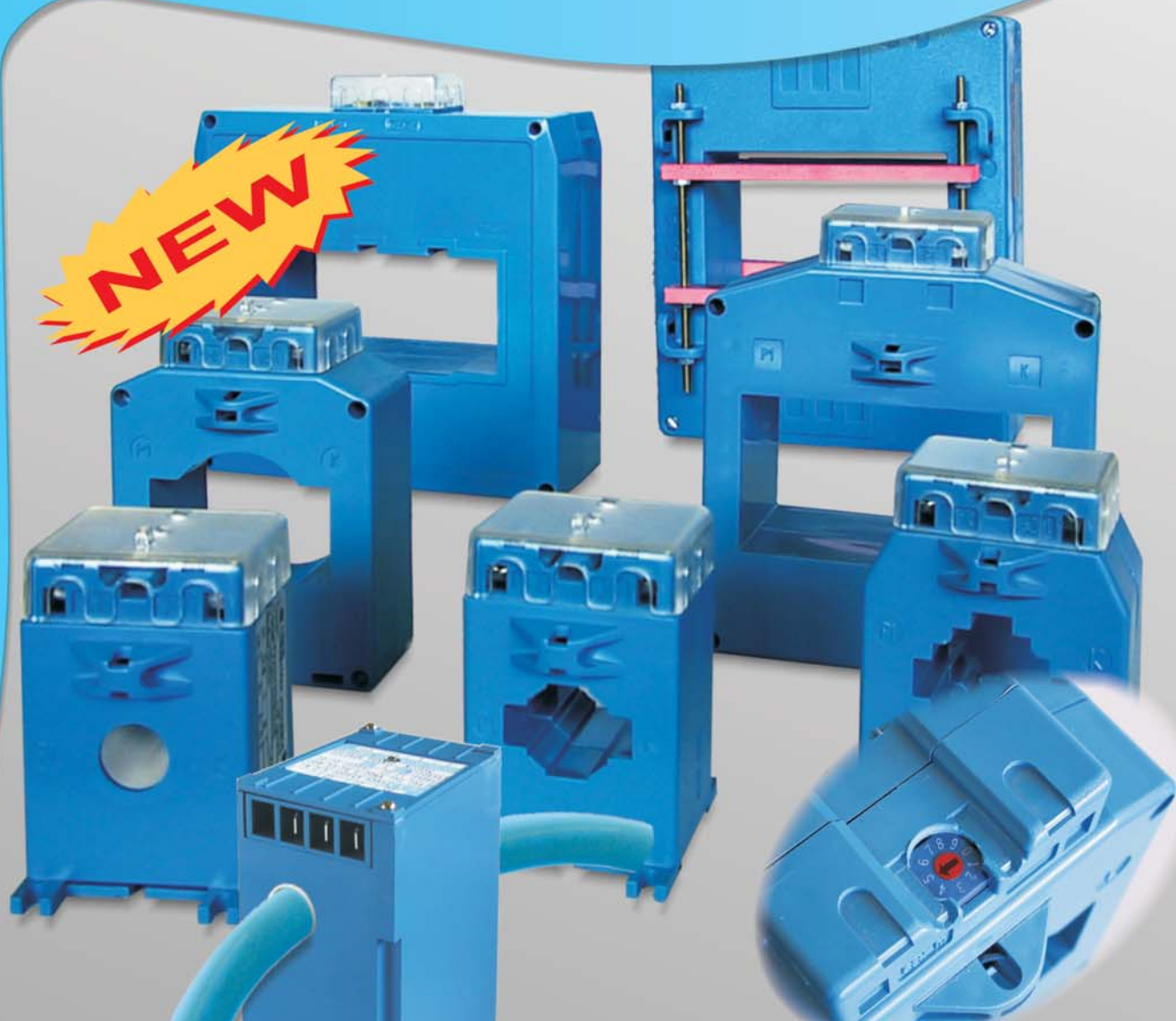




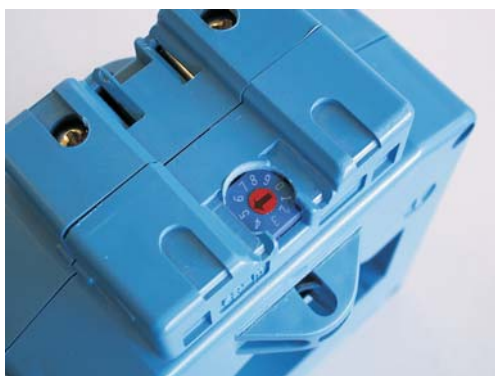
**Trasformatori di corrente con  
convertitore integrato cl. 0,5-1**  
*Current transformers with  
integrated transducer*

 **SEFRER**



# INDICE - INDEX

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



### DATI TECNICI

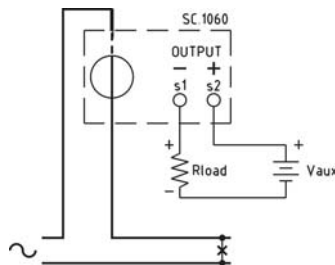
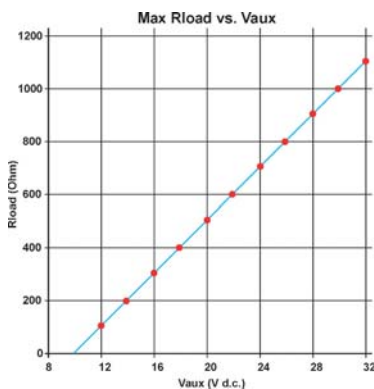
classe di precisione  
 tempo di risposta  
 ondulazione residua  
 frequenza di riferimento  
 isolamento galvanico  
  
 custodia in materiale  
 termoplastico autoestinguente  
 tensione di riferimento per  
 l'isolamento  
 tensione di prova  
 isolamento  
 grado di protezione  
 sovracorrente permanente  
 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 mm<sup>2</sup>

### 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**



CODICE	MAC022XXG42	MAC017XXG42	MAC032XXG42	MAC040XXG42	MAC061XXG42	MAC101XXG42	MAC127XXG42	MAC128XXG42	MAC129XXG42	MAC165XXG42	MAC225XXG42	CODE
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	CABLE
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	BAR DIM.
FISSAGGIO	D - I - P	D - I - P	D - I - P	D - I - P	I	I	B	I	I	I	I	FIXING
LARGHEZZA TA	56 mm	56 mm	56 mm	70 mm	90 mm	130 mm	185 mm	185 mm	185 mm	308 mm	368 mm	C.T. WIDTH
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	MIN. INTERAXIS

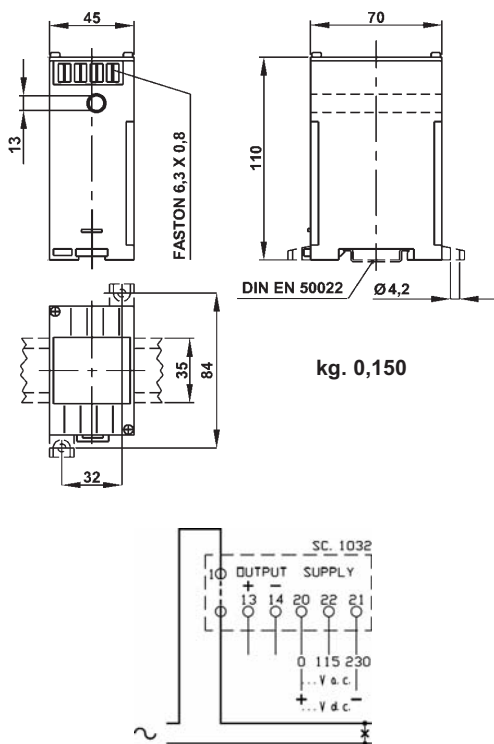
**PORTATE SELEZIONABILI - SELECTABLE RANGE**

	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		
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...



## 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 1 (0.5 a rich./on req.)  
input range 5...120% In  
response time < 200msec  
residual ripple < 1% p.p.  
continuous overload 2 x In  
short-term overload 20 x In (1 sec.)  
reference frequency 50 o/lor 60Hz  
operating temperature -10...0...+45...+50°C  
storage temperature -30...+70°C  
galvanic insulation completo/full  
self extinguishing UL94-V0  
thermoplastic material 2kV, 50Hz, 60sec.  
test voltage 5kV, 1.2/50 µsec.  
surge test EN 60688  
according to

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
60A	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.