

Scelta Rapida

2026



NEW!

Le Novità

Frer si evolve

E-TOR:

nuova gamma relè differenziali TIPO A



E-TOR:

nuovo design relè differenziali TIPO F e B
nuovo ampio display nel formato 72X72



E-TOR:

nuovo design relè multicanale COMBI 6
nuovo relè multicanale nel formato 72X72



SPLIT-X:

nuova gamma trasformatori di corrente apribili



NANO & QUBO:

nuovo design analizzatori



Indice

Relè differenziali di terra	4
Trasformatori di corrente e tensione, Shunt	12
Strumenti di misura multifunzione	24
Contatori di energia elettrica	32
Convertitori di misura	40
Indicatori digitali	44
Indicatori analogici	48

CATALOGO CARTACEO

Inquadra i QR Code presenti nel catalogo ed accedi alla pagina dedicata al prodotto sul nostro sito!



CATALOGO DIGITALE

Clicca sul QR Code o sulle immagini presenti nel catalogo ed accedi alla pagina dedicata al prodotto sul nostro sito!

2 MODULI DIN	CODICE	1° RELÈ	2° RELÈ	OPZIONI	AUX
	X35DL3030R102	TRIP	/	TEST/RESET INPUT	230Vac
	X35DL3030H112	TRIP	ALLARME	TEST/RESET INPUT	230Vac
	X35DL3030B102	TRIP	/	RS485 Modbus RTU TEST/RESET INPUT	230Vac



Relè differenziali di terra

TIPO B - F

Nuova grafica frontale

Ampio display per migliore leggibilità

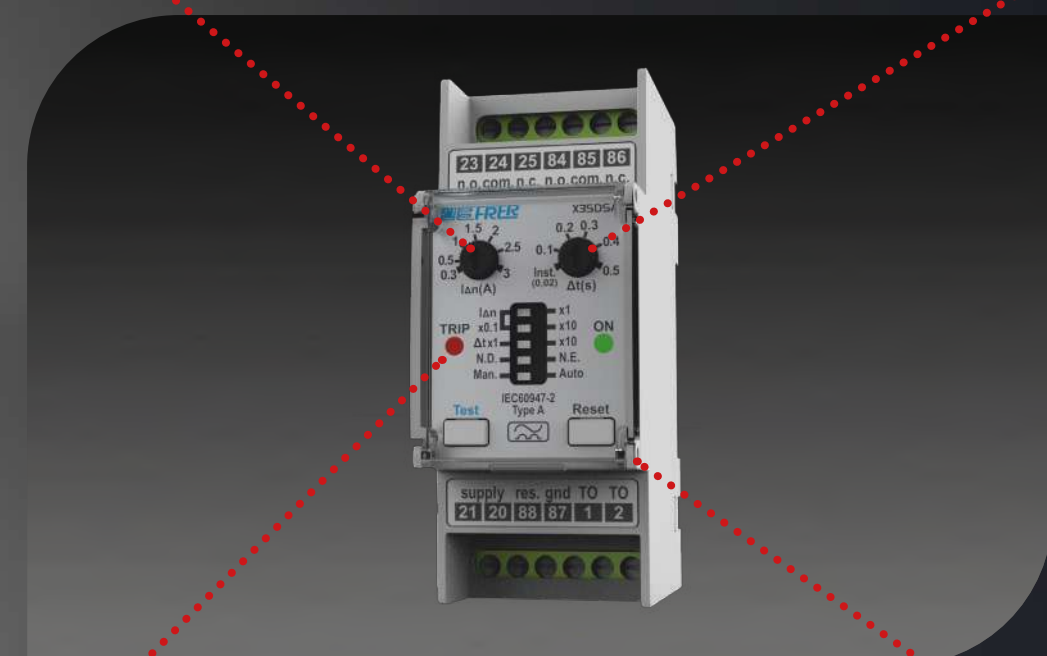


Tastiere con sensibilità tattili migliorate per impostazione e navigazione immediata

TIPO A

Regolazione sensibilità intervento

Regolazione ritardo intervento



LED di stato intervento

Sportello frontale sigillabile



2 MODULI DIN

CODICE	1° RELÈ	2° RELÈ	OPZIONI	AUX
X35DB34DCR102	TRIP	/	TEST/RESET INPUT	230Vac
X35DB34DCX112	TRIP	ALLARME	/	230Vac
X35DB34DCM102	TRIP	/	RS485 Modbus RTU	230Vac



48X48

CODICE	1° RELÈ	2° RELÈ	OPZIONI	AUX
X48DB34DCR102	TRIP	/	TEST/RESET INPUT	230Vac
X48DB34DCX112	TRIP	ALLARME	/	230Vac
X48DB34DCM102	TRIP	/	RS485 Modbus RTU	230Vac



72X72

CODICE	1° RELÈ	2° RELÈ	OPZIONI	AUX
X72DB44DCR112	TRIP	ALLARME	TEST/RESET INPUT	230Vac
X72DB44DCB112	TRIP	ALLARME	RS485 Modbus RTU TEST/RESET INPUT	230Vac



Disponibile accessorio cornice per montaggio ad incasso 96x96 codice 4C7296XK

SENSORI

CODICE	Ø FORO	CORRENTE IΔn
TDB0283CM	28 mm	30mA ÷ 1,5A
TDB028003	28 mm	300mA ÷ 15A
TDB0603CM	60 mm	30mA ÷ 1,5A
TDB060003	60 mm	300mA ÷ 15A
TDB0903CM	90 mm	30mA ÷ 1,5A
TDB090003	90 mm	300mA ÷ 15A
TDB1103CM	110 mm	30mA ÷ 1,5A
TDB110003	110 mm	300mA ÷ 15A
TDB160003	160 mm	300mA ÷ 15A
TDB210003	210 mm	300mA ÷ 15A



2 MODULI DIN

CODICE	1° RELÈ	2° RELÈ	OPZIONI	AUX
X35DL3030R102	TRIP	/	TEST/RESET INPUT	230Vac
X35DL3030H112	TRIP	ALLARME	TEST/RESET INPUT	230Vac
X35DL3030B102	TRIP	/	RS485 Modbus RTU TEST/RESET INPUT	230Vac



48X48

CODICE	1° RELÈ	2° RELÈ	OPZIONI	AUX
X48DL3030R102	TRIP	/	TEST/RESET INPUT	230Vac
X48DL3030H112	TRIP	ALLARME	TEST/RESET INPUT	230Vac
X48DL3030B102	TRIP	/	RS485 Modbus RTU TEST/RESET INPUT	230Vac



72X72

CODICE	1° RELÈ	2° RELÈ	OPZIONI	AUX
X72DL4030R112	TRIP	ALLARME	TEST/RESET INPUT	230Vac
X72DL4030B112	TRIP	ALLARME	RS485 Modbus RTU TEST/RESET INPUT	230Vac



Disponibile accessorio cornice per montaggio ad incasso 96x96 codice 4C7296XK

TOROIDI

CODICE	Ø / □	NUCLEO	IΔn min.
TDC028*	28 mm	Chiuso	30mA
TDC035	35 mm	Chiuso	30mA
TDC060	60 mm	Chiuso	30mA
TDC080	80 mm	Chiuso	50mA
TDC110	110 mm	Chiuso	100mA
TDC160	160 mm	Chiuso	500mA
TDC210	210 mm	Chiuso	500mA
TDC350	350 mm	Chiuso	500mA
TDA060	60 mm	Apribile	250mA
TDA110	110 mm	Apribile	500mA
TDA160	160 mm	Apribile	500mA
TDA210	210 mm	Apribile	500mA
TDC177	175x70 mm	Chiuso	500mA
TDC321	325x125 mm	Chiuso	500mA
TDC471	470x160 mm	Chiuso	1A



* Cavi di collegamento integrati lunghezza 1m

2 MODULI DIN



CODICE	1° RELÈ	2° RELÈ	3° RELÈ	OPZIONI	AUX
X35DSA030X202	TRIP	TRIP	/	RESET INPUT	230Vac
X35DSA030X20E	TRIP	TRIP	/	RESET INPUT	20÷260Vac/dc



3 MODULI DIN



CODICE	1° RELÈ	2° RELÈ	3° RELÈ	OPZIONI	AUX
X52DSA030R21E	TRIP	TRIP	ALLARME	RESET INPUT	20÷260Vac/dc
X52DSA030T21E	TRIP	TRIP	ALLARME	RESET INPUT ALLARME TCS	20÷260Vac/dc



TOROIDI






CODICE	Ø FORO	NUCLEO	IΔn min.
TDC028*	28 mm	Chiuso	30mA
TDC035	35 mm	Chiuso	30mA
TDC060	60 mm	Chiuso	30mA
TDC080	80 mm	Chiuso	50mA
TDC110	110 mm	Chiuso	100mA
TDC160	160 mm	Chiuso	500mA
TDC210	210 mm	Chiuso	500mA
TDC350	350 mm	Chiuso	500mA
TDA060	60 mm	Apribile	250mA
TDA110	110 mm	Apribile	500mA
TDA160	160 mm	Apribile	500mA
TDA210	210 mm	Apribile	500mA
TDC177	175x70 mm	Chiuso	500mA
TDC321	325x125 mm	Chiuso	500mA
TDC471	470x160 mm	Chiuso	1A



* Cavi di collegamento integrati lunghezza 1m

48X48



CODICE	1° RELÈ	2° RELÈ	3° RELÈ	OPZIONI	AUX
X48DSA030X20S	TRIP	TRIP	/	RESET INPUT	115-230Vac
X48DSA030X20E	TRIP	TRIP	/	RESET INPUT	20÷260Vac/dc



72X72



CODICE	1° RELÈ	2° RELÈ	3° RELÈ	OPZIONI	AUX
X72DSA030R21E	TRIP	TRIP	ALLARME	RESET INPUT	20÷260Vac/dc
X72DSA030T21E	TRIP	TRIP	ALLARME	RESET INPUT ALLARME TCS	20÷260Vac/dc



96X96



CODICE	1° RELÈ	2° RELÈ	3° RELÈ	OPZIONI	AUX
X96DSA030R21E	TRIP	TRIP	ALLARME	RESET INPUT	20÷260Vac/dc
X96DSA030T21E	TRIP	TRIP	ALLARME	RESET INPUT ALLARME TCS	20÷260Vac/dc



TOROIDI






CODICE	Ø FORO	NUCLEO	IΔn min.
TDC028*	28 mm	Chiuso	30mA
TDC035	35 mm	Chiuso	30mA
TDC060	60 mm	Chiuso	30mA
TDC080	80 mm	Chiuso	50mA
TDC110	110 mm	Chiuso	100mA
TDC160	160 mm	Chiuso	500mA
TDC210	210 mm	Chiuso	500mA
TDC350	350 mm	Chiuso	500mA
TDA060	60 mm	Apribile	250mA
TDA110	110 mm	Apribile	500mA
TDA160	160 mm	Apribile	500mA
TDA210	210 mm	Apribile	500mA
TDC177	175x70 mm	Chiuso	500mA
TDC321	325x125 mm	Chiuso	500mA
TDC471	470x160 mm	Chiuso	1A



* Cavi di collegamento integrati lunghezza 1m

3 MODULI DIN



CODICE	1° RELÈ	2° RELÈ	OPZIONI	AUX
X52UB64DCX60H	6x TRIP	/	/	80÷260Vac/dc
X52UB64DCR61H	6x TRIP	1x ALLARME	RESET INPUT	80÷260Vac/dc
X52UB64DCM60H	6x TRIP	/	RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc



72X72



CODICE	1° RELÈ	2° RELÈ	OPZIONI	AUX
X72UB64DCX60H	6x TRIP	/	/	80÷260Vac/dc
X72UB64DCR61H	6x TRIP	1x ALLARME	RESET INPUT	80÷260Vac/dc
X72UB64DCM60H	6x TRIP	/	RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc



Disponibile accessorio cornice per montaggio ad incasso 96x96 codice 4C7296XK

SENSORI



CODICE	Ø FORO	NUCLEO	IΔn min.
TDB0283CM	28 mm	Chiuso	30mA
TDB028003	28 mm	Chiuso	300mA
TDB0603CM	60 mm	Chiuso	30mA
TDB060003	60 mm	Chiuso	300mA
TDB0903CM	90 mm	Chiuso	30mA
TDB090003	90 mm	Chiuso	300mA
TDB1103CM	110 mm	Chiuso	30mA
TDB110003	110 mm	Chiuso	300mA
TDB160003	160 mm	Chiuso	300mA
TDB210003	210 mm	Chiuso	300mA



3 MODULI DIN



CODICE	1° RELÈ	2° RELÈ	OPZIONI	AUX
X52UL6030X60H	6x TRIP	/	/	80÷260Vac/dc
X52UL6030R61H	6x TRIP	1x ALLARME	RESET INPUT	80÷260Vac/dc
X52UL6030M60H	6x TRIP	/	RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc



72X72



CODICE	1° RELÈ	2° RELÈ	OPZIONI	AUX
X72UL6030X60H	6x TRIP	/	/	80÷260Vac/dc
X72UL6030R61H	6x TRIP	1x ALLARME	RESET INPUT	80÷260Vac/dc
X72UL6030M60H	6x TRIP	/	RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc



Disponibile accessorio cornice per montaggio ad incasso 96x96 codice 4C7296XK

TOROIDI





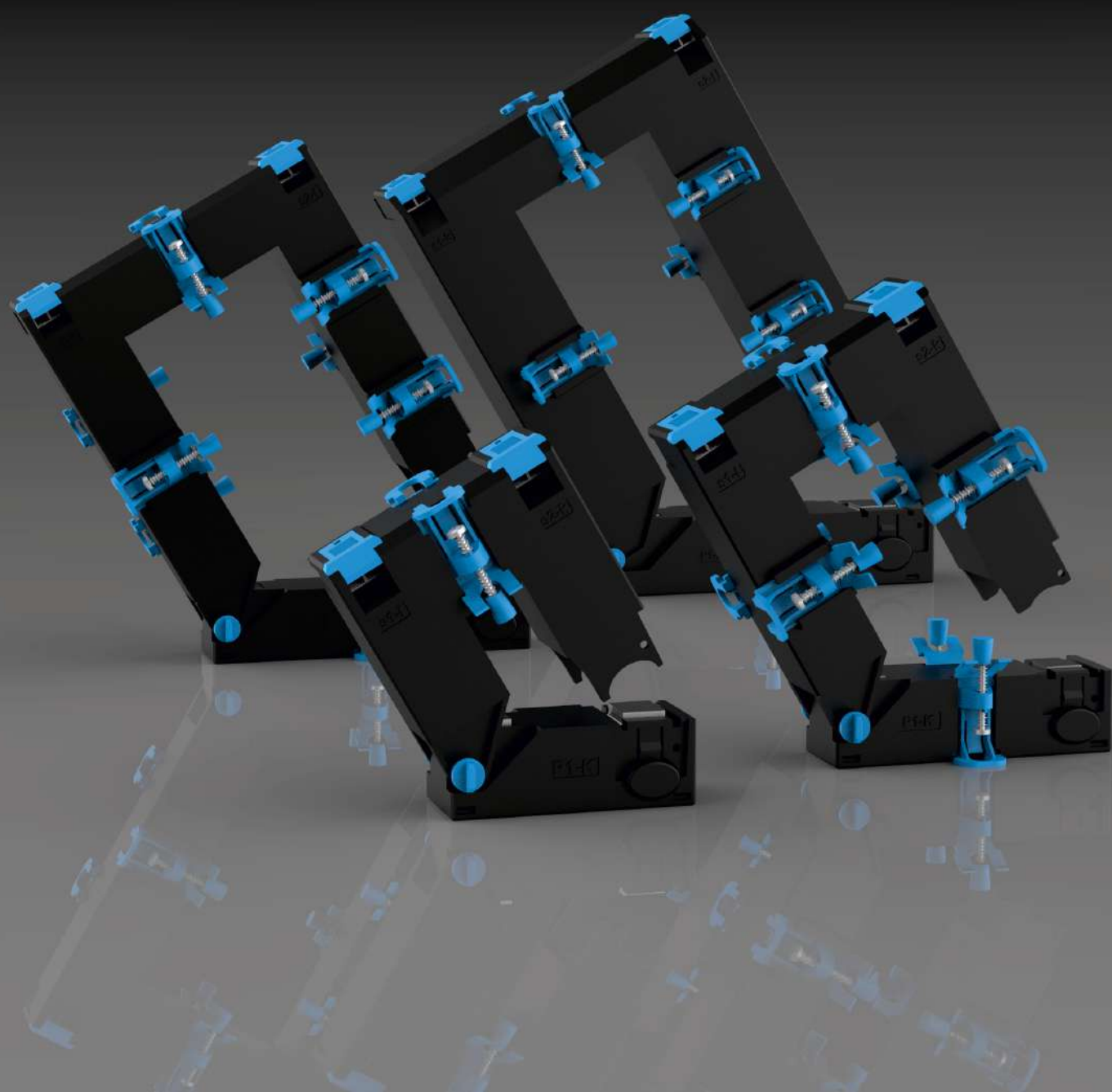
CODICE	Ø FORO	NUCLEO	IΔn min.
TDC028*	28 mm	Chiuso	30mA
TDC035	35 mm	Chiuso	30mA
TDC060	60 mm	Chiuso	30mA
TDC080	80 mm	Chiuso	50mA
TDC110	110 mm	Chiuso	100mA
TDC160	160 mm	Chiuso	500mA
TDC210	210 mm	Chiuso	500mA
TDC350	350 mm	Chiuso	500mA
TDA060	60 mm	Apribile	250mA
TDA110	110 mm	Apribile	500mA
TDA160	160 mm	Apribile	500mA
TDA210	210 mm	Apribile	500mA



* Cavi di collegamento integrati lunghezza 1m



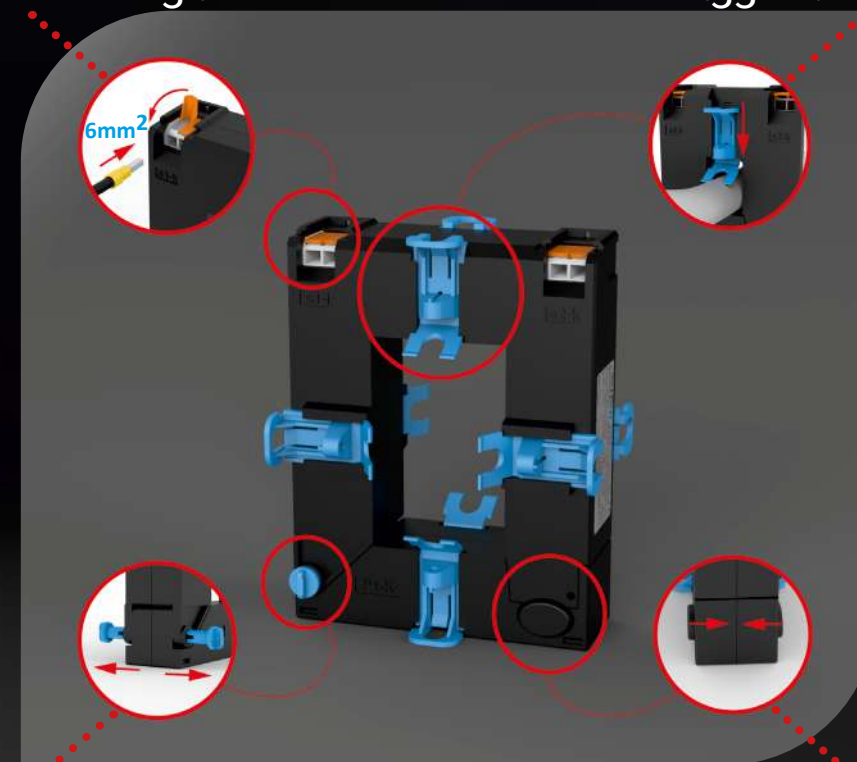
Trasformatori di corrente e tensione, Shunt



Nuova gamma di trasformatori di corrente a nucleo apribile.

Morsetti secondari a molla con apertura a levetta, per un pratico e veloce collegamento.

Sistema di fissaggio a slitta, per un rapido centraggio e bloccaggio del TA sul primario.

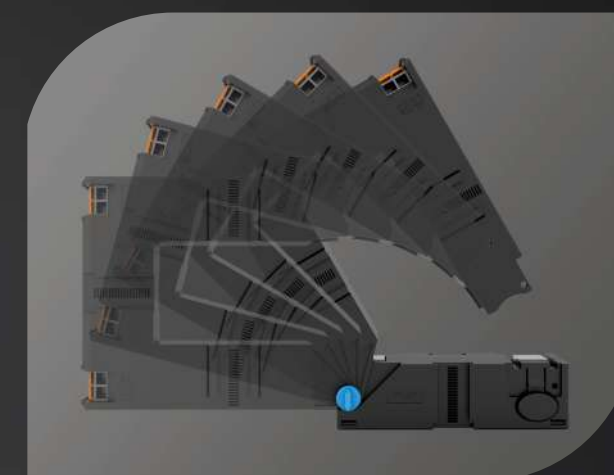


Separazione completa in due parti del TA con perni estraibili.

Apertura a cerniera del TA premendo i due pulsanti e richiusura a scatto.



TA completamente aperto in due parti separate



Apertura progressiva a step



MODELLO	TAC003			TAC005			TAC010			TAC017			TAC021				
Cavo	primario avvolto			primario avvolto			primario avvolto			Ø 17 mm			Ø 21 mm				
Finestra	—			—			—			15 x 5 mm			20 x 10 mm				
Larghezza	56 mm			56 mm			85 mm			56 mm			70 mm				
RAPPORTO	CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA			
		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1	3		cl. 0,5	1	3
5/5 A	TAC003005X05	3	6	TAC005005X05	5	7	TAC010005X05	10	20								
10/5 A	TAC003010X05	3	6	TAC005010X05	5	7	TAC010010X05	10	20								
15/ 5 A	TAC003015X05	3	6	TAC005015X05	5	7	TAC010015X05	10	20								
20/5 A	TAC003020X05	3	6	TAC005020X05	5	7	TAC010020X05	10	20								
25/5 A	TAC003025X05	3	6	TAC005025X05	5	7	TAC010025X05	10	20								
30/5 A	TAC003030X05	3	6	TAC005030X05	5	7	TAC010030X05	10	20	TAC017030X05	1.5		TAC021030X05	1.5			
40/5 A	TAC003040X05	3	6	TAC005040X05	5	7	TAC010040X05	10	20	TAC017040X05	3		TAC021040X05	3			
50/5 A	TAC003050X05	3	6	TAC005050X05	5	7	TAC010050X05	10	20	TAC017050X05	1	4	TAC021050X05	2	5		
60/5 A	TAC003060X05	3	6	TAC005060X05	5	7	TAC010060X05	10	20	TAC017060X05	1.25	5	TAC021060X05	3	6		
80/5 A	TAC003080X05	3	6	TAC005080X05	5	7	TAC010080X05	10	20	TAC017080X05	1	2.5	6	TAC021080X05	4	8	
100/5 A	TAC003100X05	3	6	TAC005100X05	5	7	TAC010100X05	10	20	TAC017100X05	2	4	8	TAC021100X05	3	6	12
120/5 A							TAC010120X05	10	20	TAC017120X05	2.5	4	10	TAC021120X05	4	8	15
150/5 A							TAC010150X05	10	20	TAC017150X05	4	8	15	TAC021150X05	6	12	20
200/5 A							TAC010200X05	10	20	TAC017200X05	7	15	20	TAC021200X05	10	15	25
250/5 A							TAC010250X05	10	20					TAC021250X05	15	25	30
COPRI MORSETTI	9SBMCTA			9SBMCTA			9SBMCTA			9SBMCTA			9SBMCTA				

Per esecuzione con secondario /1A sostituire l'ultima cifra 5 con 1



MODELLO	TAT022			TAC022			TAC032			TAC033			TAC040		
Cavo	Ø 22 mm			Ø 22 mm			Ø 24 mm			Ø 24 mm			Ø 32 mm		
Finestra	20 x 5 mm			20 x 5 mm			32 x 10 mm			30 x 10 mm			40 x 10 mm		
Larghezza	48 mm			56 mm			56 mm			70 mm			70 mm		
RAPPORTO	CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA	
		cl. 0,5	1 3		cl. 0,5	1 3		cl. 0,5	1 3		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1 3
40/5 A	TAT022040X05		1.2	TAC022040X05		1.5	TAC032040X05		1						
50/5 A	TAT022050X05		1.2	TAC022050X05		2	TAC032050X05		1.2						
60/5 A	TAT022060X05		1.5	TAC022060X05	1	2.5	TAC032060X05		1.5	TAC033060X05	1	1.5			
80/5 A	TAT022080X05	1	2.5	TAC022080X05	2	4	TAC032080X05	1	2.5	TAC033080X05	2	3			
100/5 A	TAT022100X05	1.5	3	TAC022100X05	1	3 5	TAC032100X05	1	2 3	TAC033100X05	3	4	TAC040100X05	1.5	4
120/5 A	TAT022120X05	2	4	TAC022120X05	2	4 6	TAC032120X05	2	3 4	TAC033120X05	4	5	TAC040120X05	2	4
150/5 A	TAT022150X05	1	3 5	TAC022150X05	3	5 8	TAC032150X05	2.5	3 5	TAC033150X05	5	7.5	TAC040150X05	1.5	3 5
200/5 A	TAT022200X05	1	1.5 2	TAC022200X05	5	10 12	TAC032200X05	3	5 8	TAC033200X05	7.5	10	TAC040200X05	2	4 6
250/5 A	TAT022250X05	1	1.5 3	TAC022250X05	8	10 15	TAC032250X05	4	7 10	TAC033250X05	10	12	TAC040250X05	3	6 9
300/5 A	TAT022300X05	1	2 4	TAC022300X05	9	10 15	TAC032300X05	6	10 12	TAC033300X05	10	15	TAC040300X05	5	8 12
400/5 A	TAT022400X05	1.5	3 5				TAC032400X05	10	12 12	TAC033400X05	12	20	TAC040400X05	10	15 20
500/5 A	TAT022500X05	2	4 6				TAC032500X05	12	15 15	TAC033500X05	15	25	TAC040500X05	12	20 25
600/5 A	TAT022600X05	2.5	5 7				TAC032600X05	12	15 15	TAC033600X05	20	30	TAC040600X05	15	20 25
800/5 A													TAC040800X05	18	25 30
1000/5 A													TAC0401K0X05	20	25 30
COPRI MORSETTI	—			9SBMCTA			9SBMCTA			9SBMCTA			9SBMCTA		
															

Per esecuzione con secondario /1A sostituire l'ultima cifra 5 con 1



MODELLO	TAC050			TAC051			TAC053			TAC054			TAT061		
Cavo	—			Ø 30 mm			Ø 40 mm			Ø 40 mm			Ø 51 mm		
Finestra	50 x 10 mm			51 x 18 mm			51 x 32 - 41 x 41 mm			54 x 34 - 41 x 41 mm			61 x 31 mm		
Larghezza	70 mm			85 mm			85 mm			85 mm			90 mm		
RAPPORTO	CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA	
		cl. 0,5	1	3	cl. 0,5	1		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1
200/5 A	TAC050200X05	2	3	TAC051200X05	5	10	TAC053200X05	1	3	TAC054200X05	1	1			
250/5 A	TAC050250X05	1.5	3	3.5	TAC051250X05	8	12	TAC053250X05	2	4	TAC054250X05	2	2	TAT061250X05	3
300/5 A	TAC050300X05	3	4	4.5	TAC051300X05	10	20	TAC053300X05	4	6	TAC054300X05	4	4	TAT061300X05	4
400/5 A	TAC050400X05	4	5	6	TAC051400X05	15	20	TAC053400X05	6	8	TAC054400X05	5	7.5	TAT061400X05	2
500/5 A	TAC050500X05	5	6	7	TAC051500X05	20	30	TAC053500X05	8	10	TAC054500X05	6	10	TAT061500X05	4
600/5 A	TAC050600X05	6	8	9	TAC051600X05	30	50	TAC053600X05	10	12	TAC054600X05	7.5	12	TAT061600X05	6
800/5 A	TAC050800X05	8	10	11	TAC051800X05	40	60	TAC053800X05	12	16	TAC054800X05	8	15	TAT061800X05	8
1000/5 A	TAC0501K0X05	10	12	13	TAC0511K0X05	50	80	TAC0531K0X05	12	16	TAC0541K0X05	10	18	TAT0611K0X05	10
1200/5 A	TAC0501K2X05	12	14	15	TAC0511K2X05	60	80	TAC0531K2X05	12	16	TAC0541K2X05	12	20	TAT0611K2X05	12
1500/5 A					TAC0511K5X05	80	100	TAC0531K5X05	16	20	TAC0541K5X05	15	25	TAT0611K5X05	20
2000/5 A								TAC0532K0X05	16	20	TAC0542K0X05	15	25	TAT0612K0X05	25
COPRI MORSETTI	9SBMCTA				9SBMCTA			9SBMCTA			9SBMCTA			9SBMCTA	

Per esecuzione con secondario /1A sostituire l'ultima cifra 5 con 1



MODELLO	TAT063			TAT064			TAT081			TAT082			TAT085		
Cavo	—			Ø 64 mm			—			—			—		
Finestra	63 x 30 mm			64 x 54 mm			81 x 31 mm			82 x 37mm			85 x 54 mm		
Larghezza	105 mm			118 mm			105 mm			130 mm			118 mm		
RAPPORTO	CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA	
		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1
200/5 A				TAT064200X05		2									
250/5 A				TAT064250X05	1	2									
300/5 A				TAT064300X05	2	4									
400/5 A	TAT063400X05	4	8	TAT064400X05	4	6	TAT081400X05	4	8	TAT082400X05	6	15			
500/5 A	TAT063500X05	5	10	TAT064500X05	6	8	TAT081500X05	5	9	TAT082500X05	10	20			
600/5 A	TAT063600X05	8	15	TAT064600X05	6	10	TAT081600X05	6	10	TAT082600X05	15	30			
800/5 A	TAT063800X05	10	20	TAT064800X05	8	12	TAT081800X05	8	15	TAT082800X05	20	40	TAT085800X05	5	10
1000/5 A	TAT0631K0X05	15	30	TAT0641K0X05	10	15	TAT0811K0X05	10	20	TAT0821K0X05	20	40	TAT0851K0X05	8	15
1200/5 A	TAT0631K2X05	20	40	TAT0641K2X05	12	18	TAT0811K2X05	15	30	TAT0821K2X05	25	50	TAT0851K2X05	10	20
1500/5 A	TAT0631K5X05	20	40	TAT0641K5X05	15	20	TAT0811K5X05	20	40	TAT0821K5X05	40	80	TAT0851K5X05	12	25
2000/5 A	TAT0632K0X05	20	40	TAT0642K0X05	18	25	TAT0812K0X05	25	50	TAT0822K0X05	50	100	TAT0852K0X05	18	35
2500/5 A				TAT0642K5X05	20	30	TAT0812K5X05	30	50	TAT0822K5X05	60	120	TAT0852K5X05	20	40
COPRI MORSETTI	9SBMCTA			9SBMCTA125			9SBMCTA			9SBMCTA			9SBMCTA125		

Per esecuzione con secondario /1A sostituire l'ultima cifra 5 con 1



MODELLO	TAT084			TAT101			TAT106			TAT125			TAT126		
Cavo	—			—			—			—			—		
Finestra	62 x 34 - 84 x 34 mm			102 x 55 mm			106 x 76 mm			105 x 55 - 127 x 55 mm			105 x 38 - 127 x 38 mm		
Larghezza	94 mm			129 mm			134 mm			125 mm			98 mm		
RAPPORTO	CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA	
		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1
200/5 A	TAT084200X05	2	4												
250/5 A	TAT084250X05	3	6												
300/5 A	TAT084300X05	4	8												
400/5 A	TAT084400X05	5	10	TAT101400X05	3	5				TAT125400X05	2	7	TAT126400X05	3	5
500/5 A	TAT084500X05	6	15	TAT101500X05	5	8				TAT125500X05	4	10	TAT126500X05	4	8
600/5 A	TAT084600X05	8	20	TAT101600X05	8	12	TAT106600X05	2	5	TAT125600X05	6	12	TAT126600X05	6	12
800/5 A	TAT084800X05	10	20	TAT101800X05	10	18	TAT106800X05	4	8	TAT125800X05	12	16	TAT126800X05	8	15
1000/5 A	TAT0841K0X05	15	25	TAT1011K0X05	15	25	TAT1061K0X05	5	10	TAT1251K0X05	15	22	TAT1261K0X05	12	20
1200/5 A	TAT0841K2X05	20	40	TAT1011K2X05	20	30	TAT1061K2X05	5	10	TAT1251K2X05	15	30	TAT1261K2X05	15	30
1500/5 A	TAT0841K5X05	25	50	TAT1011K5X05	30	40	TAT1061K5X05	10	20	TAT1251K5X05	22	35	TAT1261K5X05	20	40
2000/5 A	TAT0842K0X05	30	60	TAT1012K0X05	30	40	TAT1062K0X05	10	20	TAT1252K0X05	27	40	TAT1262K0X05	30	60
2500/5 A	TAT0842K5X05	40	80	TAT1012K5X05	35	40	TAT1062K5X05	12	25	TAT1252K5X05	30	50	TAT1262K5X05	40	80
3000/5 A				TAT1013K0X05	35	40	TAT1063K0X05	15	30	TAT1253K0X05	35	50	TAT1263K0X05	50	80
4000/5 A				TAT1014K0X05	35	40	TAT1064K0X05	20	40	TAT1254K0X05	35	50	TAT1264K0X05	60	100
COPRI MORSETTI	9SBMCTA84			9SBMCTA			9SBMCTA125			9SBMCTA125			9SBMCTA126		



Per esecuzione con secondario /1A sostituire l'ultima cifra 5 con 1



MODELLO	TAT127			TAT050			TAT060			TAT079			TAT090		
Cavo	—			Ø 50 mm			Ø 61 mm			Ø 81 mm			Ø 90 mm		
Finestra	127 x 55 mm			—			—			—			—		
Larghezza	185 mm			117 mm			105 mm			118 mm			147 mm		
RAPPORTO	CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA		CODICE	VA	
		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1		cl. 0,5	1
100/5 A				TAT050100X05	3	4									
150/5 A				TAT050150X05	5	10									
200/5 A				TAT050200X05	15	20				TAT079200X05	2				
250/5 A				TAT050250X05	15	25	TAT060250X05	4	8						
300/5 A				TAT050300X05	15	25	TAT060300X05	5	9	TAT079300X05	2	4			
400/5 A				TAT050400X05	15	25	TAT060400X05	6	10	TAT079400X05	4	6			
500/5 A				TAT050500X05	15	25	TAT060500X05	8	15	TAT079500X05	6	8			
600/5 A				TAT050600X05	15	25	TAT060600X05	10	20	TAT079600X05	6	10	TAT090600X05	15	20
800/5 A	TAT127800X05	20	40				TAT060800X05	15	30	TAT079800X05	8	12	TAT090800X05	15	20
1000/5 A	TAT1271K0X05	20	40				TAT0601K0X05	20	40	TAT0791K0X05	10	15	TAT0901K0X05	15	20
1200/5 A	TAT1271K2X05	25	50				TAT0601K2X05	25	50	TAT0791K2X05	12	18	TAT0901K2X05	15	20
1500/5 A	TAT1271K5X05	40	80				TAT0601K5X05	30	50	TAT0791K5X05	15	20	TAT0901K5X05	15	20
2000/5 A	TAT1272K0X05	50	100							TAT0792K0X05	18	25	TAT0902K0X05	15	20
2500/5 A	TAT1272K5X05	60	120							TAT0792K5X05	20	30	TAT0902K5X05	15	25
3000/5 A	TAT1273K0X05	80	160												
4000/5 A	TAT1274K0X05	100	200												
COPRI MORSETTI	9SBMCTA			9SBMCTA50			9SBMCTA			9SBMCTA125			9SBMCTA50		



Per esecuzione con secondario /1A sostituire l'ultima cifra 5 con 1

																
MODELLO	TAA033				TAA083				TAA123				TAA163			
Cavo	—				—				—				—			
Finestra	24 x 34 mm				51 x 80.5 mm				80.5 x 121.5 mm				81 x 161.5 mm			
Larghezza	92 mm				116 mm				150 mm				185 mm			
RAPPORTO	CODICE	VA			CODICE	VA			CODICE	VA			CODICE	VA		
		cl. 0.5	1	3		cl. 0.5	1			cl. 0.5	1			cl. 0.5	1	
60/5 A	TAA033060X05			1												
80/5 A	TAA033080X05			1												
100/5 A	TAA033100X05			1.5												
120/5 A	TAA033120X05			1.5												
150/5 A	TAA033150X05			1.5												
200/5 A	TAA033200X05		1	2												
250/5 A	TAA033250X05	1	2.5	4	TAA083250X05	1	3									
300/5 A	TAA033300X05	1	2.5	4	TAA083300X05	1	3									
400/5 A	TAA033400X05	1	3.75	6	TAA083400X05	1	5									
500/5 A	TAA033500X05	2	5	6	TAA083500X05	1.5	6									
600/5 A	TAA033600X05	5	8		TAA083600X05	3	7.5	TAA123600X05	3	6						
800/5 A					TAA083800X05	4	10	TAA123800X05	3	6						
1000/5 A					TAA0831K0X05	5	10	TAA1231K0X05	5	8	TAA1631K0X05	6	10			
1200/5 A					TAA0831K2X05	5	10	TAA1231K2X05	5	10	TAA1631K2X05	6	10			
1500/5 A					TAA0831K5X05	10	15	TAA1231K5X05	7.5	10	TAA1631K5X05	8	10			
2000/5 A								TAA1232K0X05	10	15	TAA1632K0X05	10	15			
2500/5 A											TAA1632K5X05	10	20			
3000/5 A											TAA1633K0X05	20	25			
4000/5 A											TAA1634K0X05	20	25			
5000/5 A											TAA1635K0X05	20	25			
COPRI MORSETTI	9SBMCTAA				9SBMCTAA				9SBMCTAA				9SBMCTAA			
																

Per esecuzione con secondario /1A sostituire l'ultima cifra 5 con 1

									
MODELLO		TAA018		TAA019		TAA029			
Cavo		Ø 18 mm		Ø 18 mm		Ø 27 mm			
Finestra		18x21 mm		18x19 mm		27.5x29.5 mm			
Larghezza		30 mm		43.5 mm		43.5 mm			
RAPPORTO		CODICE		VA		CODICE		VA	
				cl. 3				cl. 1	
60/1 A		TAA018060X01		0.1					
100/5 A				TAA019100X05		1			
150/5 A				TAA019150X05		1			
200/5 A				TAA019200X05		1			
250/5 A				TAA019250X05		1			
400/5 A						TAA029400X05		2.5	
COPRI MORSETTI		cavi secondari Integrati L. 3m		cavi secondari Integrati L. 1m		cavi secondari Integrati L. 1m			
									



MODELLO	TTV003	TTV006	TTV007	TTV010	TTV020	TTV010	TTV020
Larghezza	56 mm	70 mm	140 mm	150 mm	166 mm	150 mm	166 mm
Classe	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5/3P (CEI016)	0,5/3P (CEI016)
Prestazione	3 VA	6 VA	7 VA	10 VA	20 VA	10/25 VA	20/50 VA
	1,5 VA ($\sqrt{3}$)	3 VA ($\sqrt{3}$)	3,5 VA ($\sqrt{3}$)	5 VA ($\sqrt{3}$)	8 VA ($\sqrt{3}$)		
RAPPORTO	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE
230/100 V	TTV003230XCO	TTV006230XCO	TTV007230XCO	TTV010230XCO	TTV020230XCO		
400/100 V	TTV003400XCO	TTV006400XCO	TTV007400XCO	TTV010400XCO	TTV020400XCO	TTV010400MCO	
440/100 V	TTV003440XCO	TTV006440XCO	TTV007440XCO	TTV010440XCO	TTV020440XCO		
690/100 V				TTV010690XCO	TTV020690XCO		
800/100 V					TTV020800XCO		TTV020800MCO
1000/100 V					TTV0201K0XCO		
230: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$ V	TTV003230VCO	TTV006230VCO	TTV007230VCO	TTV010230VCO	TTV020230VCO		
400: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$ V	TTV003400VCO	TTV006400VCO	TTV007400VCO	TTV010400VCO	TTV020400VCO		
440: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$ V	TTV003440VCO	TTV006440VCO	TTV007440VCO	TTV010440VCO	TTV020440VCO		
690: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$ V				TTV010690VCO	TTV020690VCO		
800: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$ V					TTV020800VCO		
1000: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$ V					TTV0201K0VCO		
COPRI MORSETTI	9SBMCTA	di serie	9SBMCTV	9SBMCTV	9SBMCTV	9SBMCTV	9SBMCTV



MODELLO	SSHMAX				
Classe	0,5				
Sovraccarico permanente	1,2 In continuo				
RAPPORTO	CODICE	RAPPORTO	CODICE	RAPPORTO	CODICE
6 A/60 mV	SSHMAX006X60	100 A/60 mV	SSHMAX100X60	1000 A/60 mV	SSHMAX1K0X60
10 A/60 mV	SSHMAX010X60	120 A/60 mV	SSHMAX120X60	1200 A/60 mV	SSHMAX1K2X60
15 A/60 mV	SSHMAX015X60	150 A/60 mV	SSHMAX150X60	1500 A/60 mV	SSHMAX1K5X60
20 A/60 mV	SSHMAX020X60	200 A/60 mV	SSHMAX200X60	2000 A/60 mV	SSHMAX2K0X60
25 A/60 mV	SSHMAX025X60	250 A/60 mV	SSHMAX250X60	2500 A/60 mV	SSHMAX2K5X60
30 A/60 mV	SSHMAX030X60	300 A/60 mV	SSHMAX300X60	3000 A/60 mV	SSHMAX3K0X60
40 A/60 mV	SSHMAX040X60	400 A/60 mV	SSHMAX400X60	4000 A/60 mV	SSHMAX4K0X60
50 A/60 mV	SSHMAX050X60	500 A/60 mV	SSHMAX500X60		
60 A/60 mV	SSHMAX060X60	600 A/60 mV	SSHMAX600X60		
80 A/60 mV	SSHMAX080X60	800 A/60 mV	SSHMAX800X60		



Strumenti di misura multifunzione



Soluzione in kit con TA trifase
compatto per reti in BT

Soluzione in kit con mini TA apribili
per reti in BT



Soluzione in kit con sonde Rogowski
apribili per reti in BT/MT



Soluzione con TA tradizionali per reti
in BT/MT



MONOFASE

CODICE	V	A	TIPO TA INCLUSO	COMUNICAZIONE	AUX
--------	---	---	-----------------	---------------	-----

Q52S3L063MD32	230 V	63 A	Monofase miniaturizzato	RS485 Modbus RTU	230Vac
---------------	-------	------	-------------------------	------------------	--------



TRIFASE BT

CODICE	V	A	TIPO TA INCLUSI	COMUNICAZIONE	AUX
--------	---	---	-----------------	---------------	-----

Q52D3L063X4C2	400 V	63 A	Trifase miniaturizzato	—	230Vac
Q52D3L125X4C2	400 V	125 A	Trifase miniaturizzato	—	230Vac
Q52D3L160X4C2	400 V	160 A	Trifase miniaturizzato	—	230Vac
Q52D3L250X4C2	400 V	250 A	Trifase miniaturizzato	—	230Vac



Q52D3H063M4C2	400 V	63 A	Trifase miniaturizzato	RS485 Modbus RTU	230Vac
Q52D3H125M4C2	400 V	125 A	Trifase miniaturizzato	RS485 Modbus RTU	230Vac
Q52D3H160M4C2	400 V	160 A	Trifase miniaturizzato	RS485 Modbus RTU	230Vac
Q52D3H250M4C2	400 V	250 A	Trifase miniaturizzato	RS485 Modbus RTU	230Vac



Q52A3L060X4C2	400 V	60 A	3x Mini TA Apribili	—	230Vac
Q52A3L100X4C2	400 V	100 A	3x Mini TA Apribili	—	230Vac
Q52A3L150X4C2	400 V	150 A	3x Mini TA Apribili	—	230Vac
Q52A3L200X4C2	400 V	200 A	3x Mini TA Apribili	—	230Vac
Q52A3L250X4C2	400 V	250 A	3x Mini TA Apribili	—	230Vac
Q52A3L400X4C2	400 V	400 A	3x Mini TA Apribili	—	230Vac



Q52A3H060MCQ2	100-400 V	60 A	3x Mini TA Apribili	RS485 Modbus RTU	230Vac
Q52A3H100MCQ2	100-400 V	100 A	3x Mini TA Apribili	RS485 Modbus RTU	230Vac
Q52A3H150MCQ2	100-400 V	150 A	3x Mini TA Apribili	RS485 Modbus RTU	230Vac
Q52A3H200MCQ2	100-400 V	200 A	3x Mini TA Apribili	RS485 Modbus RTU	230Vac
Q52A3H250MCQ2	100-400 V	250 A	3x Mini TA Apribili	RS485 Modbus RTU	230Vac
Q52A3H400MCQ2	100-400 V	400 A	3x Mini TA Apribili	RS485 Modbus RTU	230Vac



TRIFASE BT/MT

CODICE	V	A	TIPO TA	COMUNICAZIONE	AUX
--------	---	---	---------	---------------	-----

Q52P3H005MCQ2	100-400 V	1-5 A	Esterni	RS485 Modbus RTU	230Vac
Q52P3H005MCQH	100-400 V	1-5 A	Esterni	RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc
Q52P3H005MCQL	100-400 V	1-5 A	Esterni	RS485 Modbus RTU	20÷60Vac/dc



Q52R3H100MCQH	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø100mm	RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc
Q52R3H100MCQL	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø100mm	RS485 Modbus RTU	20÷60Vac/dc
Q52R3H150MCQH	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø150mm	RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc
Q52R3H150MCQL	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø150mm	RS485 Modbus RTU	20÷60Vac/dc
Q52R3H200MCQH	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø200mm	RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc
Q52R3H200MCQL	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø200mm	RS485 Modbus RTU	20÷60Vac/dc



LINEE DC

CODICE	V	A	COMUNICAZIONE	AUX
--------	---	---	---------------	-----

Q52C3LX60M60L	60 V	60mV da SHUNT esterno	RS485 Modbus RTU	20÷60Vac/dc
Q52C3LX60MC1L	110 V	60mV da SHUNT esterno	RS485 Modbus RTU	20÷60Vac/dc
Q52C3LX60MC1H	110 V	60mV da SHUNT esterno	RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc
Q52C3LX60MD2H	220 V	60mV da SHUNT esterno	RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc
Q52C3LX60M6CH	600 V	60mV da SHUNT esterno	RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc



MONOFASE	CODICE	V	A	TIPO TA	COMUNICAZIONE	AUX	
	Q72S3L005MD32	230 V	1-5 A	Esterno	RS485 Modbus RTU	230Vac	
	Q72S3L005MD3H	230 V	1-5 A	Esterno	RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc	
	Q72S3L005MD3L	230 V	1-5 A	Esterno	RS485 Modbus RTU	20÷60Vac/dc	
TRIFASE BT	CODICE	V	A	TIPO TA INCLUSI	COMUNICAZIONE	AUX	
	Q72D3H063M4C2	400 V	63 A	Trifase miniaturizzato	RS485 Modbus RTU	230Vac	
	Q72D3H125M4C2	400 V	125 A	Trifase miniaturizzato	RS485 Modbus RTU	230Vac	
	Q72D3H160M4C2	400 V	160 A	Trifase miniaturizzato	RS485 Modbus RTU	230Vac	
	Q72D3H250M4C2	400 V	250 A	Trifase miniaturizzato	RS485 Modbus RTU	230Vac	
	Q72A3H060MCQ2	100-400 V	60 A	3x Mini TA Apribili	RS485 Modbus RTU	230Vac	
	Q72A3H100MCQ2	100-400 V	100 A	3x Mini TA Apribili	RS485 Modbus RTU	230Vac	
	Q72A3H150MCQ2	100-400 V	150 A	3x Mini TA Apribili	RS485 Modbus RTU	230Vac	
	Q72A3H200MCQ2	100-400 V	200 A	3x Mini TA Apribili	RS485 Modbus RTU	230Vac	
	Q72A3H250MCQ2	100-400 V	250 A	3x Mini TA Apribili	RS485 Modbus RTU	230Vac	
	Q72A3H400MCQ2	100-400 V	400 A	3x Mini TA Apribili	RS485 Modbus RTU	230Vac	
TRIFASE BT/MT	CODICE	V	A	TIPO TA	COMUNICAZIONE	AUX	
	Q72P3H005MCQ2	100-400 V	1-5 A	Esterni	RS485 Modbus RTU	230Vac	
LINEE DC	CODICE	V	A		COMUNICAZIONE	AUX	
	Q72C3LX60M60L	60 V	60mV da SHUNT esterno		RS485 Modbus RTU	20÷60Vac/dc	
	Q72C3LX60MC1L	110 V	60mV da SHUNT esterno		RS485 Modbus RTU	20÷60Vac/dc	
	Q72C3LX60MC1H	110 V	60mV da SHUNT esterno		RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc	
	Q72C3LX60MD2H	220 V	60mV da SHUNT esterno		RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc	
	Q72C3LX60M6CH	600 V	60mV da SHUNT esterno		RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc	

MONOFASE	CODICE	V	A	TIPO TA	COMUNICAZIONE	AUX	
	Q96S3L005MD32	230 V	1-5 A	Esterno	RS485 Modbus RTU	230Vac	
	Q96S3L005MD3H	230 V	1-5 A	Esterno	RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc	
	Q96S3L005MD3L	230 V	1-5 A	Esterno	RS485 Modbus RTU	20÷60Vac/dc	
TRIFASE BT	CODICE	V	A	TIPO TA INCLUSI	COMUNICAZIONE	AUX	
	Q96D3H063M4C2	400 V	63 A	Trifase miniaturizzato	RS485 Modbus RTU	230Vac	
	Q96D3H125M4C2	400 V	125 A	Trifase miniaturizzato	RS485 Modbus RTU	230Vac	
	Q96D3H160M4C2	400 V	160 A	Trifase miniaturizzato	RS485 Modbus RTU	230Vac	
	Q96D3H250M4C2	400 V	250 A	Trifase miniaturizzato	RS485 Modbus RTU	230Vac	
TRIFASE BT/MT	CODICE	V	A	TIPO TA	COMUNICAZIONE	AUX	
	Q96P3H005MCQ2	100-400 V	1-5 A	Esterni	RS485 Modbus RTU	230Vac	
	Q96P3H005MCQH	100-400 V	1-5 A	Esterni	RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc	
	Q96P3H005MCQL	100-400 V	1-5 A	Esterni	RS485 Modbus RTU	20÷60Vac/dc	
	Q96P3H005ECQ2	100-400 V	1-5 A	Esterni	Ethernet/Web Server	230Vac	
	Q96P3H005ECQH	100-400 V	1-5 A	Esterni	Ethernet/Web Server	80÷260Vac/dc	
	Q96P3H005ECQL	100-400 V	1-5 A	Esterni	Ethernet/Web Server	20÷60Vac/dc	
	Q96R3H100MCQH	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø100mm	RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc	
	Q96R3H100MCQL	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø100mm	RS485 Modbus RTU	20÷60Vac/dc	
	Q96R3H150MCQH	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø150mm	RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc	
	Q96R3H150MCQL	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø150mm	RS485 Modbus RTU	20÷60Vac/dc	
	Q96R3H200MCQH	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø200mm	RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc	
	Q96R3H200MCQL	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø200mm	RS485 Modbus RTU	20÷60Vac/dc	
	Q96R3H100ECQH	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø100mm	Ethernet/Web Server	80÷260Vac/dc	
	Q96R3H100ECQL	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø100mm	Ethernet/Web Server	20÷60Vac/dc	
	Q96R3H150ECQH	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø150mm	Ethernet/Web Server	80÷260Vac/dc	
	Q96R3H150ECQL	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø150mm	Ethernet/Web Server	20÷60Vac/dc	
	Q96R3H200ECQH	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø200mm	Ethernet/Web Server	80÷260Vac/dc	
	Q96R3H200ECQL	100-400 V	30A÷25 kA	Bobine Rogowski Ø200mm	Ethernet/Web Server	20÷60Vac/dc	
LINEE DC	CODICE	V	A		COMUNICAZIONE	AUX	
	Q96C3LX60M60L	60 V	60mV da SHUNT esterno		RS485 Modbus RTU	20÷60Vac/dc	
	Q96C3LX60MC1L	110 V	60mV da SHUNT esterno		RS485 Modbus RTU	20÷60Vac/dc	
	Q96C3LX60MC1H	110 V	60mV da SHUNT esterno		RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc	
	Q96C3LX60MD2H	220 V	60mV da SHUNT esterno		RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc	
	Q96C3LX60M6CH	600 V	60mV da SHUNT esterno		RS485 Modbus RTU	80÷260Vac/dc	

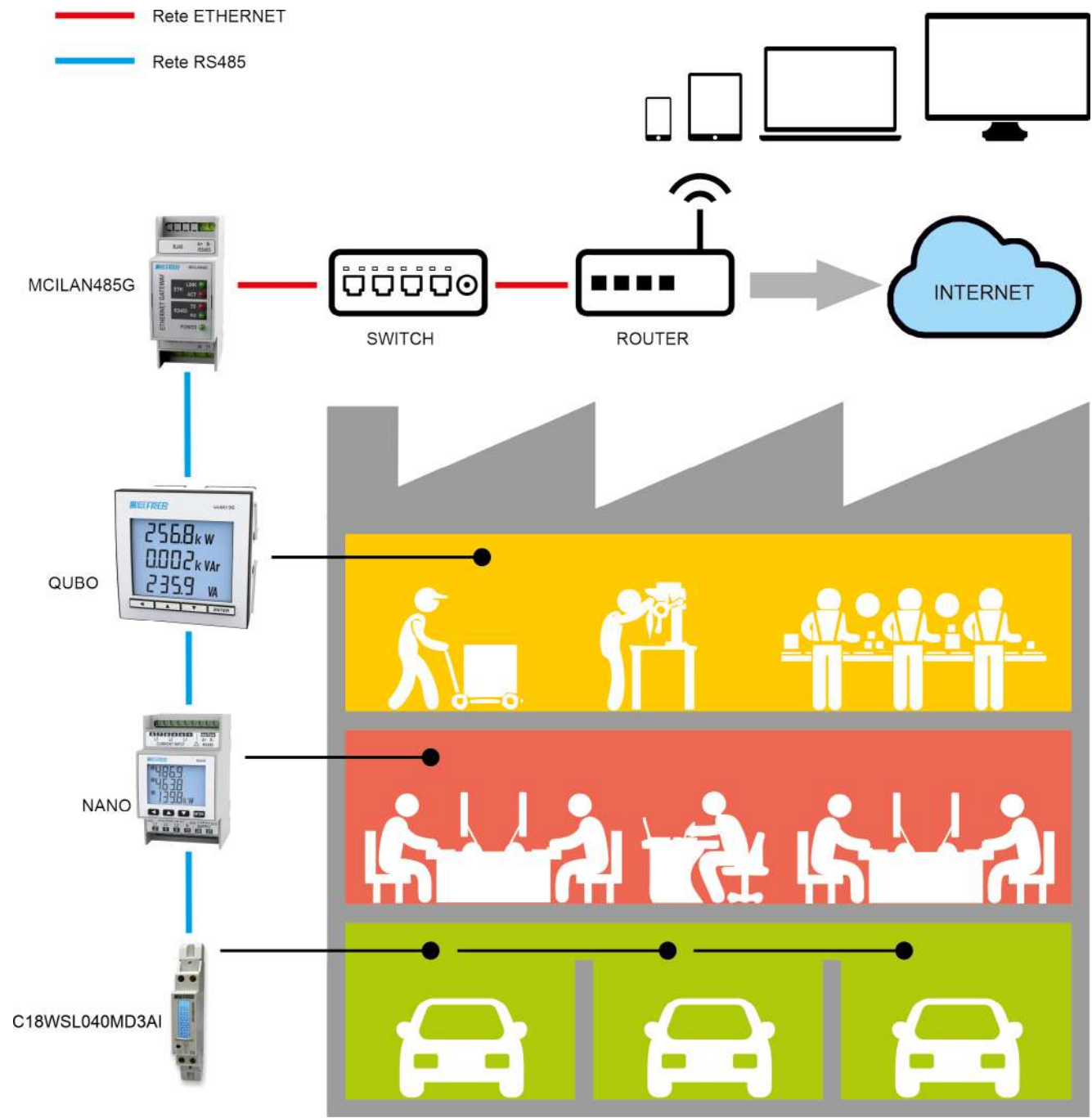
GATEWAY		CODICE	INGRESSO	DISPOSITIVI	USCITA	AUX
		MCILAN485G32H	RS485 MODBUS RTU	MAX. 32	MODBUS TCP - WEB SERVER	80÷260Vac/dc
		MCILAN485G32L	RS485 MODBUS RTU	MAX. 32	MODBUS TCP - WEB SERVER	20÷60Vac/dc



Il gateway ETHERNET FRER permette di collegare ad una rete Ethernet (usando un solo indirizzo IP) fino a 32 dispositivi FRER dotati di interfaccia RS485 mettendo a disposizione dell'utente due possibili modi di funzionamento (anche contemporanei tra loro):

1. Conversione dal protocollo Modbus/TCP a Modbus RTU (per max. 3 clients contemporanei)
2. Web-server integrato

Inoltre, attraverso opportune impostazioni del router di rete, il gateway FRER può essere reso accessibile tramite Internet, consentendo all'utilizzatore di visualizzare e registrare le misure effettuate dagli strumenti con un semplice browser e da qualsiasi parte del mondo.



Il mini WEB-SERVER di FRER è contenuto in tutti gli analizzatori di rete 96x96mm dotati di comunicazione Ethernet (Modbus TCP) e nei convertitori di interfaccia Ethernet /RS485 (MCILAN485...). Consultabile tramite qualsiasi browser per la navigazione in Internet, permette la visualizzazione delle misure di max. 32 strumenti e la registrazione, con avvio automatico o manuale, di 450 misure istantanee in modo simultaneo, scaricabili successivamente in formato .csv.

- Measurements
- Richiamo diretto in unica pagina di 32 dispositivi
 - Descrizione dispositivo modificabile
 - Visualizzazione immediata delle misure elettriche
 - Conteggio energie su 4 quadranti



The screenshot displays the FRER Ethernet Gateway web interface. It includes a sidebar with navigation links (Home, Measurements, Data Logging, Users, Local Network, Clock, Master RS485, Discovery, Reboot). The main content area shows a table of measurements for a 'Main Switchboard' with columns for L1, L2, L3, and System. Below this, there are sections for 'General Settings' (Circular Buffer, Sample Time), 'Timed Logging' (Start Date, Length), and 'Manual Logging' (Max Length, Start Logging, Stop Logging). A 'Download CSV' button is visible. The 'Current Status' section shows the clock and logging status. At the bottom, there are links to device manuals (1-Q52.../M52H, 2-Q52.../M52H, 3-Q52.../M52H, 4-Q52.../M52H).

Data Logging

- Registrazione automatica o manuale delle misure selezionate
- Funzione buffer circolare
- Selezione immediata delle grandezze da registrare
- Download in formato CSV



Nuova gamma completa di contatori modulari di energia elettrica MID (Measuring Instruments Directive - Direttiva 2014/32/UE).

Contatori di energia elettrica



- Monofase
- Classe B (EN 50470-3)
- Diretto 45A
- Bidirezionale
- Multimisura
- RS485 Modbus o M-Bus
- Impulsi So
- Gestione tariffe



- Trifase 3/4 fili
- Classe C (EN 50470-3)
- Ingresso tramite TA 1/5A
- Bidirezionale
- Multimisura
- RS485 Modbus o M-Bus o Ethernet
- Impulsi So
- Gestione tariffe



- Trifase 3/4 fili
- Classe B (EN 50470-3)
- Diretto 100A
- Bidirezionale
- Multimisura
- RS485 Modbus o M-Bus o Ethernet (80A)
- Impulsi So
- Gestione tariffe



NON MID	CODICE	DIMENSIONI	INSERZIONE	V	A	AUX	USCITE
	C18WS	1 mod. DIN	Monofase	230 V	40 A	Autoalimentato	Impulsi
	C18WSL040MD3AI	1 mod. DIN	Monofase	230 V	40 A	Autoalimentato	Impulsi + RS485 Modbus RTU <i>Compatibile con Gateway WEB SERVER pag. 26</i>



CONTATORI CERTIFICABILI AD USO FISCALE (UTF)

MID	CODICE	DIMENSIONI	INSERZIONE	V	A	AUX	USCITE
	C18QSL045MD3AI	1 mod. DIN	Monofase	230 V	45 A	Autoalimentato	Impulsi+RS485 Modbus RTU
	C18QSL045SD3AI	1 mod. DIN	Monofase	230 V	45 A	Autoalimentato	Impulsi+M-bus
	C70QPL005M4CAD	4 mod. DIN	Trifase 3 o 4 fili	400 V	1-5 A	100...277Vac	Impulsi+RS485 Modbus RTU
	C70QPL005S4CAD	4 mod. DIN	Trifase 3 o 4 fili	400 V	1-5 A	100...277Vac	Impulsi+M-bus
	C70QPL005E4CAD	4 mod. DIN	Trifase 3 o 4 fili	400 V	1-5 A	Autoalimentato	Impulsi+Ethernet - WEB-server
	C70QPL080E4CAD	4 mod. DIN	Trifase 4 fili	400 V	80 A	Autoalimentato	Impulsi+Ethernet - WEB-server
	C70QPL100M4CAD	4 mod. DIN	Trifase 3 o 4 fili	400 V	100 A	Autoalimentato	Impulsi+RS485 Modbus RTU
	C70QPL100S4CAD	4 mod. DIN	Trifase 3 o 4 fili	400 V	100 A	Autoalimentato	Impulsi+M-bus



CONTATORI CERTIFICABILI AD USO FISCALE (UTF)							
ENEL	CODICE	MARCHIO	INSERZIONE	V	A	AUX*	USCITE
	CSEEMHD21	EMH	Trifase 3/4 fili	100-415 V	1-5 A	48...300Vac/dc	RS232
	ACCESSORI DI COMUNICAZIONE:						
	MCIEMHLTE	Modulo plug-in di comunicazione LTE/GSM+RS485 (protocollo IEC62056-21 e DLMS) completo di antenna					
	MCIEMH MDB	Modulo di comunicazione esterno per lettura dati contatore (porta RS232) e conversione in protocollo sia MODBUS TCP (su porta Ethernet) che RTU (su porta RS485) - Aux.10...30 Vdc					



CODICE	MARCHIO	INSERZIONE	V	A	AUX*	USCITE
CSEZMD405	LANDIS+GYR	Trifase 3/4 fili	100-415 V	1-5 A	100...240Vac/dc	—
ACCESSORI DI COMUNICAZIONE:						
MCIZMDLTE	Modulo plug-in di comunicazione LTE/GSM+RS485 (protocollo IEC62056-21 e DLMS) completo di antenna					
MCIMRCMDB	Modulo di comunicazione esterno per lettura dati contatore (porta RS485) e conversione in protocollo sia MODBUS TCP (su porta Ethernet) che RTU (su porta RS232) - Aux.10...30 Vdc					



* L'alimentazione ausiliaria non è necessaria al funzionamento del contatore, ma serve esclusivamente a mantenere attivo il display e alimentare le funzioni di comunicazione e diagnostica in assenza della tensione di misura

MORSETTIERE	CODICE	INGRESSO CAVI	INSERZIONE
	GXXWTP	Posteriore	Trifase 4 fili (3 sistemi)
	GXXWTL	Laterale	Trifase 4 fili (3 sistemi)
	GXXWDP	Posteriore	Trifase 3 fili (2 sistemi)
	GXXWDL	Laterale	Trifase 3 fili (2 sistemi)



CERTIFICATI	CODICE	DESCRIZIONE
	ZCPXXXCACT	Certificato CONTATORE con marca da bollo
	ZCPXXXCATV	Certificato TV con marca da bollo
	ZCPXXXCATA	Certificato TA con marca da bollo
	ZCPXXXCATC	Certificato di abbinamento CONTATORE (+TV) + TA con marca da bollo

TRASFORMATORI DI TENSIONE CERTIFICABILI AD USO FISCALE (UTF)





MODELLO	TTV007	TTV010	TTV020	TTV050
Larghezza	140 mm	150 mm	166 mm	187 mm
Classe	0,5	0,5	0,5	0,5
Prestazione	7 VA	10 VA	20 VA	50 VA
	3,5 VA ($\sqrt{3}$)	5 VA ($\sqrt{3}$)	8 VA ($\sqrt{3}$)	25 VA ($\sqrt{3}$)
RAPPORTO	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE
400/100 V	TTV007400XCO	TTV010400XCO	TTV020400XCO	TTV050400XCO
800/100 V			TTV020800XCO	TTV050800XCO
400: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$ V	TTV007400VCO	TTV010400VCO	TTV020400VCO	TTV050400VCO
800: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$ V			TTV020800VCO	TTV050800VCO
COPRI MORSETTI SIGILLABILI	9SBMCTVS	9SBMCTVS	9SBMCTVS	9SBMCTVS
				

TRASFORMATORI DI CORRENTE APRIBILI CERTIFICABILI AD USO FISCALE (UTF)





MODELLO	TAA033	TAA083	TAA123	TAA163				
Cavo	—	—	—	—				
Finestra	24 x 34 mm	51 x 80.5 mm	80.5 x 121.5 mm	81 x 161.5 mm				
Larghezza	92 mm	116 mm	150 mm	185 mm				
Classe	0,5	0,5	0,5	0,5				
RAPPORTO	CODICE	VA	CODICE	VA	CODICE	VA	CODICE	VA
250/5 A	TAA033250X05	1	TAA083250X05	1				
300/5 A	TAA033300X05	1	TAA083300X05	1				
400/5 A	TAA033400X05	1	TAA083400X05	1				
500/5 A	TAA033500X05	2	TAA083500X05	1.5				
600/5 A	TAA033600X05	5	TAA083600X05	3	TAA123600X05	3		
800/5 A			TAA083800X05	4	TAA123800X05	3		
1000/5 A			TAA0831K0X05	5	TAA1231K0X05	5	TAA1631K0X05	6
1200/5 A			TAA0831K2X05	5	TAA1231K2X05	5	TAA1631K2X05	6
1500/5 A			TAA0831K5X05	10	TAA1231K5X05	7.5	TAA1631K5X05	8
2000/5 A					TAA1232K0X05	10	TAA1632K0X05	10
2500/5 A							TAA1632K5X05	10
3000/5 A							TAA1633K0X05	20
4000/5 A							TAA1634K0X05	20
5000/5 A							TAA1635K0X05	20
COPRI MORSETTI SIGILLABILI	9SBMCTAA	9SBMCTAA	9SBMCTAA	9SBMCTAA				
								

TRASFORMATORI DI CORRENTE CERTIFICABILI AD USO FISCALE (UTF)



MODELLO	TAC005		TAC032		TAC033		TAC040		TAC051		TAC053	
Cavo	primario avvolto		Ø 24 mm		Ø 24 mm		Ø 32 mm		Ø 30 mm		Ø 40 mm	
Finestra	—		32 x 10 mm		30 x 10 mm		40 x 10 mm		51 x 18 mm		51x32 - 41x41 mm	
Larghezza	56 mm		56 mm		70 mm		70 mm		85 mm		85 mm	
Classe	0,5		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5	
RAPPORTO	CODICE	VA	CODICE	VA	CODICE	VA	CODICE	VA	CODICE	VA	CODICE	VA
40/5 A	TAC005040X05	5										
60/5 A	TAC005060X05	5										
80/5 A	TAC005080X05	5										
100/5 A					TAC033100X05	3						
120/5 A					TAC033120X05	4						
150/5 A					TAC033150X05	5						
200/5 A			TAC032200X05	3	TAC033200X05	7,5			TAC051200X05	5		
250/5 A			TAC032250X05	4	TAC033250X05	10	TAC040250X05	3	TAC051250X05	8		
300/5 A			TAC032300X05	6			TAC040300X05	5	TAC051300X05	10	TAC053300X05	4
400/5 A			TAC032400X05	10			TAC040400X05	10	TAC051400X05	15	TAC053400X05	6
500/5 A			TAC032500X05	12			TAC040500X05	12	TAC051500X05	20	TAC053500X05	8
600/5 A			TAC032600X05	12			TAC040600X05	15	TAC051600X05	30	TAC053600X05	10
800/5 A							TAC040800X05	18	TAC051800X05	40	TAC053800X05	12
1000/5 A									TAC0511K0X05	50	TAC0531K0X05	12
1200/5 A									TAC0511K2X05	60	TAC0531K2X05	12
1500/5 A									TAC0511K5X05	80	TAC0531K5X05	16
2000/5 A											TAC0532K0X05	16
COPRI MORSETTI SIGILLABILI	9SBMCTA		9SBMCTA		9SBMCTA		9SBMCTA		9SBMCTA		9SBMCTA	



Per inserzione su linee a 800V sono necessari TA con isolamento 1,2 (6) kV. Aggiungere XXK ai codici in tabella (es. TAC0511K5X05XXK)

TRASFORMATORI DI CORRENTE CERTIFICABILI AD USO FISCALE (UTF)



MODELLO	TAT061		TAT064		TAT081		TAT084		TAT101		TAT126	
Cavo	Ø 51 mm		Ø 64 mm		—		—		—		—	
Finestra	61 x 31 mm		64 x 54 mm		81 x 31 mm		62x34 - 84x34 mm		102 x 55 mm		105x38 - 127x38 mm	
Larghezza	90 mm		118 mm		105 mm		94 mm		129 mm		98 mm	
Classe	0,5		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5	
RAPPORTO	CODICE	VA	CODICE	VA	CODICE	VA	CODICE	VA	CODICE	VA	CODICE	VA
400/5 A			TAT064400X05	4	TAT081400X05	4	TAT084400X05	5				
500/5 A	TAT061500X05	4	TAT064500X05	6	TAT081500X05	5	TAT084500X05	6				
600/5 A	TAT061600X05	6	TAT064600X05	6	TAT081600X05	6	TAT084600X05	8				
800/5 A	TAT061800X05	8	TAT064800X05	8	TAT081800X05	8	TAT084800X05	10	TAT101800X05	10		
1000/5 A	TAT0611K0X05	10	TAT0641K0X05	10	TAT0811K0X05	10	TAT0841K0X05	15	TAT1011K0X05	15	TAT1261K0X05	12
1200/5 A	TAT0611K2X05	12	TAT0641K2X05	12	TAT0811K2X05	15	TAT0841K2X05	20	TAT1011K2X05	20	TAT1261K2X05	15
1500/5 A	TAT0611K5X05	20	TAT0641K5X05	15	TAT0811K5X05	20	TAT0841K5X05	25	TAT1011K5X05	30	TAT1261K5X05	20
2000/5 A	TAT0612K0X05	25	TAT0642K0X05	18	TAT0812K0X05	25	TAT0842K0X05	30	TAT1012K0X05	30	TAT1262K0X05	30
2500/5 A			TAT0642K5X05	20	TAT0812K5X05	30	TAT0842K5X05	40	TAT1012K5X05	35	TAT1262K5X05	40
3000/5 A											TAT1263K0X05	50
4000/5 A											TAT1264K0X05	60
COPRI MORSETTI SIGILLABILI	9SBMCTA		9SBMCTA125S		9SBMCTA		9SBMCTA84S		9SBMCTA		9SBMCTA126S	



Per inserzione su linee a 800V sono necessari TA con isolamento 1,2 (6) kV. Aggiungere XXK ai codici in tabella (es. TAT0611K5X05XXK)

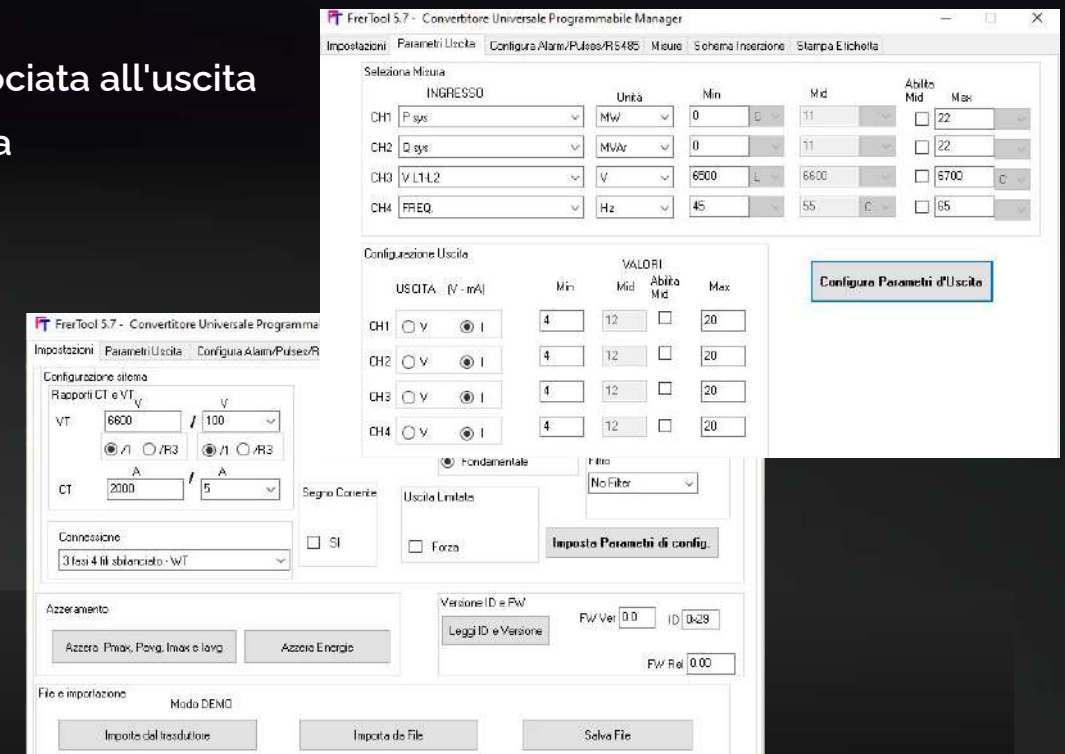
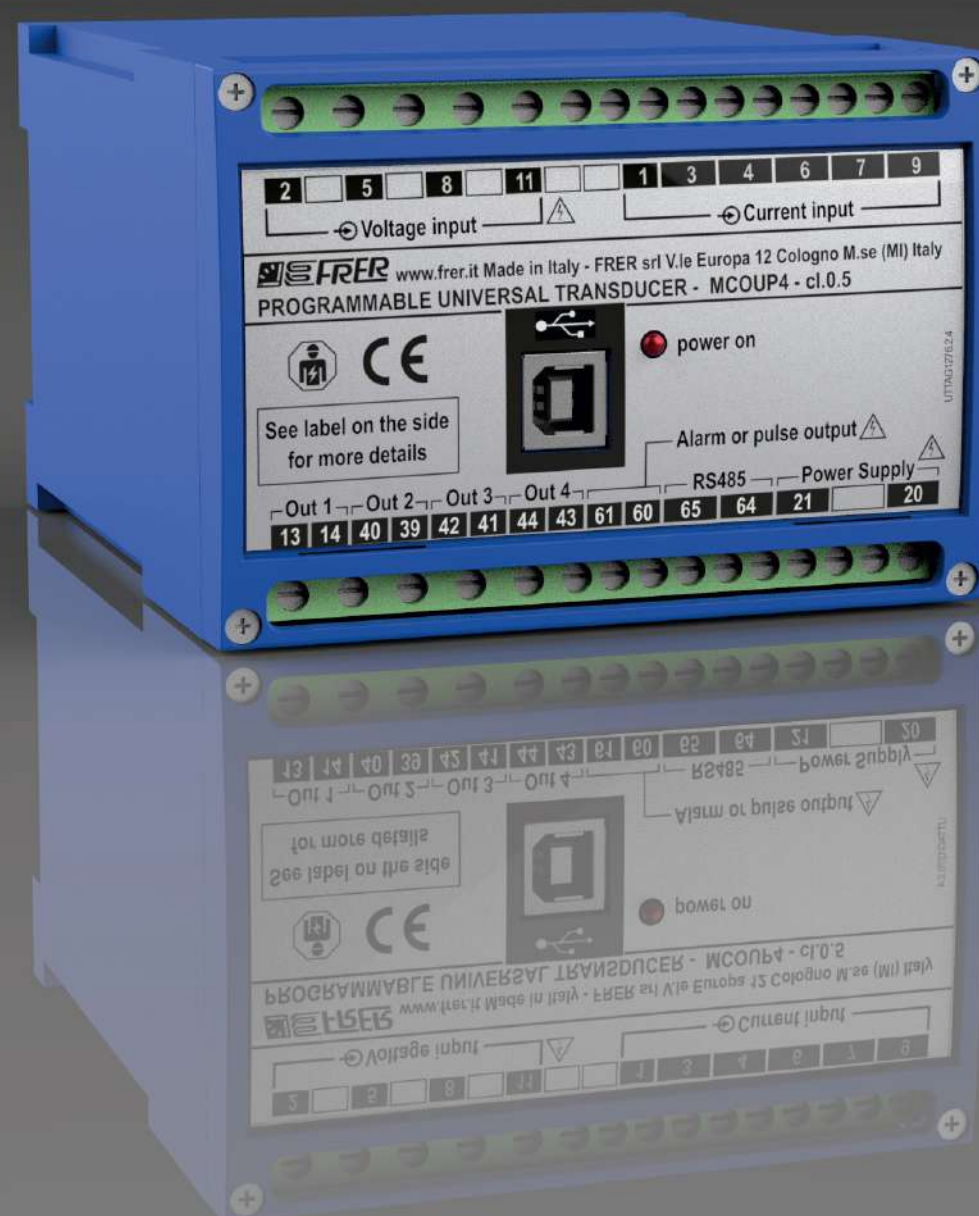


Convertitori di misura

Gamma di convertitori programmabili per reti in CA con 1,2,3 o 4 uscite analogiche.

Configurazione rapida tramite porta USB:

- Tipo di inserzione
- Rapporto TA/TV
- Uscita mA/V
- Grandezza associata all'uscita
- Range di misura



PROGRAMMABILE ac



CODICE	INGRESSO	USCITE	AUX
MCOUP1PROGXXH	100-400V 1-5A	1 (mA o V)	80÷260Vac/dc
MCOUP2PROGXXH	100-400V 1-5A	2 (mA o V)	80÷260Vac/dc
MCOUP3PROGXXH	100-400V 1-5A	3 (mA o V)	80÷260Vac/dc
MCOUP4PROGXXH	100-400V 1-5A	4 (mA o V)	80÷260Vac/dc



Pogrammazione: [tramite software gratuito scaricabile dalla pagina prodotto sul sito.](#)

Programmabilità Ingressi: Inserzione (Monofase, Trifase); Rapporti di trasformazione TA e TV.

Grandezze associabili alle uscite: IL1; IL2; IL3; ILsys; IN; VL1; VL2; VL3; VLNsys; VL12; VL23; VL13; VLLsys; P1; P2; P3; Psys; Q1; Q2; Q3; Qsys; S1; S2; S3; Ssys; P.F.1; P.F.2; P.F.3; P.F.sys; P.F.avg; CosφL1; CosφL2; CosφL3; Cosφsys; F; IavgL1; IavgL2; IavgL3; ImaxL1; ImaxL2; ImaxL3; Pavg; Pmax; THDA; THDV

Programmabilità uscite: tipo di uscita (mA o V), Valore nominale uscita; Valore di inizio e fondo scala di ingresso corrispondenti al segnale di uscita

V ac



CODICE	INGRESSO	USCITA	AUX
MSOVS1400X20A	0-400 V	0-20 mA	Autoalimentato
MSOVS1400X0DA	0-400 V	0-10 V	Autoalimentato
MSOVS1500X20A	0-500 V	0-20 mA	Autoalimentato
MSOVS1500X0DA	0-500 V	0-10 V	Autoalimentato
MCOVS1100X42S	0-100 V	4-20 mA	115-230Vac
MCOVS1100X0DS	0-100 V	0-10 V	115-230Vac
MCOVS1150X42S	0-150 V	4-20 mA	115-230Vac
MCOVS1150X0DS	0-150 V	0-10 V	115-230Vac
MCOVS1250X42S	0-250 V	4-20 mA	115-230Vac
MCOVS1250X0DS	0-250 V	0-10 V	115-230Vac
MCOVS1400X42S	0-400 V	4-20 mA	115-230Vac
MCOVS1400X0DS	0-400 V	0-10 V	115-230Vac
MCOVS1500X42S	0-500 V	4-20 mA	115-230Vac
MCOVS1500X0DS	0-500 V	0-10 V	115-230Vac



A ac



CODICE	INGRESSO	USCITA	AUX
MSOAS1001X20A	0-1 A	0-20 mA	Autoalimentato
MSOAS1001X0DA	0-1 A	0-10 V	Autoalimentato
MSOAS1005X20A	0-5 A	0-20 mA	Autoalimentato
MSOAS1005X0DA	0-5 A	0-10 V	Autoalimentato
MCOAS1001X42S	0-1 A	4-20 mA	115-230Vac
MCOAS1001X0DS	0-1 A	0-10 V	115-230Vac
MCOAS1005X42S	0-5 A	4-20 mA	115-230Vac
MCOAS1005X0DS	0-5 A	0-10 V	115-230Vac



A-V dc



CODICE	MISURA	INGRESSO	USCITA	AUX
MCOVC160MX42S	A dc da Shunt	0-60 mV	4-20 mA	115-230Vac
MCOVC160MX0DS	A dc da Shunt	0-60 mV	0-10 V	115-230Vac
MCOVC1025X42S	V dc diretto	0-25 V	4-20mA	115-230Vac
MCOVC1025X0DS	V dc diretto	0-25 V	0-10 V	115-230Vac
MCOVC1060X42S	V dc diretto	0-60 V	4-20mA	115-230Vac
MCOVC1060X0DS	V dc diretto	0-60 V	0-10 V	115-230Vac
MCOVC1150X42S	V dc diretto	0-150 V	4-20mA	115-230Vac
MCOVC1150X0DS	V dc diretto	0-150 V	0-10 V	115-230Vac
MCOVC1300X42S	V dc diretto	0-300 V	4-20mA	115-230Vac
MCOVC1300X0DS	V dc diretto	0-300 V	0-10 V	115-230Vac
MCOVC1600X42S	V dc diretto	0-600 V	4-20mA	115-230Vac
MCOVC1600X0DS	V dc diretto	0-600 V	0-10 V	115-230Vac



TA CON USCITA



CODICE	FINESTRA	PORTATE	USCITA	AUX
MAC022PROG42	Ø22 - 20x5 mm	5÷30 A	4-20mA Passiva (2 fili)	10...32Vdc
MAC017PROG42	Ø17 - 15x5 mm	20÷120 A	4-20mA Passiva (2 fili)	10...32Vdc
MAC032PROG42	Ø23 - 32x10 mm	50÷200 A	4-20mA Passiva (2 fili)	10...32Vdc
MAC040PROG42	Ø32 - 40x10 mm	100÷600 A	4-20mA Passiva (2 fili)	10...32Vdc
MAT061PROG42	Ø51 - 61x31 mm	200÷1200 A	4-20mA Passiva (2 fili)	10...32Vdc





Gamma di indicatori digitali a LED rossi a 3, 3 ½ e 4 ½ digit per la misura di grandezze elettriche dirette o tramite TA, TV o convertitori esterni.

Indicatori digitali

Configurazione semplice e flessibile a seconda del modello:



Tramite dip-switch facilmente accessibili rimuovendo il frontale

Tramite tastiera frontale protetta da password



3 MODULI DIN



CODICE	MISURA	INGRESSO	ALLARMI	AUX
D52EA3PROG05S	A-V ac	600V diretti TA/5A - Scala Programabile	—	115-230Vac

Fondo Scala Programmabile tramite dip-switches:
15-20-25-40-50-60-80-100-150-200 250-400-500-600-800-1000 A



RAIL DIN 100mm



CODICE	MISURA	INGRESSO	ALLARMI	AUX
XCOUS6PROGXXS	A-V ac/dc	1-5 A / 100-500 V	2 Allarmi	115-230Vac
XCOMS6PROGXXS	mA-mV-V dc	2mA - 20mA - 200mV - 2V - 20V	2 Allarmi	115-230Vac

Programmazione tramite tasti frontali:
- Range Ingresso e visualizzazione corrispondente
- Soglia di allarme e caratteristiche di intervento



48X48



CODICE	MISURA	INGRESSO	ALLARMI	AUX
D48EA4PROG05S	A-V ac	600V diretti TA/5A - Scala Programabile	—	115-230Vac

Fondo Scala Programmabile tramite dip-switches:
15-20-25-40-50-60-80-100-150-200 250-400-500-600-800-1000
1500-2000-2500-4000-5000-6000-8000-10000 A



72X36



CODICE	MISURA	INGRESSO	ALLARMI	AUX
D76EA4PROG05S	A-V ac	600V diretti TA/5A - Scala Programabile	—	115-230Vac

Fondo Scala Programmabile tramite dip-switches:
15-20-25-40-50-60-80-100-150-200 250-400-500-600-800-1000
1500-2000-2500-4000-5000-6000-8000-10000 A



72X72



CODICE	MISURA	INGRESSO	ALLARMI	AUX
D72EA4PROG05S	A-V ac	600V diretti TA/5A - Scala Programabile	—	115-230Vac

Fondo Scala Programmabile tramite dip-switches:
15-20-25-40-50-60-80-100-150-200 250-400-500-600-800-1000
1500-2000-2500-4000-5000-6000-8000-10000 A



96X48



CODICE	MISURA	INGRESSO	ALLARMI	AUX
D98EA5PROG05S	A-V ac	600V diretti TA/5A - Scala Progr. TAB 1	—	115-230Vac
D98EV5PROGC0S	V ac	TV/100-110V - Scala Progr. TAB 2	—	115-230Vac
D98MA5PROG60S	A dc	SHUNT/60mV - Scala Progr. TAB 3	—	115-230Vac
D98MV5200XSDS	V dc	200V diretti	—	115-230Vac
D98MV5600XSDS	V dc	600V diretti	—	115-230Vac
D98MS5PROG42S	mA dc	4-20mA - Scala Scala Progr. TAB 3	—	115-230Vac
D98MS5PROG0DS	V dc	0-10V - Scala Scala Progr. TAB 3	—	115-230Vac



X98US6PROGXXS	A-V ac/dc	1-5A / 100-500V	2 Allarmi	115-230Vac
X98MS6PROGXXS	mA-mV-V dc	2mA - 20mA - 200mV - 2V - 20V	2 Allarmi	115-230Vac



Programmazione tramite tasti frontali:
- Range Ingresso e visualizzazione corrispondente
- Soglia di allarme e caratteristiche di intervento

96X96



CODICE	MISURA	INGRESSO	ALLARMI	AUX
D96EA5PROG05S	A-V ac	600V diretti TA/5A - Scala Progr. TAB 1	—	115-230Vac
D96EV5PROGC0S	V ac	TV/100-110V - Scala Progr. TAB 2	—	115-230Vac
D96MA5PROG60S	A dc	SHUNT/60mV - Scala Progr. TAB 3	—	115-230Vac
D96MV5200XSDS	V dc	200V diretti	—	115-230Vac
D96MV5600XSDS	V dc	600V diretti	—	115-230Vac
D96MS5PROG42S	mA dc	4-20mA - Scala Scala Progr. TAB 3	—	115-230Vac
D96MS5PROG0DS	V dc	0-10V - Scala Scala Progr. TAB 3	—	115-230Vac



X96US6PROGXXS	A-V ac/dc	1-5A / 100-500V	2 Allarmi	115-230Vac
X96MS6PROGXXS	mA-mV-V dc	2mA - 20mA - 200mV - 2V - 20V	2 Allarmi	115-230Vac



Programmazione tramite tasti frontali:
- Range Ingresso e visualizzazione corrispondente
- Soglia di allarme e caratteristiche di intervento

Fondo Scala Programmabile tramite dip-switches:

TAB 1: 5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 40 - 50 - 60 - 75 - 80 - 100 - 120 - 125 - 150 - 200 - 250 - 300 - 400 - 500 - 600 - 750 - 800 - 1000
1200 - 1250 - 1500 - 1600 - 2000 - 2500 - 4000 - 5000 - 6000 - 7500 - 8000 - 10000 - 12000 - 12500 - 15000 - 16000 - 20000 A

TAB 2: 0,20 - 0,22 - 0,24 - 0,36 - 0,38 - 0,40 - 0,50 - 0,63 - 0,66 - 1,00 - 1,1 - 1,32 - 1,50
2,00 - 2,20 - 2,40 - 3,60 - 3,80 - 4,00 - 5,00 - 6,30 - 6,60 - 10,0 - 11,0 - 13,2 - 15,0
20,0 - 22,0 - 24,0 - 36,0 - 38,0 - 40,0 - 50,0 - 63,0 - 66,0 - 100 - 110 - 132 - 150
200 - 220 - 240 - 360 - 380 - 400 - 500 - 630 - 660 - 1000 - 1100 - 1320 - 1500
2000 - 2200 - 2400 - 3600 - 3800 - 4000 - 5000 - 6300 - 6600 - 10000 - 11000 - 13200 - 15000 V / kV

TAB 3: 0,150 - 0,200 - 0,250 - 0,300 - 0,400 - 0,500 - 0,600 - 0,750 - 0,800 - 1,000 - 1,200 - 1,250 - 1,500 - 1,999
1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 4,00 - 5,00 - 6,00 - 7,50 - 8,00 - 10,00 - 12,00 - 12,50 - 15,00 - 19,99
15,0 - 20,0 - 25,0 - 30,0 - 40,0 - 50,0 - 60,0 - 75,0 - 80,0 - 100,0 - 120,0 - 125,0 - 150,0 - 199,9
150 - 200 - 250 - 300 - 400 - 500 - 600 - 750 - 800 - 1000 - 1200 - 1250 - 1500 - 1999
1500 - 2500 - 3000 - 4000 - 5000 - 6000 - 7500 - 8000 - 10000 - 12000 - 12500 - 15000 - 19990



Gamma completa di indicatori analogici di facile lettura per la misura delle grandezze elettriche dirette o indirette. Disponibili in diverse dimensioni e scale.

Indicatori analogici





AMPEROMETRI ac		F48EA		F72EA		F96EA	
Dimensioni		48 x 48 mm		72 x 72 mm		96 x 96 mm	
Tipo Scala		90°		90°		90°	
Fondo Scala		In	5 In	In	5 In	In	5 In
RAPPORTO	SCALA	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE
5/5 A	0-5 A	F48EAX005XSD	F48EAX005CSD	F72EAX005XSD	F72EAX005CSD	F96EAX005XSD	F96EAX005CSD
10/5 A	0-10 A	F48EAX010X05	F48EAX010C05	F72EAX010X05	F72EAX010C05	F96EAX010X05	F96EAX010C05
15/ 5 A	0-15 A	F48EAX015X05	F48EAX015C05	F72EAX015X05	F72EAX015C05	F96EAX015X05	F96EAX015C05
20/5 A	0-20 A	F48EAX020X05	F48EAX020C05	F72EAX020X05	F72EAX020C05	F96EAX020X05	F96EAX020C05
25/5 A	0-25 A	F48EAX025X05	F48EAX025C05	F72EAX025X05	F72EAX025C05	F96EAX025X05	F96EAX025C05
30/5 A	0-30 A	F48EAX030X05	F48EAX030C05	F72EAX030X05	F72EAX030C05	F96EAX030X05	F96EAX030C05
40/5 A	0-40 A	F48EAX040X05	F48EAX040C05	F72EAX040X05	F72EAX040C05	F96EAX040X05	F96EAX040C05
50/5 A	0-50 A	F48EAX050X05	F48EAX050C05	F72EAX050X05	F72EAX050C05	F96EAX050X05	F96EAX050C05
60/5 A	0-60 A	F48EAX060X05	F48EAX060C05	F72EAX060X05	F72EAX060C05	F96EAX060X05	F96EAX060C05
80/5 A	0-80 A	F48EAX080X05	F48EAX080C05	F72EAX080X05	F72EAX080C05	F96EAX080X05	F96EAX080C05
100/5 A	0-100 A	F48EAX100X05	F48EAX100C05	F72EAX100X05	F72EAX100C05	F96EAX100X05	F96EAX100C05
120/5 A	0-120 A	F48EAX120X05	F48EAX120C05	F72EAX120X05	F72EAX120C05	F96EAX120X05	F96EAX120C05
150/5 A	0-150 A	F48EAX150X05	F48EAX150C05	F72EAX150X05	F72EAX150C05	F96EAX150X05	F96EAX150C05
200/5 A	0 200 A	F48EAX200X05	F48EAX200C05	F72EAX200X05	F72EAX200C05	F96EAX200X05	F96EAX200C05
250/5 A	0 250 A	F48EAX250X05	F48EAX250C05	F72EAX250X05	F72EAX250C05	F96EAX250X05	F96EAX250C05
300/5 A	0 300 A	F48EAX300X05	F48EAX300C05	F48EAX300X05	F72EAX300C05	F96EAX300X05	F96EAX300C05
400/5 A	0 400 A	F48EAX400X05	F48EAX400C05	F72EAX400X05	F72EAX400C05	F96EAX400X05	F96EAX400C05
500/5 A	0 500 A	F48EAX500X05	F48EAX500C05	F48EAX500X05	F72EAX500C05	F96EAX500X05	F96EAX500C05
600/5 A	0-600 A	F48EAX600X05	F48EAX600C05	F72EAX600X05	F72EAX600C05	F96EAX600X05	F96EAX600C05
800/5 A	0-800 A	F48EAX800X05	F48EAX800C05	F72EAX800X05	F72EAX800C05	F96EAX800X05	F96EAX800C05
1000/5 A	0-1000 A	F48EAX1K0X05	F48EAX1K0C05	F72EAX1K0X05	F72EAX1K0C05	F96EAX1K0X05	F96EAX1K0C05
1200/5 A	0-1200 A	F48EAX1K2X05	F48EAX1K2C05	F48EAX1K2X05	F72EAX1K2C05	F96EAX1K2X05	F96EAX1K2C05
1500/5 A	0-1500 A	F48EAX1K5X05	F48EAX1K5C05	F72EAX1K5X05	F72EAX1K5C05	F96EAX1K5X05	F96EAX1K5C05
2000/5 A	0-2 kA	F48EAX2K0X05	F48EAX2K0C05	F72EAX2K0X05	F72EAX2K0C05	F96EAX2K0X05	F96EAX2K0C05
2500/5 A	0-2,5 kA	F48EAX2K5X05	F48EAX2K5C05	F72EAX2K5X05	F72EAX2K5C05	F96EAX2K5X05	F96EAX2K5C05
3000/5 A	0-3 kA	F48EAX3K0X05	F48EAX3K0C05	F72EAX3K0X05	F72EAX3K0C05	F96EAX3K0X05	F96EAX3K0C05
4000/5 A	0-4 kA	F48EAX4K0X05	F48EAX4K0C05	F72EAX4K0X05	F72EAX4K0C05	F96EAX4K0X05	F96EAX4K0C05

Per esecuzione con ingresso /1A sostituire l'ultima cifra 5 con 1



VOLTMETRI ac		F48EV	F72EV	F96EV
Dimensioni		48 x 48 mm	72 x 72 mm	96 x 96 mm
Tipo Scala		90°	90°	90°
TENSIONE	SCALA	CODICE	CODICE	CODICE
300 V	0-300 V	F48EVX300XSD	F72EVX300XSD	F96EVX300XSD
500 V	0-500 V	F48EVX500XSD	F72EVX500XSD	F96EVX500XSD
				
				

FREQUENZIMETRI		F48FP	F72FP	F96FP
Dimensioni		48 x 48 mm	72 x 72 mm	96 x 96 mm
Tipo Scala		90°	90°	90°
Tensione ingresso		57,7 ÷ 440 V	57,7 ÷ 440 V	57,7 ÷ 440 V
FREQUENZA	SCALA	CODICE	CODICE	CODICE
50 Hz	45 ÷ 55 Hz	F48FPX455XSQ	F72FPX455XSQ	F96FPX455XSQ
60 Hz	55 ÷ 65 Hz	F48FPX565XSQ	F72FPX565XSQ	F96FPX565XSQ
50/60 Hz	45 ÷ 65 Hz	F48FPX465XSQ	F72FPX465XSQ	F96FPX465XSQ
				



AMPEROMETRI dc		F48MA	F72MA	F96MA
Dimensioni		48 x 48 mm	72 x 72 mm	96 x 96 mm
Tipo Scala		90°	90°	90°
RAPPORTO	SCALA	CODICE	CODICE	CODICE
6 A / 60mV	0-6 A	F48MAX006X60	F72MAX006X60	F96MAX006X60
10 A / 60mV	0-10 A	F48MAX010X60	F72MAX010X60	F96MAX010X60
15 A / 60mV	0-15 A	F48MAX015X60	F72MAX015X60	F96MAX015X60
20 A / 60mV	0-20 A	F48MAX020X60	F72MAX020X60	F96MAX020X60
25 A / 60mV	0-25 A	F48MAX025X60	F72MAX025X60	F96MAX025X60
30 A / 60mV	0-30 A	F48MAX030X60	F72MAX030X60	F96MAX030X60
40 A / 60mV	0-40 A	F48MAX040X60	F72MAX040X60	F96MAX040X60
50 A / 60mV	0-50 A	F48MAX050X60	F72MAX050X60	F96MAX050X60
60 A / 60mV	0-60 A	F48MAX060X60	F72MAX060X60	F96MAX060X60
80 A / 60mV	0-80 A	F48MAX080X60	F72MAX080X60	F96MAX080X60
100 A / 60mV	0-100 A	F48MAX100X60	F72MAX100X60	F96MAX100X60
120 A / 60mV	0-120 A	F48MAX120X60	F72MAX120X60	F96MAX120X60
150 A / 60mV	0-150 A	F48MAX150X60	F72MAX150X60	F96MAX150X60
200 A / 60mV	0 200 A	F48MAX200X60	F72MAX200X60	F96MAX200X60
250 A / 60mV	0 250 A	F48MAX250X60	F72MAX250X60	F96MAX250X60
300 A / 60mV	0 300 A	F48MAX300X60	F72MAX300X60	F96MAX300X60
400 A / 60mV	0 400 A	F48MAX400X60	F72MAX400X60	F96MAX400X60
500 A / 60mV	0 500 A	F48MAX500X60	F72MAX500X60	F96MAX500X60
600 A / 60mV	0-600 A	F48MAX600X60	F72MAX600X60	F96MAX600X60
800 A / 60mV	0-800 A	F48MAX800X60	F72MAX800X60	F96MAX800X60
1000 A / 60mV	0-1000 A	F48MAX1K0X60	F72MAX1K0X60	F96MAX1K0X60
1200 A / 60mV	0-1200 A	F48MAX1K2X60	F72MAX1K2X60	F96MAX1K2X60
1500/ A / 60mV	0-1500 A	F48MAX1K5X60	F72MAX1K5X60	F96MAX1K5X60
2000 A / 60mV	0-2 kA	F48MAX2K0X60	F72MAX2K0X60	F96MAX2K0X60
2500 A / 60mV	0-2,5 kA	F48MAX2K5X60	F72MAX2K5X60	F96MAX2K5X60
3000 A / 60mV	0-3 kA	F48MAX3K0X60	F72MAX3K0X60	F96MAX3K0X60
4000 A / 60mV	0-4 kA	F48MAX4K0X60	F72MAX4K0X60	F96MAX4K0X60



VOLTMETRI ac		F48MV	F72MV	F96MV
Dimensioni		48 x 48 mm	72 x 72 mm	96 x 96 mm
Tipo Scala		90°	90°	90°
TENSIONE	SCALA	CODICE	CODICE	CODICE
25 V	0-25 V	F48MVX025XSD	F72MVX025XSD	F96MVX025XSD
40 V	0-40 V	F48MVX040XSD	F72MVX040XSD	F96MVX040XSD
60 V	0-60 V	F48MVX060XSD	F72MVX060XSD	F96MVX060XSD
100 V	0-100 V	F48MVX100XSD	F72MVX100XSD	F96MVX100XSD
150 V	0-150 V	F48MVX150XSD	F72MVX150XSD	F96MVX150XSD
250 V	0-250 V	F48MVX250XSD	F72MVX250XSD	F96MVX250XSD
600 V	0-600 V	F48MVX600XSD	F72MVX600XSD	F96MVX600XSD
PROCESSO		F48MS	F72MS	F96MS
Dimensioni		48 x 48 mm	72 x 72 mm	96 x 96 mm
Tipo Scala		90°	90°	90°
Scala		0-100 %	0-100 %	0-100 %
INGRESSO		CODICE	CODICE	CODICE
0-1 mA		F48MSXCPCX01	F72MSXCPCX01	F96MSXCPCX01
0-5 mA		F48MSXCPCX05	F72MSXCPCX05	F96MSXCPCX05
0-20 mA		F48MSXCPCX20	F72MSXCPCX20	F96MSXCPCX20
0...4-20 mA (zero vivo)		F48MSXCPCZ42	F72MSXCPCZ42	F96MSXCPCZ42
4-20 mA sopp. meccanica		F48MSXCPCX42	F72MSXCPCX42	F96MSXCPCX42
0-10 V		F48MSXCPCX0D	F72MSXCPCX0D	F96MSXCPCX0D

NOTE

Look beyond, measure better!



FRER Srl
Viale Europa 12
20093 Cologno Monzese (Milano) ITALY
+39 02.27302828
www.frer.it - frersale@frer.it

