



azienda casa emilia - romagna
provincia di bologna

Piazza della Resistenza 4 - 40122
Bologna - BO
tel. 051.292111 fax 051.554335
Codice Fiscale - Partita IVA e Registro
Imprese di Bologna n. 00322270372
sito web: www.acerbologna.it
posta elettronica: info@acerbologna.it

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. IE.47		OGGETTO SCHEMA QUADRO UTENZE CONDOMINI VIA LIBIIA CIV. 41-43-45			DATA Settembre 2022		
SCALA					N. DISEGNO 41971		
VERSIONE	DESCRIZIONE			DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	PRIMA EMISSIONE			Settembre 2022	C. ORSINI	N. LEONE	N. LEONE
01							
02							
03							

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

COMMITTENTE:
ACER PROMOS



























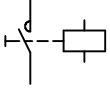







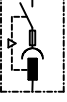



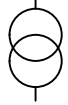

COMMESSA:
CONDOMINIO VIA LIBIA 41-43-45 BOLOGNA
IE 47

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 123-48 - CEI EN 60670-1
	— CEI 123-49 - CEI EN 60670-24
	— CEI 123-51

RIF. QUADRO	[Q1]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div> <div>LEGENDA</div> <div>SIMBOLI</div> </div>										
										
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 CONTATTINO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTINO	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)	
			CLIENTE ACER PROMOS			PROGETTO IE 46-47-48	FILE qe condominio 41-43-45_[Q01].dwg			
						ARCHIVIO 150-22	DATA 13/07/2022	REVISIONE 00		
						DISEGNATORE Ing. Cesare Orsini	PAGINA 1a	SEGUE		
			IMPIANTO CONDOMINIO VIA LIBIA 41-43-45 BOLOGNA					TAVOLA		

NOTE
BASE

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.

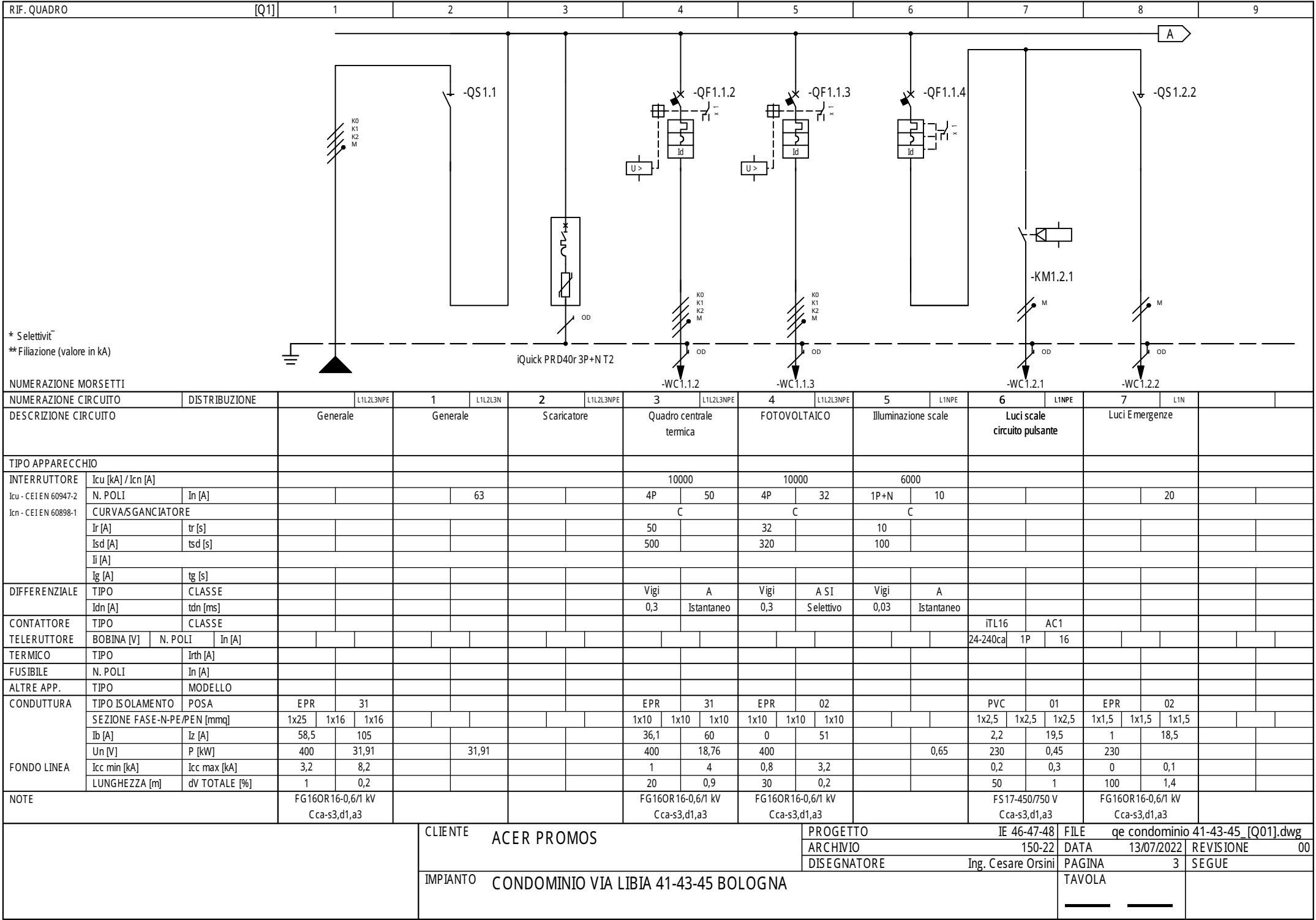
Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.

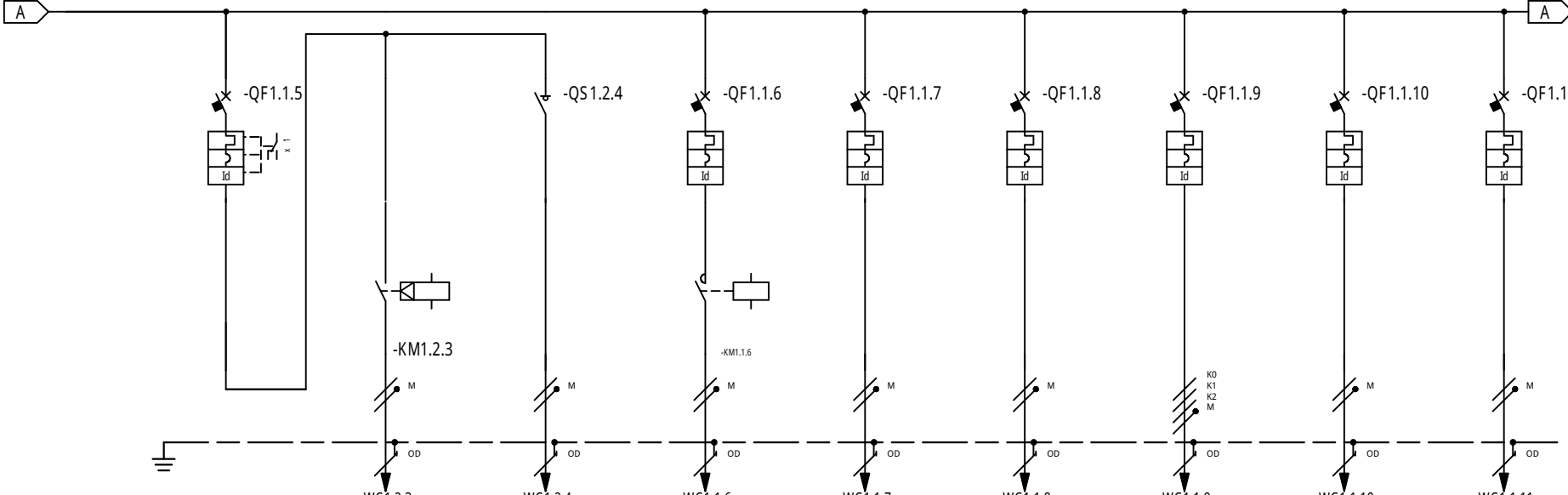
Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.

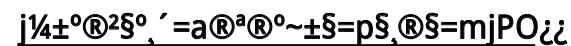
Il presente progetto   redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI64-8
- CEI0-21

	CLIENTE	ACER PROMOS	PROGETTO	IE 46-47-48	FILE	qe condominio 41-43-45_[Q01].dwg																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			ARCHIVIO	150-22	DATA	13/07/2022	REVISIONE	00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			DISEGNATORE	Ing. Cesare Orsini		PAGINA	2	SEGUE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	IMPIANTO	CONDOMINIO VIA LIBIA 41-43-45 BOLOGNA				TAVOLA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							</



RIF. QUADRO		[Q1]		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
<div><div>A</div><div><div>A</div></div></div> <div>* Selettività</div> <div>** Filiazione (valore in kA)</div> <div>NUMERAZIONE MORSETTI</div>		-QF1.1.5		-QS1.2.4		-QF1.1.6		-QF1.1.7		-QF1.1.8		-QF1.1.9		-QF1.1.10		-QF1.1.11					
		Id		-KM1.2.3		-KM1.1.6															
		M		M		M		M		M		M		M		M					
		OD		OD		OD		OD		OD		OD		OD		OD					
		-WC1.2.3		-WC1.2.4		-WC1.1.6		-WC1.1.7		-WC1.1.8		-WC1.1.9		-WC1.1.10		-WC1.1.11					
		L2NPE		L2NPE		L2N		L3NPE		L2NPE		L3NPE		L1L2L3NPE		L1NPE		L2NPE			
		Illuminazione corridoio cantine		Luci corridoio cantine		Luci Emergenze		Illuminazione luci esterne 1 acc. con orologio		Impianto video citofonico		Impianto TV SAT		Alimentazione ascensore		Illuminazione ascensore		FM condominio			
		TIPO APPARECCHIO																			
		INTERRUTTORE		Icu [kA] / Icn [A]		6000				6000		6000		6000		15000		6000		6000	
		Icu - CEI EN 60947-2		N. POLI		In [A]		1P+N		10				20		1P+N		16		1P+N	
Icn - CEI EN 60898-1		CURVA/GANCIATORE		C						C		C		C		B		C		C	
		Ir [A]		tr [s]		10								32				10		10	
		Isd [A]		tsd [s]		100						160		100				153,6		100	
		Ii [A]																			
		Ig [A]		tg [s]																	
DIFFERENZIALE		TIPO		CLASSE		Vigi		A						Vigi		A		Vigi		A	
		Idn [A]		tdn [ms]		0,03		Istantaneo						0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo	
CONTATTORE		TIPO		CLASSE				iTL16		AC1											
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]		24-240ca		1P		16									
TERMICO		TIPO		I _{rt} [A]																	
FUSIBILE		N. POLI		In [A]																	
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																	
CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		31		EPR		02		EPR		61		EPR		02	
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x2,5		1x2,5	
		I _b [A]		I _z [A]		2,4		30		1		18,5		2,4		29,6		0,5		18,5	
		Un [V]		P [kW]		0,7		230		0,5		230		230		0,5		230		0,5	
		I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		0,3		0,8		0		0,1		0,2		0,4		0,1		0,2	
		LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		20		0,6		100		1,4		40		0,9		40		0,5	
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				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			



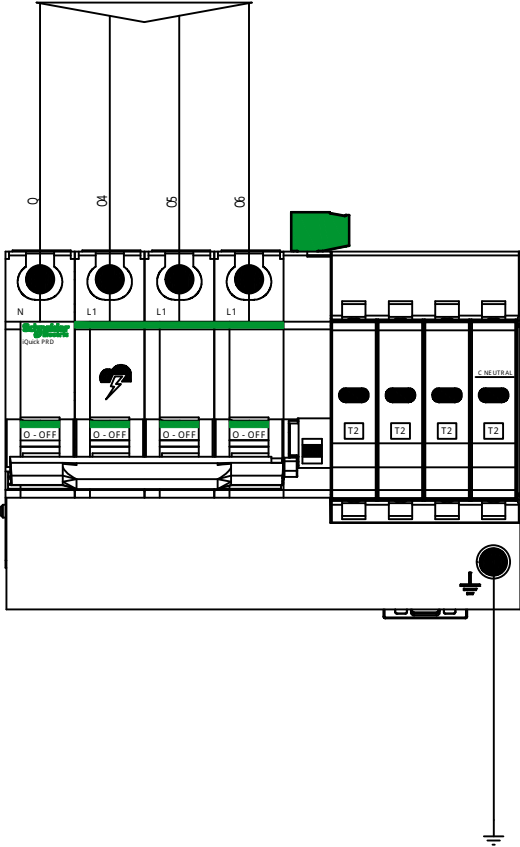
Adatto per circuiti monofase e trifase (con o senza neutro) e garantisce la misura di energia attiva, sia prodotta che consumata, con precisione in classe 0.5S in conformità alla norma CEI EN 62053-22 e CEI EN 61557-12 PMD/Sx/K55/0.5.

$$\sim \sim^{00} \mathfrak{S}_i \textcircled{R}^{10} \textcircled{R}_i - \mathfrak{S} = {}^0 \mathfrak{S}_i \textcircled{R}_i - \mathfrak{S} W$$

- 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	IE 46-47-48	FILE	qe condominio 41-43-45_ [Q01].dwg
		ARCHIVIO	150-22	DATA	13/07/2022
		DISEGNATORE	Ing. Cesare Orsini	REVISIONE	00
IMPIANTO	CONDOMINIO VIA LIBIA 41-43-45 BOLOGNA			PAGINA	6
				SEGUE	
				TAVOLA	
				_____	_____

0



Q

CLIENTE	ACER PROMOS	PROGETTO	IE 46-47-48	FILE	qe condominio 41-43-45 [Q01].dwg	
		ARCHIVIO	150-22	DATA	13/07/2022	REVISIONE 00
		DISEGNATORE	Ing. Cesare Orsini	PAGINA	7	SEGUE
IMPIANTO	CONDOMINIO VIA LIBIA 41-43-45 BOLOGNA	TAVOLA				

RIF. QUADRO	[Q1]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA

	CLIENTE	ACER PROMOS	PROGETTO	IE 46-47-48	FILE	qe condominio 41-43-45_[Q01].dwg				
			ARCHIVIO	150-22	DATA	13/07/2022	REVISIONE	00		
			DISEGNATORE	Ing. Cesare Orsini		PAGINA	8	SEGUE		
	IMPIANTO	CONDOMINIO VIA LIBIA 41-43-45 BOLOGNA				TAVOLA	<div><div></div><div></div></div>			

RIF. QUADRO	[Q1]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA

	CLIENTE	ACER PROMOS	PROGETTO	IE 46-47-48	FILE	qe condominio 41-43-45_[Q01].dwg				
			ARCHIVIO	150-22	DATA	13/07/2022	REVISIONE	00		
			DISEGNATORE	Ing. Cesare Orsini		PAGINA	9	SEGUE		
	IMPIANTO	CONDOMINIO VIA LIBIA 41-43-45 BOLOGNA				TAVOLA	<div><div></div><div></div></div>			

RIF. QUADRO	[Q1]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div>TOPOGRAFICO APPARECCHIATURA</div>										
		CLIENTE ACER PROMOS				PROGETTO IE 46-47-48		FILE qe condominio 41-43-45 [Q01].dwg		
						ARCHIVIO 150-22		DATA 13/07/2022		REVISIONE 00
						DISEGNATORE Ing. Cesare Orsini		PAGINA 10		SEGUE
		IMPIANTO CONDOMINIO VIA LIBIA 41-43-45 BOLOGNA						TAVOLA		

RIF. QUADRO	[Q1]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA

	CLIENTE	ACER PROMOS	PROGETTO	IE 46-47-48	FILE	qe condominio 41-43-45_[Q01].dwg				
			ARCHIVIO	150-22	DATA	13/07/2022	REVISIONE	00		
			DISEGNATORE	Ing. Cesare Orsini		PAGINA	11	SEGUE		
	IMPIANTO	CONDOMINIO VIA LIBIA 41-43-45 BOLOGNA				TAVOLA				
<div><div></div><div></div></div>										

RIF. QUADRO	[Q1]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA

	CLIENTE	ACER PROMOS	PROGETTO	IE 46-47-48	FILE	qe condominio 41-43-45_[Q01].dwg		
			ARCHIVIO	150-22	DATA	13/07/2022	REVISIONE	00
			DISEGNATORE	Ing. Cesare Orsini	PAGINA	12	SEGUE	
	IMPIANTO	CONDOMINIO VIA LIBIA 41-43-45 BOLOGNA				TAVOLA	<div><div></div><div></div></div>	