



SCHEDA TECNICA

Sensori di corrente

TA e bobine di Rogowski

Italiano · Revisione 2



INDICE

1 LA GAMMA.....	3
1.1 Serie disponibili	3
1.2 Abbinamento con gli energy meter Chronos	3
2 SERIE KCT • TA APRIBILI.....	4
2.1 Caratteristiche e applicazioni	4
2.2 Dimensioni	4
2.3 Specifiche tecniche	5
2.4 Codici d'ordine	5
3 SERIE CP • TA A FORO PASSANTE.....	6
3.1 Caratteristiche e applicazioni	6
3.2 Dimensioni	6
3.3 Specifiche tecniche	7
3.4 Codici d'ordine	7
4 SERIE HK • TA APRIBILI A FINESTRA	8
4.1 Caratteristiche e applicazioni	8
4.2 Dimensioni	9
4.3 Specifiche tecniche	9
4.4 Codici d'ordine	9
5 SERIE D-C2T • SENSORE A EFFETTO HALL.....	10
5.1 Caratteristiche e applicazioni	10
5.2 Dimensioni	10
5.3 Specifiche tecniche	11
5.4 Codici d'ordine	11
6 SERIE FRC • BOBINE DI ROGOWSKI	12
6.1 Caratteristiche e applicazioni	12
6.2 Dimensioni	12
6.3 Sensibilità alla posizione	13
6.4 Specifiche tecniche	13
6.5 Codici d'ordine	13

1 LA GAMMA

Trasformatori amperometrici e bobine di Rogowski da abbinare agli energy meter Chronos, con secondario 5 A, 1 A, 333 mV o in mV/kA (Rogowski). Qualità e precisione sono verificate con i nostri calibratori e strumenti di collaudo; la gamma è disponibile a magazzino e i codici non a magazzino si recuperano in tempi ragionevoli.

1.1 Serie disponibili

Sensori di corrente Chronos				
Serie	Tipo	Foro / finestra	Portata	Uscita
KCT	TA apribile (split-core)	Ø 16 · 24 mm	100 – 400 A	333 mV · 5 A
CP-62/30	TA a foro passante	30 × 30 mm	100 – 200 A	5 A
HK-23	TA apribile a finestra	25 × 36,5 mm	100 – 200 A	5 A
D-C2T	Sensore a effetto Hall, apribile	Ø 21 mm	± 100 A AC/DC	5 V ± 2 V
FRC	Bobina di Rogowski flessibile	Ø 100 · 120 mm	fino a 4000 A	50 – 100 mV/kA

1.2 Abbinamento con gli energy meter Chronos

Quale sensore per quale ingresso	
Ingresso dello strumento	Sensori compatibili
EMT....I... · TA 5 A (1 A)	KCT-24 .../5, CP-62/30, HK-23
EMT....V... · TA 333 mV / Rogowski	KCT-16, KCT-24 .../333, FRC (integratore interno degli EMT)
Altri strumenti · ingresso 5 V ± 2 V	D-C2T (alimentazione +24 V)

2 SERIE KCT · TA APRIBILI

2.1 Caratteristiche e applicazioni

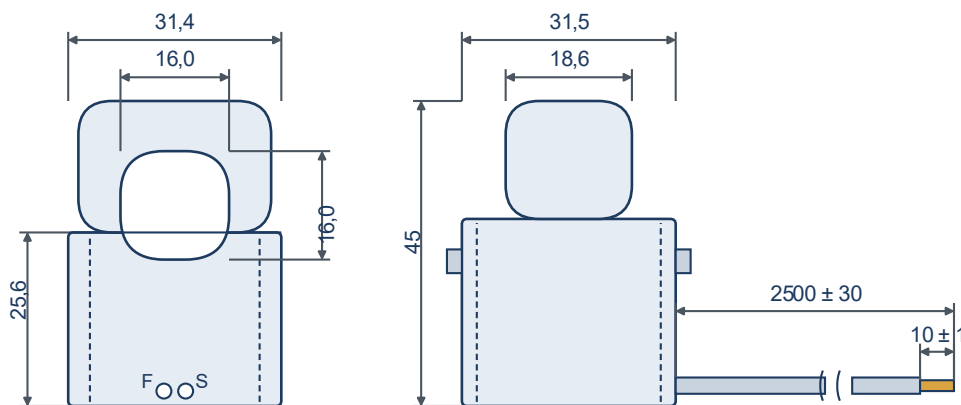


- Compatibile con qualsiasi analizzatore con ingresso TA a 333 mV o a 5 A
- Foro da 16 mm e 24 mm, apertura a scatto per l'installazione senza scollegare i cavi
- Involucro plastico isolante conforme a UL94-V0
- Cavo intrecciato da 2,5 m già collegato

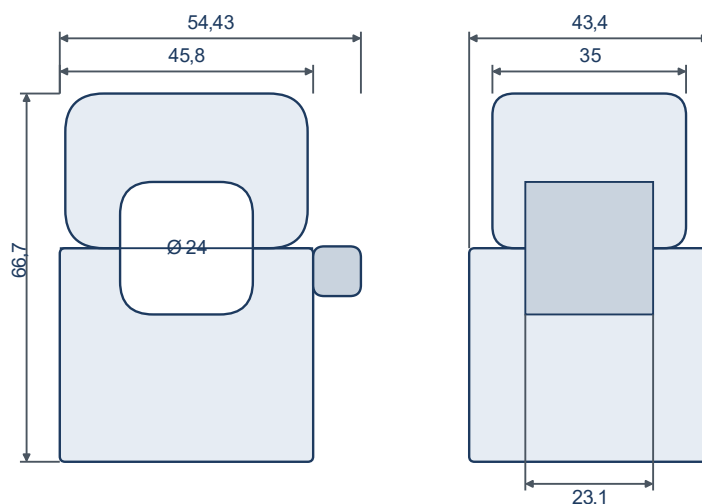
Applicazioni:

- Misura, monitoraggio e protezione della corrente per cablaggi elettrici e apparecchiature
- Misura di corrente e potenza per motori elettrici, illuminazione, compressori d'aria, sistemi di riscaldamento e ventilazione, apparecchiature di condizionamento, sistemi di automazione e controllo
- Dispositivi per il monitoraggio di corrente, potenza ed energia
- Dispositivi di protezione a relè

2.2 Dimensioni



KCT-16 – vista frontale e laterale (quote in mm)



KCT-24 – vista frontale e spessori (quote in mm)

2.3 Specifiche tecniche

Specifiche tecniche	
Frequenza	50 Hz – 2 kHz
Campo di misura	10% – 120% I _n
Precisione	≤ ±0,5% (uscita 333 mV) · ≤ ±1% (uscita 5 A)
Sfasamento	≤ ±60 min
Temperatura operativa	-25 °C ... +75 °C
Umidità operativa	≤ 85%
Materiale involucro	PA, UL94-V0
Connessione uscita	Cavo UL1015 AWG 20, coppia intrecciata, lunghezza 2,5 m
Standard	IEC 61869-2, EN 60044-1, VDE 0414-44-1, GB 1208-2006

2.4 Codici d'ordine

Codici d'ordine				
Modello	Foro	Corrente nominale	Uscita	Codice d'ordine
KCT-16	16 mm	100 A	333 mV	KCT-16 100/333 cl0,5
KCT-16	16 mm	200 A	333 mV	KCT-16 200/333 cl0,5
KCT-24	24 mm	200 A	333 mV	KCT-24 200/333 cl0,5
KCT-24	24 mm	100 A	5 A	KCT-24 100/5 cl1
KCT-24	24 mm	200 A	5 A	KCT-24 200/5 cl1
KCT-24	24 mm	400 A	5 A	KCT-24 400/5 cl1

3 SERIE CP · TA A FORO PASSANTE

3.1 Caratteristiche e applicazioni

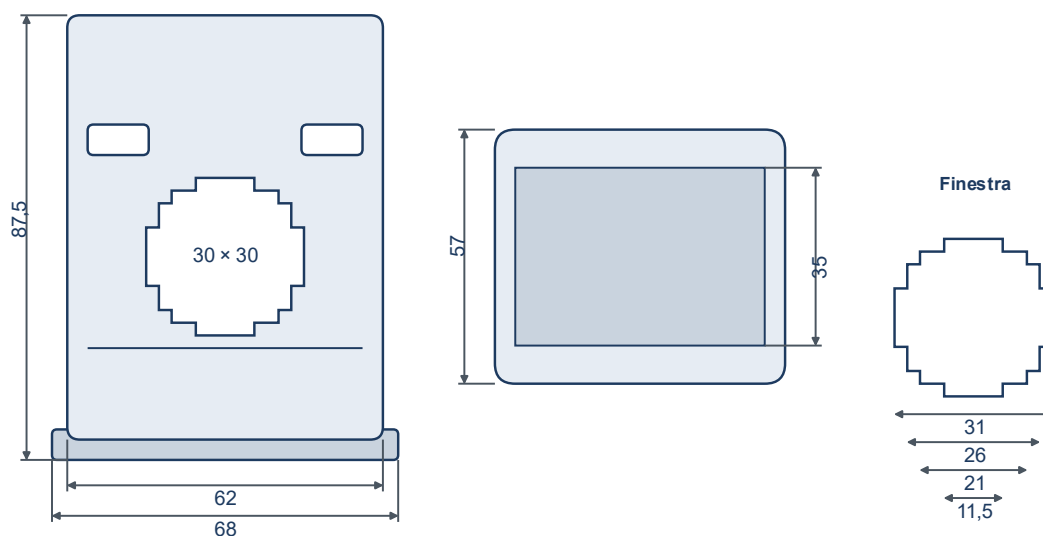


- Compatibile con qualsiasi analizzatore con ingresso TA a 5 A
- Finestra 30 × 30 mm per cavi e barre, montaggio su guida DIN
- Involucro plastico isolante conforme a UL94-V0
- Collegamento del secondario con terminali a vite

Applicazioni:

- Misura, monitoraggio e protezione della corrente per cablaggi elettrici e apparecchiature
- Misura di corrente e potenza per motori elettrici, illuminazione, compressori d'aria, sistemi di riscaldamento e ventilazione, apparecchiature di condizionamento, sistemi di automazione e controllo
- Dispositivi per il monitoraggio di corrente, potenza ed energia
- Dispositivi di protezione a relè

3.2 Dimensioni



CP-62/30 – vista frontale, vista laterale e finestra (quote in mm)

3.3 Specifiche tecniche

Specifiche tecniche	
Frequenza	50 – 60 Hz
Campo di misura	5% – 120% I _n
Precisione	≤ ±0,5%
Temperatura operativa	-25 °C ... +75 °C
Umidità operativa	≤ 85%
Materiale involucro	PC, UL94-V0
Connessione uscita	Terminale a vite
Standard	IEC 61869-2, EN 60044-1, VDE 0414-44-1, GB 1208-2006

3.4 Codici d'ordine

Codici d'ordine					
Modello	Finestra	Classe 0,5	Classe 1	Corrente nominale	Codice d'ordine
CP-62/30	30 × 30 mm	2,5 VA	2,5 VA	100 A	CP-62/30 100/5
CP-62/30	30 × 30 mm	2,5 VA	5 VA	200 A	CP-62/30 200/5

4 SERIE HK · TA APRIBILI A FINESTRA

4.1 Caratteristiche e applicazioni

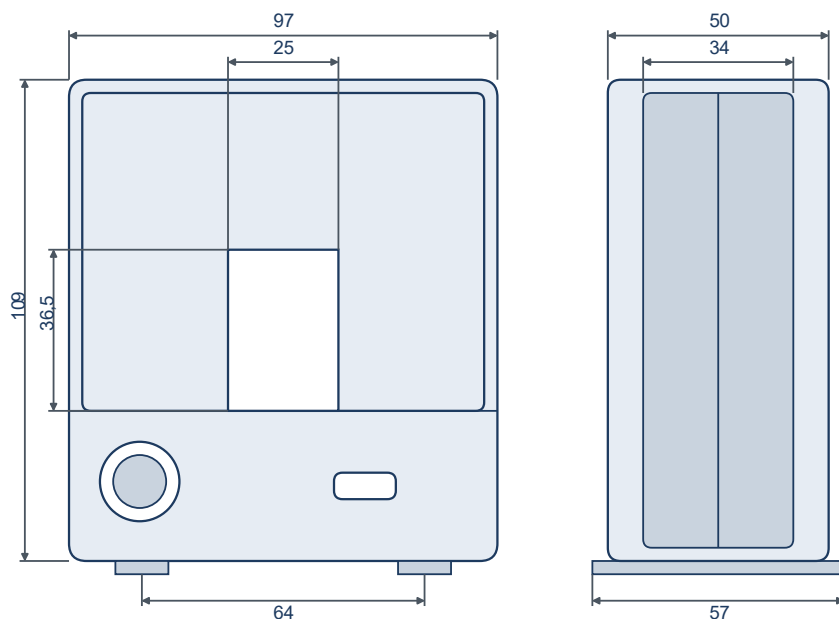


- Compatibile con qualsiasi analizzatore con ingresso TA a 5 A
- Finestra rettangolare 25 × 36,5 mm per cavi grossi e barre, apertura senza scollegare i conduttori
- Involucro plastico isolante conforme a UL94-V0
- Collegamento del secondario con terminali a vite

Applicazioni:

- Misura, monitoraggio e protezione della corrente per cablaggi elettrici e apparecchiature
- Misura di corrente e potenza per motori elettrici, illuminazione, compressori d'aria, sistemi di riscaldamento e ventilazione, apparecchiature di condizionamento, sistemi di automazione e controllo
- Dispositivi per il monitoraggio di corrente, potenza ed energia
- Dispositivi di protezione a relè

4.2 Dimensioni



HK-23 – vista frontale e laterale (quote in mm)

4.3 Specifiche tecniche

Specifiche tecniche	
Frequenza	50 – 400 Hz
Campo di misura	10% – 130% I _n
Precisione	≤ ±0,5%
Sfasamento	≤ ±30 min
Temperatura operativa	-25 °C ... +75 °C
Umidità operativa	≤ 85%
Materiale involucro	PC, UL94-V0
Connessione uscita	Terminale a vite
Standard	IEC 61869-2, EN 60044-1, VDE 0414-44-1, GB 1208-2006

4.4 Codici d'ordine

Codici d'ordine					
Modello	Finestra	Classe 0,5	Classe 1	Corrente nominale	Codice d'ordine
HK-23	25 × 36,5 mm	—	1 VA	100 A	HK-23 100/5
HK-23	25 × 36,5 mm	2,5 VA	3,75 VA	200 A	HK-23 200/5

5 SERIE D-C2T · SENSORE A EFFETTO HALL

5.1 Caratteristiche e applicazioni

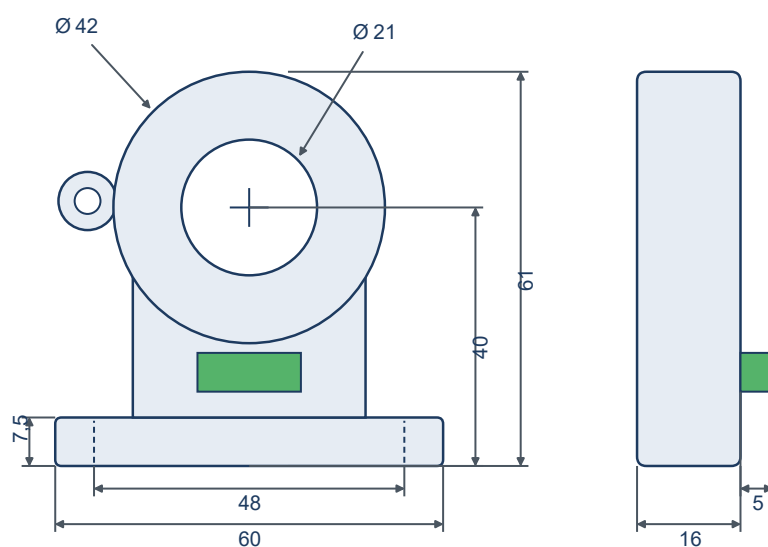


- Compatibile con analizzatori con ingresso TA in tensione $5\text{ V} \pm 2\text{ V}$
- Apribile, foro da 21 mm
- Misura di correnti continue e alternate fino a $\pm 100\text{ A}$

Applicazioni:

- Azionamenti a velocità variabile (Variable Speed Drives)
- Impianti e macchine per la saldatura
- Applicazioni alimentate a batteria
- Gruppi di continuità (UPS)
- Applicazioni elettrochimiche

5.2 Dimensioni



D-C2T – vista frontale e laterale (quote in mm, tolleranza generale $\pm 1\text{ mm}$)

Morsetto di uscita: 1 = alimentazione positiva, 2 = 0 V, 3 = VOUT, 4 = 0 V.

5.3 Specifiche tecniche

Specifiche tecniche	
Corrente nominale	± 100 A (max 150 A di picco)
Uscita nominale	5 V $\pm$ 2 V
Alimentazione	+24 V monopolare, < 25 mA
Precisione	1% FS
Deriva termica	± 1 mV/°C
Temperatura operativa	-40 °C ... +85 °C
Umidità operativa	$\leq 85\%$
Isolamento galvanico	2,5 kV a 50 Hz per 1 min
Tempo di risposta	≤ 7 μ s
Connessione uscita	Morsetto estraibile per cavo da 1,5 mm ²
Standard	UL94-V0, EN 60947-1:2004, IEC 60950-1:2001, EN 50178:1998, SJ 20790-2000

5.4 Codici d'ordine

Codici d'ordine			
Modello	Foro	Corrente nominale	Codice d'ordine
D-C2T	21 mm	± 100 A	D-C2T +-100A/5V+-2V/24V

6 SERIE FRC · BOBINE DI ROGOWSKI

6.1 Caratteristiche e applicazioni

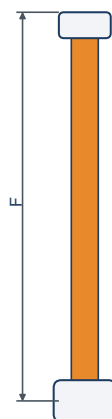
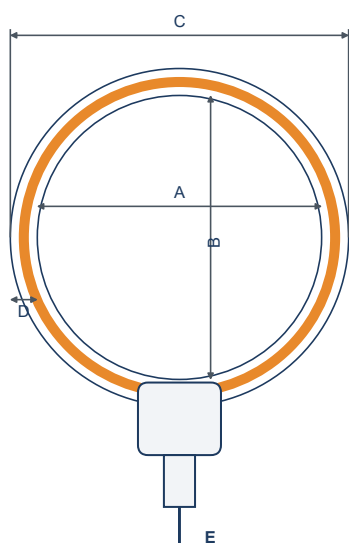


- Compatibile con analizzatori con integratore e ingresso TA in tensione (energy meter EMT versione .V)
- Spira flessibile da chiudere attorno a cavi e barre di grandi dimensioni
- Elevata linearità, completamente schermata, elevata reiezione ai disturbi

Applicazioni:

- Misura, monitoraggio e protezione della corrente per cablaggi elettrici e apparecchiature
- Misura di corrente e potenza per motori elettrici, illuminazione, compressori d'aria, sistemi di riscaldamento e ventilazione, apparecchiature di condizionamento, sistemi di automazione e controllo
- Dispositivi per il monitoraggio di corrente, potenza ed energia
- Dispositivi di protezione a relè
- Misure di corrente molto elevate
- Misure in punti difficilmente raggiungibili

6.2 Dimensioni



Quota (mm)	FRC-350	FRC-420
A finestra 1	105	130
B finestra 2	100	125
C diametro esterno	121	142
D diametro spira	8	8
E lunghezza cavo	2000	2000
F lunghezza spira	350	420

Bobina FRC – quote e legenda delle misure (mm)

6.3 Sensibilità alla posizione



Errore tipico in funzione della posizione del conduttore

Posizione del conduttore	Errore tipico
Al centro della spira	< 0,2%
Adiacente al lato della spira	< 1%

6.4 Specifiche tecniche

Specifiche tecniche

	FRC-350	FRC-420
Lunghezza della spira	350 mm	420 mm
Diametro finestra	100 mm	120 mm
Resistenza della spira	210 Ω	250 Ω
Sensibilità a 50 Hz	100 · 85 mV/kA	100 · 85 · 50 mV/kA
Classe di precisione	1%	
Linearità	±0,2%	
Sezione della spira	8 mm	
Lunghezza cavo	2 m	
Temperatura di lavoro	-30 °C ... +80 °C	
Materiale	Gomma termoplastica UL94-V0	
Certificazioni	EN 61010-1:2010, EN 61326-1:2013	
Isolamento	Spira 2000 V · cavo di segnale 1000 V	
Categoria di installazione	1000 V CAT III, 600 V CAT IV	

6.5 Codici d'ordine

Codici d'ordine

Modello	Sensibilità	Lunghezza spira	Portata	Codice d'ordine
FRC-350	100 mV/kA	350 mm	2000 A	FRC-350-100mV
FRC-350	85 mV/kA	350 mm	2350 A	FRC-350-85mV
FRC-420	100 mV/kA	420 mm	2000 A	FRC-420-100mV
FRC-420	85 mV/kA	420 mm	2350 A	FRC-420-85mV
FRC-420	50 mV/kA	420 mm	4000 A	FRC-420-50mV

CHRONOS SRL

Sede legale

Via Germania 7 - int 6
35010 Vigonza (PD)
P.IVA, C.F.: 05248100280
SDI: M5UXCR1
PEC: chronos-pec@pec.it

Sede operativa

Via Ceresina 11/E
35030 Selvazzano Dentro (PD)
Tel.: +39 049 2274996
Mail: info@chronos-tech.it