



ISTITUTO NAZIONALE DELLA PREVIDENZA  
SOCIALE

DIREZIONE GENERALE

Coordinamento Generale Tecnico Edilizio

## COMUNE DI ROMA - MUNICIPIO XIII

**PROGETTO  
ESECUTIVO**

LAVORI PER LA SOSTITUZIONE DEI GRUPPI FRIGO, PER L'ADEGUAMENTO  
NORMATIVO E L'EFFICIENTAMENTO DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE  
DELL'IMMOBILE STRUMENTALE DI VIA BALLARIN, 42 ROMA.

proponente:

**ISTITUTO NAZIONALE DELLA PREVIDENZA SOCIALE**

DIREZIONE CENTRALE RISORSE STRUMENTALI

Direttore  
Centrale:

Dott. Vincenzo Damato

Resp. del procedimento:

Ing. Pietro Paolo MANCINI

progettazione:

per.ind. Giovanni Russo

elaborati grafici:

per.ind. Giovanni Russo

**PROGETTO ESECUTIVO**

QC-1A-V/4  
Schema Unifilare di Potenza

TAVOLA:

QE1

DATA:  
Agosto 2014

AGGIORNAMENTI

FILE :

DIMENSIONI : A3  
(mm x mm)

scala: Adatta

CONDUTTORI ATTIVI	FREQ.	TENSIONE	SISTEMA	CORRENTE DI C.T.O C.T.O	CORRENTE NOM. SBARRE
3FN	50Hz	230/400V	TNS	15kA	250A
TEN. AUSILIARIA		230V	AC ● DC		

APPARECCHIATURA	TIPO	NORMA CEI DI RIFERIMENTO	INVOLUCRO	GRADO (IP) DI PROTEZIONE Esterno Interno
*		614391-2	Metallico	IP31 IPXXB

FORMA DI SEGREGAZIONE:	1	2a	2b	3a	3b	4a	4b
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MORSETTERIE	TIPO	INGRESSO	MORSETTERIA RIPARTIZIONE FASI	USCITA	CIRCUITI AUX	COMANDI
		*	No	SI	SI	SI

NOTE

L'ingresso cavi è previsto dall'alto, e dovrà essere cablato direttamente sul MTD generale. Il suddetto cavo non dovrà transitare all'interno delle canaline contenenti le morsettiere.

Tutte le apparecchiature installate dovranno essere visibili e facilmente raggiungibili.

La carpenteria dovrà prevedere le canaline laterali di larghezza minima 300mm, nella quale saranno alloggiate tutte le morsettiere e la barra di terra dello scomparto.

Tutti i cablaggi degli ausiliari, dei servizi e della comunicazione dovranno essere riportati in morsettiere, differenti da quella di potenza.

Le sezioni del condizionamento oltre alle apparecchiature di riserva dovranno avere lo spazio per alloggiare apparecchiature future pari a 3 cassette libere.

PANNELLO / SEZIONE / SCOMPARTO

NUMERO CIRCUITO e/o SIGLA

FORMAZIONE CIRCUITO (CONDUTTORI ATTIVI)

DATI UTENZA	DESCRIZIONE UTENZA	KW	KVA	COS φ	Kc
	POTENZA INSTALLATA / POTENZA UTILE			A	
	CORRENTE DI IMPIEGO (Ib)				
	FATTORE DI POTENZA				
	FATTORE DI CONTEMPORANETA'				

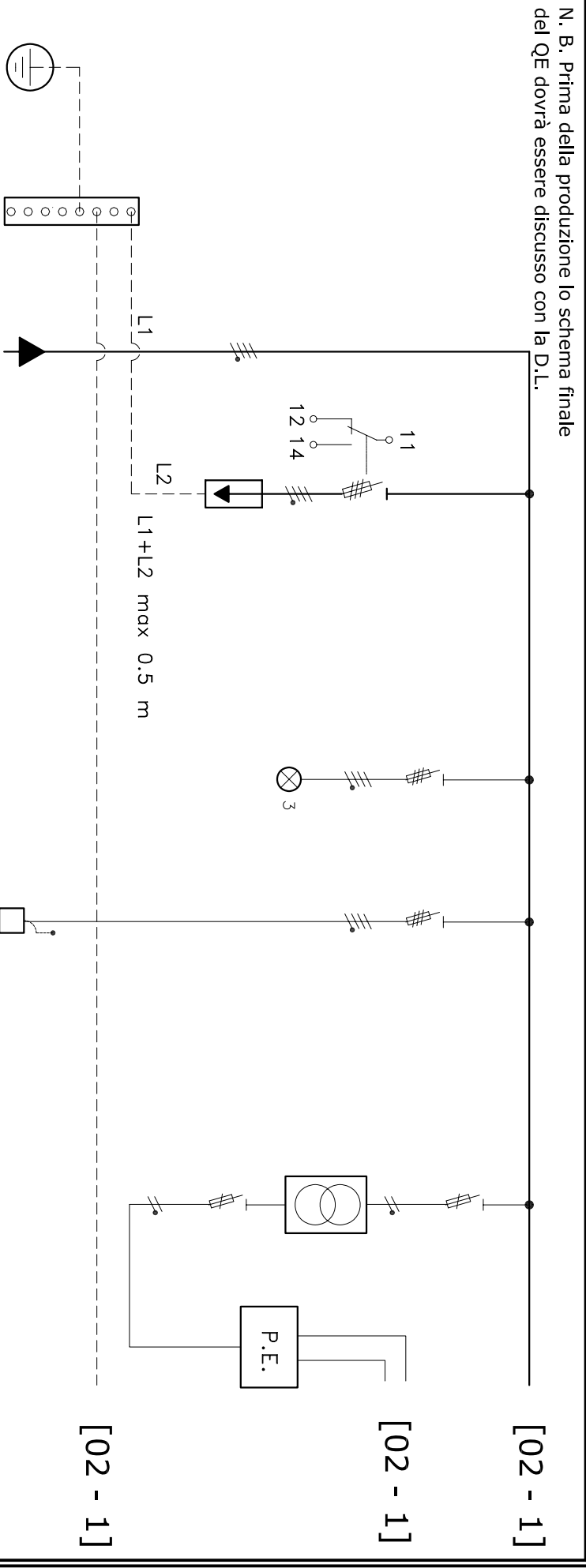
INTERRUTTORE	TIPO/MODELLO	ESECUZIONE/VERSIONE	CORRENTE NOMINALE (In)	NUMERO DEI POLI	SGANCIATORE TERMICO (Ith)	SGANCIATORE MAGNETICO (Im)	CORRENTE NOMINALE FUSIBILI	POTERE DI INTERRUZIONE (Icn) - CEI EN 60898 (CEI 23-3)	POTERE DI INTERRUZIONE (Icu) - CEI EN 60497-2	POTERE DI INTERRUZIONE (Ics)	CURVA CARATTERISTICA DI INTERVENTO	DISPOSITIVO DI PROTEZIONE DIFFERENZIALE	TIPO
			A		A	A	A	KA	% Icu			A	A
			A		A	A	A					A	A
			A		A	A	A					A	A

CONTATTORI	CATEGORIA DI IMPIEGO	CORRENTE NOMINALE DI IMPIEGO (Ie)	CONTATTI AUSILIARI (numero e tipo)	CAMPO DI REGOLAZIONE	CONTATTI AUSILIARI (numero e tipo)
		A		A....A	

ALTRI COMP.	TIPO	POTENZA

TRAFO	TIPO	POTENZA

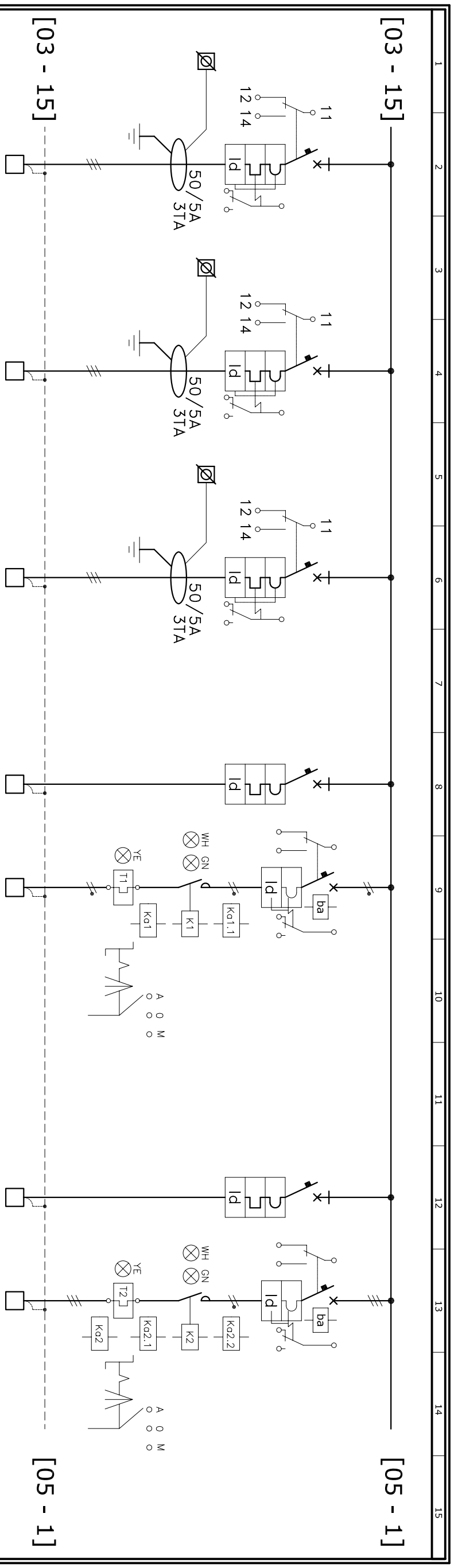
CONDUTTURE	CABL. C.F.	TIPO CONDUTTORI E/O SBARRE	SEZIONE CONDUTTORI e/o SBARRE	SEZIONE MORSETTI	TIPO CAVO O CONDUTTORI	SEZIONE CONDUTTORI DI FASE	SEZIONE CONDUTTORI DI NEUTRO	SEZIONE CONDUTTORI DI PROTEZIONE	LUNGHEZZA	PORTATA IN REGIME PERMANENTE (Iz)	PORTATA CAVO IN BASE ALLA POSA (Io)	COEFF. DI RIDUZIONE DEL CAVO	CADUTA DI TENSIONE	TIPO DI POSA	CONTENITORE



CONDUTTORE DI PROTEZIONE						SEZIONE DI ARRIVO						SEZIONE PROTEZIONE S.A.						L1N																													
Conduttore di Protezione						Barra di Terra del Quadro						Attivo Linea dal QEG Sezione L						Protezione dalle Sovratensioni						Lampade di Presenza Tensione						Ausiliari di Quadro						Alimentatore						Passerella Ethernet					
						L1L2L3N						L1L2L3N						L1L2L3N						L1L2L3N						L1N						L1N											
						Int. Man. Por. Fus. Modulare 4						Portafusibili Modulare 3						Portafusibili Modulare 3						Portafusibili Modulare 1+N																							
						63						2						16						2																							
						SPD Classe II 8/20 µs						Morsetti a molla *						40A						Alimentatore 3A																							
						Sbarre Cu 20x5						N07G9-K 4(1x16)						N07G9-K 1.5						N07G9-K 4						N07G9-K 2.5						N07G9-K 1.5						N07G9-K 1.5					
						Esistente 2(3/4 x 185) 2x95						N07G9-K 1.5						N07G9-K 4						N07G9-K 2.5						N07G9-K 1.5						N07G9-K 1.5											
						170						2.5						4						2.5						1.5						1.5											
						SIGLA QUADRO						QC-1V-V/4						DISEGNO N.RO						REV						DATA						FOGLIO						SEGUE					
																		A												01/05						02											





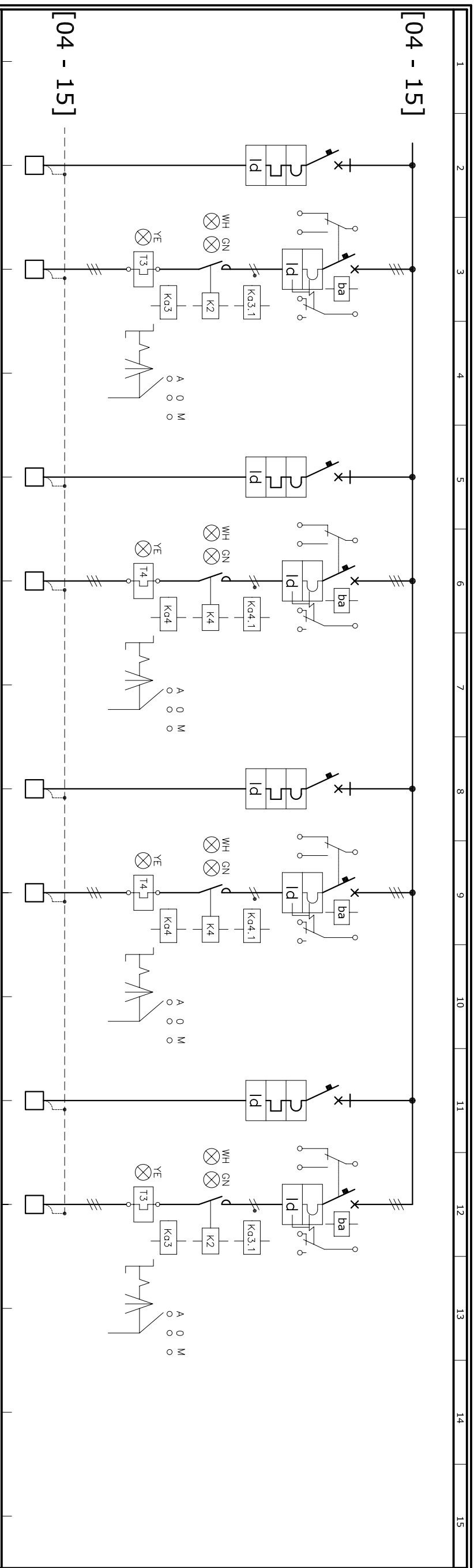


SEZIONE POMPE GRUPPI FRIGO				SEZIONE UTILETTA			
	L1L2L3 P.4	L1L2L3 P.5	L1L2L3 P.6	L1N AUS U 1	L1N U 1	L2N AUS U 2	L1L2L3 U 2
Disponibile	11 21,2 0,86	11 21,2 0,86	11 21,2		Pompa Unidirezionale CDZ 1A,3 0,088 0,4		Ventilatore di mandata CDZ 1A-3 9 20
				Ciruito Ausiliari U1	Comando Automatico Manuale	Ciruito Ausiliari U2	Comando Automatico Manuale
Magn. Ter. Dif. Modulare	Magn. Ter. Dif. Modulare	Magn. Ter. Dif. Modulare	Magn. Ter. Dif. Modulare	MA + Dif. Puro Modulare	Magn. Ter. Dif. Modulare	MA + Dif. Puro Modulare	
40 3	40 3	40 3	10 2	25	10 2	40 3	
50 75% D	50 75% D	50 75% D	25 75% C	25 75% C	25 75% C	25 75% C	
0,3	0,3	0,3	0,03	0,03	0,03	0,03	
*	*	*	*	*	*	*	
				AC3 25 1NA+1NC 0,4...0,63 1NA+1NC Relè su Zoccolo 10A 4 Contatti			AC3 40 1NA+1NC 16...24 1NA+1NC Relè su Zoccolo 10A 4 Contatti
Sbarre Cu 20x5	N07G9-K 16 25 FGZ0M1	N07G9-K 16 25 FGZ0M1	N07G9-K 16 25 FGZ0M1	N07G9-K 2,5 1,5	N07G9-K 6 10 FGZ0M1 4G2,5	N07G9-K 2,5 1,5	N07G9-K 6 10 FGZ0M1 4G6
					Can. metall. asolato Esistente		Can. metall. asolato Esistente

BASE :

NOTE : I relè termici dovranno assicurare le seguenti protezioni a) sovraccarichi, b) interruzioni di fase, c) gli avviamenti troppo lunghi, d) i bloccaggi prolungati del motore.

SIGLA QUADRO    QC-1V-V/4    DISEGNO N.RO    REV    A    DATA    FOGLIO    04/05    SEQUE    05



L3N AUS U 3	L1L2L3 U 3	U 3	L1N AUS U 4	L1L2L3 U 4	U 4	L2N AUS U 5	L1L2L3 U 5	U 5	L2N AUS U 6	L1L2L3 U 6	U 6
Circuito Ausiliari U2	TE 1A-1	Comando Automatico Manuale	Circuito Ausiliari U2	TE 1A-2	Comando Automatico Manuale	Circuito Ausiliari U2	EXP 1A-4	Comando Automatico Manuale	Circuito Ausiliari U2	Disponibile	Comando Automatico Manuale
Magn. Ter. Dif. Modulare 10 2	MA + Dif. Puro Modulare 40 3		Magn. Ter. Dif. Modulare 10 2	MA + Dif. Puro Modulare 25 3		Magn. Ter. Dif. Modulare 10 2	MA + Dif. Puro Modulare 40 3		Magn. Ter. Dif. Modulare 10 2	MA + Dif. Puro Modulare 40 3	
25 75%	25 75%		25 75%	25 75%		25 75%	25 75%		25 75%	25 75%	
AC 0,03	AC 0,03		AC 0,03	AC 0,03		AC 0,03	AC 0,03		AC 0,03	AC 0,03	
	*			*			*			*	
	AC3 40 1NA+1NC			AC3 25 1NA+1NC 1,6...2,5 1NA+1NC			AC3 40 1NA+1NC 12...18 1NA+1NC			AC3 40 1NA+1NC 16...24 1NA+1NC	
	Relè su Zoccolo 10A 4 Contatti			Relè su Zoccolo 10A 4 Contatti			Relè su Zoccolo 10A 4 Contatti			Relè su Zoccolo 10A 4 Contatti	
	N07G9-K 6 10 FG70M1 4G6			N07G9-K 6 10 FG70M1 4G6			N07G9-K 6 10 FG70M1 4G6			N07G9-K 6 10	
	2,5 1,5			2,5 1,5			2,5 1,5			2,5 1,5	
	20			55			55				
	Can. metall. assoluto Esistente			Can. metall. assoluto Esistente			Can. metall. assoluto Esistente				

BASE :

NOTE : I relè termici dovranno assicurare le seguenti protezioni a) sovraccarichi, b) le interruzioni di fase, c) gli avviamenti troppo lunghi, d) i bloccaggi prolungati del motore.

SIGLA QUADRO    QC-1V-V/4

DISSEGNO N.RO

REV    A

DATA

FOGLIO    05/05

SEQUE    ----

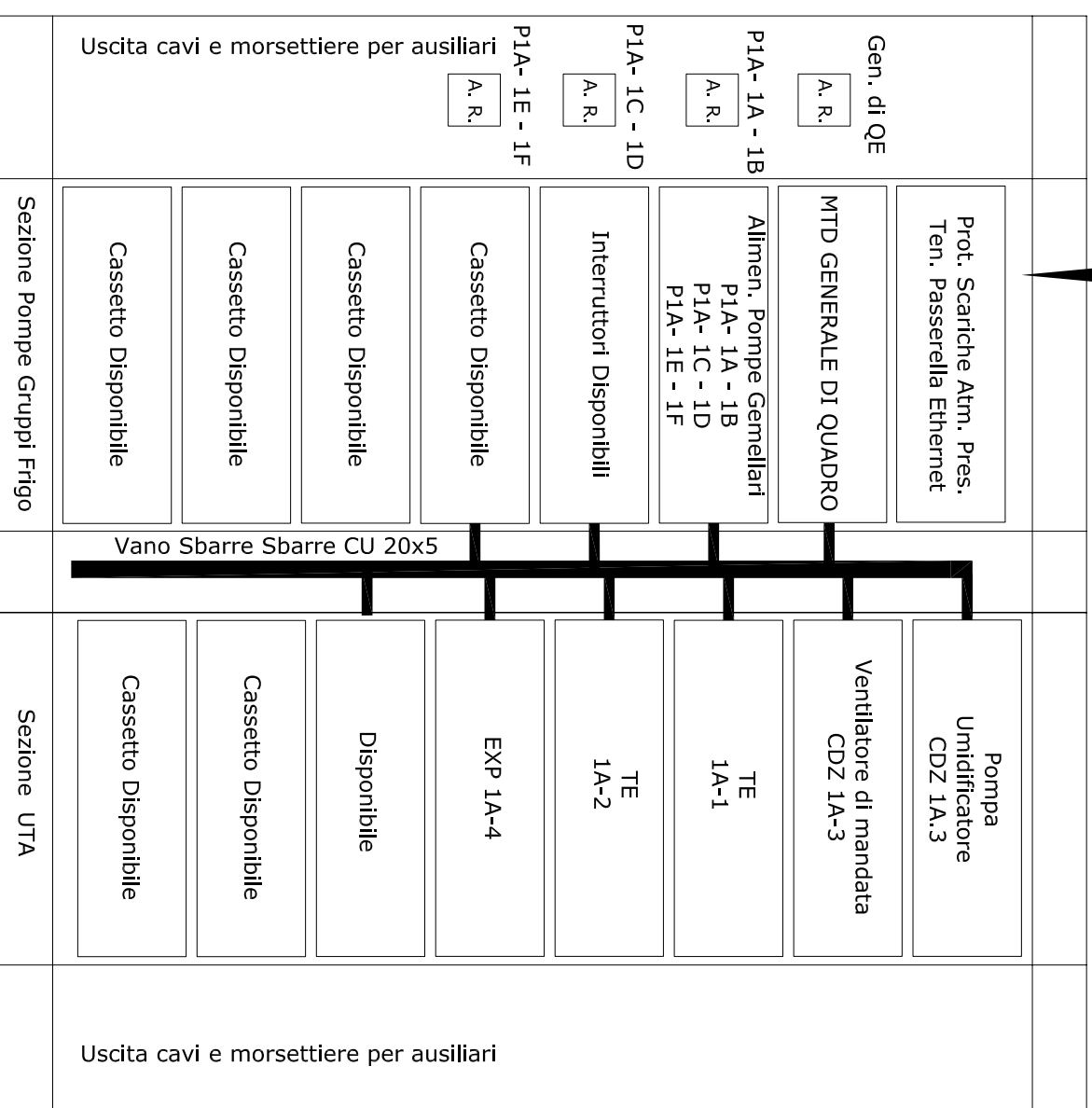
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Accessibilità Frontele

CARPENTERIA TIPO  
PRISMA PLUS  
SISTEMA P

Ingresso cavi dall'alto

A. R. = Analizzatore di Rete



Profondità 400 mm

BASE :	NOTE :	FRONTE QUADRO	SIGLA QUADRO	QC-1A-v/4	FRONTE QUADRO	DISEGNO N.RO	REV	DATA	FOGLIO	01/01	SEGUE	...
--------	--------	---------------	--------------	-----------	---------------	--------------	-----	------	--------	-------	-------	-----