

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

LINEA A.V. /A.C. TORINO-VENEZIA Tratta VERONA-PADOVA  
 Lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza  
 PROGETTO ESECUTIVO  
 IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE  
 FABBRICATO SICUREZZA GALLERIA S. MARTINO B.A. EST  
 SCHEMA COLLEGAMENTI ELETTRICI

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI	SCALA :
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	Consorzio	Valido per costruzione	
Ing. Giovanni MALAVENDA ALBO INGEGNERI PROV. DI PIACENZA n. 4503	Iricav Due Ing. Paolo CARMONA		
Data: 13/12/2022	Data: 13/12/2022	Data: 13/12/2022	

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO
IN17	12	E	12	DX	CZ1000	N01	A	001 di 001

	VISTO CONSORZIO SATURNO	
	Firma	Data
		13/12/2022

Progettazione :

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	C.NAPOLITANO	13/12/2022	L.DE CASTRO	13/12/2022	P.TAMBURRINI	13/12/2022	 Data: 13/12/2022
B								
C								

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2DXCZ1000N01A.DWG
Progetto cofinanziato dalla Unione Europea		Cod. origine:

## DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO

## ESECUZIONE QUADRO:

<i>Grado di protezione:</i>	involucro esterno	IP40
	involucro interno	IPXXB
<i>Forma (segregazione interna):</i>		1
<i>Tipo di installazione:</i>	a parete	<input type="checkbox"/>
	a pavimento	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Modalità di posa:</i>	incassato	<input type="checkbox"/>
	esterno	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Accessibilità quadro:</i>	fronte	<input checked="" type="checkbox"/>
	retro	<input type="checkbox"/>
	lato sinistro	<input type="checkbox"/>
	lato destro	<input type="checkbox"/>
<i>Ingresso linee:</i>	potenza alto	<input checked="" type="checkbox"/>
	segnale alto	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Uscita linee:</i>	potenza alto	<input checked="" type="checkbox"/>
	segnale alto	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Dimensioni (indicative):</i>	larghezza	600 mm
	altezza	1800 mm
	profondità	225 mm
<i>Materiale carpenteria:</i>		METALLO
<i>Specifiche porta:</i>	portella	VETRO
	chiusura	CHIAVE
N.B. IL DIMENSIONAMENTO, LA VERIFICA DELLA SOVRATEMPERATURA INTERNA E DELLE SOLLECITAZIONI DINAMICHE DI CORTO CIRCUITO SONO INTERAMENTE A CURA DEL COSTRUTTORE DEL QUADRO ELETTRICO		

## DATI TECNICI:

<i>Frequenza:</i>	50Hz	
<i>Tensione di funzionamento nominale (Ue):</i>	400V	
<i>Tensione di isolamento nominale (Ui):</i>	600V	
<i>Tensione nominale circuiti ausiliari:</i>	---V	
<i>Corrente nominale:</i>	63A	
<i>Corrente di corto circuito presunta:</i>	6kA	
<i>Corrente di corto circuito nominale quadro:</i>	6KA	
<i>Sistema di messa a terra:</i>	TN-S	
<i>Temperatura ambiente:</i>	massima	+40°C
	escursione	-5°C/+35°C
	media	+25°C
<i>Sovratemperatura interna:</i>	+35°C	
<i>Umidità relativa:</i>	<80% a 20°C	
<i>Altitudine (S.L.M.):</i>	<1000m	
<i>Normative di riferimento:</i>	CEI 17-5	CEI 17-11
	CEI 17-13	CEI 23-51
	CEI 38-1	CEI 38-2
	CEI 44-5	CEI 44-6
	EN 60898	EN 60947

IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL

TITOLO  
QCDZ - SEZ.NORMALE

DISEGNATORE

N. DIS.  
N. ARCH.FOGLIO  
2SEGUE  
3SCHEMA  
QCDZ

RIF. CLIENTE

FIRMA

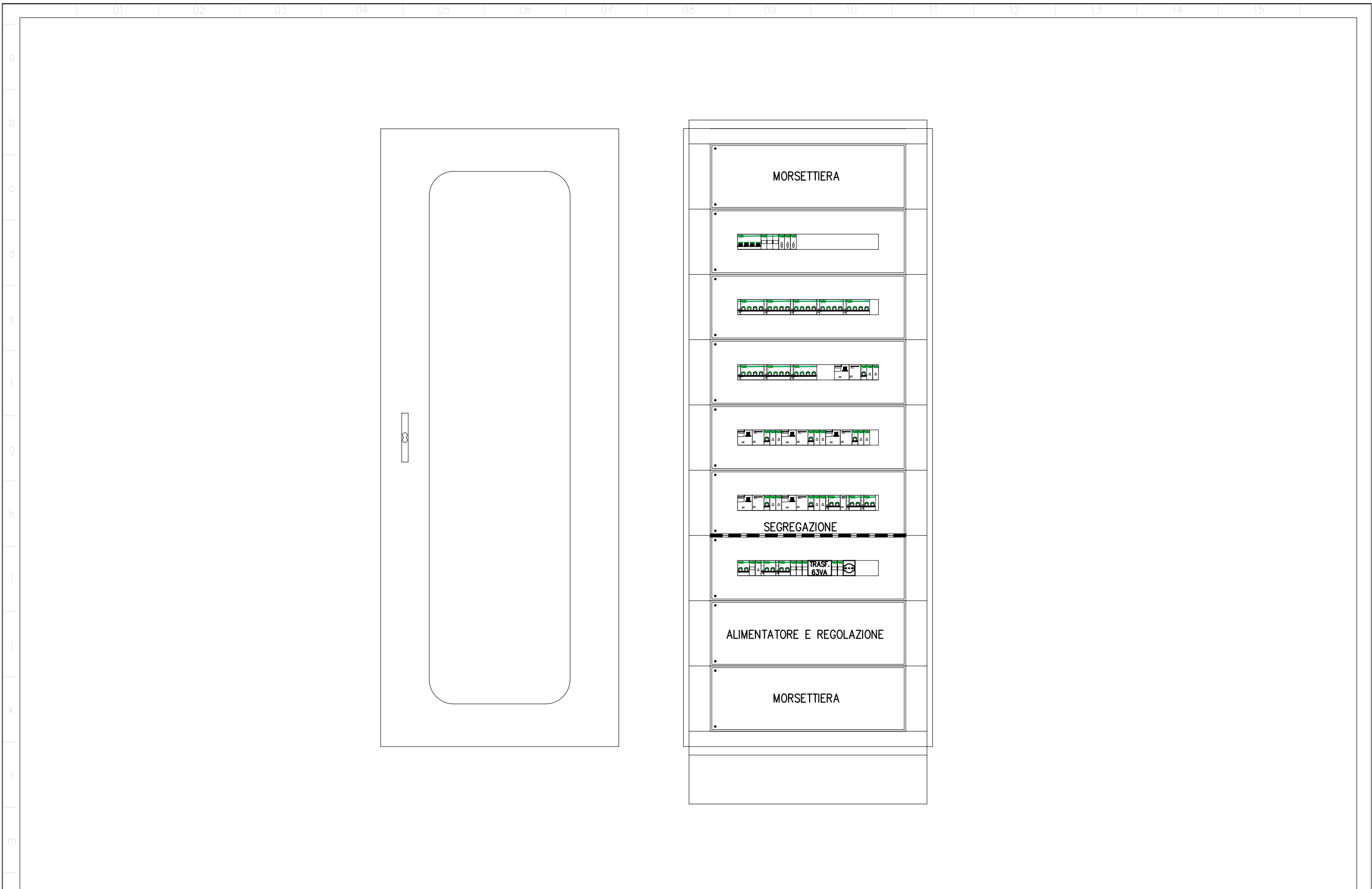
DATA 27/10/2022  
SCALA 1:---TOT. FOGLI  
31

REV.

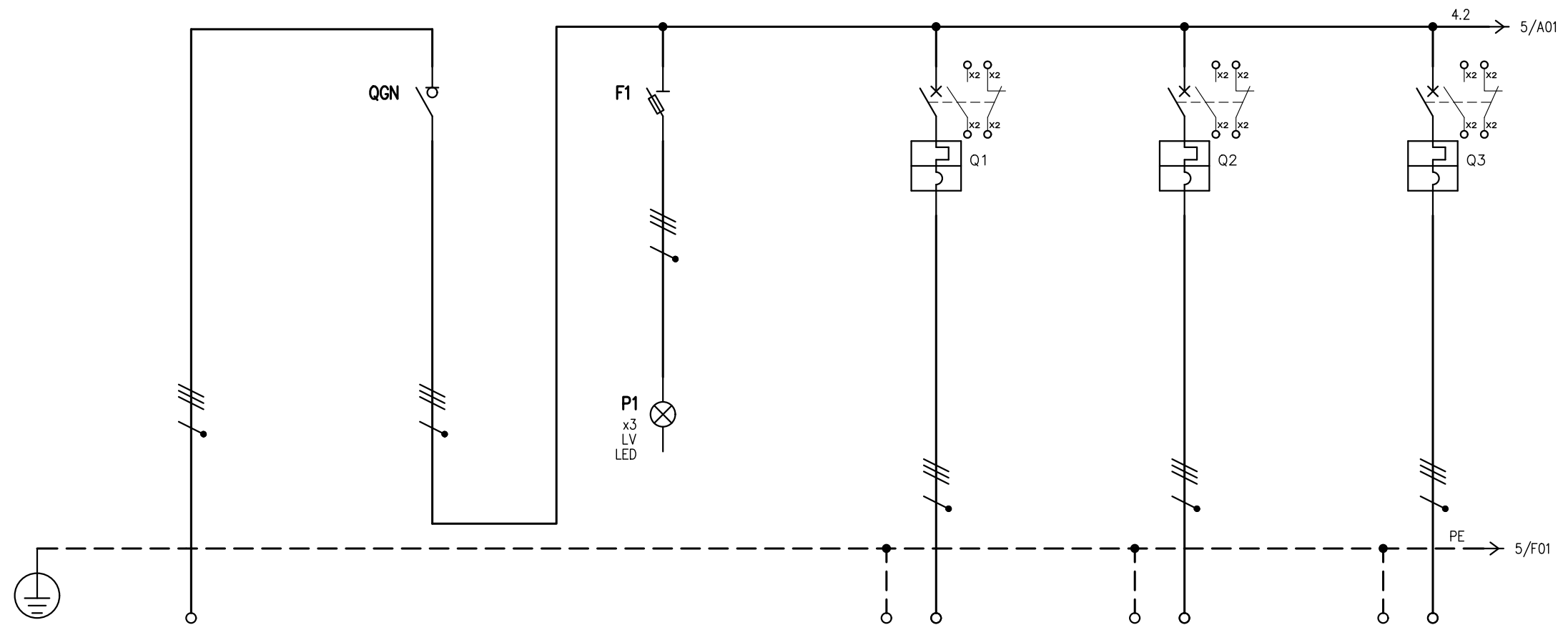
MODIFICA

DATA

FIRMA

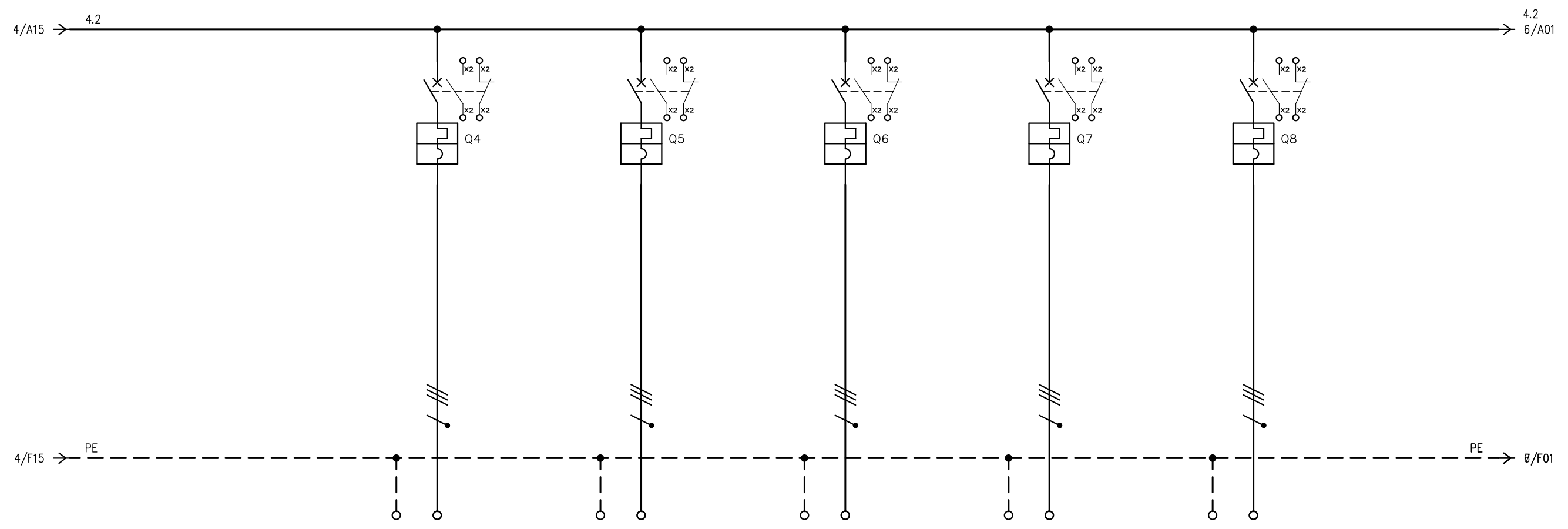


				IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL	TITOLO QCDZ - SEZ.NORMALE	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 3	SEGUE 4
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA		SCHEMA QCDZ	RIF. CLIENTE	FIRMA	DATA 27/10/2022 SCALA 1:---	TOT. FOGLI 31

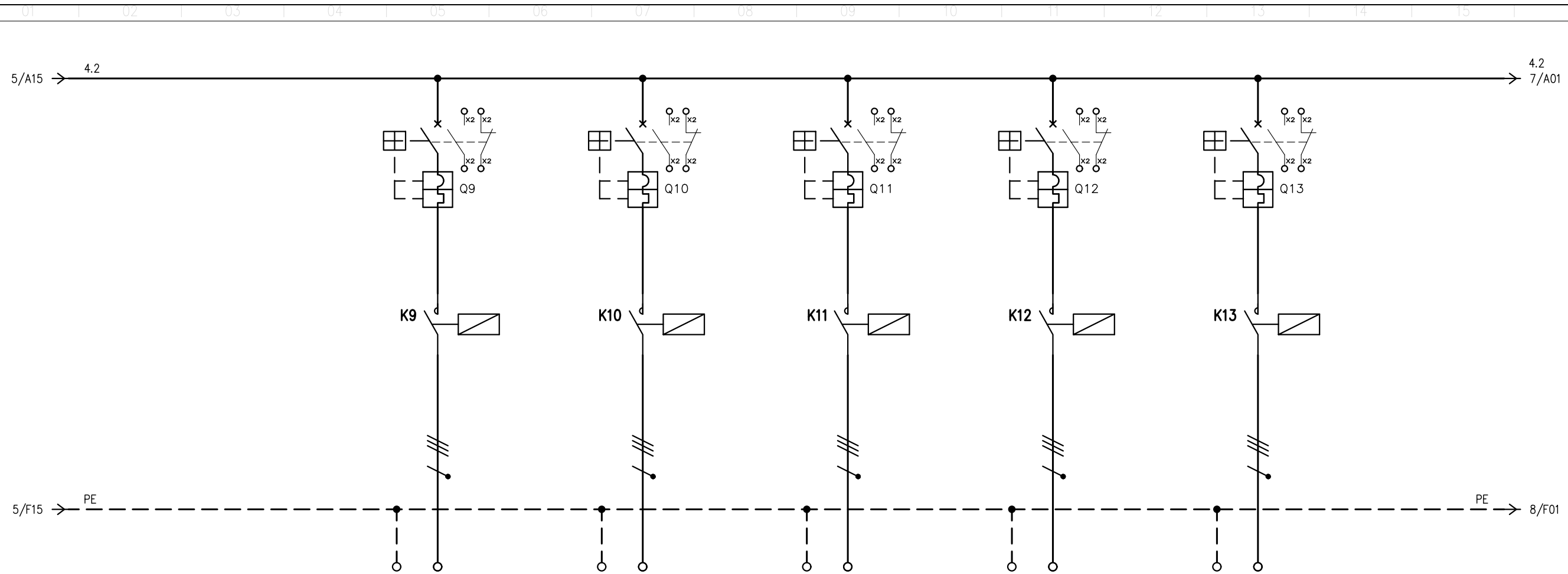


UTENZA	DENOMINAZIONE			Arrivo da QEGBT (QN20) - - SEZ.NORM.		Generale quadro QG1		Lampade spia presenza tensione		CDZ.3.01		CDZ.3.02		CDZ.3.03	
	SIGLA	TIPO	POTENZA TOT. kW	400V		400V		400/230V		Q1		Q2		Q3	
		POTENZA kW	lb							1	0,9	1	0,9	1	0,9
		COEF. CONTEMP.	COS $\phi$												
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A			4	63	3P+N	20	4	16	4	16	4	16
	lth	A	Idn	A					50	C	6	C	6	C	6
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO								CH/gG						
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16		CABLAGGIO		CABLAGGIO		FG160M16		FG160M16		FG160M16	
	FORMAZIONE			3x(1x25)+1x16+1G16		CABLAGGIO		CABLAGGIO		5G4		5G4		5G4	
	LUNGHEZZA									10		7		5	
	Iz														
	Cdt a lb		%	Cdt totale a lb		%									
	Zk		mê	Zs		mê									
	Ik trifase/monof. kA			Ik1 fase/terra		kA									
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL				TITOLO QCDZ - SEZ.NORMALE		DISEGNATORE		N. DIS. N. ARCH.		FOGLIO 4		SEGUE 5	
REV.				SCHEMA QCDZ		RIF. CLIENTE		FIRMA		DATA 27/10/2022		TOT. FOGLI 31	
MODIFICA										SCALA 1:---			
DATA													
FIRMA													

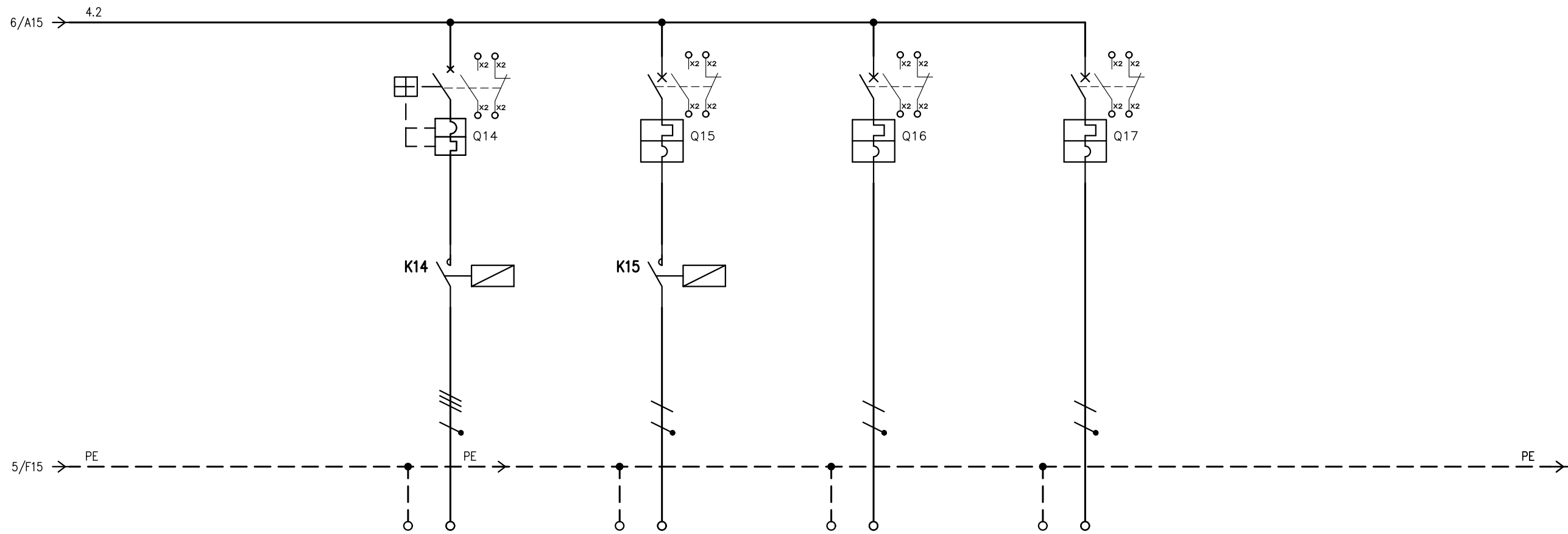


UTENZA	DENOMINAZIONE		CDZ.4.01		CDZ.4.02		CDZ.4.03		CDZ.5.01		CDZ.5.02	
	SIGLA		Q4		Q5		Q6		Q7		Q8	
	TIPO	POTENZA TOT. kW	400V		400V		400V		400V		400V	
	POTENZA kW	lb										
	COEF. CONTEMP.	COS $\phi$	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE											
	TIPO											
	N.POLI	In	4	16	4	16	4	16	4	16	4	16
	Ith	A Idn										
	Im (o curva)	A Pdi	C	6	C	6	C	6	C	6	C	6
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO											
CONTATTORE	TIPO											
	In	A Pn										
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16		FG160M16		FG160M16		FG160M16		FG160M16	
	FORMAZIONE		5G4		5G4		5G4		5G4		5G4	
	LUNGHEZZA		5		10		18		18		25	
	Iz											
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%								
	Zk	mê	Zs	mê								
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra	kA								
NUMERAZIONE MORSETTIERA												

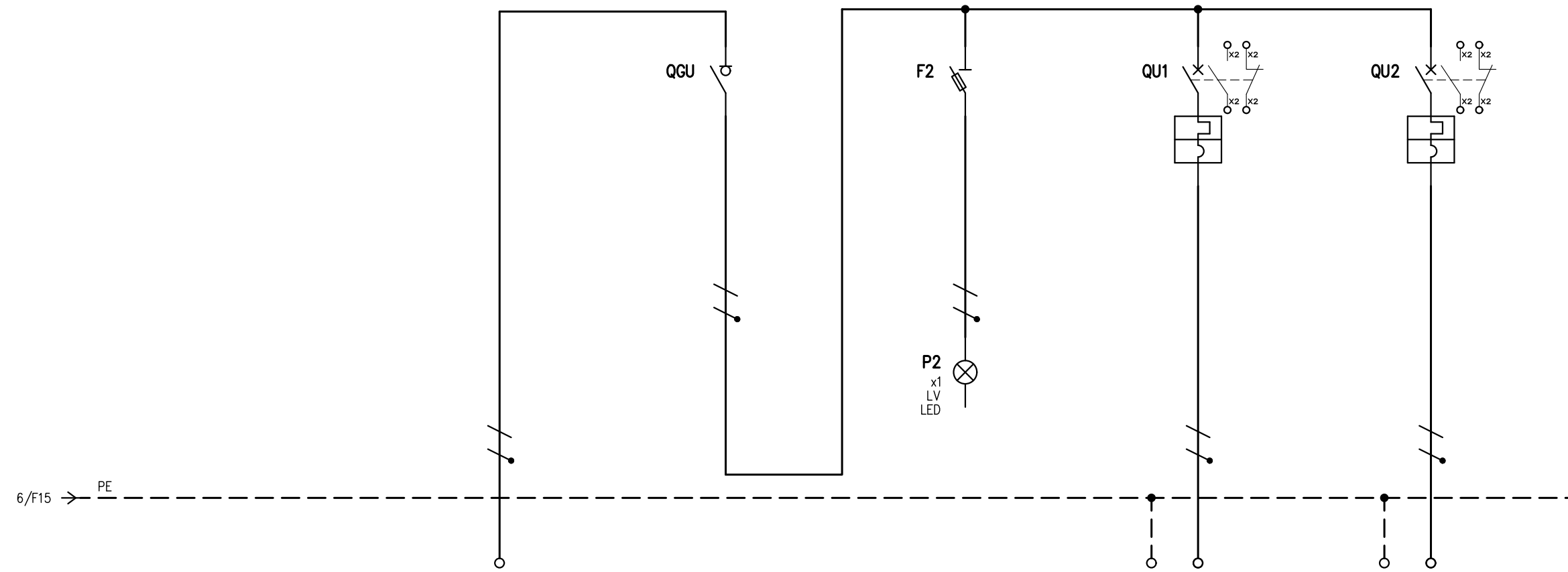


UTENZA	DENOMINAZIONE		VE.1.01		VE.1.02		VE.2.01		VE.2.02		VE.3.01	
	SIGLA		Q9		Q10		Q11		Q12		Q13	
	TIPO	POTENZA TOT. kW	400V		400V		400V		400V		400V	
	POTENZA kW	lb A										
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE											
	TIPO											
	N.POLI	In A										
	Ith A	Idn A										
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO											
CONTATTORE	TIPO		AC3		AC3		AC3		AC3		AC3	
	In A	Pn kW	16		16		16		16		16	
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA		A 0.40-0.63		A 0.40-0.63		A 0.40-0.63		A 0.40-0.63		A 0.40-0.63	
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16		FG160M16		FG160M16		FG160M16		FG160M16	
	FORMAZIONE		5G1.5		5G1.5		5G1.5		5G1.5		5G1.5	
	LUNGHEZZA		m 30		m 25		m 20		m 20		m 15	
	Iz A											
	Cdt a lb %	Cdt totale a lb %										
	Zk mΩ	Zs mΩ										
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA										
NUMERAZIONE MORSETTIERA												

IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL				TITOLO QCDZ - SEZ.NORMALE		DISEGNATORE		N. DIS. N. ARCH.		FOGLIO 6		SEGUE 7	
REV. MODIFICA DATA FIRMA				SCHEMA QCDZ		RIF. CLIENTE		FIRMA		DATA 27/10/2022		TOT. FOGLI 31	
								SCALA 1:---					



UTENZA	DENOMINAZIONE		VE.10.01		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE			
	SIGLA		Q14		Q15		Q16		Q17			
	TIPO	POTENZA TOT. kW	400V		230V		230V		230V			
	POTENZA kW	lb	A									
COEF. CONTEMP.	COS $\phi$		1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE											
	TIPO											
	N.POLI	In	A		1P+N	16	1P+N	16	1P+N	10		
	lth	A	Idn	A								
Im (o curva)	A	Pdi	kA		C	6	C	6	C	6		
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO		A									
CONTATTORE	TIPO		AC3		AC3							
	In	A	Pn	kW	16	16						
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA		A		0.40-0.63							
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16									
	FORMAZIONE		5G1.5									
	LUNGHEZZA		m		80							
	Iz		A									
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%								
	Zk	mê	Zs	mê								
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA								
	NUMERAZIONE MORSETTIERA											



UTENZA	DENOMINAZIONE		Arrivo da QEGBT (QC41) - SEZ. UPS		Generale quadro QG1		Lampade spia presenza tensione		AUX QCDZ QU1		DISPONIBILE QU2	
	SIGLA	TIPO	POTENZA TOT. kW	230V	230v	230V	230V	230V	230V	230V	230V	230V
			lb									
			A									
									1	0,9	1	0,9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE											
	TIPO											
	N.POLI	In	A		2	16	1P+N	20	1P+N	10	1P+N	10
	Ith	A	Idn	A								
								50	C	6	C	6
FUSIBILE	TIPO							CH/gG				
	CALIBRO		A					2				
CONTATTORE	TIPO											
	In	A	Pn	kW								
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA		A									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16		CABLAGGIO		CABLAGGIO		CABLAGGIO		CABLAGGIO
	FORMAZIONE			3G4		CABLAGGIO		CABLAGGIO		CABLAGGIO		CABLAGGIO
	LUNGHEZZA											
	Iz											
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%								
	Zk	mê	Zs	mê								
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA								
	NUMERAZIONE MORSETTIERA											

IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL

TITOLO QCDZ - SEZ. UPS

DISEGNATORE

N. DIS. N. ARCH.

FOGLIO 8

SEGUE 9

SCHEMA QCDZ

RIF. CLIENTE

FIRMA

DATA 27/10/2022  
SCALA 1:---

TOT. FOGLI 31

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA



## Legenda generale -1-

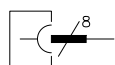
 MORSETTI D'INTERCONNESSIONE DELLE APPARECCHIATURE DI CONTROLLO E REGOLAZIONE

Ingressi		Uscite			Alimentazione		Comunicazione				
Universali	Comune	Analog.	Digit.	24V AC/DC	Comune	LonWorks	ModBus				
UI	COM	AO	COM	DO	C	24VAC/DC	COM	LON1	LON2	TX/RX+	TX/RX-



COLLEGAMENTO PER COMUNICAZIONE APPARECCHIATURE (BUS LONWORKS) ECHELON. RISPETTARE LA POLARITA' DEI MORSETTI LON1-LON2 IN CASO DI COLLEGAMENTO A STELLA DEL BUS. NOTA BENE: PER I COLLEGAMENTI DEL BUS NON MODIFICARE LA TWISTED DEL CAVO

SUBNET PORT



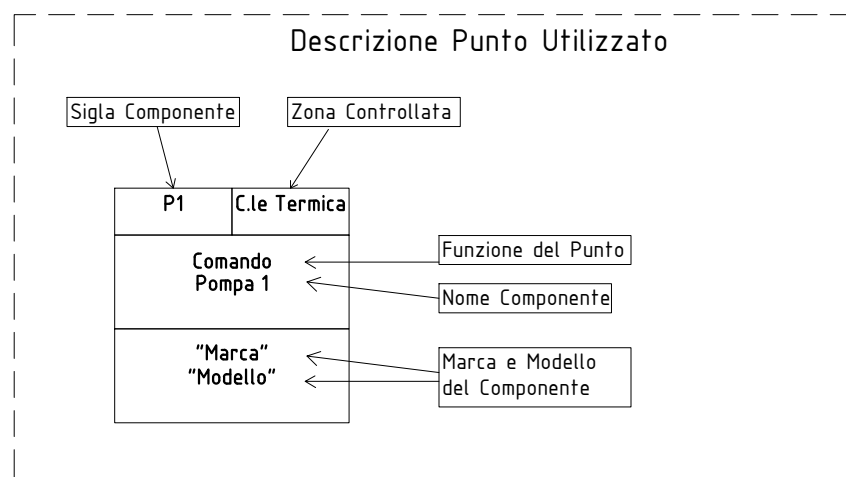
PORTA SERIALE CONNESSIONE TRAMITE JACK MODULARE RJ45  
MAX LUNGHEZZA DEL BUS:180 mt



Morsetto a vite



Morsetto a vite con fusibile



### NOTE GENERALI

TUTTI I CAVI ALL'INTERNO DEL QUADRO DOVRANNO ESSERE FLESSIBILI DEL TIPO FS-17 CEI 20 22 UNEL 35752 NUMERATI E CABLATI COME DA SCHEMA ELETTRICO.  
LE APPARECCHIATURE ADIBITE ALLA SICUREZZA (THERMOSTATI, PRESSOSTATI, PROTEZIONE TERMICA, FLUSSOSTATI ETCC..) DOVRANNO ESSERE COLLEGATE AL QUADRO ELETTRICO DI POTENZA CHE OLTRE A SVOLGERE TALE FUNZIONE, DOVRANNO ESSERE INTERFACCIALE DA UN RELE' PER IL RIPORTO A SISTEMA DI CONTROLLO CON LA SEGUENTE LOGICA:  
CONTATTO CHIUSO IN ASSENZA DI ANOMALIA  
CONTATTO APERTO IN PRESENZA DI ANOMALIA  
PER QUANTO RIGUARDA IL RIPORTO AL SISTEMA DI CONTROLLO DELLO STATO DI FUNZIONAMENTO DEGLI ORGANI TIPO: (POMPE, VENTILATORI, BRUCIATORI, G.FRIGO, PRESENZA TENSIONE ETCC.) SI DOVRA' UTILIZZARE IL CONTATTO PULITO DEL RELATIVO TELERUTTORE O INTERFACCIA CON LA SEGUENTE LOGICA:  
- CONTATTO APERTO ORGANO FERMO  
- CONTATTO CHIUSO ORGANO IN FUNZIONE  
PER IL COMANDO DEGLI ORGANI SOPRA CITATATI E' IMPORTANTE CHE NEL QUADRO DI POTENZA SIA PREVISTO UN SELETTORE CON LE SEGUENTI FUNZIONI AUTOMATICO\OFF\MANUALE.

CAVI DI COLLEGAMENTO ALL'INTERNO DEL QUADRO				
TENSIONE	IDENTIFICAZIONE	DESCRIZIONE	COLORE	SZIONE Min.
220 V	L	FASE	NERO	1,5mmq
	N	NEUTRO	BLU	
	PE	TERRA	GIALLO-VERDE	
24 V	1	24 V c.a (G)	ROSSO	1,5mmq
	0	COMUNE (G0)	BIANCO	
	+	POSITIVO	MARRONE	

				IMPIANTO <b>Sicurezza galleria + ENEL</b>	TITOLO <b>QCDZ - SEZ.UPS</b>	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO <b>9</b>	SEGUE <b>10</b>
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA		SCHEMA <b>QCDZ</b>	RIF. CLIENTE	FIRMA	DATA <b>27/10/2022</b>	TOT. FOGLI <b>31</b>
								SCALA <b>1:---</b>	

TITOLO

COLLEGAMENTO INGRESSI/USCITE

1) CAVI DI COLLEGAMENTO INGRESSI ANALOGICI

Sonde temperatura KP10

Tipo collegamento: A 2 fili (rispettare le polarità)

Tipo cavo: 2x0.75 mm<sup>2</sup> schermato e twistato, lunghezza massima 50 mt.

Sonde Attive (alimentate)

Tipo collegamento: A 3, 4 o 5 fili, alimentazione 24Vac e segnale/i

Tipo cavo: 3x1mm<sup>2</sup>, 4x1mm<sup>2</sup> o 5x1mm<sup>2</sup> (alimentazione + segnale/i) schermato e twistato, lunghezza massima 50 mt.

2) CAVI DI COLLEGAMENTO INGRESSI DIGITALI

Tipo cavo: 2x1mm<sup>2</sup>, lunghezza massima 100 mt.

3) CAVI DI COLLEGAMENTO USCITE ANALOGICHE

Tipo collegamento: A 3 o 4 fili, alimentazione 24Vac e segnale/i

Tipo cavo: 3x1mm<sup>2</sup> o 4x1mm<sup>2</sup> (alimentazione + segnale/i) schermato e twistato, lunghezza massima 50 mt.

4) CAVI DI COLLEGAMENTO USCITE DIGITALI

Tipo collegamento: A 2 fili

Tipo cavo: 2x1mm<sup>2</sup>, lunghezza massima 100 mt per assorbimento max 10W.

ALTRE INDICAZIONI E SUGGERIMENTI

La lunghezza dei cavi riportata precedentemente per il collegamento dei componenti in campo deve essere ridotta al minimo.

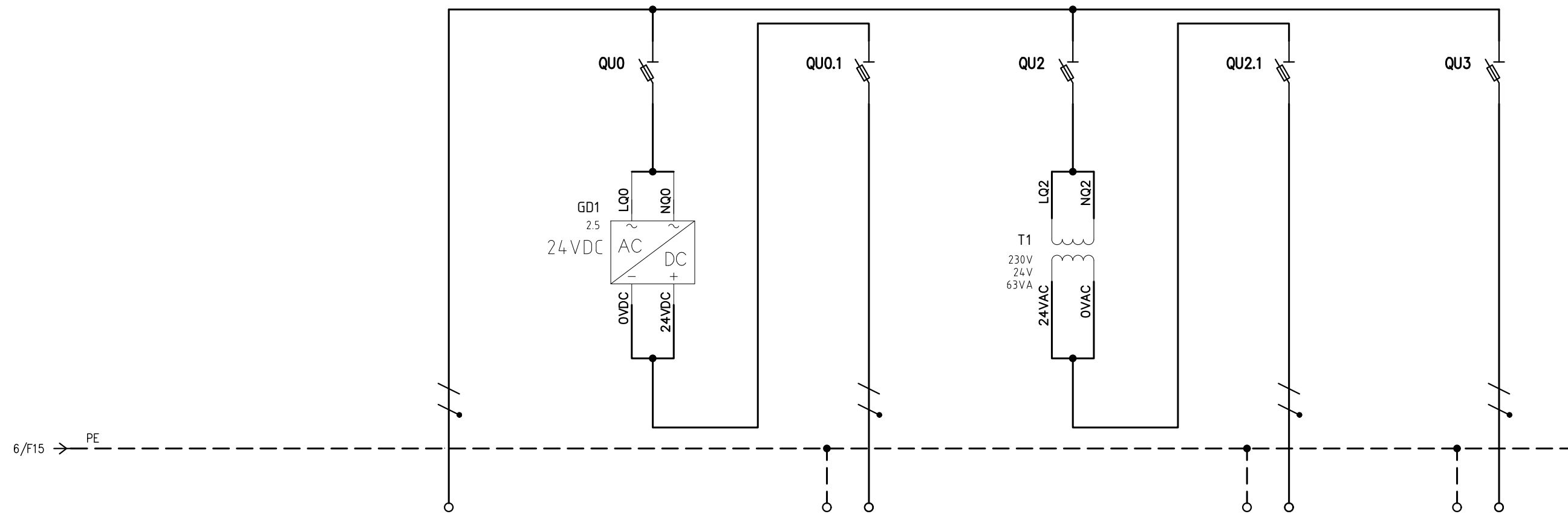
Tutti i cavi all'esterno e all'interno dei quadri elettrici, utilizzati per il controllo dei dispositivi (sonda, attuatori, consensi ecc.) devono seguire percorsi separati dai cavi di potenza. I percorsi paralleli con cavi di potenza, devono essere ridotti al minimo. Inoltre i cavi devono essere tenuti a debita distanza da trasformatori e da apparecchiature che inducono campi magnetici. I cavi per la trasmissione dei dati (reti, bus ecc.) devono essere alloggiati in una tubazione dedicata, evitando parallelismi con cavi di potenza.

NOTA: utilizzare cavi come da tabella o equivalenti tenendo conto delle attuali norme vigenti. Non utilizzare in cavidotti

CAVI COLLEGAMENTO BUS DA CAMPO/QUADRO

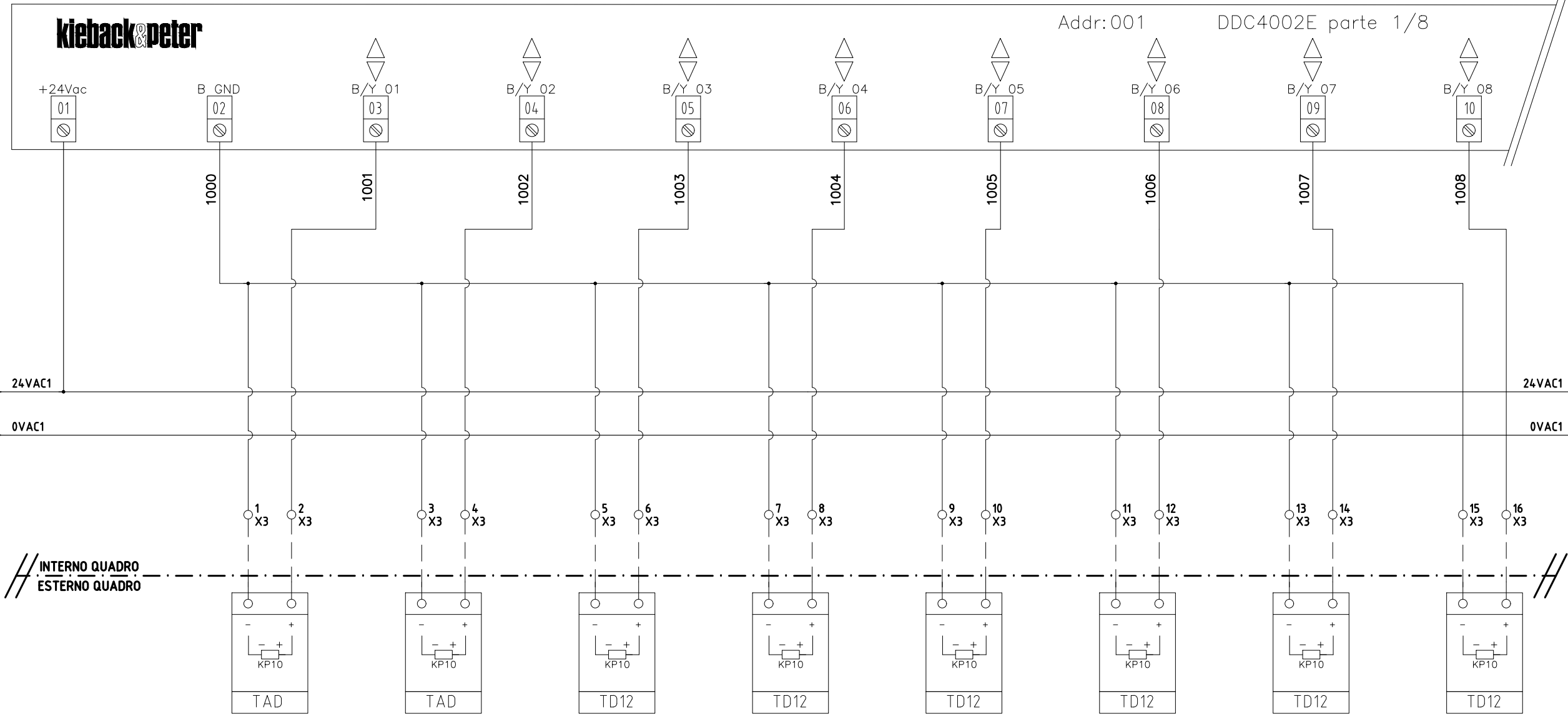
Tipo Rete Comunicazione	Tipo Collegamento	Tipo Cavo
Rete LAN UTP RJ45 (BACnet-IP, Modbus-IP, KNX-IP)	Cavo UTP	Cavo categoria 5e minimo, max. freq. 100 Mbits/sec. (Ethernet 100baseT, 10baseT). Lunghezza massima 100 mt (consigliati 90 mt).
BACnet MS/TP	Due Fili	ITC Belden Company 14S7KVZ, 1x2xAWG24 Flex S(FTP) LSZH RS485 Lunghezza massima in topologia bus (entra-esci) 1000mt. Non sono consentiti stacchi, derivazioni o stelle.
CANBUS (bus di quadro/campo)	Quattro Fili	ITC Belden Company 24S7YGR, 2x2xAWG24 Flex S(FTP) LSZH RS485 Lunghezza massima 2000mt con moduli da campo, lunghezza massima 200mt con moduli da quadro. Prevedere resistenza (180 Ohm) su ultimo dispositivo. (Tra morsetti C+, C-)
KNX-TP	Due Fili	ITC Belden Company VC2BKVZ, 2x0.8mm <sup>2</sup> Bus LSZH Lunghezza massima in topologia bus (entra-esci) 1000mt. Non sono consentiti stacchi, derivazioni o stelle.
DALI	Due Fili	2x0.75mm <sup>2</sup> : Lunghezza massima in topologia bus (entra-esci) 150mt. 2x1.5mm <sup>2</sup> : Lunghezza massima in topologia bus (entra-esci) 300mt. Non sono consentiti stacchi, derivazioni o stelle.
Modbus-RTU	Due Fili	ITC Belden Company 14S7KVZ, 1x2xAWG24 Flex S(FTP) LSZH RS485 Lunghezza massima in topologia bus (entra-esci) 1000mt. Non sono consentiti stacchi, derivazioni o stelle.
M-Bus (Meter-Bus)	Due Fili	ITC Belden Company 14S7KVZ, 1x2xAWG24 Flex S(FTP) LSZH RS485 Lunghezza massima in topologia bus (entra-esci) 1000mt. Non sono consentiti stacchi, derivazioni o stelle.
Lon	Due Fili	ITC Belden Company 12U1HBZ, 1x2xAWG22 UTP LonWorks LSZH Lunghezza massima in topologia bus (entra-esci) 1000mt. Non sono consentiti stacchi, derivazioni o stelle. Prevedere resistenze (LT-03 Loytec) una ad inizio e una a fine linea.

				IMPIANTO <b>Sicurezza galleria + ENEL</b>	TITOLO <b>QCDZ - SEZ.UPS</b>	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO <b>10</b>	SEGUE <b>11</b>
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA		SCHEMA <b>QCDZ</b>	RIF. CLIENTE	FIRMA	DATA <b>27/10/2022</b>	TOT. FOGLI <b>31</b>
								SCALA <b>1:---</b>	



UTENZA	DENOMINAZIONE		Da QU1		Alimentatore 24V		Alimentazione 24V DC		Trasformatore 24V		Alimentazione 24V AC		Presa di servizio	
	SIGLA													
	TIPO	POTENZA TOT. kW	230V		230V		230V		230V		230V		230V	
	POTENZA kW	lb A												
	COEF. CONTEMP.	COS φ												
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE													
	TIPO													
	N.POLI	In A			1P+N	20	1P+N	20	1P+N	20	1P+N	20	1P+N	20
	lth A	Idn A												
FUSIBILE	Im (o curva) A	Pdi kA				50		50		50		50		50
	TIPO				CH/gG		CH/gG		CH/gG		CH/gG		CH/gG	
CONTATTORE	CALIBRO	A			4		2		2		4		6	
	TIPO													
RELE' TERMICO	In A	Pn kW												
	TIPO													
LINEA DI POTENZA	TARATURA													
	TIPO CAVO				CABLAGGIO		CABLAGGIO		CABLAGGIO		CABLAGGIO		CABLAGGIO	
	FORMAZIONE				CABLAGGIO		CABLAGGIO		CABLAGGIO		CABLAGGIO		CABLAGGIO	
	LUNGHEZZA													
	lz		m											
	Cdt a lb %	Cdt totale a lb %												
	Zk mΩ	Zs mΩ												
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA												
NUMERAZIONE MORSETTIERA														

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15

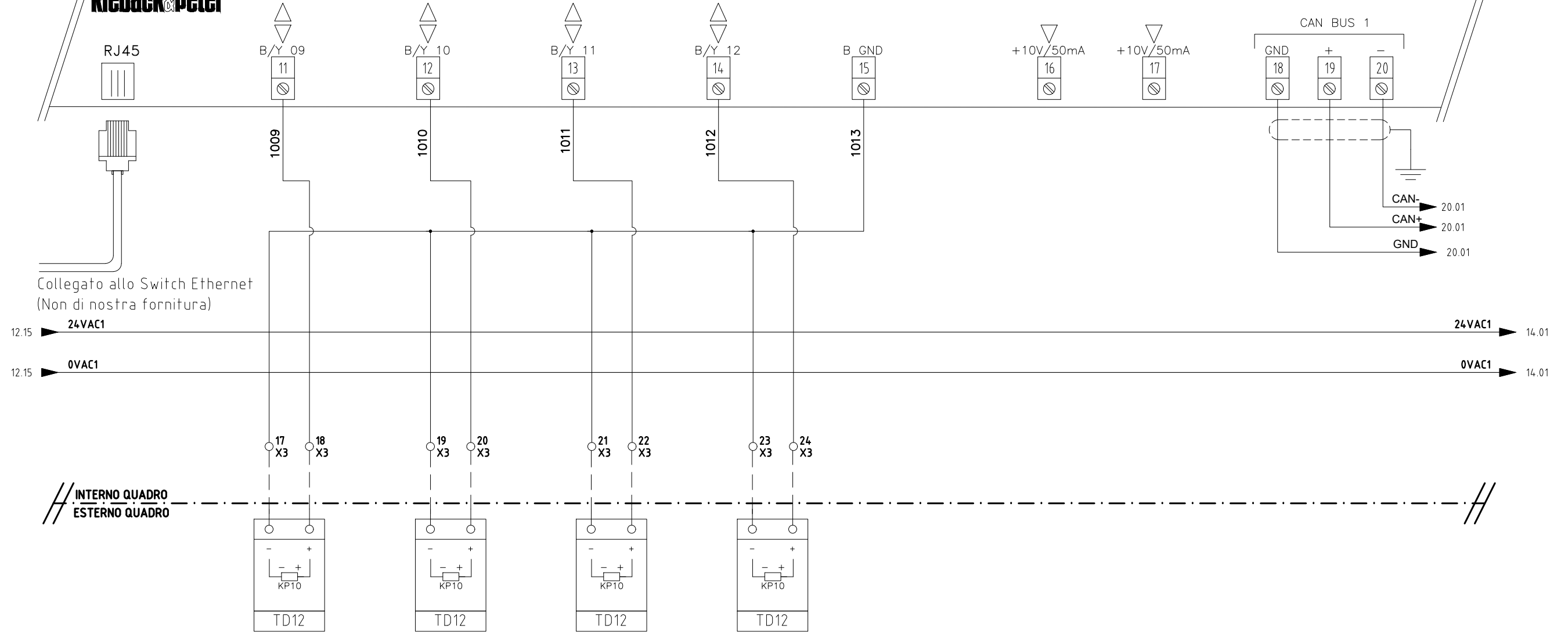


Riferimento	TT-01	GEN	TT-02	GEN	TT-03	LQ	TT-04	LQ	TT-05	LB	TT-06	LB	TT-07	LR	TT-08	LR
Descrizione	Temperatura Esterna 01 SICUREZZA GALLERIA		Temperatura Esterna 02 SICUREZZA GALLERIA		Temperatura Esterna 03 CABINA CONSEGNA ENEL		Temperatura Esterna 04 CABINA CONSEGNA ENEL		Temp. Ambiente 01 LOCALE GE		Temp. Ambiente 02 LOCALE GE		Temp. Ambiente 03 LOCALE MT		Temp. Ambiente 04 LOCALE MT	
Marca Modello	K&P TAD		K&P TAD		K&P TD12		K&P TD12		K&P TD12		K&P TD12		K&P TD12		K&P TD12	

				IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL				TITOLO QCDZ - SEZ.UPS		DISEGNATORE		N. DIS. N. ARCH.		FOGLIO 12		SEGUE 13	
REV.				MODIFICA				RIF. CLIENTE				DATA 27/10/2022		TOT. FOGLI 31		SCALA 1:---	
DATA				FIRMA				SCHEMA QCDZ		FIRMA		SCALA 1:---					

**Kieback & Peter**

Addr: 001 DDC4002E parte 2/8

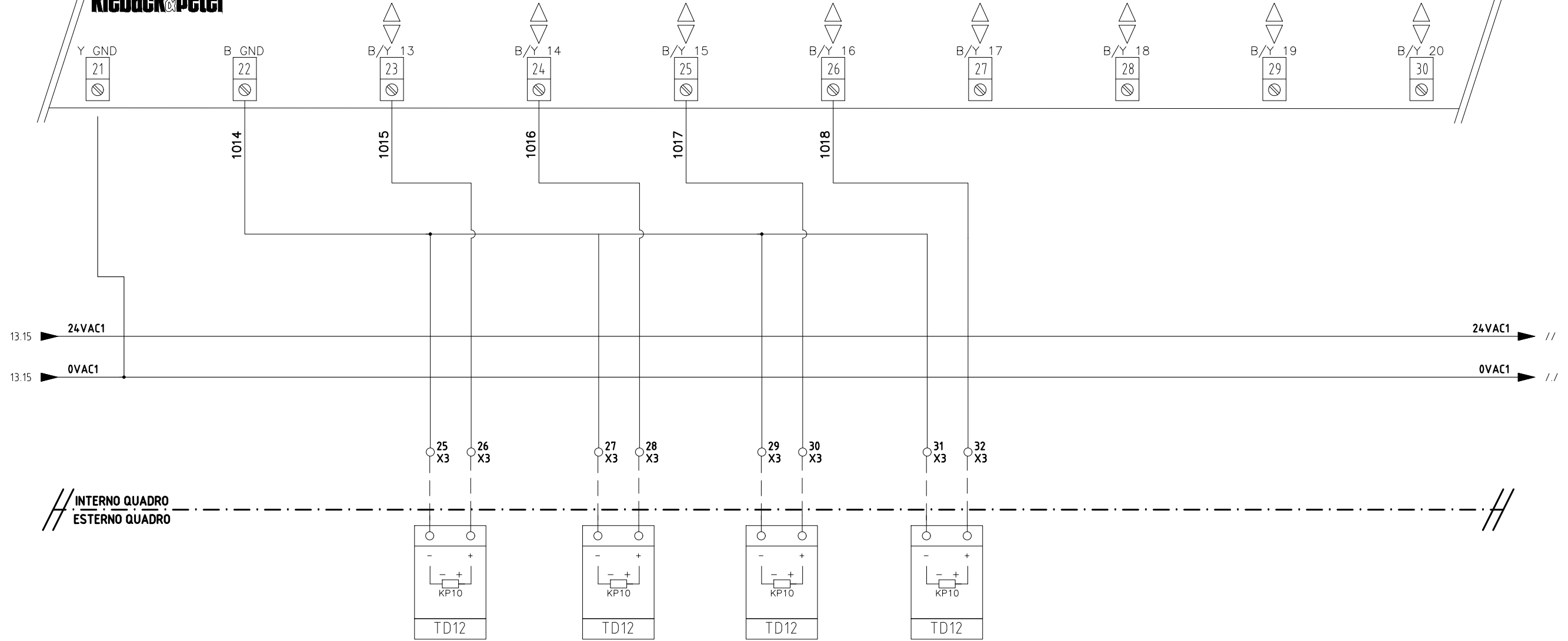


Riferimento	TT-09	LR	TT-10	LR	TT-11	LR	TT-12	LR					
Descrizione	Temp. Ambiente 05 LOCALE QGBT/UPS		Temp. Ambiente 06 LOCALE QGBT/UPS		Temp. Ambiente 07 LOCALE APP. SICUREZZA		Temp. Ambiente 08 LOCALE APP. SICUREZZA						
Marca Modello	K&P TD12		K&P TD12		K&P TD12		K&P TD12						

				IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL		TITOLO QCDZ - SEZ. UPS		DISEGNATORE		N. DIS. N. ARCH.		FOGLIO 13		SEGUE 14	
REV.				MODIFICA		DATA		FIRMA		RIF. CLIENTE		DATA 27/10/2022		TOT. FOGLI 31	
										SCALA 1:---					

**Kieback & Peter**

Addr: 001 DDC4002E parte 3/8



Riferimento		TT-13	LR	TT-14	LR	TT-15	LR	TT-16	LR				
Descrizione		Temp. Ambiente 09 LOCALE PGEP		Temp. Ambiente 10 LOCALE PGEP		Temp. Ambiente 11 LOCALE UTENTE		Temp. Ambiente 12 LOCALE UTENTE					
Marca Modello		K&P TD12		K&P TD12		K&P TD12		K&P TD12					

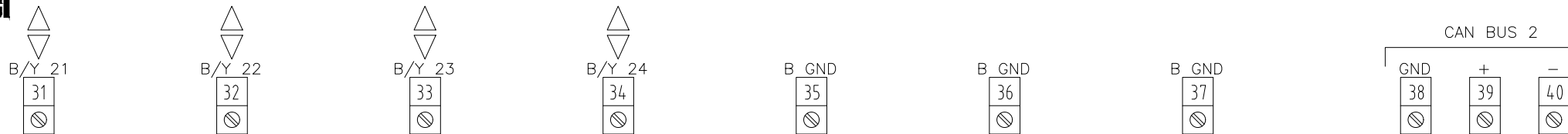
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL	TITOLO QCDZ - SEZ.UPS	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 14	SEGUE 15
					SCHEMA QCDZ	RIF. CLIENTE	DATA 27/10/2022	TOT. FOGLI 31	
						FIRMA	SCALA 1:---		

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15

**kleback&peter**

Addr:001

DDC4002E parte 4/8



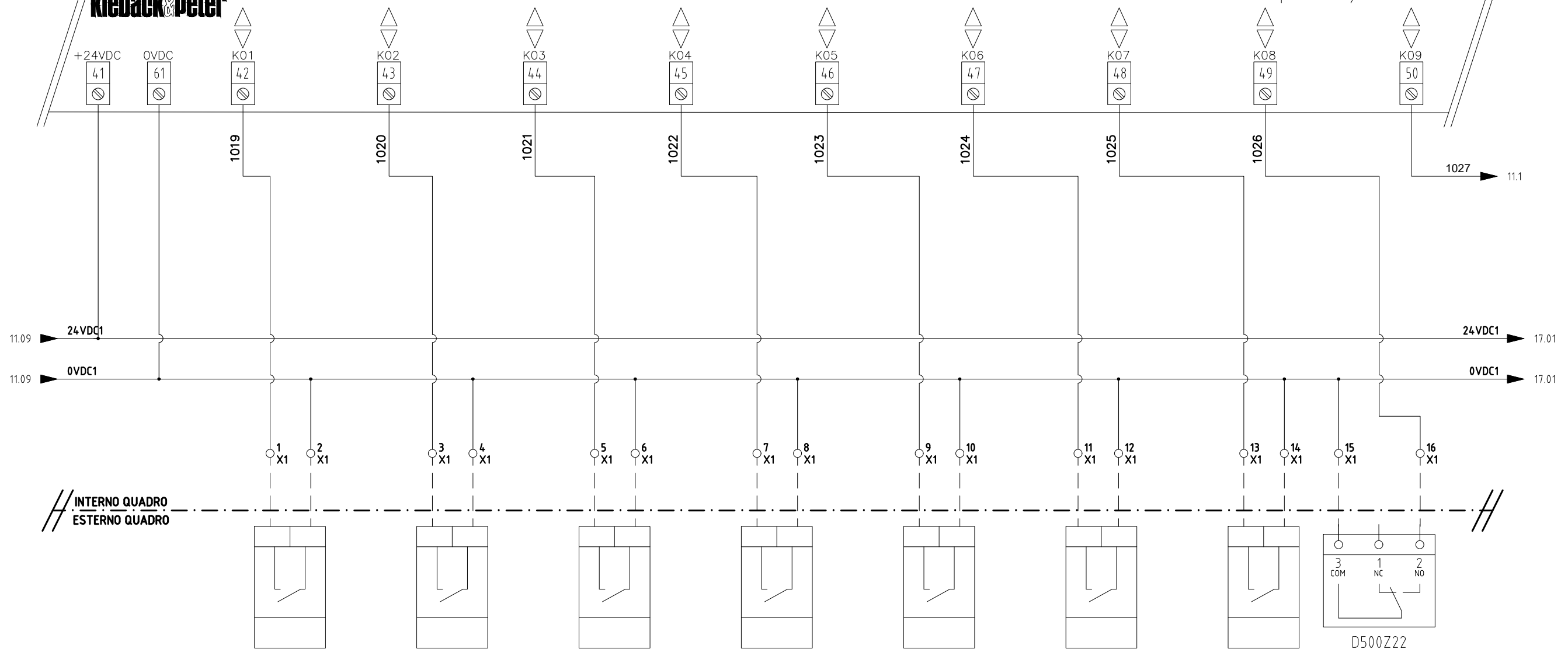
// INTERNO QUADRO  
ESTERNO QUADRO

Riferimento									
Descrizione									
Marca Modello									

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL	TITOLO QCDZ - SEZ.UPS	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 15	SEGUE 16
					SCHEMA QCDZ	RIF. CLIENTE	DATA 27/10/2022	TOT. FOGLI 31	
						FIRMA	SCALA 1:---		

**Kieback & Peter**

Addr:001 DDC4002E parte 5/8



Riferimento	FA1	GEN	FA2	GEN	FA3	GEN	FA4	GEN	FA5	GEN	V3	LB	V3	LB	DPT1	LQ
Descrizione	ALLARME Antincendio LOCALE G.E.		ALLARME Antincendio LOCALE MT		ALLARME Antincendio LOC.QGBT/UPS		ALLARME Antincendio LOC.APPARATI SICUREZ.		ALLARME Antincendio LOCALE PGEP		ALLARME Vent. Estrazione VE.3.01 LOC.QGBT/UPS		STATO Vent. Estrazione VE.3.01 LOC.QGBT/UPS		PRESSOSTATO Vent. Estrazione VE.3.01 LOCALE G.E.	
Marca Modello															K&P D500Z22	

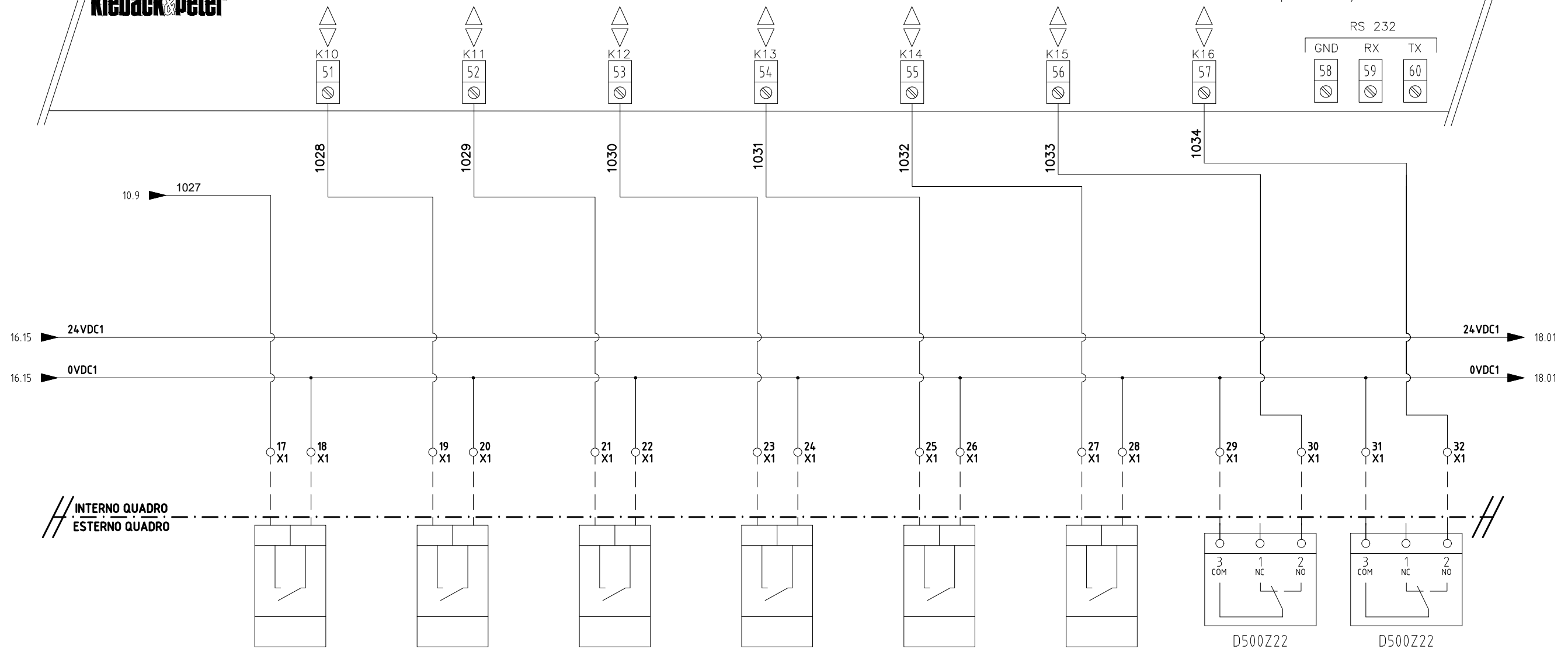
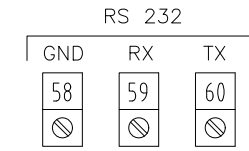
				IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL			TITOLO QCDZ - SEZ. UPS		DISEGNATORE		N. DIS. N. ARCH.		FOGLIO 16		SEGUE 17
							SCHEMA QCDZ		RIF. CLIENTE		DATA 27/10/2022		TOT. FOGLI 31		
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA					FIRMA		SCALA 1:---					



**kieback & peter**

Addr: 001

DDC4002E parte 6/8



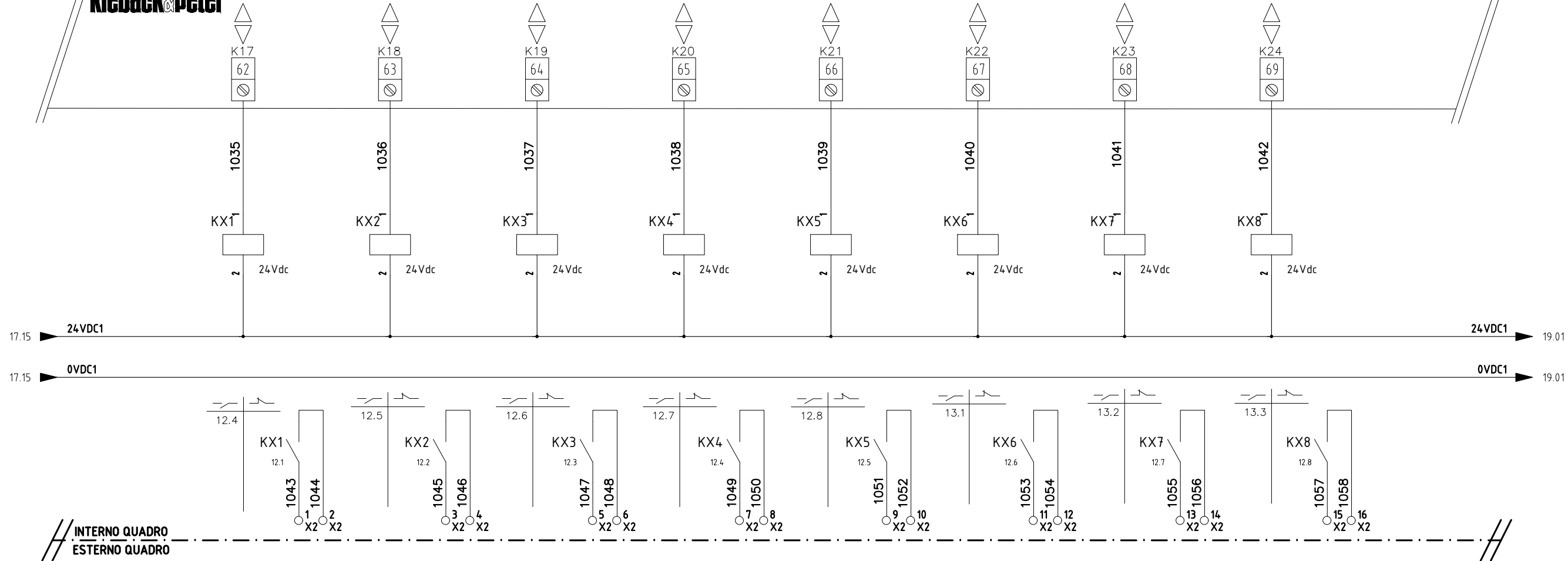
Riferimento	V3	LB	V3	LB	V3	LB	V3	LB	V3	LB	V3	LB	DPT1	LQ	DPT1	LQ
Descrizione	LOC/REM Vent. Estrazione VE.3.01 LOC.QGBT/UPS		VARIE Vent. Estrazione VE.3.01 LOC.QEGBT/UPS		ALLARME Vent. Estrazione VE.1.01 LOCALE G.E.		STATO Vent. Estrazione VE.1.01 LOCALE G.E.		LOC/REM Vent. Estrazione VE.1.01 LOCALE G.E.		VARIE Vent. Estrazione VE.1.01 LOCALE G.E.		PRESSOSTATO Vent. Estrazione VE.1.01 LOCALE G.E.		PRESSOSTATO Vent. Estrazione VE.1.02 LOCALE G.E.	
Marca Modello													K&P D500Z22		K&P D500Z22	

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL	TITOLO QCDZ - SEZ.UPS	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 17	SEGUE 18
					SCHEMA QCDZ	RIF. CLIENTE	DATA 27/10/2022	TOT. FOGLI 31	
						FIRMA	SCALA 1:---		

**kieback&peter**

Addr: 001

DDC4002E parte 7/8

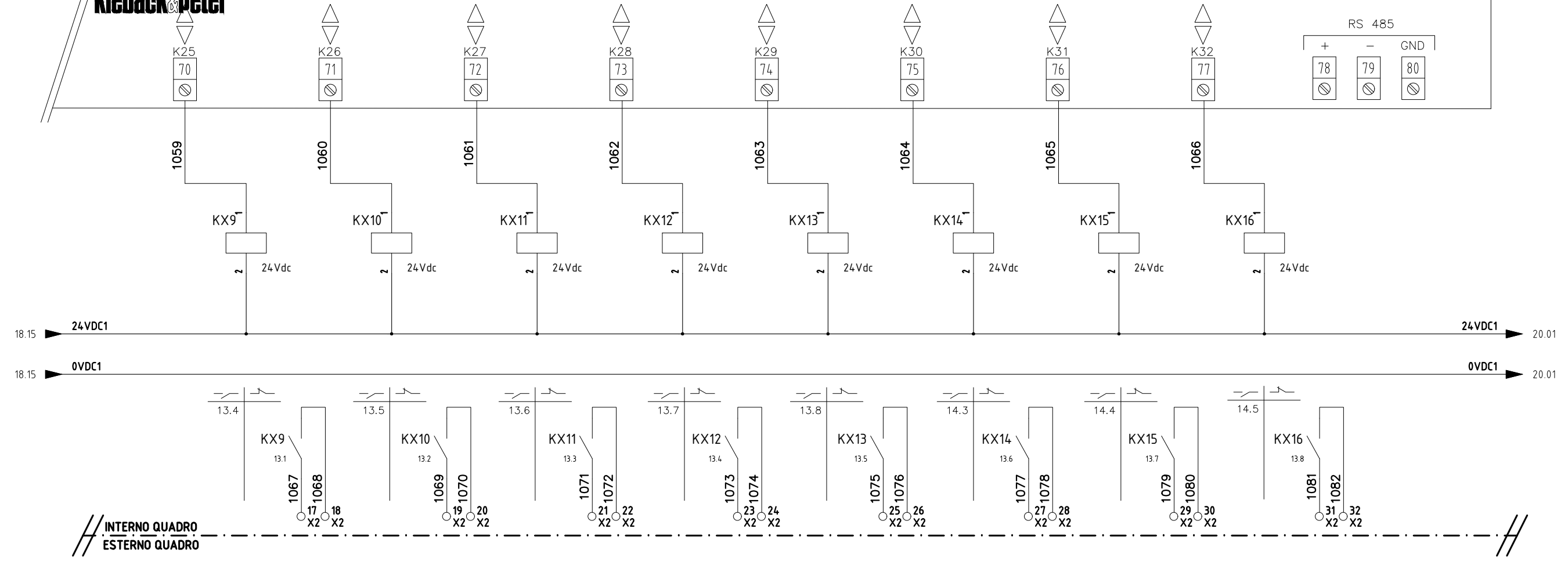
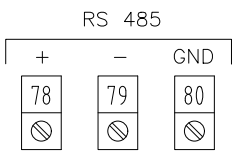


Riferimento	SA1	GEN	SA2	GEN	V1	LQ	V2	LQ	V3	LQ	V1	LQ	V2	LQ	V3	LQ
Descrizione	SEGNALAZIONE Allarme 01 SICUREZZA GALLERIA		SEGNALAZIONE Allarme 02 SICUREZZA GALLERIA		COMANDO Ventilatore CDZ.3.01 LOC.QGBT/UPS		COMANDO Ventilatore CDZ.3.02 LOC.QGBT/UPS		COMANDO Ventilatore CDZ.3.03 LOC.QGBT/UPS		COMANDO Ventilatore CDZ.4.01 LOC.APPARATI SICUREZ.		COMANDO Ventilatore CDZ.4.02 LOC.APPARATI SICUREZ.		COMANDO Ventilatore CDZ.4.03 LOC.APPARATI SICUREZ.	
Marca Modello																

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL	TITOLO QCDZ - SEZ.UPS	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 18	SEGUE 19
					SCHEMA QCDZ	RIF. CLIENTE	DATA 27/10/2022	TOT. FOGLI 31	
						FIRMA	SCALA 1:---		

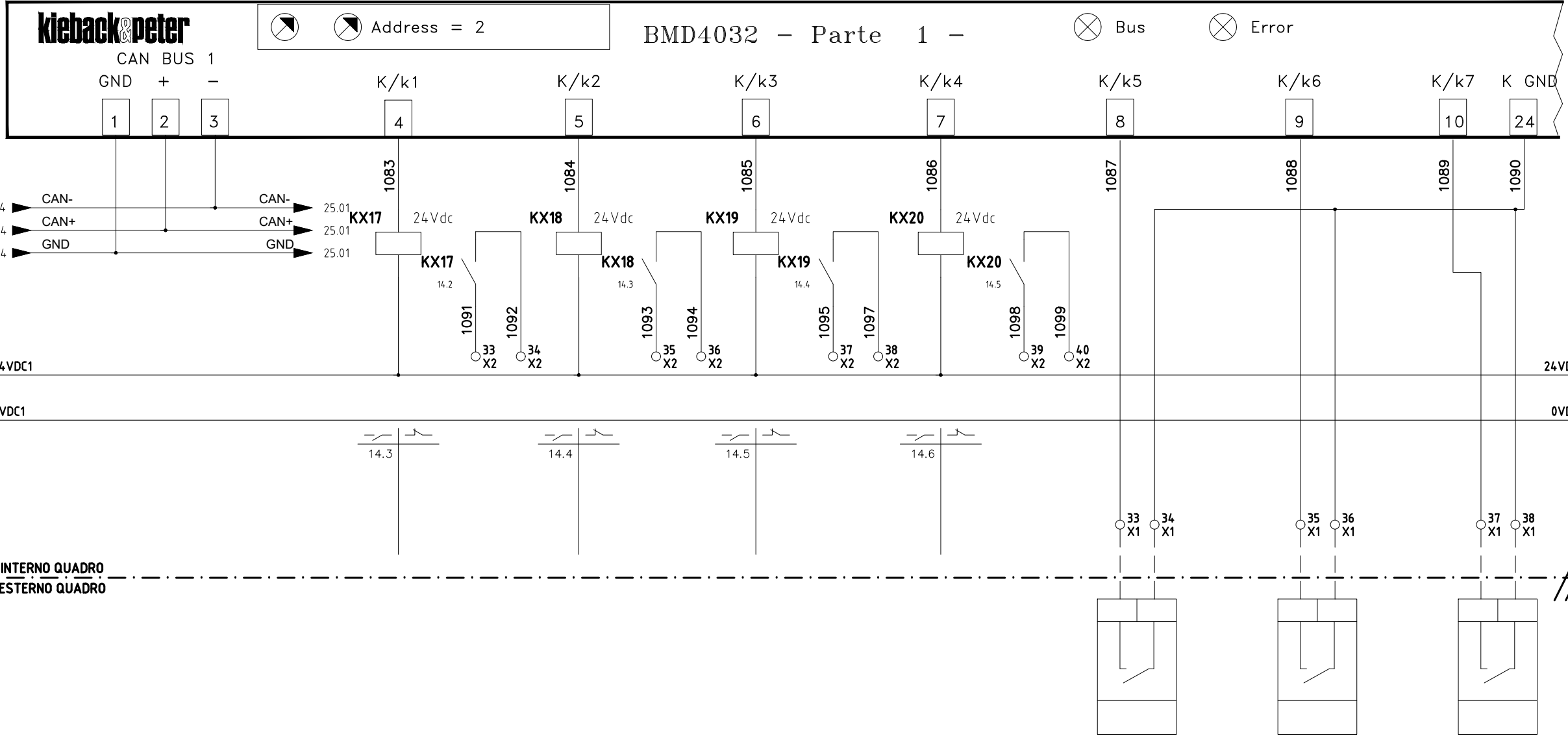
**kieback&peter**

Addr:001 DDC4002E parte 8/8



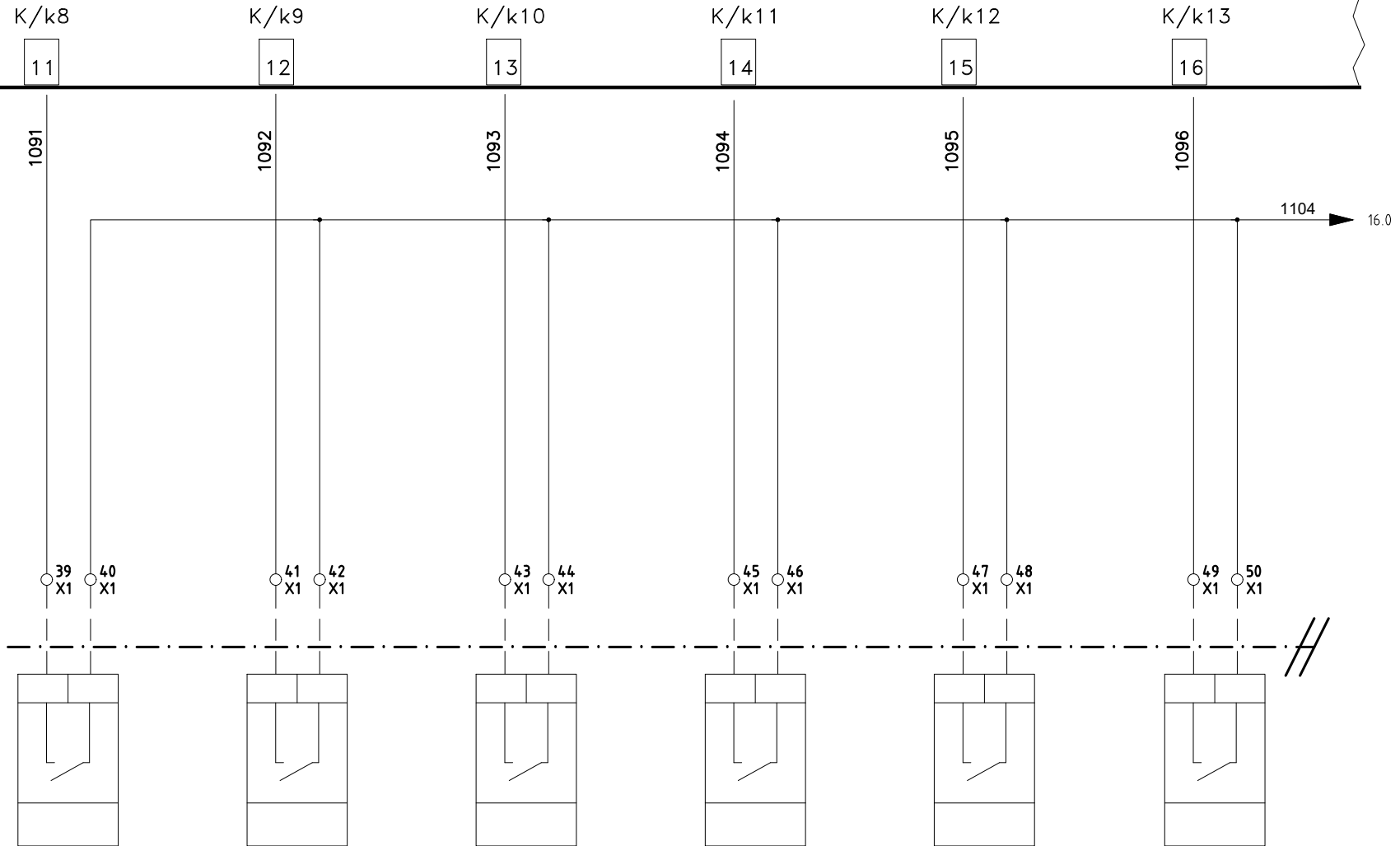
Riferimento	V1	LQ	V2	LQ	V3	LB	V3	LB	V3	LB	V3	LB	V3	LB
Descrizione	COMANDO Ventilatore CDZ.5.01 LOCALE PGEP		COMANDO Ventilatore CDZ.5.02 LOCALE PGEP		COMANDO Vent. Estrazione VE.1.01 LOCALE G.E.		COMANDO Vent. Estrazione VE.1.02 LOCALE G.E.		COMANDO Vent. Estrazione VE.2.01 LOCALE MT		COMANDO Vent. Estrazione VE.2.02 LOCALE MT		COMANDO Vent. Estrazione VE.3.01 LOC.QGBT/UPS	
Marca Modello														

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL	TITOLO QCDZ - SEZ.UPS	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 19	SEGUE 20
					SCHEMA QCDZ	RIF. CLIENTE	DATA 27/10/2022	TOT. FOGLI 31	
						FIRMA	SCALA 1:---		



Riferimento		V3	LB			V3	LB	V3	LB	V3	LB	
Descrizione		COMANDO Vent. Estrazione VE.10.01 LOCALE UTENTE		RISERVA		RISERVA		RISERVA		ALLARME Vent. Estrazione VE.102 LOCALE G.E.	STATO Vent. Estrazione VE.102 LOCALE G.E.	LOC/REM Vent. Estrazione VE.102 LOCALE G.E.
Marca Modello												

				IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL		TITOLO QCDZ - SEZ.UPS		DISEGNATORE		N. DIS. N. ARCH.		FOGLIO 20		SEGUE 21	
						SCHEMA QCDZ		RIF. CLIENTE		FIRMA		DATA 27/10/2022		TOT. FOGLI 31	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA												

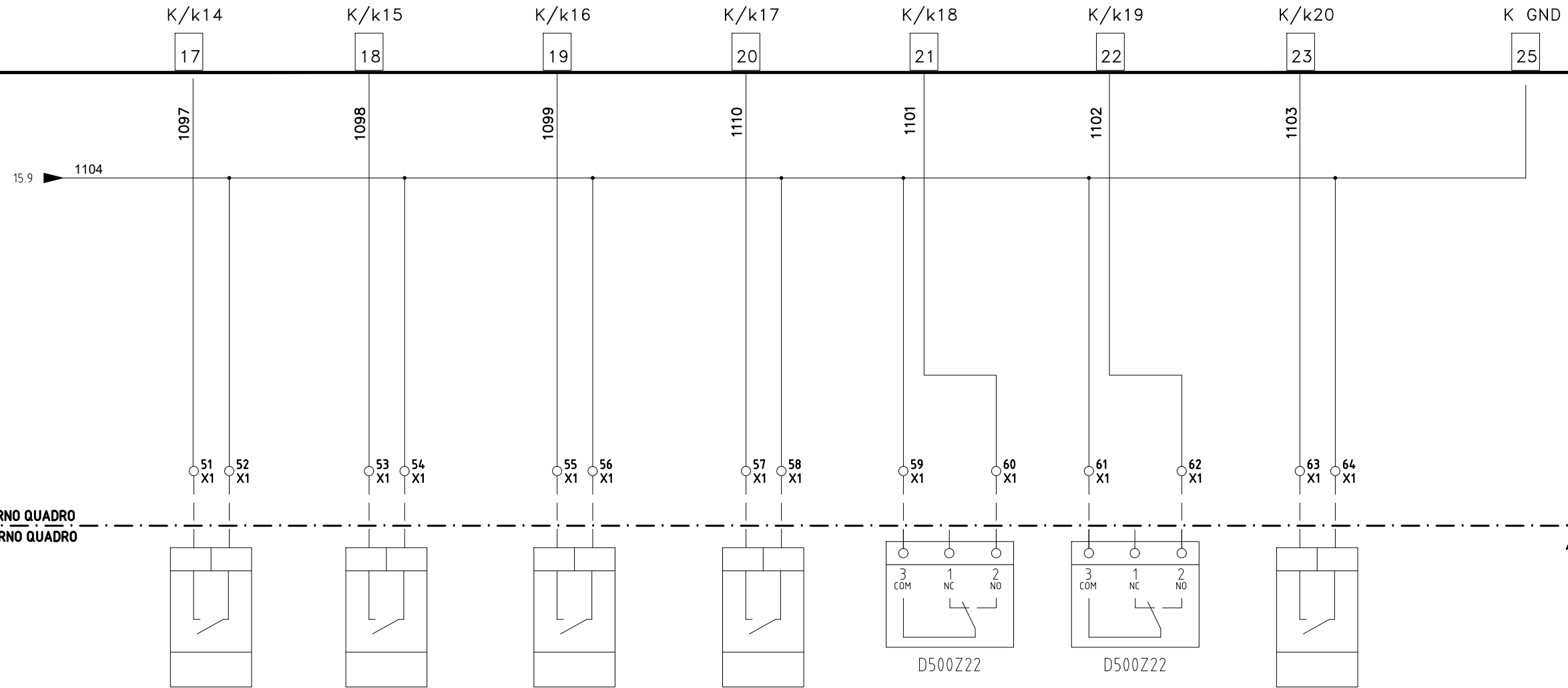


Riferimento			V3	LB	V3	LB	V3	LB	V3	LB	V3	LB	O1	LB
Descrizione			VARIE Vent. Estrazione VE.1.02 LOCALE G.E.		ALLARME Vent. Estrazione VE.2.01 LOCALE MT		STATO Vent. Estrazione VE.2.01 LOCALE MT		LOC/REM Vent. Estrazione VE.2.01 LOCALE MT		VARIE Vent. Estrazione VE.2.01 LOCALE MT		Stato Segnalazione Ossigeno/Idrogeno X	
Marca Modello														

				IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL	TITOLO QCDZ - SEZ.UPS	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 21	SEGUE 22
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA		SCHEMA QCDZ	RIF. CLIENTE	FIRMA	DATA 27/10/2022	TOT. FOGLI 31
							SCALA 1:---		

**kieback&peter**

BMD4032 - Parte 3 -

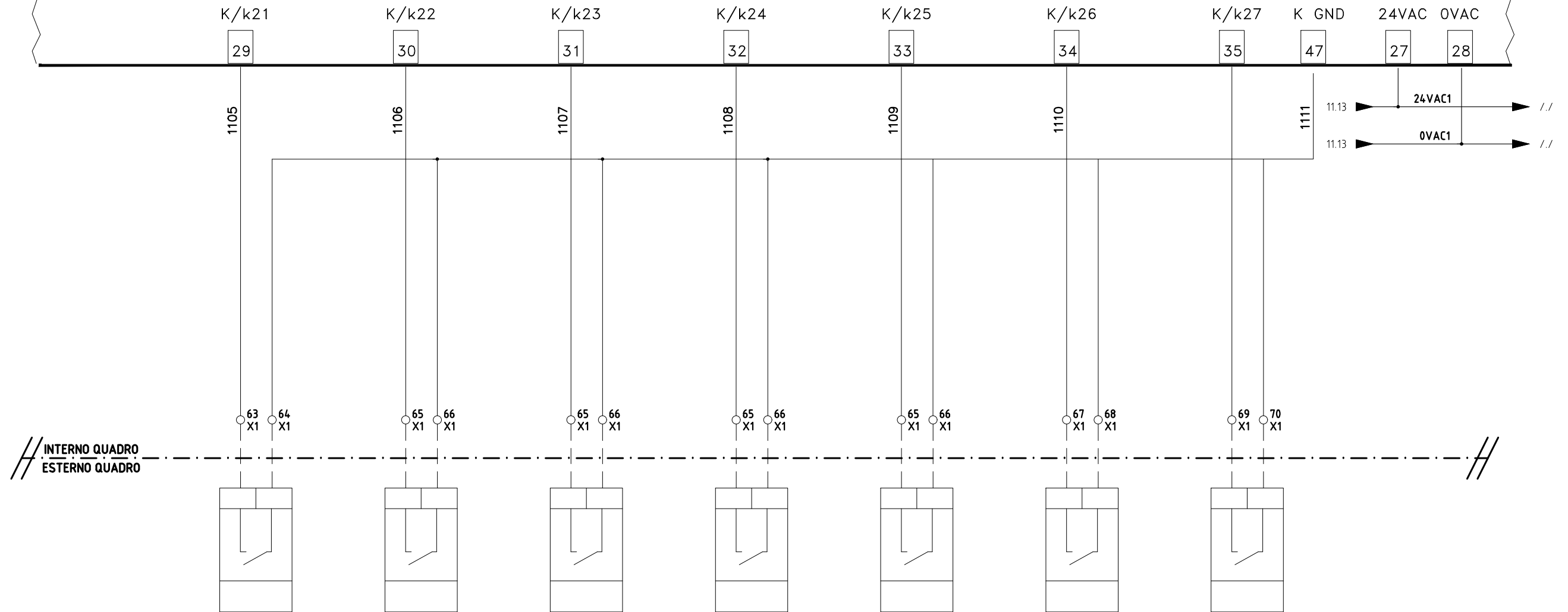


Riferimento	V3	LB	V3	LB	V3	LB	V3	LB	DPT3	LR	DPT3	LR	V1	LQ
Descrizione	ALLARME Vent. Estrazione VE.2.02 LOCALE MT		STATO Vent. Estrazione VE.2.02 LOCALE MT		LOC/REM Vent. Estrazione VE.2.02 LOCALE MT		VARIE Vent. Estrazione VE.2.02 LOCALE MT		PRESSOSTATO Vent. Estrazione VE2.01 LOCALE MT		PRESSOSTATO Vent. Estrazione VE2.02 LOCALE MT		ALLARME Ventilatore CDZ.3.01 LOC.QGBT/UPS	
Marca Modello									K&P D500Z22		K&P D500Z22			

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL	TITOLO QCDZ - SEZ. UPS	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 22	SEGUE 23
					SCHEMA QCDZ	FIRMA	DATA 27/10/2022	TOT. FOGLI 31	
						RIF. CLIENTE	SCALA 1:---		

**kieback&peter**

BMD4032 - Parte 4 -

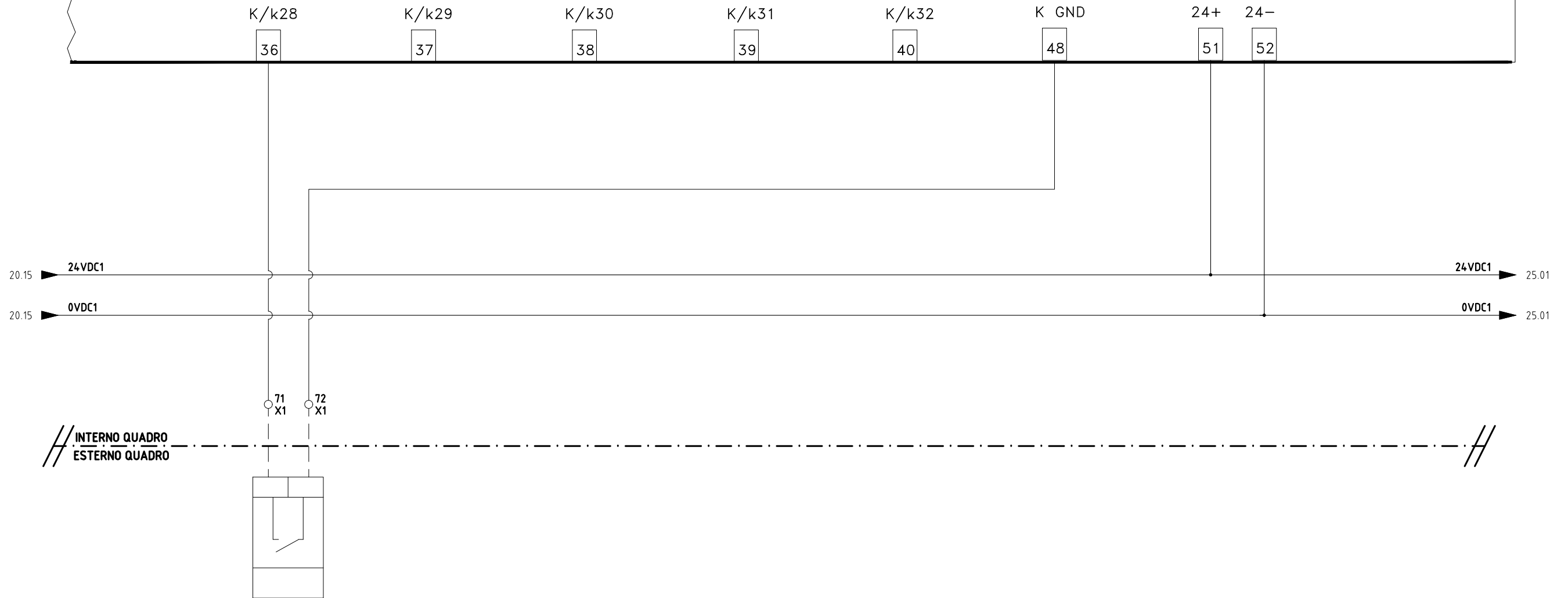


Riferimento	V1	LQ	V1	LQ	V1	LQ	V2	LQ	V2	LQ	V2	LQ		
Descrizione	STATO Ventilatore CDZ.3.01 LOC.QGBT/UPS		LOC/REM Ventilatore CDZ.3.01 LOC.QGBT/UPS		VARIE Ventilatore CDZ.3.01 LOC.QGBT/UPS		ALLARME Ventilatore CDZ.3.02 LOC.QGBT/UPS		STATO Ventilatore CDZ.3.02 LOC.QGBT/UPS		LOC/REM Ventilatore CDZ.3.02 LOC.QGBT/UPS		VARIE Ventilatore CDZ.3.02 LOC.QGBT/UPS	
Marca Modello														

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL	TITOLO QCDZ - SEZ.UPS	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 23	SEGUE 24
					SCHEMA QCDZ	RIF. CLIENTE	DATA 27/10/2022	TOT. FOGLI 31	
						FIRMA	SCALA 1:---		

**kieback&peter**

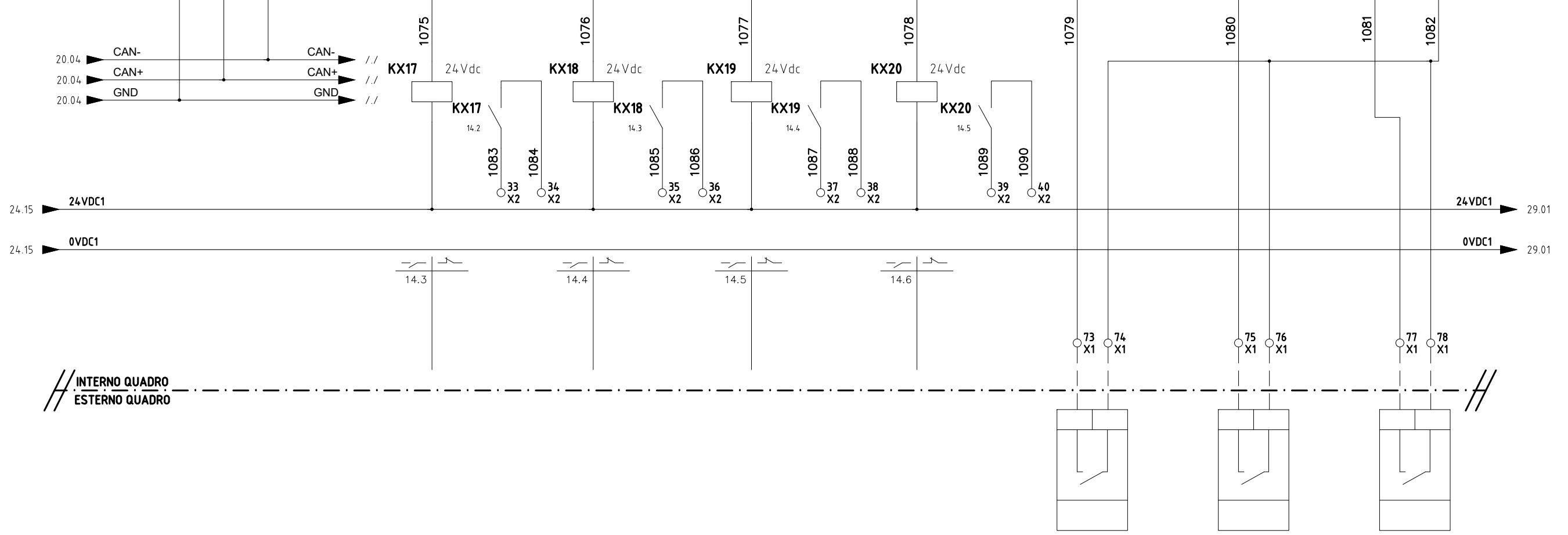
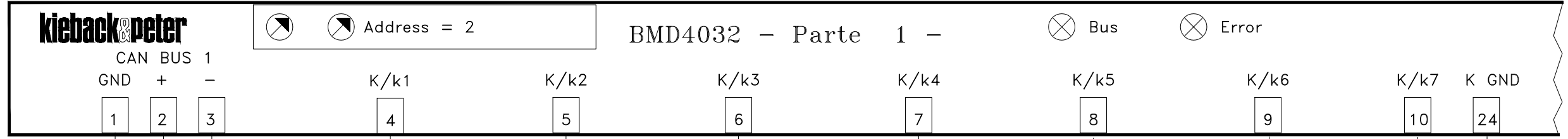
BMD4032 - Parte 5 -



Riferimento	FA1	GEN								
Descrizione	ALLARME Antincendio LOCALE UTENTE									
Marca Modello										

				IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL	TITOLO QCDZ - SEZ.UPS	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 24	SEGUE 25
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA		SCHEMA QCDZ	RIF. CLIENTE	FIRMA	DATA 27/10/2022	TOT. FOGLI 31
							SCALA 1:---		





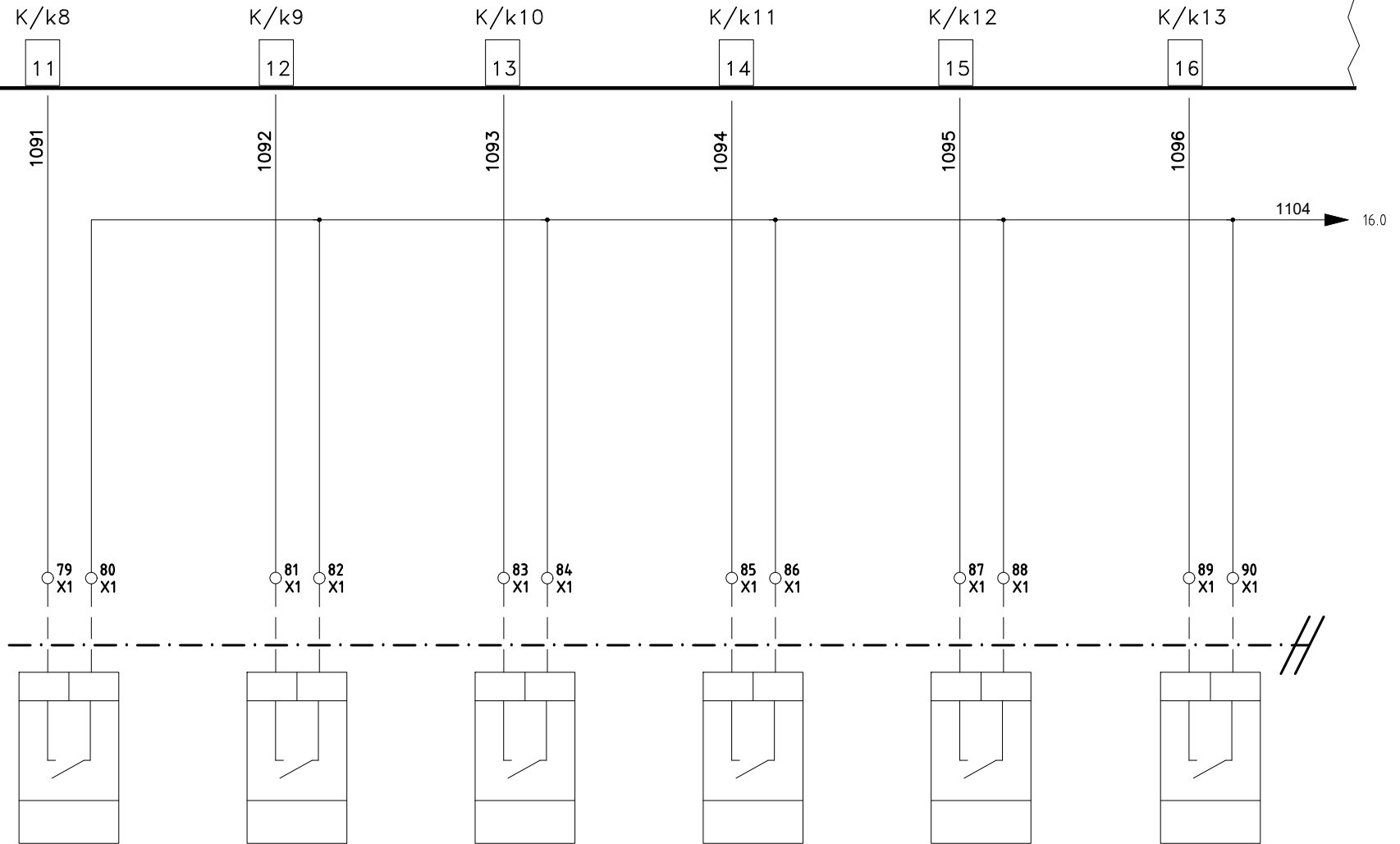
/// INTERNO QUADRO  
ESTERNO QUADRO

Riferimento	SA1	GEN	SA2	GEN				V3	LQ	V3	LQ	V3	LQ
Descrizione	SEGNALAZIONE Allarme 01 LOCALE UTENTE		SEGNALAZIONE Allarme 02 LOCALE UTENTE					ALLARME Ventilatore CDZ.3.03 LOC.QGBT/UPS		STATO Ventilatore CDZ.3.03 LOC.QGBT/UPS		LOC/REM Ventilatore CDZ.3.03 LOC.QGBT/UPS	
Marca Modello													

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL	TITOLO QCDZ - SEZ.UPS	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 25	SEGUE 26
					SCHEMA QCDZ	RIF. CLIENTE	DATA 27/10/2022	TOT. FOGLI 31	
						FIRMA	SCALA 1:---		

**kieback&peter**

BMD4032 - Parte 2 -

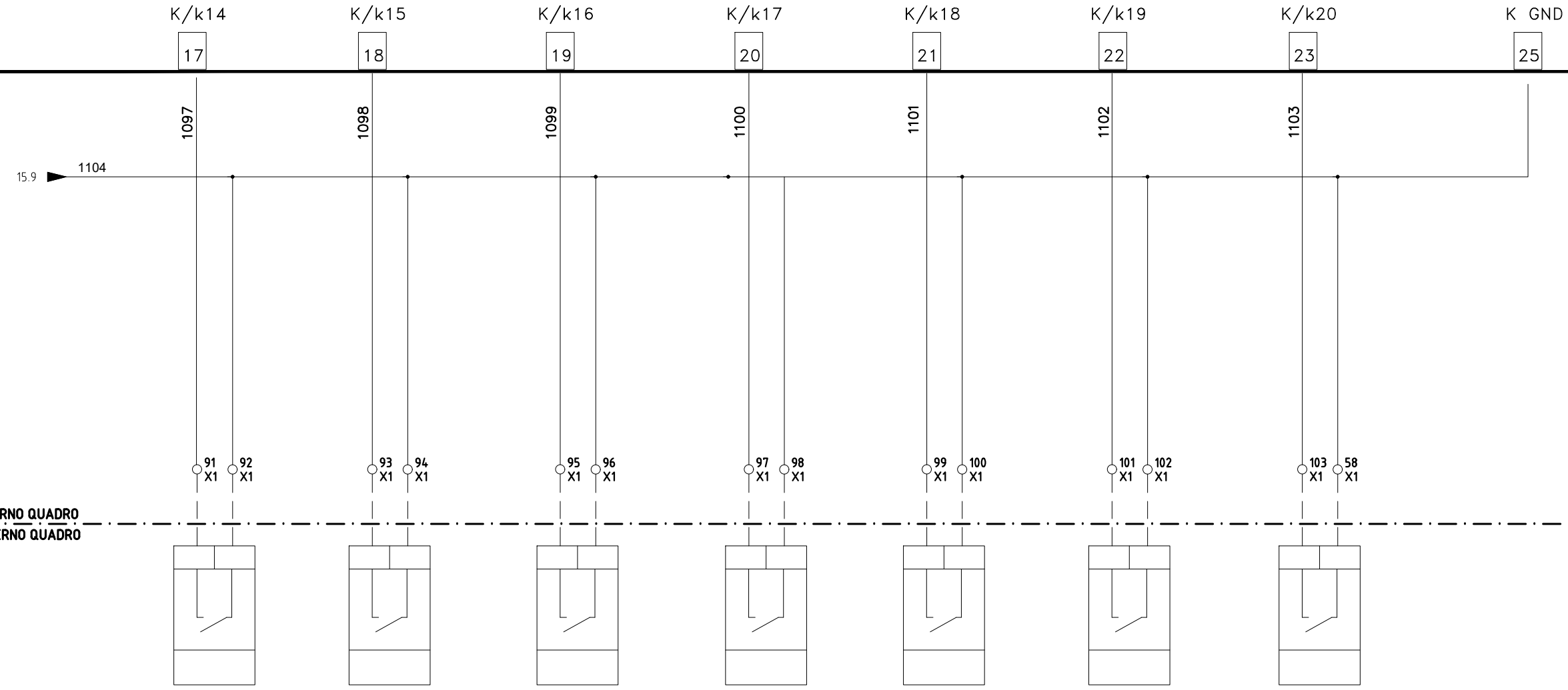


Riferimento			V3	LQ	V3	LQ	V3	LQ	V3	LQ	V3	LQ	V3	LQ
Descrizione			VARIE Ventilatore CDZ.3.03 LOC.QGBT/UPS		ALLARME Ventilatore CDZ.4.01 LOC.APPARATI SICUREZ.		STATO Ventilatore CDZ.4.01 LOC.APPARATI SICUREZ.		LOC/REM Ventilatore CDZ.4.01 LOC.APPARATI SICUREZ.		VARIE Ventilatore CDZ.4.01 LOC.APPARATI SICUREZ.		ALLARME Ventilatore CDZ.4.02 LOC.APPARATI SICUREZ.	
Marca Modello														

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL	TITOLO QCDZ - SEZ.UPS	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 26	SEGUE 27
					SCHEMA QCDZ	RIF. CLIENTE	FIRMA	TOT. FOGLI 31	
							DATA 27/10/2022		
							SCALA 1:---		

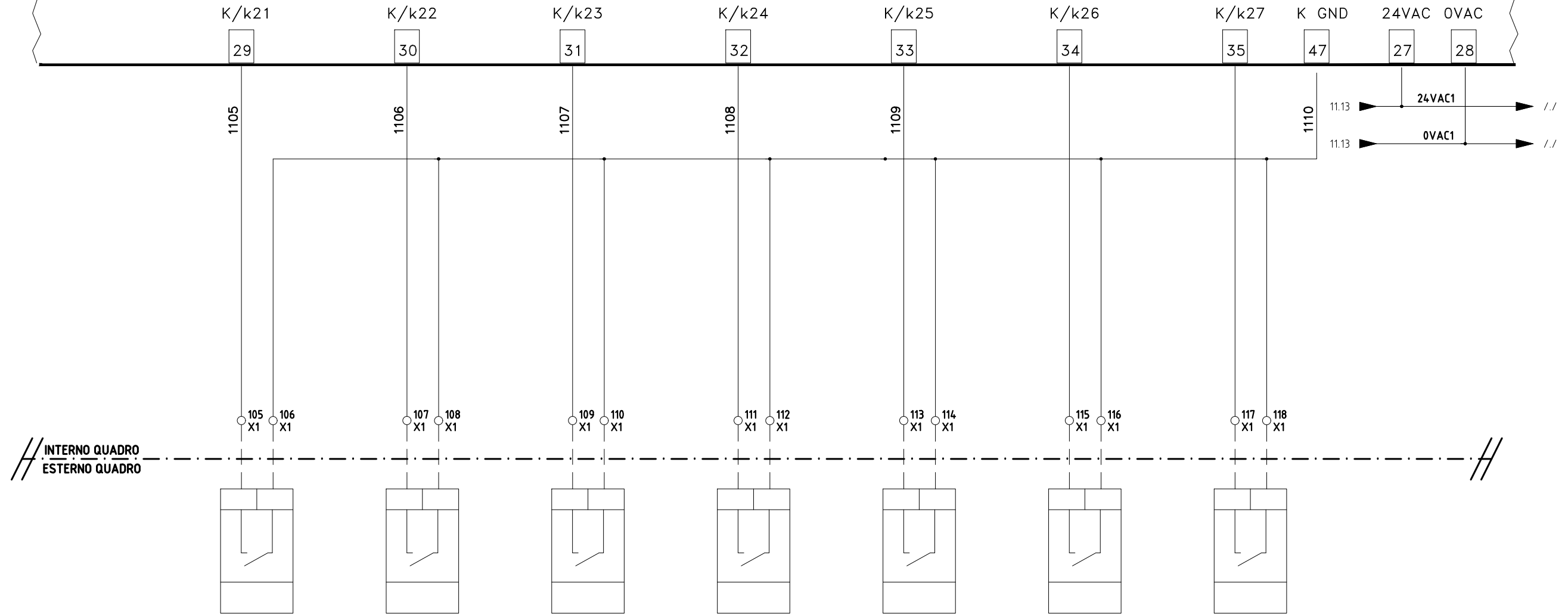
**kieback&peter**

BMD4032 - Parte 3 -



Riferimento	V3	LQ	V3	LQ	V3	LQ	V3	LQ	V3	LQ	V3	LQ		
Descrizione	STATO Ventilatore CDZ.4.02 LOC.APPARATI SICUREZ.		LOC/REM Ventilatore CDZ.4.02 LOC.APPARATI SICUREZ.		VARIE Ventilatore CDZ.4.02 LOC.APPARATI SICUREZ.		ALLARME Ventilatore CDZ.4.03 LOC.APPARATI SICUREZ.		STATO Ventilatore CDZ.4.03 LOC.APPARATI SICUREZ.		LOC/REM Ventilatore CDZ.4.03 LOC.APPARATI SICUREZ.		VARIE Ventilatore CDZ.4.03 LOC.APPARATI SICUREZ.	
Marca Modello														

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL	TITOLO QCDZ - SEZ.UPS	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 27	SEGUE 28
					SCHEMA QCDZ	RIF. CLIENTE	FIRMA	TOT. FOGLI 31	
							DATA 27/10/2022 SCALA 1:---		

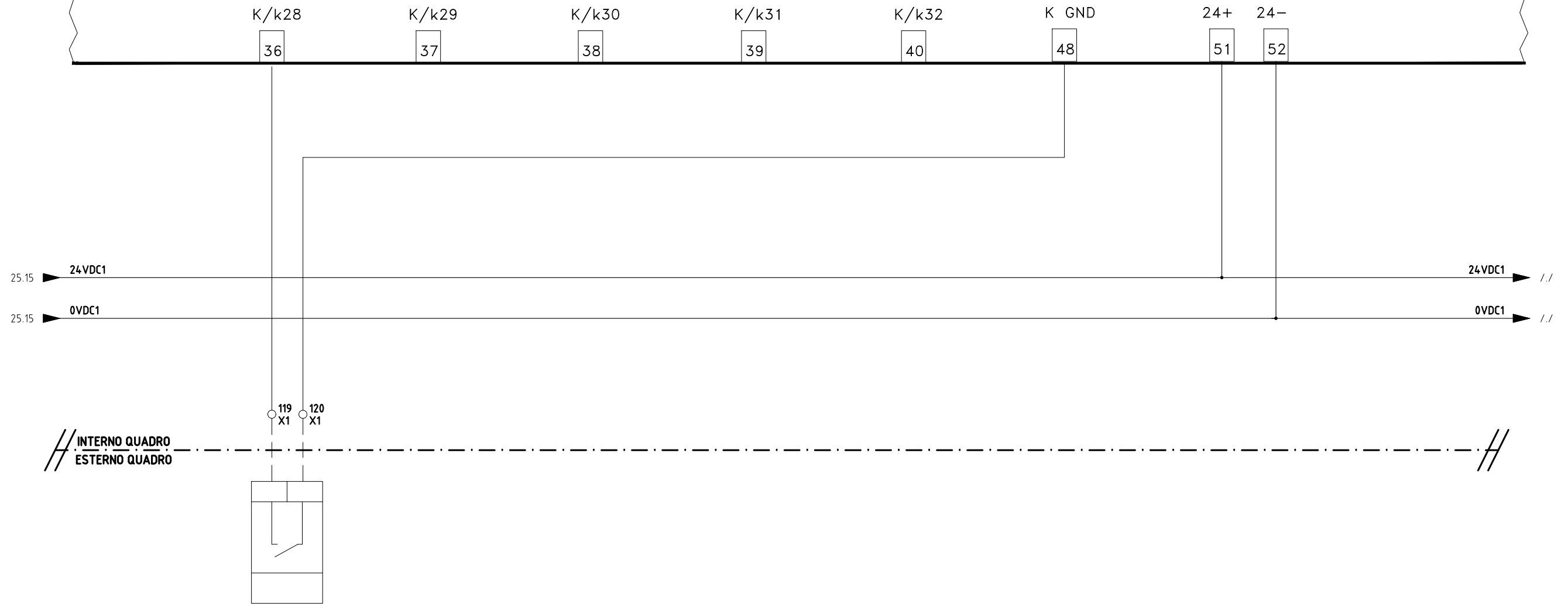


Riferimento	V3	LQ	V3	LQ	V3	LQ	V3	LQ	V3	LQ	V3	LQ		
Descrizione	ALLARME Ventilatore CDZ.5.01 LOCALE PGEP		STATO Ventilatore CDZ.5.01 LOCALE PGEP		LOC/REM Ventilatore CDZ.5.01 LOCALE PGEP		VARIE Ventilatore CDZ.5.01 LOCALE PGEP		ALLARME Ventilatore CDZ.5.02 LOCALE PGEP		STATO Ventilatore CDZ.5.02 LOCALE PGEP		LOC/REM Ventilatore CDZ.5.02 LOCALE PGEP	
Marca Modello														

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL	TITOLO QCDZ - SEZ. UPS	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 28	SEGUE 29
					SCHEMA QCDZ	FIRMA	DATA 27/10/2022	TOT. FOGLI 31	
						RIF. CLIENTE	SCALA 1:---		

**kieback&peter**

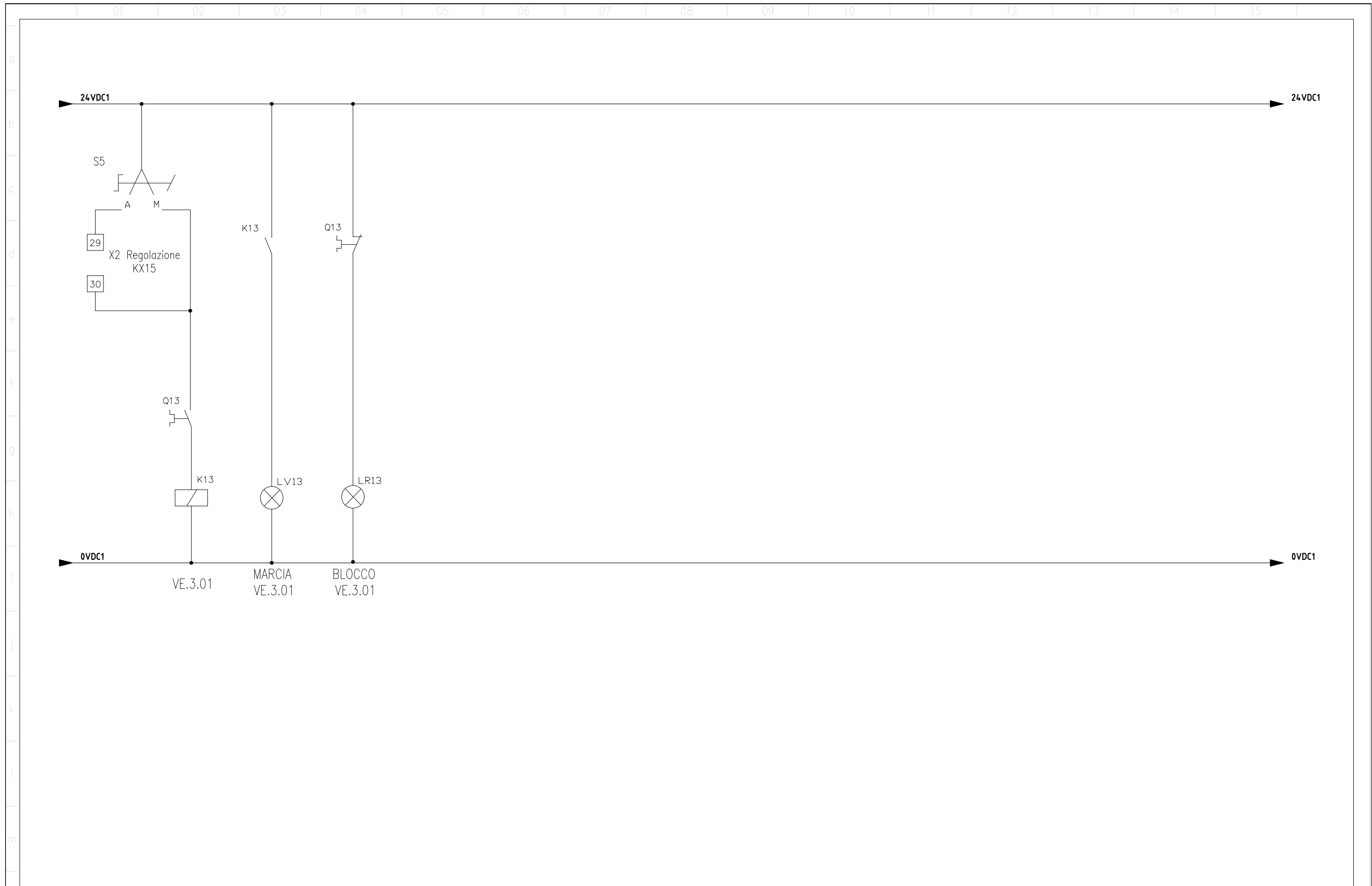
BMD4032 - Parte 5 -



Riferimento	V3	LQ								
Descrizione	VARIE Ventilatore CDZ.5.02 LOCALE PGEP									
Marca Modello										

				IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL	TITOLO QCDZ - SEZ.UPS	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 29	SEGUE 30
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA		SCHEMA QCDZ	RIF. CLIENTE	FIRMA	DATA 27/10/2022	TOT. FOGLI 31
							SCALA 1:---		





				IMPIANTO Sicurezza galleria + ENEL	TITOLO QCDZ - SEZ.UPS	DISEGNATORE	N. DIS. N. ARCH.	FOGLIO 31	SEGUE -
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA		SCHEMA QCDZ	RIF. CLIENTE	FIRMA	DATA 27/10/2022	TOT. FOGLI 31
							SCALA 1:---		