



PROGETTAZIONE:



CUP J54H17000130009

U.O. TECNOLOGIE NORD

PROGETTO DEFINITIVO

**COMPLETAMENTO DEL NODO DI UDINE
PM CARGNACCO**

**PRG e ACC del nuovo PM di Cargnacco e
delle opere sostitutive dei P.L. interferenti con il nuovo PM**

ACC PM CARGNACCO - IMPIANTI LFM
Quadro generale di bassa tensione (QGBT)
Schema elettrico unifilare e fronte quadro BT

SCALA :

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

1|Z|0|9 0|0 D 5|8 D|X L|F|0|2|0|0 0|0|3 A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Data
A	Emissione Definitiva	G. Drisaldi 	Settembre 2019	C. Vacca 	Settembre 2019	S. Lo Presti 	Settembre 2019	M. Gambaro Settembre 2019

File: IZ0900D58DXLF0200003A.dwg

n. Elab.:

	1	2	3	4	5	6	7	8												
A																				
	Voltmetro	Amperometro con trasformatore amperometrico	Frequenzimetro con trasformatore amperometrico	Multimetro	Cosfimetra	Relè differenziale con toroide	Relè passo-passo	Comando motorizzato	Meccanismo a sgancio libero	Attuatore che si aziona ruotando										
B																				
	Bobina o dispositivo di comando	Dispositivo di comando di un relè a massima corrente	Dispositivo di comando di un relè a minima corrente	Dispositivo di comando di un relè a massima tensione	Dispositivo di comando di un relè a minima tensione	Sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore-fusibile	Sezionatore di terra	Sezionatore rotativo										
C																				
	Trasformatore a due avvolgimenti	Trasformatore di isolamento	Trasformatore di sicurezza	Trasformatore triangolo-stella, secondario con neutro accessibile	Trasformatore a tre avvolgimenti	Trasformatore amperometrico	Bobina di comando di un relè temporizzato	Bobina di comando di un relè ad aggancio meccanico	Bobina di comando di un relè a rimanenza	Bobina di comando di un relè ad orologio										
D																				
	Interruttore automatico	Interruttore automatico 50/51/51N x MT	Interruttore differenziale con relè incorporato	Interruttore automatico con relè magnetico	Interruttore automatico con relè termico	Interruttore automatico magnetico Differenziale	Interruttore automatico magnetico Termico con relè o sganciatori	Interruttore automatico magnetico Termico Differenziale	Interruttore magnetico Termico con termica regolabile-Salvamatore	Interruttore automatico con sganciatore TermicoDifferenziale										
E										Legenda F - Fusibili GE - Gruppo elettrogeno Id - Relè differenziali K - Contattori NA - Contatti normalmente aperti NC - Contatti normalmente chiusi Q - Interruttori QS - Sezionatori SC - Scambio P - Presa										
	Interruttore automatico magnetico estraibile	Interruttore automatico magnetico Termico Differenziale estraibile	Interruttore automatico magnetico Termico estraibile	Blocco differenziale	Blocco elettromagnetico	Blocco termico	Presenza tensione	Terra di protezione	Dispositivo di protezione per le sovratensioni SPD											
F	<table border="1"> <tr> <td>SET. 2019</td> <td>PROGETTO DEFINITIVO</td> <td>G. DRISALDI</td> <td>M. VACCA</td> <td>S. LO PRESTI</td> </tr> <tr> <td>DATA</td> <td>DESCRIZIONE</td> <td>DISEGNATO</td> <td>CONTROL.</td> <td>APPROVATO</td> </tr> </table>		SET. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. DRISALDI	M. VACCA	S. LO PRESTI	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO	RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		TITOLO ACC PM CARGNACCO: Quadro generale BT (QGBT) Schema Elettrico unifilare e FQ		QUADRO QGBT		FILE IZ0900D58DXLF0200005A.dwg COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. 1209 00 D 58 DX LF0200 005 A	
SET. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. DRISALDI	M. VACCA	S. LO PRESTI																
DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO																
	1	2	3	4	5	6	7	8												

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									A
B									B
C									C
D									D
E									E
F									F

NOTE GENERALI

- 1) Le linee di alimentazione dei carichi avranno sezione costante; le lunghezze indicate rappresentano la distanza tra il quadro e le utenze derivate;
- 2) Le sezioni dei morsetti dovranno essere equivalenti a quelle dei cavi da attestare;
- 3) La portata di ciascun morsetto è pari alla In dell'interruttore corrispondente;
- 4) I collegamenti agli interruttori alimentati con cavi di sezione superiore a 50mm² saranno effettuati direttamente ai loro terminali;
- 5) I collegamenti in cavo tra interruttori e morsetti avranno la sezione minima indicata per i cavi corrispondenti in uscita.
- 6) L'appaltatore dovrà effettuare la verifica dei dimensionamenti di cavi e protezioni tenendo conto delle reali apparecchiature approvvigionate.

INDICE

PAG.	DESCRIZIONE
02	Legenda Simboli
04	Indice, Note Generali
05	Schema elettrico unifilare quadro "QGBT"



COMMITTENTE
RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

TITOLO
ACC PM CARGNACCO:
Quadro generale BT (QGBT)
Schema Elettrico unifilare e FQ

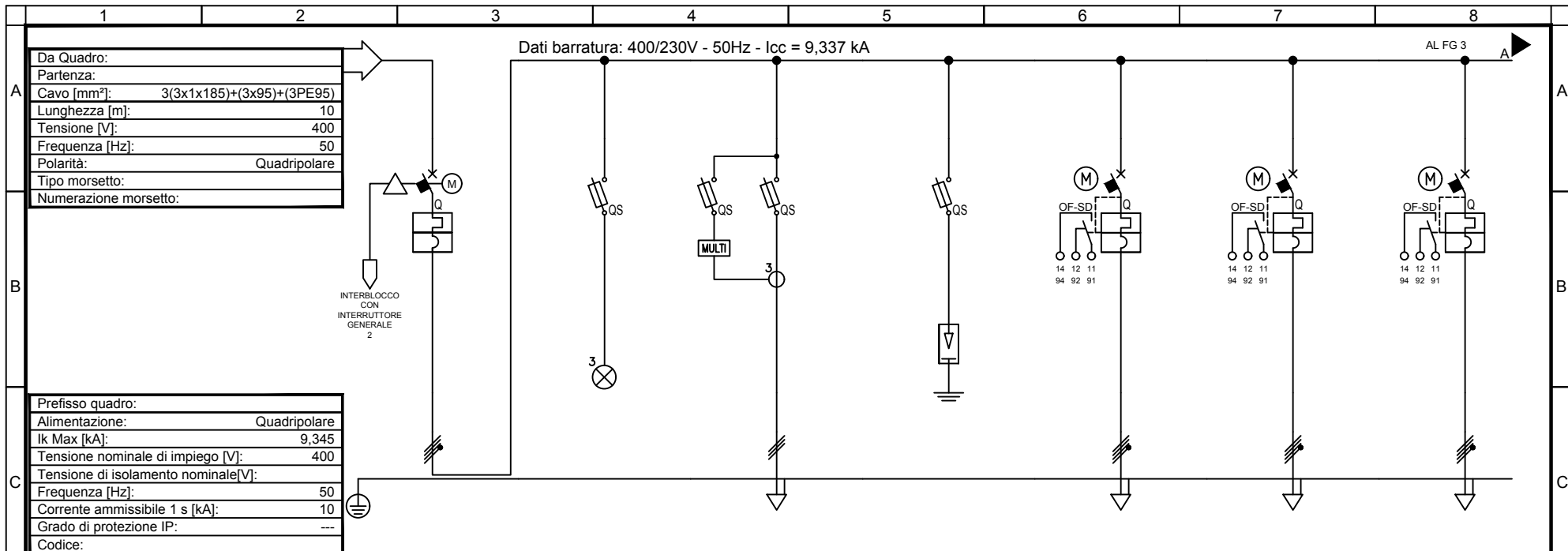
QUADRO
QGBT

FILE
 IZ0900D58DXLF0200005A.dwg

FOGLIO 1 SEGUE
 4 5

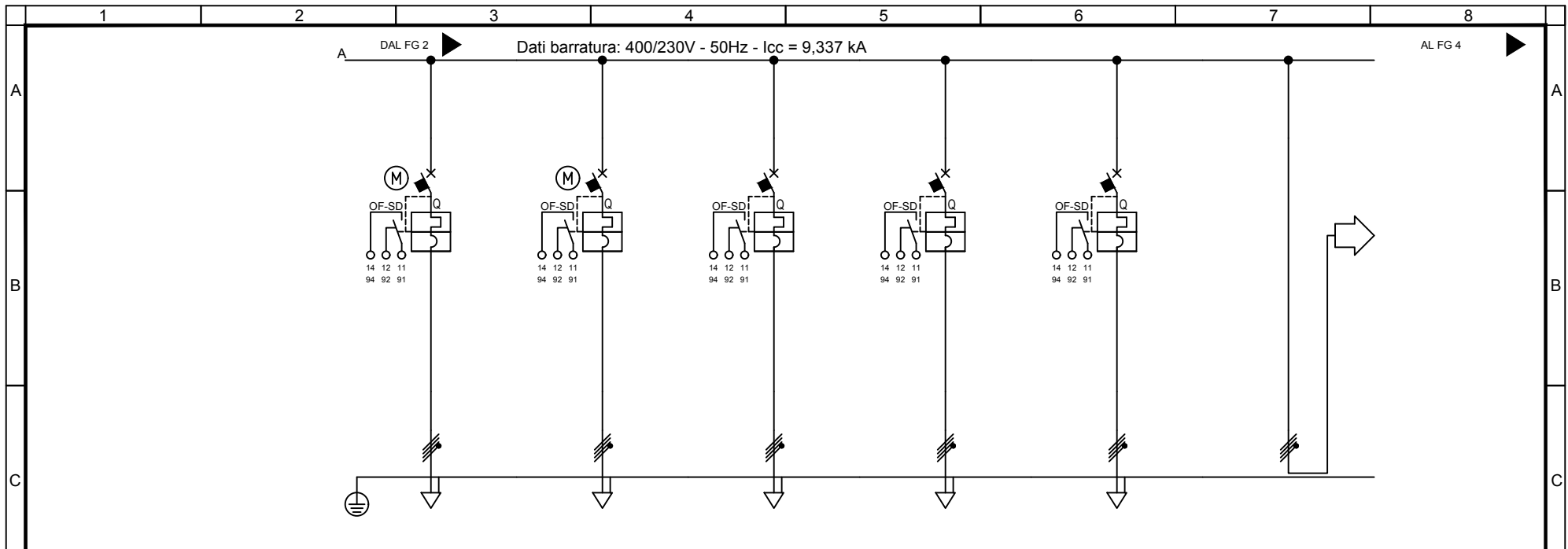
COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.
 IZ09 00 D 58 DX LF0200 005 A

A	SET. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. DRISALDI	M. VACCA	S. LO PRESTI				
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO				



Sigla utenza		GENERALE 1	SPIE PRESENZA TENSIONE	MULTIMETRO	SCARICATORE	QLFM-N	SIAP	QRED
Descrizione								
Potenza Contemporanea	[kW]	361	0	0	0	18	118	225
Corrente (Ib)	[A]	549	0	0	0	37	185	365
Tensione	[V]	400	400	400	400	400	400	400
CosFi		0,951	---	---	---	0,9	1	0,9
Coeff. di Contemporaneità	[%]	100	100	100	100	100	100	100
Protezione	Esecuzione	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	Tipo	MagnetoTermico	Fusibile	Fusibile	Fusibile	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico
	N. poli x In / Curva	4 x 630 / N.C.	3 x 20 / gL	3 x 20 / gL	3 x 20 / gL	4 x 100 / N.C.	4 x 250 / N.C.	4 x 400 / N.C.
	Id	---	---	---	---	---	---	---
	Im	[A]	6.300	9	9	9	800	2.500
P.d.l.	[kA]	36	50	50	50	36	25	36
Fusibile - Poli x Taglia		---	3P x 4 - gL	3P x 4 - gL	3P x 4 - gL	---	---	---
Sezionatore - Poli x Taglia		---	---	---	---	---	---	---
Contattore - Poli x Taglia		---	---	---	---	---	---	---
Linea	Sigla	---	---	---	---	FG16M16	FG16M16	FG16M16
	Conduttore fase	[mmq]	---	---	---	50	240	120
	Conduttore neutro	[mmq]	---	---	---	1	1	1
	Conduttore PE	[mmq]	---	---	---	1	1	1
	Tipo di Posa	---	---	---	---	_1	13_	13_
	Portata (Iz)	[A]	---	---	---	113	430	484
	Lunghezza	[m]	---	---	---	30	50	20
	Caduta di Tensione	[%]	0	0	0	0,19	0,37	0,33

COMMITTENTE 			TITOLO ACC PM CARGNACCO: Quadro generale BT (QGBT) Schema Elettrico unifilare e FQ		QUADRO QGBT		FILE IZ0900D58DXLF020005A.dwg		FOGLIO 1 SEGUE 5 6
A SET. 2019 REV DATA DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO DISEGNATO	G. DRISALDI CONTROL.	M. VACCA APPROVATO	S. LO PRESTI	COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. IZ09 00 D 58 DX LF0200 005 A				



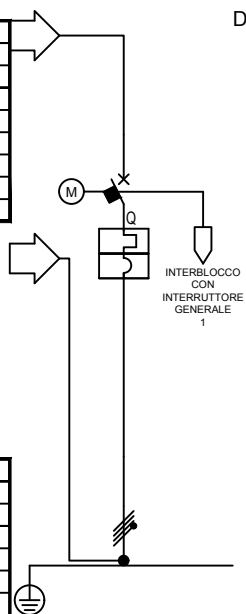
Sigla utenza		DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	
Descrizione							
Potenza Contemporanea	[kW]	0	0	0	0	0	0
Corrente (Ib)	[A]	0	0	0	0	0	0
Tensione	[V]	400	400	400	400	400	400
CosFi		---	---	---	---	---	---
Coeff. di Contemporaneità	[%]	100	100	100	100	100	100
Protezione	Esecuzione	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	---
	Tipo	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	No Protezione
	N. poli x In / Curva	4 x 250 / N.C.	4 x 250 / N.C.	4 x 160 / N.C.	4 x 160 / N.C.	4 x 160 / N.C.	--- / ---
	Id	[A]	---	---	---	---	---
	Im	[A]	2.500	2.500	1.250	1.250	1.250
	P.d.l.	[kA]	36	36	36	36	---
Fusibile - Poli x Taglia		---	---	---	---	---	---
Sezionatore - Poli x Taglia		---	---	---	---	---	---
Contattore - Poli x Taglia		---	---	---	---	---	---
Linea	Sigla	---	---	---	---	---	---
	Conduttore fase	[mmq]	---	---	---	---	---
	Conduttore neutro	[mmq]	---	---	---	---	---
	Conduttore PE	[mmq]	---	---	---	---	---
	Tipo di Posa		---	---	---	---	---
	Portata (Iz)	[A]	---	---	---	---	---
	Lunghezza	[m]	---	---	---	---	---
Caduta di Tensione		[%]	0	0	0	0	0

COMMITTENTE					TITOLO		QUADRO		FILE		FOGLIO 1 SEGUE																
					ACC PM CARGNACCO: Quadro generale BT (QGBT) Schema Elettrico unifilare e FQ		QGBT		IZ0900D58DXLF0200005A.dwg		6 7																
A	SET. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. DRISALDI	M. VACCA	S. LO PRESTI	COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.																					
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td> </tr> <tr> <td>IZ09</td><td>00</td><td>D</td><td>58</td><td>DX</td><td>LF0200</td><td>005</td><td>A</td> </tr> </table>						1	2	3	4	5	6	7	8	IZ09	00	D	58	DX	LF0200	005	A
1	2	3	4	5	6	7	8																				
IZ09	00	D	58	DX	LF0200	005	A																				

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Icc = 9,337 kA

AL FG 5

Da Quadro:
Partenza:
Cavo [mm²]: 3(3x1x185)+(3x95)+(3PE95)
Lunghezza [m]: 10
Tensione [V]: 400
Frequenza [Hz]: 50
Polarità: Quadripolare
Tipo morsetto:
Numerazione morsetto:



Prefisso quadro:
Alimentazione: Quadripolare
I _k Max [kA]: 9,345
Tensione nominale di impiego [V]: 400
Tensione di isolamento nominale[V]:
Frequenza [Hz]: 50
Corrente ammissibile 1 s [kA]: 10
Grado di protezione IP: ---
Codice:

Sigla utenza	GENERALE 2								
Descrizione									
Potenza Contemporanea [kW]	0								
Corrente (Ib) [A]	0								
Tensione [V]	400								
CosFi	---								
Coeff. di Contemporaneità [%]	100								
Protezione	Esecuzione	Esecuzione Fissa							
	Tipo	MagnetoTermico							
	N. poli x In / Curva	4 x 630 / N.C.							
	I _d [A]	---							
	I _m [A]	6.300							
P.d.l. [kA]	36								
Fusibile - Poli x Taglia	---								
Sezionatore - Poli x Taglia	---								
Contattore - Poli x Taglia	---								
Linea	Sigla	---							
	Conduttore fase [mmq]	---							
	Conduttore neutro [mmq]	---							
	Conduttore PE [mmq]	---							
	Tipo di Posa	---							
	Portata (Iz) [A]	---							
	Lunghezza [m]	---							
Caduta di Tensione [%]	0								

COMMITTENTE					TITOLO			QUADRO			FILE			FOGLIO 1 SEGUE	
					ACC PM CARGNACCO: Quadro generale BT (QGBT) Schema Elettrico unifilare e FQ			QGBT			IZ0900D58DXLF0200005A.dwg			7 8	
											COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.			IZ09 00 D 58 DX LF0200 005 A	
A	SET. 2019	PROGETTO DEFINITIVO	G. DRISALDI	M. VACCA	S. LO PRESTI										
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO										

CARPENTERIA INDICATIVA
 QUADRO ELETTRICO GENERALE "QGBT"



COMMITTENTE					TITOLO		QUADRO		FILE		FOGLIO SEQUE	
					ACC PM CARGNACCO: Quadro generale BT (QGBT)		QGBT		IZ0900D58DXLF0200005A.dwg		8 -	
A SET. 2019 PROGETTO DEFINITIVO G. DRISALDI M. VACCA S. LO PRESTI REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL APPROVATO					Schema Elettrico unifilare e FQ				COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.		1209 00 D 58 DX LF0200 005 A	