



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42121 Reggio Emilia (RE)



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

**MISSIONE 4  
COMPONENTE 1  
INVESTIMENTO 1.3**



titolo del progetto

**AMPLIAMENTO DELL'ISTITUTO MOTTI PER LA REALIZZAZIONE DI UNA PALESTRA**  
CUP: C84E22000030006  
**PROGETTO DEFINITIVO**

committente

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA - Corso Garibaldi, 59 - 42121 Reggio Emilia  
IL DIRIGENTE Ing. Azzio Gatti IL RUP Arch. Ilaria Martini

titolo della tavola

**ELETTRICI:**  
**Schemi quadri elettrici**

num. pratica	data emissione	redatto da	rapp. disegni	layout	fase operativa	file
4855	APRILE 2023	P.I. F. Mirandola	—		DEFINITIVO	4855_DIE01—A.dwg

rev.	data	descrizione	redatto da
A	MAGGIO 2023	OSSERVAZIONI AI FINI DELLA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO (RIF.2023/16807 Prot.)	
B			

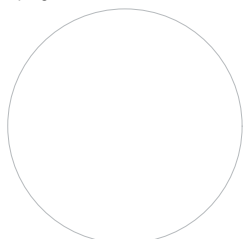


**centro cooperativo di progettazione sc**  
architettura ingegneria urbanistica

Via Lombardia n. 7, 42124 Reggio Emilia  
tel 0522 920460 / fax 0522 920794  
www.ccdprog.com / e-mail: info@ccdprog.com  
C.F. P. IVA 00474840352

AZIENDA CON  
SISTEMA DI GESTIONE  
CERTIFICATO DA DNV  
ISO 9001 • ISO 14001

il responsabile della  
progettazione



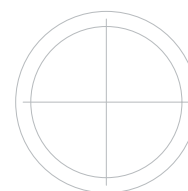
Ing. Davide Bedogni

collaboratori:  
Arch. Benedetta Govi  
Geom. Carlo Fantoni  
Ing. Andrea Albertini  
Arch. Francesca Martini  
P.I. Ferruccio Mirandola

N°. tavola



orientamento



QUADRO:  
Interruttore Generale



























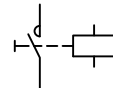

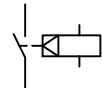



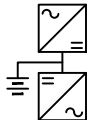

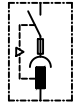



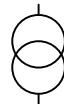

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TENSIONE [V]	380	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	15,8		
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	250	Icc [kA]	16
CARPENTERIA			Metallica
CLASSE DI ISOLAMENTO		II	IP 44

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

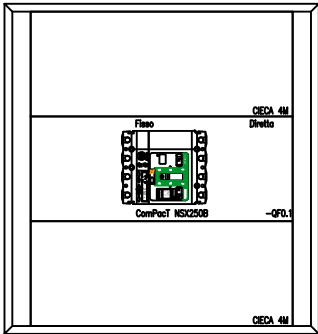
LEGENDA

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)

TOPOGRAFICO

APPARECCHIATURA



CASSETTA ISOLANTE



CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
[IG]			
TENSIONE [V]	380	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	9,6		
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	250	Icc [kA]	16
CARPENTERIA			Metallica
CLASSE DI ISOLAMENTO		I	IP 40

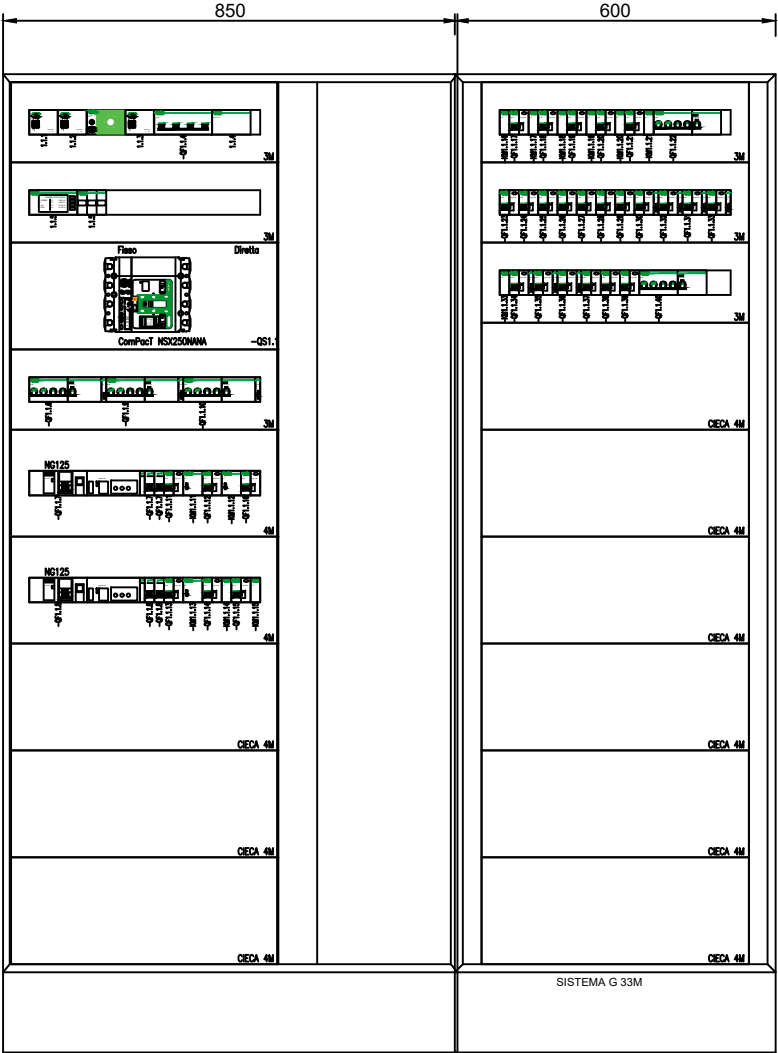
NORMATIVA DI RIFERIMENTO

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

QUADRO:  
Quadro Generale

TOPOGRAFICO

APPARECCHIATURA



	CLIENTE	PROVINCIA DI REGGIO EMILIA	PROGETTO	919	FILE	919 de ie ge [Q01] [QG].dwg
			ARCHIVIO	-	DATA	31/03/2023
	IMPIANTO	NUOVA PALESTRA	DISEGNATORE	-	PAGINA	6
					SEGUE	7
					TAVOLA	
					<b>E 1</b>	<b>Schneider Electric</b>

\* Selettività  
\*\* Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI																-WC1.1.6				-WC1.1.7												
NUMERAZIONE CIRCUITO				DISTRIBUZIONE				L1L2L3NPE	1		L1L2L3N	2		L1L2L3NPE	3		L1L2L3NPE	4		L1L2L3NPE	5		L1L2L3NPE	6		L1L2L3NPE	7		L1L2L3NPE	8		L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO						GENERALE QUADRO		GENERALE QUADRO		ALIMENTATORE		ALIMENTATORE		ALIMENTATORE		SCARICATORE SOVRATENSIONE		STRUMENTO MULTIFUNZIONE		QUADRO PALESTRA		IMPIANTO FOTOVOLTAICO										
TIPO APPARECCHIO								NSX250NA								C120 N		STI 3P+N Fus NFC (10,3x38)		iC60 N		NG125 N										
INTERRUTTORE  Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]															10				10		25										
	N. POLI		In [A]					250								4P		80				4P		50		4P		100				
	CURVA/SGANCIATORE															C				C		C										
	Ir [A]		tr [s]													80						50		100								
	Isd [A]		tsd [s]													800						500		1000								
	Ii [A]																															
Ig [A]		tg [s]																														
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE																			Vigi		A Si		Vigi		A Si				
	Idn [A]		tdn [ms]																			0,3		Selettivo		0,3		Istantaneo				
CONTATTORE	TIPO		CLASSE																													
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																											
TERMICO	TIPO		Irth [A]																													
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																													
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																													
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		13														EPR		13		EPR		13					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x95		1x50		1x50												1x10		1x10		1x10		1x16		1x16		1x16	
	Ib [A]		Iz [A]			165,1		342														21		75		0		107				
FONDO LINEA	Un [V]		P [kW]			380		97,5		97,5												380		12		380						
	Icc min [kA]		Icc max [kA]			2,9		9,6														0,5		2,1		1,5		6				
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]			50		1														50		2		15		1				
NOTE						FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1																FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1						

CLIENTE

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

PROGETTO

919

FILE

919 de ie qe [Q01] [QG].dwg

ARCHIVIO

-

DATA

31/03/2023

REVISIONE

0

DISEGNATORE

-

PAGINA

7

SEGUE

8

IMPIANTO

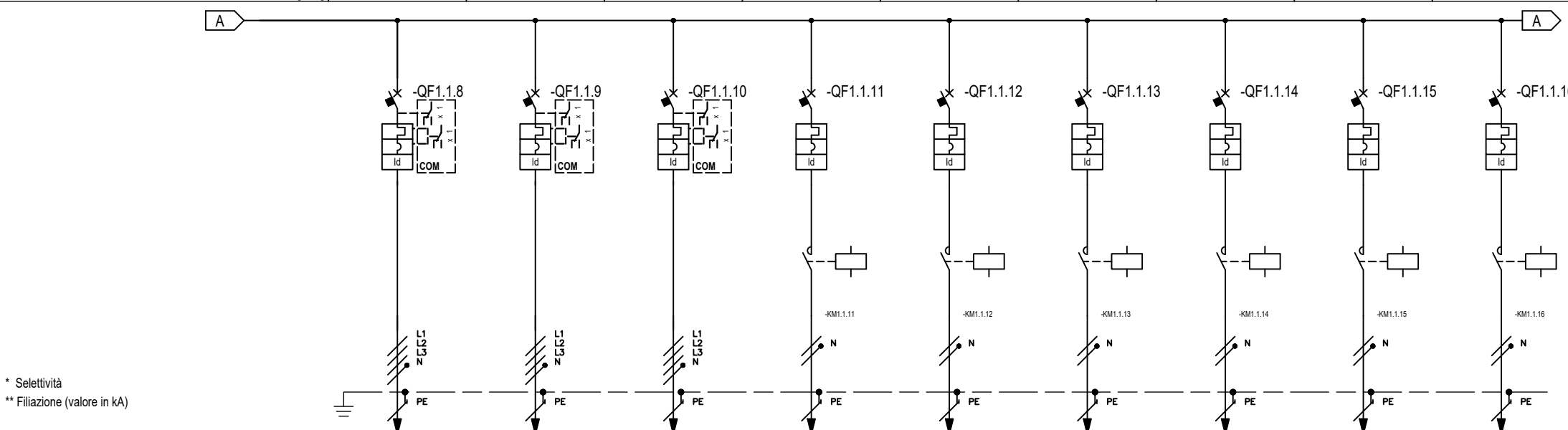
NUOVA PALESTRA

TAVOLA

E 1

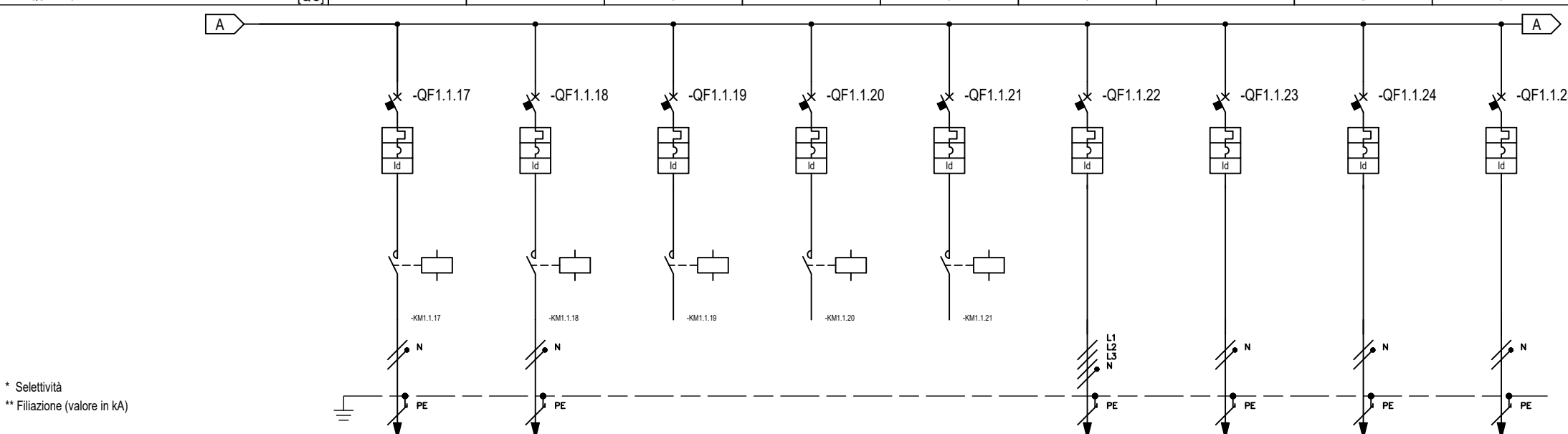
Schneider Electric





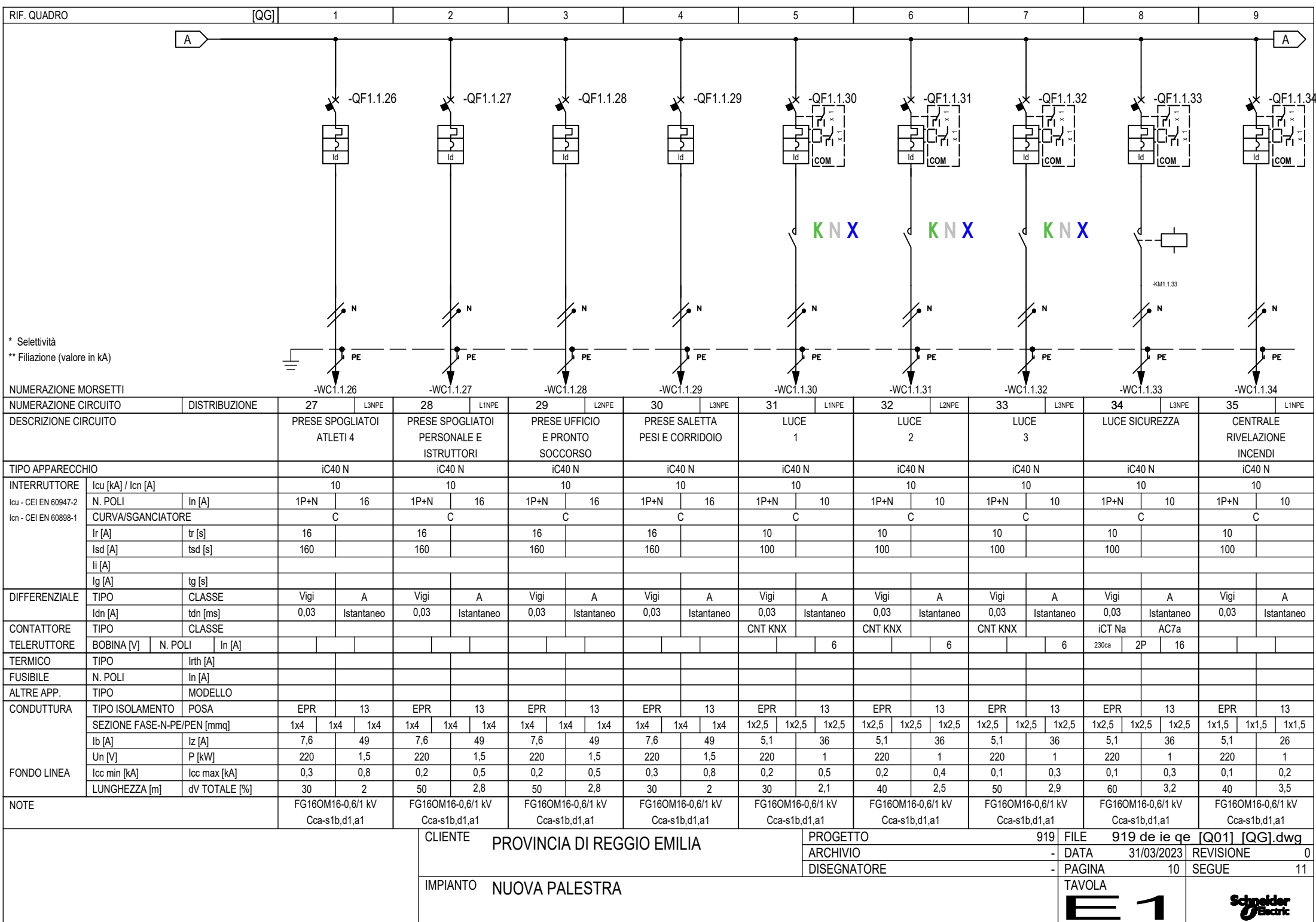
\* Selettività  
\*\* Filiazione (valore in kA)

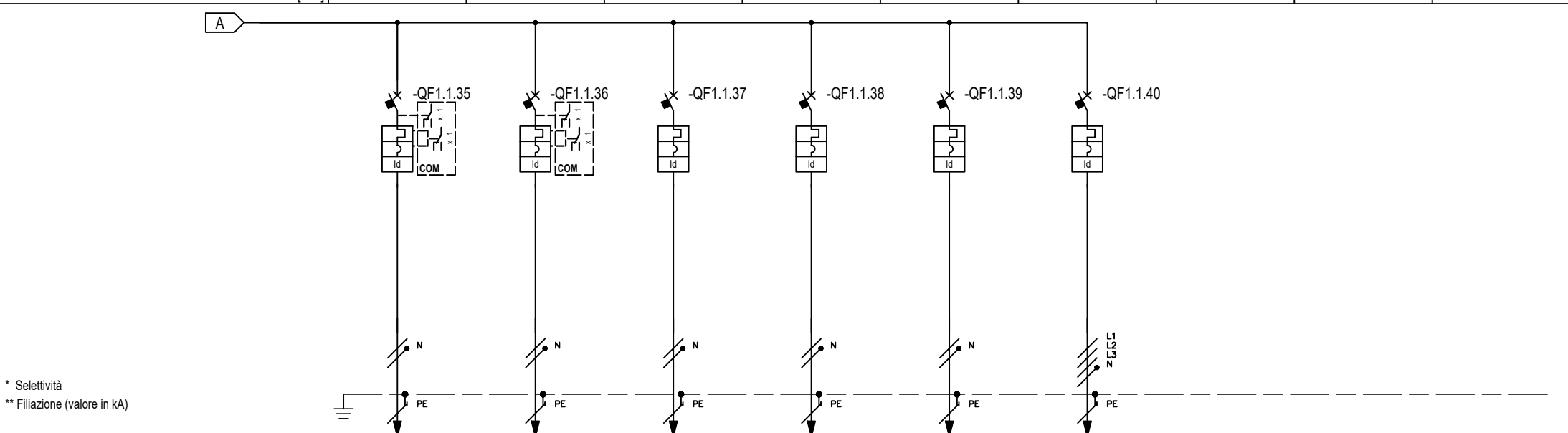
NUMERAZIONE MORSETTI			-WC1.1.8			-WC1.1.9			-WC1.1.10			-WC1.1.11			-WC1.1.12			-WC1.1.13			-WC1.1.14			-WC1.1.15			-WC1.1.16					
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	9		L1L2L3NPE	10		L1L2L3NPE	11		L1L2L3NPE	12		L1NPE	13		L2NPE	14		L3NPE	15		L1NPE	16		L2NPE	17		L3NPE			
DESCRIZIONE CIRCUITO			ROOF TOP			UE PDC			PDC ACS			UI LINEA 1			UI LINEA 2			UI LINEA 3			RECUPERATORE 1			RECUPERATORE 2			RECUPERATORE 3					
TIPO APPARECCHIO			NSX 160 N			iC60 N			iC60 N			iC40 N			iC40 N			iC40 N			iC40 N			iC40 N			iC40 N					
INTERRUTTORE  Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]		25			10			10			10			10			10			10			10			10			10		
	N. POLI		In [A]		4P	160	4P	40	4P	40	1P+N	32	1P+N	32	1P+N	32	1P+N	32	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10				
	CURVA/SGANCIATORE		MICROLOGIC L4.2 VIGI			C			C			C			C			C			C			C			C					
	Ir [A]		tr [s]		160		40		40		32		32		32		10		10		10		10		10							
	I <sub>sd</sub> [A]		tsd [s]		1600		400		400		320		320		320		100		100		100		100		100							
	Ii [A]																															
DIFFERENZIALE	Ig [A]		tg [s]																													
	TIPO		CLASSE		Vigi	A SI	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A				
	Idn [A]		tdn [ms]		0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo				
CONTATTATORE	TIPO		CLASSE								iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a				
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]								230ca	2P	40	230ca	2P	40	230ca	1P	25	230ca	2P	16	230ca	2P	16	230ca	2P	16				
TERMICO	TIPO		Irth [A]																													
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																													
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																													
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		13		EPR		13		EPR		13		EPR		13		EPR		13		EPR		13					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x35	1x35	1x25	1x10	1x10	1x10	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5				
	Ib [A]		Iz [A]		109,7	141	52,3	80	24,5	54	25,3	63	25,3	63	20,2	63	2	26	2	26	2	26	2	26	2	26	2	26				
	Un [V]		P [kW]		380	75	380	21.06	380	14,5	220	5	220	5	220	4	220	0,4	220	0,4	220	0,4	220	0,4	220	0,4	220	0,4				
	Icc min [kA]		Icc max [kA]		0,9	4,1	0,5	2,1	0,5	2,2	0,5	1,1	0,5	1,1	0,4	0,8	0,2	0,5	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,2				
FONDO LINEA	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		50	3,1	50	3,4	30	2,1	30	3,3	30	3,3	40	3,5	20	1,5	30	1,7	40	2										
NOTE			FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1					



\* Selettività  
\*\* Filiazione (valore in kA)

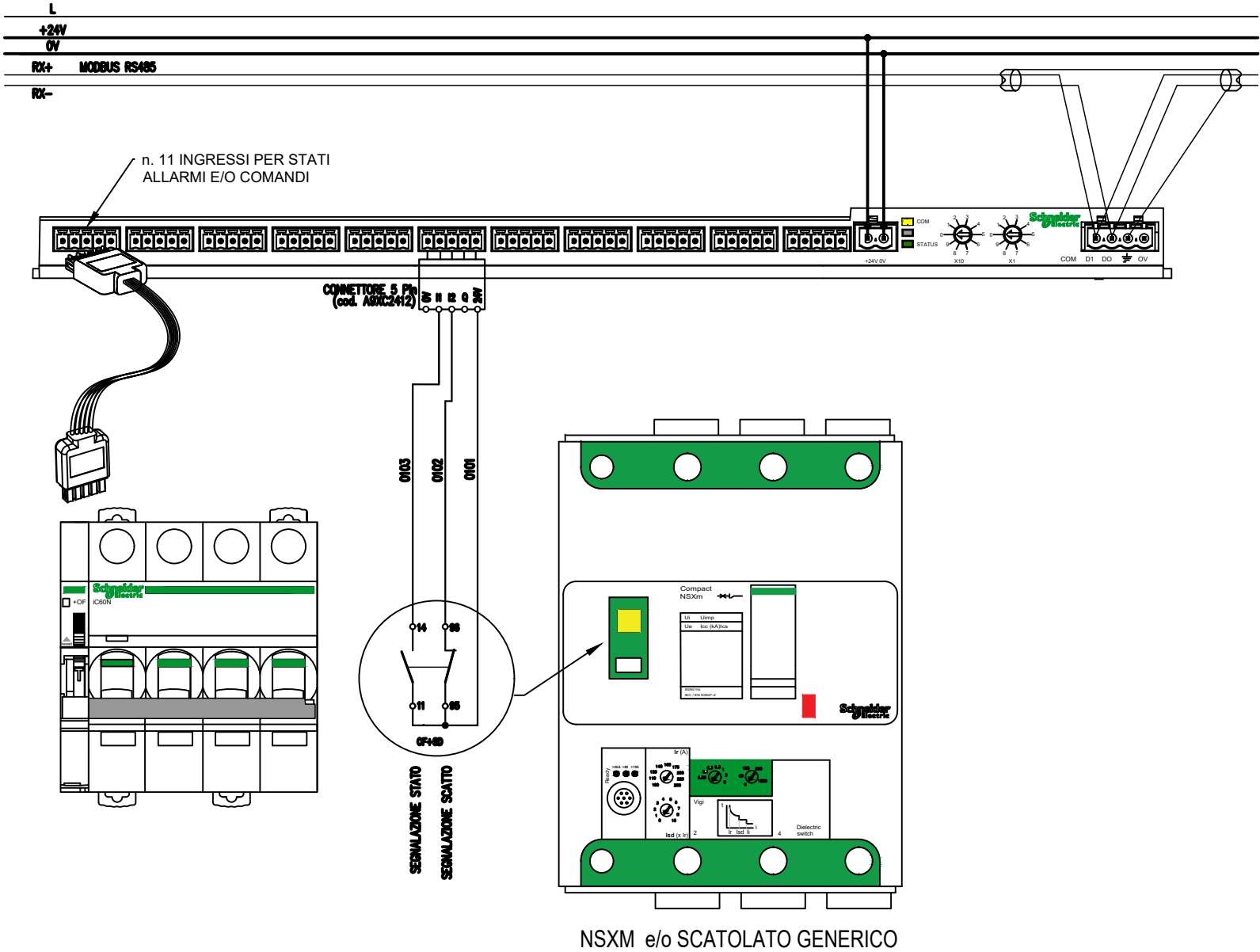
NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		18	L1NPE	19	L2NPE	20	L3NPE	21	L1NPE	22	L2NPE	23	L1L2L3NPE	24	L3NPE	25	L1NPE	26	L2NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		RECUPERATORE 4				RECUPERATORE 5		RISERVA		RISERVA		RISERVA		QUADRO CENTRALE IDRICA		PRESE SPOGLIATOI ATLETI 1		PRESE SPOGLIATOI ATLETI 2		PRESE SPOGLIATOI ATLETI 3	
TIPO APPARECCHIO		iC40 N				iC40 N		iC40 N		iC40 N		iC40 N		iC60 N		iC40 N		iC40 N		iC40 N	
INTERRUTTORE <small>Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1</small>	Icu [kA] / Icn [A]		10				10				10			10		10		10		10	
	N. POLI		1P+N		10		1P+N		10		1P+N		10		4P		25	1P+N		16	
	CURVA/SGANCIATORE		C				C				C			C				C			
	I <sub>r</sub> [A]		tr [s]		10		10				10				25			16			
	I <sub>sd</sub> [A]		tsd [s]		100		100				100				250			160			
DIFFERENZIALE	I <sub>i</sub> [A]																				
	I <sub>g</sub> [A]		tg [s]																		
	TIPO		CLASSE		Vigi	A	Vigi		A		Vigi		A		Vigi		A	Vigi		A	
	I <sub>dn</sub> [A]		tdn [ms]		0,03	Istantaneo	0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo	0,03		Istantaneo	
	I <sub>th</sub> [A]																				
CONTATTORE		TIPO		CLASSE		iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a						
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]	230ca	2P	16	230ca	2P	16	230ca	2P	16	230ca	2P	16			
TERMICO		TIPO		I <sub>rh</sub> [A]																	
FUSIBILE		N. POLI		In [A]																	
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																	
CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR	13	EPR	13					EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13
FONDO LINEA	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5					1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4
	I <sub>b</sub> [A]		I <sub>z</sub> [A]		2	26	2	26						5,1	42	7,6	49	7,6	49	7,6	49
	Un [V]		P [kW]		220	0,4	220	0,4	0,4		0,4		0,7	380	3	220	1,5	220	1,5	220	1,5
	I <sub>cc</sub> min [kA]		I <sub>cc</sub> max [kA]		0,1	0,2	0,1	0,3						0,3	1,5	0,3	0,8	0,3	0,8	0,3	0,8
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		50	2,2	30	1,7						30	1,3	30	2	30	2	30	2
NOTE				FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1								FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	





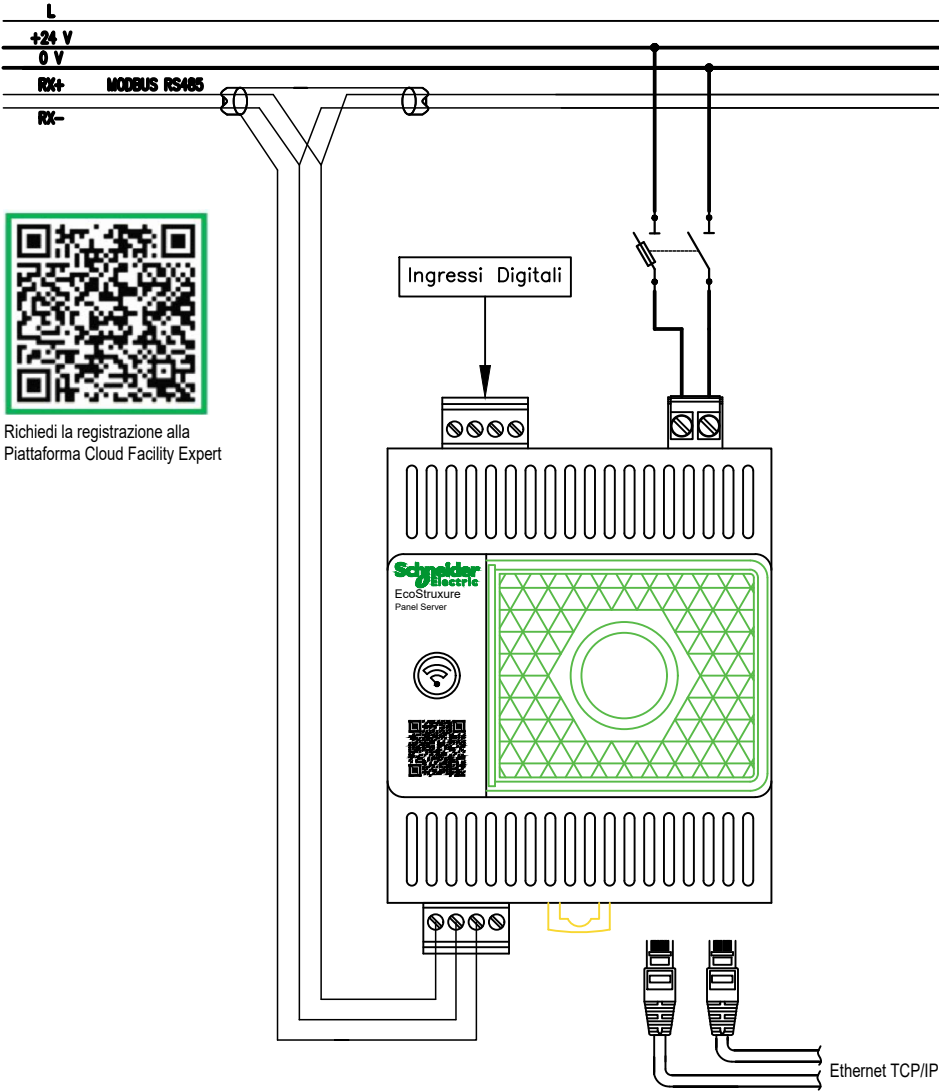
\* Selettività  
\*\* Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI			-WC1.1.35			-WC1.1.36			-WC1.1.37			-WC1.1.38			-WC1.1.39			-WC1.1.40																
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	36		L2NPE	37		L3NPE	38		L1NPE	39		L2NPE	40		L3NPE	41		L1L2L3NPE														
DESCRIZIONE CIRCUITO			CENTRALE EVAC			ALIMENTATORE VIDEOCITOFONO			AUSILIARI			RISERVA			RISERVA			RISERVA																
TIPO APPARECCHIO			iC40 N			iC40 N			iC40 N			iC40 N			iC40 N			iC60 N																
INTERRUTTORE  Icu - CEI EN 60947-2  Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]		10			10			10			10			10			10																
	N. POLI		In [A]		1P+N		10		1P+N		10		1P+N		6		1P+N		16		1P+N		10		4P		16							
	CURVA/SGANCIATORE		C			C			C			C			C			C																
	Ir [A]		tr [s]		10				10				6				16				10				16									
	Isd [A]		tsd [s]		100				100				60				160				100				160									
	Ii [A]																																	
Ig [A]		tg [s]																																
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE		Vigi		A		Vigi		A		Vigi		A		Vigi		A		Vigi		A											
	Idn [A]		tdn [ms]		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo											
CONTATTORE	TIPO		CLASSE																															
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																													
TERMICO	TIPO		Irtb [A]																															
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																															
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																															
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		13		EPR		13		EPR		13		EPR		13		EPR		13											
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5											
FONDO LINEA	Ib [A]		Iz [A]		5,1		26		5,1		26		2,5		26		2,5		26		2,5		26		0,8		23							
	Un [V]		P [kW]		220		1		220		1		220		0,5		220		0,5		220		0,5		380		0,5							
	Icc min [kA]		Icc max [kA]		0,1		0,2		0,1		0,2		1,8		3,7		1,8		3,7		1,8		3,7		1,8		6,9							
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		40		3,5		40		3,5		1		1		1		1		1		1		1		1							
NOTE			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1																



NSXM e/o SCATOLATO GENERICO

CLIENTE	PROVINCIA DI REGGIO EMILIA	919	FILE	919 de ie qe [Q01] [QG].dwg
		-	DATA	31/03/2023
		-	PAGINA	12
		-	REVISIONE	0
IMPIANTO	NUOVA PALESTRA	919	REVISIONE	0
		-	PAGINA	12
		-	SEGUE	13
		-	TAVOLA	



Richiedi la registrazione alla Piattaforma Cloud Facility Expert

**EcoStruxure Panel Server - Universal**  
cod. PAS600L/PAS600

Dispositivo datalogger dotato di pagine web integrate ed in grado di garantire una connessione ai software di supervisione e monitoraggio come EcoStruxure Power Monitoring Expert, ai sistemi BMS e ad applicazioni cloud come EcoStruxure Facility Expert. Le funzioni principali del dispositivo sono:

- Gateway all-in-one per prelevare e storicizzare in un unico dispositivo i dati provenienti sia dai sensori wireless che dai dispositivi Modbus ed ottimizzare la gestione dell'energia
- Funzionamento semplificato tramite pagine web integrate user friendly e possibilità di gestire allarmi per una migliore gestione degli asset elettrici
- Messa in servizio semplificata tramite EcoStruxure Power Commissioning, tramite rilevamento automatico dei device e funzionamento plug & play
- Prodotto sicuro, progettato e sviluppato secondo i rigidi canoni della cybersecurity in conformità a IEC 62443-4-1

**Applicazioni Cloud:**

EcoStruxure Panel Server è nativamente connesso alla piattaforma di monitoraggio cloud Facility Expert (QR code sullo schema), con la quale è possibile accedere in maniera aggregata ai dati dei consumi di impianti ed edifici. La piattaforma consente di accedere da remoto ai dati di monitoraggio di tutti i siti connessi, effettuare benchmarking delle grandezze energetiche per utenza/ area / sito, allocare i costi generati dalle utenze, generare dei report automatici mensilmente.

**Caratteristiche tecniche:**

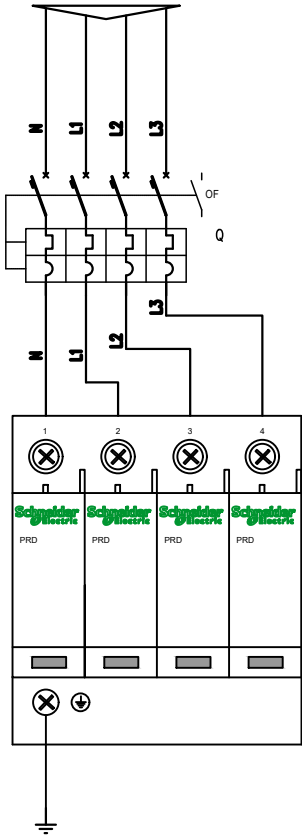
- Alimentazione: Da 110 a 277 V CA/CC (+/-10%) (solo PAS600) - 24 V CC (+/-10%) (solo PAS600L)
- Ingombro modulare: 72 mm (4 moduli)
- Connettività: 2 porte Ethernet, 10/100BASE-T configurabili con indirizzo IP statico o DHCP client, 1 porta modbus RS485, 2 ingressi digitali impulsivi e/o IO (solo PAS600L), Wireless IEEE 802.15.4, Wi-Fi 2.4 GHz

**Dispositivi supportati:**

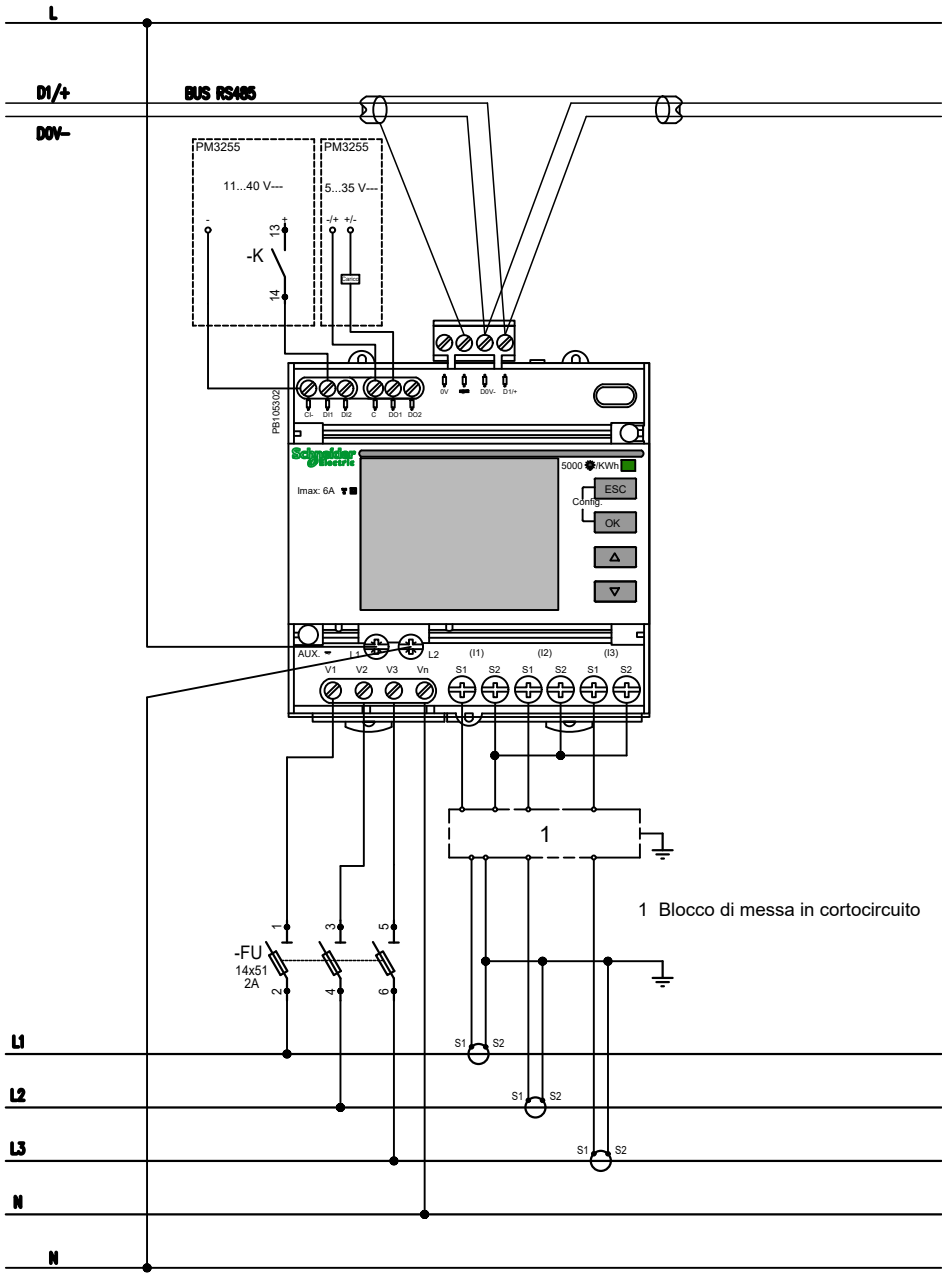
- Dispositivi cablati che comunicano tramite Modbus-SL, Modbus TCP/IP o ingressi digitali:
  - a. Interruttori automatici aperti e scolati (Masterpact MTZ, Compact NSX, NS) e relè di protezione (Sepam, Easergy);
  - b. Contatori di energia e Power Meter (Powerlogic system) o contatori di impulsi (Consumo kWh, H2O, Gas, etc);
  - c. Moduli I/O ;
  - d. Gateways (Panel server, Smartlink, ComX, Link150, terze parti, etc);
- Dispositivi wireless:
  - e. Sensori PowerTag Energy e PowerLogic Tag e dispositivi modulari gamma Acti9 Active
  - f. Sensori ambientali CL110 e TH110
  - g. Sensori HeatTag
  - h. Ausiliari di segnalazione wireless per interruttori ComPacT NSX e ComPacT NSXm

N

CLIENTE	PROVINCIA DI REGGIO EMILIA	PROGETTO	919	FILE	919 de ie ge	[Q01]	[QG].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	31/03/2023	REVISIONE	0
		DISEGNATORE	-	PAGINA	13	SEGUE	14
IMPIANTO	NUOVA PALESTRA	TAVOLA	<b>E 1</b>				



CLIENTE	PROVINCIA DI REGGIO EMILIA	PROGETTO	919	FILE	919 de ie qe [Q01] [QG].dwg		
		ARCHIVIO	-	DATA	31/03/2023	REVISIONE	0
		DISEGNATORE	-	PAGINA	14	SEGUE	15
IMPIANTO	NUOVA PALESTRA	TAVOLA			<div>E 1</div> <div>Schneider Electric</div>		



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 PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

PROGETTO	919	FILE	919 de ie ge [Q01] [QG].dwg
ARCHIVIO	-	DATA	31/03/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	15
		SEGUE	16

IMPIANTO NUOVA PALESTRA

TAVOLA  
E 1





CARATTERISTICHE QUADRO

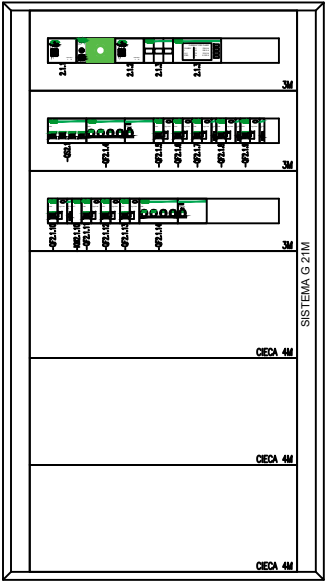
IMPIANTO A MONTE			
[QG]			
TENSIONE [V]	380	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			2,1
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	160	Icc [kA]	10
CARPENTERIA			Metallica
CLASSE DI ISOLAMENTO		I	IP 40

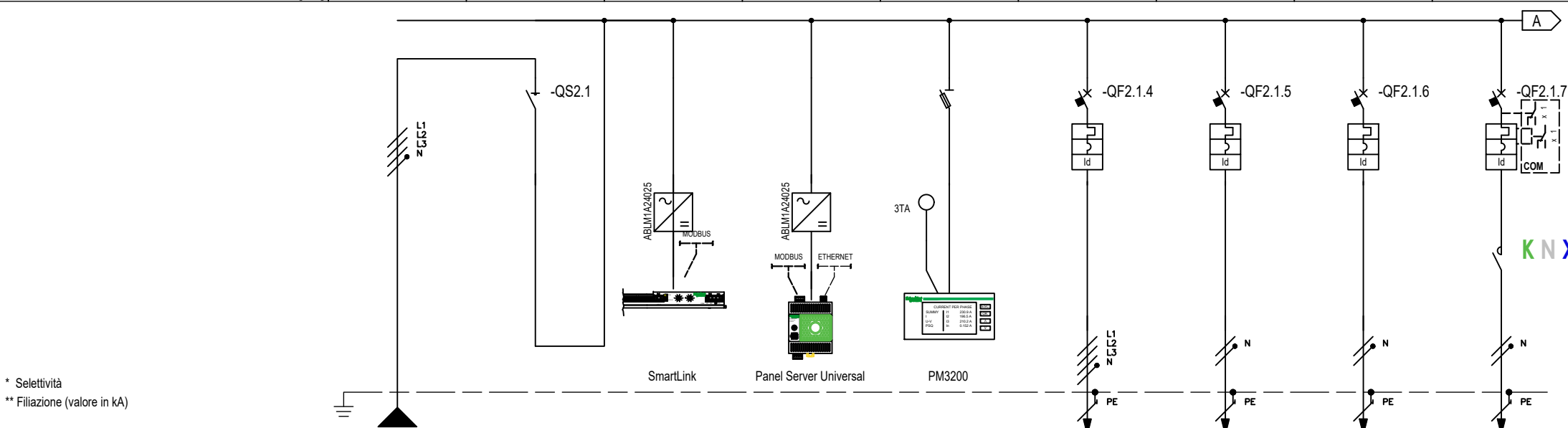
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/> — CEI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

QUADRO:  
Quadro Palestra

TOPOGRAFICO

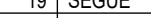

APPARECCHIATURA





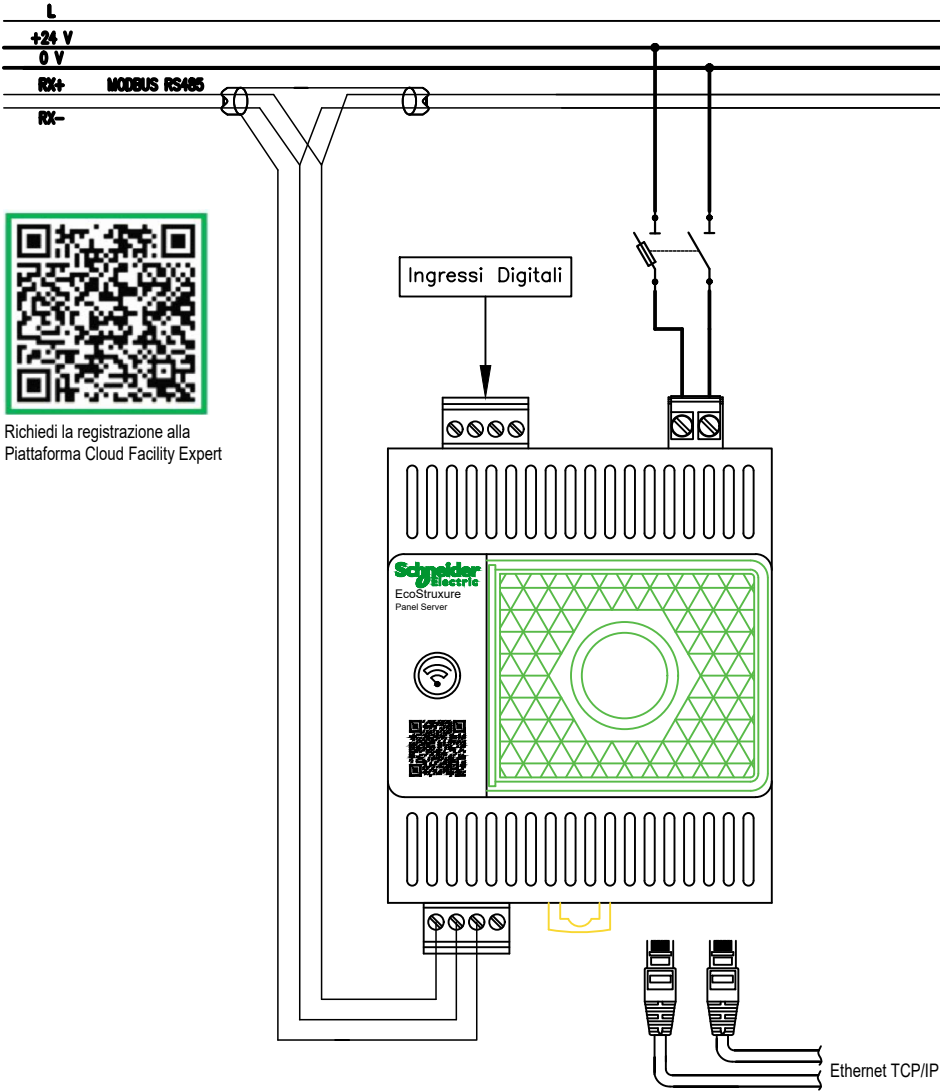
\* Selettività  
\*\* Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1NPE	7	L2NPE	8	L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERALE QUADRO			GENERALE QUADRO		2		3		STRUMENTO MULTIFUNZIONE		PPRESE FM PALESTRA		PRESE SERVIZIO PALESTRA		TABELLONE SEGNA PUNTI		LUCE 1 PALESTRA	
TIPO APPARECCHIO					iSW				STI 3P+N Fus NFC (10,3x38)		iC60 N		iC40 N		iC40 N		iC40 N		iC40 N	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]												10		10		10		10	
	Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	Icn [A]		63								4P	16	1P+N	16	1P+N	16	1P+N	10
	Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE											C		C		C		C	
	Ir [A]	tr [s]											16		16		16		10	
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]											160		160		160		100	
	Ii [A]																			
DIFFERENZIALE	I <sub>g</sub> [A]	t <sub>g</sub> [s]																		
	TIPO	CLASSE											Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]											0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																	CNT KNX	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	I <sub>n</sub> [A]																	6
TERMICO	TIPO	I <sub>rt</sub> h [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	I <sub>n</sub> [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	13									EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x10	1x10	1x10									1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x2,5	1x2,5
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	21	75									5,1	42	7,6	49	7,6	49	5,1	36
	U <sub>n</sub> [V]	P [kW]	380	12			12						380	3	220	1,5	220	1,5	220	1
FONDO LINEA	I <sub>cc</sub> min [kA]	I <sub>cc</sub> max [kA]	0,5	2,1									0,2	1	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	50	2									30	2,3	50	3,8	50	3,8	30	3,1
NOTE		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1											FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	

	CLIENTE	PROVINCIA DI REGGIO EMILIA	PROGETTO	919	FILE	919 de ie qe [Q02] [QP].dwg		
			ARCHIVIO	-	DATA	31/03/2023	REVISIONE	0
			DISEGNATORE	-	PAGINA	19	SEGUE	20
	IMPIANTO	NUOVA PALESTRA			TAVOLA			



CLIENTE	PROVINCIA DI REGGIO EMILIA	PROGETTO	919	FILE	919 de ie qe [Q02] [QP].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	31/03/2023
		DISEGNATORE	-	REVISIONE	0
IMPIANTO	NUOVA PALESTRA			PAGINA	20
				SEGUE	21
		TAVOLA			



EcoStruxure Panel Server - Universal  
cod. PAS600L/PAS600

Dispositivo datalogger dotato di pagine web integrate ed in grado di garantire una connessione ai software di supervisione e monitoraggio come EcoStruxure Power Monitoring Expert, ai sistemi BMS e ad applicazioni cloud come EcoStruxure Facility Expert. Le funzioni principali del dispositivo sono:

- Gateway all-in-one per prelevare e storicizzare in un unico dispositivo i dati provenienti sia dai sensori wireless che dai dispositivi Modbus ed ottimizzare la gestione dell'energia
- Funzionamento semplificato tramite pagine web integrate user friendly e possibilità di gestire allarmi per una migliore gestione degli asset elettrici
- Messa in servizio semplificata tramite EcoStruxure Power Commissioning, tramite rilevamento automatico dei device e funzionamento plug & play
- Prodotto sicuro, progettato e sviluppato secondo i rigidi canoni della cybersecurity in conformità a IEC 62443-4-1

Applicazioni Cloud:

EcoStruxure Panel Server è nativamente connesso alla piattaforma di monitoraggio cloud Facility Expert (QR code sullo schema), con la quale è possibile accedere in maniera aggregata ai dati dei consumi di impianti ed edifici. La piattaforma consente di accedere da remoto ai dati di monitoraggio di tutti i siti connessi, effettuare benchmarking delle grandezze energetiche per utenza/ area / sito, allocare i costi generati dalle utenze, generare dei report automatici mensilmente.

Caratteristiche tecniche:

- Alimentazione: Da 110 a 277 V CA/CC (+/-10%) (solo PAS600) - 24 V CC (+/-10%) (solo PAS600L)
- Ingombro modulare: 72 mm (4 moduli)
- Connettività: 2 porte Ethernet, 10/100BASE-T configurabili con indirizzo IP statico o DHCP client, 1 porta modbus RS485, 2 ingressi digitali impulsivi e/o IO (solo PAS600L), Wireless IEEE 802.15.4, Wi-Fi 2.4 GHz

Dispositivi supportati:

- Dispositivi cablati che comunicano tramite Modbus-SL, Modbus TCP/IP o ingressi digitali:
  - a. Interruttori automatici aperti e scatolati (Masterpact MTZ, Compact NSX, NS) e relè di protezione (Sepam, Easergy);
  - b. Contatori di energia e Power Meter (Powerlogic system) o contatori di impulsi (Consumo kWh, H2O, Gas, etc);
  - c. Moduli I/O ;
  - d. Gateways (Panel server, Smartlink, ComX, Link150, terze parti, etc);
- Dispositivi wireless:
  - e. Sensori PowerTag Energy e PowerLogic Tag e dispositivi modulari gamma Acti9 Active
  - f. Sensori ambientali CL110 e TH110
  - g. Sensori HeatTag
  - h. Ausiliari di segnalazione wireless per interruttori ComPacT NSX e ComPacT NSXm

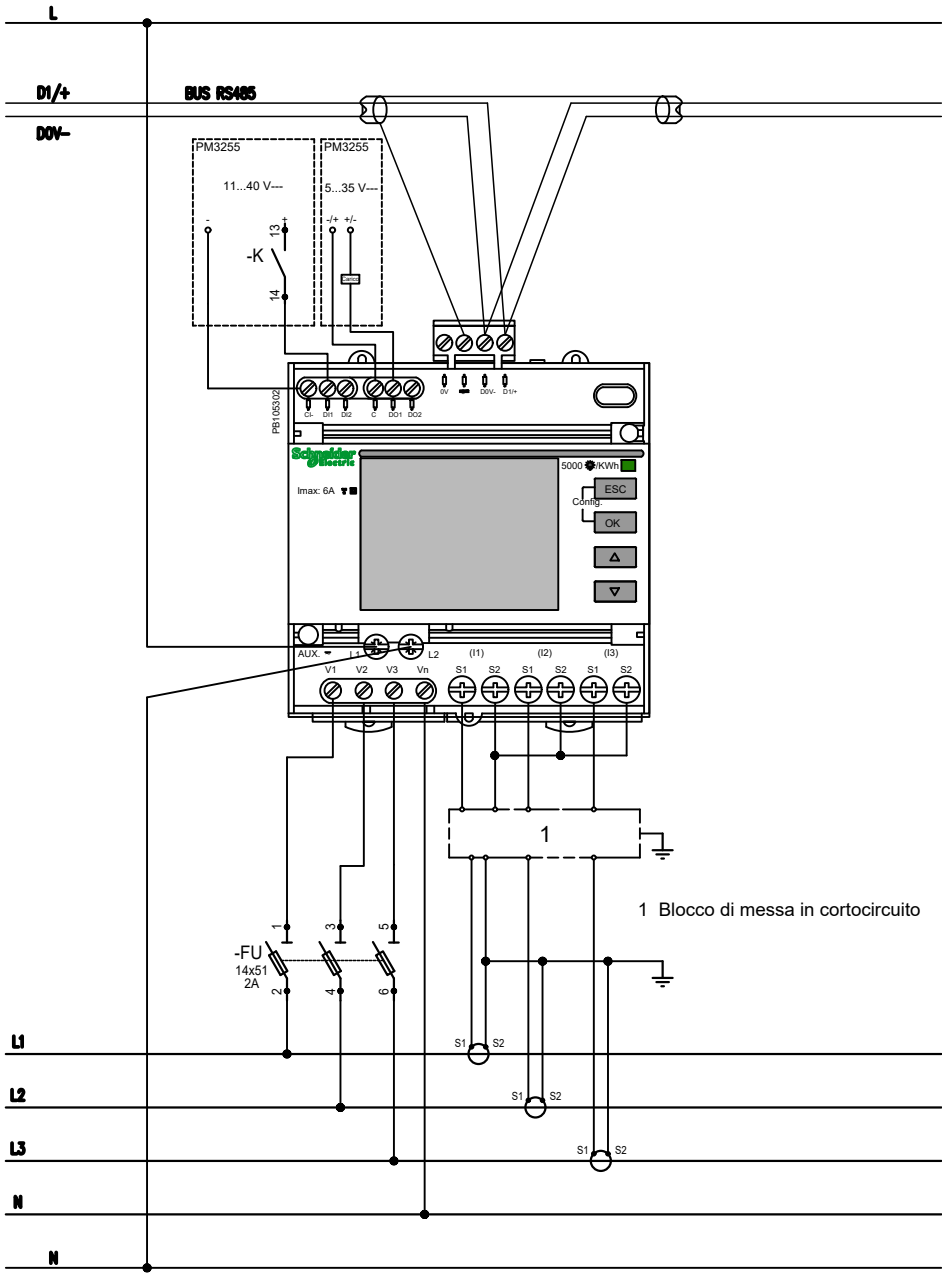
CLIENTE PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

PROGETTO 919 FILE 919 de ie ge [Q02] [QP].dwg  
ARCHIVIO - DATA 31/03/2023 REVISIONE 0  
DISEGNATORE - PAGINA 21 SEGUE 22

IMPIANTO NUOVA PALESTRA

TAVOLA  
E 1





**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 PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

PROGETTO	919	FILE	919 de ie qe [Q02] [QP].dwg
ARCHIVIO	-	DATA	31/03/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	22

IMPIANTO NUOVA PALESTRA

TAVOLA  
**E 1**

