

Comuni di MANTA e SALUZZO

Lavori di collettamento dei reflui provenienti dall'agglomerato di Manta al depuratore di Saluzzo eliminando l'impianto esistente abbattendo il costo energetico

Livello di progettazione:	PROGETTO DEFINITIVO
Oggetto elaborato:	Schema Quadro Elettrico generale sito

Progetto:



Sede Legale: Corso Nizza 88 - 12100 Cuneo
Tel. 800.194.065 - Fax 0171.326710
Partita IVA: 02468770041
Capitale sociale € 5.000.000
e-mail: acda@acda.it

Progettazione:

(Ordine Ingegneri di Cuneo n. ° A1886)

(Ordine Ingegneri di Trento n. ° A2532)

Dott. Ing. Fabio Monaco

Dott. Ing. Angelo Cantatore



Responsabile Unico del Procedimento:

Dott. Ing. Roberto Beltritti

COMMESSA	Livello di progetto	Categoria di progetto	Tipo elaborato	N. elaborato	REV.	DATA
P0229	DE	EL	TX	04	00	11.03.2021

REV.	Descrizione:	DATA:	Redatto da:	Verificato da:	Approvato da:
00	Emissione per consegna progetto definitivo	11.03.21	F.Monaco - A.Cantatore	F. Monaco	R. Beltritti

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div>QG-P01</div> <div>QUADRO GENERALE SITO</div>									

						<div>Committente</div> <div></div>	<div>Oggetto</div> <div>LAVORI DI COLLETTAMENTO DEI REFLUI PROVENIENTI DALL'AGGLOMERATO DI MANTA AL DEPURATORE DI SALUZZO (CN)</div>		<div></div> <div>ETC ENGINEERING S.R.L. Via Praga, 7 - 38121 Trento (TN) Tel: 0461 825966 - Fax: 0461 825966 web. www.etc-eng.it - e-mail: info@etc-eng.it</div>		Foglio <div>1</div> di <div>16</div>	
											Prec. <div>/</div> segue <div>2</div>	
0	Mag 2020	Prima emissione		ETC	ETC		ETC	Descrizione Copertina				
N° Rev.	Data	Descrizione		Dis.	Ver.	App.	Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, né utilizzarne il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.		Disegno N° P0229-DE-EL-TX-05-0 File N° P0229-DE-EL-TX-05-0.dwg	Comm. N° P0229 Quadro N° QG-P01		

COLORE FILI:	
CONDUTTORE DI PROTEZIONE.....	GIALLO/VERDE
CIRCUITI POTENZA 230VCA.....	MARRONE - BLU
CIRCUITI STRUMENTI 230VCA.....	NERO - BLU
CIRCUITI 24 VCA.....	BIANCO - ROSA
CIRCUITI 24 VCC.....	ROSSO - NERO
CIRCUITI 400VCA.....	NERO


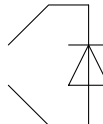
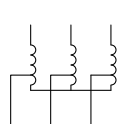
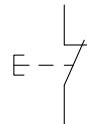


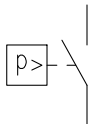
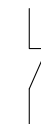
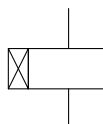
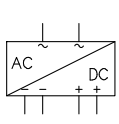
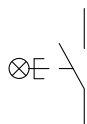
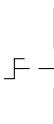
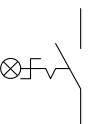
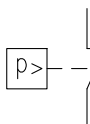
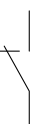
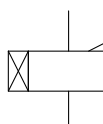
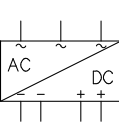
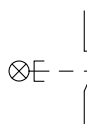
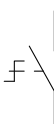
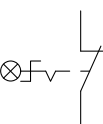
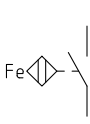

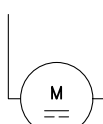
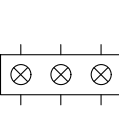
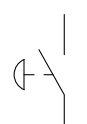
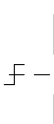

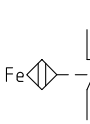

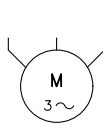
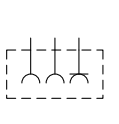
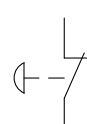
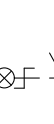
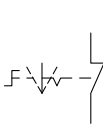
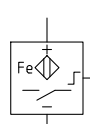
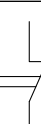
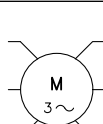
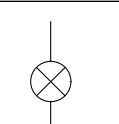

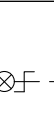
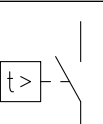
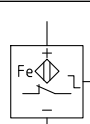

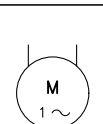
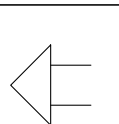
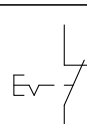
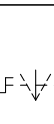
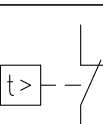


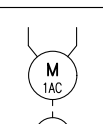
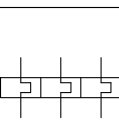
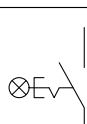







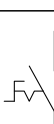
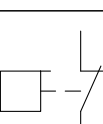
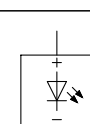

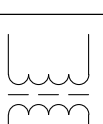
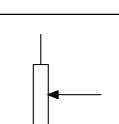
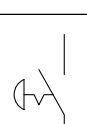

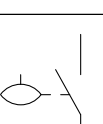
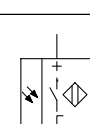

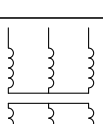



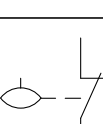
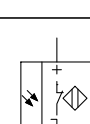
SEZIONE CAVI:	
MISURE 0-5A.....	SEZIONE 2,5MMQ
MISURE 4-20mA.....	SEZIONE 0,5MMQ
CORRENTE FINO A 8A.....	SEZIONE 1,5MMQ
CORRENTE FINO A 12A.....	SEZIONE 2,5MMQ
CORRENTE FINO A 20A.....	SEZIONE 4MMQ
CORRENTE FINO A 25A.....	SEZIONE 6MMQ
CORRENTE FINO A 32A.....	SEZIONE 10MMQ
CORRENTE FINO A 50A.....	SEZIONE 16MMQ
CORRENTE FINO A 65A.....	SEZIONE 25MMQ
CORRENTE FINO A 85A.....	SEZIONE 35MMQ
CORRENTE FINO A 115A.....	SEZIONE 50MMQ
CORRENTE FINO A 149A.....	SEZIONE 70MMQ
CORRENTE FINO A 175A.....	SEZIONE 95MMQ

DESIGNAZIONE MORSETTI:	
COLLEGAMENTO DI POTENZA.....	-XP
COLLEGAM. SEGNALI	-XA

TIPO CAVO DI CABLAGGIO:	
MISURE 4-20mA, 0-10V, ECC.....	FS17
POTENZA, SEGNALAZIONE, AUSILIARI.....	FS17

SEZIONE MINIME CAVI:	
COLLEGAMENTO DI POTENZA.....	1,5mmq
COLLEGAMENTO SEGNALI DIGITALI ED ANALOGICI AL PLC.....	1mmq

ATTENZIONE	
PRIMA DELLA MESSA IN MARCIA DELL'IMPIANTO DEVONO ESSERE CONTROLLATI, PER SEDE FISSA, TUTTI I COLLEGAMENTI A VITE ED ANCHE I COLLEGAMENTI A VITE DI MONTAGGIO E, SE NECESSARIO, RITIRATI!	

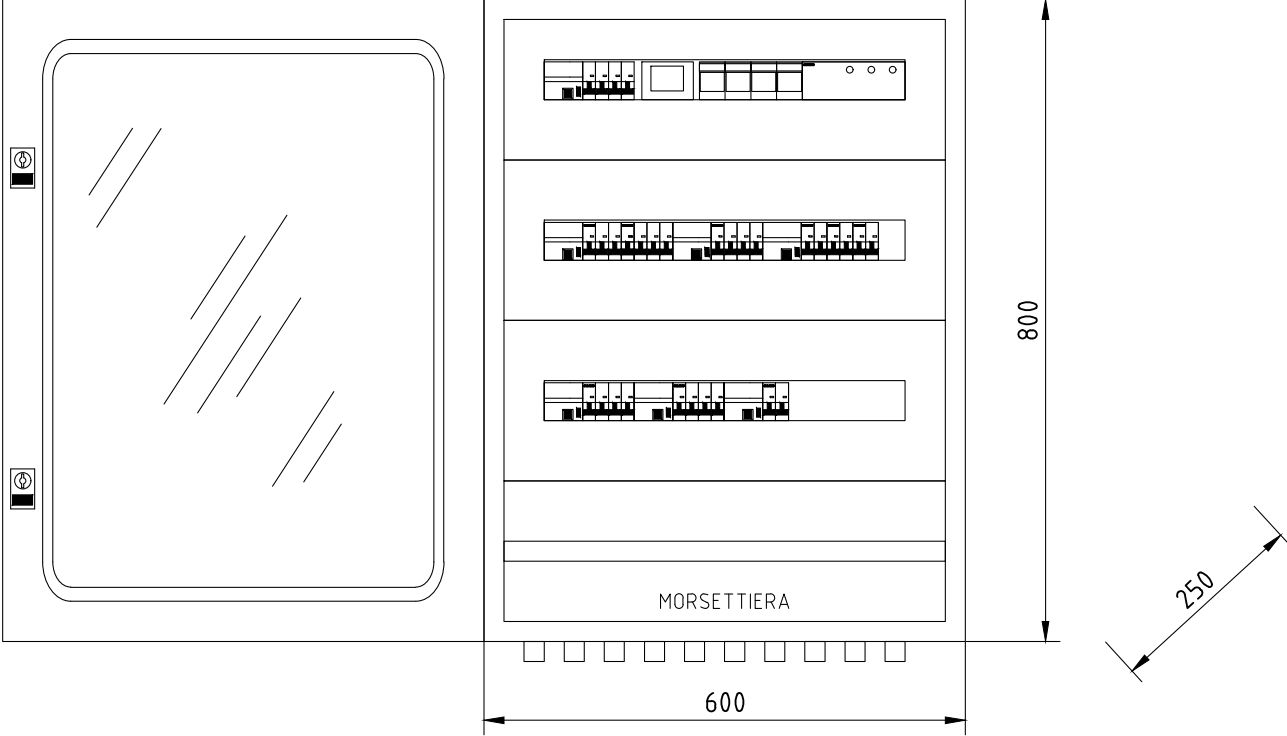
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
	CONTATTO APERTO (NO) OPEN CONTACT (NO)		PROTEZIONE CON DIODO RECOVERY DIODE MODULE		AUTOTRASFORMATORE TRIFASE THREE PHASE AUTO-TRANSFORMER		PULSANTE MANUALE NC MANUAL PUSH-BUTTON NC		SELETTORE NO SELECTOR NO		SELETTORE STABILE A CHIAVE NC STABLE KEY SELECTOR NC		PRESSOSTATO NO PRESSURE SWITCH NO
	CONTATTO CHIUSO (NC) CLOSED CONTACT (NO)		TIMER TIMER		ALIMENTATORE MONOFASE SINGLE PHASE POWER SUPPLY		PULSANTE MANUALE LUMINOSO NO SIGNALING MANUAL PUSH-BUTTON NO		SELETTORE NC SELECTOR NC		SELETTORE STABILE LUMINOSO NO STABLE SIGNALING KEY SELECTOR NO		PRESSOSTATO NC PRESSURE SWITCH NC
	CONTATTO IN SCAMBIO CHANGE-OVER CONTACT		TIMER A TRE MORSETTI THREE CLAMP TIMER		ALIMENTATORE TRIFASE THREE PHASE POWER SUPPLY		PULSANTE MANUALE LUMINOSO NC SIGNALING MANUAL PUSH-BUTTON NC		SELETTORE A CHIAVE NO KEY SELECTOR NO		SELETTORE STABILE LUMINOSO NC STABLE SIGNALING KEY SELECTOR NC		DISPOSITIVO DI PROSSIMITA' INDUTTIVO A DUE FILI NO TO WIRE NO INDUCTIVE PROXIMITY SWITCH
	CONTATTO DI POTENZA POWER CONTACT		MOTORE IN CORRENTE CONTINUA DIRECT CURRENT MOTOR		DISPOSITIVO LAMPEGGIANTE BLINKING DEVICE		PULSANTE DI EMERGENZA NO EMERGENCY PUSH-BUTTON NO		SELETTORE A CHIAVE NC KEY SELECTOR NC		SELETTORE STABILE A TRE POSIZIONI NO THREE POSITION STABLE SELECTOR NO		DISPOSITIVO DI PROSSIMITA' INDUTTIVO A DUE FILI NC TO WIRE NC INDUCTIVE PROXIMITY SWITCH
	CONTATTO NO RITARDATO ALL'ECCITAZIONE DELAYED PICK-UP MAKE CONTACT NO		MOTORE ASINCRONO TRIFASE ASINCHRONOUSE THREE PHASE MOTOR		PRESE BIPOLARE DOUBLE PLUG SOCKET		PULSANTE DI EMERGENZA NC EMERGENCY PUSH-BUTTON NC		SELETTORE LUMINOSO NO SIGNALING SELECTOR NO		SELETTORE STABILE A TRE POSIZIONI NC THREE POSITION STABLE SELECTOR NC		DISPOSITIVO DI PROSSIMITA' INDUTTIVO A TRE FILI NO THREE WIRE NO INDUCTIVE PROXIMITY SWITCH
	CONTATTO NC RITARDATO ALL'ECCITAZIONE DELAYED PICK-UP MAKE CONTACT NC		MOTORE ASINCRONO TRIFASE A 6 POLI SIX POLE ASINCHRONOUSE THREE PHASE MOTOR		LAMPADA LAMP		PULSANTE MANUALE STABILE NO STABLE MANUAL PUSH-BUTTON NO		SELETTORE LUMINOSO NC SIGNALING SELECTOR NC		TERMOSTATO NO THERMOSTAT NO		DISPOSITIVO DI PROSSIMITA' INDUTTIVO A TRE FILI NC THREE WIRE NC INDUCTIVE PROXIMITY SWITCH
	CONTATTO NO RITARDATO ALLA DISECCITAZIONE DELAYED DROP-OUT MAKE CONTACT NO		MOTORE MONOFASE MONOPHASE MOTOR		SIRENA SIREN		PULSANTE MANUALE STABILE NC STABLE MANUAL PUSH-BUTTON NC		SELETTORE A TRE POSIZIONI NO THREE POSITION SELECTOR NO		TERMOSTATO NC THERMOSTAT NC		FINECORSA NO LIMIT SWITCH NO
	CONTATTO NC RITARDATO ALLA DISECCITAZIONE DELAYED DROP-OUT MAKE CONTACT NC		VENTILATORE MONOFASE SINGLE PHASE FAN		TERMICA TRIFASE THREE PHASE THERMAL CONTACT		PULSANTE MANUALE STABILE LUMINOSO NO STABLE SIGNALING MANUAL PUSH-BUTTON NO		SELETTORE A TRE POSIZIONI NC THREE POSITION SELECTOR NC		FLUSSOSTATO NO FLOW SWITCH NO		FINECORSA NC LIMIT SWITCH NC
	CONTATTO NO DI RELE' TERMICO NO CONTACT OF THERMAL RELAY		ELEMENTO RISCALDANTE HEATING ELEMENT		TRASFORMATORE DI CORRENTE (TA) CURRENT TRANSFORMER (TA)		PULSANTE MANUALE STABILE LUMINOSO NC STABLE SIGNALING MANUAL PUSH-BUTTON NC		SELETTORE STABILE NO STABLE SELECTOR NO		FLUSSOSTATO NC FLOW SWITCH NC		FOTOCELLULA EMETTITORE PHOTOCELL EMITTER
	CONTATTO NC DI RELE' TERMICO NC CONTACT OF THERMAL RELAY		TRASFORMATORE MONOFASE SINGLE PHASE TRANSFORMER		POTENZIOMETRO POTENTIOMETER		PULSANTE DI EMERGENZA STABILE NO STABLE EMERGENCY PUSH-BUTTON NO		SELETTORE STABILE NC STABLE SELECTOR NC		LIVELLOSTATO NO LEVEL SWITCH NO		FOTOCELLULA RICEVITORE A DUE FILI NO TWO WIRE NO RECIVER PHOTOCELL
	BOBINA COIL		TRASFORMATORE TRIFASE THREE PHASE TRANSFORMER		PULSANTE MANUALE NO MANUAL PUSH-BUTTON NO		PULSANTE DI EMERGENZA STABILE NC STABLE EMERGENCY PUSH-BUTTON NC		SELETTORE STABILE A CHIAVE NO STABLE KEY SELECTOR NO		LIVELLOSTATO NC LEVEL SWITCH NC		FOTOCELLULA RICEVITORE A DUE FILI NC TWO WIRE NC RECIVER PHOTOCELL

						Committente		Oggetto	LAVORI DI COLLETTAMENTO DEI REFLUI PROVENIENTI DALL'AGGLOMERATO DI MANTA AL DEPURATORE DI SALUZZO (CN)								Foglio	7	di	16
								Descrizione	Simboli grafici								Prec.	6	segue	8
0	Mag 2020	Prima emissione		ETC	ETC	ETC	Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, né utilizzarne il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.	Disegno N°	P0229-DE-EL-TX-05-0	Comm. N°	P0229	File N°	P0229-DE-EL-TX-05-0.dwg	Quadro N°	QG-P01					
N° Rev.	Data	Descrizione	Dis.	Ver.	App.													Scala	/	
																	 ETC ENGINEERING S.R.L. Via Praga, 7 - 38121 Trento (TN) Tel: 0461 825966 - Fax: 0461 825966 web. www.etc-eng.it - e-mail: info@etc-eng.it			

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	FOTOCELLULA RICEVITORE A TRE FILI NO THREE WIRE NO RECIVER PHOTOCELL		FUSIBILE UNIPOLARE CON SEGNAZIONE LUMINOSA SINGLE PHASE FUSE WITH SIGNALING		INTERRUTTORE AUTOMATICO DIFFERENZIALE TRIPOLARE THREE PHASE AUTOMATIC SWITCH WITH DIFFERENTIAL		INT. AUT. MAGN. DIFFERENZIALE BIPOLARE CON UN SOLO POLO PROTETTO TWO PHASE AUT. MAGN. WITH DIFFERENTIAL SINGLE-POLE PROTECTED		
	FOTOCELLULA RICEVITORE A TRE FILI NC THREE WIRE NC RECIVER PHOTOCELL		SEZIONATORE UNIPOLARE SINGLE PHASE DISCONNECT		INTERRUTTORE AUTOMATICO DIFFERENZIALE TETRAPOLARE FOUR PHASE AUTOMATIC SWITCH WITH DIFFERENTIAL		SCARICATORE DISCHARGER		
	FOTOCELLULA RICEVITORE A QUATTRO FILI FOUR WIRE NO RECIVER PHOTOCELL		SEZIONATORE BIPOLARE TWO PHASE DISCONNECT		INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO UNIPOLARE SINGLE PHASE AUTOMATIC MAGNETO-THERMAL SWITCH		MORSETTO TERMINAL CLAMP		
	EMETTITORE RICEVITORE A TRE FILI NO FOUR WIRE NC RECIVER PHOTOCELL		SEZIONATORE TRIPOLARE THREE PHASE DISCONNECT		INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO BIPOLARE TWO PHASE AUTOMATIC MAGNETO-THERMAL SWITCH		MORSETTO FUSIBILATO TERMINAL CLAMP WITH FUSE		
	EMETTITORE RICEVITORE A TRE FILI NC THREE WIRE NC EMITTER RECIVER		SEZIONATORE TETRAPOLARE FOUR PHASE DISCONNECT		INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TRIPOLARE THREE PHASE AUTOMATIC MAGNETO-THERMAL SWITCH		MORSETTO SEZIONABILE DISCONNECT TERMINAL CLAMP		
	ELETTROVALVOLA SOLENOID VALVE		SEZIONATORE UNIPOLARE CON FUSIBILI SINGLE PHASE DISCONNECT WITH FUSE		INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TETRAPOLARE FOUR PHASE AUTOMATIC MAGNETO-THERMAL SWITCH		DIRAMAZIONE PARALLELA PARALLEL BRANCH		
	SBARRA DISTRIBUTRICE TRIPOLARE THREE PHASE BUS BAR		SEZIONATORE BIPOLARE CON FUSIBILI TWO PHASE DISCONNECT WITH FUSE		INT. AUT. MAGNETOTERMICO BIPOLARE CON UN SOLO POLO PROTETTO TWO PHASE AUT. MAGNETO-THERMAL SINGLE-POLE PROTECTED		DIRAMAZIONE SERIALE SERIAL BRANCH		
	FUSIBILE UNIPOLARE SINGLE PHASE FUSE		SEZIONATORE TRIPOLARE CON FUSIBILI THREE PHASE DISCONNECT WITH FUSE		INT. AUT. MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE UNIPOLARE SINGLE PHASE AUT. MAGNETO-THERMAL SWITCH WITH DIFFERENTIAL		TERRA GROUND		
	FUSIBILE BIPOLARE TWO PHASE FUSE		SEZIONATORE TETRAPOLARE CON FUSIBILI FOUR PHASE DISCONNECT WITH FUSE		INT. AUT. MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE BIPOLARE TWO PHASE AUT. MAGNETO-THERMAL SWITCH WITH DIFFERENTIAL		MASSA GROUND-FRAME		
	FUSIBILE TRIPOLARE THREE PHASE FUSE		INTERRUTTORE AUTOMATICO DIFFERENZIALE UNIPOLARE SINGLE PHASE AUTOMATIC SWITCH WITH DIFFERENTIAL		INT. AUT. MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE TRIPOLARE THREE PHASE AUT. MAGNETO-THERMAL SWITCH WITH DIFFERENTIAL				
	FUSIBILE TETRAPOLARE FOUR PHASE FUSE		INTERRUTTORE AUTOMATICO DIFFERENZIALE BIPOLARE TWO PHASE AUTOMATIC SWITCH WITH DIFFERENTIAL		INT. AUT. MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE TETRAPOLARE FOUR PHASE AUT. MAGNETO-THERMAL SWITCH WITH DIFFERENTIAL				

						<div>Committente</div> <div></div>	<div>Oggetto</div> <div>LAVORI DI COLLETTAMENTO DEI REFLUI PROVENIENTI DALL'AGGLOMERATO DI MANTA AL DEPURATORE DI SALUZZO (CN)</div>	<div>Foglio</div> <div>8 di 16</div>		
										<div>Prec.</div> <div>7 segue 10</div>
0	Mag 2020	Prima emissione	ETC	ETC	ETC	<div>Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, né utilizzarne il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.</div>	<div>Descrizione</div> <div>Simboli grafici</div>	<div>ETC ENGINEERING S.R.L. Via Praga, 7 - 38121 Trento (TN) Tel: 0461 825966 - Fax: 0461 825966 web. www.etc-eng.it - e-mail: info@etc-eng.it</div>	<div>Scala</div> <div>/</div>	
N° Rev.	Data	Descrizione	Dis.	Ver.	App.		<div>Disegno N° P0229-DE-EL-TX-05-0</div> <div>File N° P0229-DE-EL-TX-05-0.dwg</div>			<div>Comm. N° P0229</div> <div>Quadro N° QG-P01</div>

0123456789



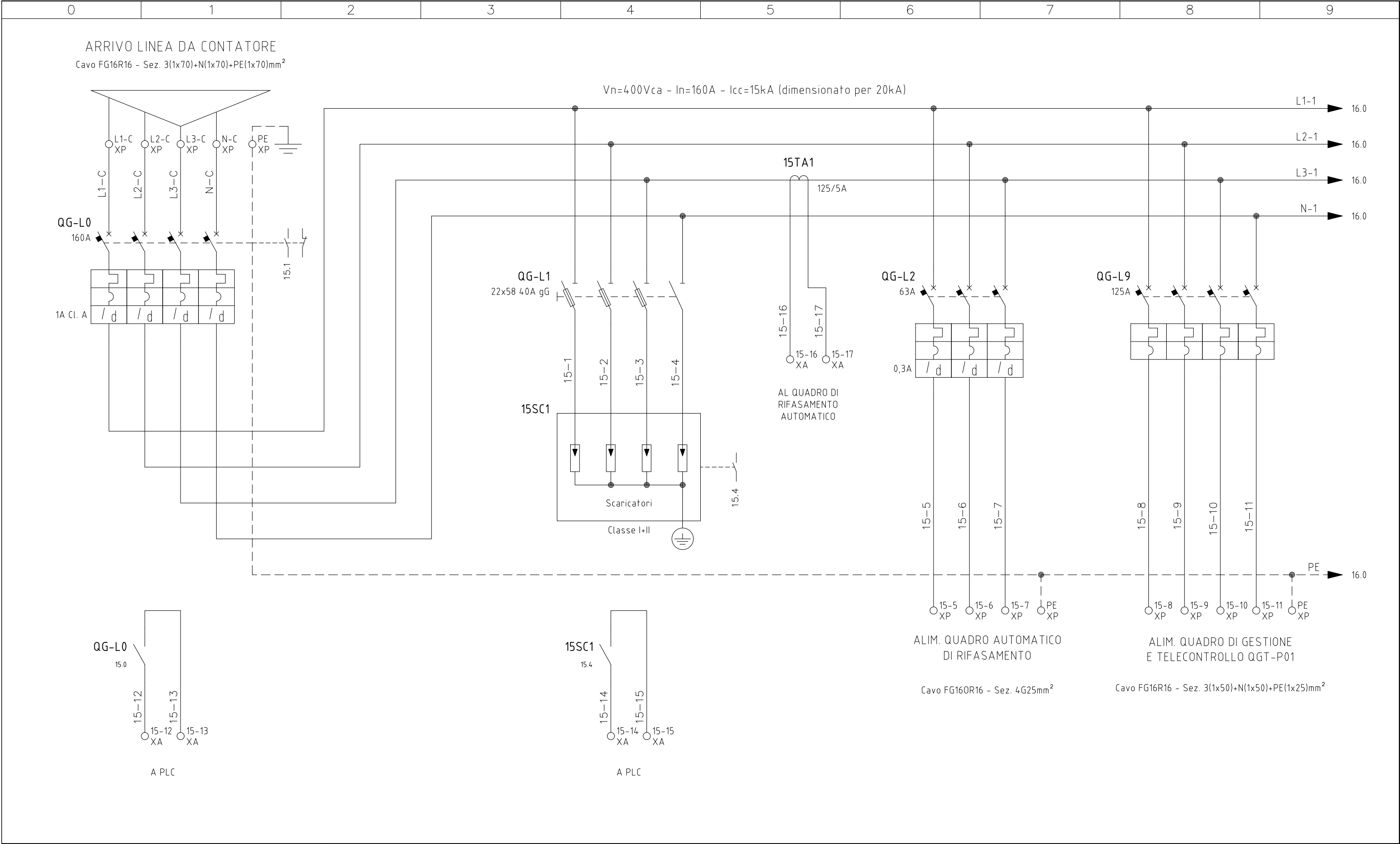
QUADRO IN ACCIAIO ZINCATO VERNICIATO

GRADO DI PROTEZIONE IP55

COMPLETO DI CONTROPORTA IN VETRO

INGRESSO CAVI DAL BASSO TRAMITE PRESSACAVI IP66

DIMENSIONI:
Altezza: 800mm
Larghezza: 600mm
Profondità: 250mm



ALIM. QUADRO DI GESTIONE E TELECONTROLLO QGT-P01

Cavo FG16R16 - Sez. 3(1x50)+N(1x50)+PE(1x25)mm²

QG-L0

15.0

15-12

15-13

XA

XA

A PLC

15SC1

15.4

15-14

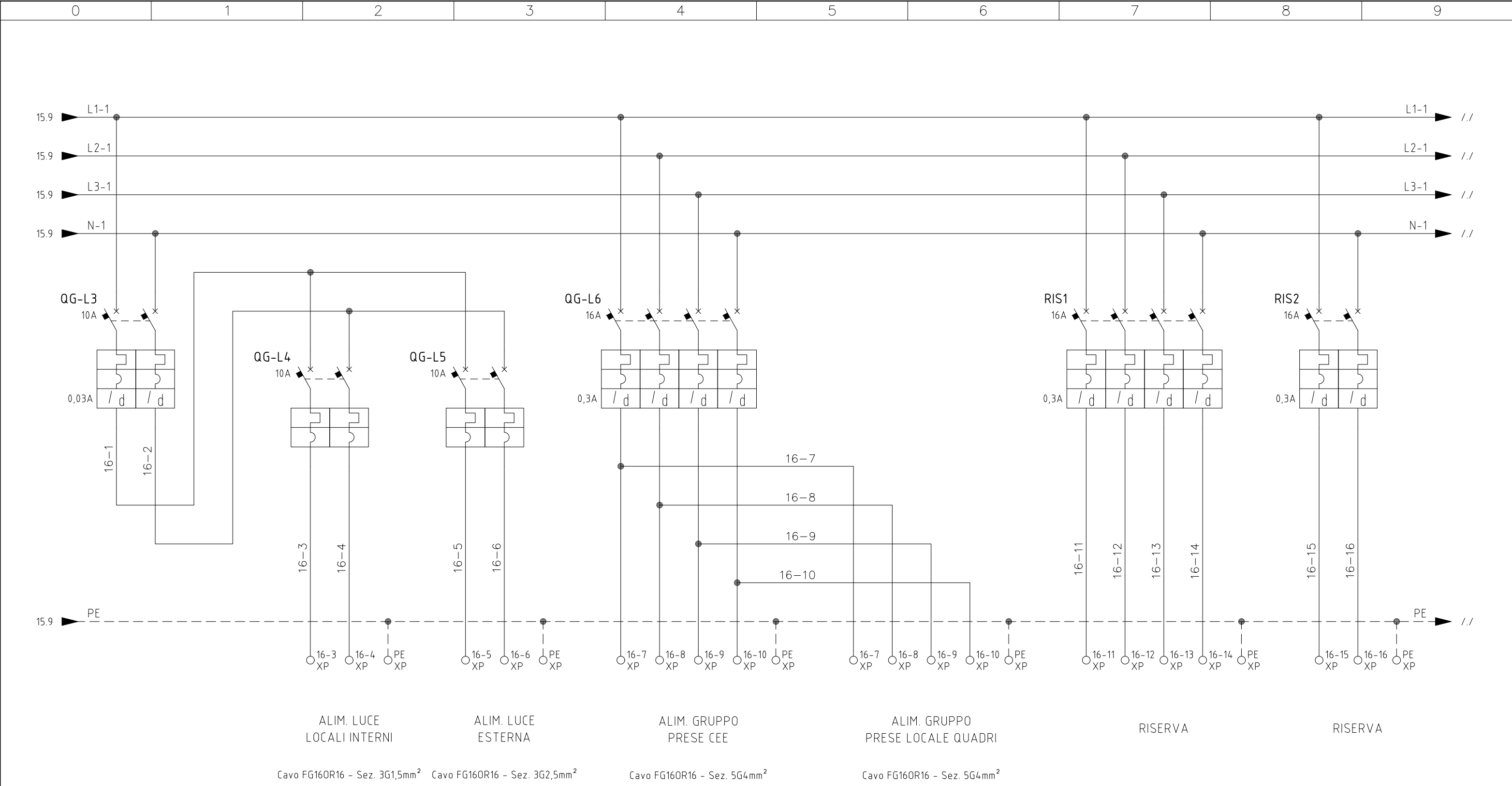
15-15

XA

XA

A PLC

						Committente			Oggetto	LAVORI DI COLLETTAMENTO DEI REFLUI PROVENIENTI DALL'AGGLOMERATO DI MANTA AL DEPURATORE DI SALUZZO (CN)		 ETC ENGINEERING S.R.L. Via Praga, 7 - 38121 Trento (TN) Tel: 0461 825966 - Fax: 0461 825966 web. www.etc-eng.it - e-mail: info@etc-eng.it	Foglio	15	di	16
									Descrizione	Arrivo linea e int.re generale			Prec.	10	segue	16
0	Mag 2020	Prima emissione		ETC	ETC	ETC	Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, né utilizzarne il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.			Disegno N°	P0229-DE-EL-TX-05-0		Comm. N°	P0229	Scala /	
N° Rev.	Data	Descrizione		Dis.	Ver.	App.				File N°	P0229-DE-EL-TX-05-0.dwg	Quadro N°	QG-P01			



						<div>Committente</div> <div></div>	<div>Oggetto</div> <div>LAVORI DI COLLETTAMENTO DEI REFLUI PROVENIENTI DALL'AGGLOMERATO DI MANTA AL DEPURATORE DI SALUZZO (CN)</div>	<div></div> <div></div> <div>ETC ENGINEERING S.R.L. Via Praga, 7 - 38121 Trento (TN) Tel: 0461 825966 - Fax: 0461 825966 web. www.etc-eng.it - e-mail: info@etc-eng.it</div>	Foglio	di	
										<div>16</div>	<div>16</div>
0	Mag 2020	Prima emissione	ETC	ETC	ETC	Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, né utilizzarne il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.	Descrizione	Distribuzione 400Vac	Prec.	segue	
N° Rev.	Data	Descrizione	Dis.	Ver.	App.		Disegno N°	P0229-DE-EL-TX-05-0	Comm. N°	P0229	<div>15</div>
						File N°	P0229-DE-EL-TX-05-0.dwg	Quadro N°	P0229 QG-P01	Scala	<div>/</div>