

INTERVENTO

FONDO COMPLEMENTARE AL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA
PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE: RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA"

**PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER IL RESTAURO E RISANAMENTO
CONSERVATIVO DI DUE CASAMENTI A CORTE SITI IN
COMUNE DI BOLOGNA LOCALITA' CIRENAICA.
VIA LIBIA CIV. 29÷51 PER COMPLESSIVI 70 ALLOGGI
DI ERP CON RELATIVE PERTINENZE E PARTI COMUNI**

LOTTO **3053/PN_2**

PROGETTO ESECUTIVO

TAV.		OGGETTO			DATA		
IE.04					Settembre 2022		
SCALA					N. DISEGNO		
					41929		
VERSIONE	DESCRIZIONE			DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	PRIMA EMISSIONE			Settembre 2022	C. ORSINI	N. LEONE	N. LEONE
01							
02							
03							

<p>Il Progettista Architettonico</p> <p>Arch. Francesca Tovoli Ing. Nicola Leone SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)</p>	<p>Il Progettista Strutturale</p> <p>Ing. Nicola Leone SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)</p>	<p>Il Progettista Impianti Elettrici</p> <p>Ing. Nicola Leone SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)</p>	<p>Il Progettista Impianti Meccanici</p> <p>Ing. Nicola Leone SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)</p>
<p>Il Coordinatore della Sicurezza in Fase Progettuale</p> <p>Ing. Nicola Leone SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)</p>	<p>Il Coordinatore per la progettazione</p> <p>Ing. Nicola Leone SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)</p>	<p>Collaboratori Progettisti: Ing. Marco Venturini Ing. Federica Dalmonte Geom. Alessio Breviglieri Arch. Domenico Conaci Geom. Arianna Danieli P. I. Andrea Gamberini Ing. Cesare Orsini</p>	
<p>Responsabile del Procedimento</p> <p>Ing. Antonio Frighi ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna</p>	<p>Il Dirigente Responsabile del Servizio Tecnico</p> <p>Ing. Antonio Frighi ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna</p>	<p>Il Direttore Generale</p> <p>Avv. Francesco Nitti ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna</p>	<p>Il Presidente</p> <p>Marco Bertuzzi ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna</p>

COMMITTENTE:
ACER PROMOS

COMMESSA:
CONDOMINIO VIA LIBIA 29-31-33 BOLOGNA
IE04

QUADRO:
Quadro Condominio

CARATTERISTICHE QUADRO


























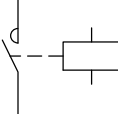
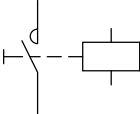
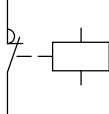
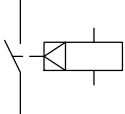



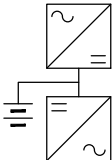
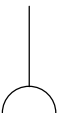
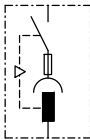

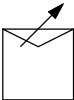



IMPIANTO A MONTE [Q0]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			8,2
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP 43

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/> — CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
	— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
	— CEI 23-51

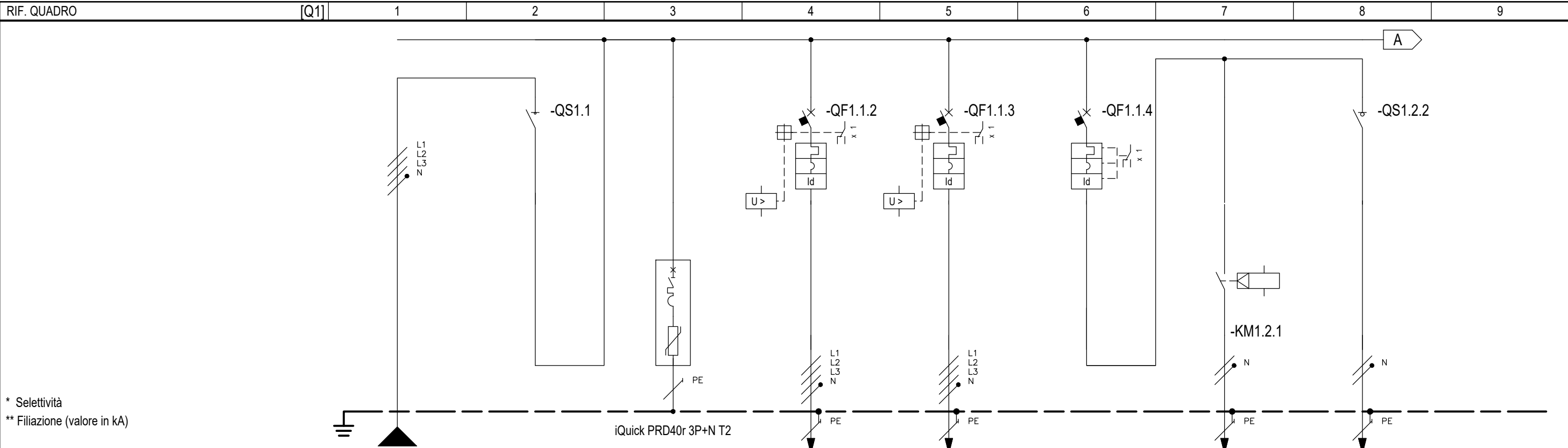
	CLIENTE	ACER PROMOS	PROGETTO	IE03-IE04	FILE	qe condominio 29-31-33 [Q01].dwg	
			ARCHIVIO	150-22	DATA	13/07/2022	REVISIONE 00
			DISEGNATORE	Ing. Cesare Orsini	PAGINA	1	SEGUE
	IMPIANTO	CONDOMINIO VIA LIBIA 29-31-33 BOLOGNA			TAVOLA		

LEGENDA

SIMBOLI

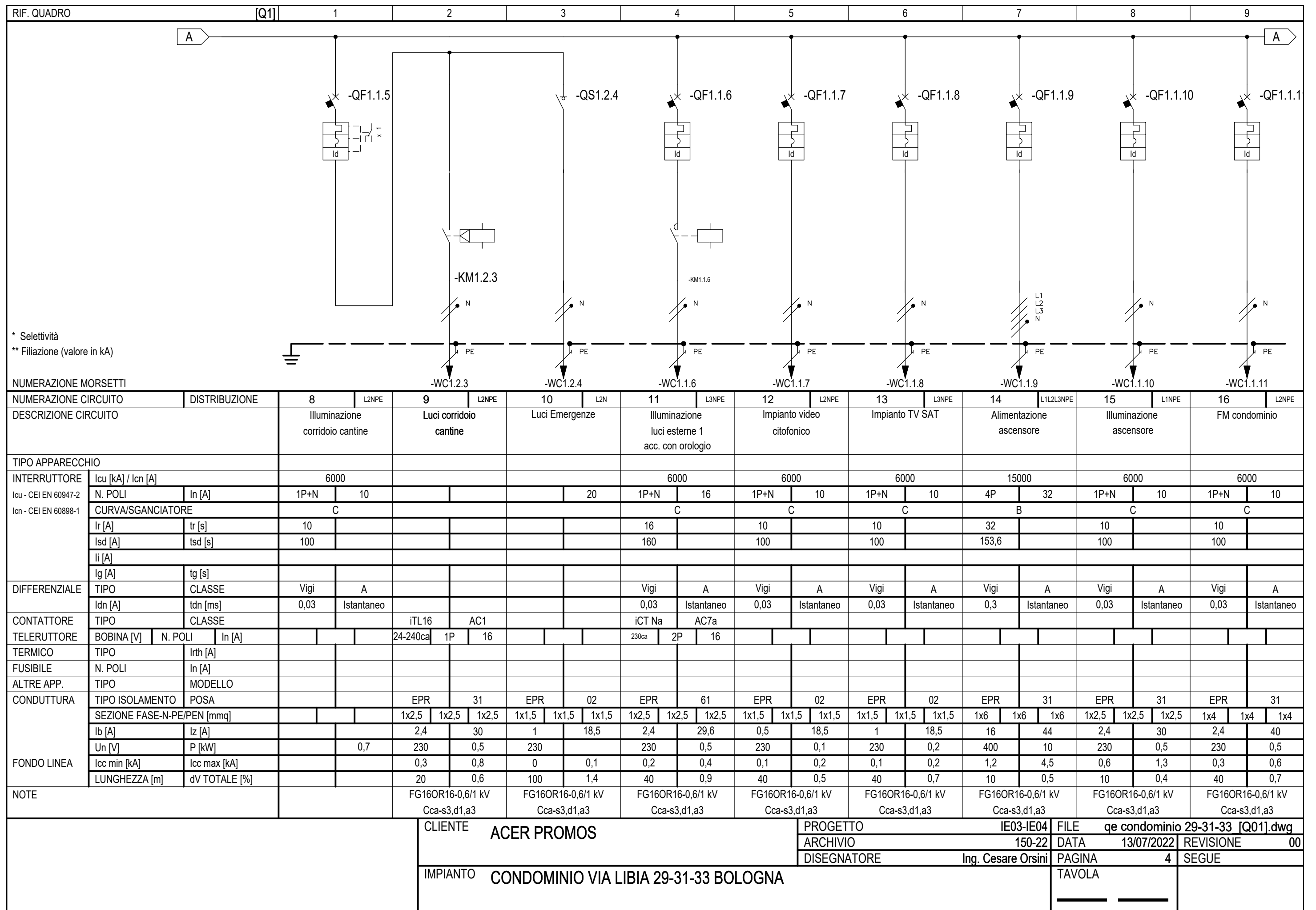
									
INTERRUTTORE AUTOMATICO	SEZIONATORE	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	PROTEZIONE TERMICA	PROTEZIONE MAGNETICA	PROTEZIONE DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	ELEMENTO FUSIBILE	TOROIDE	COMANDO MANUALE
									
COMANDO MOTORIZZATO	SGANCIO LIBERO	MANOVRA ROTATIVA BLOCCO/PORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	CONTATTO AUX (N, NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)	BOBINA A MINIMA TENSIONE	BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
									
COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	AMPEROMETRO	VOLTMETRO	FREQUENZIMETRO	STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	CONTATTORE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON CONTATTI NC	TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	OROLOGIO
									
CREPUSCOLARE	OROLOGIO ASTRONOMICO	GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	PRESA (SIMBOLO GENERALE)	PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	AVVIATORE - SOFT STARTER	VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

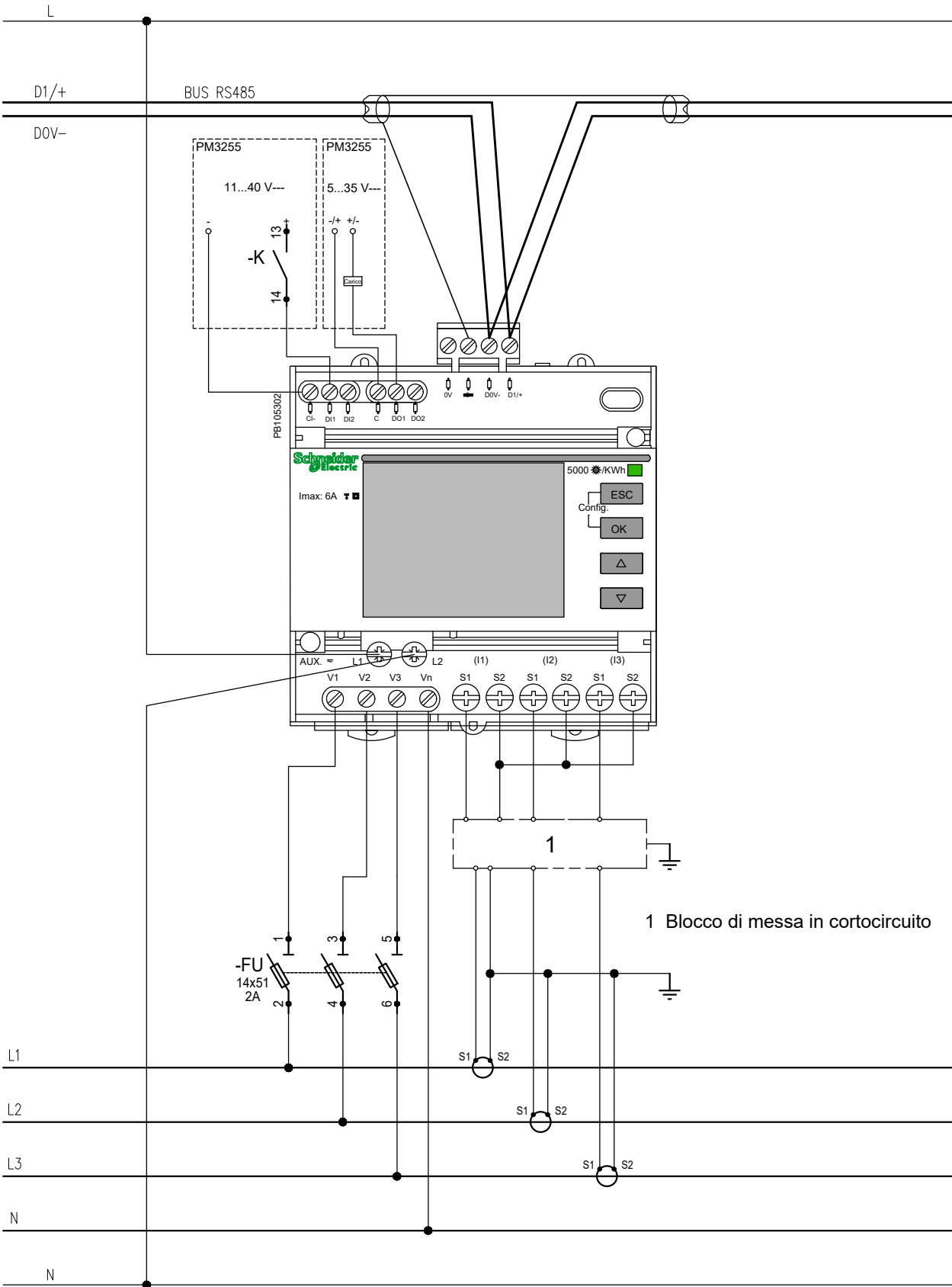
RIF. QUADRO	[Q1]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<div><div>NOTE BASE</div><p>Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto. Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste. Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea. Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo. Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento</p><ul style="list-style-type: none">- CEI 64-8- CEI 0-21<p>Descrizione dispositivi Micrologic</p><ul style="list-style-type: none">- Micrologic 2x protezione: LI- Micrologic 5x protezione: LSI- Micrologic 6x protezione: LSIG- Micrologic 7x protezione: LSIV <ul style="list-style-type: none">- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD</div>											
		CLIENTE				ACER PROMOS		PROGETTO		IE03-IE04	
						ARCHIVIO		150-22	DATA		13/07/2022
						DISEGNATORE		Ing. Cesare Orsini	PAGINA		2
						IMPIANTO				CONDOMINIO VIA LIBIA 29-31-33 BOLOGNA	



NUMERAZIONE MORSETTI								-WC1.1.2				-WC1.1.3				-WC1.2.1				-WC1.2.2											
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE			L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1NPE	6	L1NPE	7	L1N												
DESCRIZIONE CIRCUITO				Generale		Generale		Scaricatore		Quadro centrale termica		FOTOVOLTAICO		Illuminazione scale		Luci scale circuito pulsante		Luci Emergenze													
TIPO APPARECCHIO																															
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]									10000		10000		6000																	
	Icu - CEI EN 60947-2		N. POLI	In [A]		63				4P		50		4P		32		1P+N		10				20							
	Icn - CEI EN 60898-1			CURVA/SGANCIATORE						C			C			C															
	I _r [A]		t _r [s]								50				32				10												
	I _{sd} [A]		t _{sd} [s]								500				320				100												
	I _i [A]																														
DIFFERENZIALE	I _g [A]		t _g [s]																												
	TIPO		CLASSE								Vigi		A		Vigi		A SI		Vigi		A										
	I _{dn} [A]		t _{dn} [ms]								0,3		Istantaneo		0,3		Selettivo		0,03		Istantaneo										
CONTATTORE	TIPO		CLASSE																iTL16		AC1										
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																24-240ca		1P		16								
TERMICO	TIPO		I _{rth} [A]																												
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																												
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																												
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		31				EPR		31		EPR		02				PVC		01		EPR		02				
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			1x25	1x16	1x16					1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10			1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5							
FONDO LINEA	I _b [A]		I _z [A]		54,6		105				35,1		60		0		51				2,2		19,5		1		18,5				
	U _n [V]		P [kW]		400		31,91		31,91				400		18,76		400				0,65		230		0,45		230				
	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		3,2		8,2						1		4		0,8		3,2				0,2		0,3		0				
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		1		0,2						20		0,9		30		0,2				50		1		100				
NOTE				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3								FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3								FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			

	CLIENTE	ACER PROMOS	PROGETTO	IE03-IE04	FILE	qe condominio 29-31-33 [Q01].dwg		
			ARCHIVIO	150-22	DATA	13/07/2022	REVISIONE	00
			DISEGNATORE	Ing. Cesare Orsini	PAGINA	3	SEGUE	
	IMPIANTO	CONDOMINIO VIA LIBIA 29-31-33 BOLOGNA				TAVOLA		





Multimetro Digitale Serie PM32xx

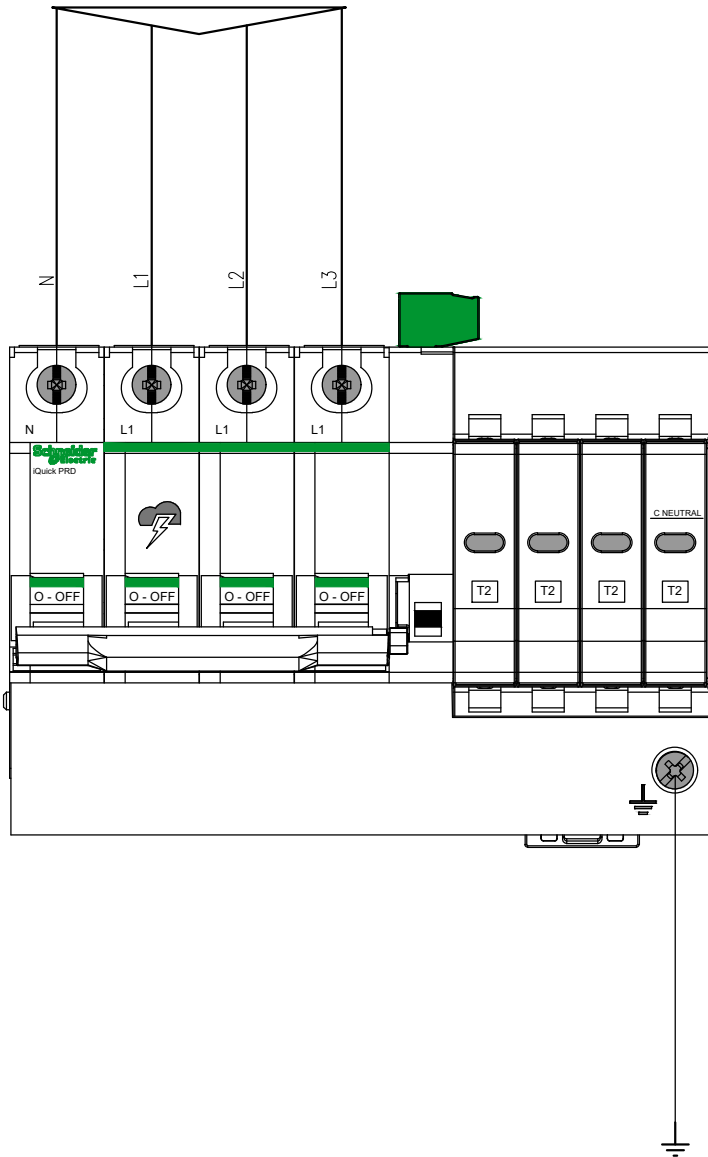
Multimetro digitale con misura di I, V, E, P e Q, f, THD su corrente e tensione e PF.
Adatto per circuiti monofase e trifase (con o senza neutro) e garantisce la misura di energia attiva, sia prodotta che consumata, con precisione in classe 0.5S in conformità alla norma CEI EN 62053-22 e CEI EN 61557-12 PMD/Sx/K55/0.5.

Caratteristiche tecniche:

- Dotato di uscita Modbus RS485,
- 2 ingressi digitali,
- 2 uscite digitali programmabili.
- Dispositivo multitariffa, dotato di memoria interna.
- Tensione di alimentazione da 100/173 a 277/480 V CA con frequenza da 45 a 65 Hz; da 100 a 300 V CC.
- n. 3 TA XXX/5A

	CLIENTE	ACER PROMOS	PROGETTO	IE03-IE04	FILE	ge condominio 29-31-33 [Q01].dwg	
			ARCHIVIO	150-22	DATA	13/07/2022	REVISIONE 00
	IMPIANTO	CONDOMINIO VIA LIBIA 29-31-33 BOLOGNA	DISEGNATORE	Ing. Cesare Orsini	PAGINA	6	SEGUE
					TAVOLA		

L



N

	CLIENTE	ACER PROMOS	PROGETTO	IE03-IE04	FILE	ge condominio 29-31-33 [Q01].dwg	
			ARCHIVIO	150-22	DATA	13/07/2022	REVISIONE 00
			DISEGNATORE	Ing. Cesare Orsini	PAGINA	7	SEGUE
	IMPIANTO	CONDOMINIO VIA LIBIA 29-31-33 BOLOGNA			TAVOLA		