	1,62	[ % ]	
Lunghezza max protetta	—	[ m ]	

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG002 C-1

Circuito: PARTENZA QUADRO MT WTG004

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG002 - GENERALE MT SOTTOCAMPO 4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	6,71	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG002 C-1	
Sezione	1(3x240)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	1 200	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARP1H5EX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		6 391	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	10 813 612	/	487 526 400 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		127	[ A ]
Corrente regolata Ir		160	[ A ]
Portata del cavo Iz		335	[ A ]
Corrente di funzionamento If		168	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		485	[ A ]
Caduta di tensione		1,74	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG002 C-2

Circuito: PARTENZA QUADRO MT WTG008

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG002 - GENERALE MT SOTTOCAMPO 4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	6,71	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG002 C-2	
Sezione	1(3x240)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	3 000	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARP1H5EX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		5 943	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	10 813 612	/	487 526 400 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		127	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		160	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		335	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		168	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		485	[ A ]
Caduta di tensione		1,91	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG002 C-3

Circuito: PARTENZA QUADRO MT WTG009

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG002 - GENERALE MT SOTTOCAMPO 4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	6,71	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG002 C-3	
Sezione	1(3x240)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	3 450	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARP1H5EX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		5 838	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	10 813 612	/	487 526 400 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		127	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		160	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		335	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		168	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		485	[ A ]
Caduta di tensione		1,96	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG002 C-4

Circuito: PARTENZA TRAF0 WTG002

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG002 - GENERALE MT SOTTOCAMPO 4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	6,71	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG002 C-4	
Sezione	1(3x120)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARG7H1RX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		6 659	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	10 813 612	/	121 881 600 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		127	[ A ]
Corrente regolata Ir		145	[ A ]
Portata del cavo Iz		211	[ A ]
Corrente di funzionamento If		168	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		306	[ A ]
Caduta di tensione		1,65	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:**

Circuito: TRAFO WTG002

**Dati generali relativi al Quadro:** TRAFO WTG002

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	97,25	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla		
Sezione	---	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	---	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	---	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	---	
Tipo	---	
Numero di poli	---	
Taglia	---	[ A ]
Potere di interruzione	---	[ kA ]
Corrente differenziale	---	[ A ]
I di intervento protezione	13 317	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		97 252	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		87 819	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	---	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	---	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	---	/	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		---	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		7 304	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		---	[ A ]
Caduta di tensione		0	[ % ]
Lunghezza max protetta		---	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QMT\_WTG004 C-0

Circuito: RISALITA CAVI

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG004

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	6,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG004 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	—	
Tipo	—	
Numero di poli	—	
Taglia	—	[ A ]
Potere di interruzione	—	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	6 391	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	127	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	160	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	168	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	1,74	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG004 C-1

Circuito: PARTENZA TRAF0 WTG004

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG004

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	6,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG004 C-1	
Sezione	1(3x120)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARG7H1RX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		6 338	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 801 667	/	121 881 600 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		127	[ A ]
Corrente regolata Ir		145	[ A ]
Portata del cavo Iz		211	[ A ]
Corrente di funzionamento If		168	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		306	[ A ]
Caduta di tensione		1,77	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:**

Circuito: TRAFO WTG004

**Dati generali relativi al Quadro:** TRAFO WTG004  
 Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro  
 Tensione di esercizio nominale a vuoto  
 Corrente di cortocircuito I<sub>cc</sub> massima presunta  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile

TN-S	
690	[ V ]
95,63	[ kA ]
4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla		
Sezione	___	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	___	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	___	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	___	
Tipo	___	
Numero di poli	___	
Taglia	___	[ A ]
Potere di interruzione	___	[ kA ]
Corrente differenziale	___	[ A ]
I di intervento protezione	13 317	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		95 625	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		85 931	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	___	___	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	___	___	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	___	___	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		___	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		7 304	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		___	[ A ]
Caduta di tensione		0	[ % ]
Lunghezza max protetta		___	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		698	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		0,433	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		10	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		20	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		13	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		1 798	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		8,66	[ A ]
Corrente regolata Ir		16	[ A ]
Portata del cavo Iz		28	[ A ]
Corrente di funzionamento If		21	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG004 C-0

Circuito: GENERALE BT WTG004

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG004

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	95,63	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG004 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	
Numero di poli	4 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	69 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	95 580	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	85 849	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	7 560	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG004 C-1

Circuito: GENERATORE WTG004

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG004

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	95,58	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG004 C-1	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6H 63 PR111 - LSIG	
Numero di poli	3 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	6 300	[ A ]
I di intervento protezione	6 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	95 542	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	85 780	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	5 522	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	8 190	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,02	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG004 C-2

Circuito: TRAF0 AUSILIARI WTG004

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG004

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	95,58	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG004 C-2	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FS17 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	LN100	
Numero di poli	4 x 100	
Taglia	100	[ A ]
Potere di interruzione	170	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	240	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 378	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		439	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	460 524	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	432 903	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	460 524	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		20	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		57	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		26	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		82	[ A ]
Caduta di tensione		0,59	[ % ]
Lunghezza max protetta		275	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		1 798	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		8,66	[ A ]
Corrente regolata Ir		16	[ A ]
Portata del cavo Iz		28	[ A ]
Corrente di funzionamento If		21	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QMT\_WTG008 C-0

Circuito: RISALITA CAVI

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG008

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	5,94	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG008 C-0	
Sezione	___	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	___	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	___	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	___	
Tipo	___	
Numero di poli	___	
Taglia	___	[ A ]
Potere di interruzione	___	[ kA ]
Corrente differenziale	___	[ A ]
I di intervento protezione	___	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	5 943	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	___	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	___ /	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	___ /	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	___ /	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	127	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	160	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	___	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	168	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	___	[ A ]
Caduta di tensione	1,91	[ % ]
Lunghezza max protetta	___	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG008 C-1

Circuito: PARTENZA TRAF0 WTG008

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG008

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	5,94	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG008 C-1	
Sezione	1(3x120)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARG7H1RX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		5 894	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	8 476 106	/	121 881 600 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		127	[ A ]
Corrente regolata Ir		145	[ A ]
Portata del cavo Iz		211	[ A ]
Corrente di funzionamento If		168	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		306	[ A ]
Caduta di tensione		1,94	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

#### Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: TRAFO WTG008

**Dati generali relativi al Quadro:** TRAFO WTG008  
 Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro  
 Tensione di esercizio nominale a vuoto  
 Corrente di cortocircuito I<sub>cc</sub> massima presunta  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile

TN-S	
690	[ V ]
93,25	[ kA ]
4	[ % ]

#### Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	___	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	___	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	___	

#### Dati relativi alla protezione

Marca	___	
Tipo	___	
Numero di poli	___	
Taglia	___	[ A ]
Potere di interruzione	___	[ kA ]
Corrente differenziale	___	[ A ]
I di intervento protezione	13 317	[ A ]

#### Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I <sub>k</sub> max fondo linea		93 247	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		83 186	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	___	/	___ [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	___	/	___ [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	___	/	___ [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		___	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		7 304	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		___	[ A ]
Caduta di tensione		0	[ % ]
Lunghezza max protetta		___	[ m ]

#### Considerazioni finali

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 798	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8,66	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		28	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I<sub>k</sub> max fondo linea 2 392 [ A ]  
 I<sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego I<sub>b</sub> 58 [ A ]  
 Corrente regolata I<sub>r</sub> 140 [ A ]  
 Portata del cavo I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento I<sub>f</sub> 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I<sub>k</sub> <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= I<sub>k</sub> **SI**  
 Verifica I<sub>n</sub> <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG008 C-0

Circuito: GENERALE BT WTG008

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG008

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	93,25	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG008 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	
Numero di poli	4 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	69 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	93 201	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	83 105	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	7 560	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG008 C-1

Circuito: GENERATORE WTG008

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG008

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	93,2	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG008 C-1	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6H 63 PR111 - LSIG	
Numero di poli	3 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	6 300	[ A ]
I di intervento protezione	6 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		93 162	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		83 037	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		5 522	[ A ]
Corrente regolata Ir		6 300	[ A ]
Portata del cavo Iz		—	[ A ]
Corrente di funzionamento If		8 190	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		—	[ A ]
Caduta di tensione		0,02	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG008 C-2

Circuito: TRAF0 AUSILIARI WTG008

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG008

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	93,2	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG008 C-2	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FS17 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	LN100	
Numero di poli	4 x 100	
Taglia	100	[ A ]
Potere di interruzione	170	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	240	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 377	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		439	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	456 814	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	429 878	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	456 814	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		20	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		57	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		26	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		82	[ A ]
Caduta di tensione		0,59	[ % ]
Lunghezza max protetta		275	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 798	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8,66	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		28	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,4	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	T2B 160 TMD160 N/2	
Numero di poli	4 x 160	
Taglia	160	[ A ]
Potere di interruzione	16	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	1 152	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	2 392	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	2 119	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	58	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	140	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	182	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QMT\_WTG009 C-0

Circuito: RISALITA CAVI

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG009

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	5,84	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG009 C-0	
Sezione	___	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	___	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	___	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	___	
Tipo	___	
Numero di poli	___	
Taglia	___	[ A ]
Potere di interruzione	___	[ kA ]
Corrente differenziale	___	[ A ]
I di intervento protezione	___	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		5 838	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		___	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	___	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	___	/	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	___	/	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		127	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		160	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		___	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		168	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		___	[ A ]
Caduta di tensione		1,96	[ % ]
Lunghezza max protetta		___	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QMT\_WTG009 C-1

Circuito: PARTENZA TRAF0 WTG009

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO MT WTG009

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	IT (Neutro compensato)	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	30000	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	5,84	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QMT_WTG009 C-1	
Sezione	1(3x120)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	ARG7H1RX-30 kV	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	50/51 - PR521	
Numero di poli	3 x 630	
Taglia	630	[ A ]
Potere di interruzione	25	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	—	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		5 789	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		—	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	8 178 393	/	121 881 600 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	/	— [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		127	[ A ]
Corrente regolata Ir		145	[ A ]
Portata del cavo Iz		211	[ A ]
Corrente di funzionamento If		168	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		306	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= Ik	SI
Verifica In <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

#### Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: TRAFO WTG009

#### Dati generali relativi al Quadro: TRAFO WTG0089

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito I <sub>cc</sub> massima presunta	92,66	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

#### Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

#### Dati relativi alla protezione

Marca	—	
Tipo	—	
Numero di poli	—	
Taglia	—	[ A ]
Potere di interruzione	—	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	13 317	[ A ]

#### Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I <sub>k</sub> max fondo linea		92 664	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		82 517	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		7 304	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		—	[ A ]
Caduta di tensione		0	[ % ]
Lunghezza max protetta		—	[ m ]

#### Considerazioni finali

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 798	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8,66	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		28	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= Ik	SI
Verifica In <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QBT\_WTG009 C-0

Circuito: GENERALE BT WTG009

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG009

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	92,66	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG009 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	
Numero di poli	4 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	69 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	92 618	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	82 436	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	7 560	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG009 C-1

Circuito: GENERATORE WTG009

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG009

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	92,62	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG009 C-1	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6H 63 PR111 - LSIG	
Numero di poli	3 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	6 300	[ A ]
I di intervento protezione	6 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea	92 579	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea	82 368	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib	5 522	[ A ]
Corrente regolata Ir	6 300	[ A ]
Portata del cavo Iz	—	[ A ]
Corrente di funzionamento If	8 190	[ A ]
Valore di 1,45 Iz	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,02	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= Ik	SI
Verifica In <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG009 C-2

Circuito: TRAF0 AUSILIARI WTG009

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG009

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	92,62	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG009 C-2	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FS17 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	LN100	
Numero di poli	4 x 100	
Taglia	100	[ A ]
Potere di interruzione	170	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	240	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 377	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		439	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	455 917	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	429 135	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	455 917	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		20	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		57	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		26	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		82	[ A ]
Caduta di tensione		0,59	[ % ]
Lunghezza max protetta		275	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 798	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8,66	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		16	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		28	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		21	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea 2 392 [ A ]  
 Igt fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego Ib 58 [ A ]  
 Corrente regolata Ir 140 [ A ]  
 Portata del cavo Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento If 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 Iz \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= Ik **SI**  
 Verifica In <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QBT\_WTG002 C-0

Circuito: GENERALE BT WTG002

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG002

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	97,25	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG002 C-0	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6.2H 6300 Ekip Dip LSI 4p FHR	
Numero di poli	4 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	69 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	97 208	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	87 738	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	5 530	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	7 560	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,01	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QBT\_WTG002 C-1

Circuito: GENERATORE WTG002

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG002

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	97,21	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG002 C-1	
Sezione	—	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	—	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	—	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	E6H 63 PR111 - LSIG	
Numero di poli	3 x 6 300	
Taglia	6 300	[ A ]
Potere di interruzione	100	[ kA ]
Corrente differenziale	6 300	[ A ]
I di intervento protezione	6 300	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea	97 170	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea	87 669	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	—	[ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	—	[ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>	5 522	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>	6 300	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>	8 190	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>	—	[ A ]
Caduta di tensione	0,02	[ % ]
Lunghezza max protetta	—	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	SI
Verifica caduta di tensione	SI
Verifica Contatti indiretti	SI
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	SI
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	SI
Verifica sovraccarico	SI
Verifica Temperatura cavo	SI
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	SI

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QBT\_WTG002 C-2

Circuito: TRAF0 AUSILIARI WTG002

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO BT WTG002

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	690	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	97,21	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	3	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QBT_WTG002 C-2	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	150	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FS17 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	LN100	
Numero di poli	4 x 100	
Taglia	100	[ A ]
Potere di interruzione	170	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	240	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I <sub>k</sub> max fondo linea		1 378	[ A ]
I <sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea		439	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	463 322	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	434 967	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	463 322	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego I <sub>b</sub>		8	[ A ]
Corrente regolata I <sub>r</sub>		20	[ A ]
Portata del cavo I <sub>z</sub>		57	[ A ]
Corrente di funzionamento I <sub>f</sub>		26	[ A ]
Valore di 1,45 I <sub>z</sub>		82	[ A ]
Caduta di tensione		0,59	[ % ]
Lunghezza max protetta		275	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica I <sub>k</sub> <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= I <sub>k</sub>	<b>SI</b>
Verifica I <sub>n</sub> <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-3

Circuito: ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CABINA CONSEGNA

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	230	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-3	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16/FG16R16 PE	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	DS901L C10 AC30	
Numero di poli	2 x 10	
Taglia	10	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		698	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		452	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	4 167	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	3 722	/	46 010 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	4 167	/	69 696 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		0,433	[ A ]
Corrente regolata Ir		10	[ A ]
Portata del cavo Iz		20	[ A ]
Corrente di funzionamento If		13	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		29	[ A ]
Caduta di tensione		0,07	[ % ]
Lunghezza max protetta		843	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-4

Circuito: PARTENZA UPS 1

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-4	
Sezione	1(5G4)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	10	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L+DDA204 A S	
Numero di poli	4 x 16	
Taglia	16	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[ A ]
I di intervento protezione	0	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		1 798	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		959	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	6 831	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	7 108	/	327 184 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		8,66	[ A ]
Corrente regolata Ir		16	[ A ]
Portata del cavo Iz		28	[ A ]
Corrente di funzionamento If		21	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		41	[ A ]
Caduta di tensione		0,22	[ % ]
Lunghezza max protetta		224	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.I.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

Committente:	<b>Siurgus S.r.l.</b>
Indirizzo:	<b>Via Michelangelo Buonarroti, 39</b>
Città:	<b>20145 MILANO (MI)</b>
	<b>CALCOLI E VERIFICHE</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-5

Circuito: AUSILIARI CABINA CAMPO FTV 2

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]
Corrente di cortocircuito Icc massima presunta	2,39	[ kA ]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla	QGBT_AUX_SN C-5	
Sezione	1(5G10)	[ mm <sup>2</sup> ]
Lunghezza	170	[ m ]
Sigla cavo armonizzata	FG16OR16	

**Dati relativi alla protezione**

Marca	ABB	
Tipo	S204 L	
Numero di poli	4 x 25	
Taglia	25	[ A ]
Potere di interruzione	6	[ kA ]
Corrente differenziale	—	[ A ]
I di intervento protezione	150	[ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

Ik max fondo linea		612	[ A ]
Igt fase - protezione fondo linea		212	[ A ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> fase	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro	9 271	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
I <sup>2</sup> t max inizio linea / K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> protezione	9 551	/	2 044 900 [ A <sup>2</sup> S ]
Corrente di impiego Ib		14	[ A ]
Corrente regolata Ir		25	[ A ]
Portata del cavo Iz		41	[ A ]
Corrente di funzionamento If		33	[ A ]
Valore di 1,45 Iz		59	[ A ]
Caduta di tensione		1,99	[ % ]
Lunghezza max protetta		245	[ m ]

**Considerazioni finali**

Verifica Ik <= P.d.l.	<b>SI</b>
Verifica caduta di tensione	<b>SI</b>
Verifica Contatti indiretti	<b>SI</b>
Verifica I intervento <= Ik	<b>SI</b>
Verifica In <= Taglia	<b>SI</b>
Verifica sovraccarico	<b>SI</b>
Verifica Temperatura cavo	<b>SI</b>
Verifica I <sup>2</sup> t <= K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	<b>SI</b>

**Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:** QGBT\_AUX\_SN C-0

Circuito: GENERALE

**Dati generali relativi al Quadro:** QUADRO GENERALE BT AUSILIARI - SEZIONE NORMALE

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[ V ]

Committente: **Siurgus S.r.l.**  
 Indirizzo: **Via Michelangelo Buonarroti, 39**  
 Città: **20145 MILANO (MI)**  
**CALCOLI E VERIFICHE**

Corrente di cortocircuito Icc massima presunta 2,4 [ kA ]  
 Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [ % ]

**Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza**

Sigla QGBT\_AUX\_SN C-0  
 Sezione \_\_\_\_\_ [ mm<sup>2</sup> ]  
 Lunghezza \_\_\_\_\_ [ m ]  
 Sigla cavo armonizzata \_\_\_\_\_

**Dati relativi alla protezione**

Marca ABB  
 Tipo T2B 160 TMD160 N/2  
 Numero di poli 4 x 160  
 Taglia 160 [ A ]  
 Potere di interruzione 16 [ kA ]  
 Corrente differenziale \_\_\_\_\_ [ A ]  
 I di intervento protezione 1 152 [ A ]

**Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione**

I<sub>k</sub> max fondo linea 2 392 [ A ]  
 I<sub>gt</sub> fase - protezione fondo linea 2 119 [ A ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> fase \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> neutro \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 I<sup>2</sup>t max inizio linea / K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> protezione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ [ A<sup>2</sup>S ]  
 Corrente di impiego I<sub>b</sub> 58 [ A ]  
 Corrente regolata I<sub>r</sub> 140 [ A ]  
 Portata del cavo I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Corrente di funzionamento I<sub>f</sub> 182 [ A ]  
 Valore di 1,45 I<sub>z</sub> \_\_\_\_\_ [ A ]  
 Caduta di tensione 0,01 [ % ]  
 Lunghezza max protetta \_\_\_\_\_ [ m ]

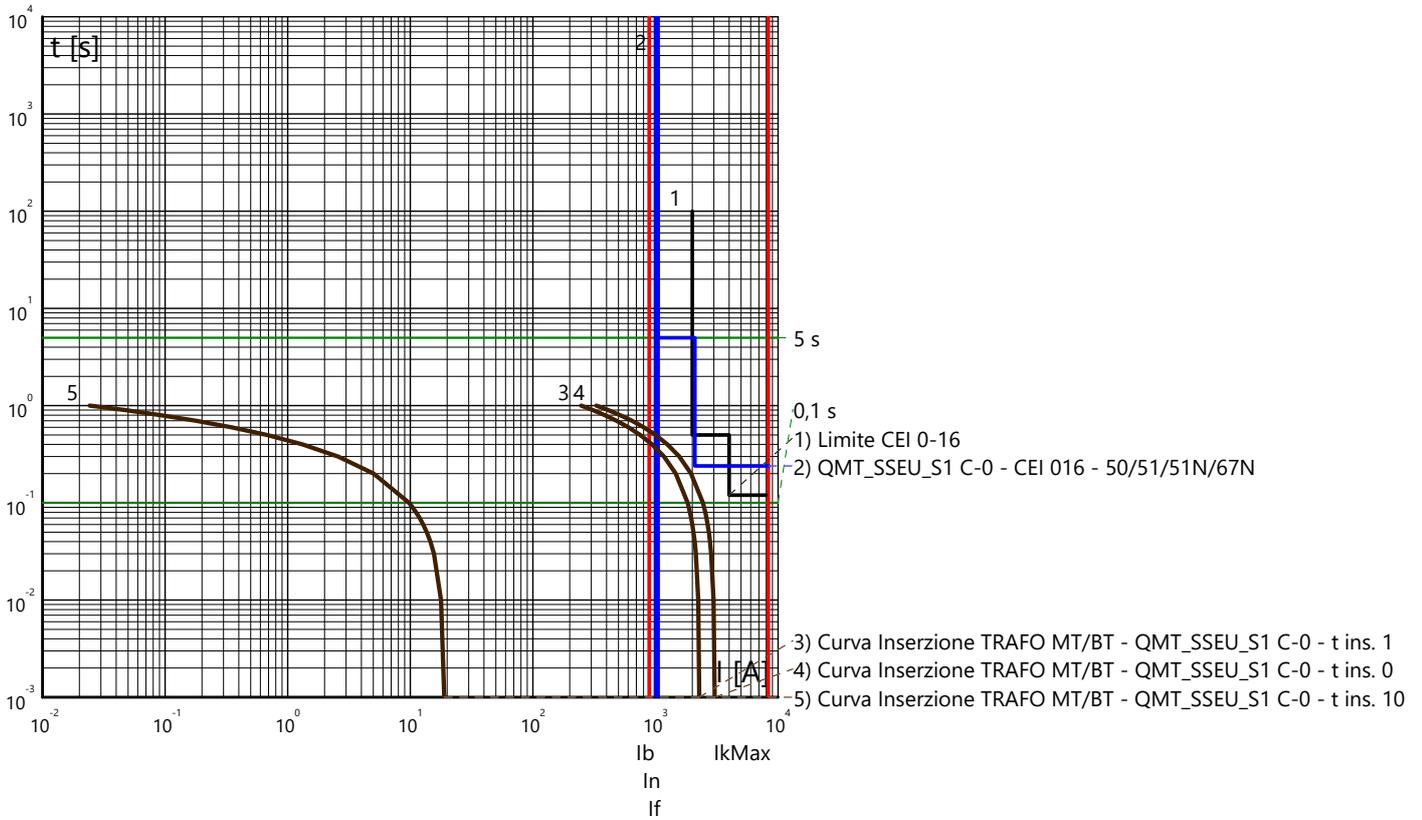
**Considerazioni finali**

Verifica I<sub>k</sub> <= P.d.I. **SI**  
 Verifica caduta di tensione **SI**  
 Verifica Contatti indiretti **SI**  
 Verifica I intervento <= I<sub>k</sub> **SI**  
 Verifica I<sub>n</sub> <= Taglia **SI**  
 Verifica sovraccarico **SI**  
 Verifica Temperatura cavo **SI**  
 Verifica I<sup>2</sup>t <= K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> **SI**

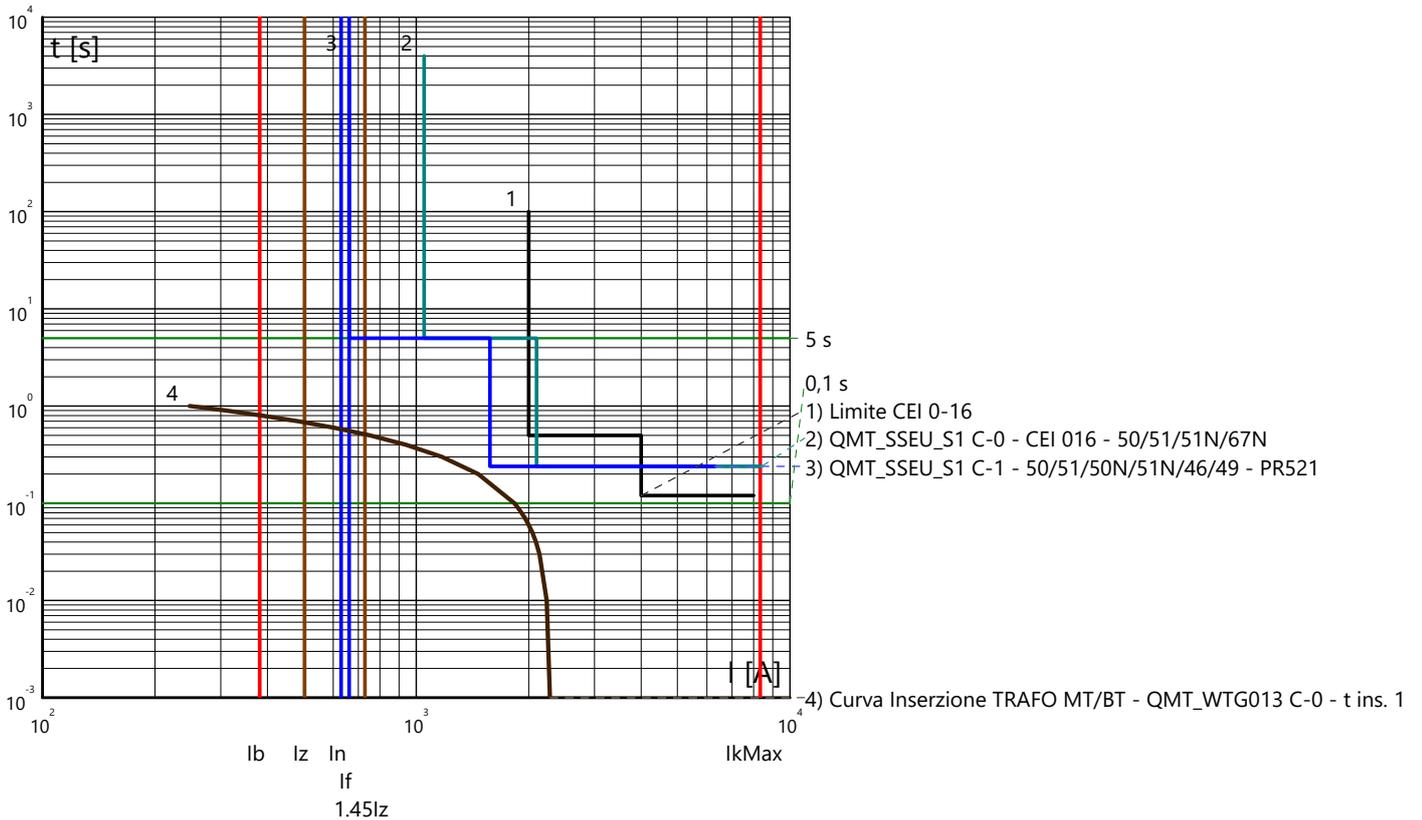
# Allegato: Curve tempo corrente protezioni

Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Arrivo: QMT\_SSEU\_S1 C-0

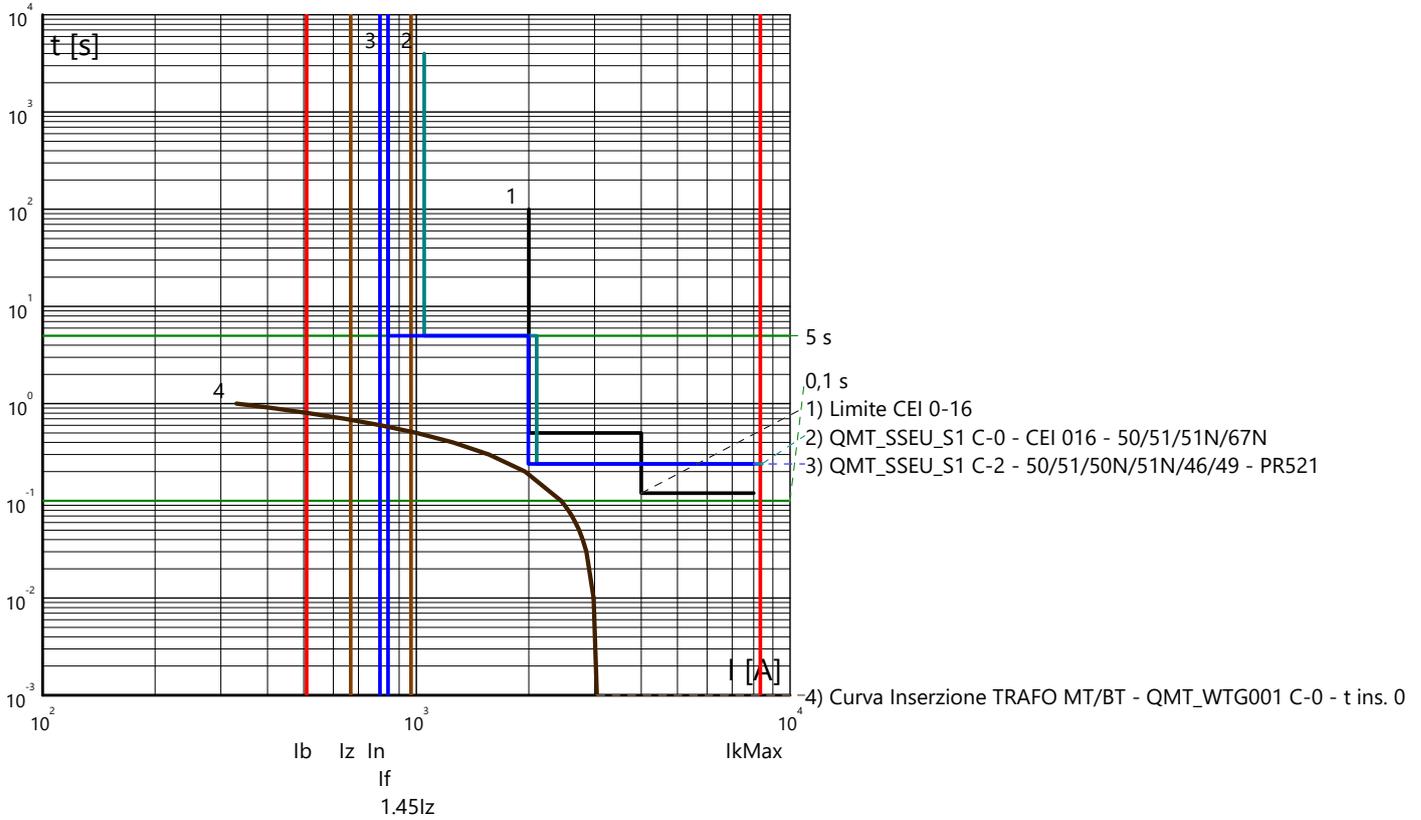


Partenza: QMT\_SSEU\_S1 C-1

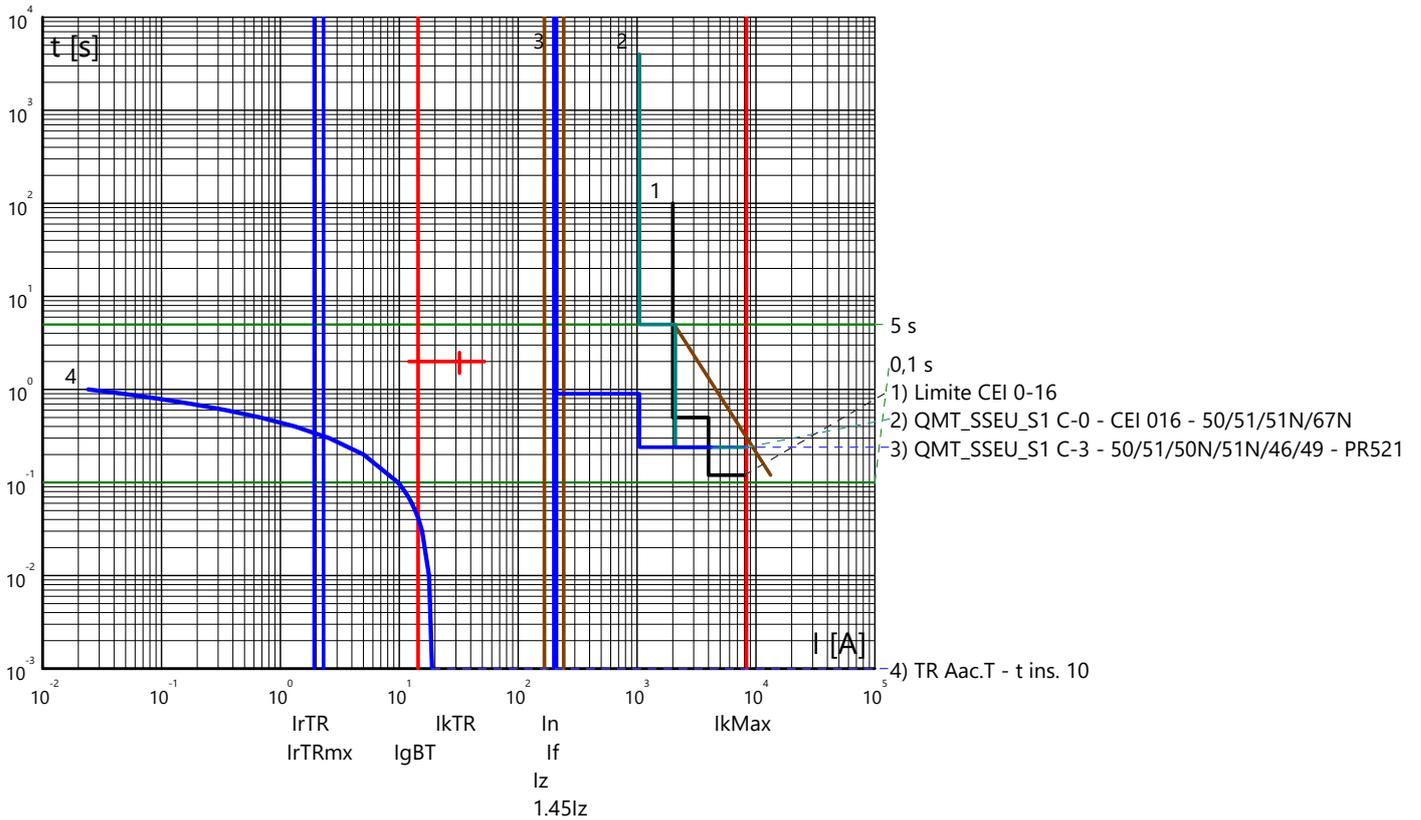


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Partenza: QMT\_SSEU\_S1 C-2

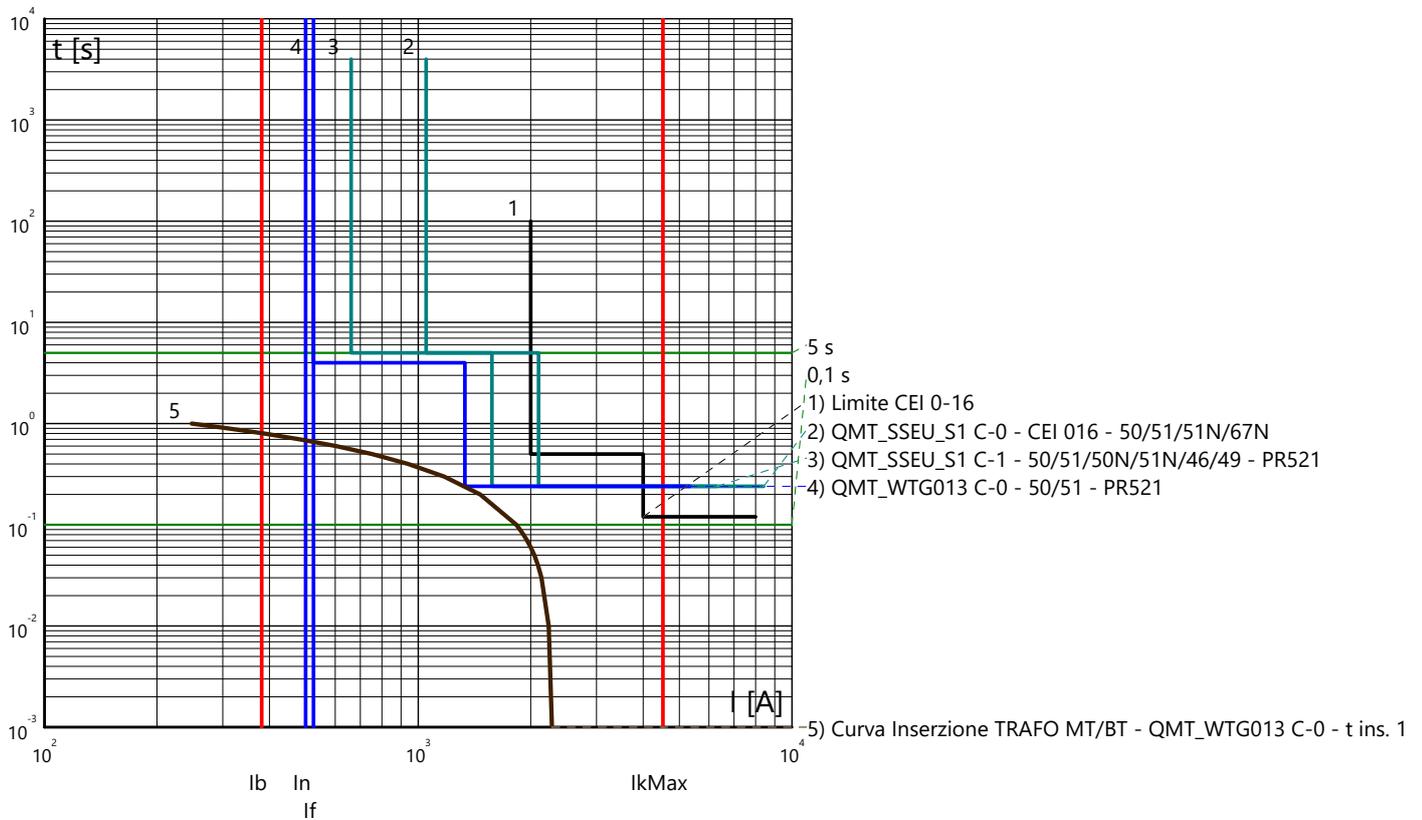


Partenza: QMT\_SSEU\_S1 C-3

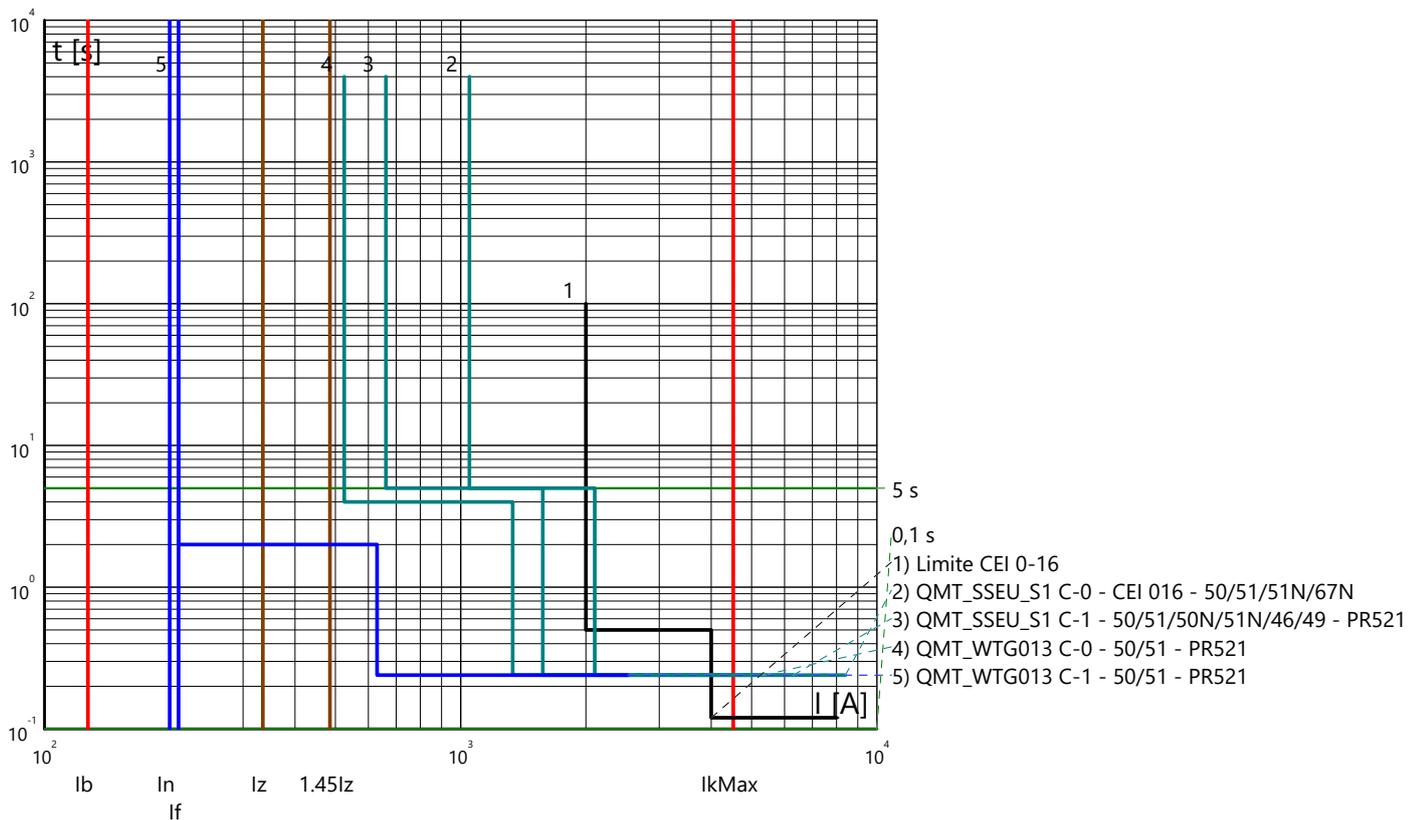


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Arrivo: QMT\_WTG013 C-0

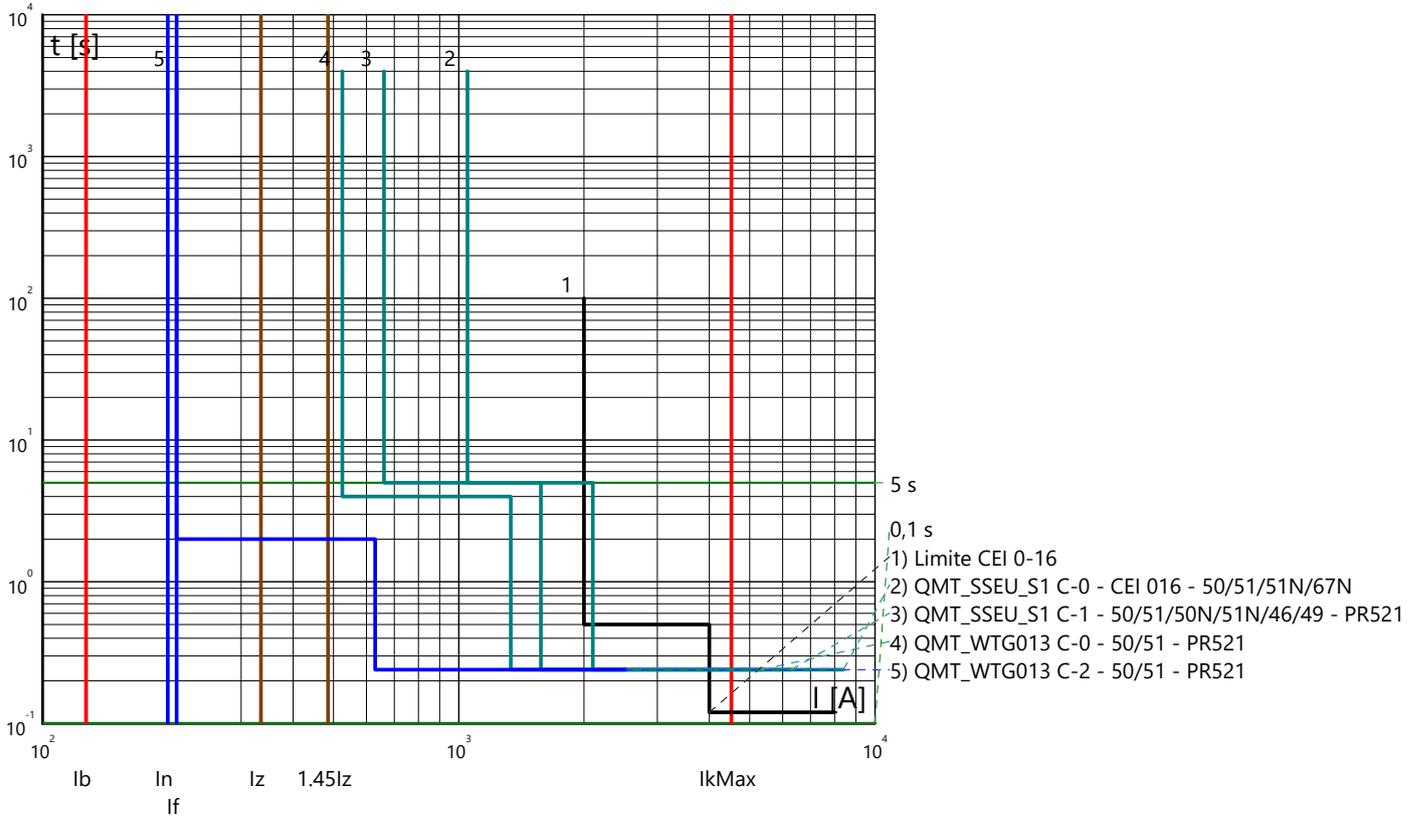


Partenza: QMT\_WTG013 C-1

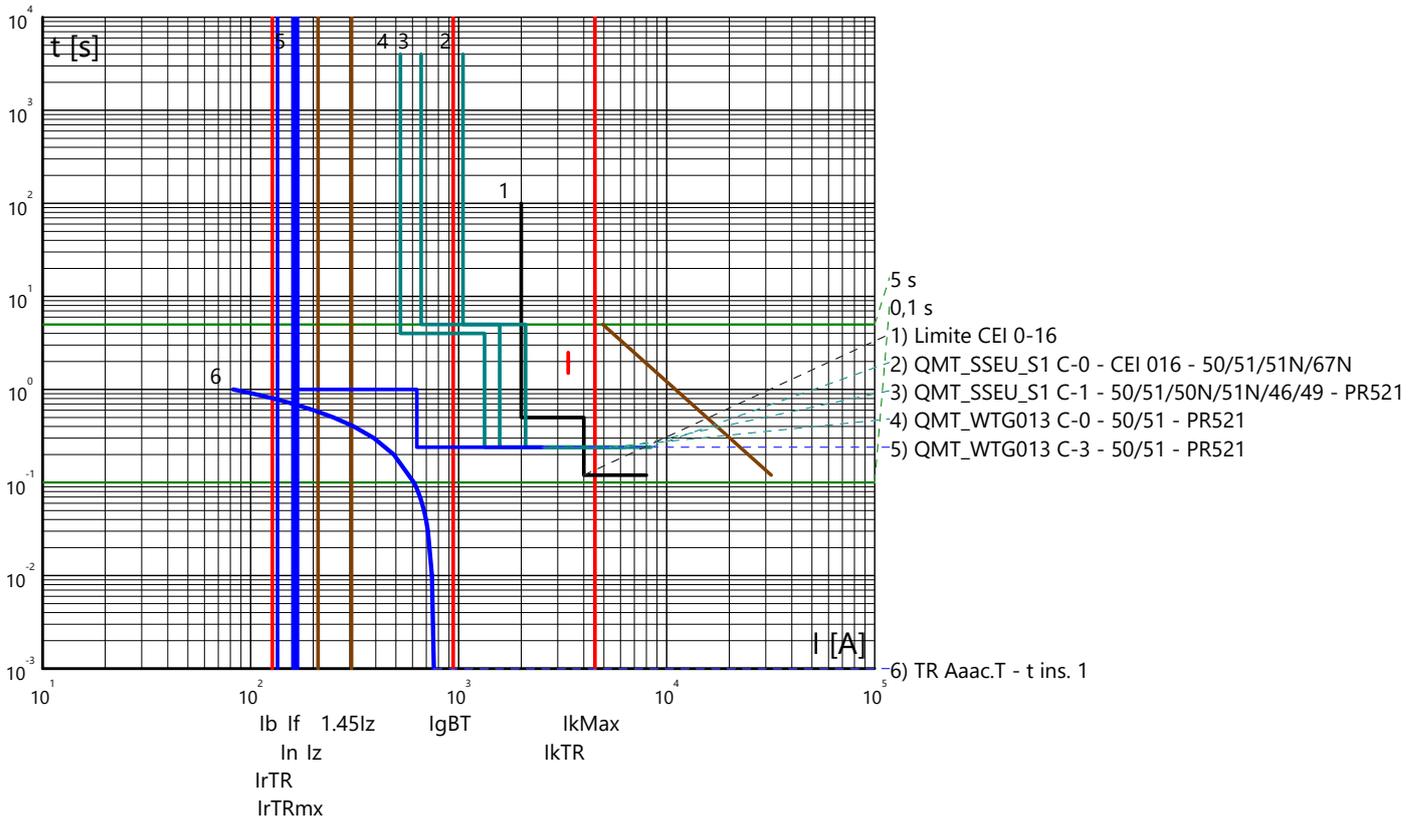


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: QMT\_WTG013 C-2

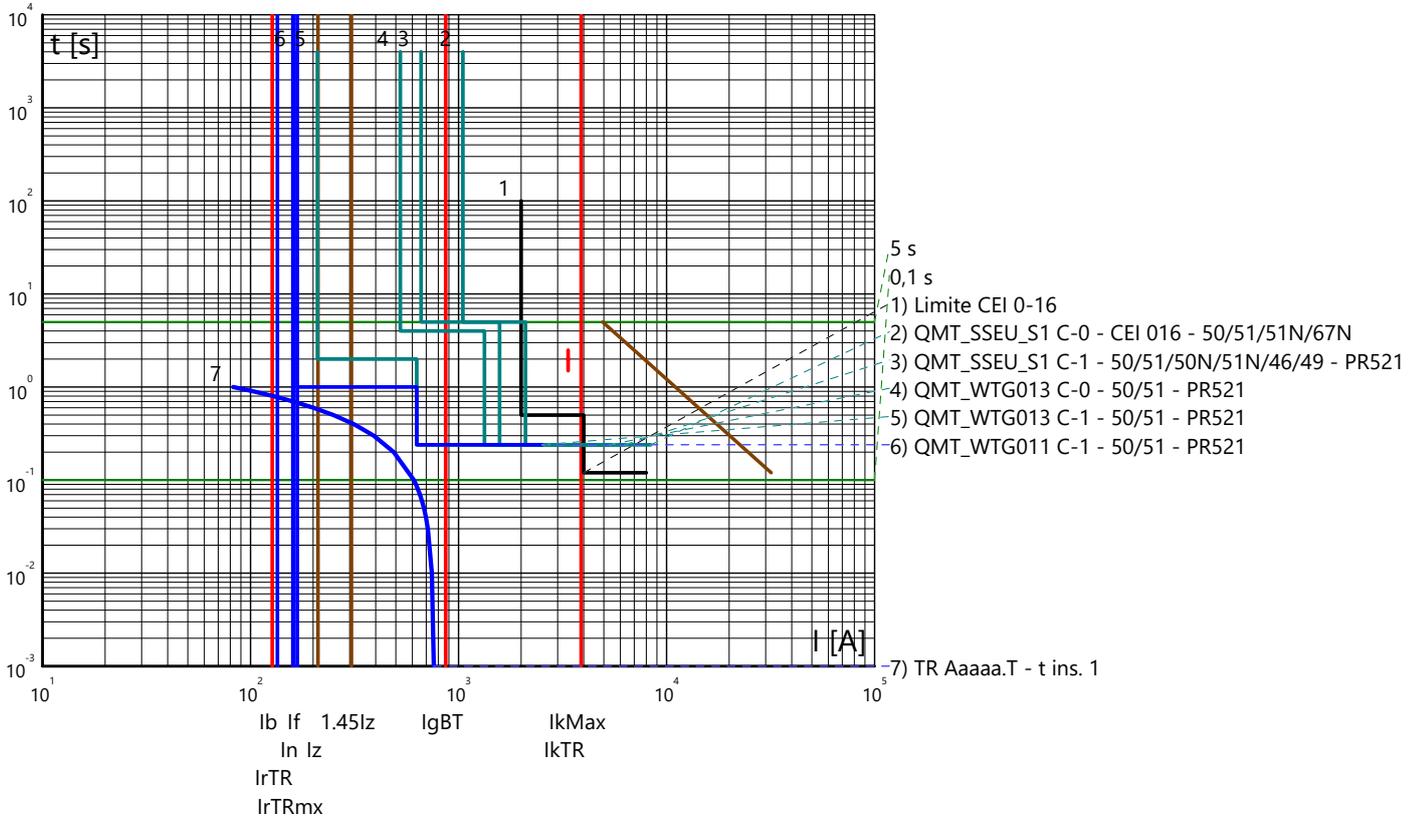


Partenza: QMT\_WTG013 C-3



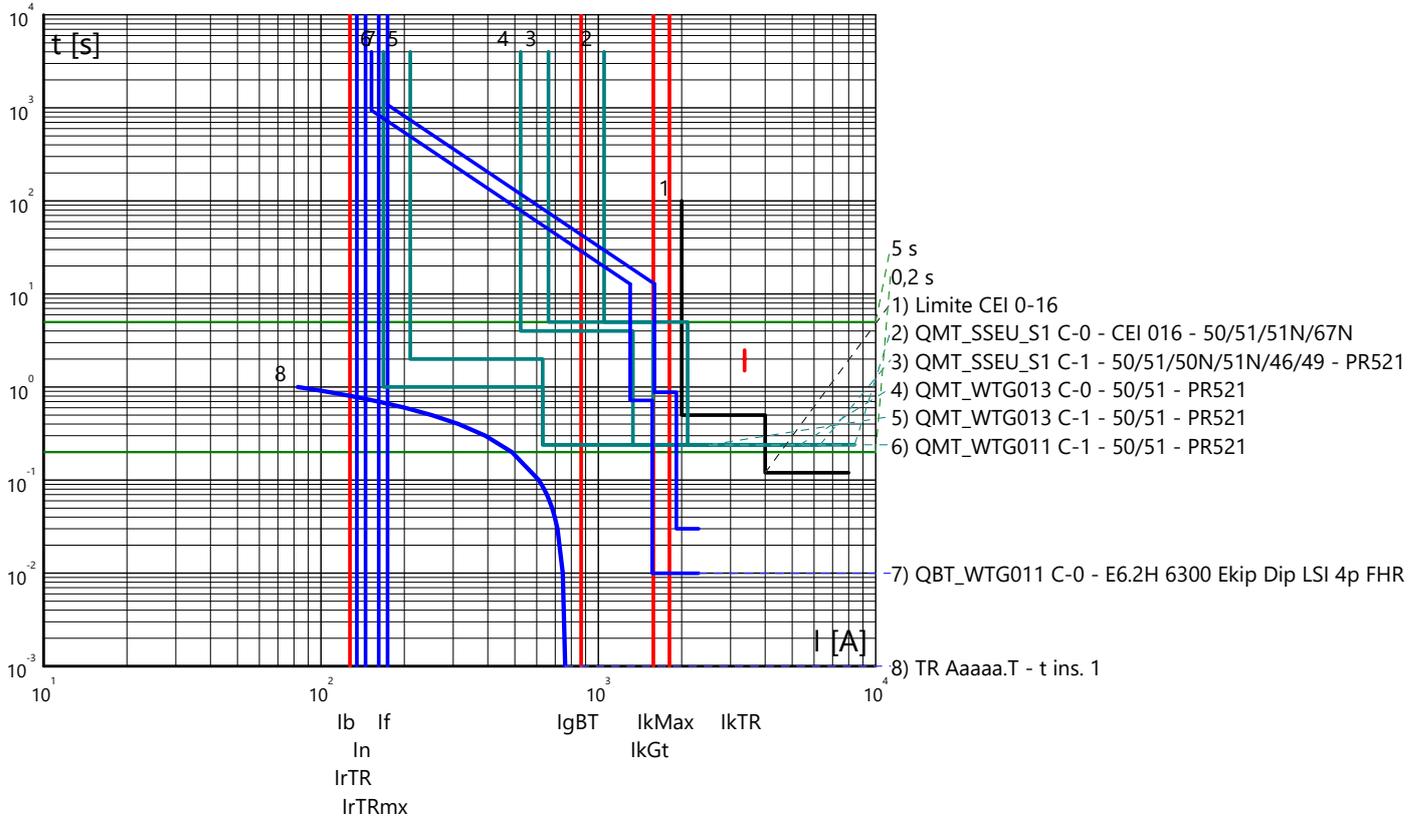
Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Partenza: QMT\_WTG011 C-1

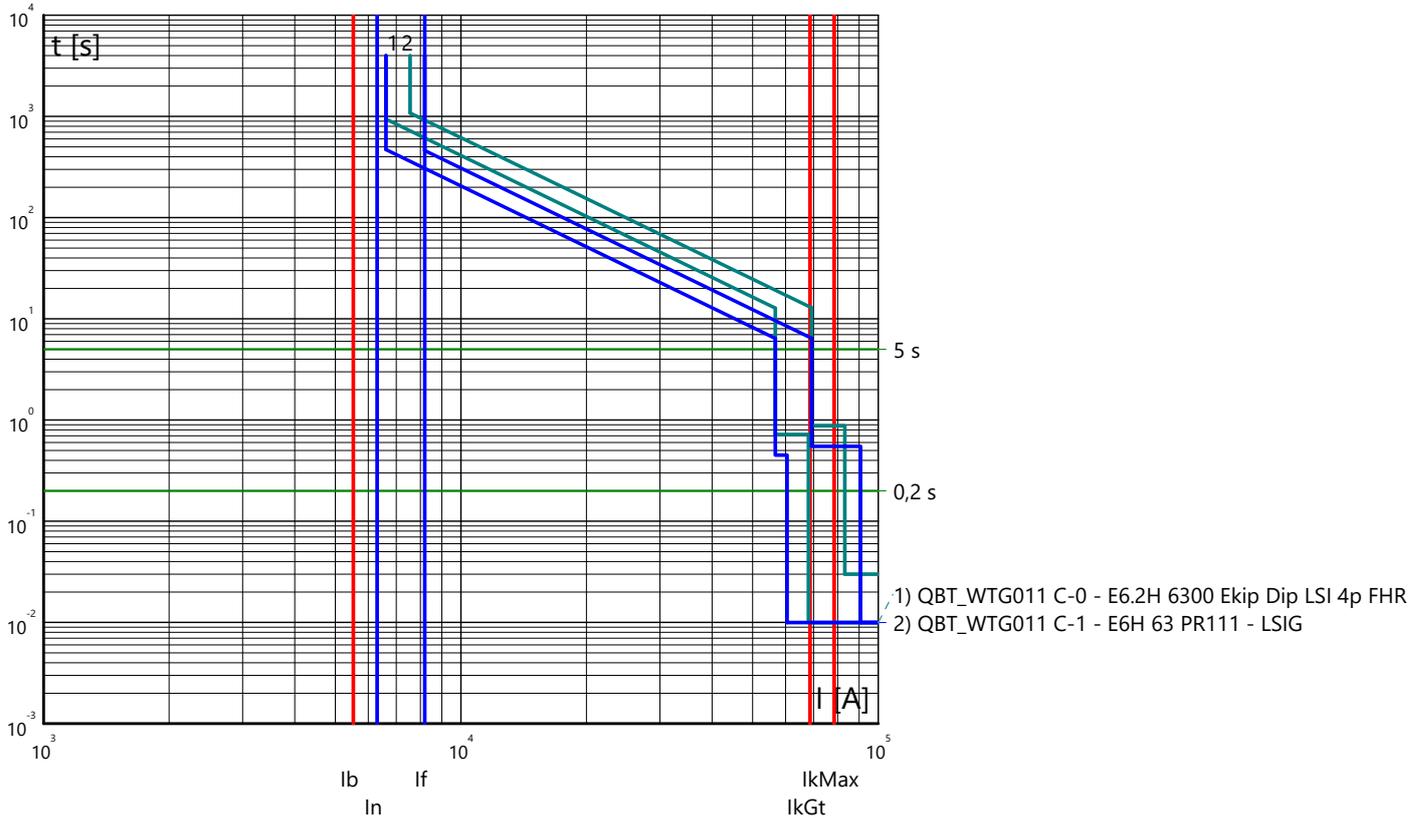


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Arrivo: QBT\_WTG011 C-0

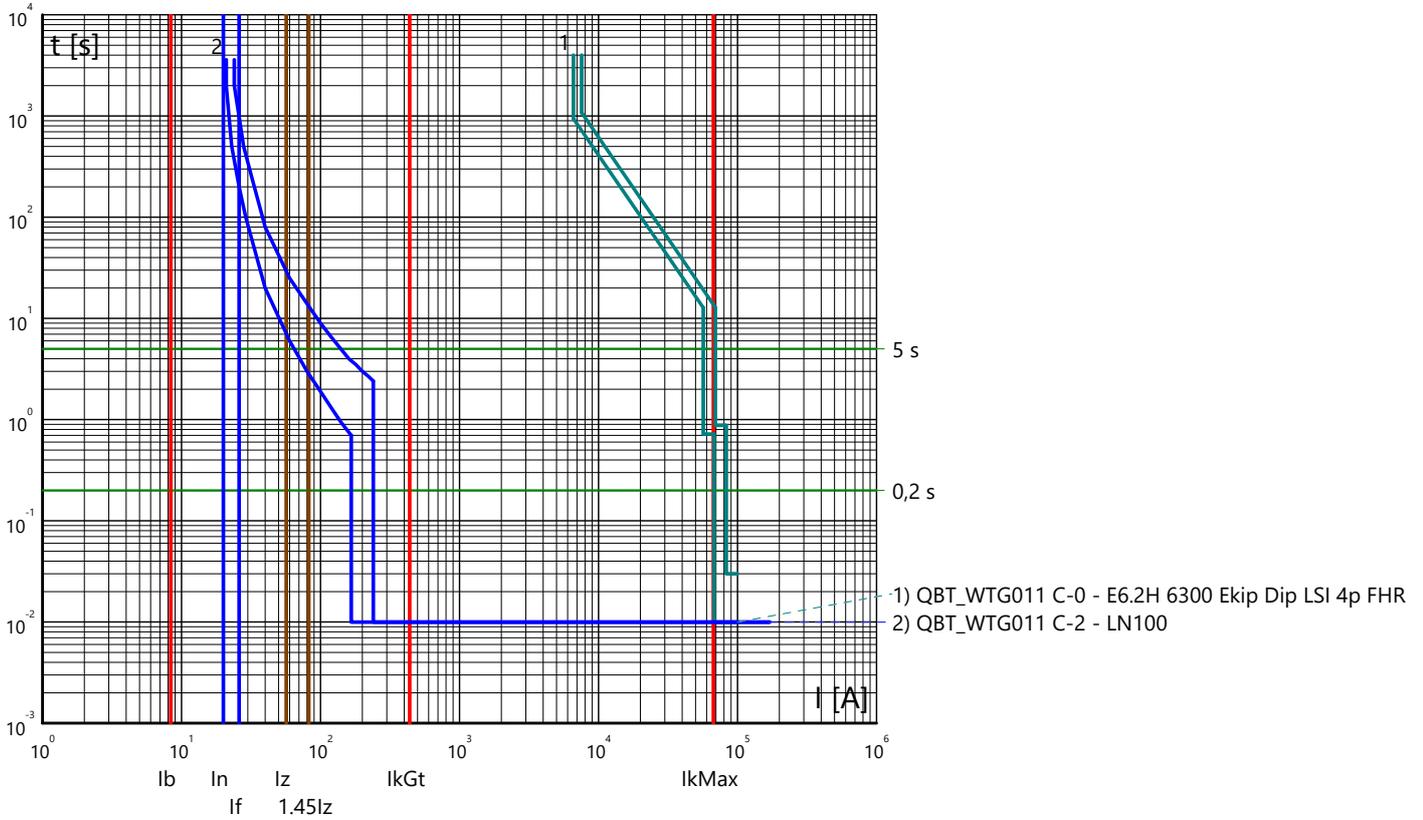


Partenza: QBT\_WTG011 C-1

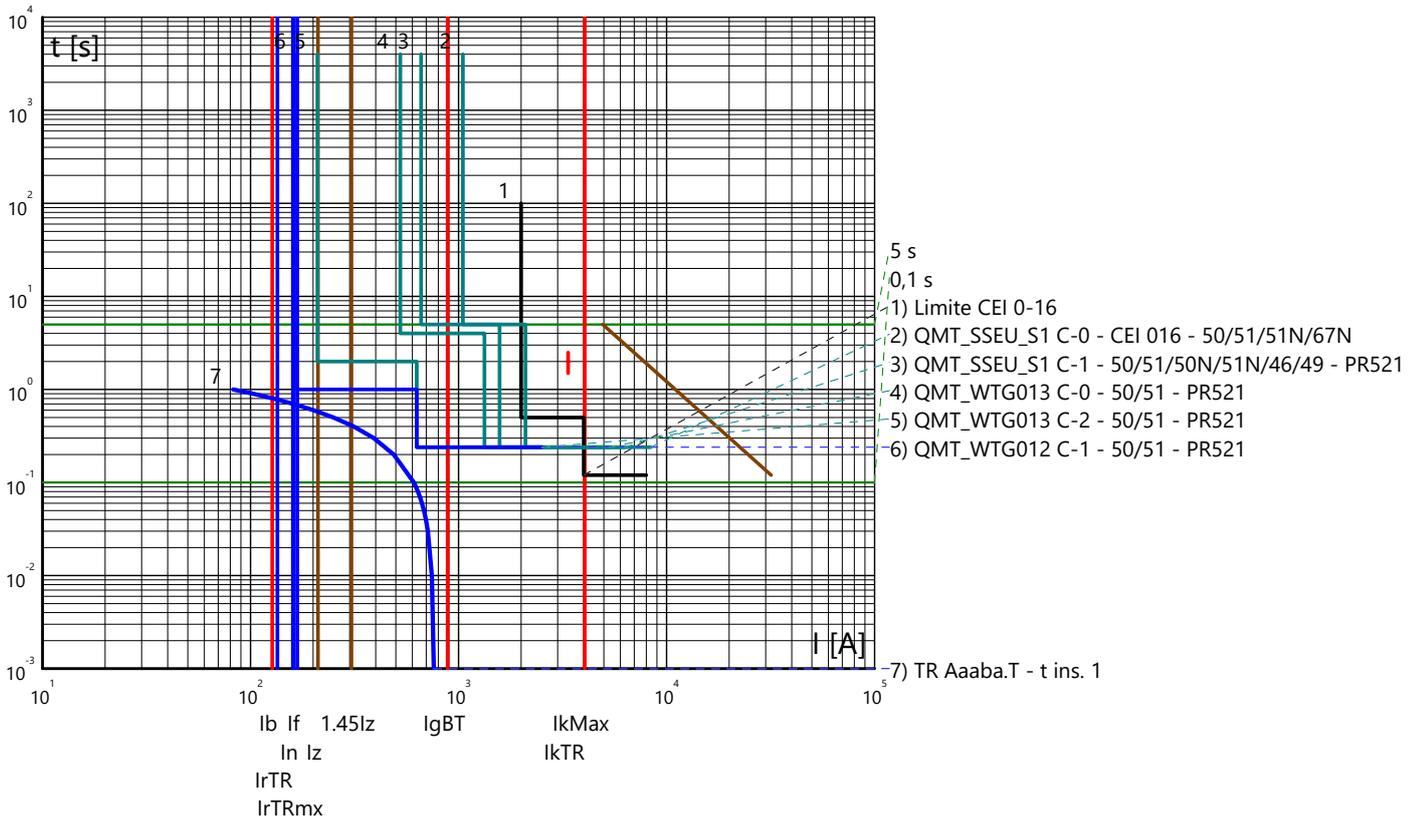


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Partenza: QBT\_WTG011 C-2

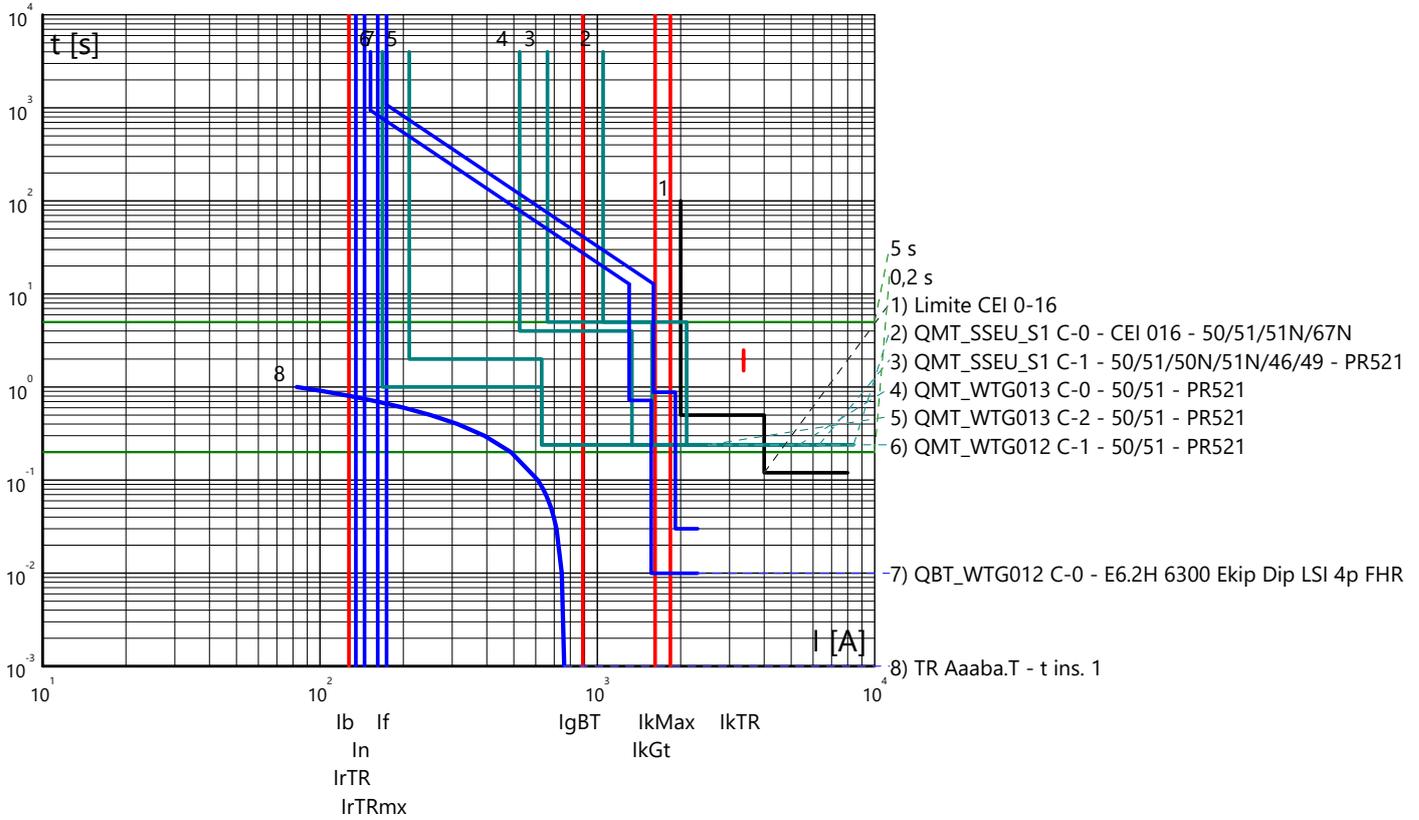


Partenza: QMT\_WTG012 C-1

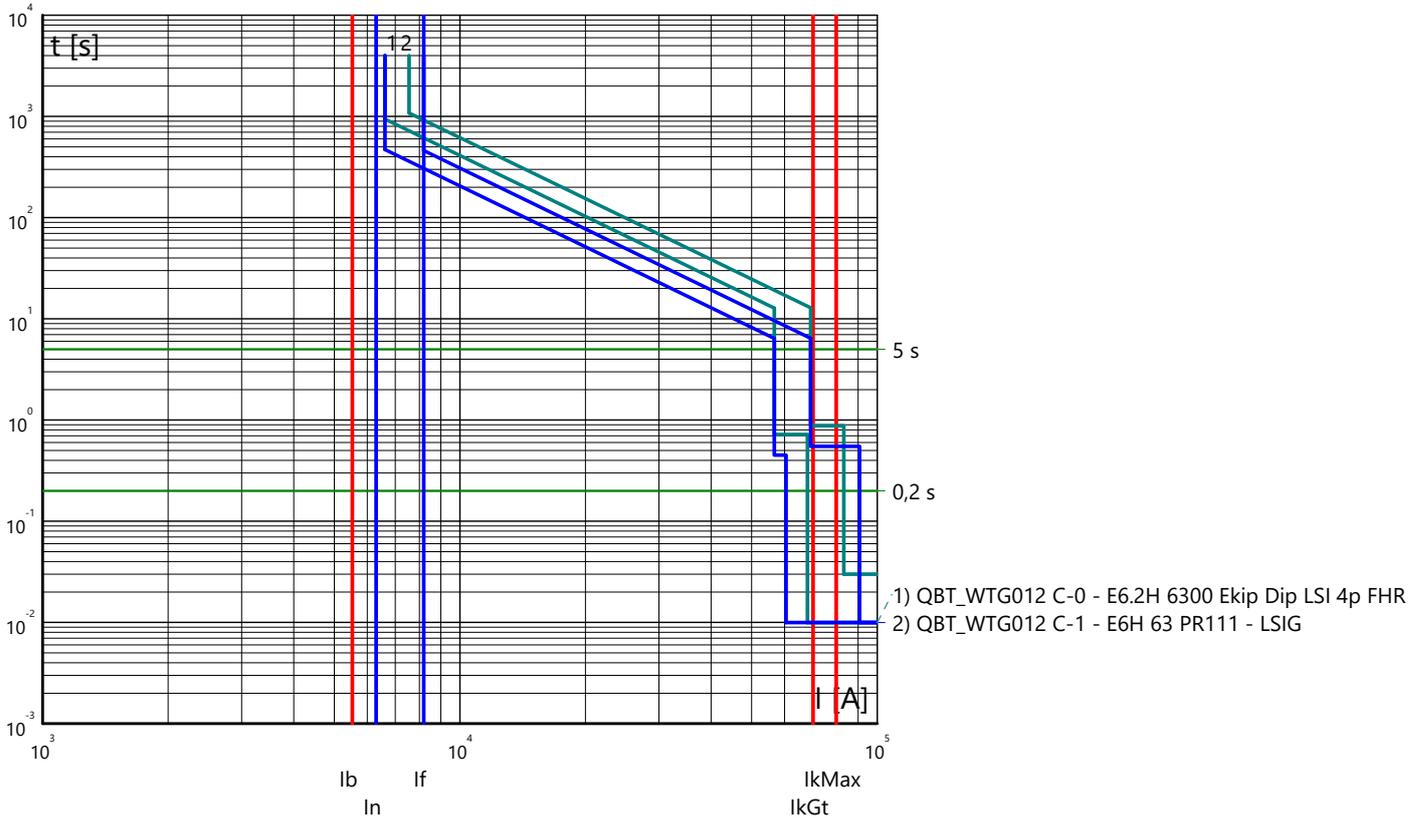


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Arrivo: QBT\_WTG012 C-0

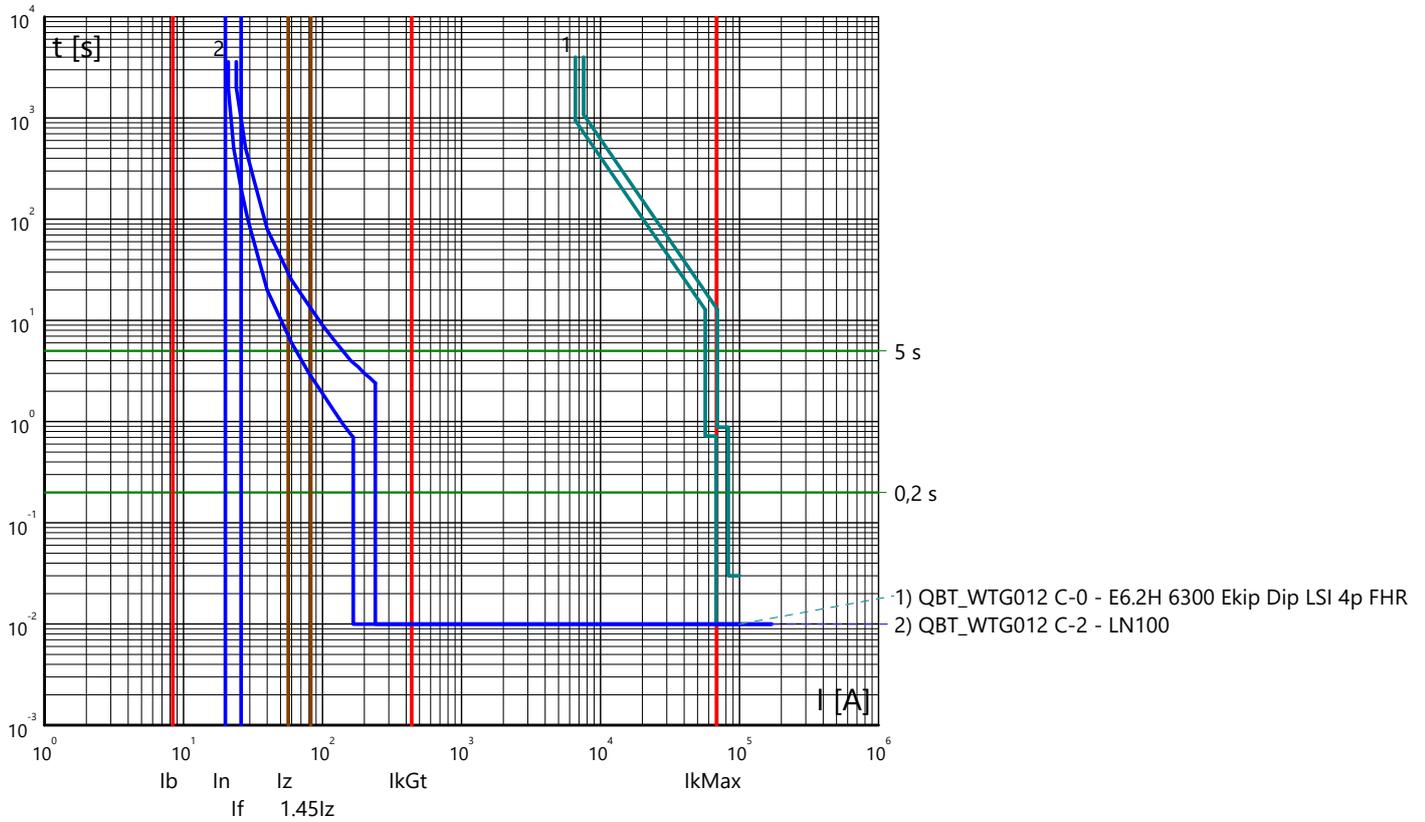


Partenza: QBT\_WTG012 C-1



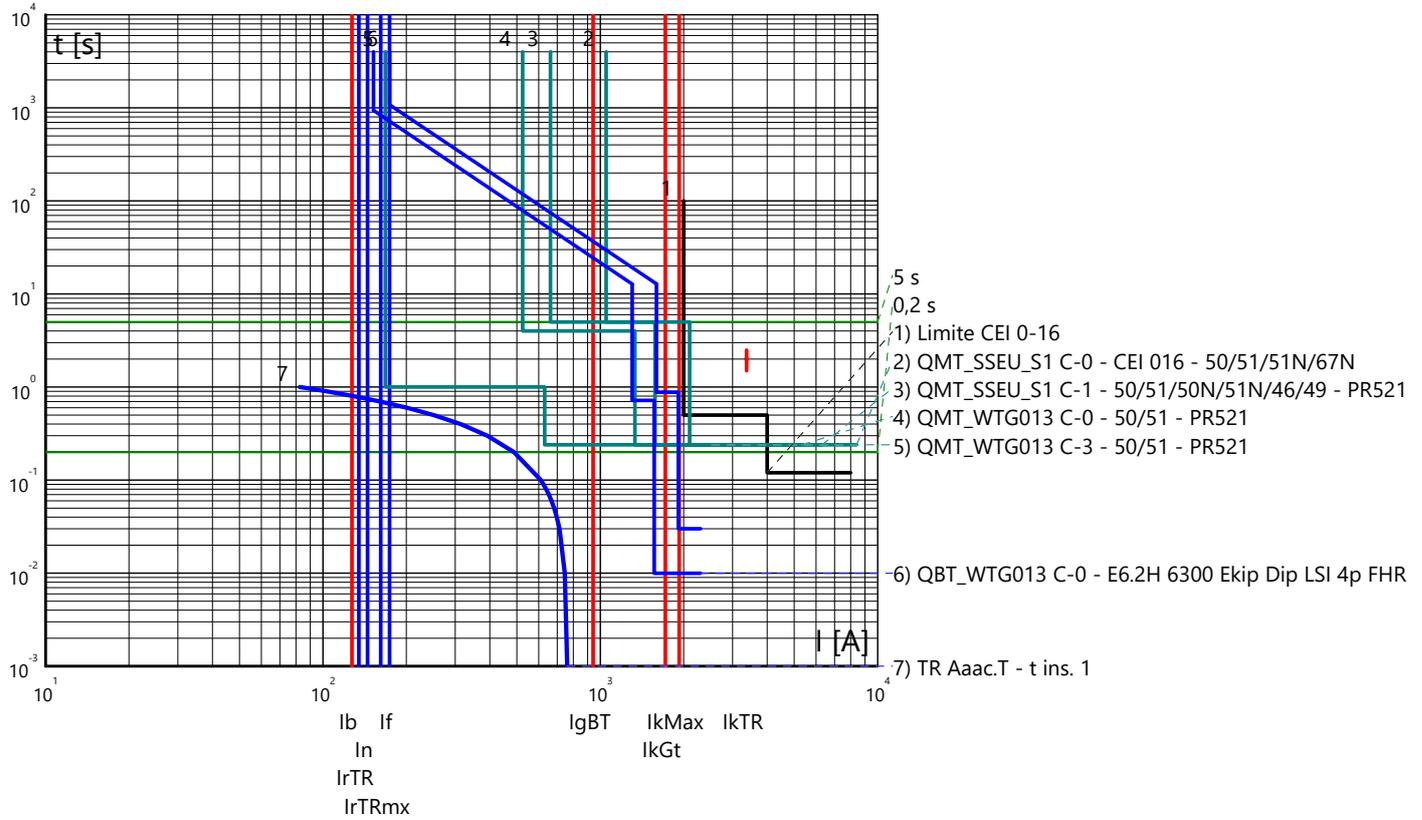
Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Partenza: QBT\_WTG012 C-2

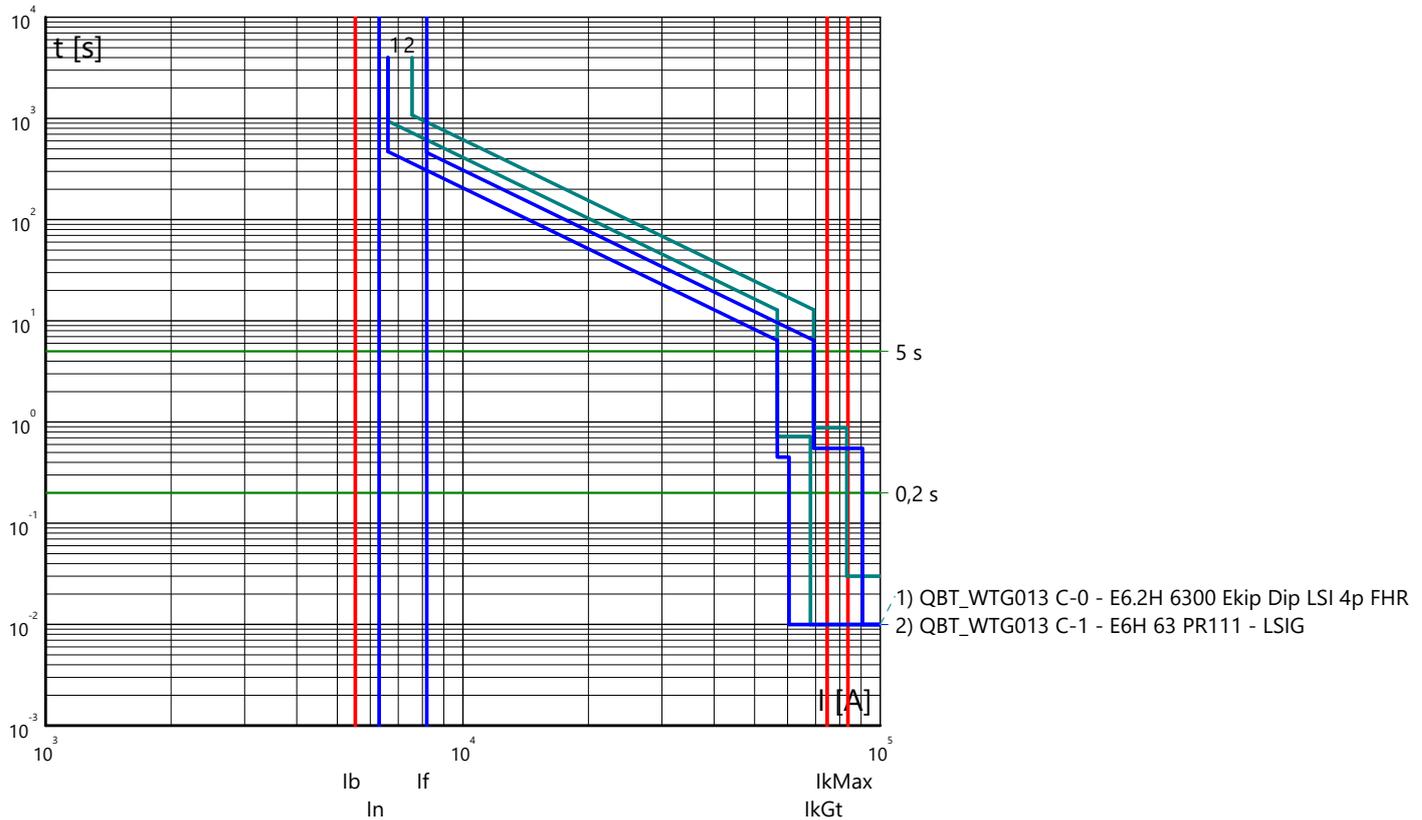


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Arrivo: QBT\_WTG013 C-0

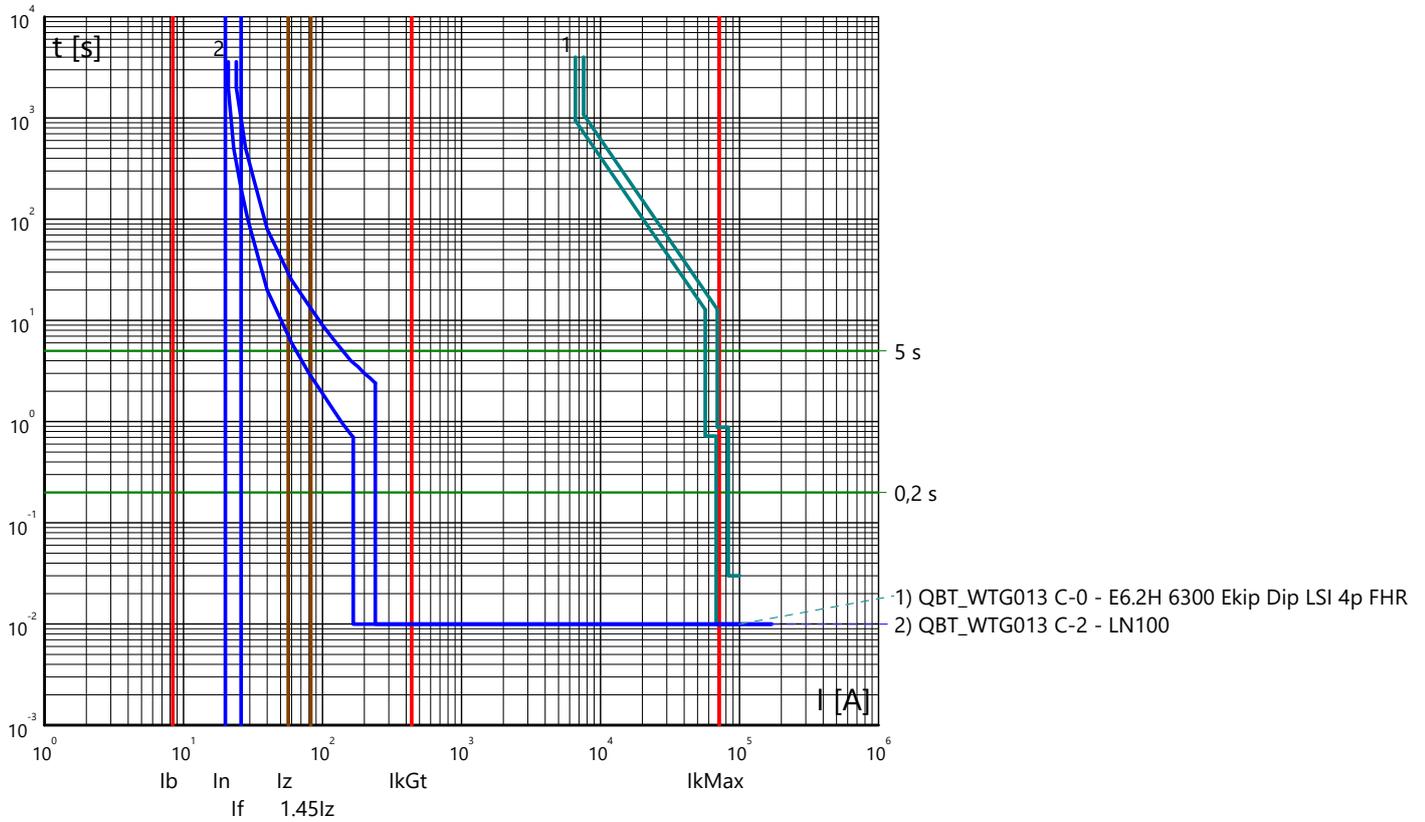


Partenza: QBT\_WTG013 C-1



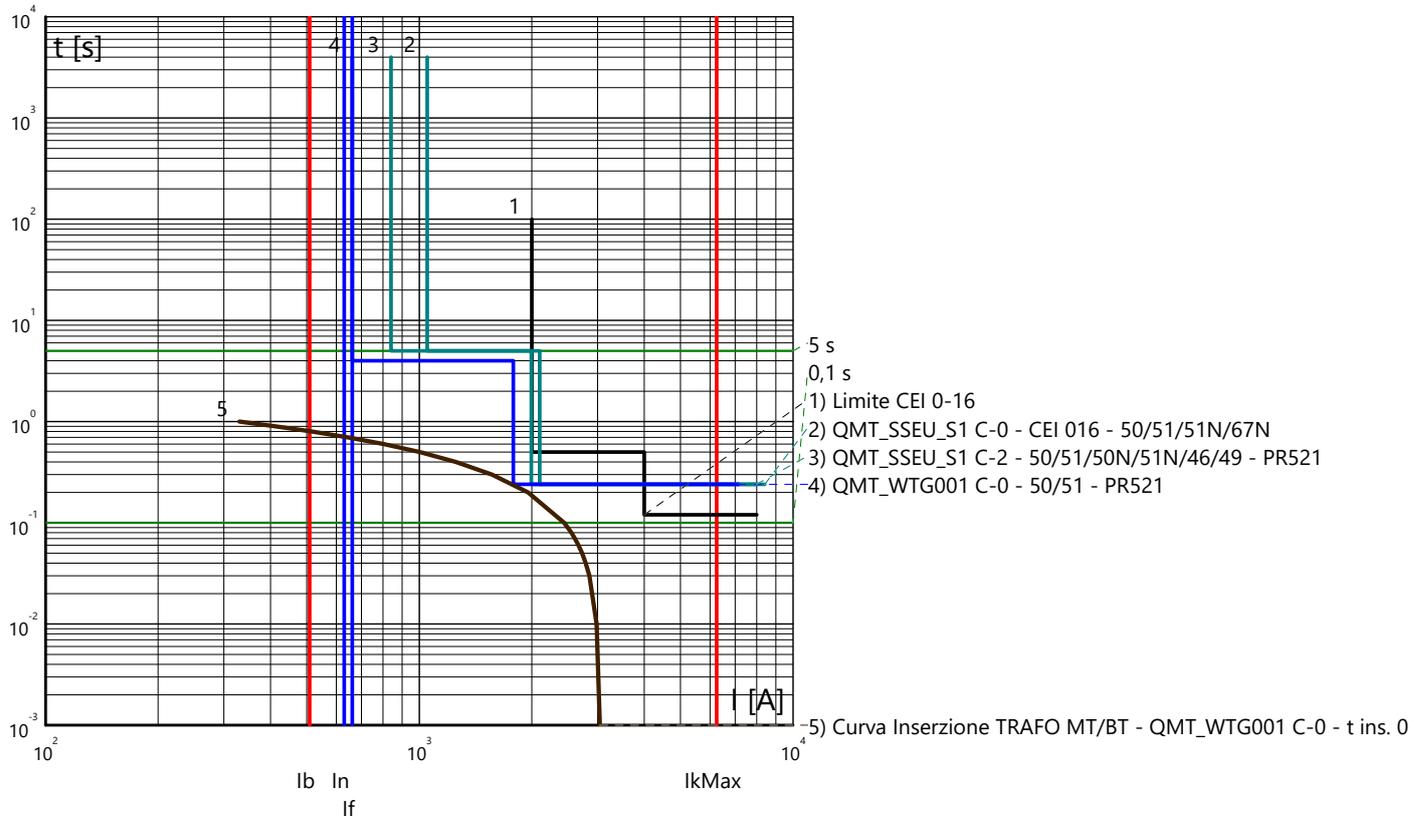
Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: QBT\_WTG013 C-2

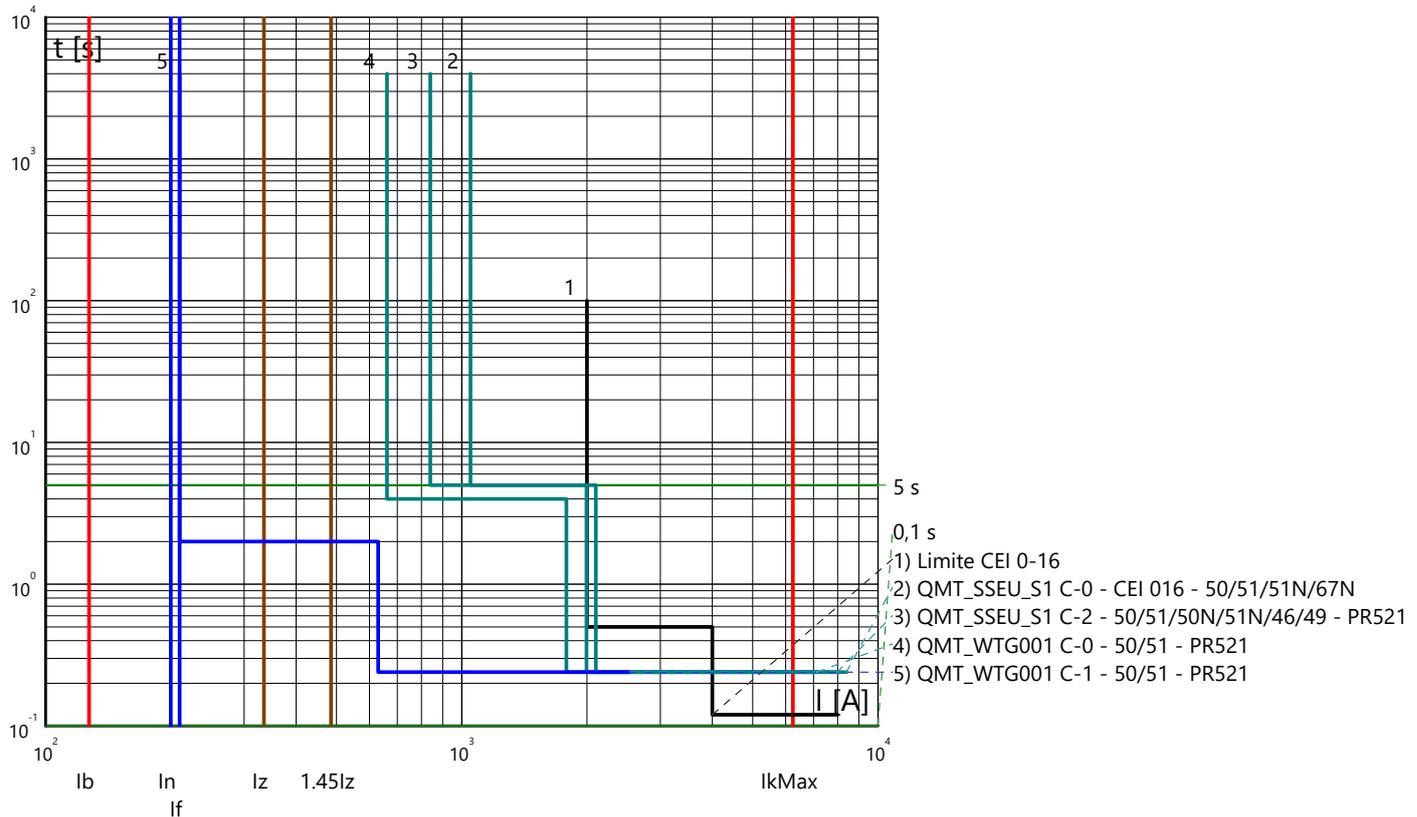


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Arrivo: QMT\_WTG001 C-0

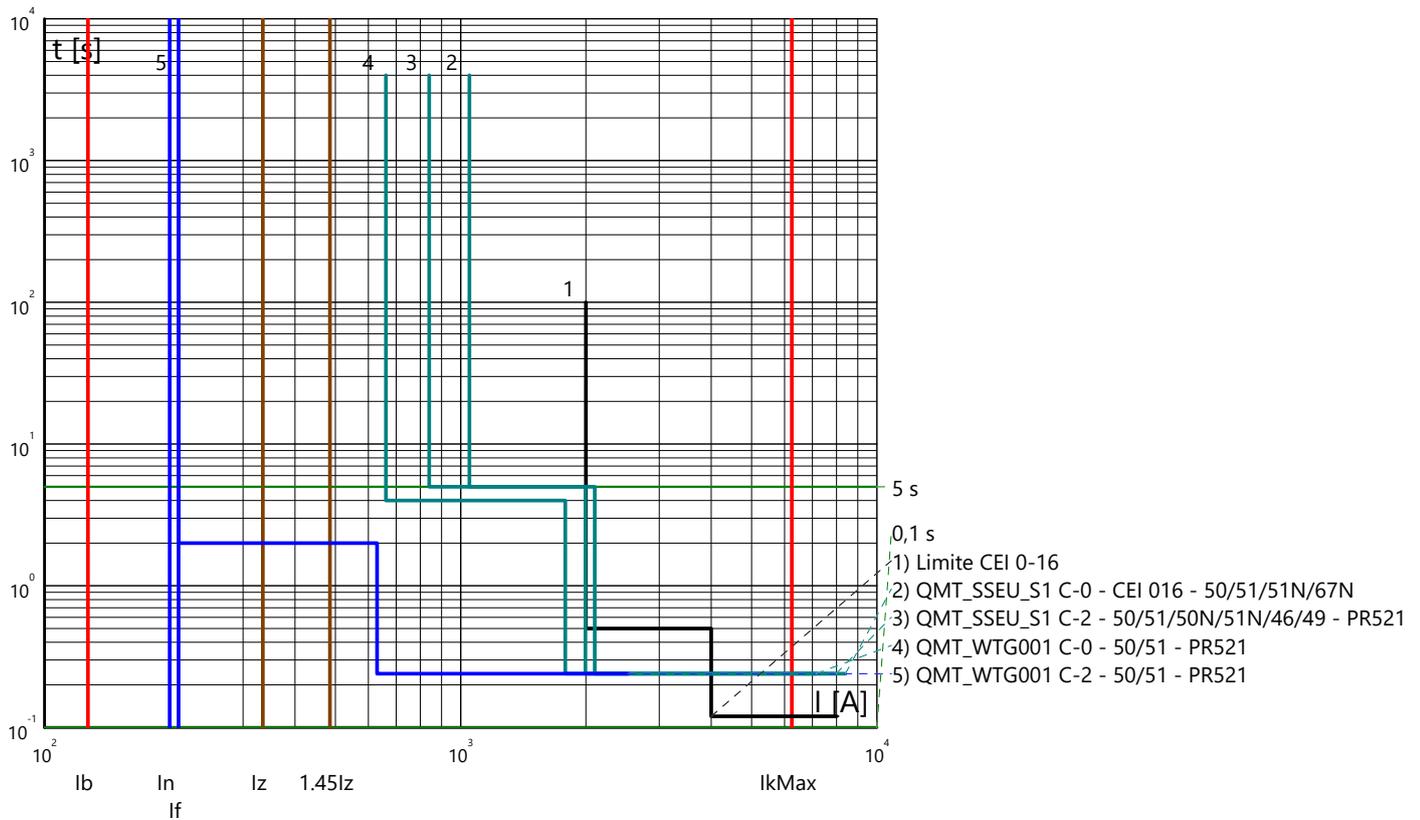


Partenza: QMT\_WTG001 C-1

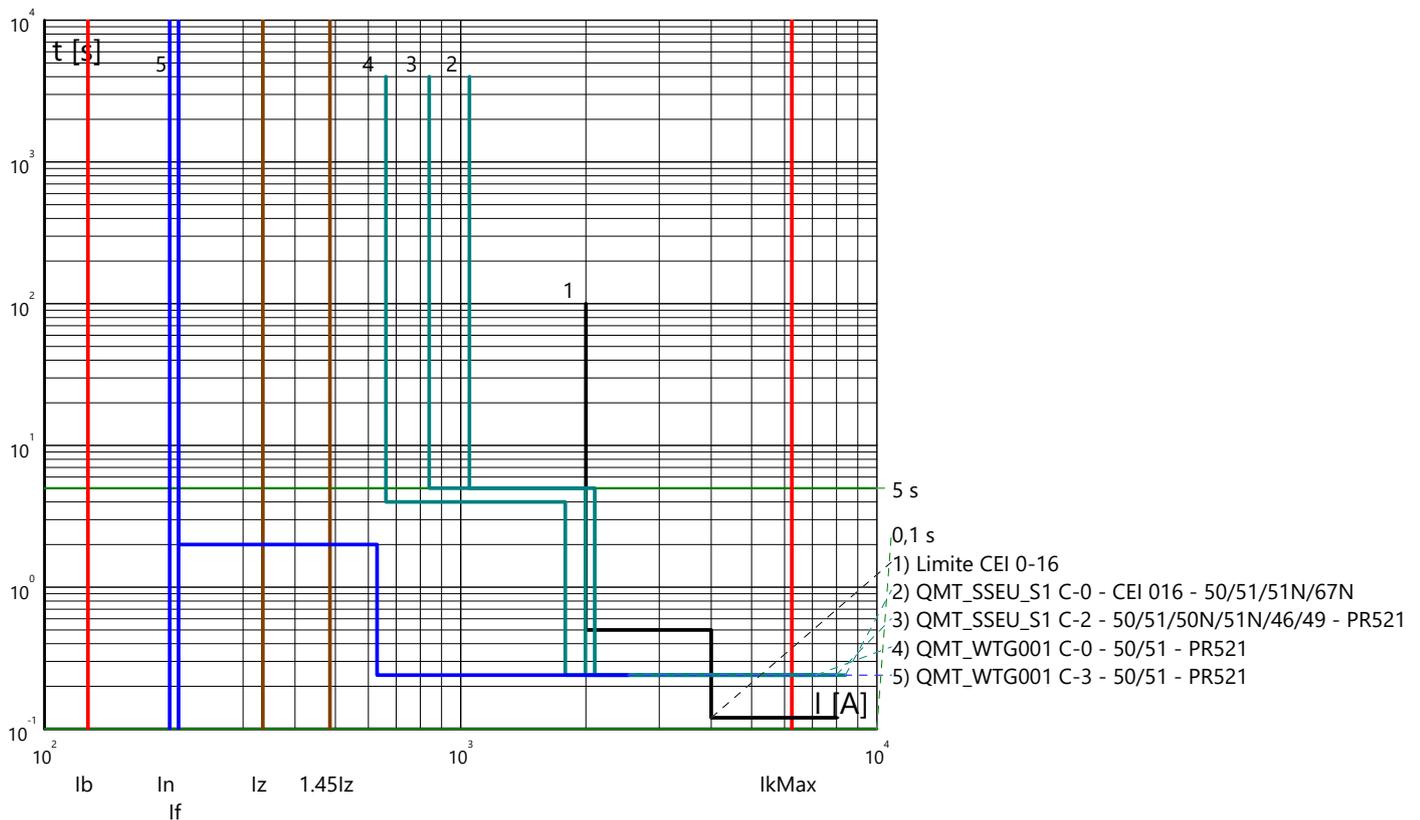


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: QMT\_WTG001 C-2

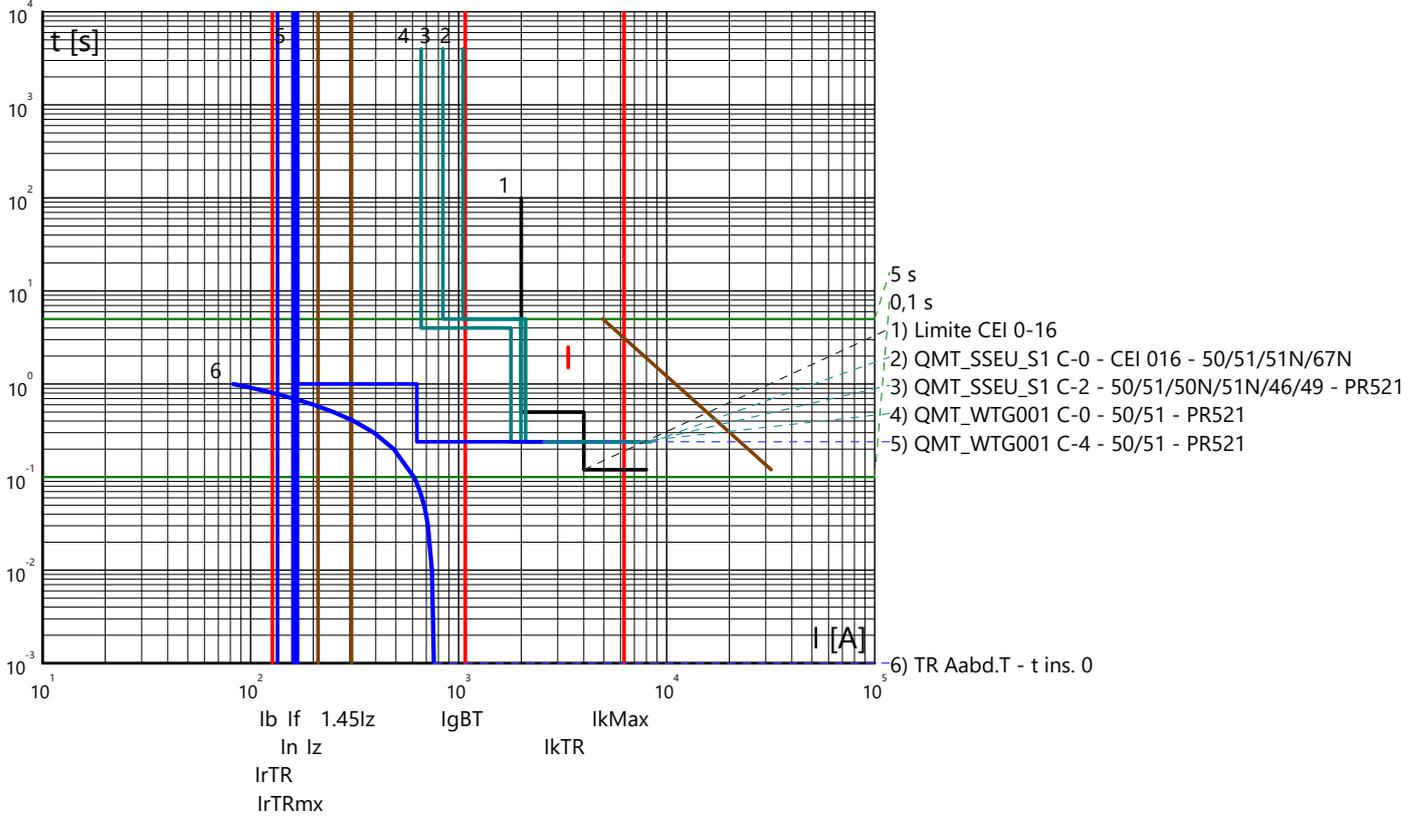


Partenza: QMT\_WTG001 C-3

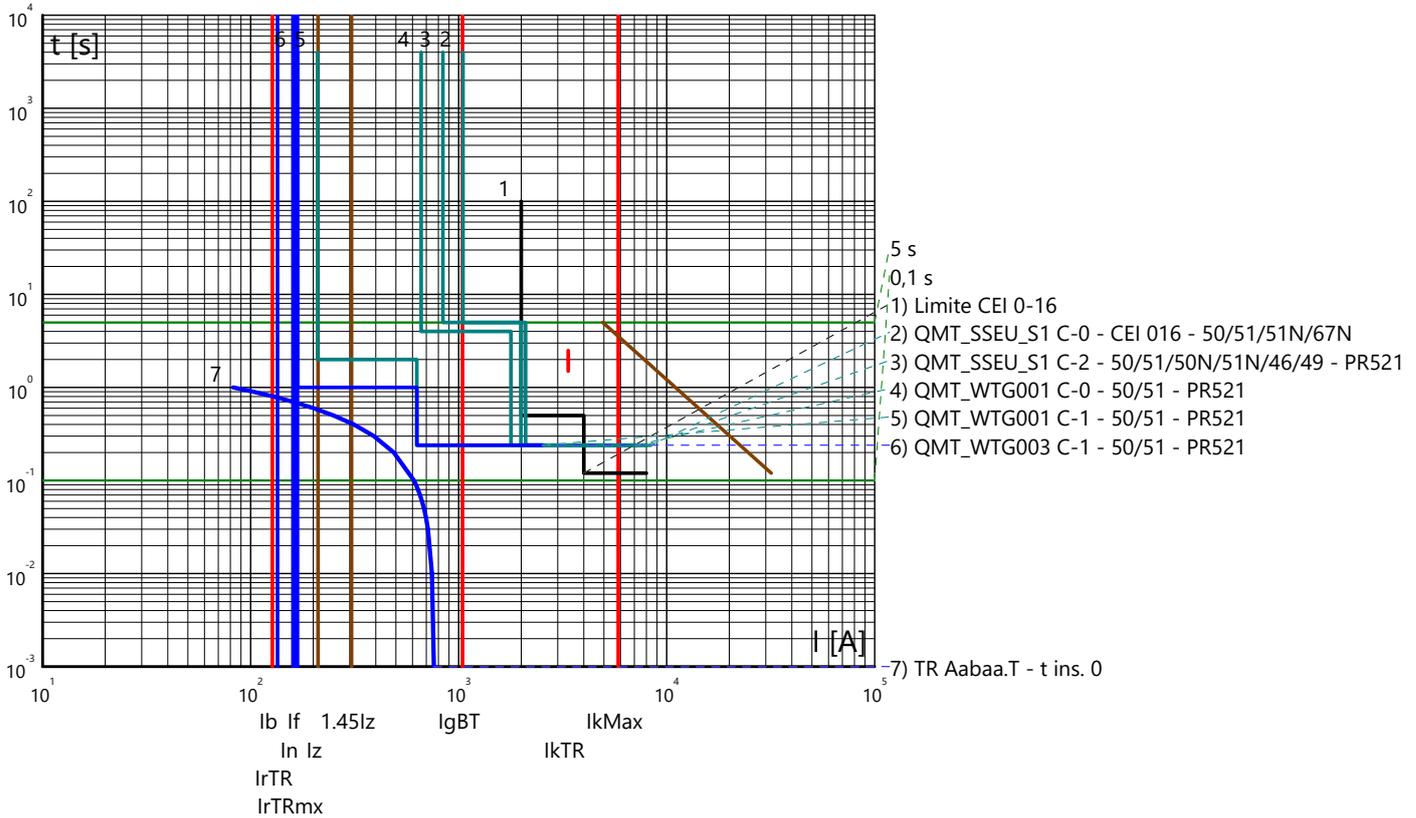


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Partenza: QMT\_WTG001 C-4

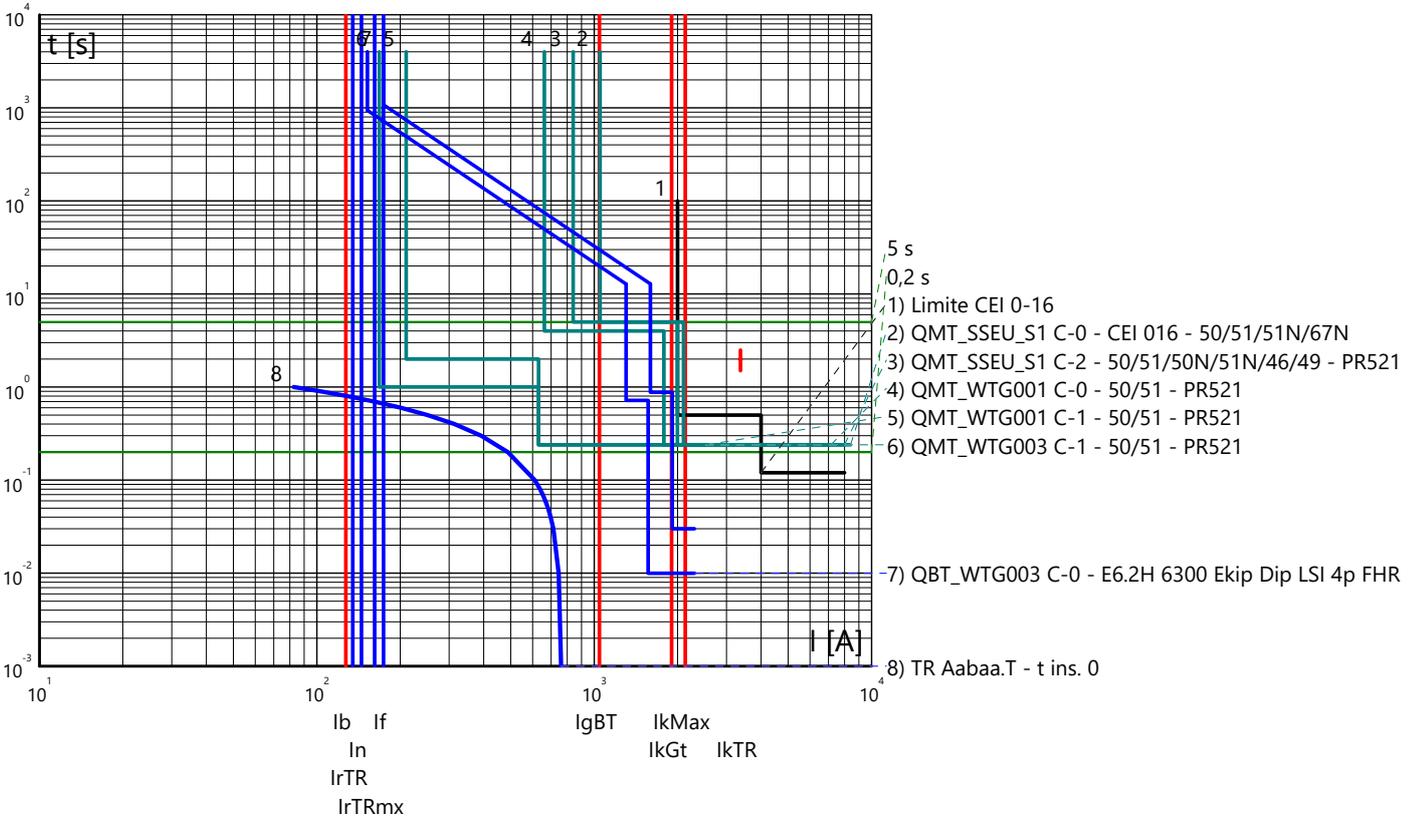


Partenza: QMT\_WTG003 C-1

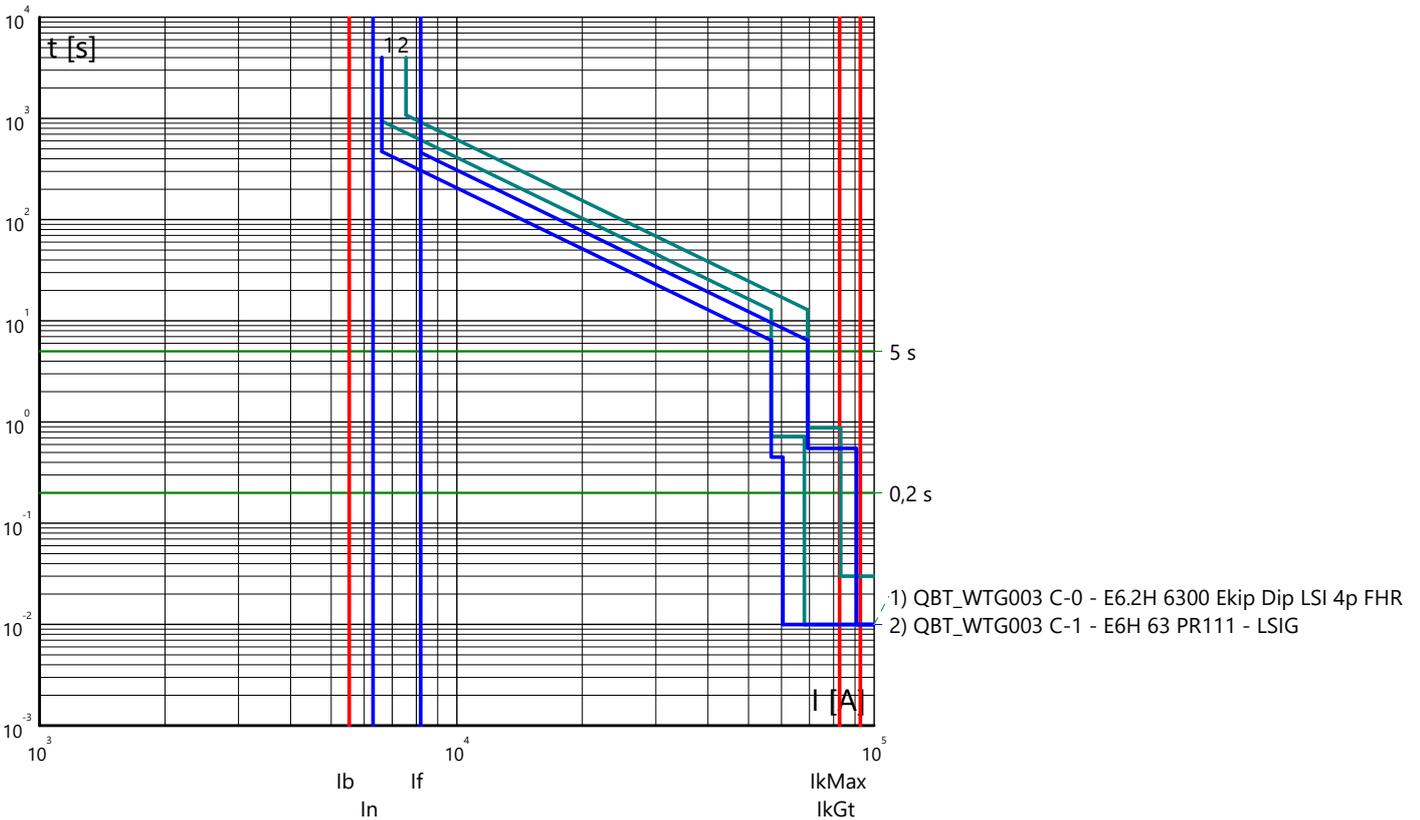


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Arrivo: QBT\_WTG003 C-0

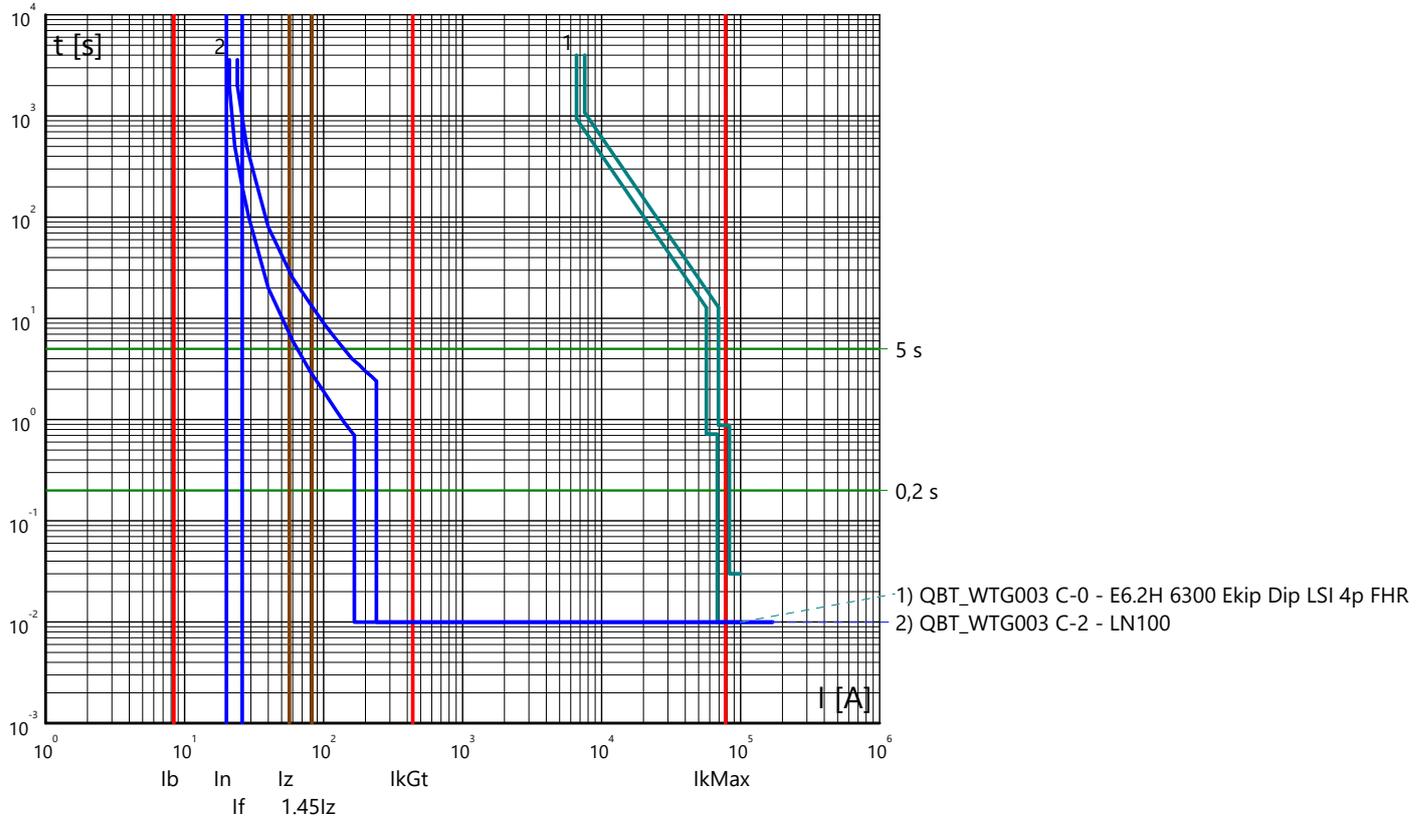


Partenza: QBT\_WTG003 C-1

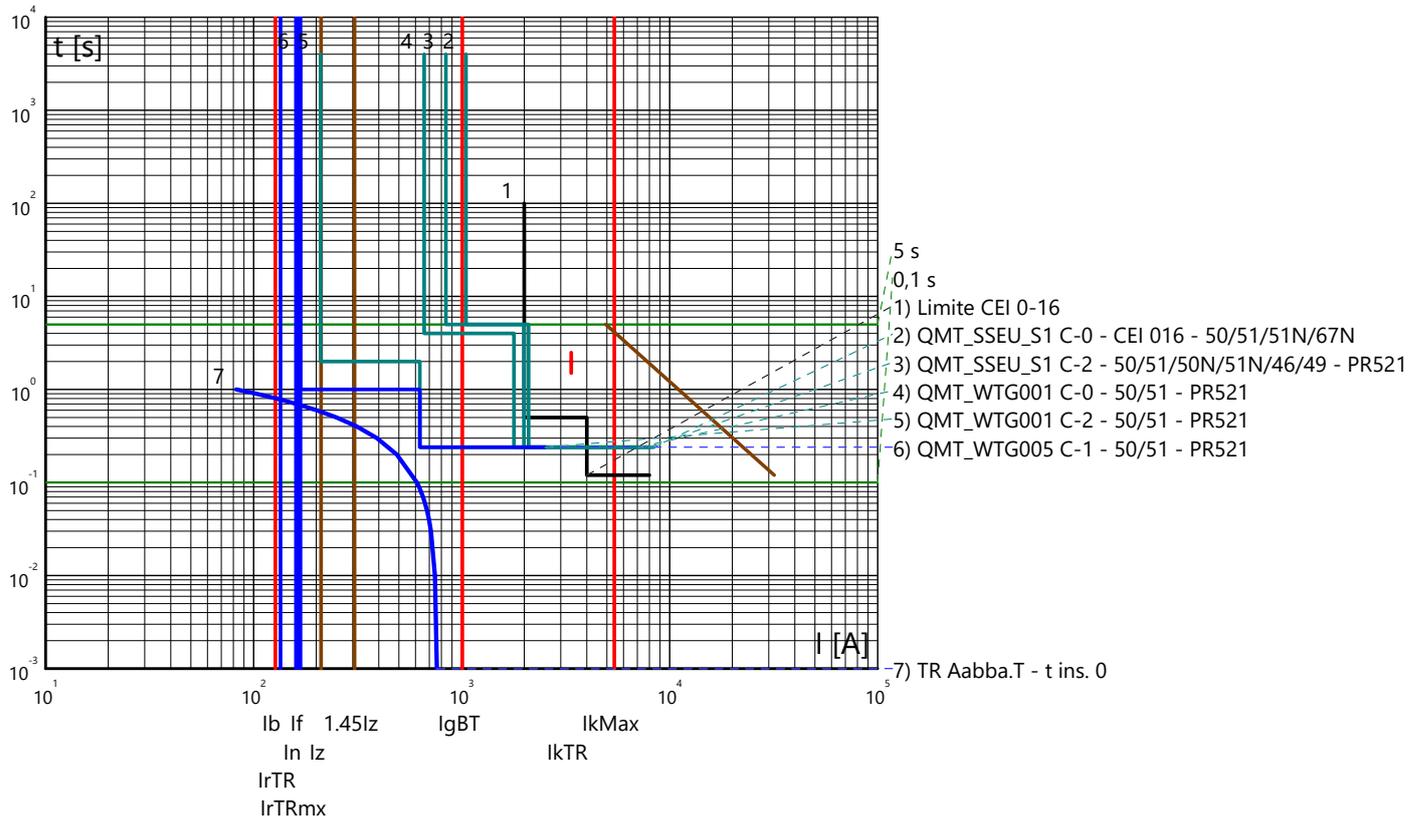


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: QBT\_WTG003 C-2

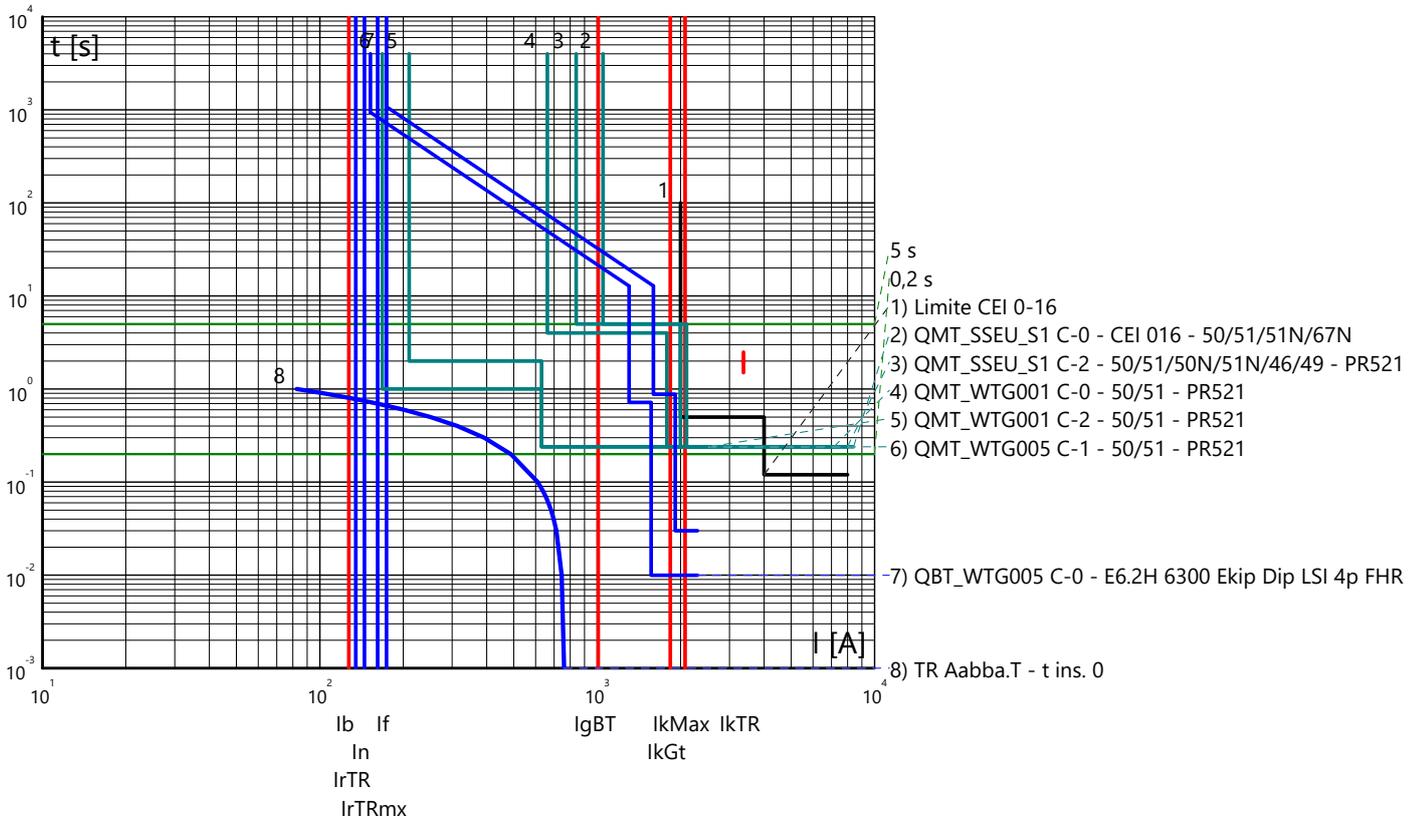


Partenza: QMT\_WTG005 C-1

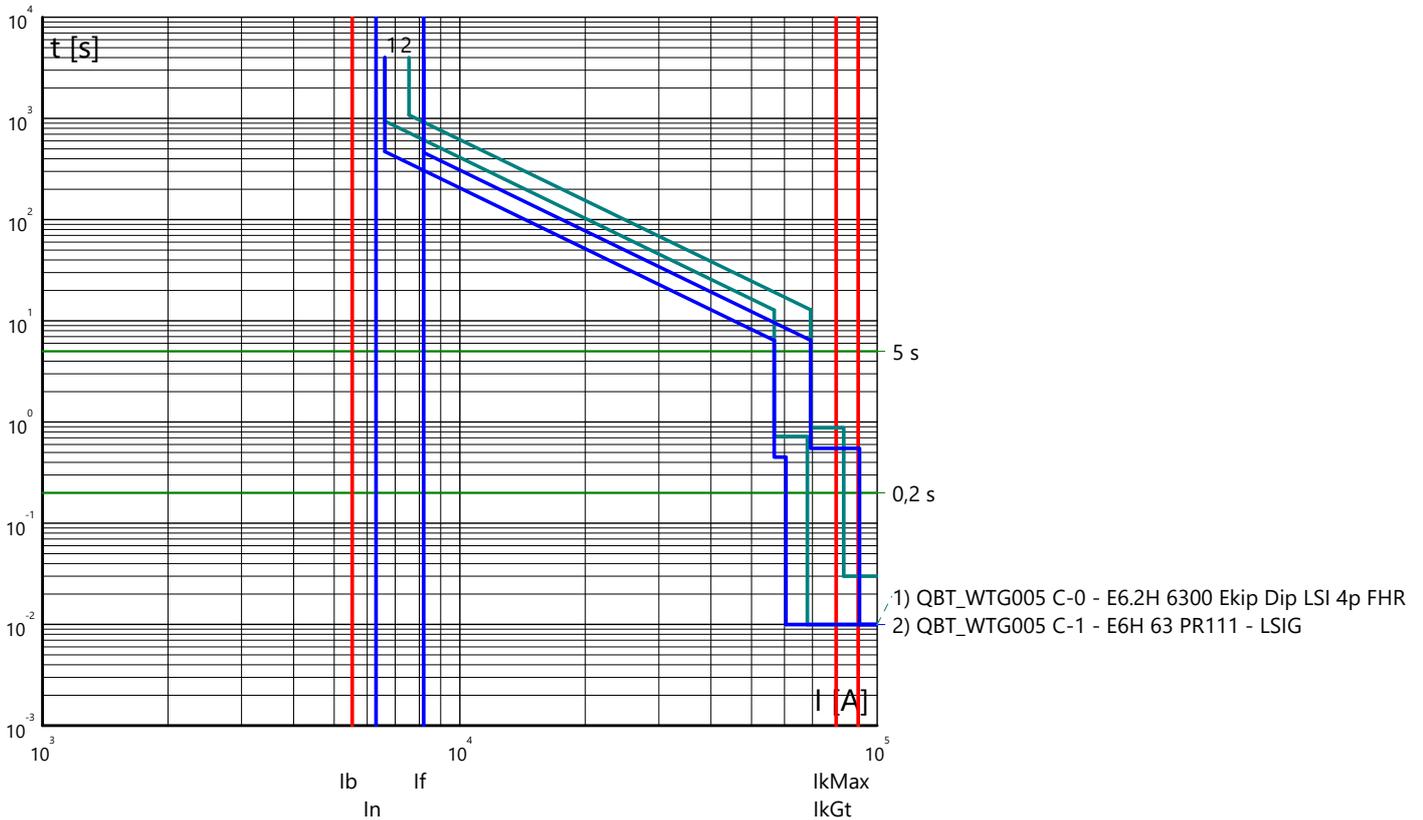


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Arrivo: QBT\_WTG005 C-0

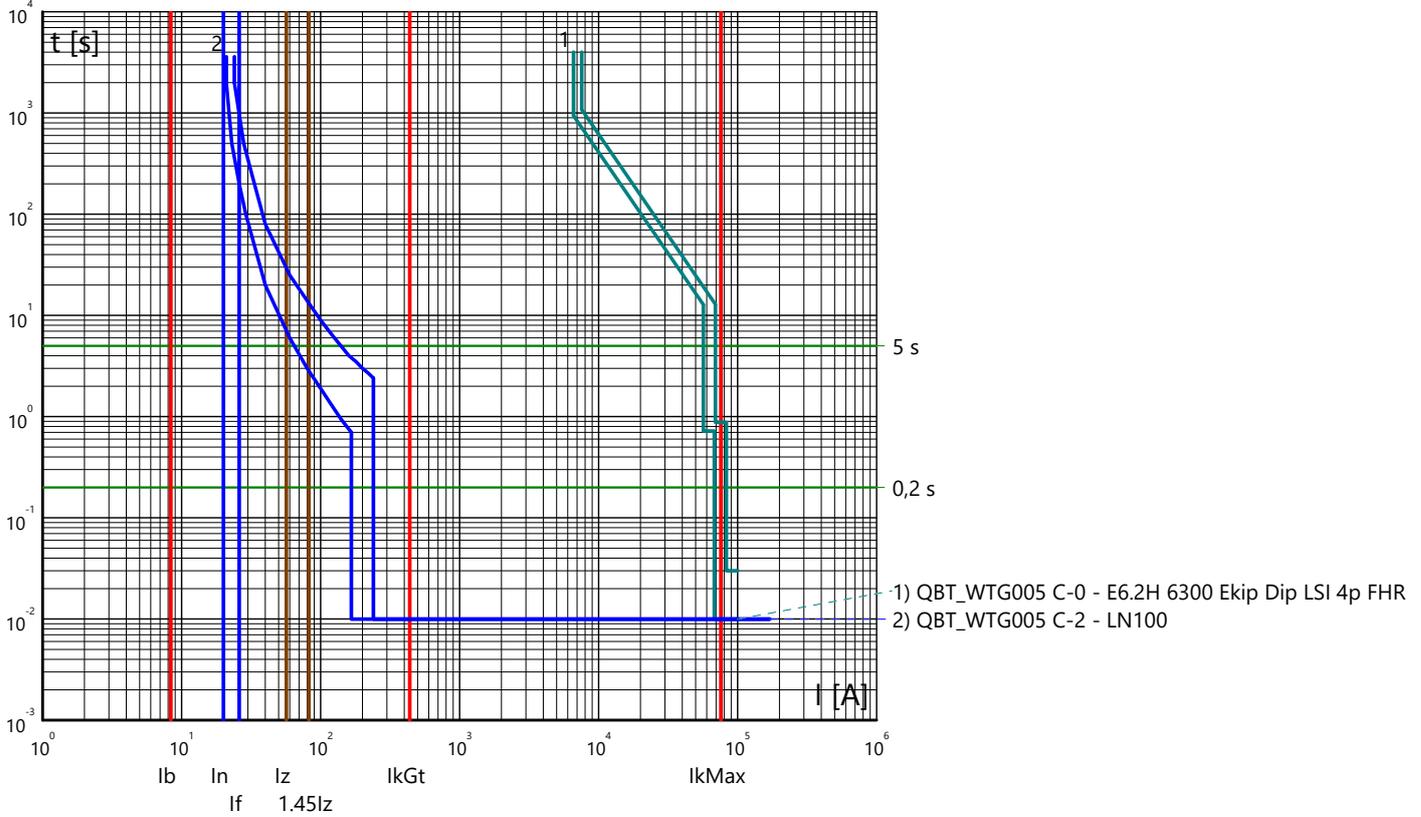


Partenza: QBT\_WTG005 C-1

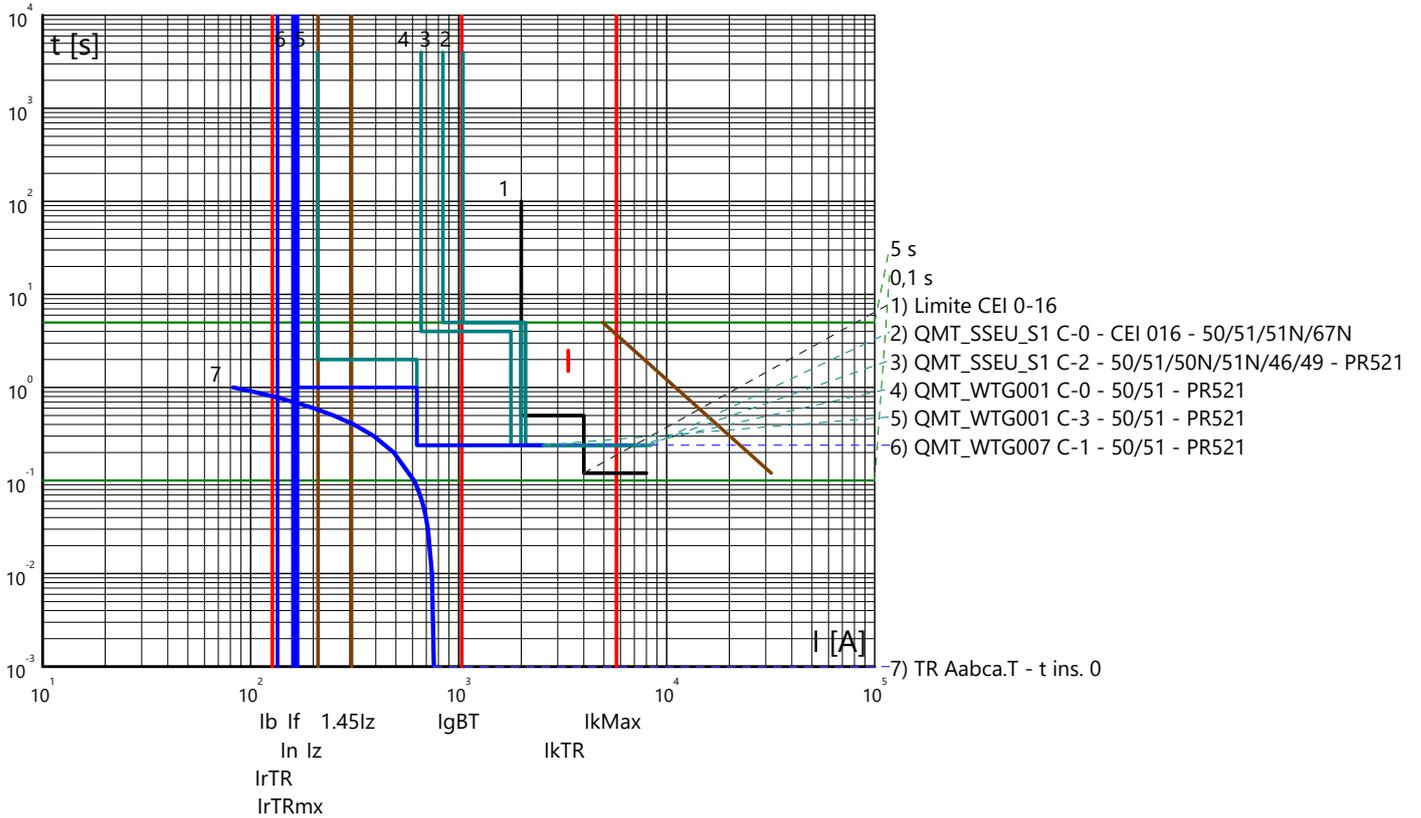


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: QBT\_WTG005 C-2

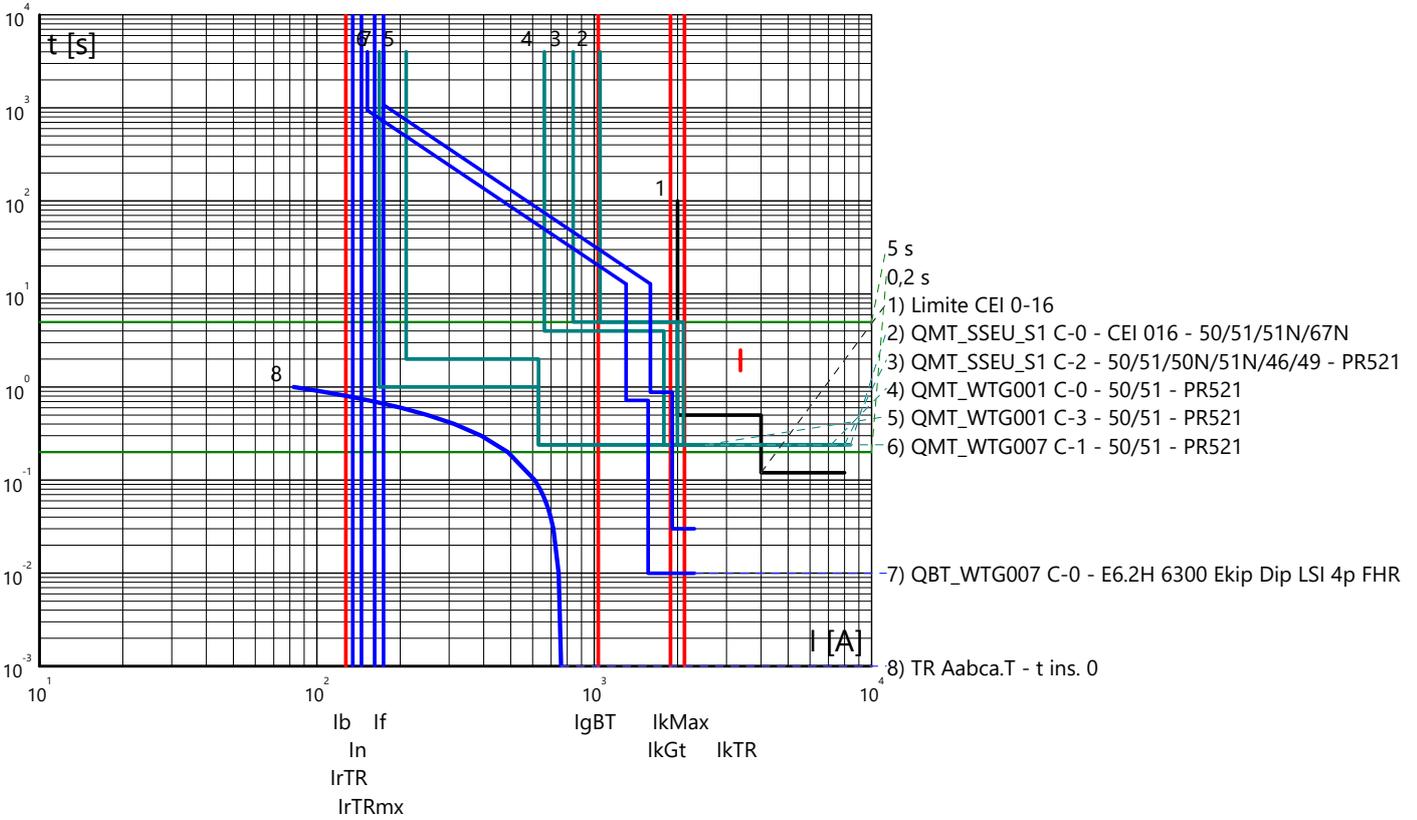


Partenza: QMT\_WTG007 C-1

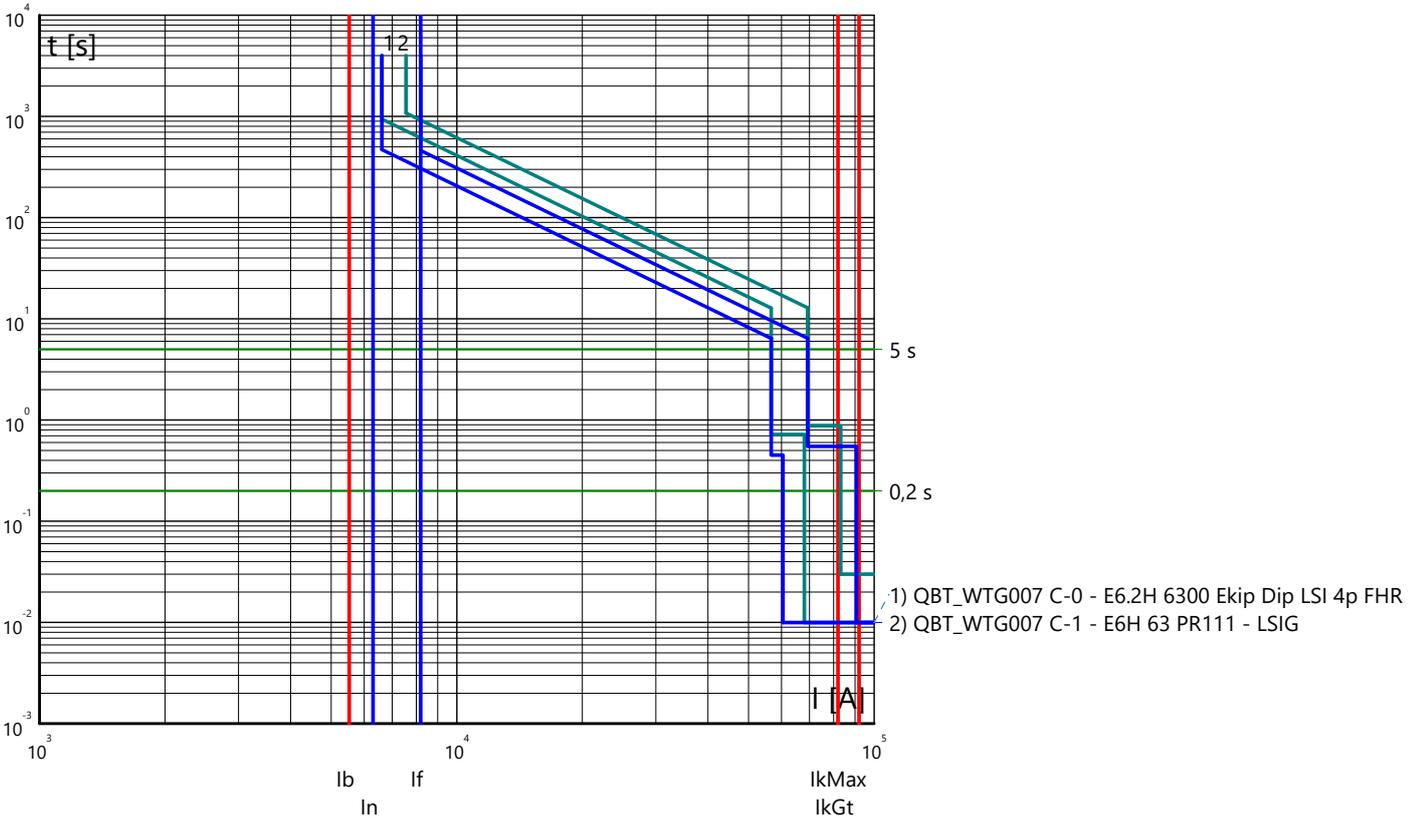


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Arrivo: QBT\_WTG007 C-0

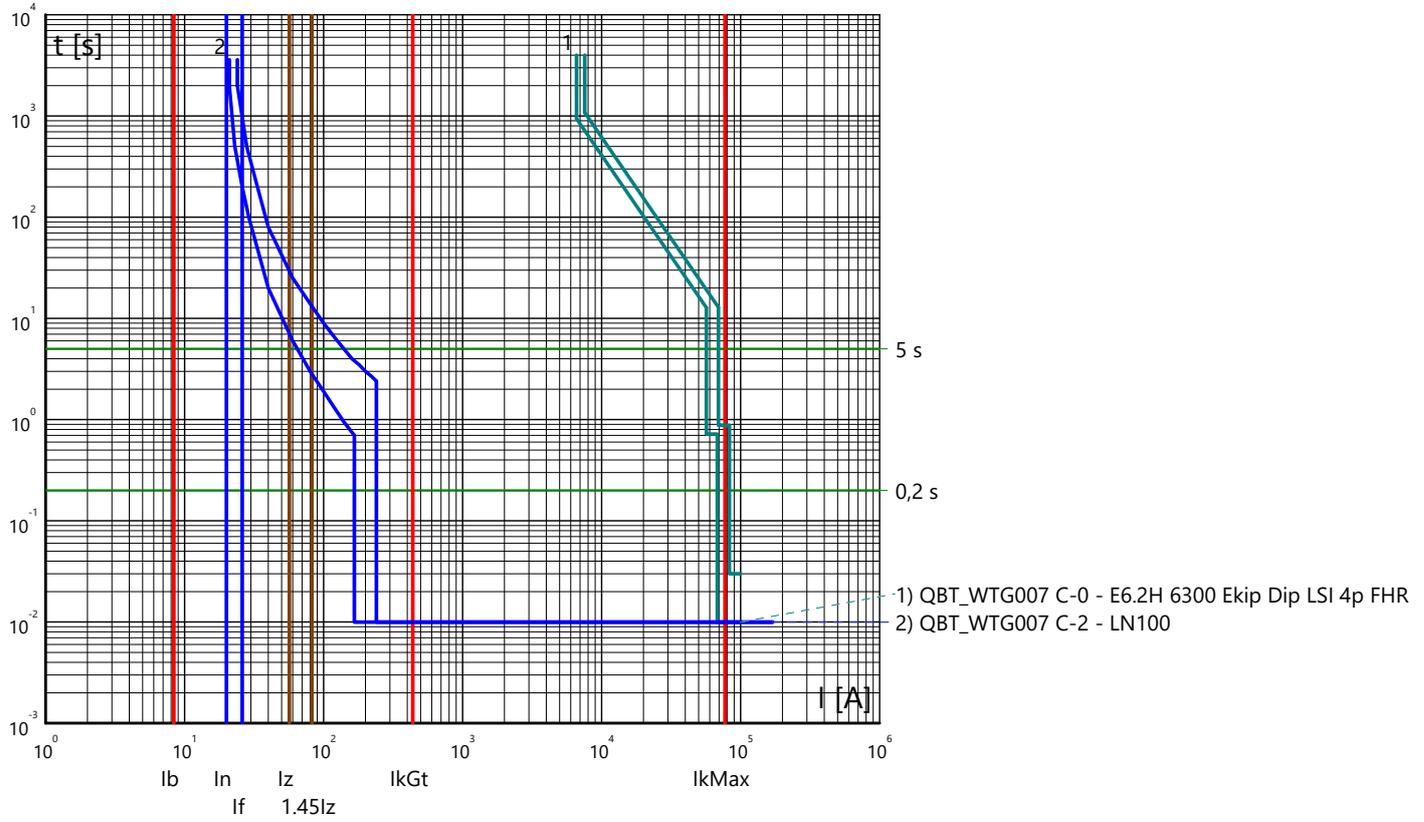


Partenza: QBT\_WTG007 C-1



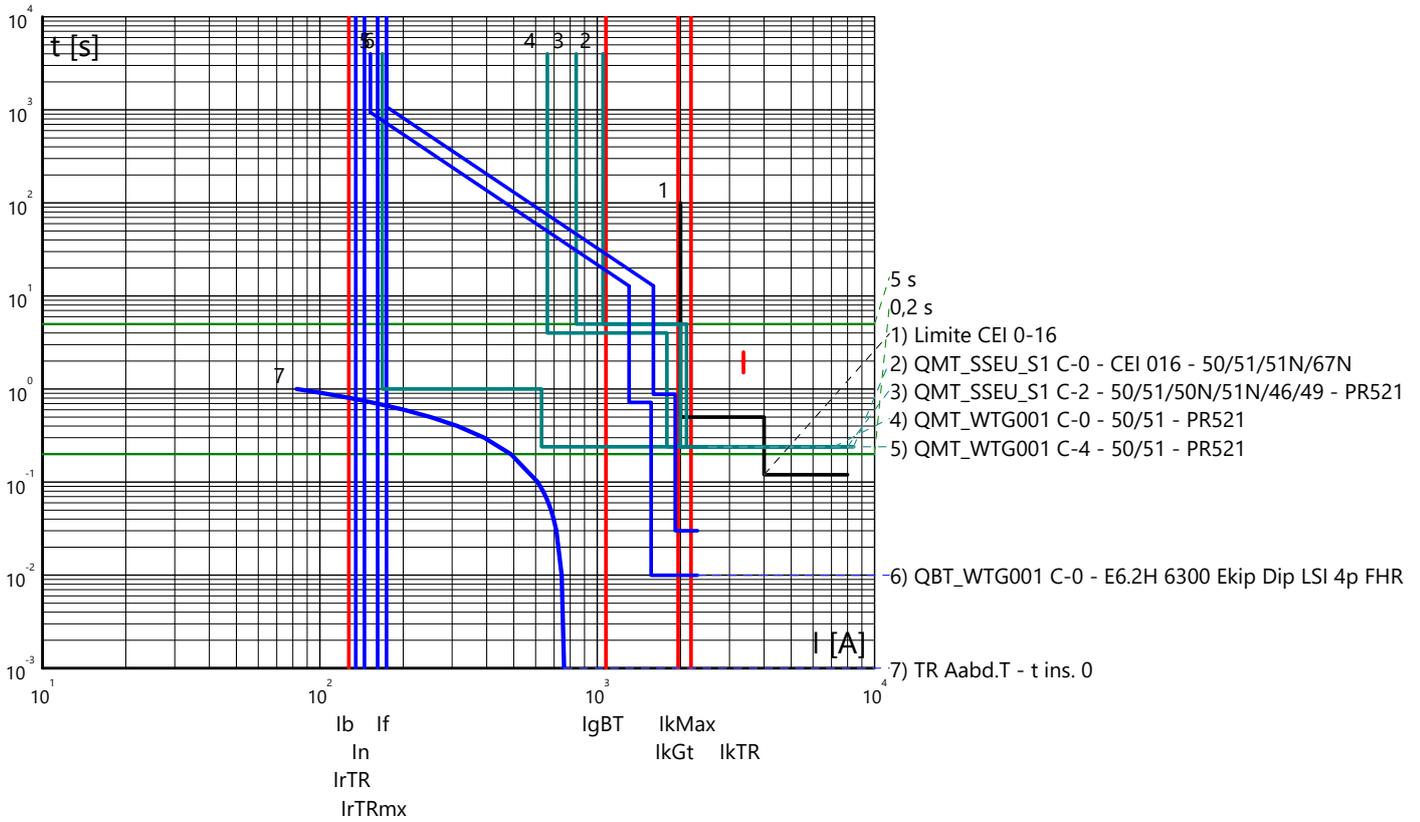
Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Partenza: QBT\_WTG007 C-2

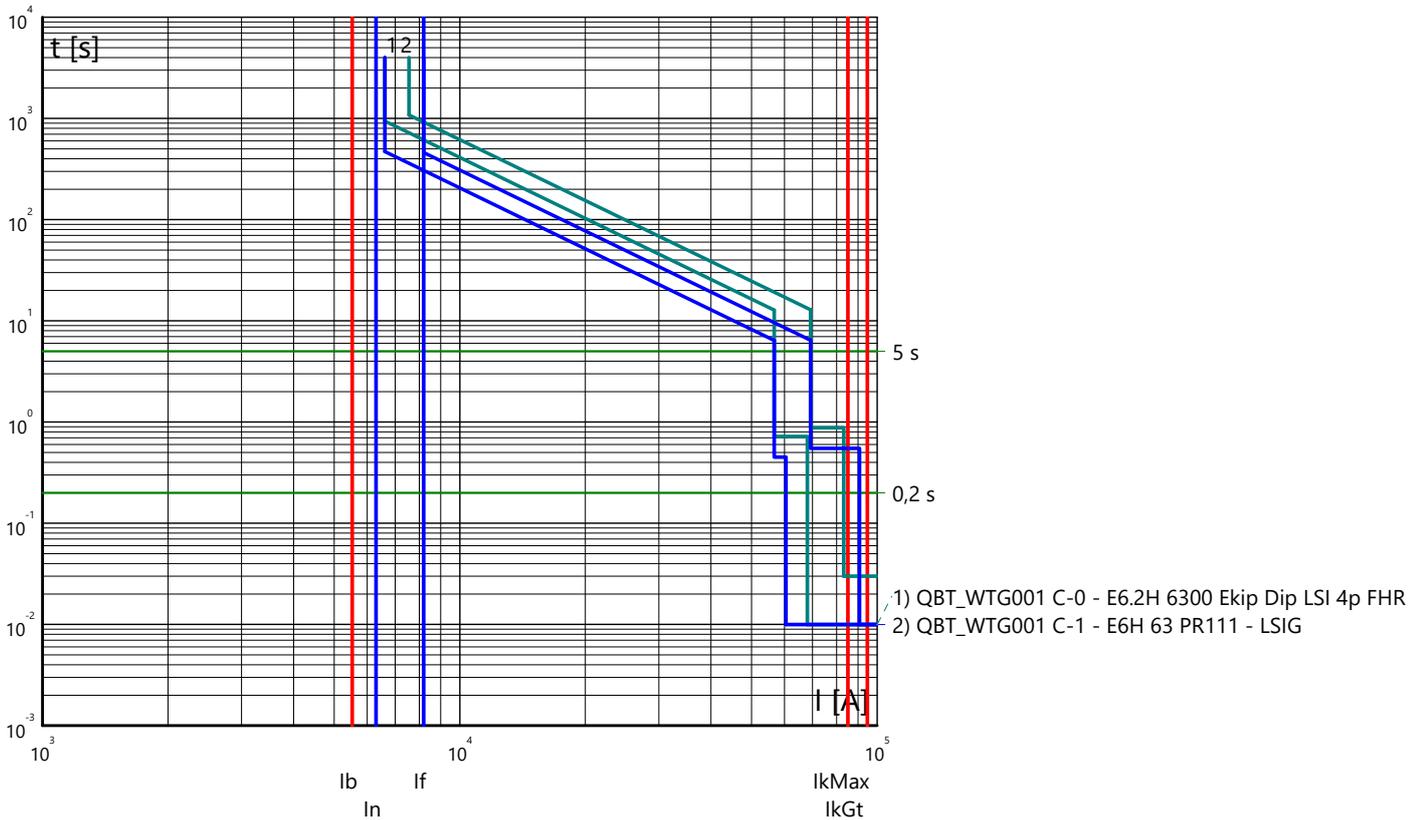


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Arrivo: QBT\_WTG001 C-0

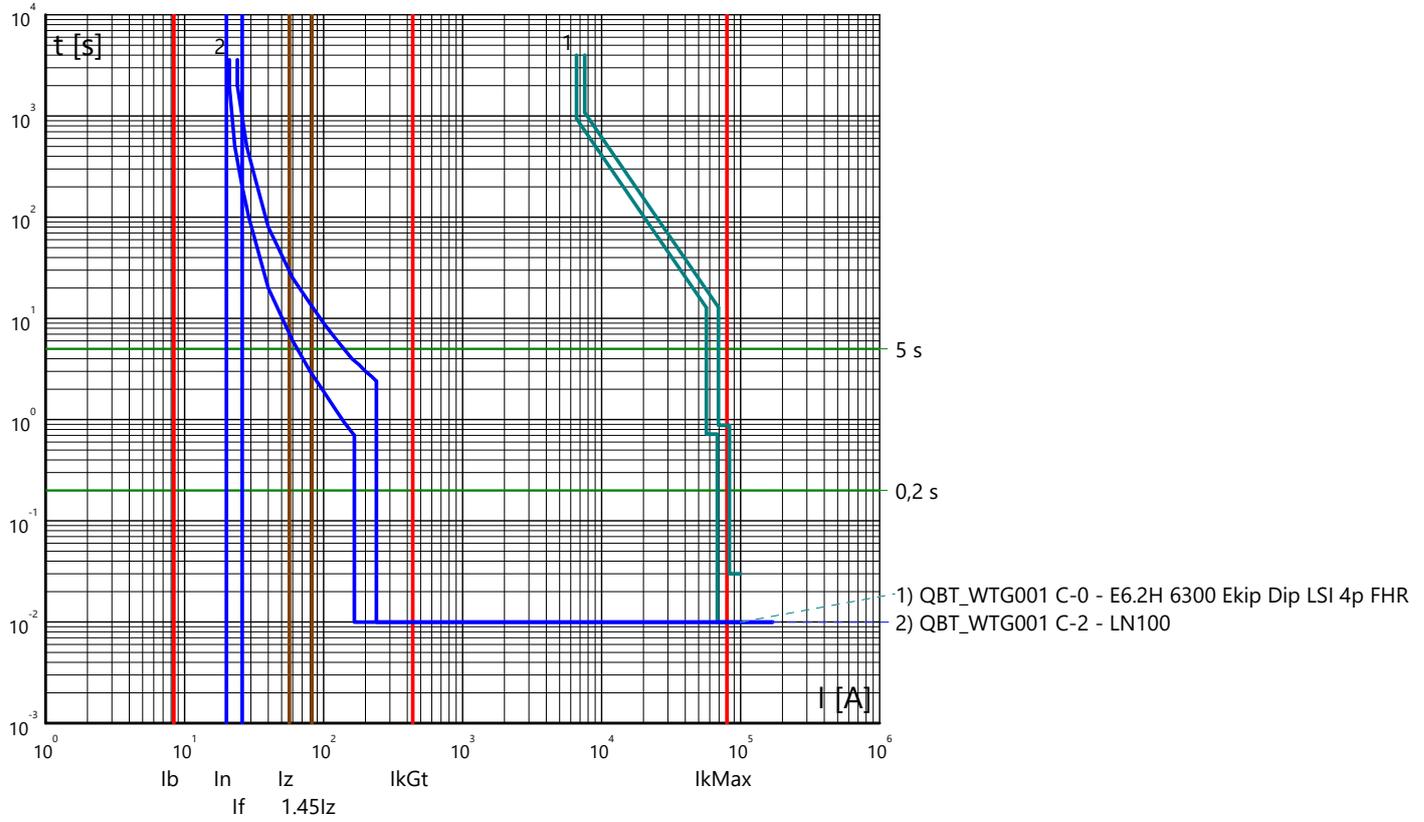


Partenza: QBT\_WTG001 C-1



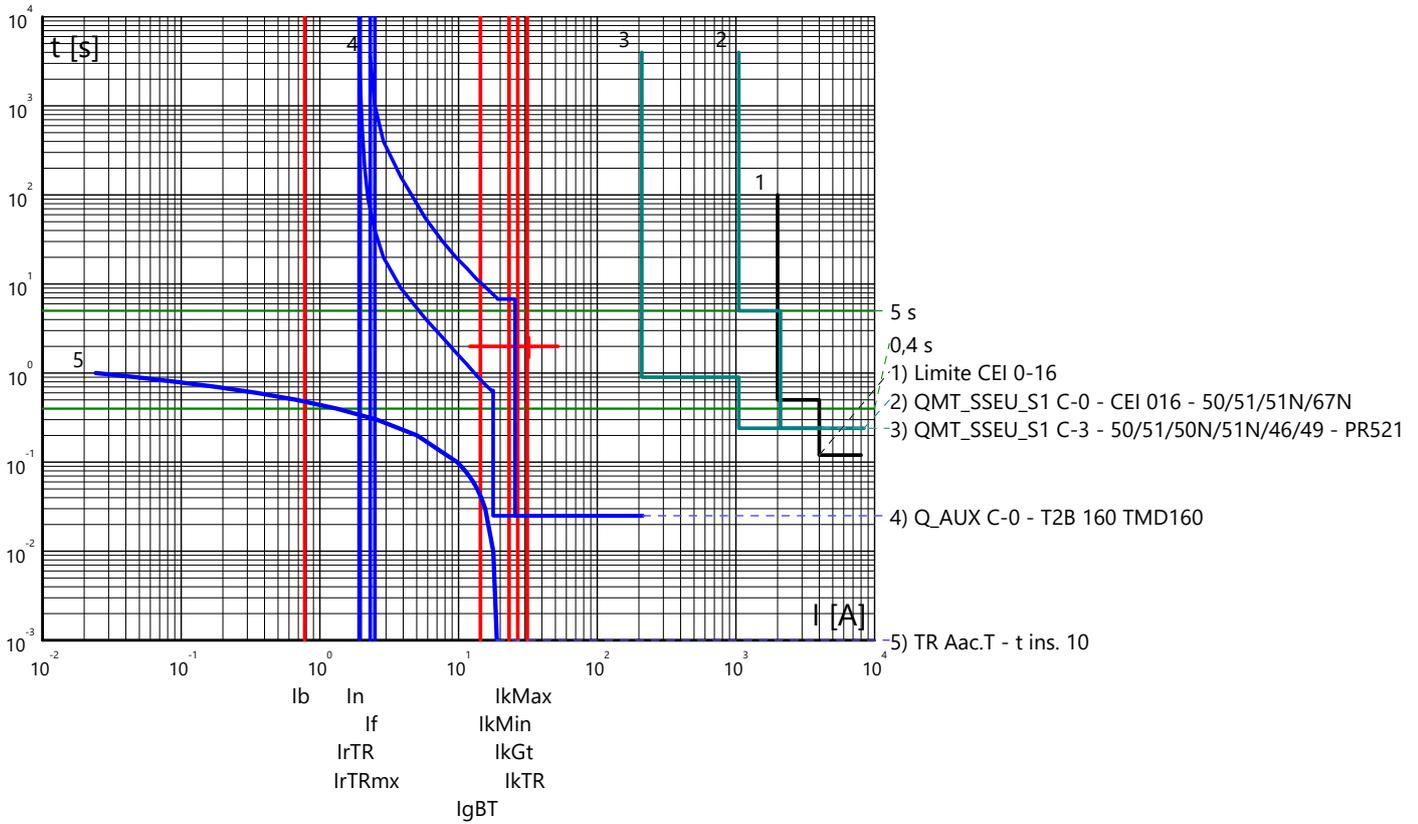
Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Partenza: QBT\_WTG001 C-2

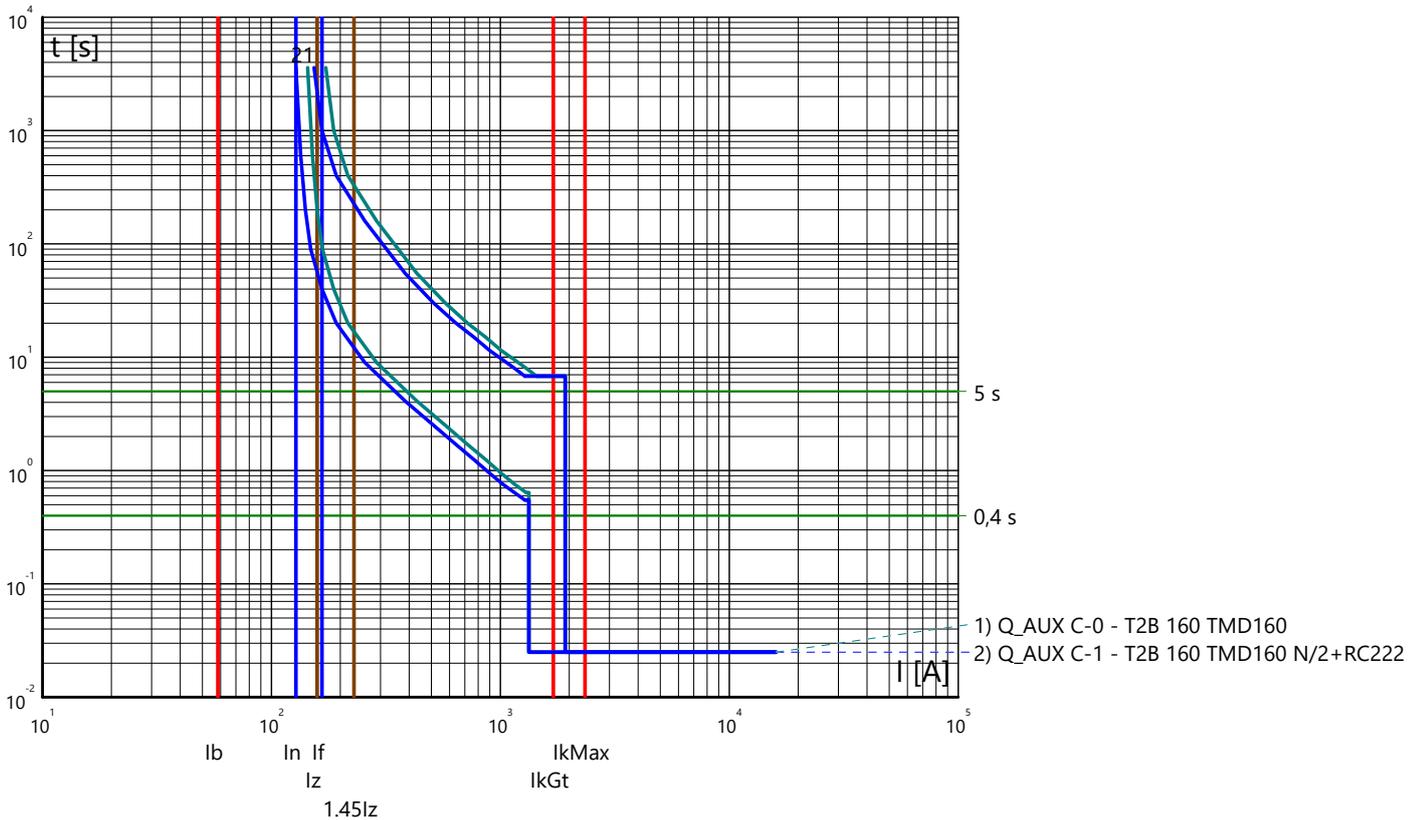


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Arrivo: Q\_AUX C-0

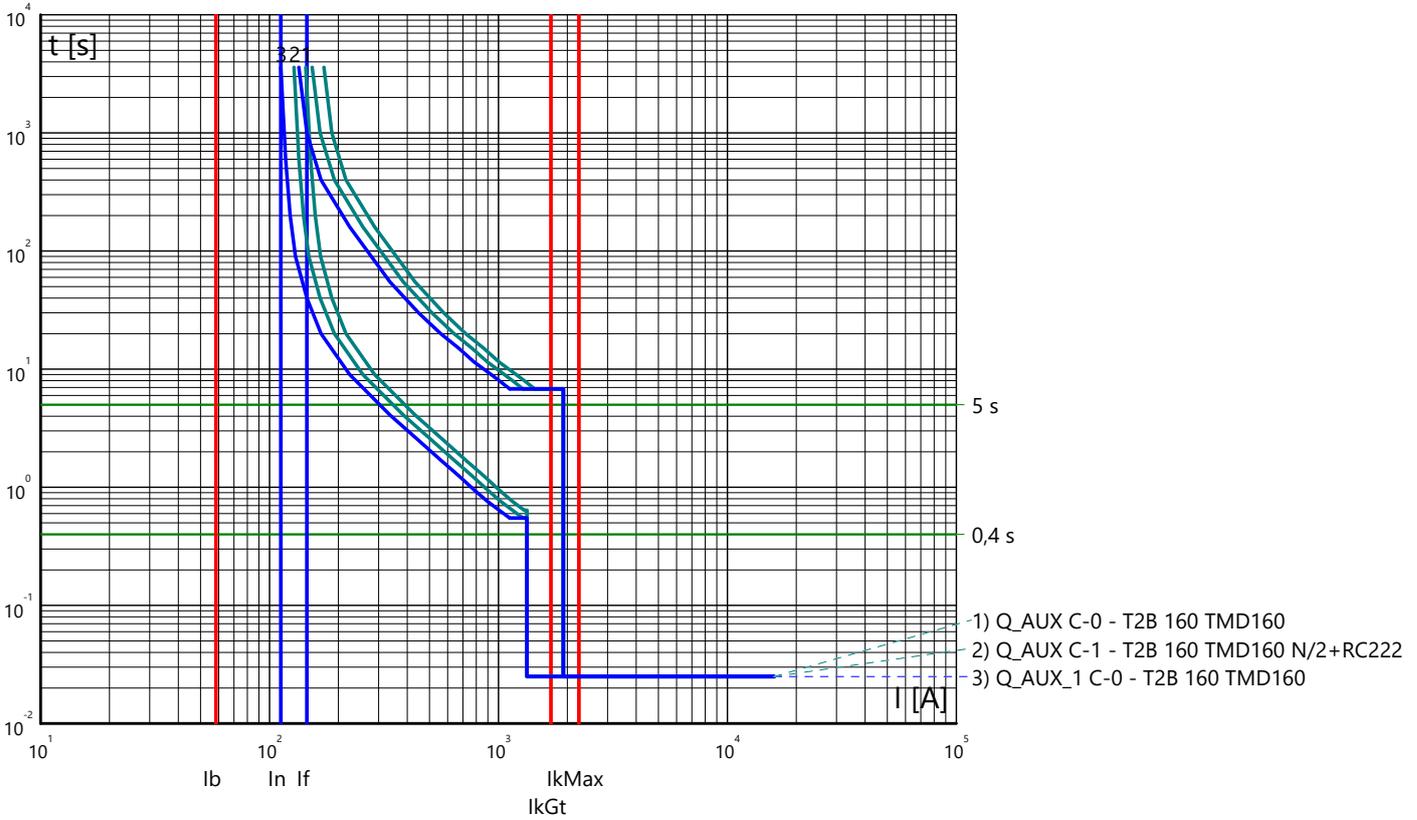


Partenza: Q\_AUX C-1

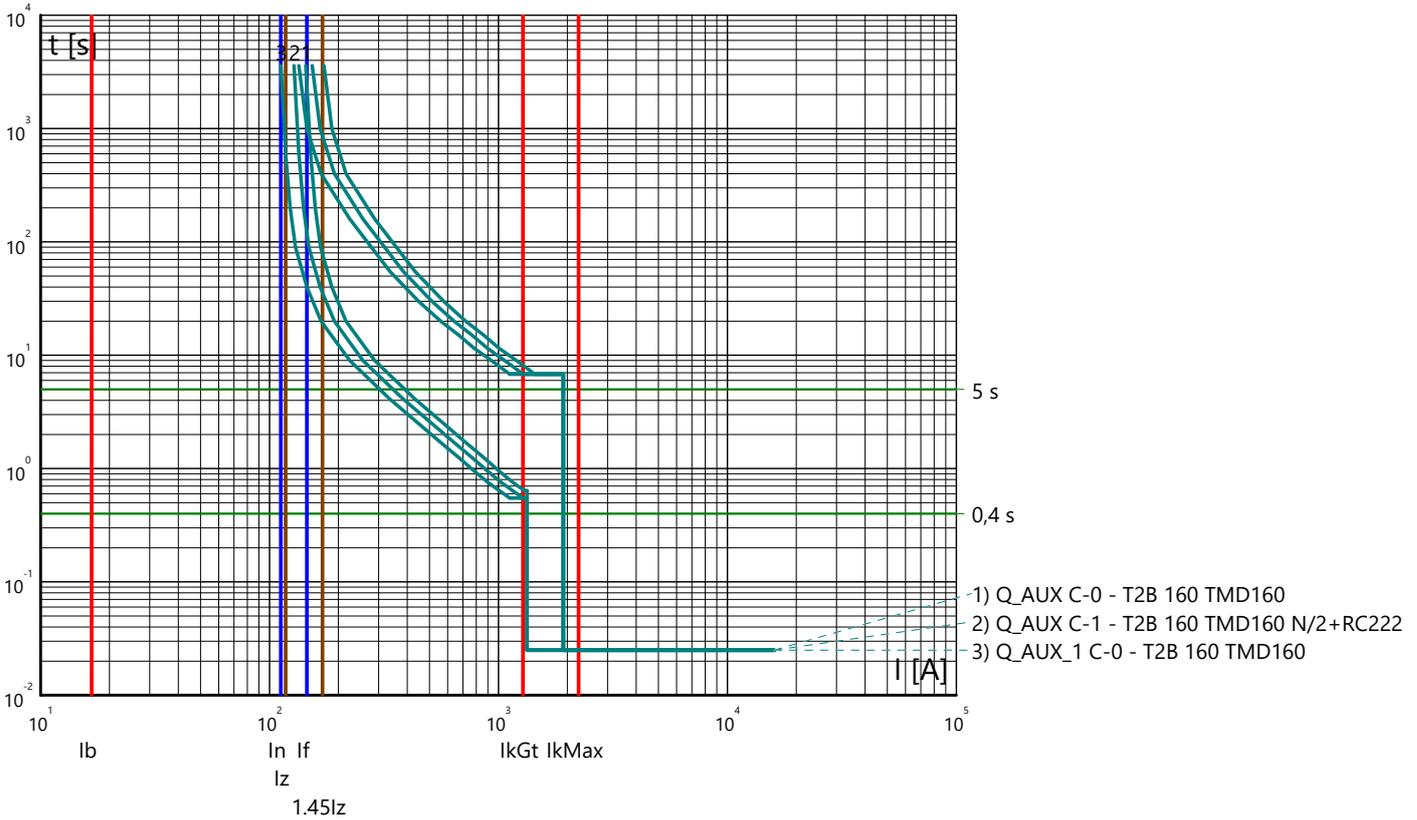


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Arrivo: Q\_AUX\_1 C-0

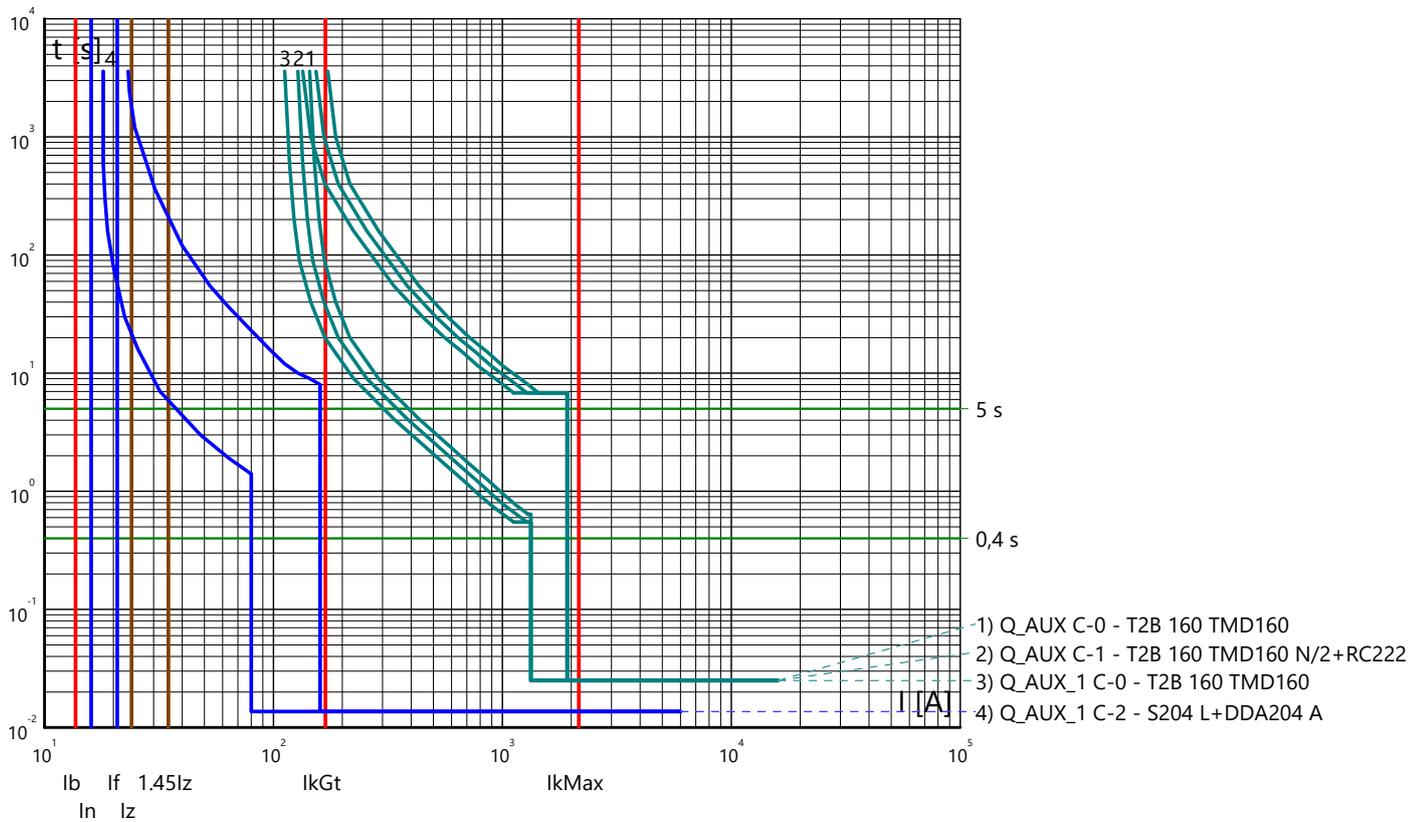


Partenza: Q\_AUX\_1 C-1

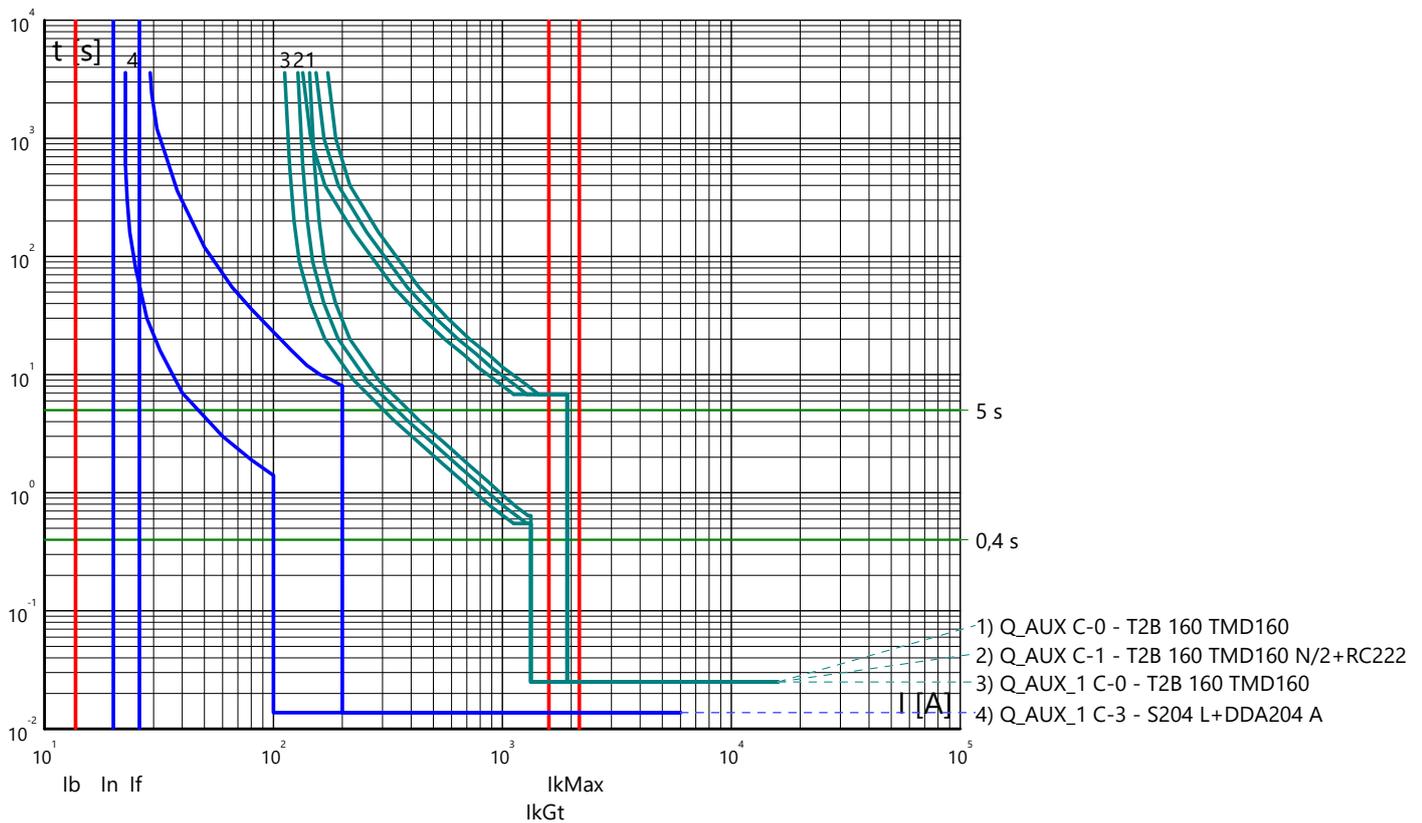


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: Q\_AUX\_1 C-2

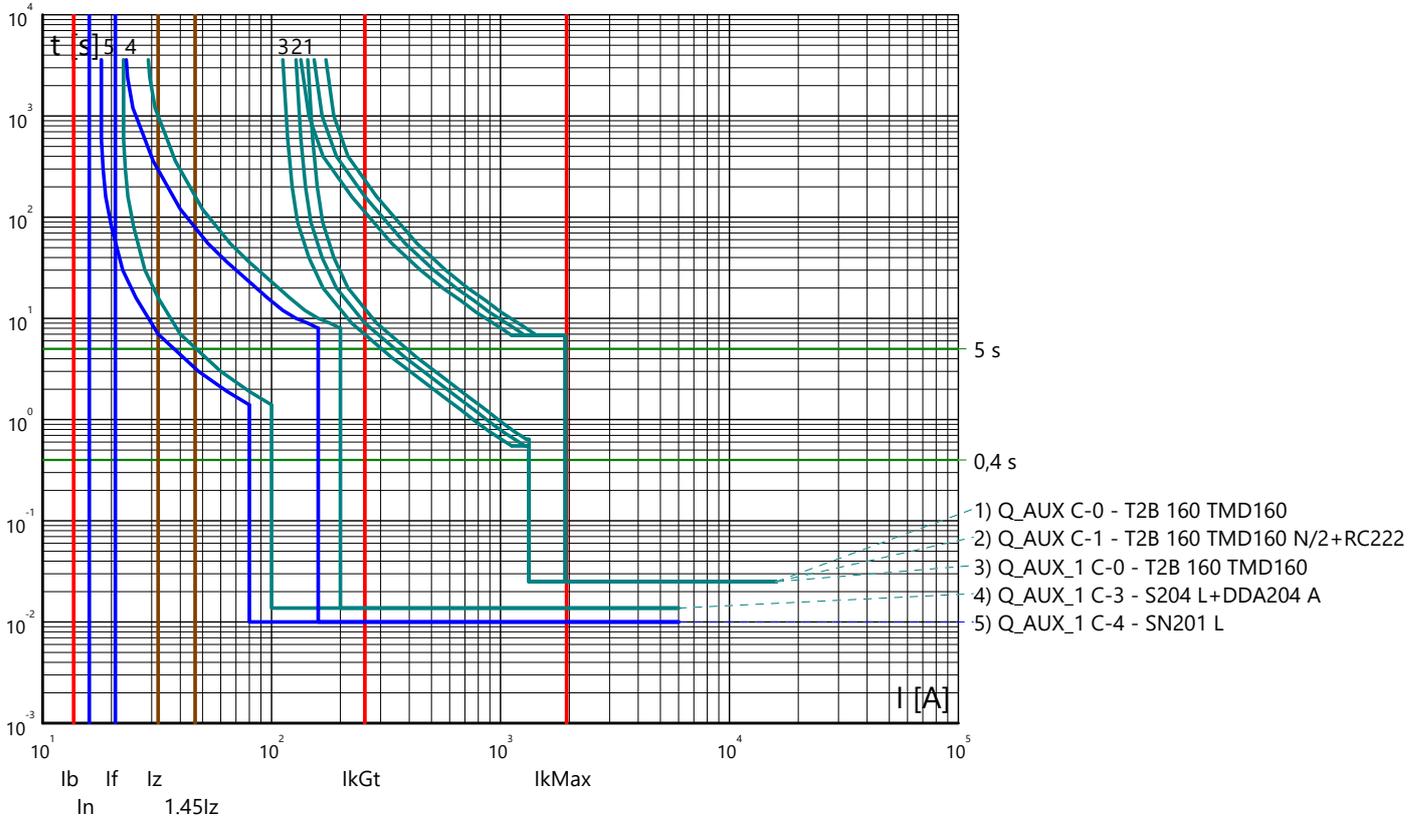


Partenza: Q\_AUX\_1 C-3

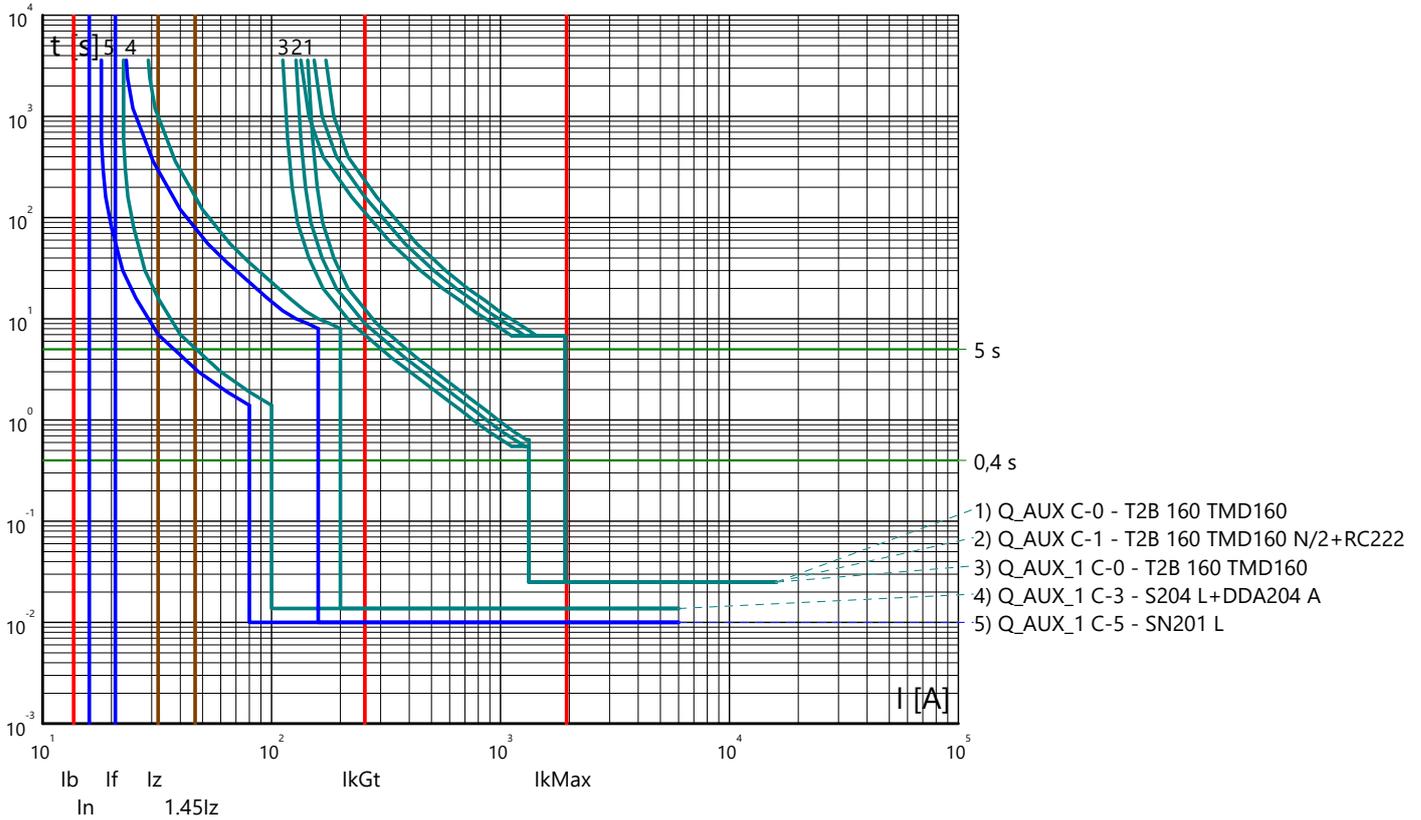


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: Q\_AUX\_1 C-4

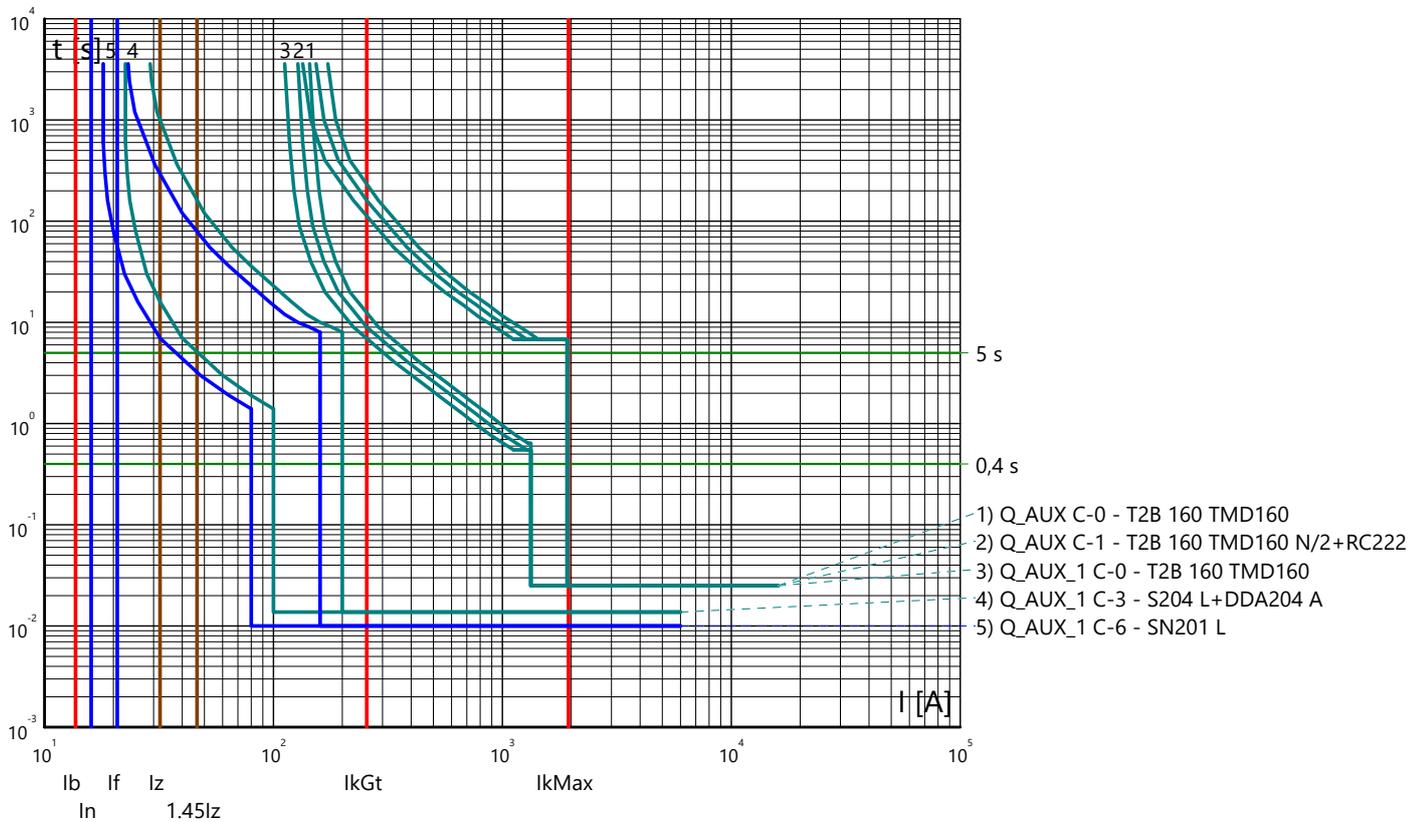


Partenza: Q\_AUX\_1 C-5

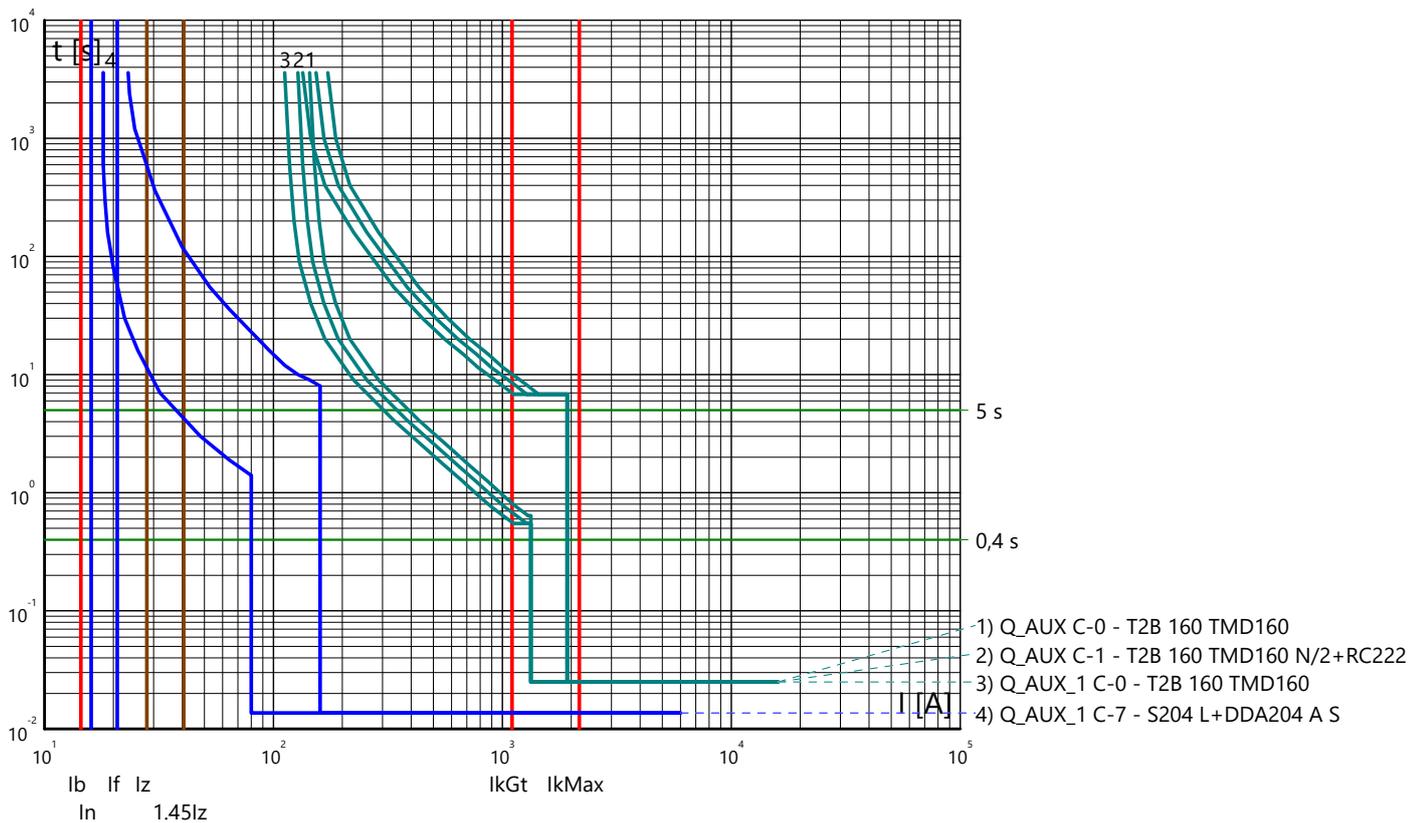


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: Q\_AUX\_1 C-6

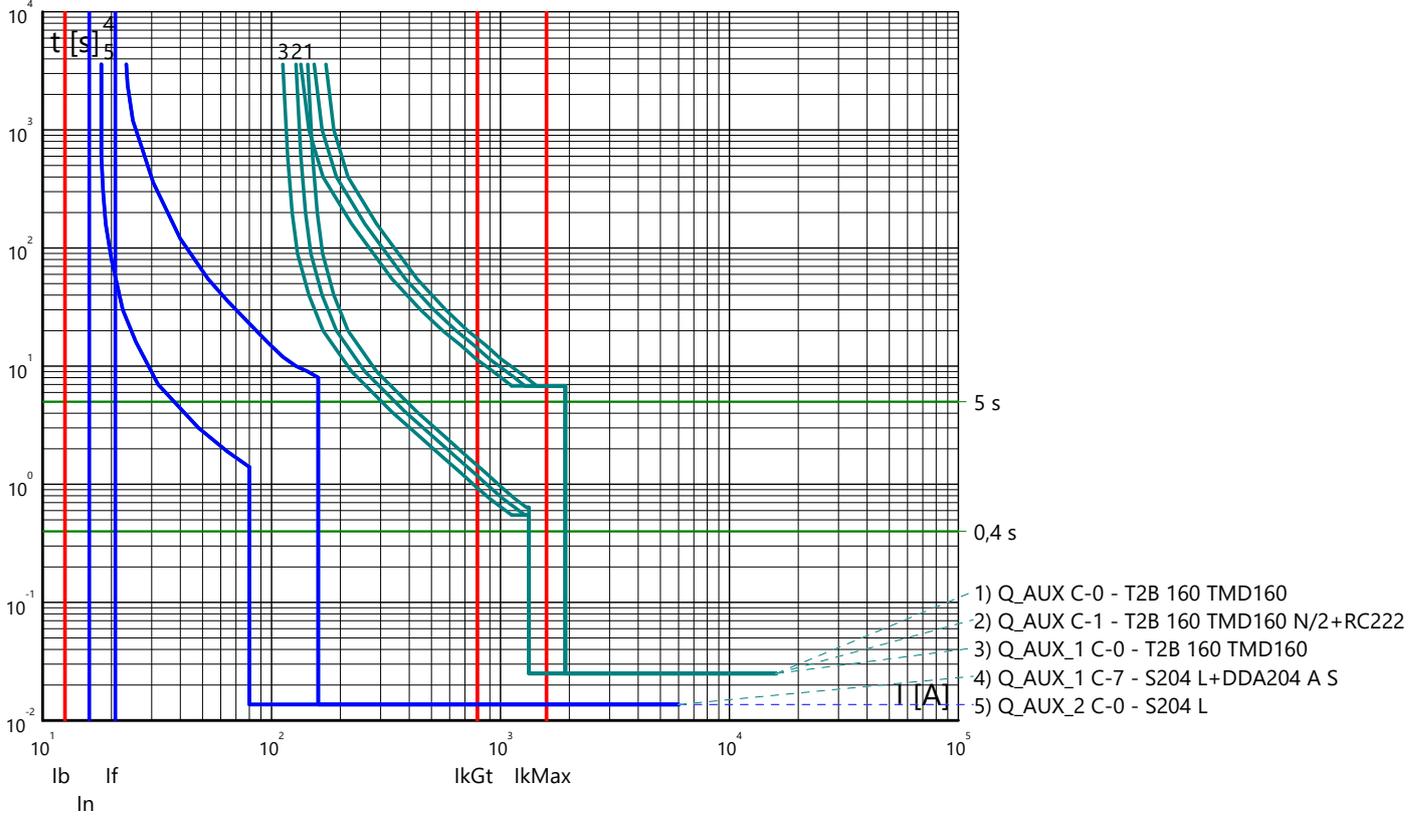


Partenza: Q\_AUX\_1 C-7

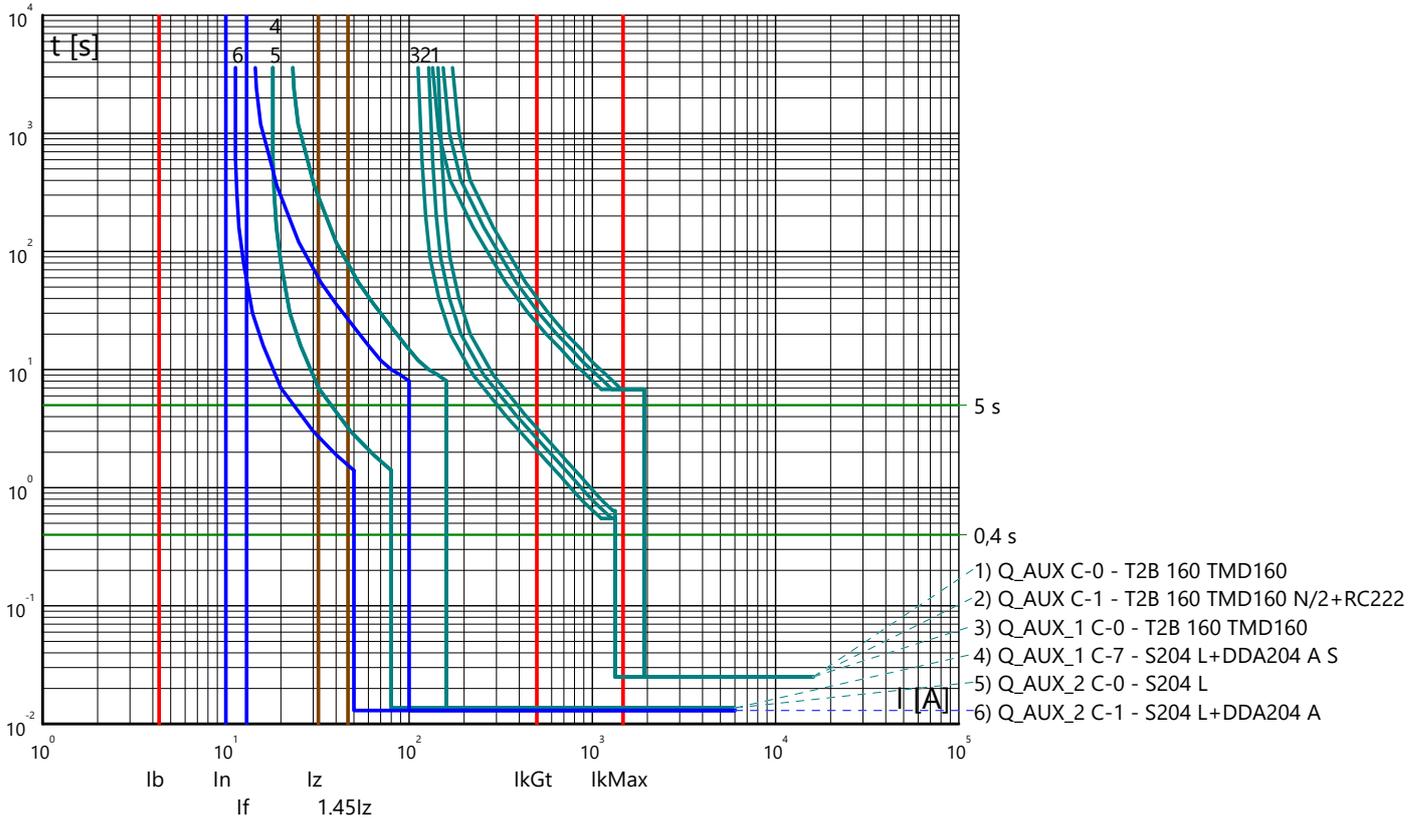


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Arrivo: Q\_AUX\_2 C-0

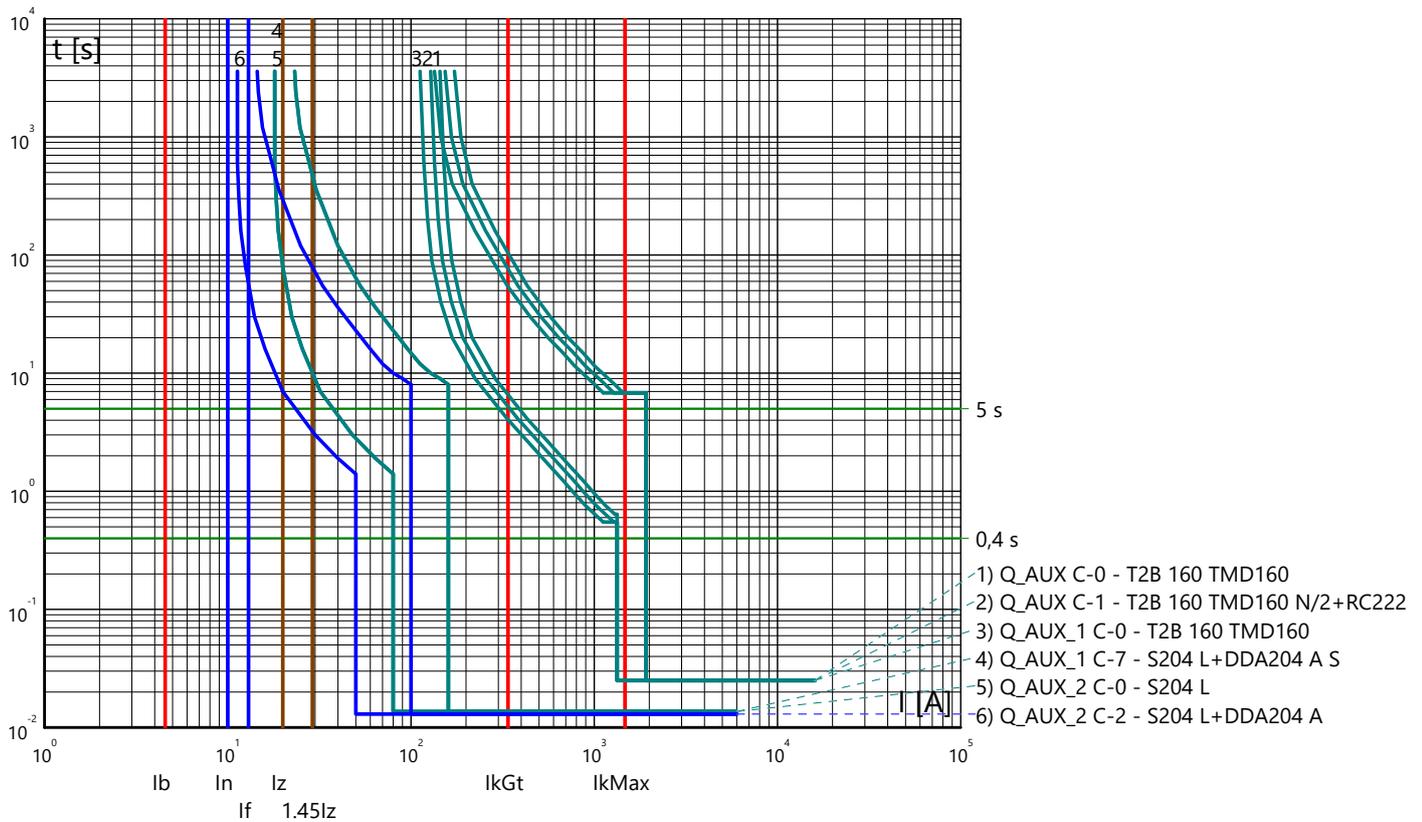


Partenza: Q\_AUX\_2 C-1

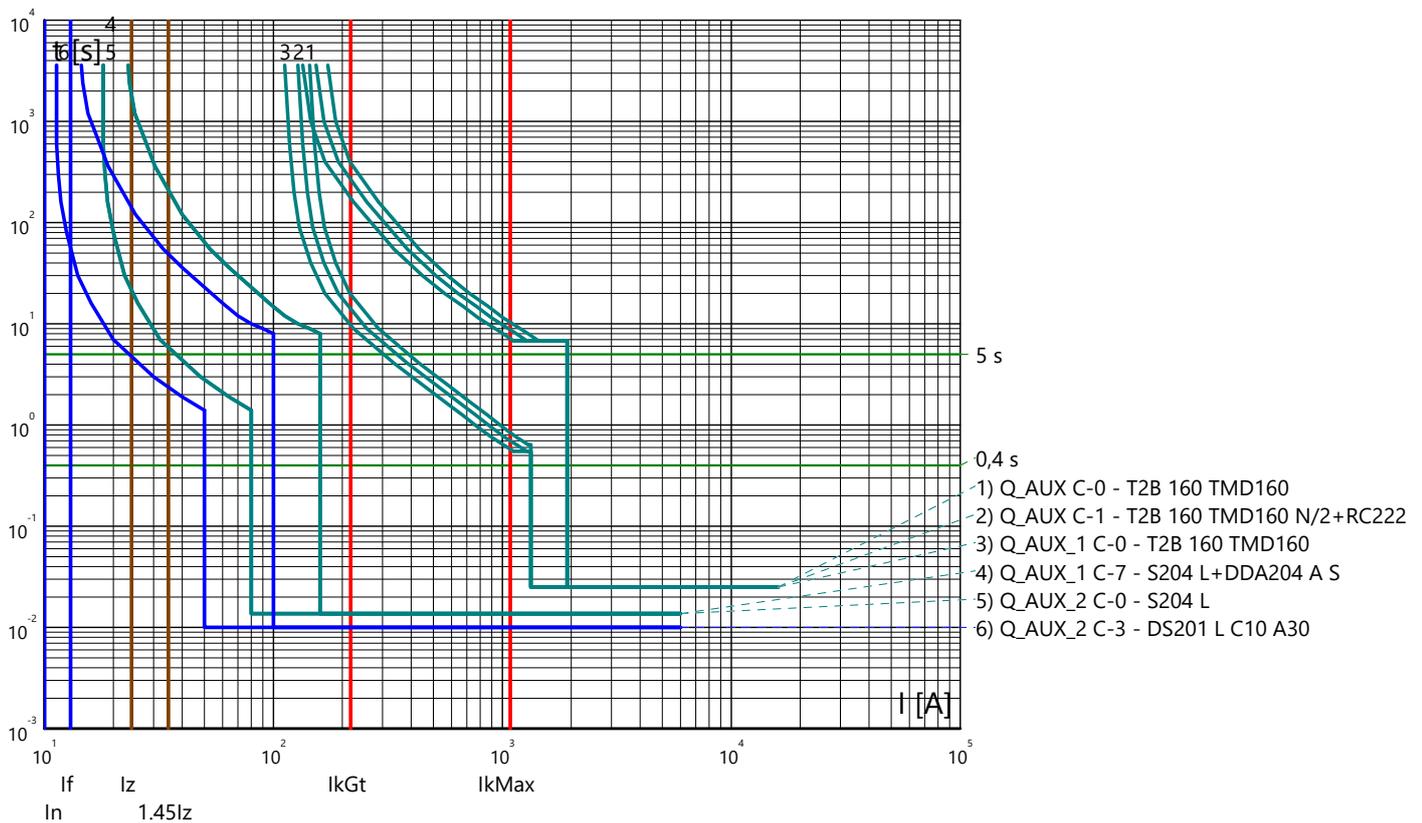


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: Q\_AUX\_2 C-2

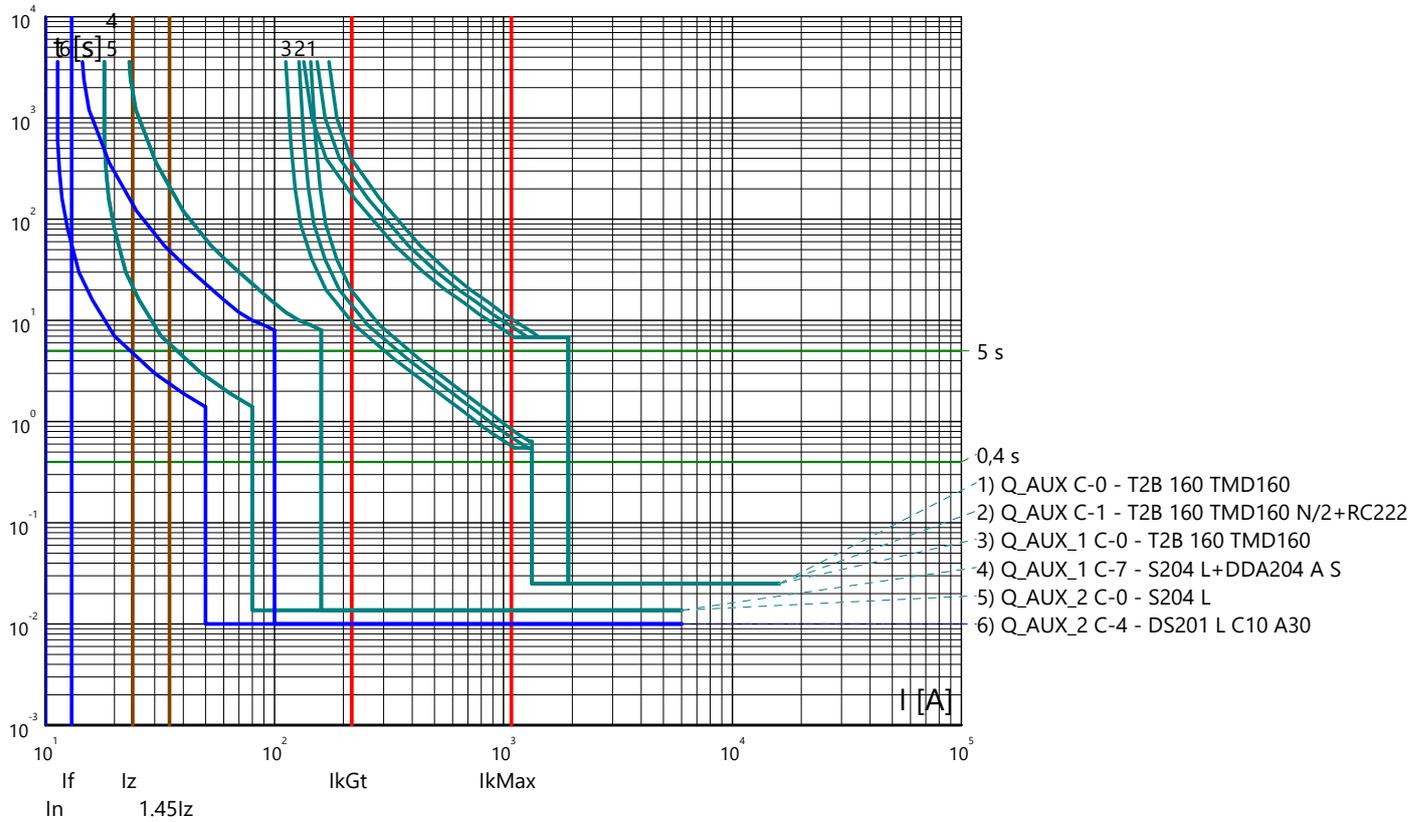


Partenza: Q\_AUX\_2 C-3

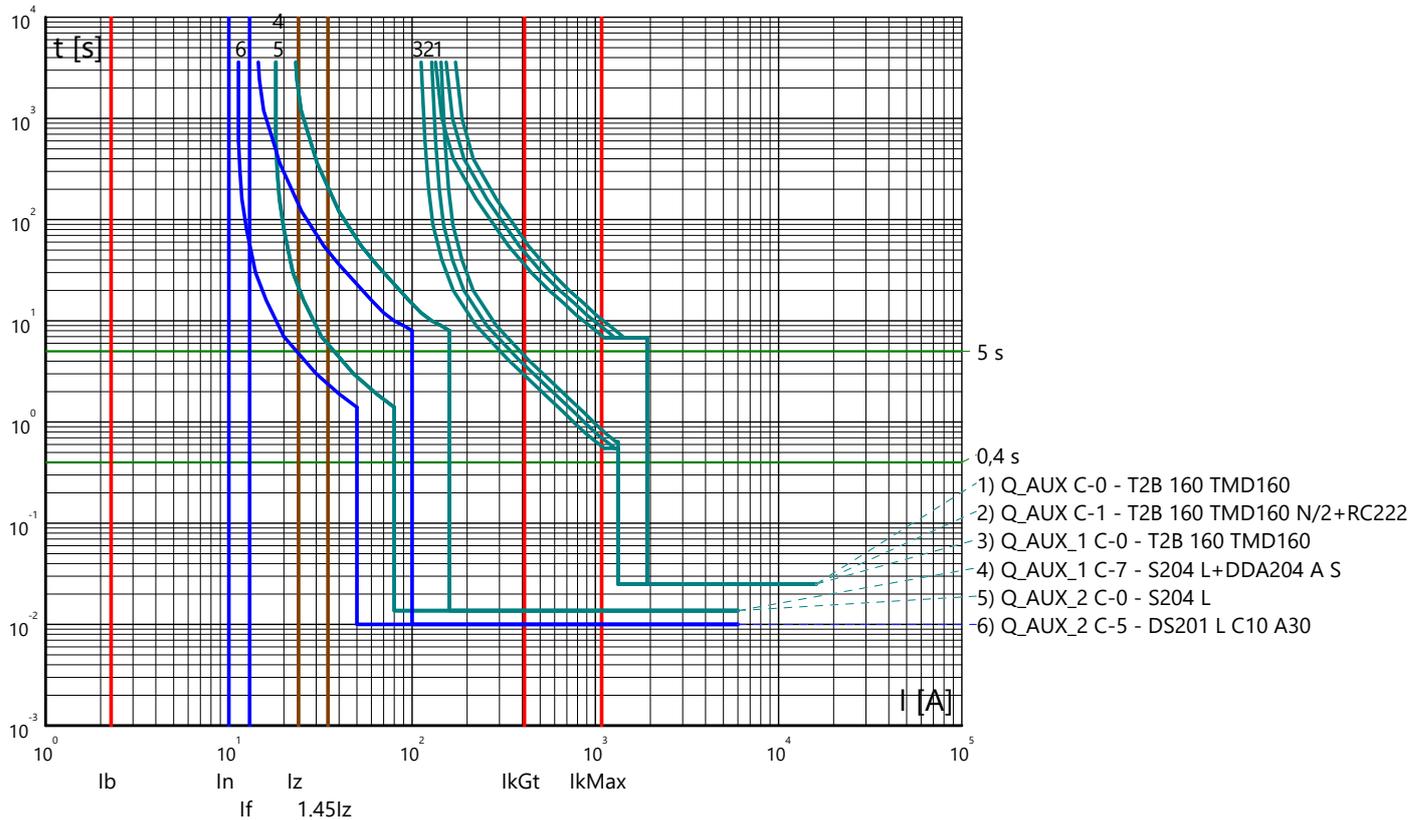


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: Q\_AUX\_2 C-4

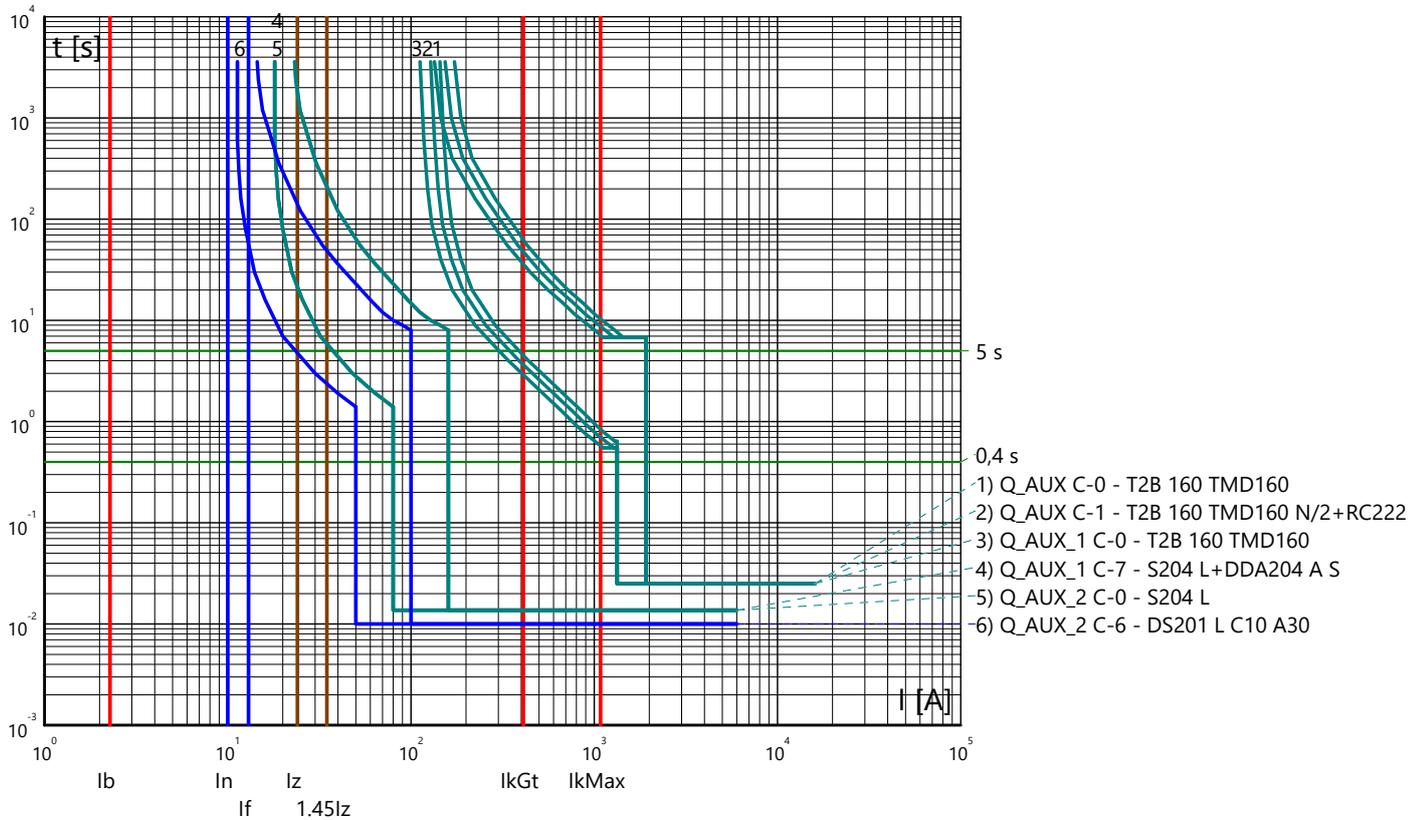


Partenza: Q\_AUX\_2 C-5

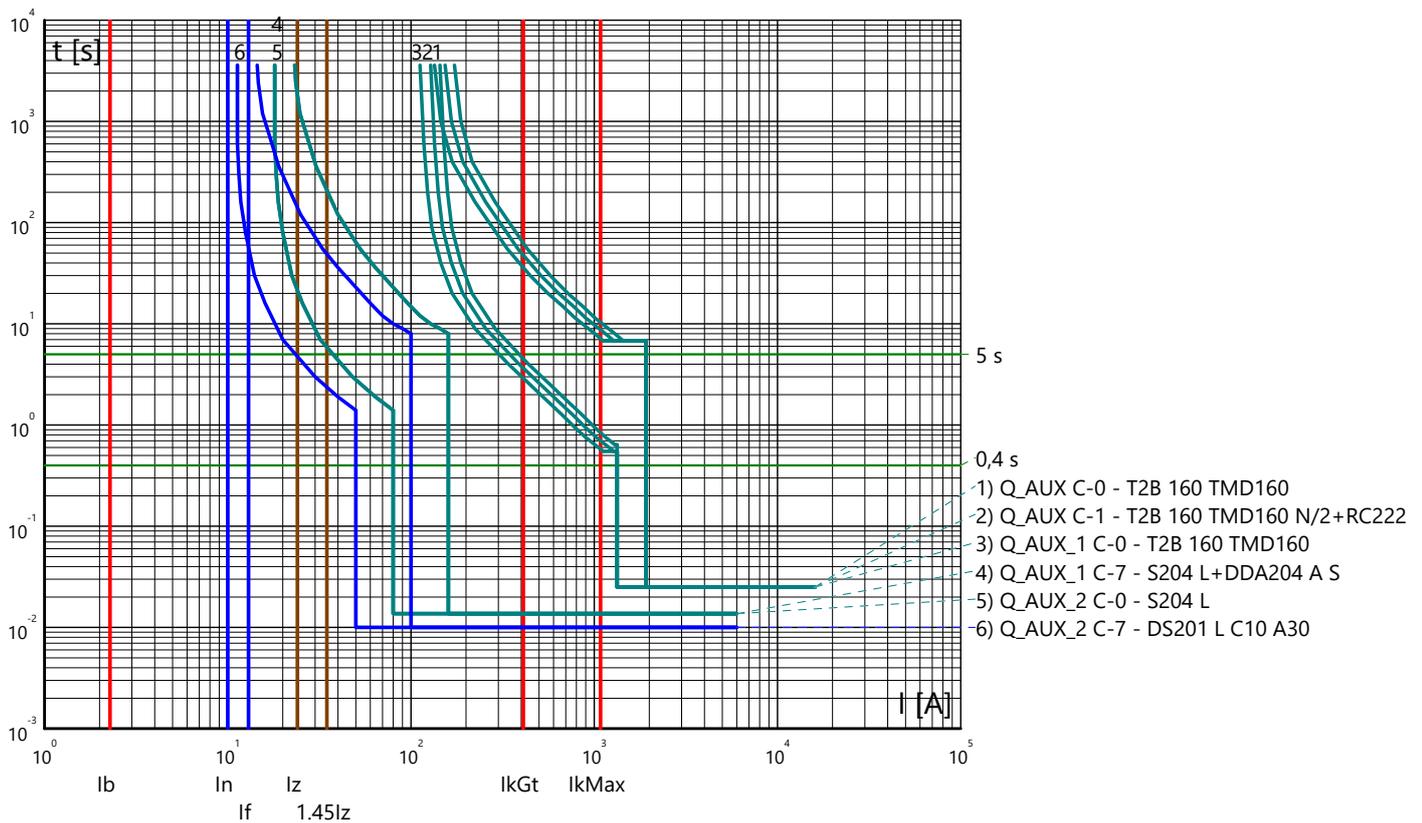


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: Q\_AUX\_2 C-6

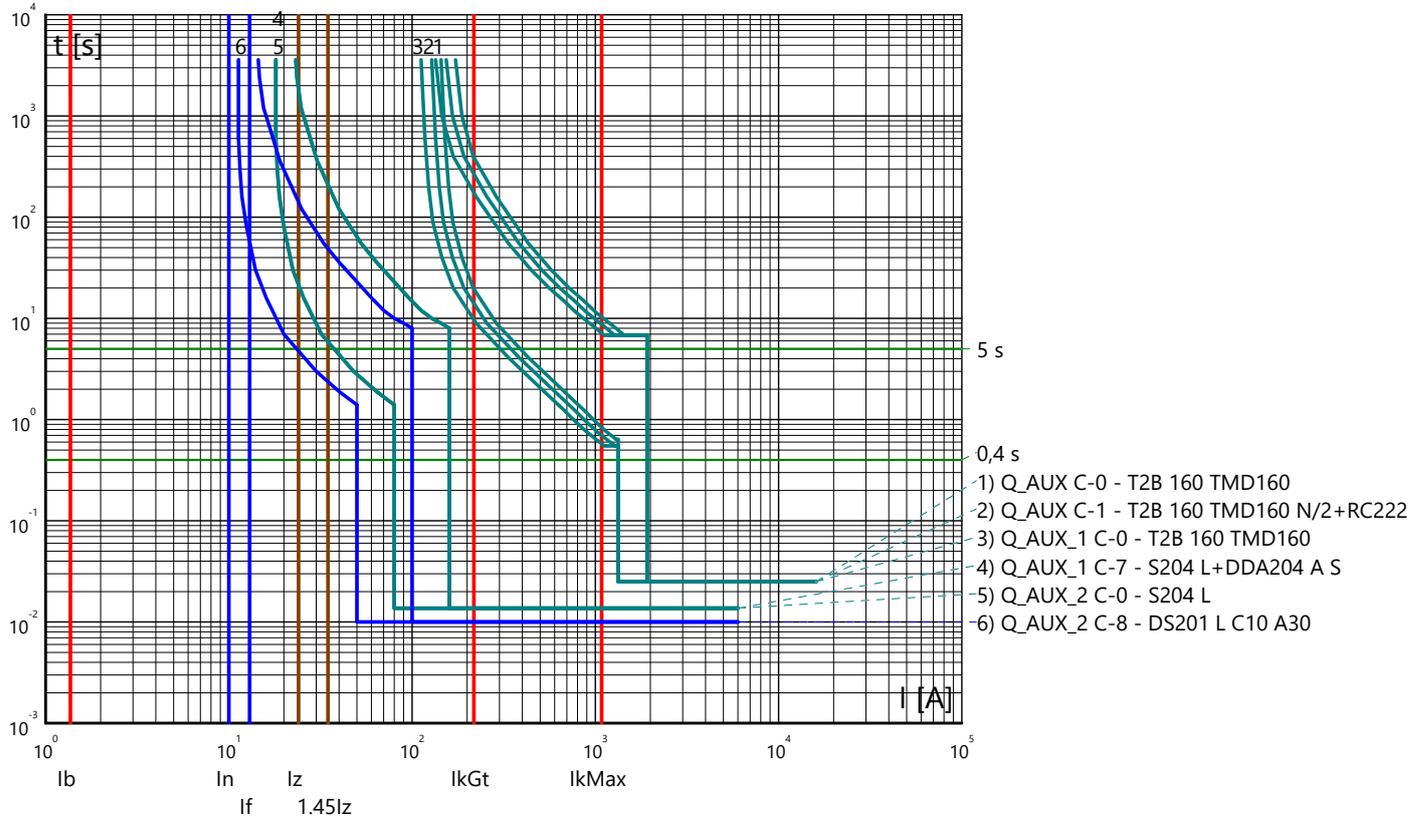


Partenza: Q\_AUX\_2 C-7

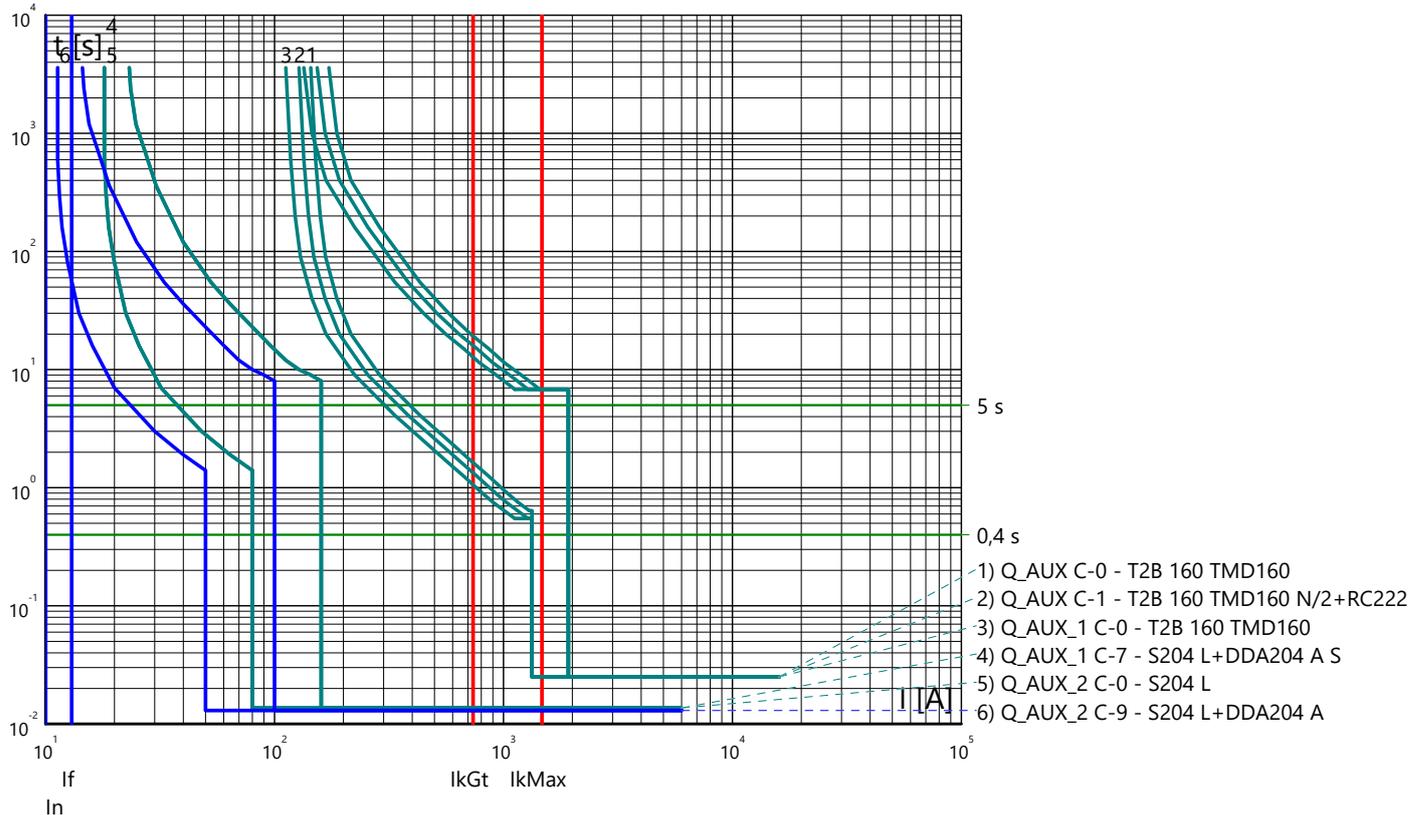


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Partenza: Q\_AUX\_2 C-8

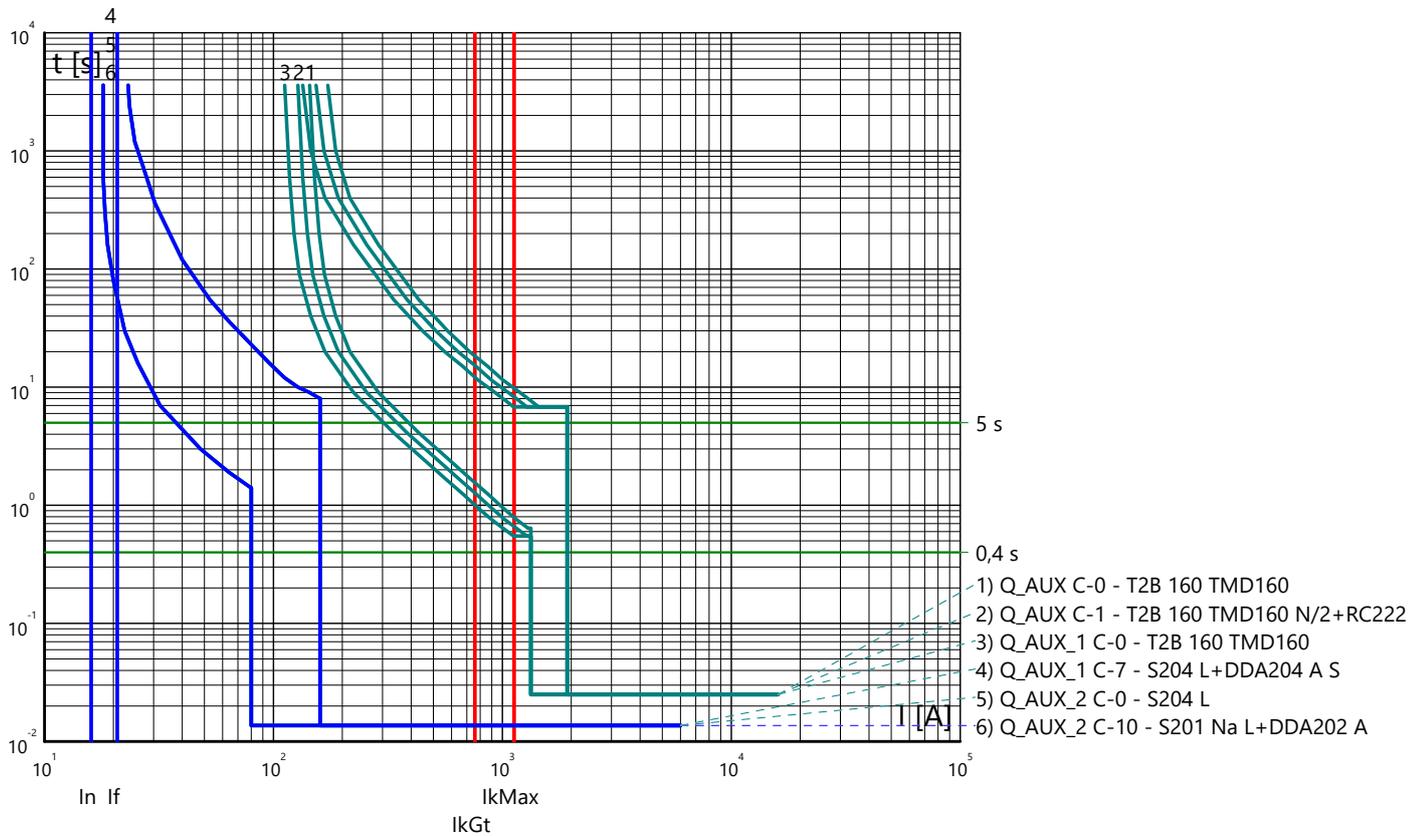


Partenza: Q\_AUX\_2 C-9

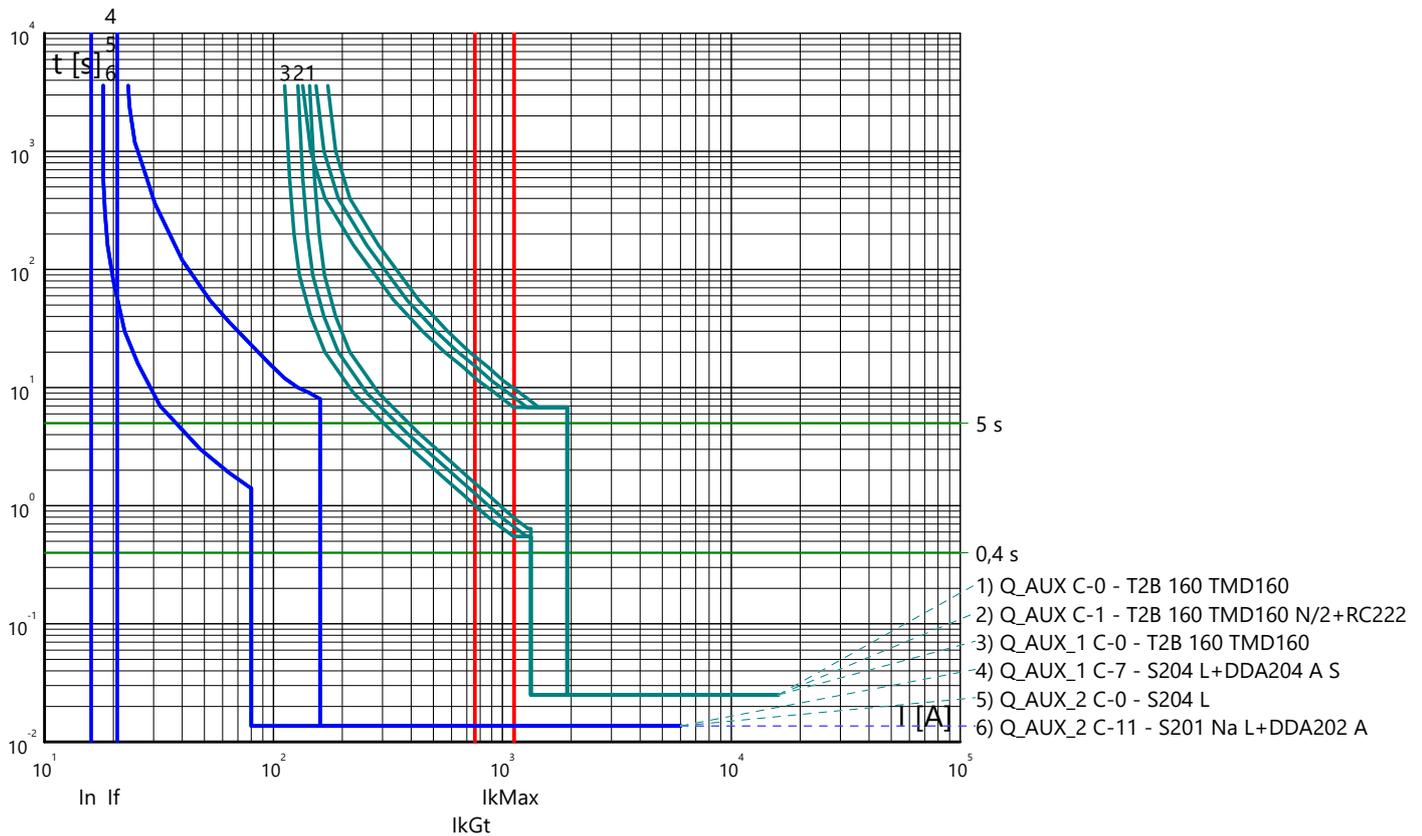


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: Q\_AUX\_2 C-10

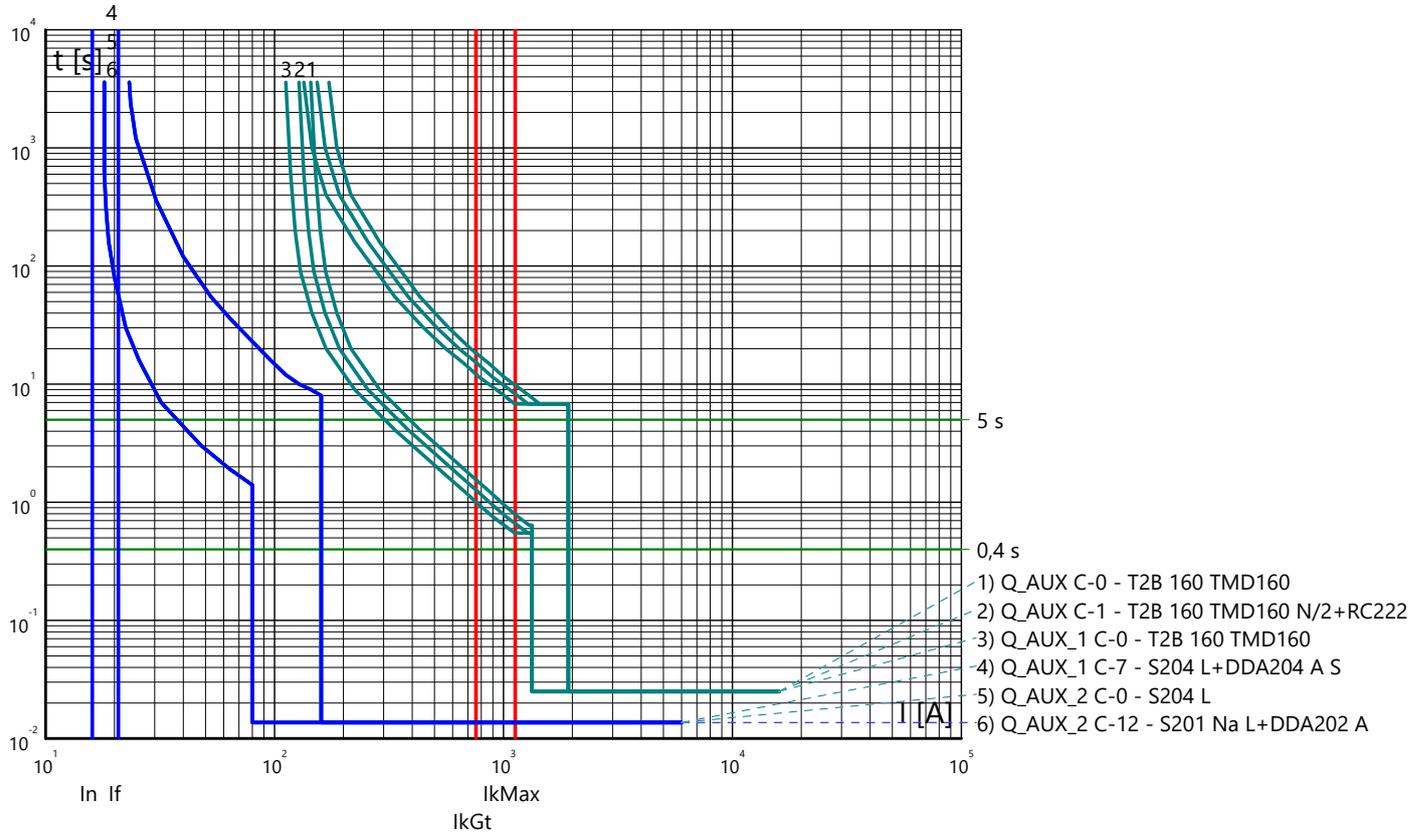


Partenza: Q\_AUX\_2 C-11



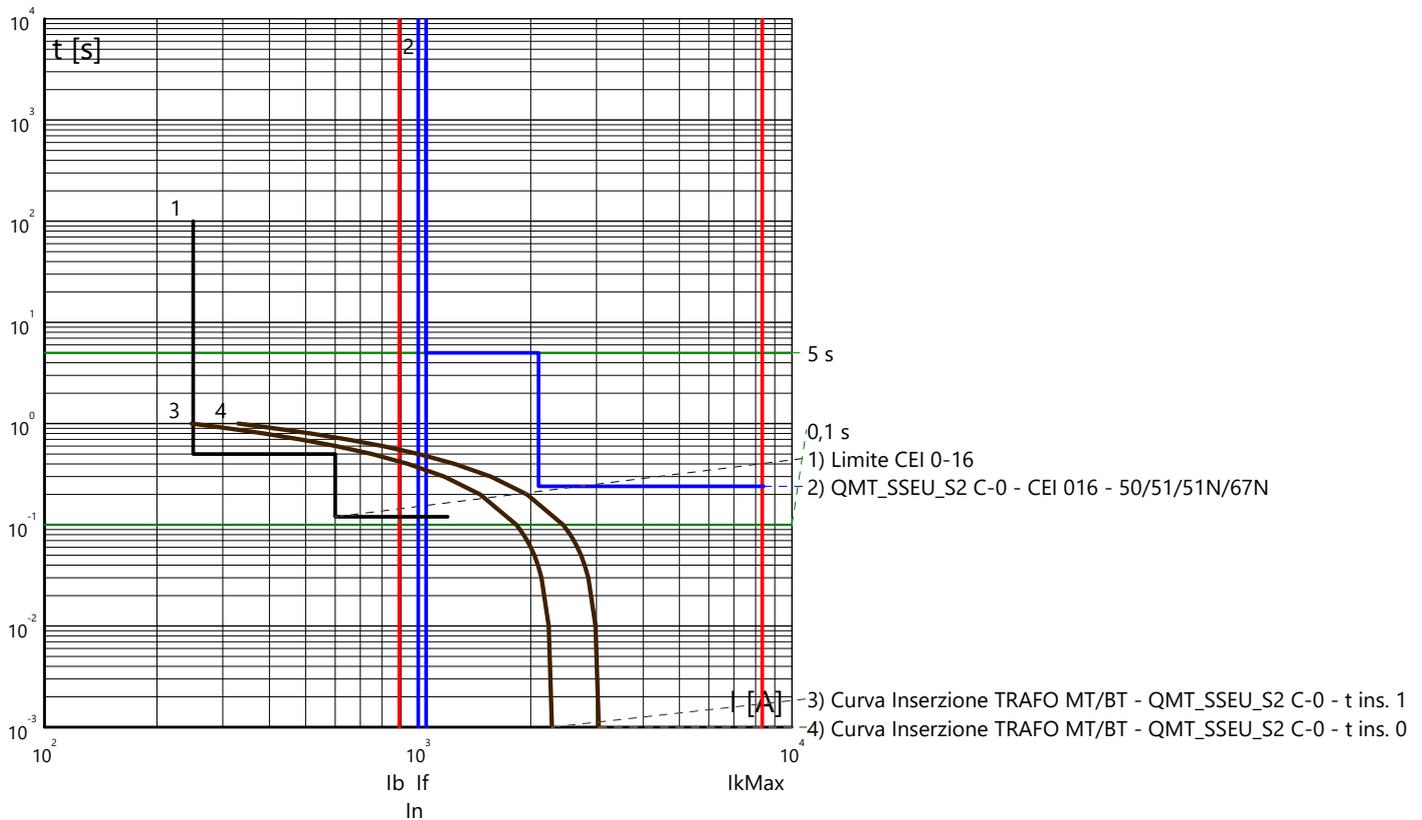
Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: Q\_AUX\_2 C-12

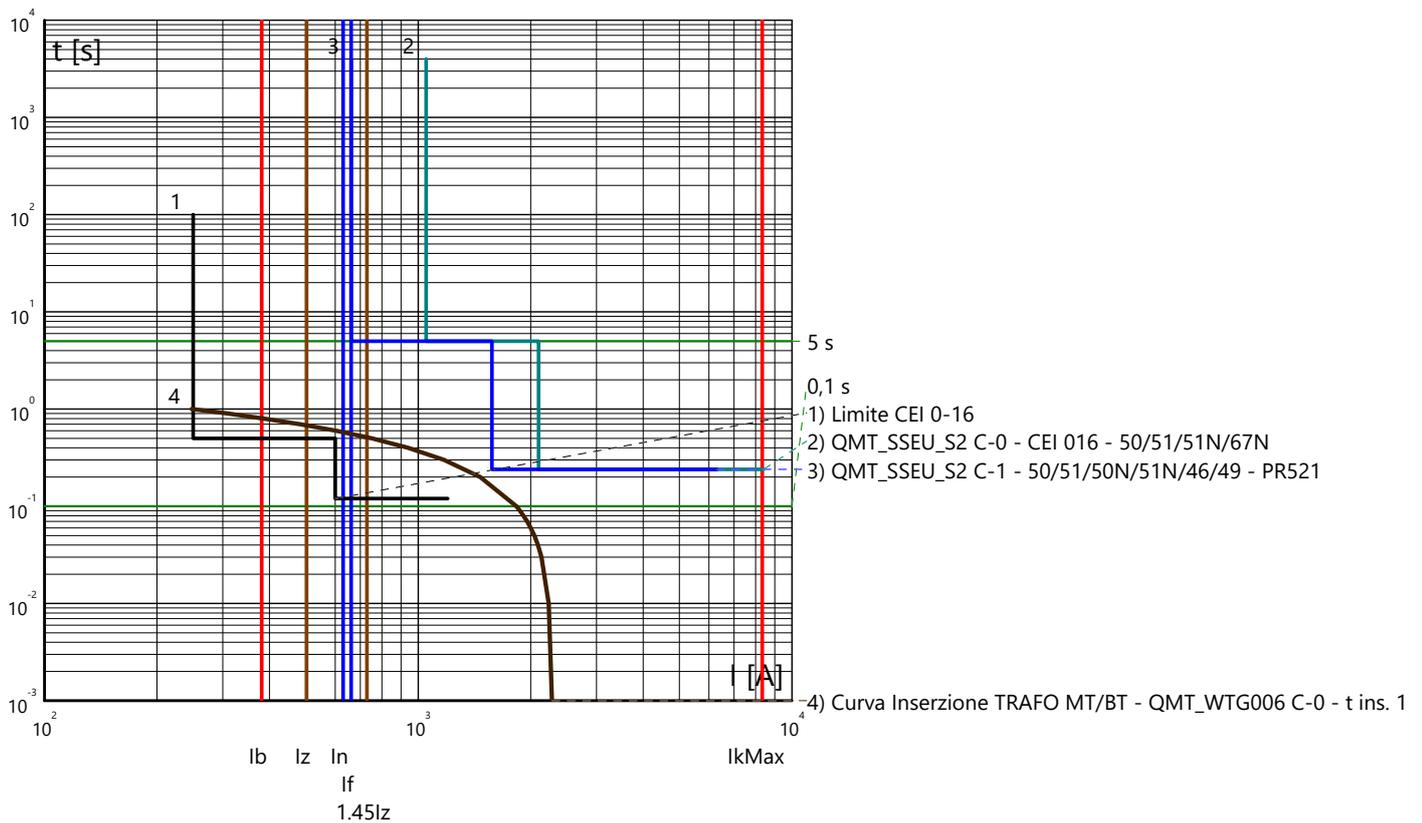


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Arrivo: QMT\_SSEU\_S2 C-0

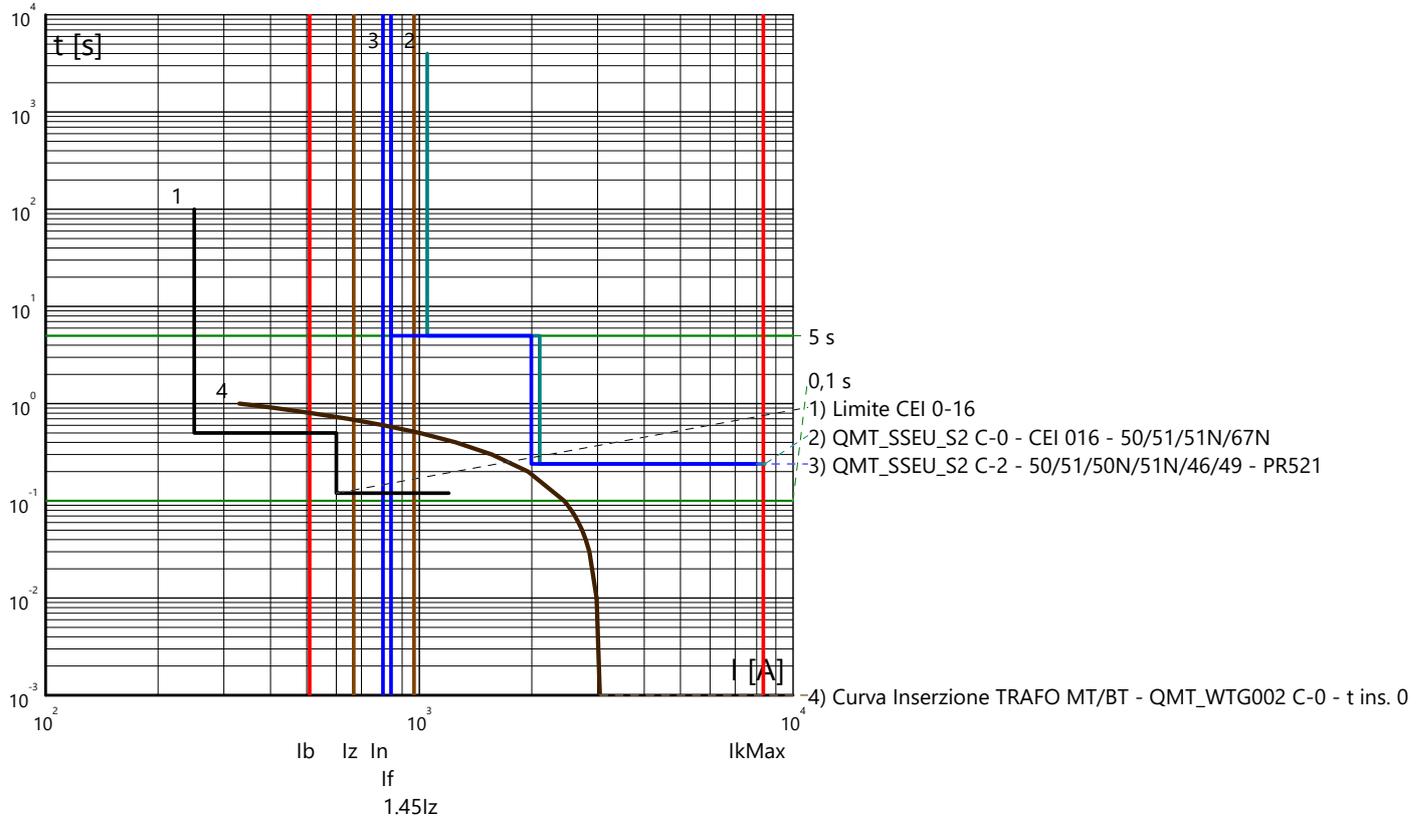


Partenza: QMT\_SSEU\_S2 C-1



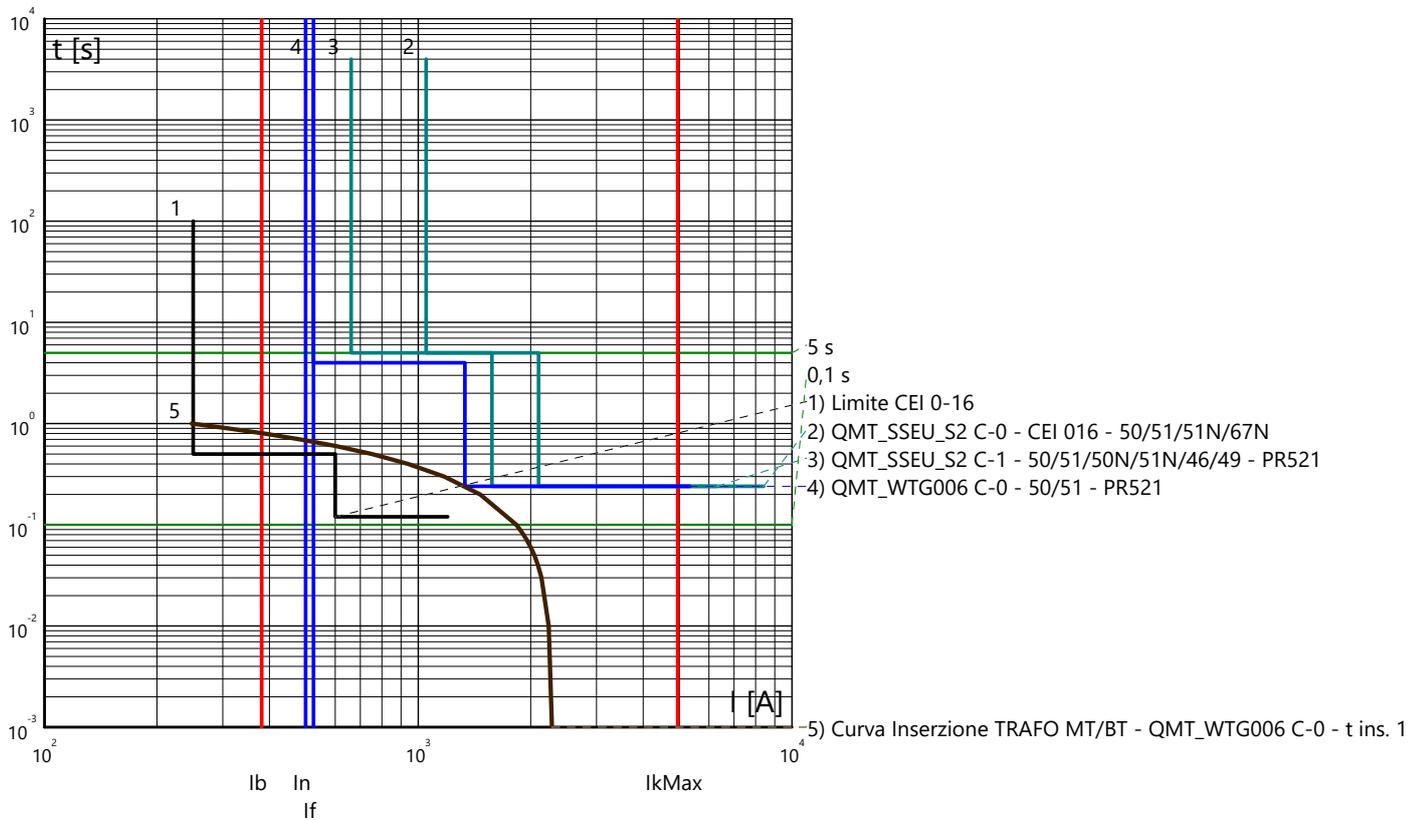
Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Partenza: QMT\_SSEU\_S2 C-2

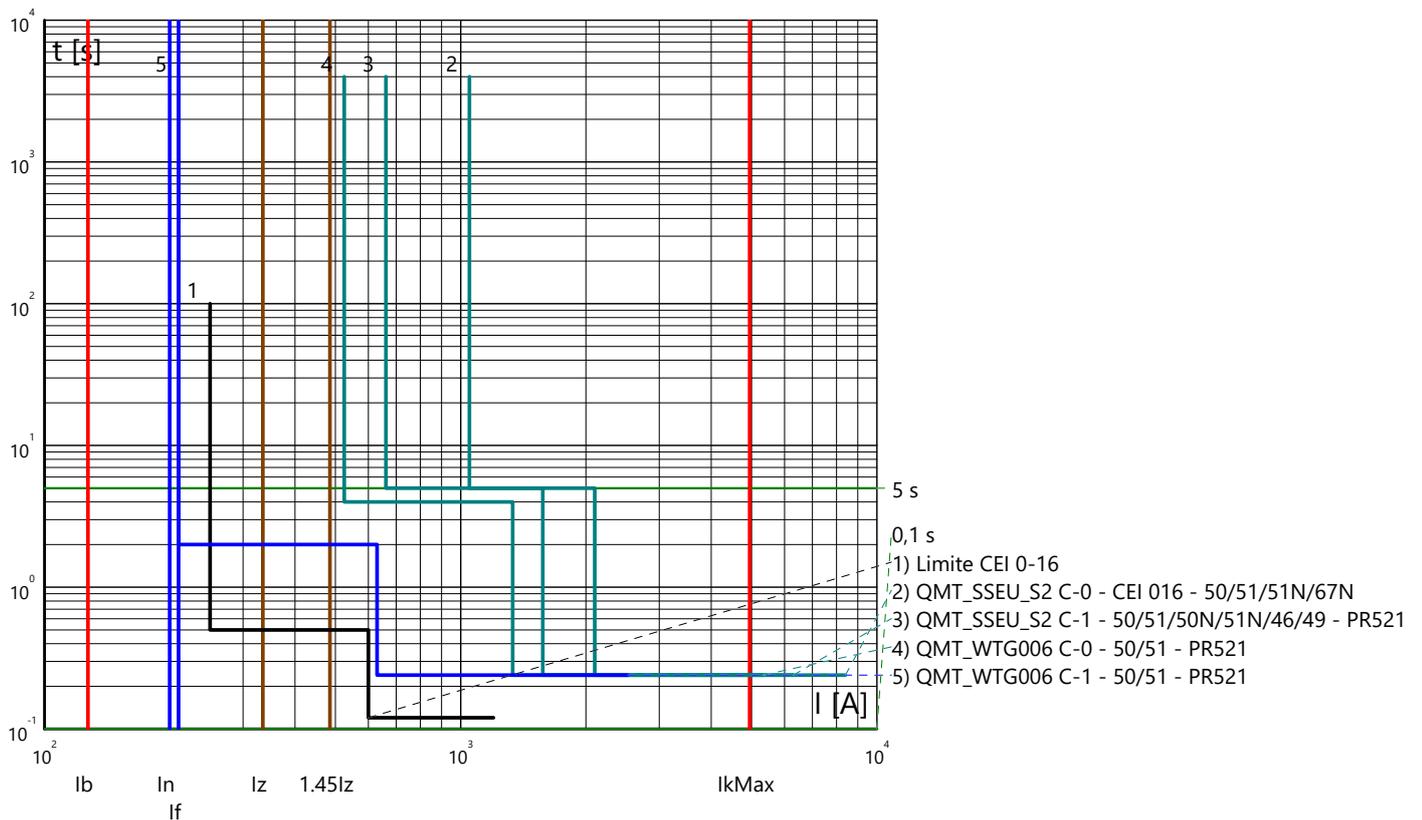


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Arrivo: QMT\_WTG006 C-0

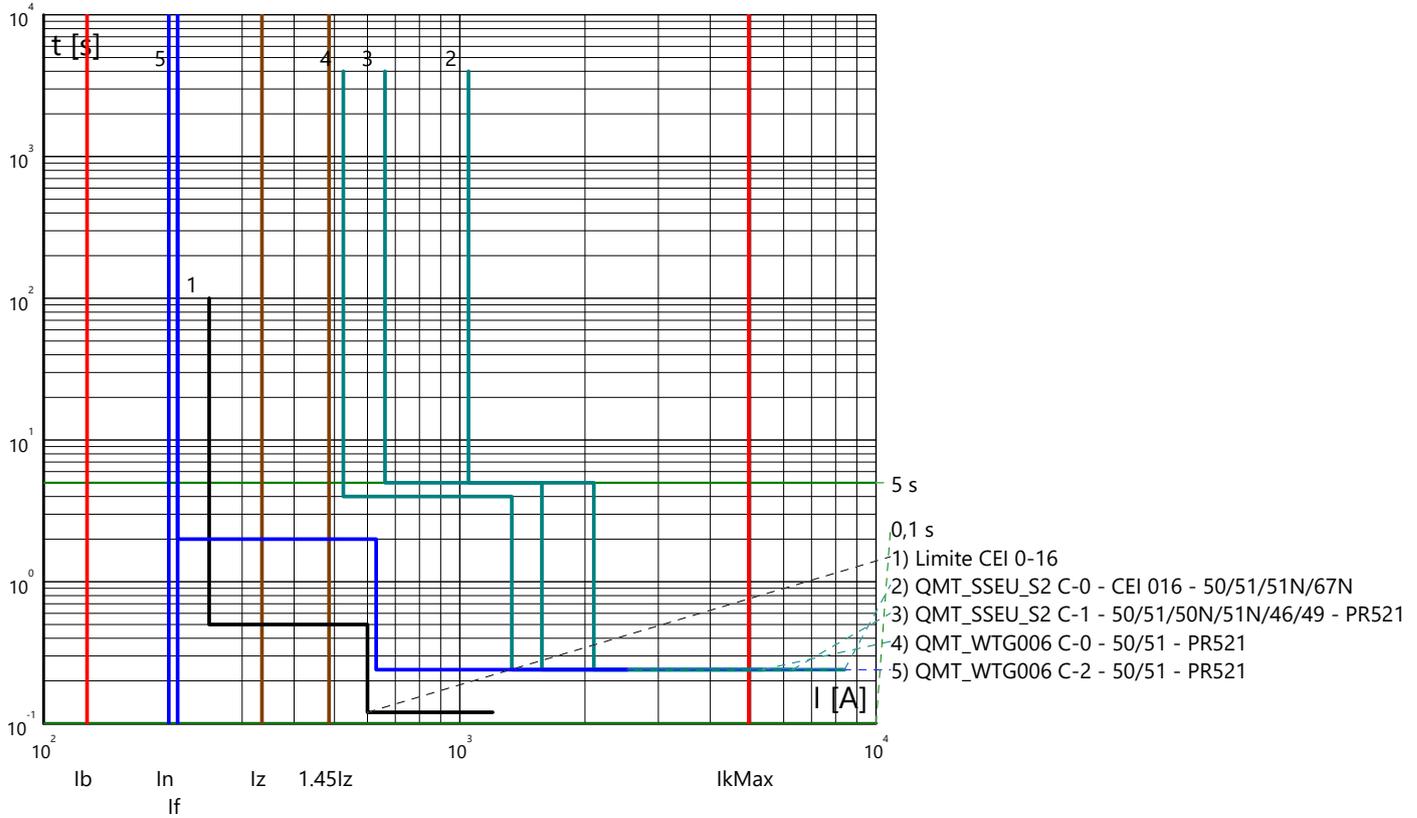


Partenza: QMT\_WTG006 C-1

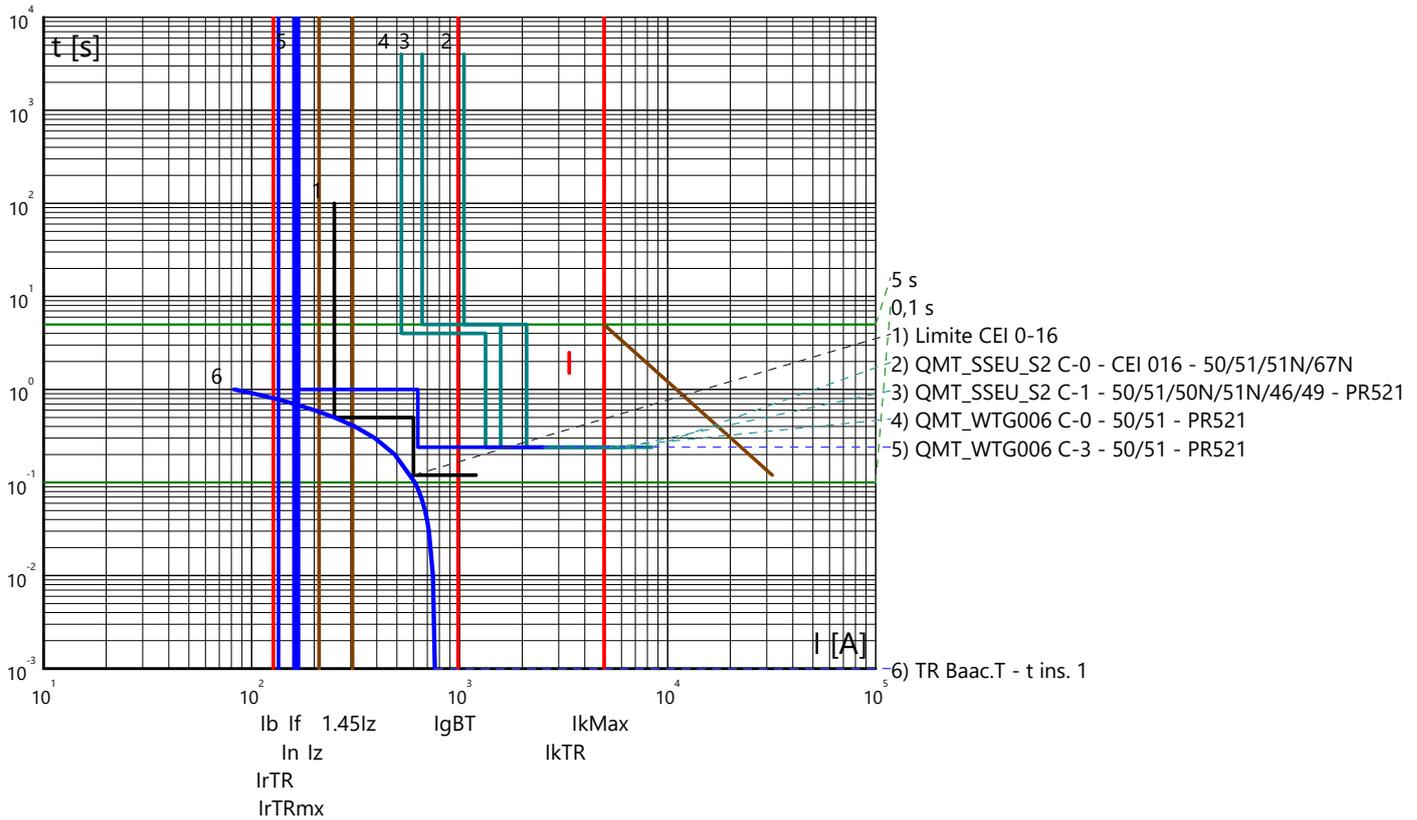


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: QMT\_WTG006 C-2

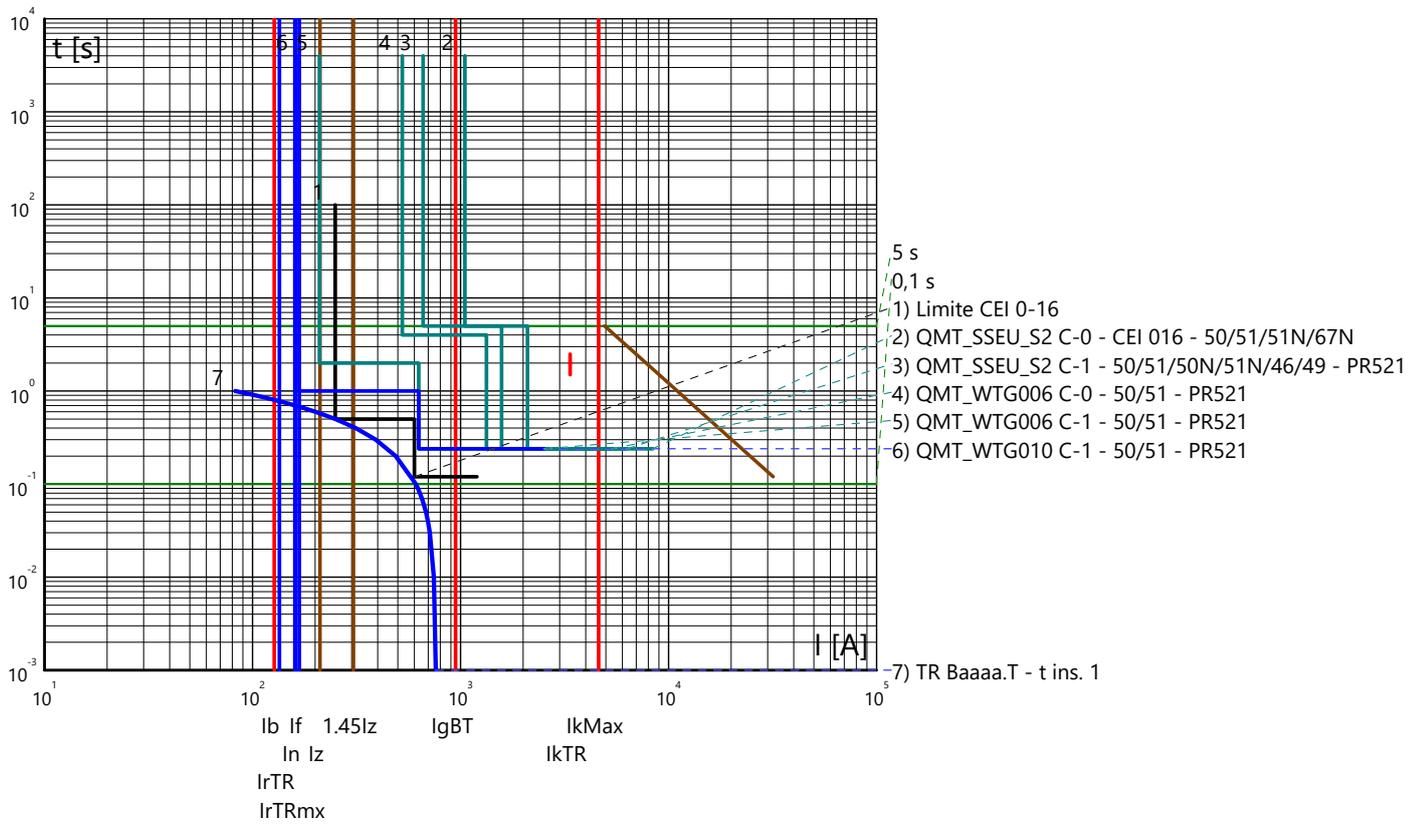


Partenza: QMT\_WTG006 C-3



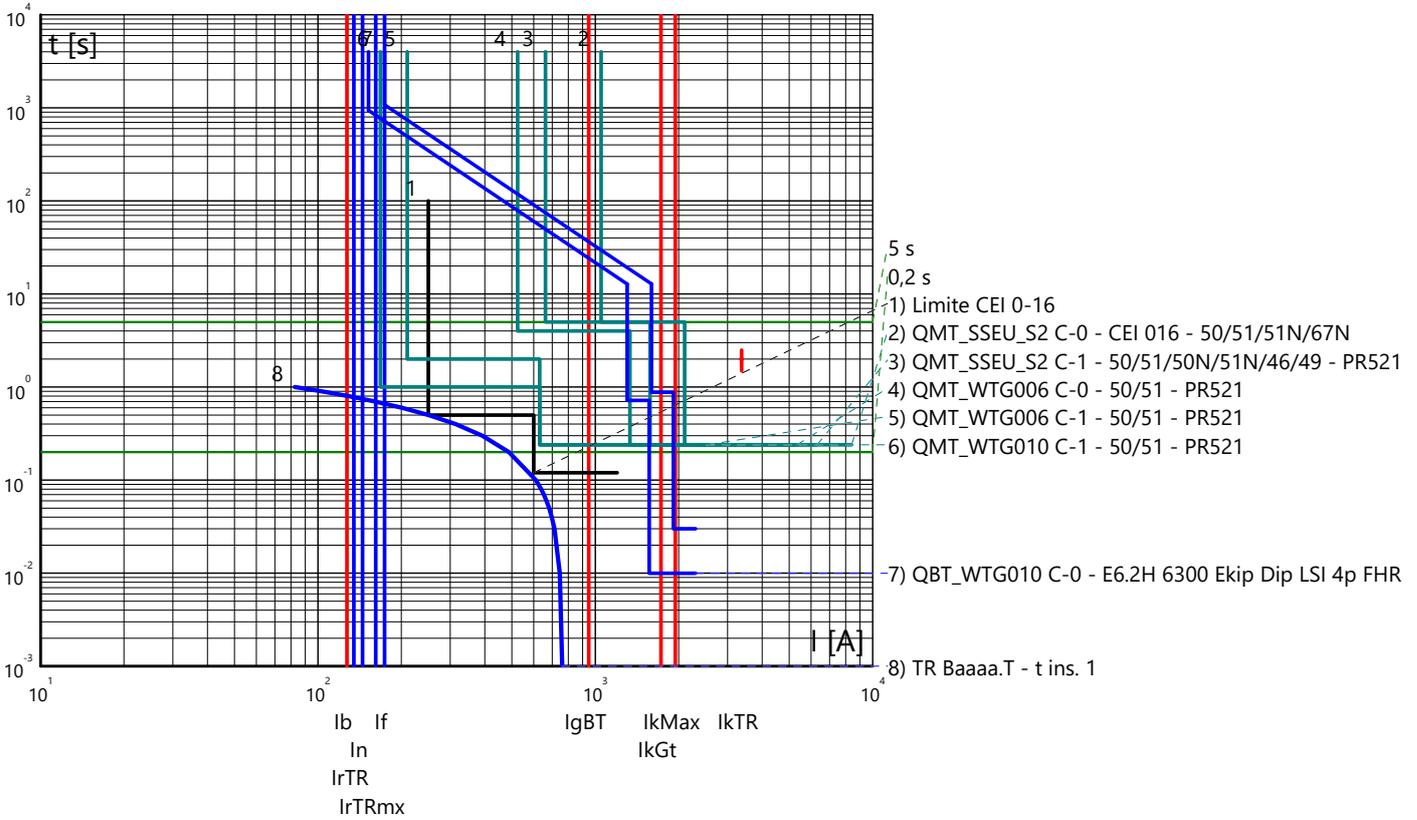
Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: QMT\_WTG010 C-1

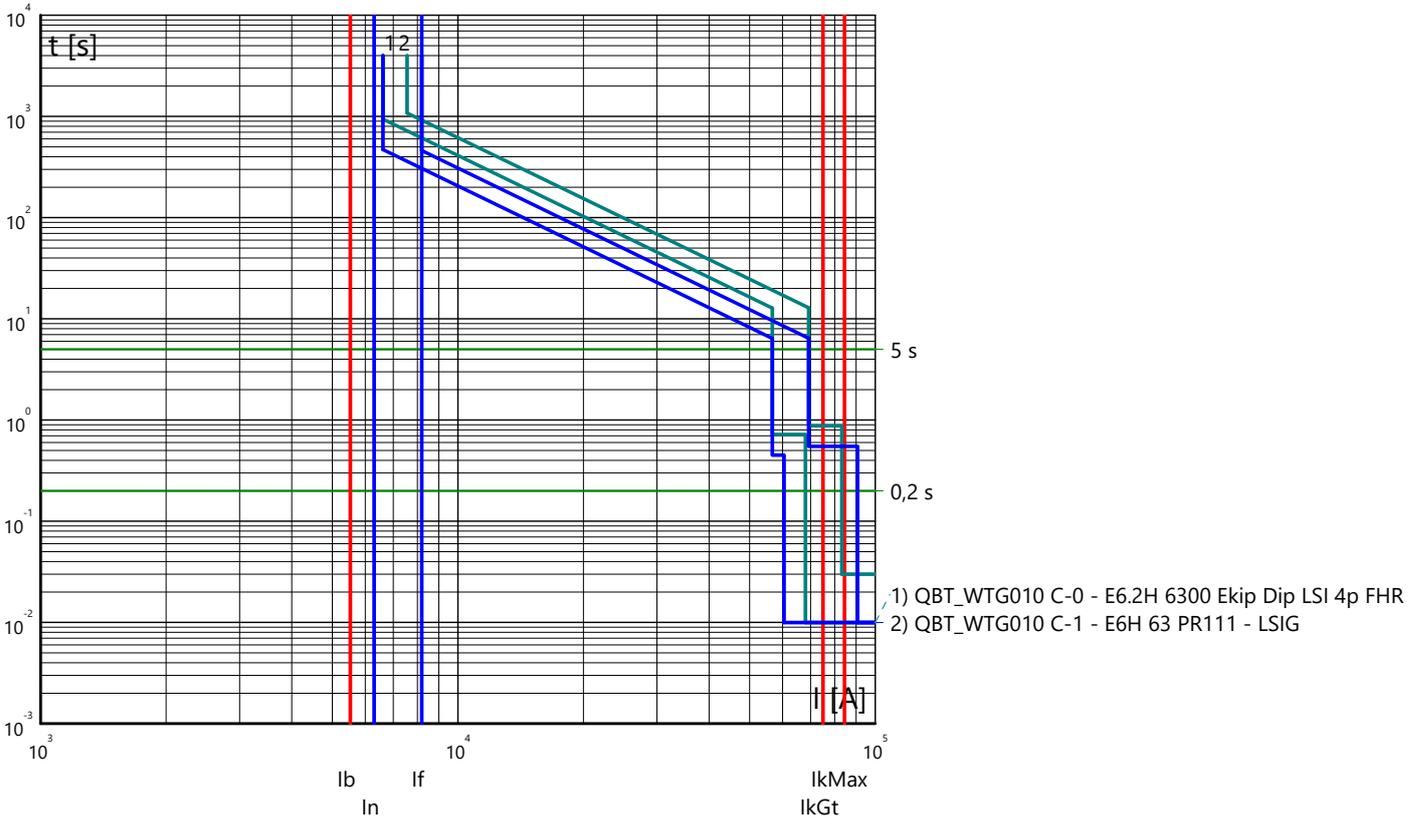


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Arrivo: QBT\_WTG010 C-0

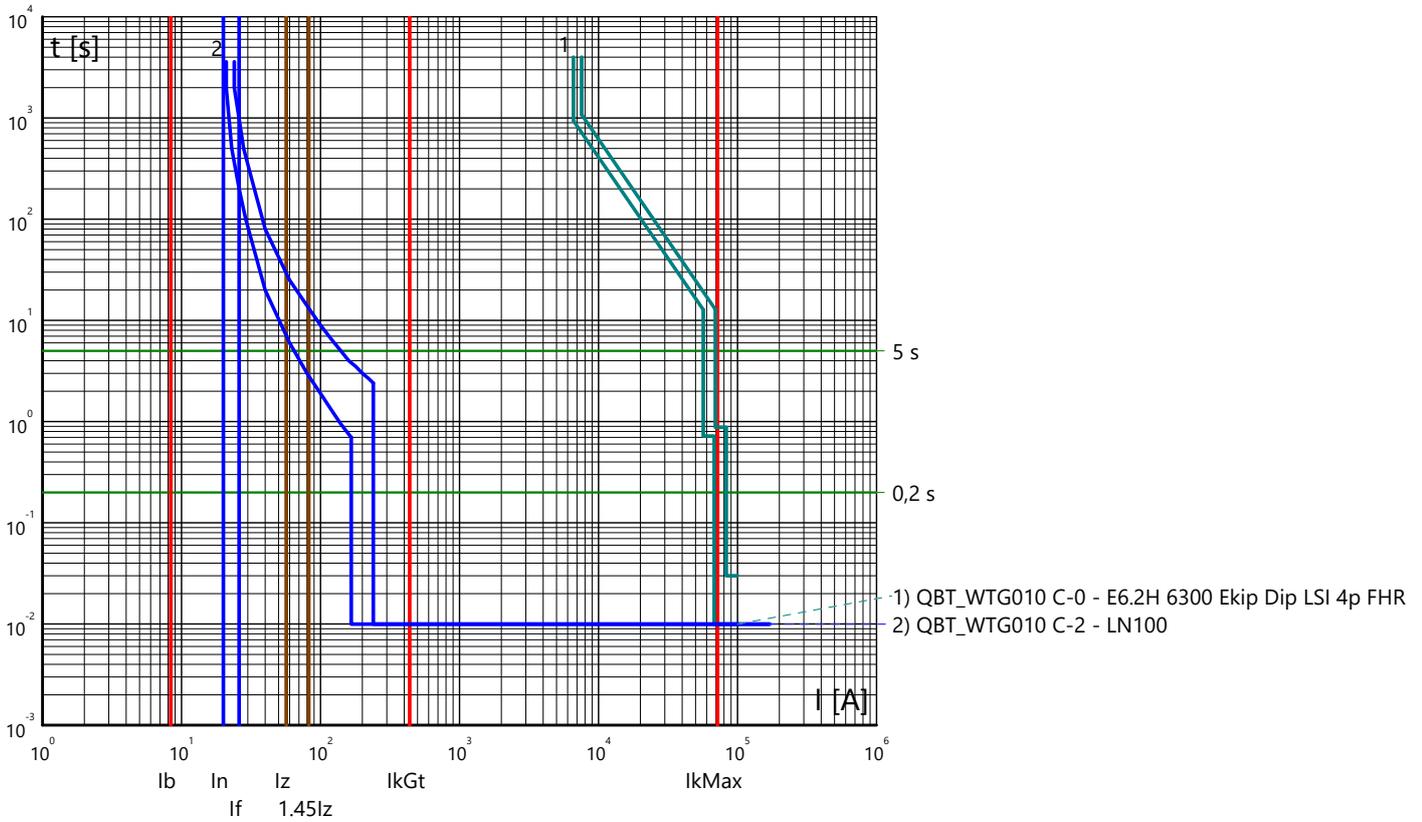


Partenza: QBT\_WTG010 C-1

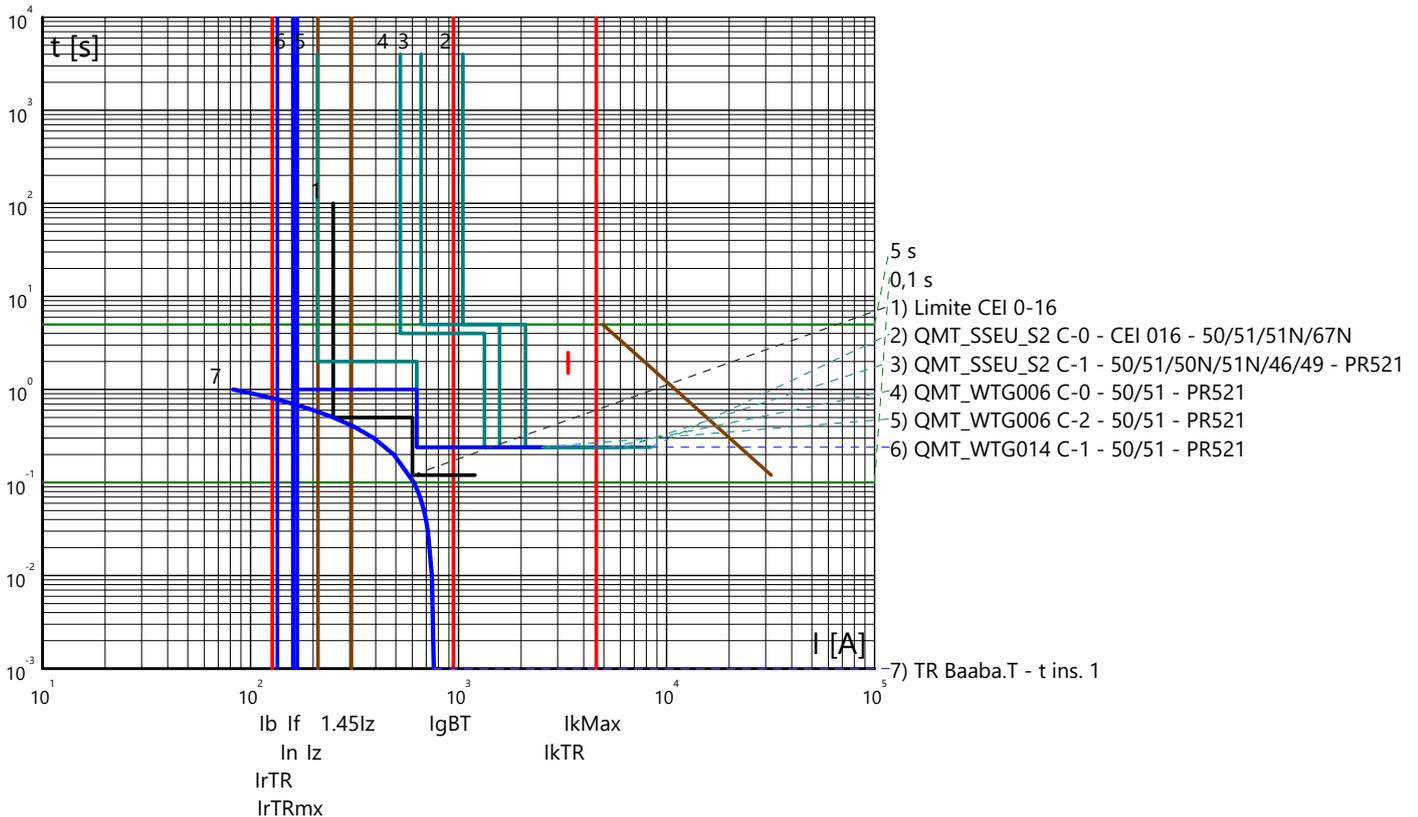


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Partenza: QBT\_WTG010 C-2

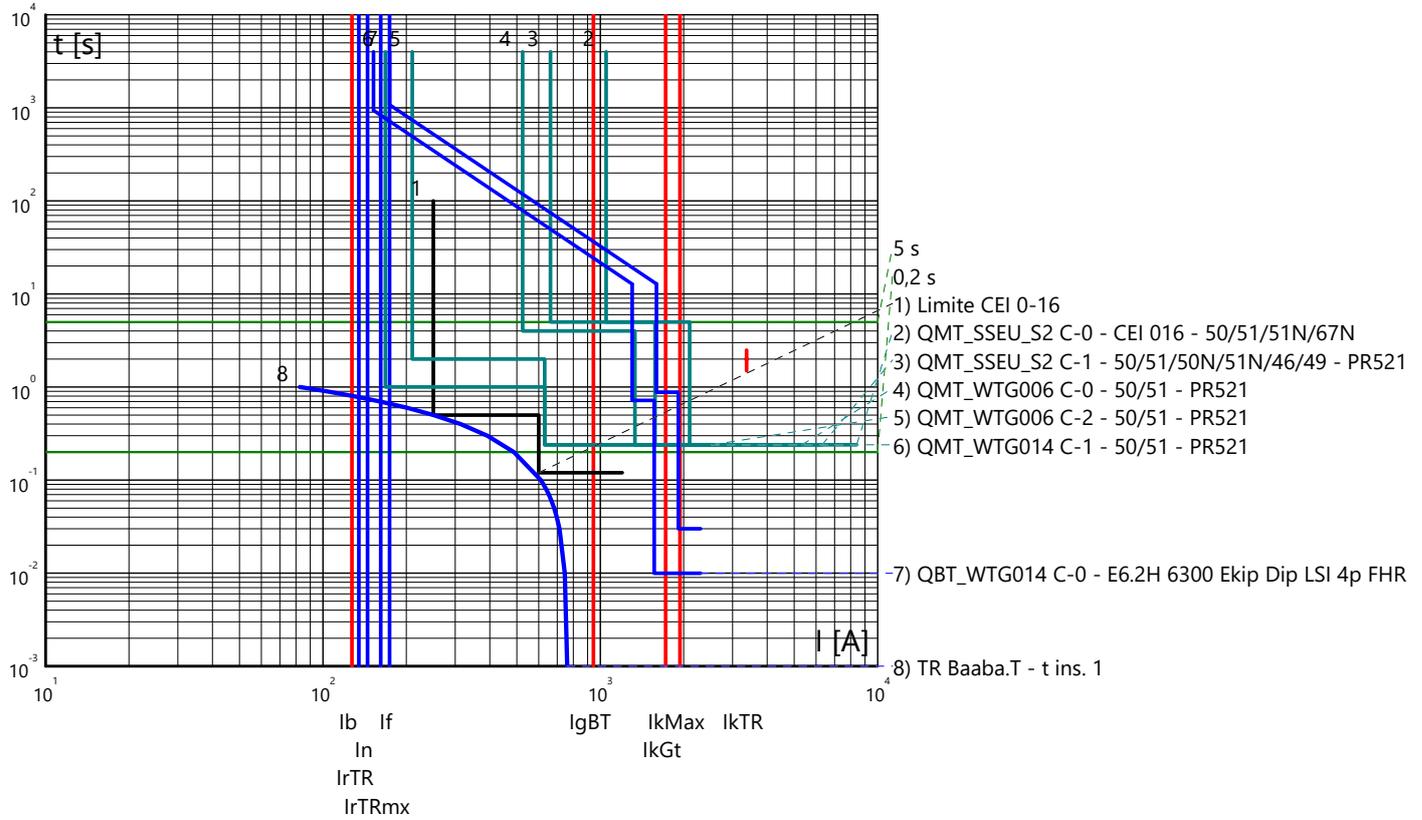


Partenza: QMT\_WTG014 C-1

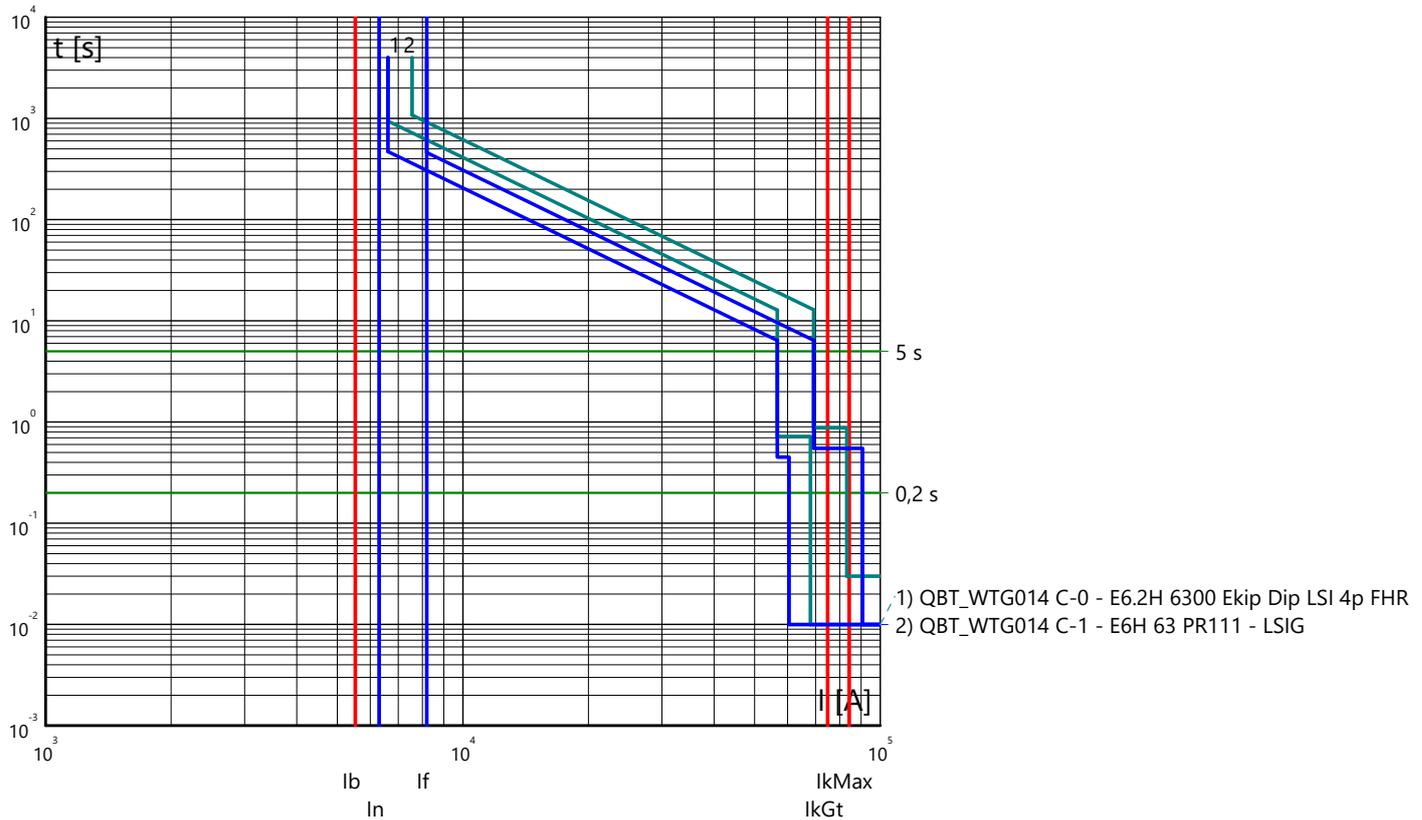


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Arrivo: QBT\_WTG014 C-0

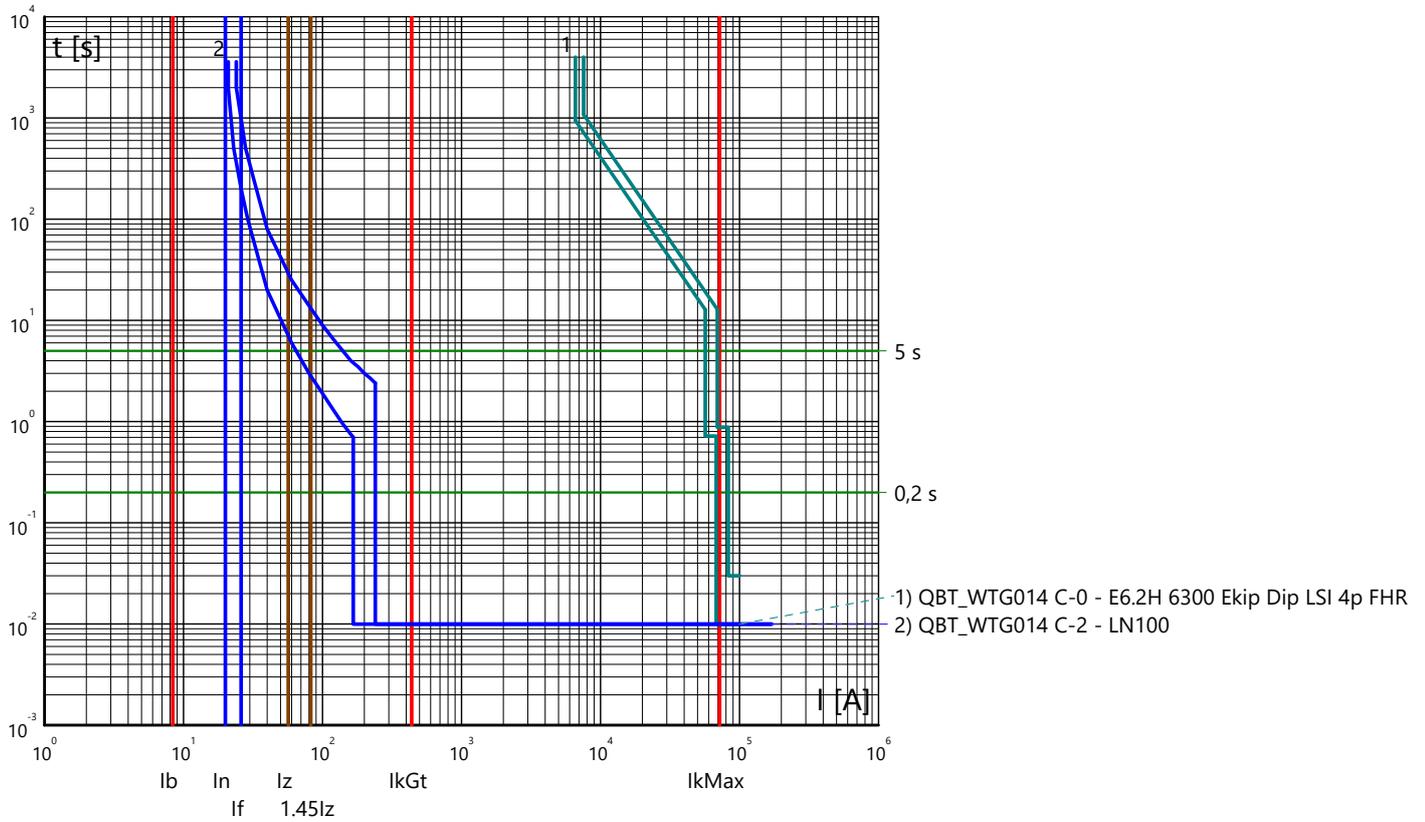


Partenza: QBT\_WTG014 C-1



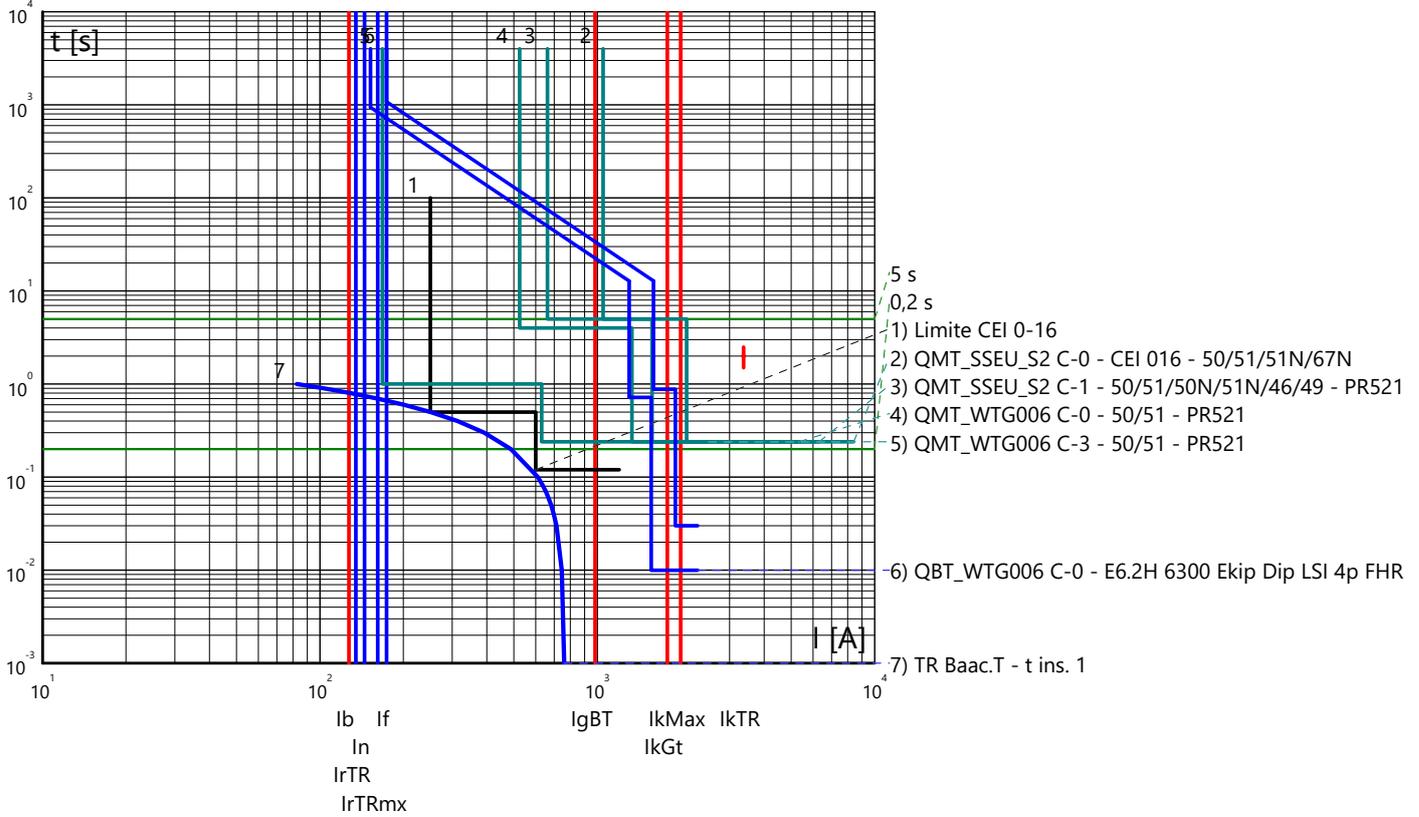
Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: QBT\_WTG014 C-2

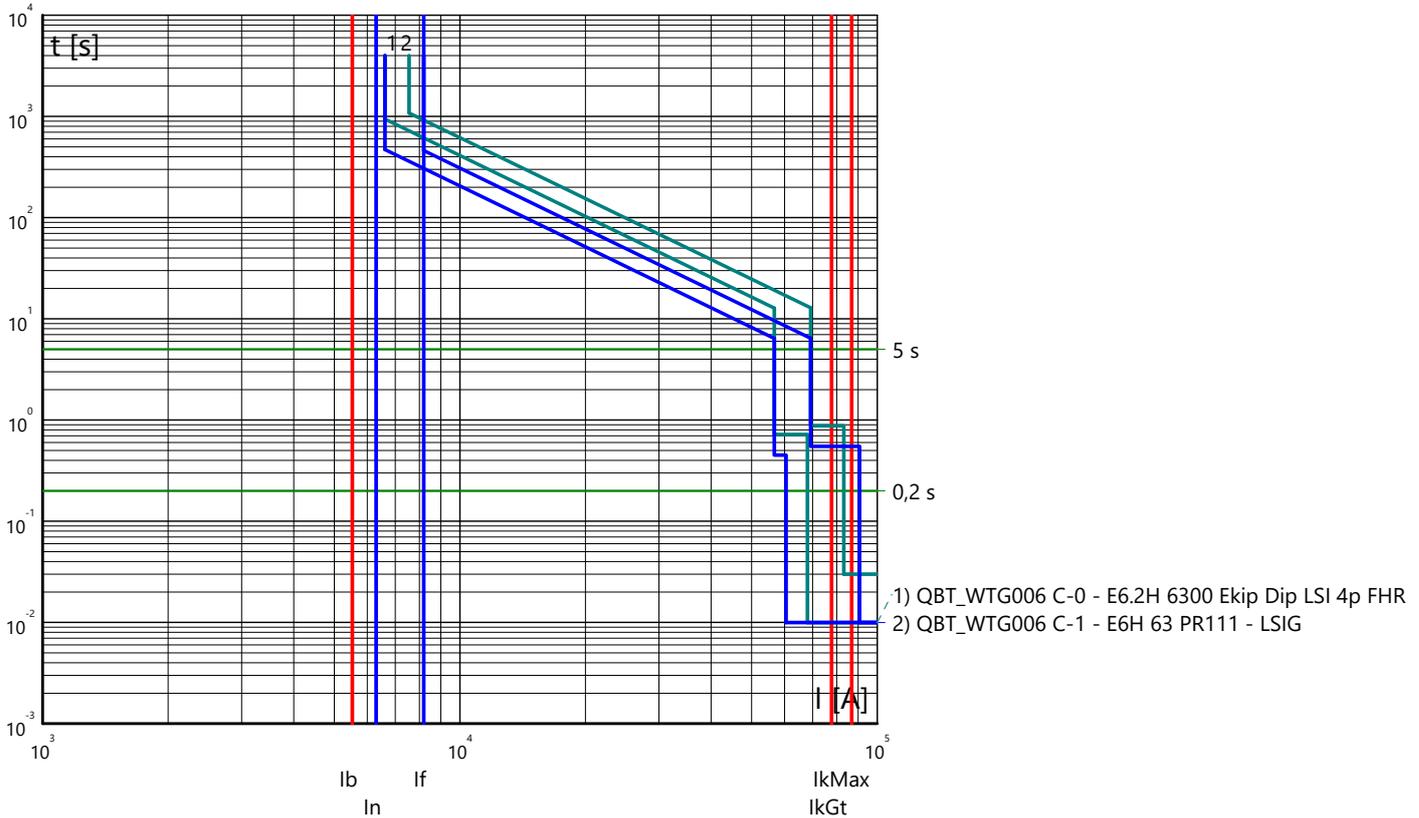


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Arrivo: QBT\_WTG006 C-0

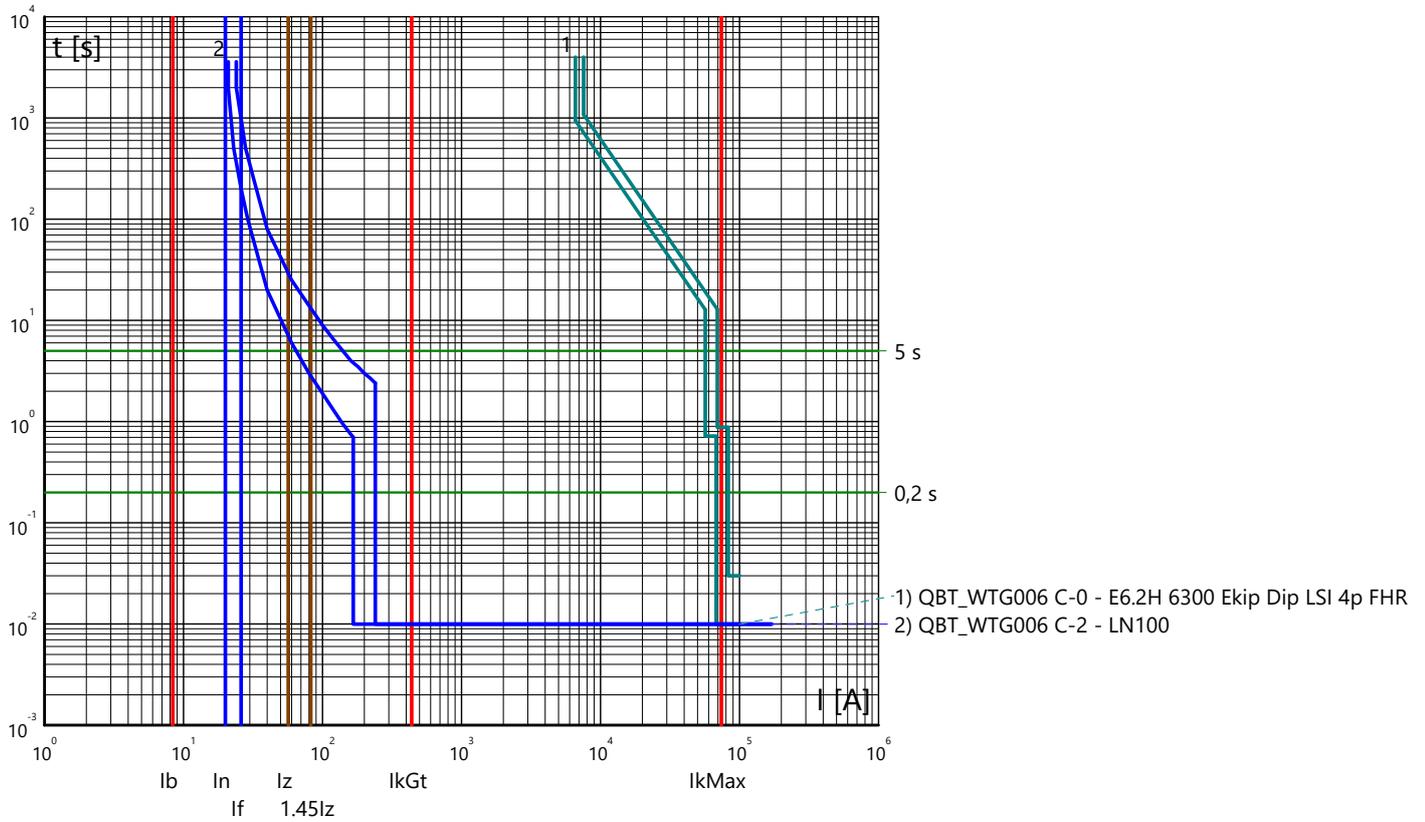


Partenza: QBT\_WTG006 C-1



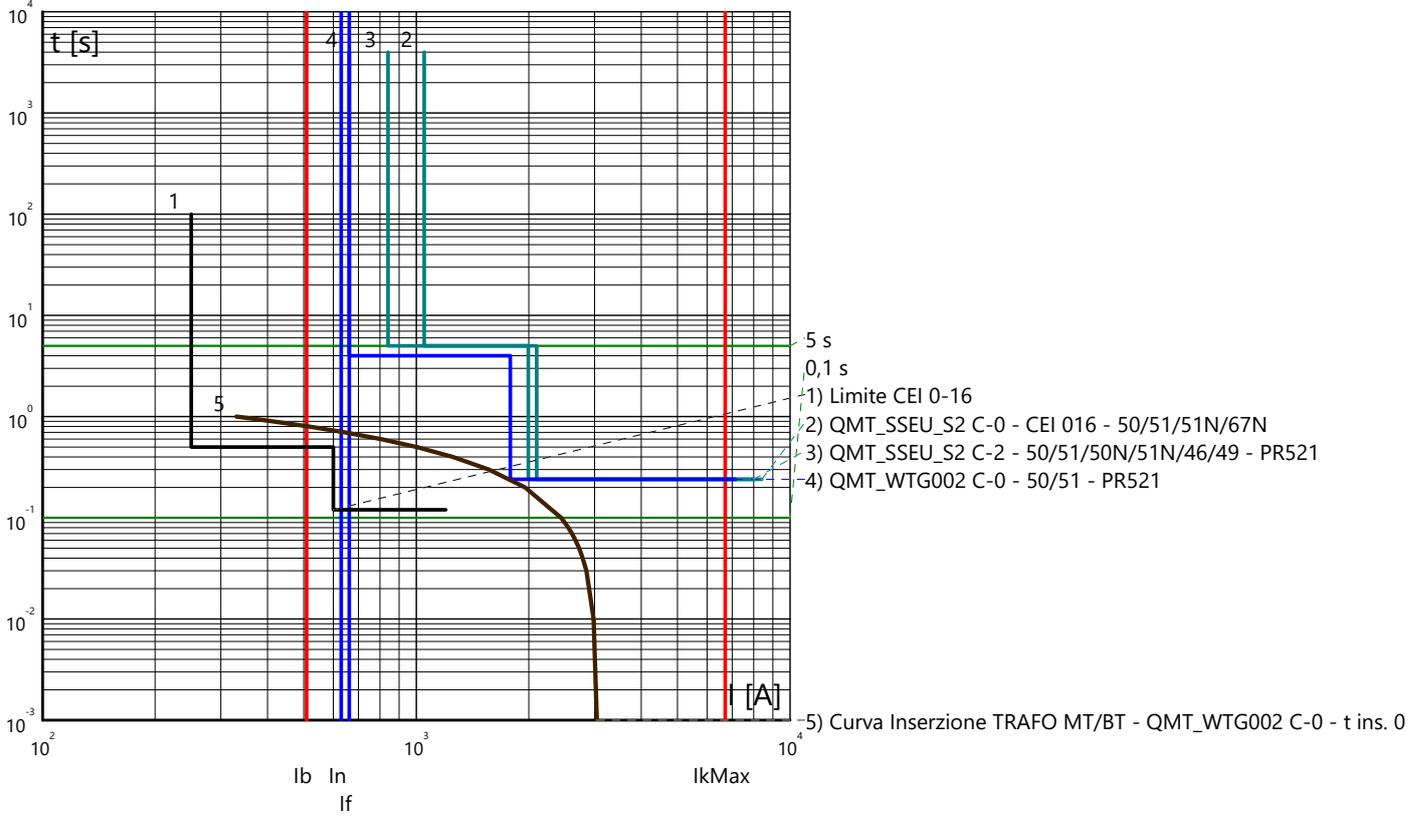
Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: QBT\_WTG006 C-2

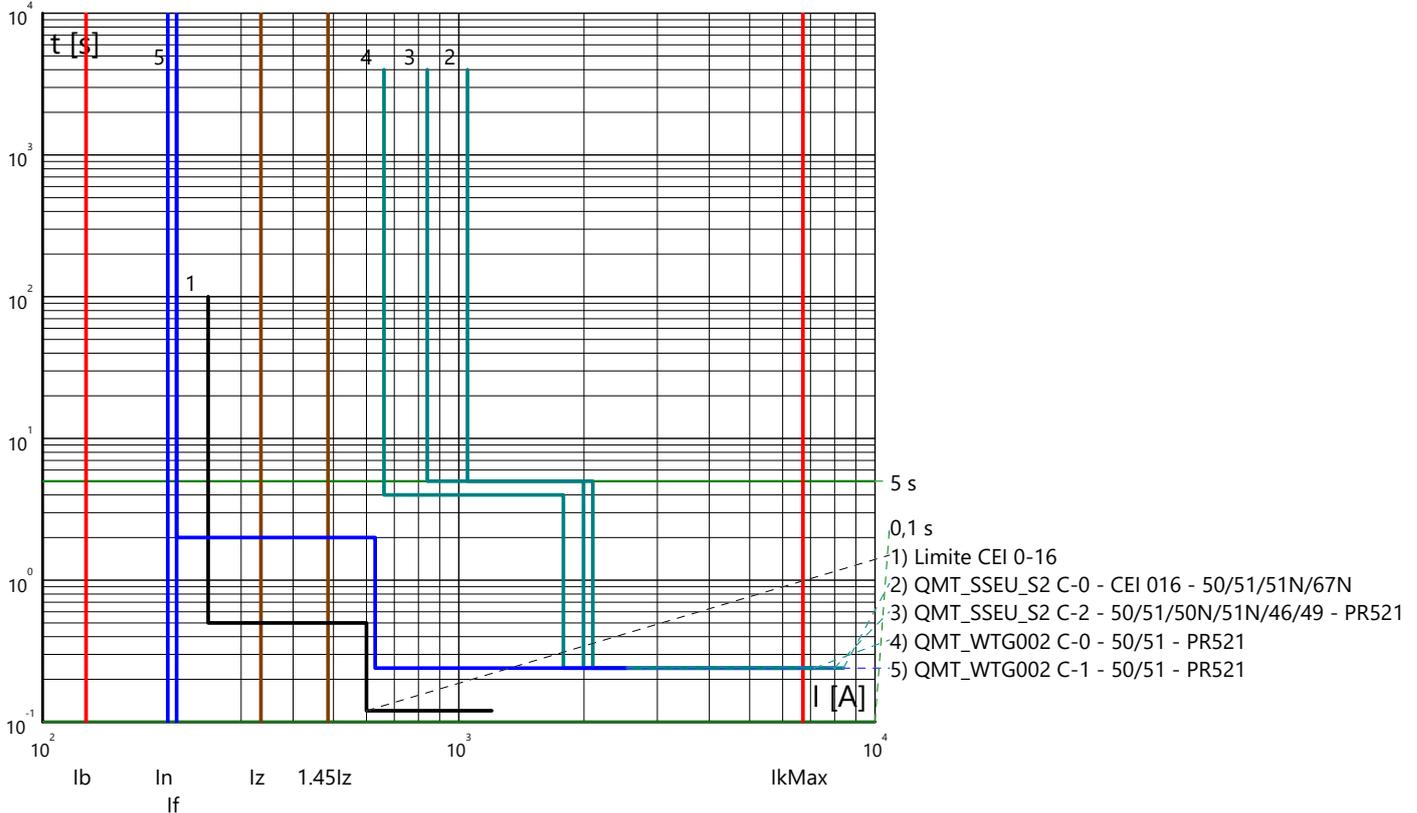


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Arrivo: QMT\_WTG002 C-0

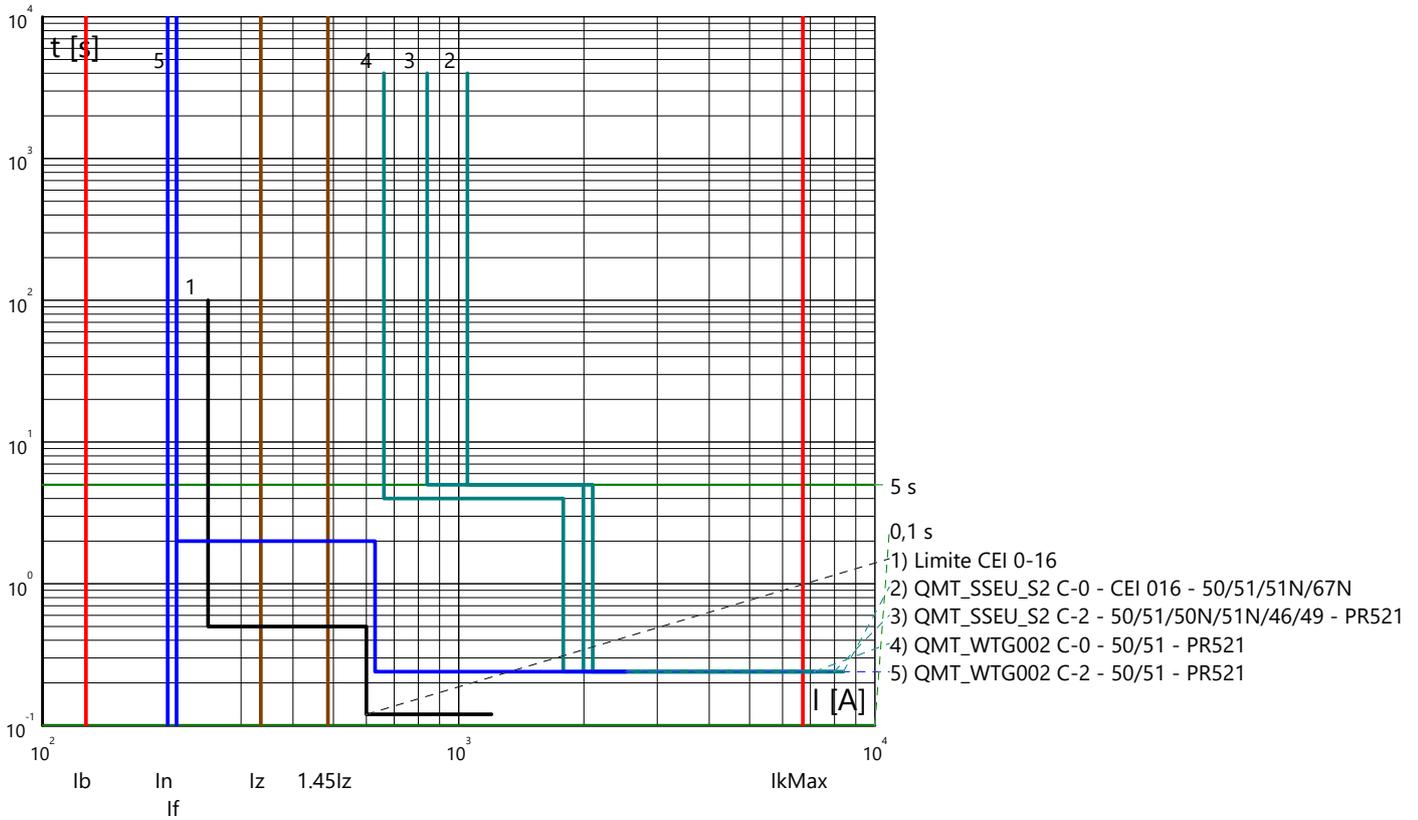


Partenza: QMT\_WTG002 C-1

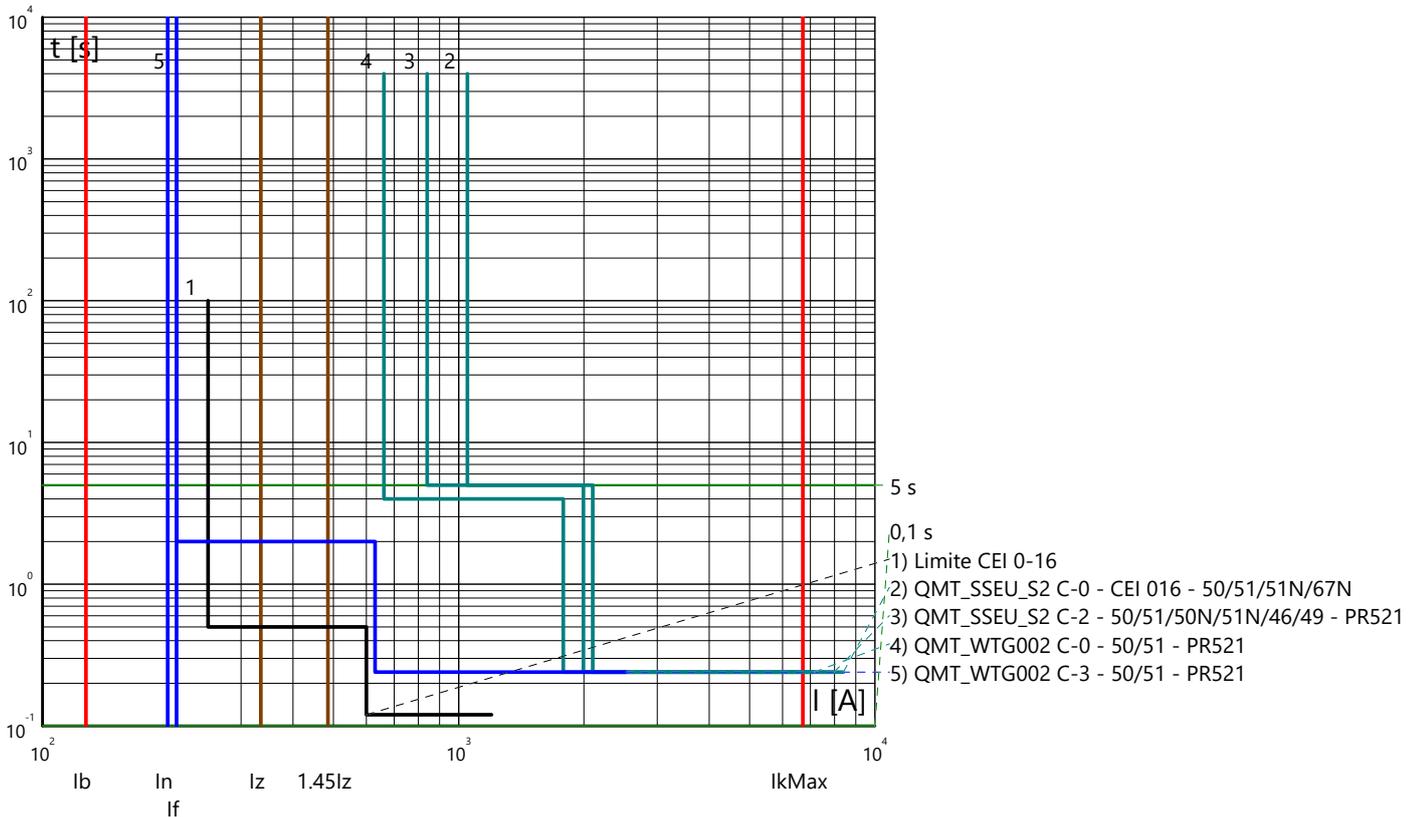


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: QMT\_WTG002 C-2

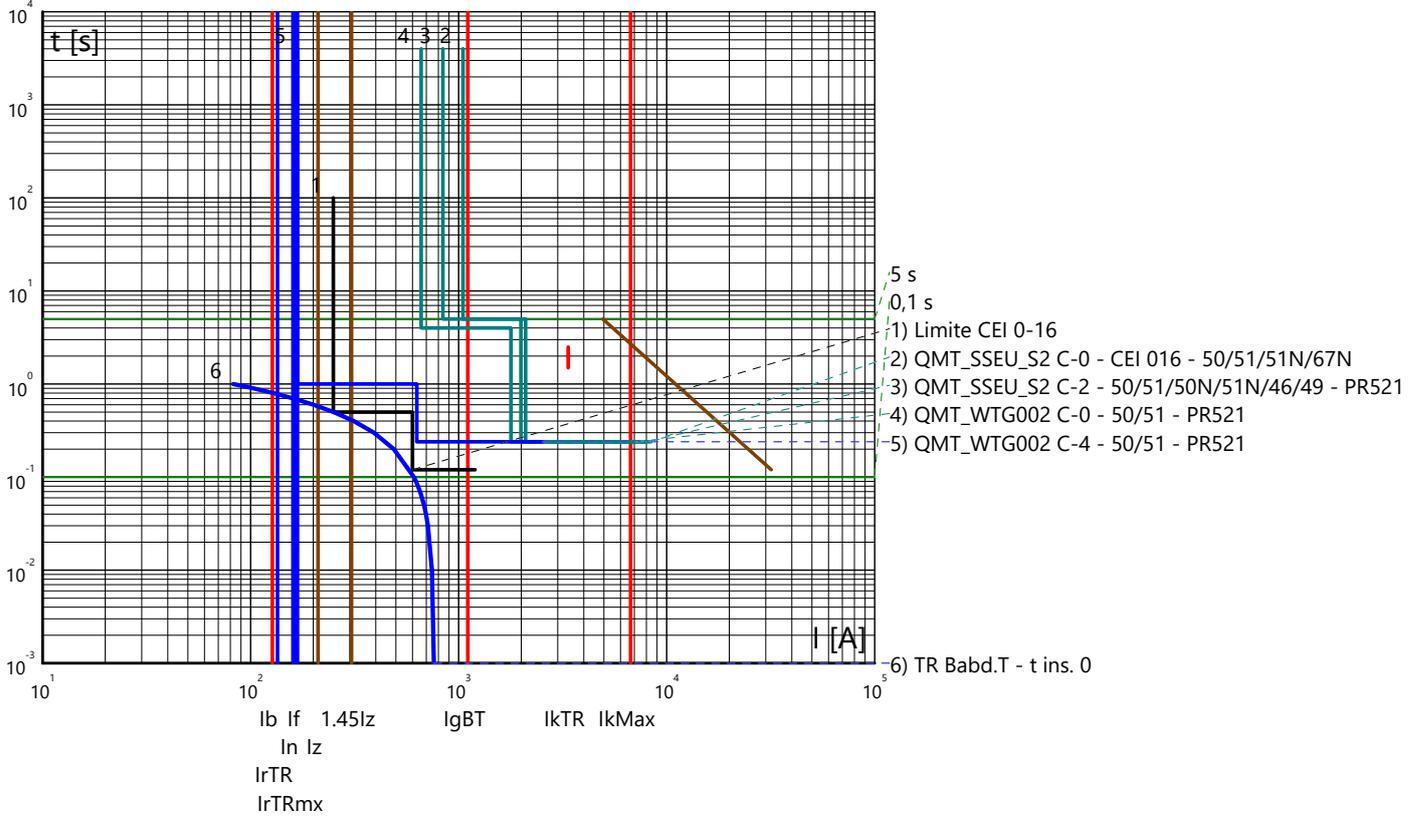


Partenza: QMT\_WTG002 C-3

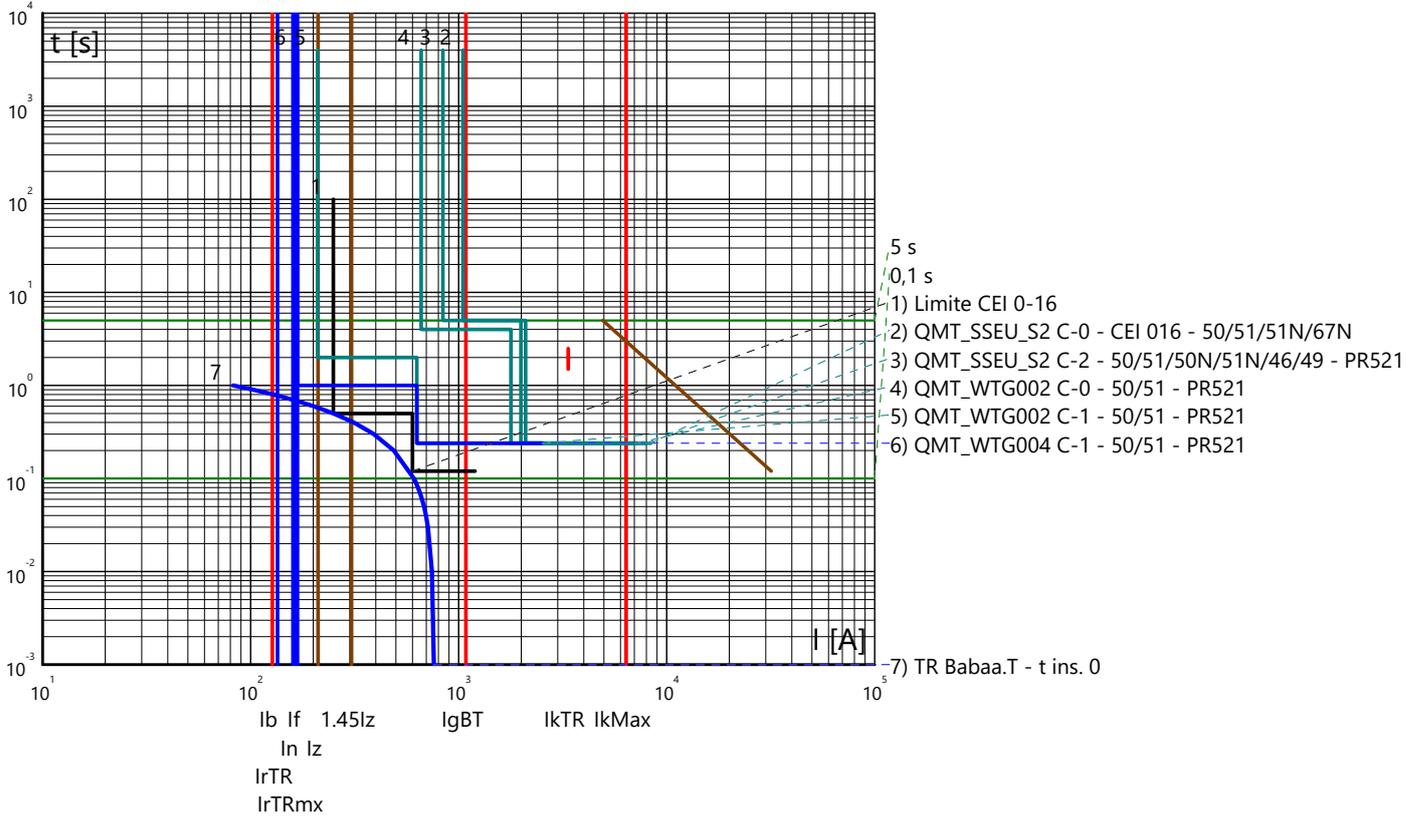


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Partenza: QMT\_WTG002 C-4

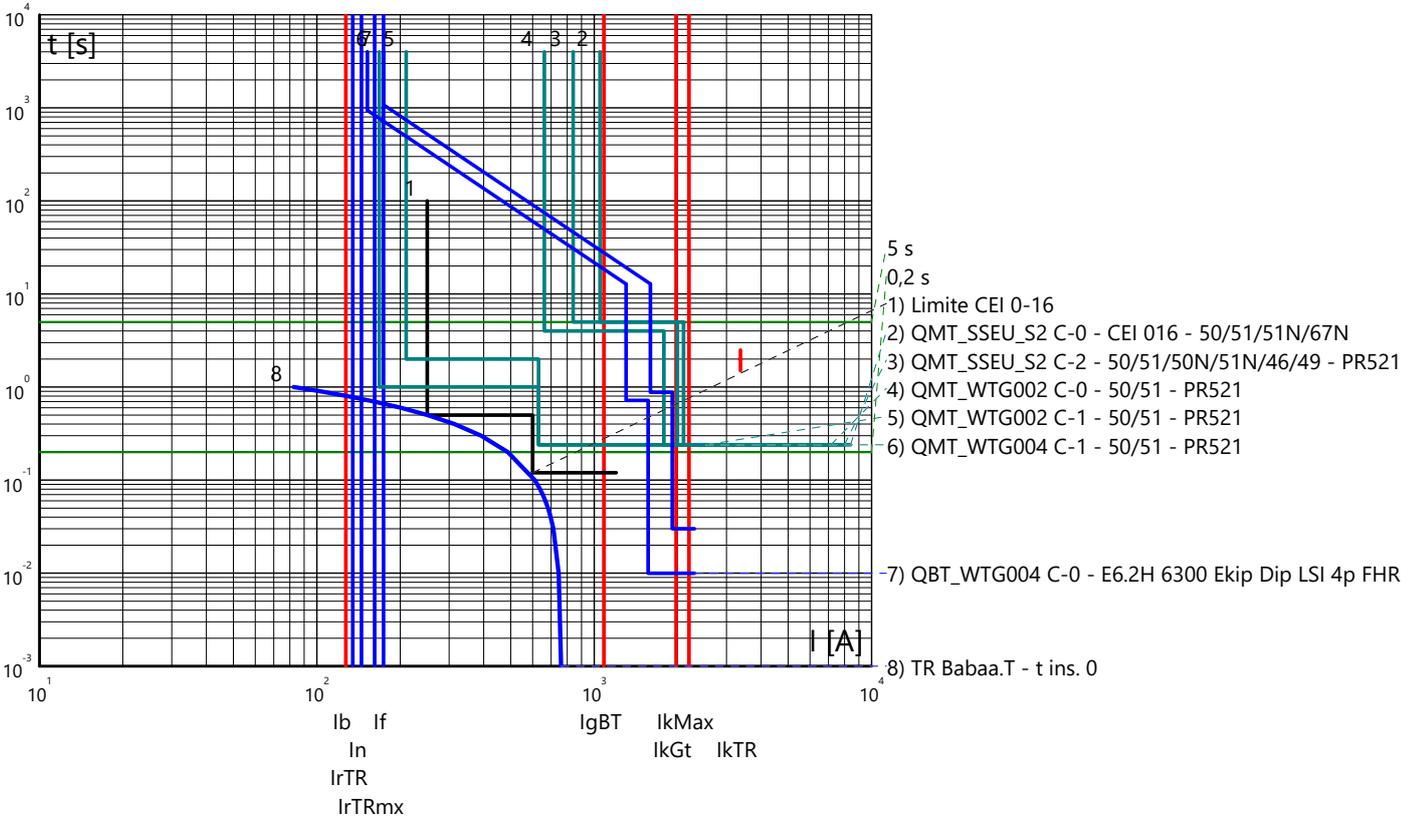


Partenza: QMT\_WTG004 C-1

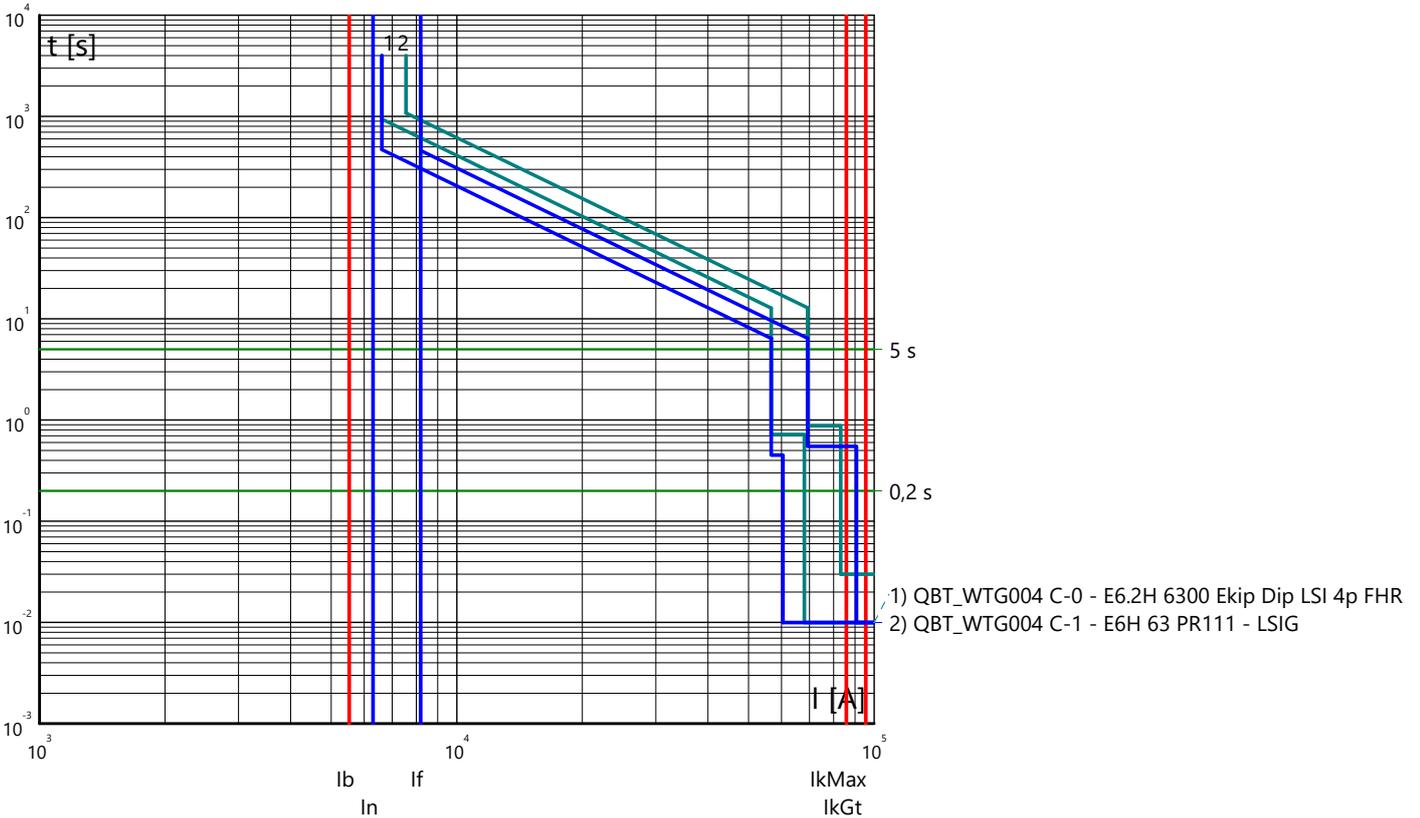


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Arrivo: QBT\_WTG004 C-0

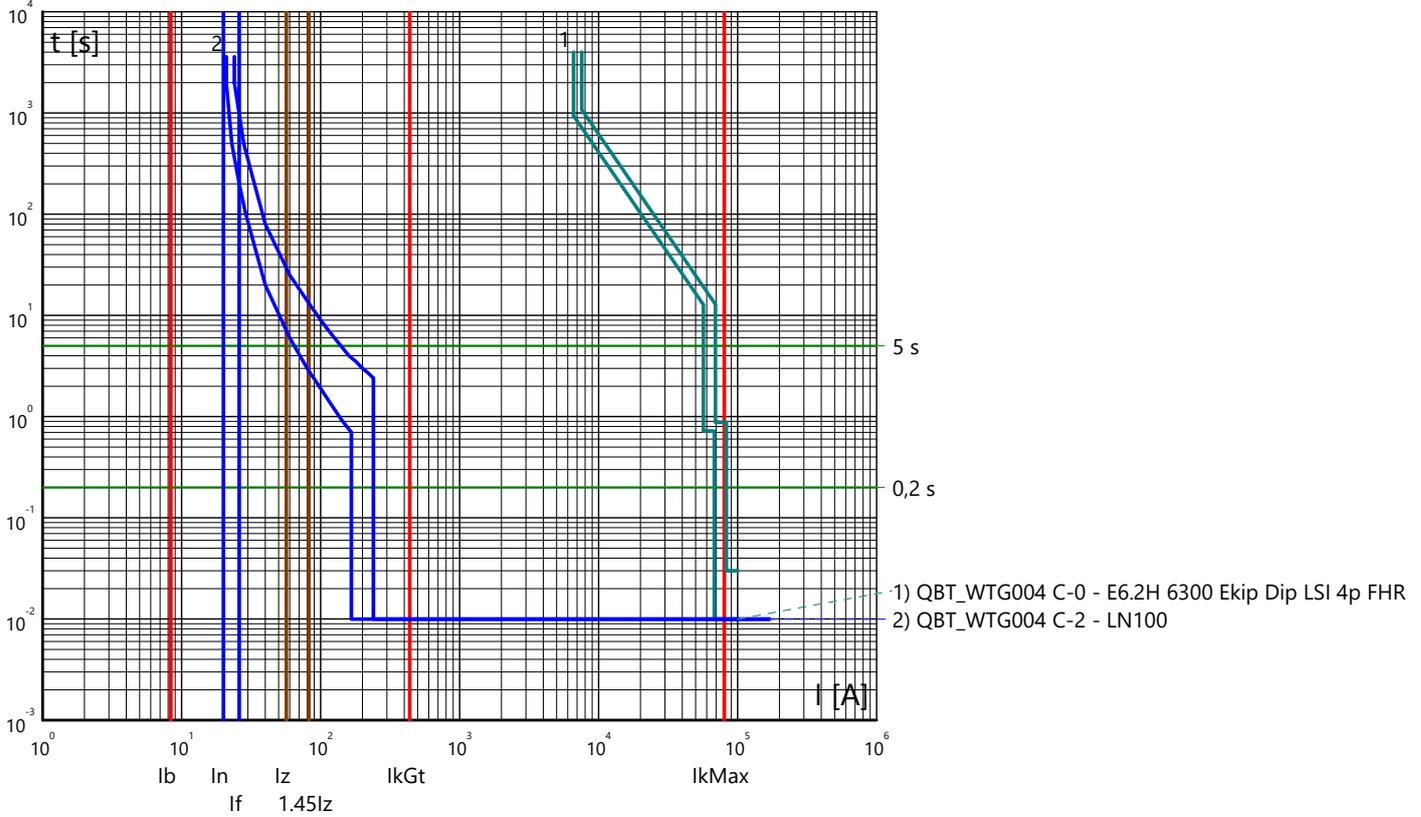


Partenza: QBT\_WTG004 C-1

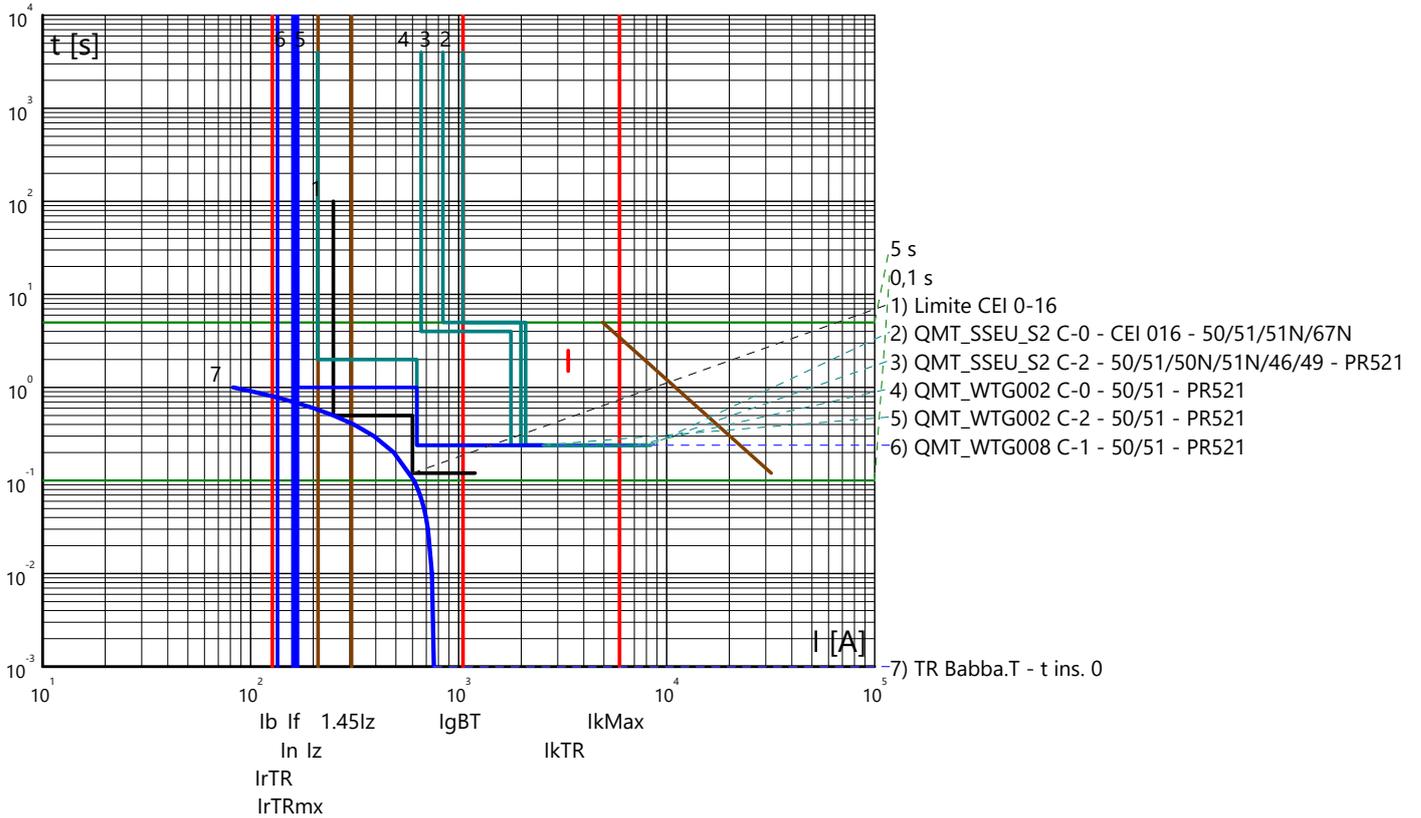


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Partenza: QBT\_WTG004 C-2

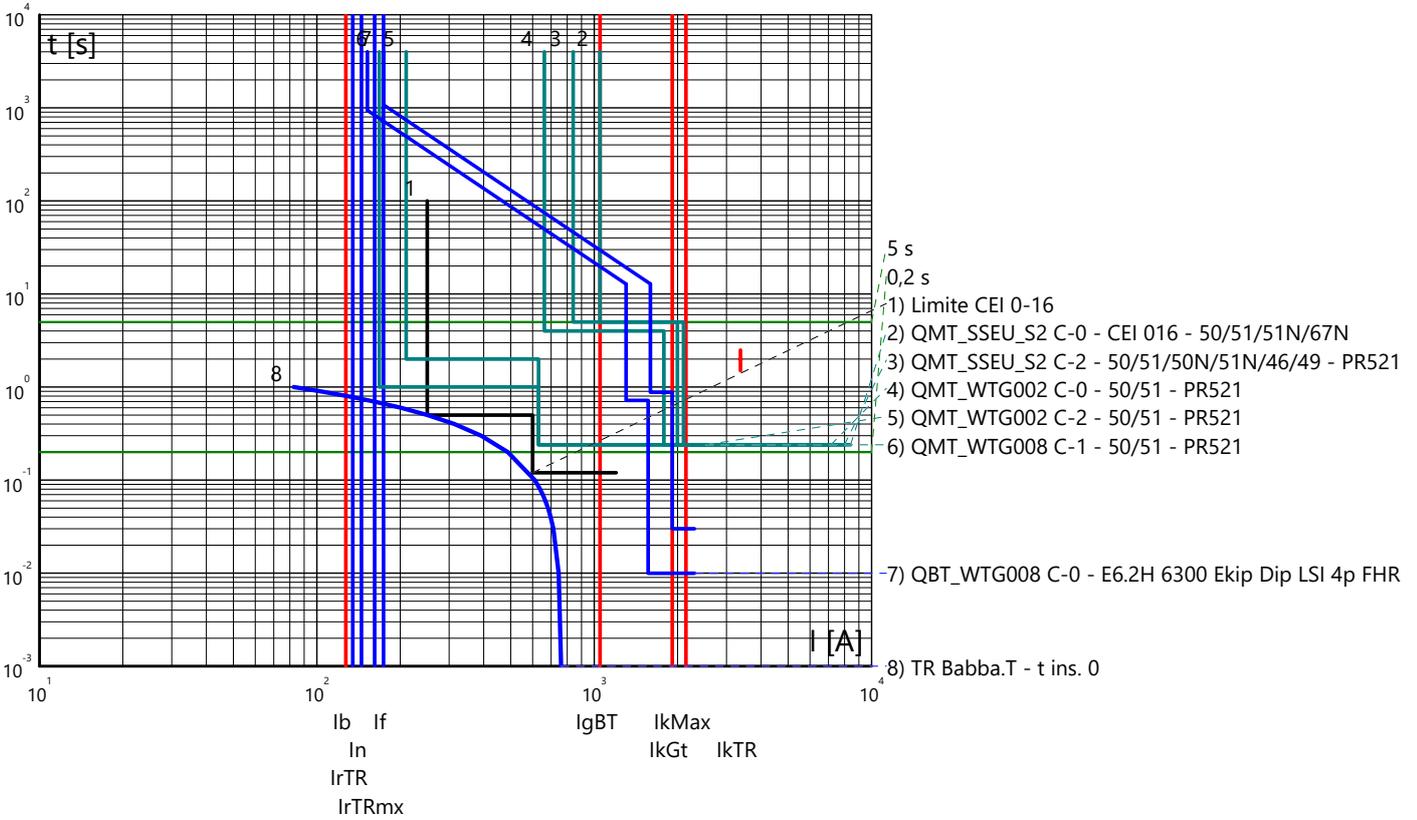


Partenza: QMT\_WTG008 C-1

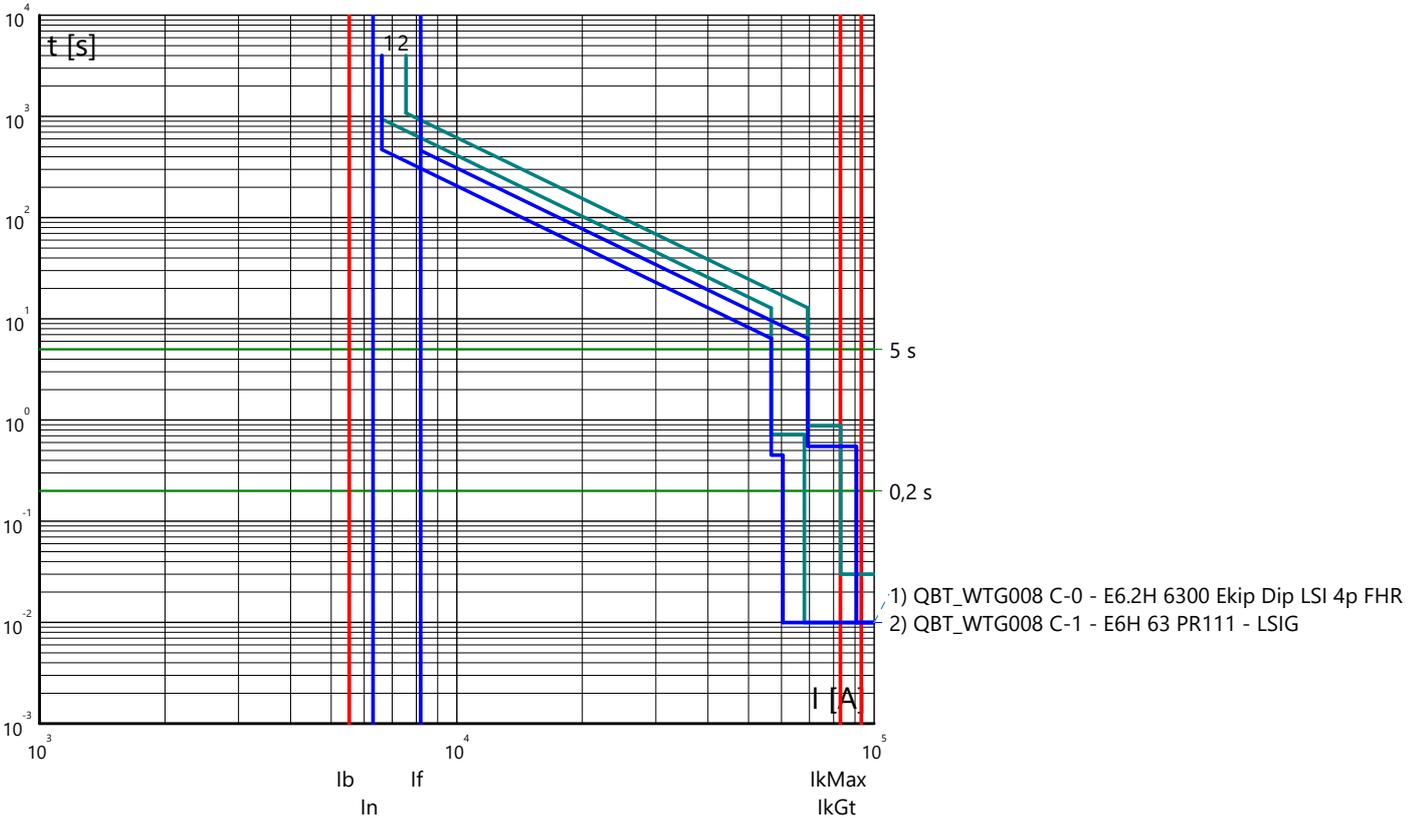


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Arrivo: QBT\_WTG008 C-0

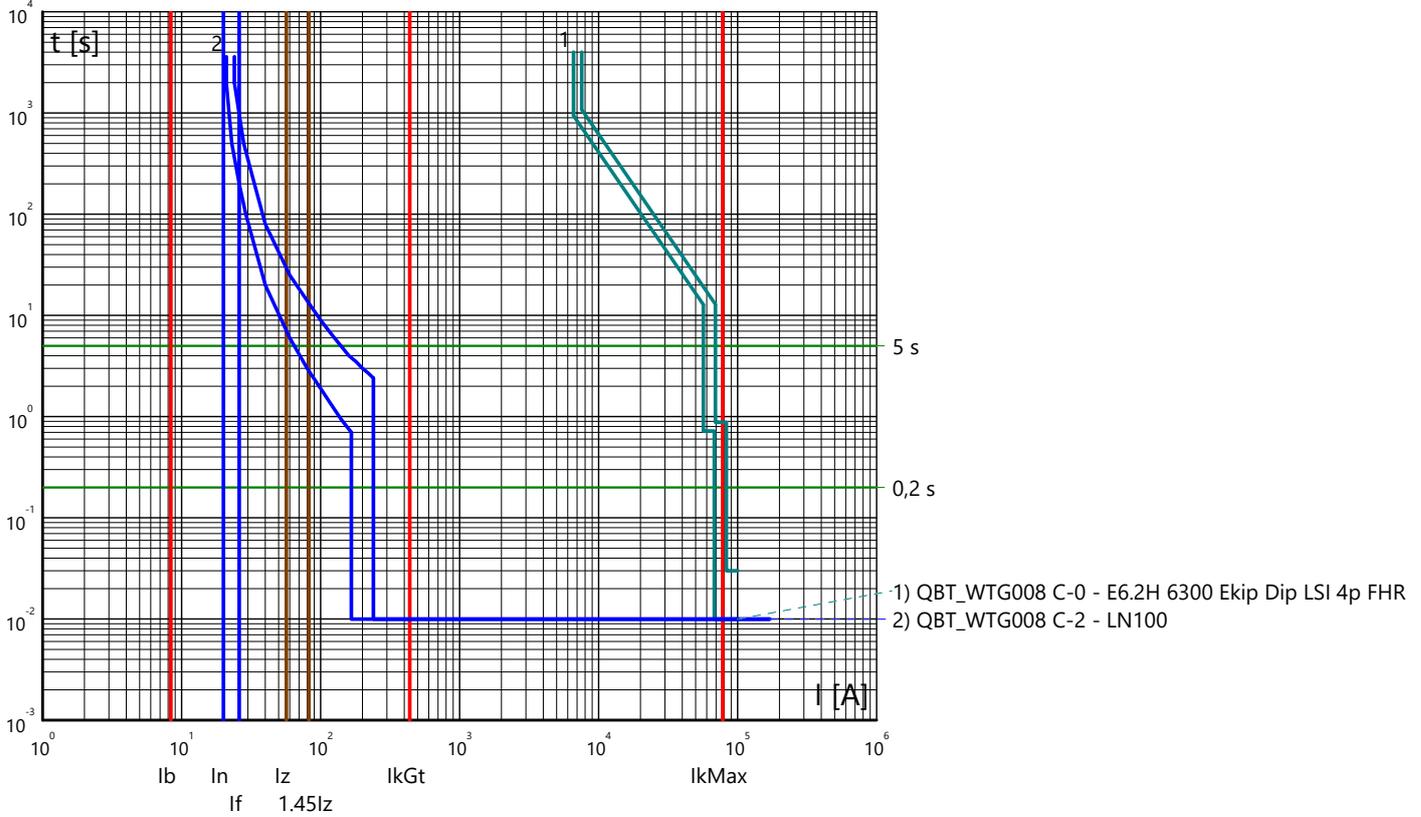


Partenza: QBT\_WTG008 C-1

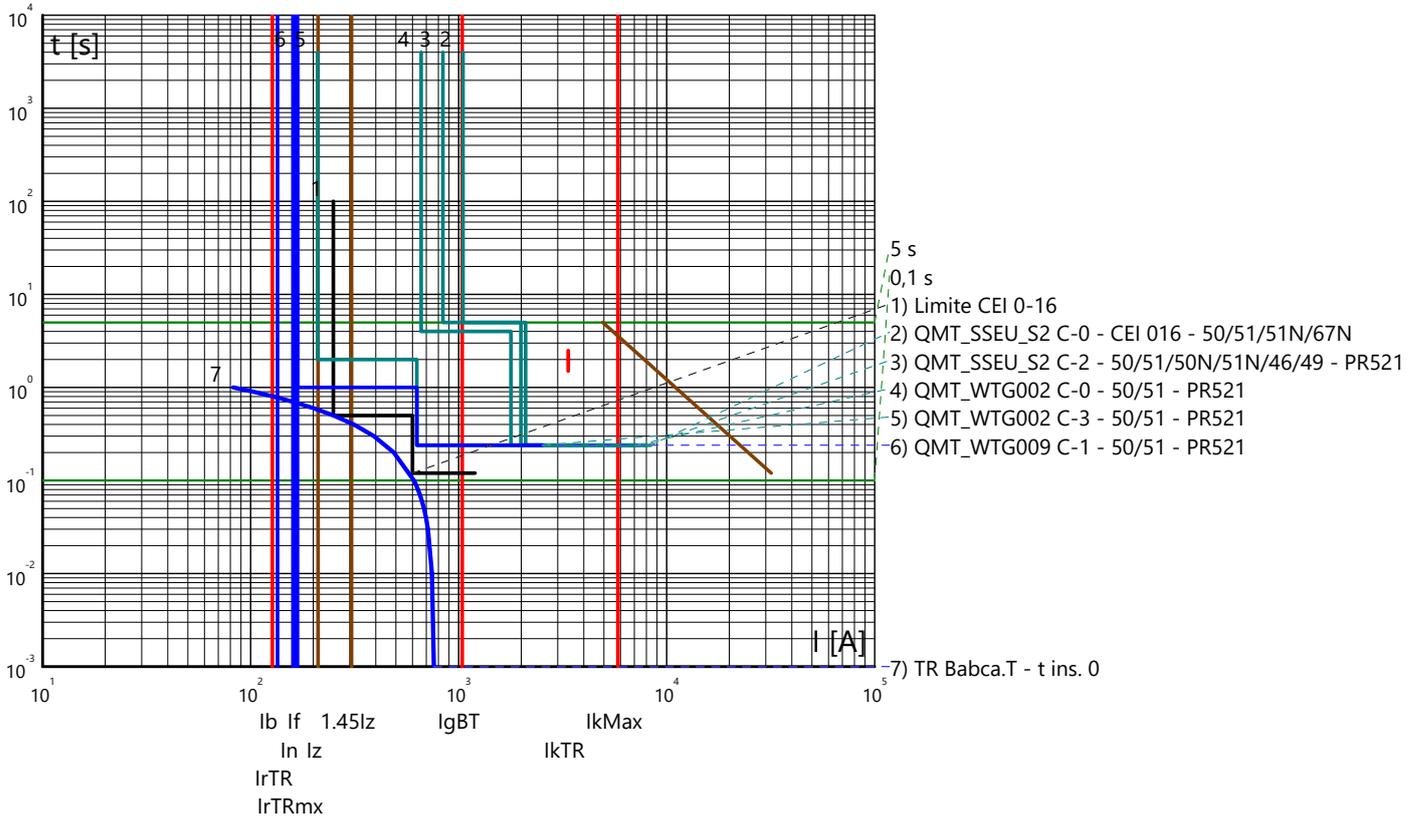


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Partenza: QBT\_WTG008 C-2

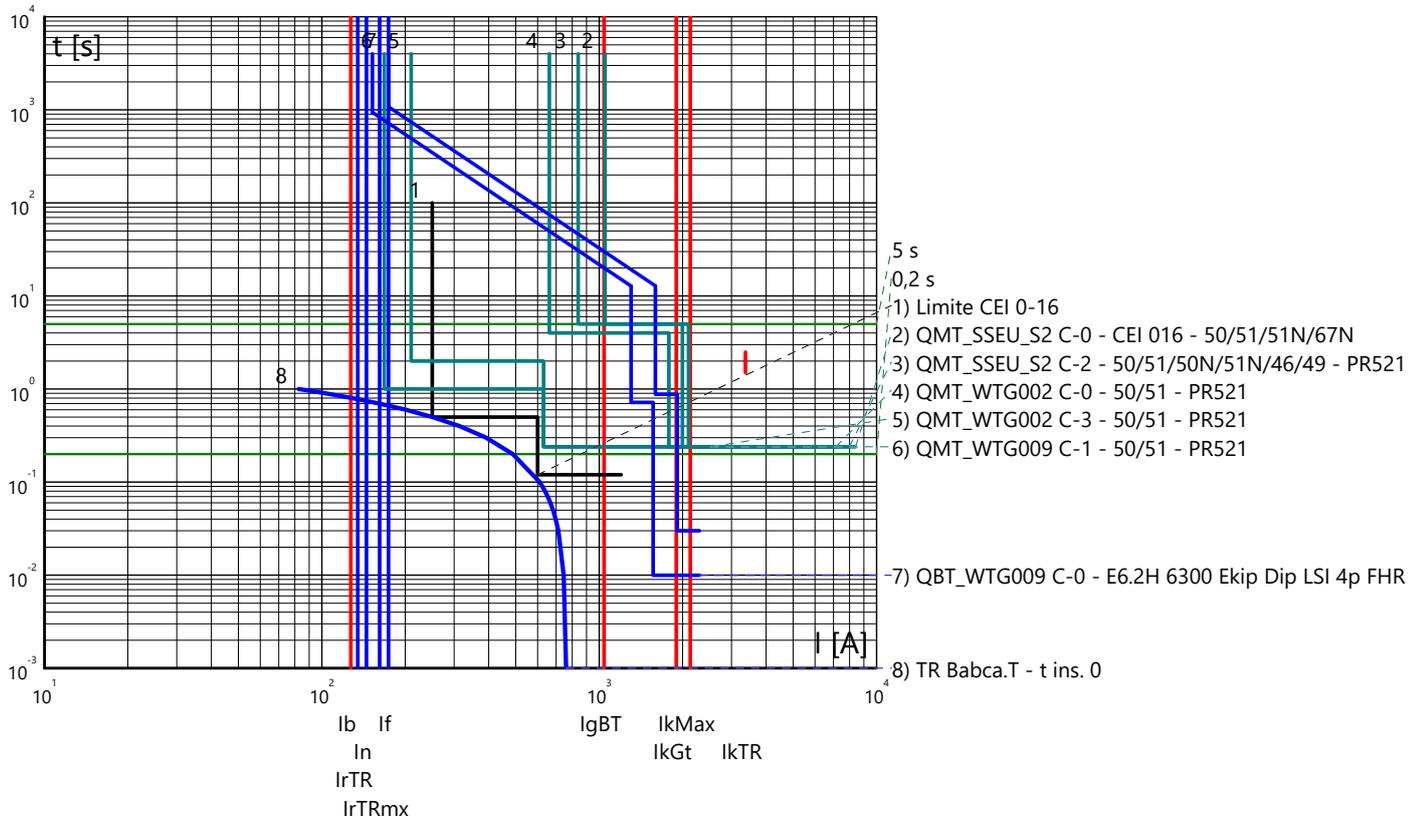


Partenza: QMT\_WTG009 C-1

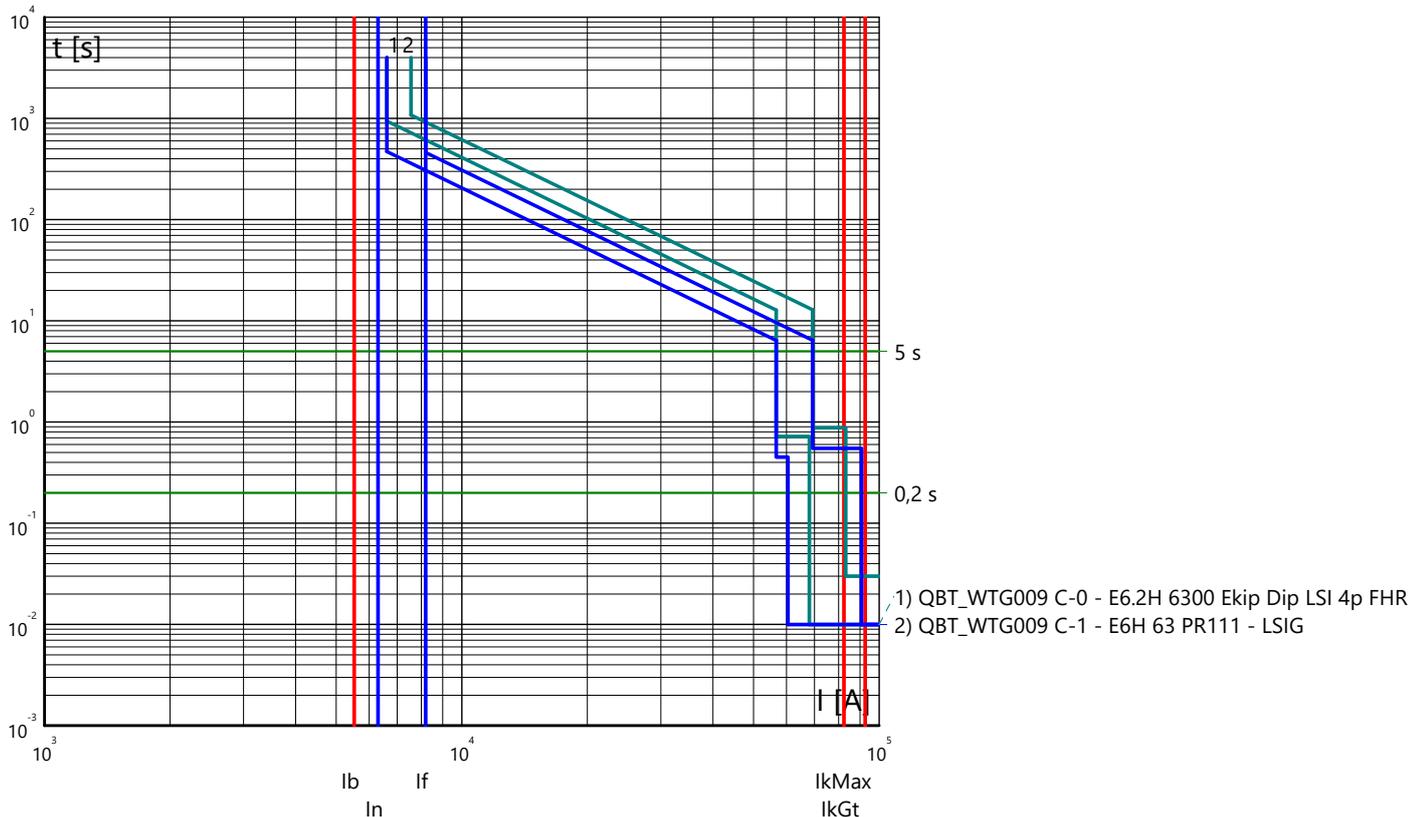


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Arrivo: QBT\_WTG009 C-0

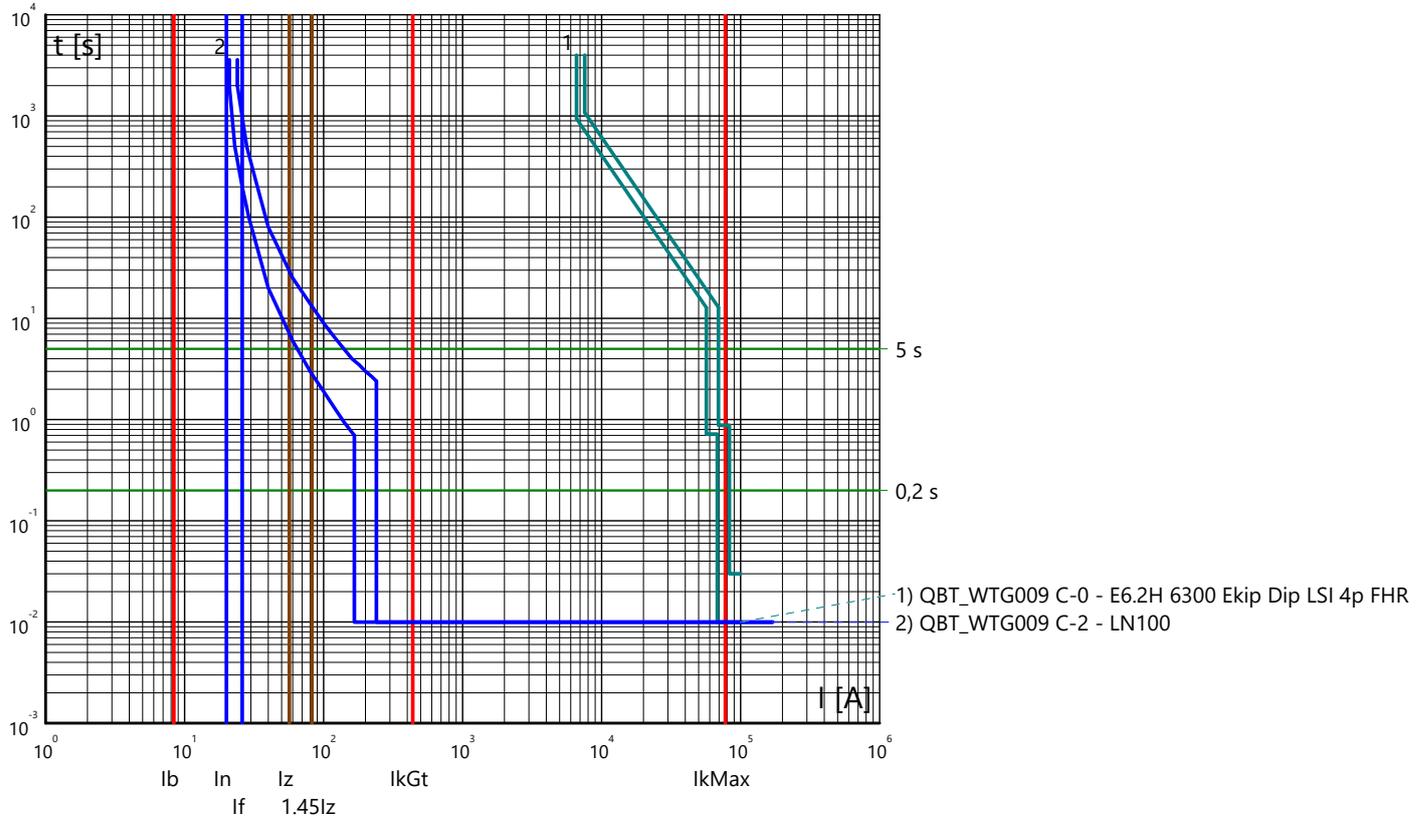


Partenza: QBT\_WTG009 C-1



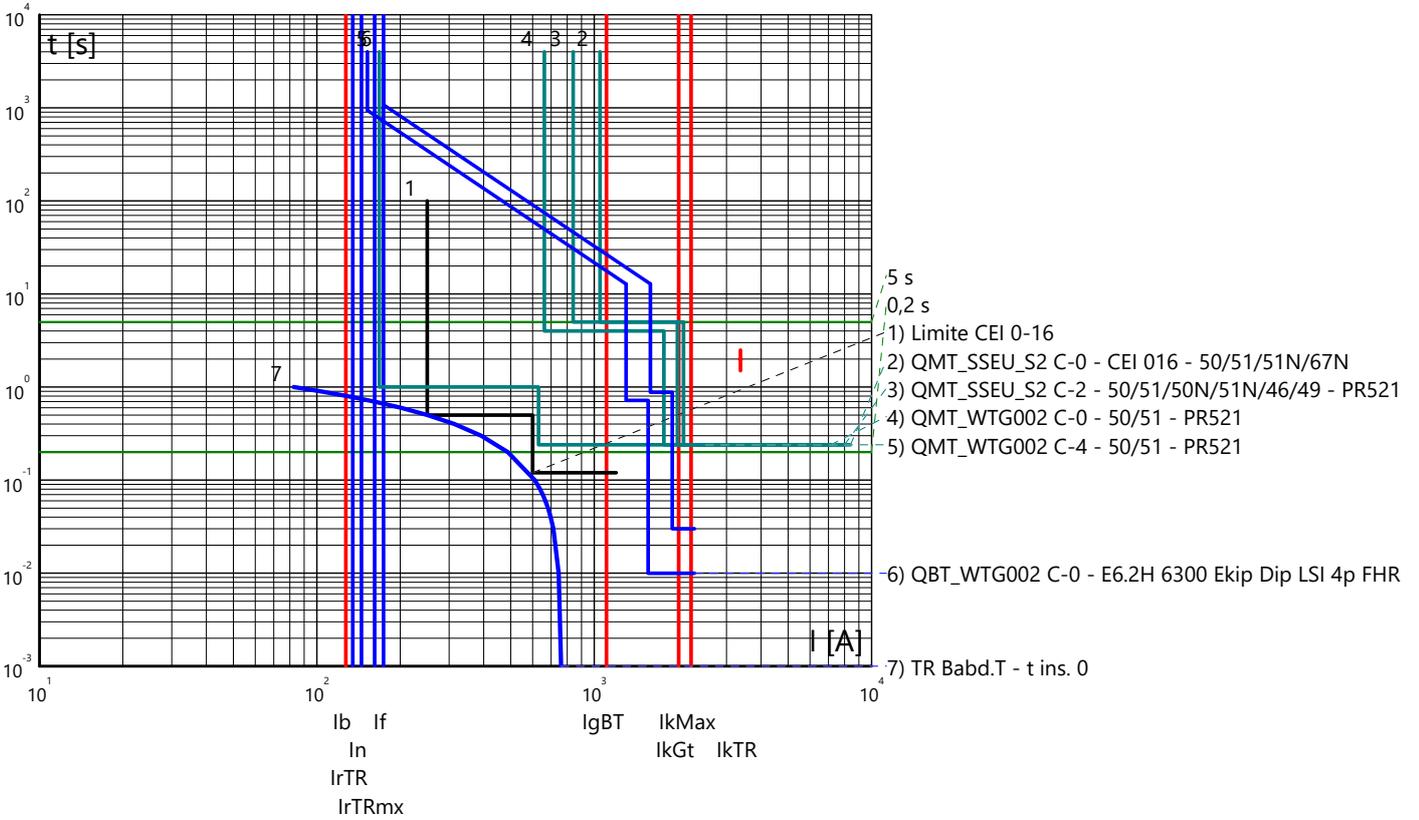
Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Partenza: QBT\_WTG009 C-2

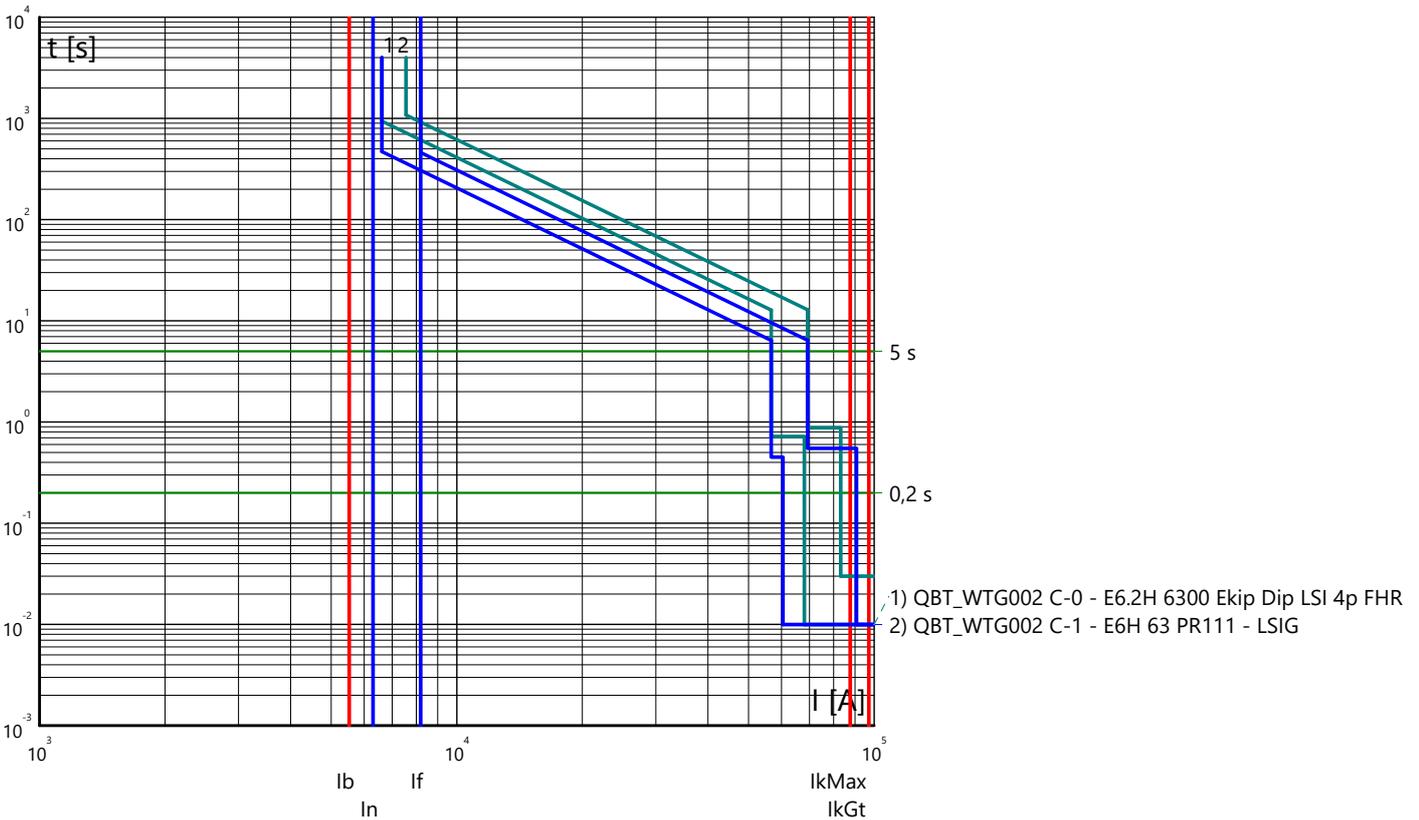


Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
 Quadro:

Arrivo: QBT\_WTG002 C-0



Partenza: QBT\_WTG002 C-1



Curve tempo corrente: EOLICO PRANU NIEDDU - SIURGUS DONIGALA  
Quadro:

Partenza: QBT\_WTG002 C-2

