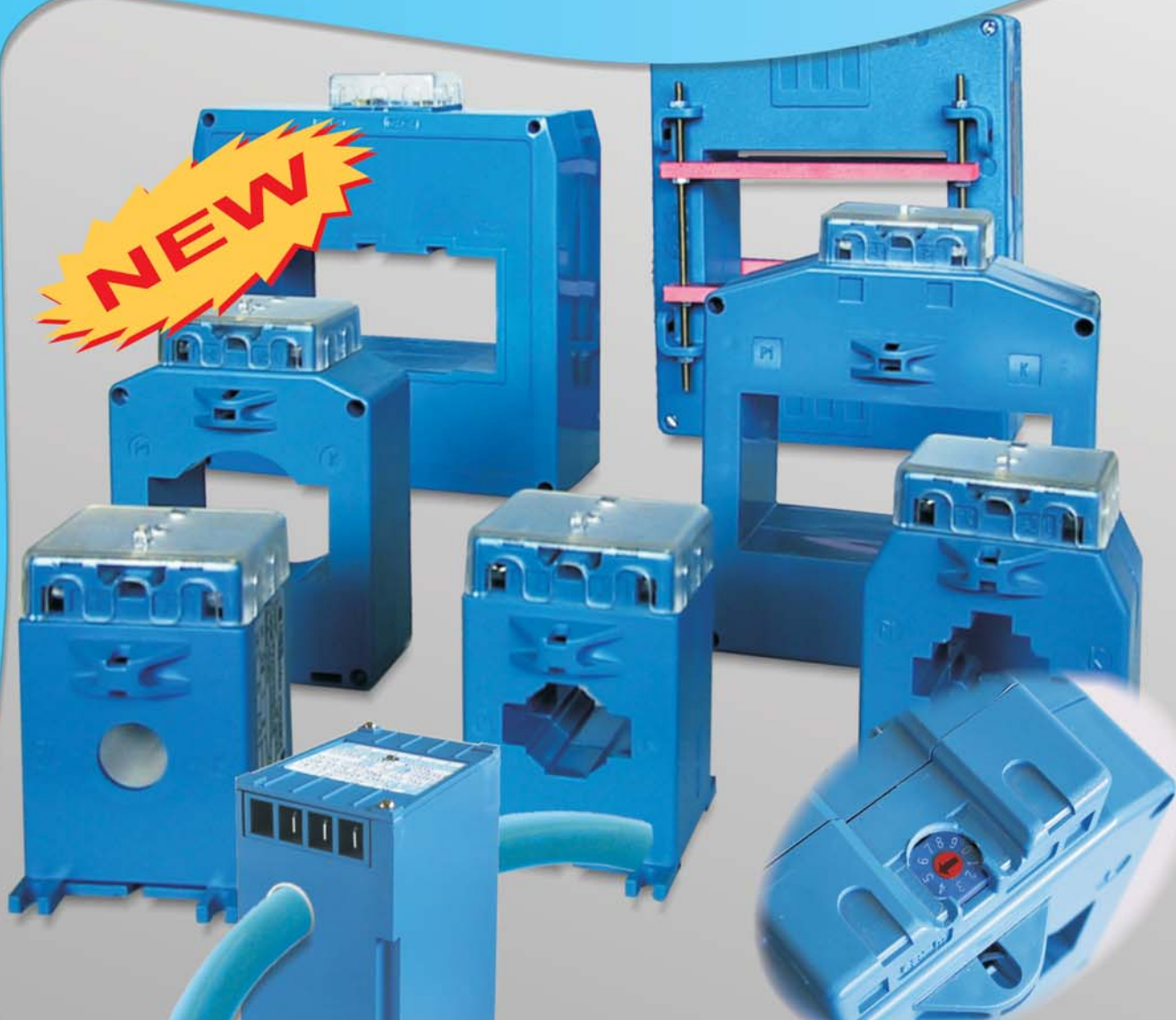




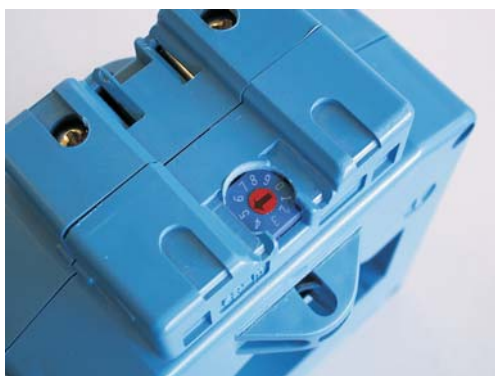
**Trasformatori di corrente con
convertitore integrato cl. 0,5-1**
*Current transformers with
integrated transducer*

The logo for SEFRER, featuring a stylized 'S' and 'E' inside a square frame, followed by the letters 'FRER' in a bold, sans-serif font.



INDICE - INDEX

PAGINA - PAGE	8.4	8.6
TA con convertitore integrato <i>CT with integrated transducer</i>		
CODICE - CODE	MAC...XXG42 - MAT...XXG42	MCOEAQ... MCOEAR...
CAVO - CABLE (mm)	vedi pag. 7.5 - see page 7.5	Ø 13
BARRA - BUSBAR (mm)		
CLASSE DI PRECISIONE - ACCURACY CLASS	1%	1%
TEMPO DI RISPOSTA - RESPONSE TIME	200msec	200msec
ALIMENTAZIONE - AUX. SUPPLY VOLTAGE	10 ÷ 32 Vd.c.	115 - 230 Va.c.
PORTATE - RANGES	selezionabili - selectable (vedi pag. 8.5 - see page 8.5) 5 ÷ 6000 A	5 ÷ 100 A
OPZIONI - OPTIONS	CODICE SOVRAPPREZZO - EXTRAPRICE CODE	
RS485 MODBUS RTU		VCOXXX485
CLASSE DI PRECISIONE 0,5 % - ACCURACY CLASS 0,5%		VCOXXXC05
FREQUENZA DI FUNZIONAMENTO 400Hz - OPERATING FREQUENCY 400Hz	VCOXXX4HZ	VCOXXX4HZ
TEMPO DI RISPOSTA 50 msec - RESPONSE TIME 50msec	VCOXXX50M	VCOXXX50M
TRMS	VCOXXXRMS	●
ISOLAMENTO 4KV - INSULATION LEVEL 4kV	VCOXXX4KV	VCOXXX4KV
REGOLAZIONE 0 e FONDO SCALA - ZERO AND FULL SCALE SETTING		VCOXXXTZF
MORSETTI A VITE M3 - M3 SCREW TERMINALS		VCOXXXMRS
ALIMENTAZIONE 24 o 48 o 400 V a.c. - AUX. SUPPLY VOLTAGE 24 or 48 or 400 V a.c.		VCOXXXVCA
ALIMENTAZIONE 24 o 48 o 110 V d.c. - AUX. SUPPLY VOLTAGE 24 or 48 or 110 V d.c.		VCOXXXVCC
ALIMENTAZIONE 220 V d.c. - AUX. SUPPLY VOLTAGE 220 V d.c.		VCOXXXV2C
ALIMENTAZIONE 20÷60V AC/DC - AUX. SUPPLY VOLTAGE 20÷60V AC/DC		VCO
ALIMENTAZIONE 80÷260V AC/DC - AUX. SUPPLY VOLTAGE 80÷260V AC/DC		VCO
ESECUZIONE PER AMBIENTI TROPICALI - TROPICALIZATION	VCOXXXTRP	VCOXXXTRP
ESECUZIONE NAVALE - SHIP MOUNTING	VCOXXXNAV	VCOXXXNAV
ESECUZIONE PER AMBIENTI H ₂ S, NH ₃ - VERSION FOR H ₂ S, NH ₃ APPLICATIONS	VCOXXXH2S	VCOXXXH2S



DATI TECNICI

classe di precisione
 tempo di risposta
 ondulazione residua
 frequenza di riferimento
 isolamento galvanico

 custodia in materiale
 termoplastico autoestinguente
 tensione di riferimento per
 l'isolamento
 tensione di prova
 isolamento
 grado di protezione
 sovracorrente permanente
 corrente termica di breve
 durata nominale (I th)
 corrente dinamica nominale (I dyn)
 fattore di sicurezza
 temperatura di funzionamento
 temperatura di magazzino
 costruzione a norme

 terminali secondari integrati

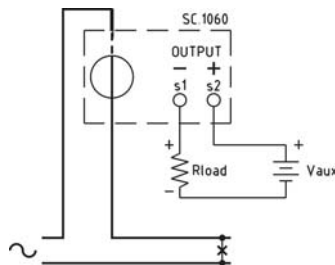
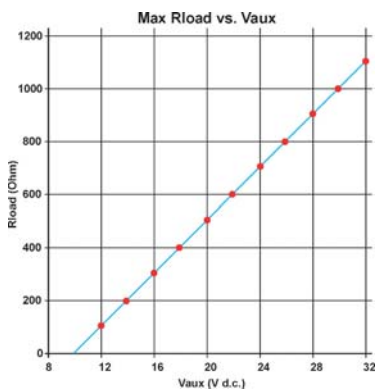
TECHNICAL DATA

accuracy class 1
 response time < 200msec
 residual ripple < 1% p.p.
 reference frequency 50 ÷ 60Hz
 alim./ ingressi / uscite
 p.supply / inputs / outputs

 galvanic insulation
 self extinguishing
 thermoplastic material UL94-V0
 insulation reference
 voltage 0,72 kV
 test voltage 3 kV x 1' 50 Hz
 insulation classe E
 protection degree IP 20
 continuous overcurrent
 rated short-time thermal
 current (I th) 60 In
 rated dynamic current (I dyn) 2.5 x I th
 safety factor N ≤ 5
 operating temperature -25 +50 °C
 storage temperature -40 +80 °C
 manufactured according to EN 60044-1,
 EN 60688
 integrated secondary terminals 6 mm²

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

ingresso input	corrente nominale In nominal current In	5 ÷ 6000A (vedi pag. 8.5 - see page 8.5)
uscita output	valore nominale nominal value	4 ÷ 20mA
carico load	vedi grafico see graph	0 ÷ 1100Ω
alimentazione aux. supply voltage	da loop di corrente from current loop	10 ÷ 32Vdc



DATI PER L'ORDINAZIONE

- codice
- opzioni (vedi pag.8.3)

ORDERING INFORMATION

- code
- options (see page 8.3)

DESCRIZIONE

I trasformatori amperometrici multiportata, con uscita 4...20mA alimentata dal loop (anche detta "passiva"), sono dei prodotti innovativi che consentono di ottenere una misura amperometrica direttamente su un PLC o su un sistema di acquisizione, senza l'interposizione di trasduttori separati e senza l'impiego di cablaggio per l'alimentazione ausiliaria.

La circuiteria elettronica, per la conversione della misura e la generazione del segnale di uscita, è integrata infatti all'interno del T.A., insieme ad un commutatore in miniatura attraverso il quale è possibile selezionare una delle possibili portate, ed è alimentata tramite gli stessi fili dell'uscita.

Tutto questo si traduce in un grande risparmio di costi, in una notevole semplificazione dei cablaggi ed in una maggiore affidabilità generale.

TRMS

Nel caso vi sia la necessità di misurare correnti con forme d'onda distorte, è disponibile in opzione (aggiungere "R" prima della "G" nel codice di ordinazione) la misura in TRMS (vero valore efficace).

DESCRIPTION

Multirange current transformers, with loop-powered 4...20mA output (also called "passive"), are innovative products which permit to get a current measurement directly on a PLC or an acquisition system, without interposition of separated transducers and without auxiliary power connections.

The electronic circuits, to transduce the measure and to generate the output signal, are actually integrated in the transformer housing, together with a miniature switch used to select one of the available ranges, and are powered with the same wires of the output. This means a great costs reduction, a very simple wiring and a generally improved reliability.

TRMS

In case it is necessary to measure currents with distorted waveforms, it is optionally available the version with TRMS measurement (add an "R" before the "G" in the ordering code).

TA
MULTIPORTATA
CON USCITA
4-20mA

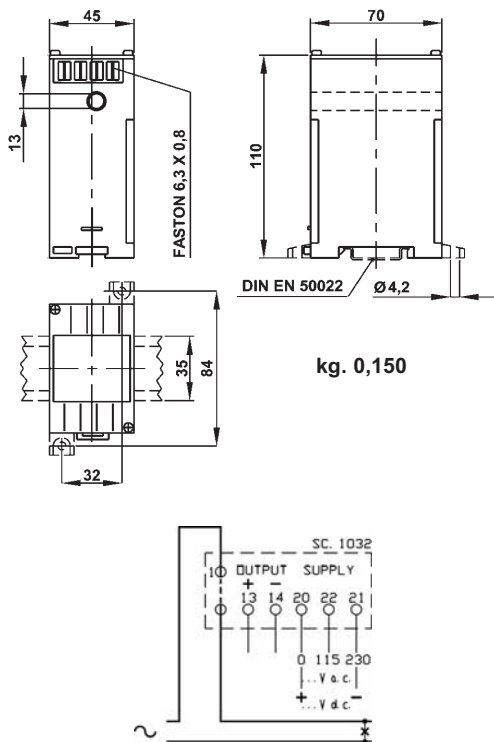
MULTIRANGE
C.T. WITH
4-20mA
OUTPUT

	11.15	11.13	11.17	11.19	11.24	11.29	11.32	11.33	11.34	11.35	11.36	
	MAC022XXG42	MAC017XXG42	MAC032XXG42	MAC040XXG42	MAC061XXG42	MAC101XXG42	MAC127XXG42	MAC128XXG42	MAC129XXG42	MAC165XXG42	MAC225XXG42	
CODICE												
CAVO	Ø 22 mm	Ø 17 mm	Ø 23 mm	Ø 32 mm	Ø 51 mm	101 x 55 mm	127 x 55 mm	127 x 85 mm	127 x 105 mm	165 x 127 mm	225 x 127 mm	
DIM. BARRA	20 x 5 mm	15 x 5 mm	32 x 10 mm	40 x 10 mm	61 x 31 mm	101 x 55 mm	127 x 55 mm	127 x 85 mm	127 x 105 mm	165 x 127 mm	225 x 127 mm	
FISSAGGIO	D - I - P	D - I - P	D - I - P	D - I - P	I	I	B	I	I	I	I	
LARGHEZZA TA	56 mm	56 mm	56 mm	70 mm	90 mm	130 mm	185 mm	185 mm	185 mm	308 mm	368 mm	
INTERASSE MIN.	39 mm	36,5 mm	45 mm	56 mm	68 mm	115 mm	156 mm	156 mm	156 mm	238 mm	298 mm	
PORTATE SELEZIONABILI - SELECTABLE RANGE												
5 A	•											
6 A	•											
7,5 A	•											
10 A	•											
15 A	•											
20 A	•	•										
25 A	•											
30 A	•											
40 A		•										
50 A		•	•									
60 A		•	•									
75 A		•	•									
80 A		•	•									
100 A		•	•	•								
120 A		•	•	•								
125 A			•									
150 A			•	•								
200 A			•	•	•							
250 A			•	•	•							
300 A			•	•	•							
400 A				•	•	•						
500 A				•	•	•	•					
600 A				•	•	•	•					
750 A												
800 A												
1000 A					•	•	•	•	•	•	•	•
1200 A					•	•	•	•	•	•	•	•
1250 A							•	•	•	•	•	•
1500 A							•	•	•	•	•	•
1600 A								•	•	•	•	•
2000 A						•	•	•	•	•	•	•
2400 A						•	•	•	•	•	•	•
2500 A							•	•	•	•	•	•
3000 A							•	•	•	•	•	•
4000 A							•	•	•	•	•	•
5000 A							•	•	•	•	•	•
6000 A							•	•	•	•	•	•

SISTEMA DI FISSAGGIO / FIXING SYSTEM

P = PIEDINI - FIXING FEETS
 B = BRIGLIA ANCORAGGIO SU BARRA PRIMARIO - BUSBAR FIXING
 D = BINARIO DIN EN 50022 - DIN RAIL EN50022
 I = SISTEMA INTEGRATO - BUILT-IN FIXING SYSTEM

MCOEAQ.../R...



kg. 0,150

CONVERTITORI DI CORRENTE C.A. CON T.A. INTEGRATO A.C. CURRENT TRANSDUCERS WITH INTEGRATED C.T.

DATI TECNICI

classe di precisione
campo di ingresso
tempo di risposta
ondulazione residua
sovraccarico permanente
sovraccarico di breve durata
frequenza di riferimento
temperatura di funzionamento
temperatura di magazzino
isolamento galvanico
custodia in materiale
termoplastico autoestinguente
tensione di prova
prova impulsiva
conforme a

TECHNICAL DATA

accuracy class
input range
response time
residual ripple
continuous overload
short-term overload
reference frequency
operating temperature
storage temperature
galvanic insulation
self extinguishing
thermoplastic material
test voltage
surge test
according to

1 (0.5 a rich./on req.)
5...120% In
< 200msec
< 1% p.p.
2 x In
20 x In (1 sec.)
50 o/or 60Hz
-10...0...+45...+50°C
-30...+70°C
completo/full
UL94-V0
2kV, 50Hz, 60sec.
5kV, 1.2/50 µsec.
EN 60688

PORTATA - RANGE	CODICE - CODE	
	SINUSOIDALE SINUSOIDAL	TRMS
5 A	MCOEAQ005	MCOEAR005
10 A	MCOEAQ010	MCOEAR010
15 A	MCOEAQ015	MCOEAR015
20 A	MCOEAQ020	MCOEAR020
25 A	MCOEAQ025	MCOEAR025
30 A	MCOEAQ030	MCOEAR030
40 A	MCOEAQ040	MCOEAR040
50 A	MCOEAQ050	MCOEAR050
60 A	MCOEAQ060	MCOEAR060
80 A	MCOEAQ080	MCOEAR080
100 A	MCOEAQ100	MCOEAR100

CARATTERISTICHE DA PRECISARE - CHARACTERISTICS TO BE SPECIFIED

FREQUENZA DI FUNZIONAMENTO OPERATING FREQUENCY	50Hz; 60Hz	
USCITE OUTPUTS	Valore nominale (carico massimo) Nominal value (maximum load)	0-1mA (15kΩ); 0-5mA (3kΩ); 0-20mA (750Ω); 4-20mA (750Ω); 0-10V (>2kΩ).
ALIMENTAZIONE AUX. SUPPLY VOLTAGE	Standard	115 - 230 Va.c.
	A richiesta con sovrapprezzo On demand with extraprice	24Va.c.; 48Va.c.; 400Va.c 24Vd.c.; 48Vd.c.; 110Vd.c.; 220Vd.c.; 20+60Va.c./d.c.; 80+260Va.c./d.c.

DATI PER L'ORDINAZIONE

- codice
- frequenza di funzionamento
- uscita
- alimentazione
- opzioni (vedi pag.8.3)

ORDERING INFORMATION

- code
- operating frequency
- output
- aux. supply voltage
- options (see page 8.3)

DESCRIZIONE

Questi convertitori, con trasformatore amperometrico incorporato, sono adatti per la misura del valore efficace di correnti con forme d'onda sinusoidali non distorte o, nel caso dei modelli TRMS, anche con forme d'onda distorte; in questo caso l'errore aggiuntivo è 0.5% per fattori di cresta < 3 e 1% per fattori di cresta < 7. Le uscite sono in corrente o tensione continua, indipendenti dal carico, proporzionali alla misura effettuata.

DESCRIPTION

These transducers, with integrated current transformer, are suitable to measure the rms value of currents with sinusoidal undistorted waveforms or, for the TRMS types only, also with distorted waveforms; in this case the additional error is 0.5% for crest factor < 3 and 1% for crest factor < 7. The outputs are load independent d.c. current or voltage, proportional to the input variable.