



CT / CTD

Trasformatori di
corrente toroidali

CT / CTD

Toroidal
current transformers

ATTENZIONE!!!

- Leggere attentamente il manuale prima dell'utilizzo e l'installazione.
- Questi strumenti devono essere installati da personale qualificato, nel rispetto delle vigenti normative impiantistiche, allo scopo di evitare danni a persone o cose.
- Prima di qualsiasi intervento sullo strumento, togliere tensione dagli ingressi di alimentazione e dalle uscite relè dove presenti.
- Il costruttore non si assume responsabilità in merito alla sicurezza elettrica in caso di utilizzo improprio del dispositivo.
- I prodotti descritti in questo documento sono suscettibili in qualsiasi momento di evoluzioni o di modifiche.

Introduzione

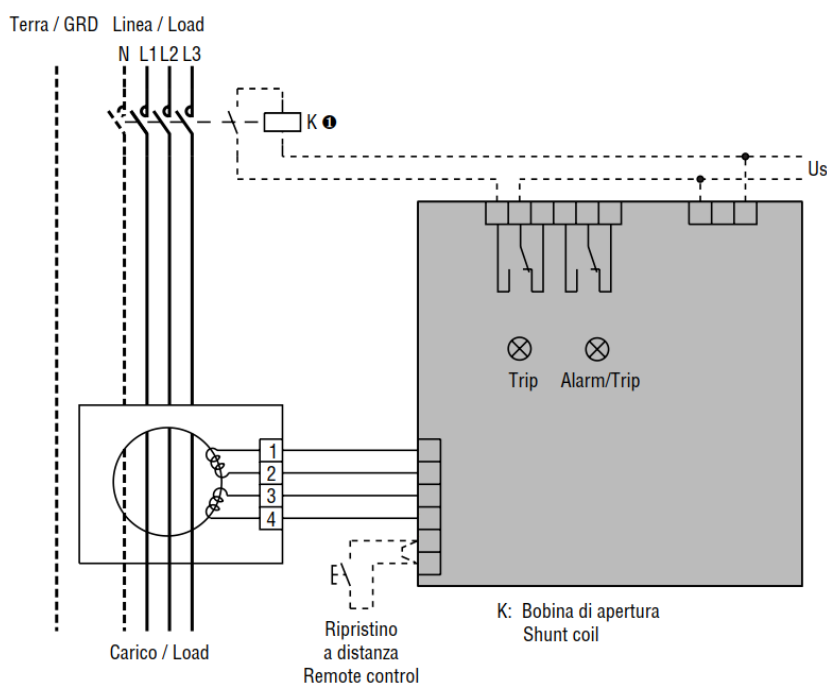
I relè differenziali di terra della serie ELR possono essere collegati ai seguenti trasformatori di corrente toroidali:

- CTD-1/28 Ø foro 28mm
- CTD-2/29 Ø foro 29mm
- CT-1/22 Ø foro 22mm
- CT-1/35 Ø foro 35mm
- CT-1/60 Ø foro 60mm
- CT-1/80 Ø foro 80mm
- CT-1/110 Ø foro 110mm
- CT-1/160 Ø foro 160mm
- CT-1/210 Ø foro 210mm
- CT-1/300 Ø foro 300mm
- CT-1/280R Ø foro 280mm
- CT-1/350R Ø foro 350mm
- CT-1/415R Ø foro 400mm
- CTA-1/110 Ø foro 110mm (apribile)
- CTA-1/160 Ø foro 160mm (apribile)
- CTA-1/210 Ø foro 210mm (apribile)
- CTA-1/300 Ø foro 300mm (apribile)

Devono essere attraversati dai cavi della linea da controllare; inserire le fasi e il neutro se presente. Il cavo di terra NON deve attraversare il trasformatore di corrente.

NOTA: Attorcigliare i fili di collegamento tra toroide e relè, tenerli lontano dai cavi di potenza, ed in presenza di forti campi elettromagnetici usare un conduttore schermato. Attorcigliare separatamente la coppia di cavi del segnale (terminali 1-2) dalla coppia del circuito di controllo (terminali 3-4) ove presente. Ridurre al minimo la distanza tra il toroide ed il relé.

Schema di connessione



WARNING!

- Carefully read the manual before the installation or use.
- This device is to be installed by qualified personnel, complying to current standards, to avoid damages.
- Before any maintenance operation on the device, remove supply inputs.
- The manufacturer cannot be held responsible for electrical safety in case of improper use of the equipment.
- Products illustrated herein are subject to alteration and changes without prior notice.

Introduction

The differential earth relays ELR can be connected to the following toroidal current transformers:

- CTD-1/28 Ø hole 28mm
- CTD-2/29 Ø hole 29mm
- CT-1/22 Ø hole 22mm
- CT-1/35 Ø hole 35mm
- CT-1/60 Ø hole 60mm
- CT-1/80 Ø hole 80mm
- CT-1/110 Ø hole 110mm
- CT-1/160 Ø hole 160mm
- CT-1/210 Ø hole 210mm
- CT-1/300 Ø hole 300mm
- CT-1/280R Ø hole 280mm
- CT-1/350R Ø hole 350mm
- CT-1/415R Ø hole 400mm
- CTA-1/110 Ø hole 110mm (openable)
- CTA-1/160 Ø hole 160mm (openable)
- CTA-1/210 Ø hole 210mm (openable)
- CTA-1/300 Ø hole 300mm (openable)

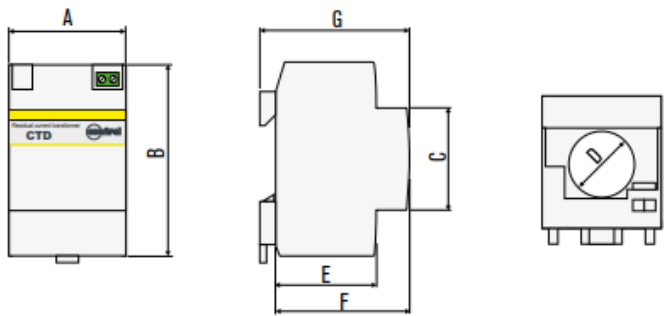
They must be crossed by the cables of the line to be controlled; insert the phases and neutral if present. The earth cable must NOT cross the current transformer.

NOTE: Twist the connection wires between the toroid and the relay, keep them away from the power cables, and in the presence of strong electromagnetic fields use a shielded lead. Separately twist the pair of signal cables (terminals 1-2) from the control circuit pair (terminals 3-4) where present. Reduce the distance between the toroid and the relay to the minimum.

Wiring diagram

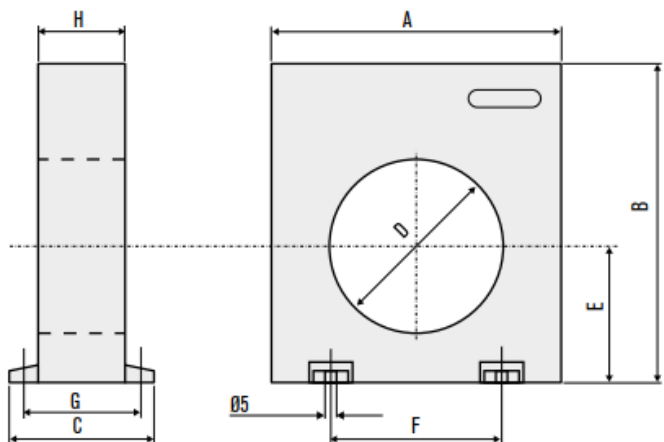
Dimensioni meccaniche (mm)

CTD-1/28 – CTD-2/29



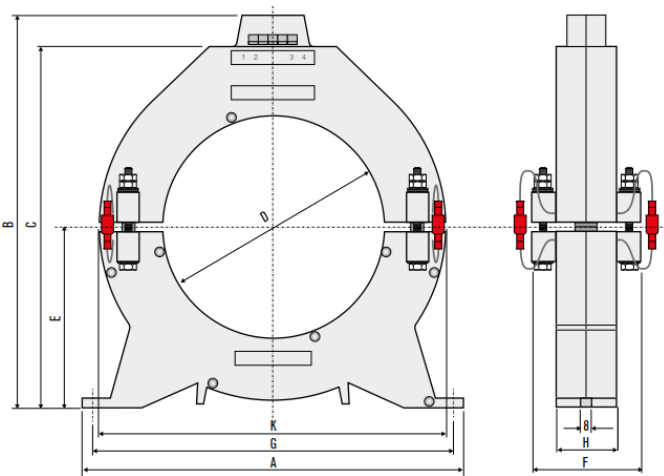
TIPO/TYPE	A	B	C	D	E	F	G
CTD-1/28	52,5	85,5	45	28	44	58	54
CTD-2/29	52,5	85,5	45	29	44	58	54

CT-1/35 – CT-1/60 – CT-1/80 – CT-1/110 – CT-1/160



TIPO/TYPE	A	B	C	D	E	F	G	H
CT-1/35	100	110	50	35	47	60	43	30
CT-1/60	100	110	50	60	47	60	43	30
CT-1/80	150	160	50	80	70	110	43	30
CT-1/110	150	160	50	110	70	110	43	30
CT-1/160	220	236	64	160	110	156	50	34

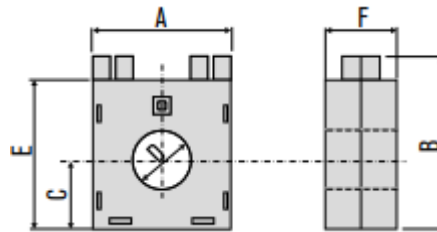
CTA-1/160



TIPO/TYPE	A	B	C	D	E	F	G	H	K
CTA-1/160	275	280	260	160	129	75	260	43,5	250

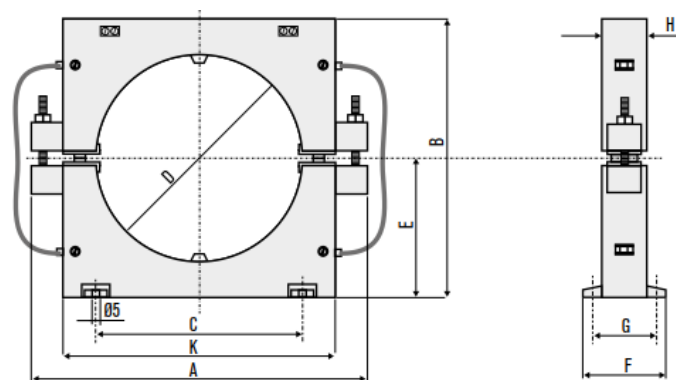
Mechanical dimensions (mm)

CT-1/22



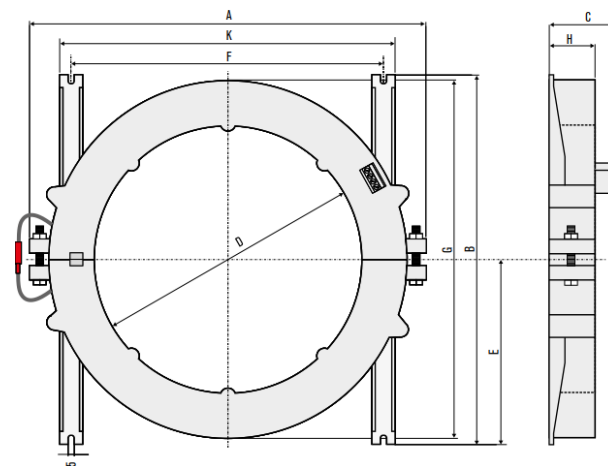
TIPO/TYPE	A	B	C	D	E	F
CT-1/22	52	85	26	22	56	27

CTA-1/110

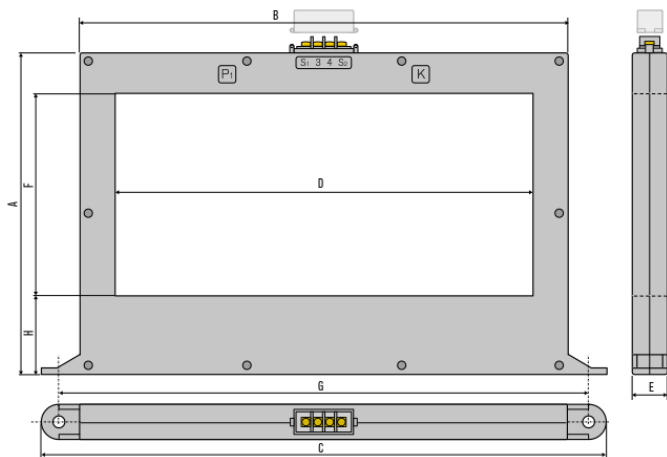


TIPO/TYPE	A	B	C	D	E	F	G	H	K
CTA-1/110	180	150	110	110	75	45	38	25	145

CT-1/210 – CT-1/300 – CTA-1/210 – CTA-1/300



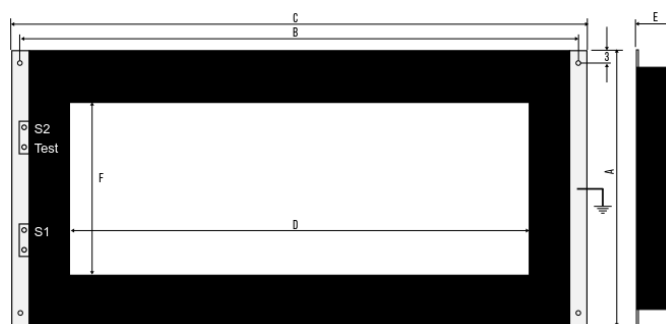
TIPO/TYPE	A	B	C	D	E	F	G	H	K
CT1-210	310	290	54	210	145	240	280	36	258
CT1-300	416	385	60	300	190	350	365	42	366
CTA1-210	310	290	54	210	145	240	280	36	258
CTA1-300	416	385	60	300	190	350	365	42	366

CT-1/280R – CT-1/350R


TIPO/TYPE	A	B	C	D	E	F	G	H
CT-1/280R	223	338	404	281	28	156	370	29
CT-1/350R	270	410	475	351	28	170	463	66

Caratteristiche tecniche

Corrente minima misurata	
CTD-1/28	25mA
CTD-2/29	10mA
CT-1/22	25mA
CT-1/35	25mA
CT-1/60	25mA
CT-1/80	100mA
CT-1/110	250mA
CT-1/160	250mA
CT1-210	250mA
CT1-300	500mA
CTA-1/110	250mA
CTA-1/160	500mA
CTA1-210	500mA
CTA1-300	1A
CT-1/280R	500mA
CT-1/350R	500mA
CT-1/415R	250mA
Saturazione del nucleo	
Corrente di saturazione (max)	300A
Rapporto di trasformazione	
Rapporto	500/1
Isolamento	
Prova d'isolamento	2.5kV per 1 minuto
Conessioni	
Tipo di morsetti	A vite (fissi)
N° morsetti	4 2 (versioni CTD)
Sezione conduttori (max)	2.5 mm ²
Contenitore	
Grado di protezione	IP20
Condizioni ambientali	
Temperatura d'impiego	-10...+60 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+80 °C
Umidità relativa	10...95%
Conformità	
Conformità a norme	CEI-EN 50081-2, CEI-EN50082-2, CEI 41.1, CEI-EN 60255, IEC/EN 60947-2 "ANNEX M"

CT-1/415R


TIPO/TYPE	A	B	C	D	E	F	G
CT-1/415R	240	497	500	400	50	150	400

Technical characteristics

Minimum measured current	
CTD-1/28	25mA
CTD-2/29	10mA
CT-1/22	25mA
CT-1/35	25mA
CT-1/60	25mA
CT-1/80	100mA
CT-1/110	250mA
CT-1/160	250mA
CT1-210	250mA
CT1-300	500mA
CTA-1/110	250mA
CTA-1/160	500mA
CTA1-210	500mA
CTA1-300	1A
CT-1/280R	500mA
CT-1/350R	500mA
CT-1/415R	250mA
Core saturation	
Saturation current (max)	300A
Transformation ratio	
Ratio	500/1
Insulation	
Insulation test	2.5kV for 1 minute
Connections	
Type of terminal	Screw (fixed)
Number of terminals	4 2 (versions CTD)
Conductor cross section (max)	2.5 mm ²
Housing	
Protection degree	IP20
Ambient conditions	
Operating temperature	-10...+60 °C
Storage temperature	-20...+80 °C
Relative humidity	10...95%
Compliance	
Reference standards	CEI-EN 50081-2, CEI-EN50082-2, CEI 41.1, CEI-EN 60255, IEC/EN 60947-2 "ANNEX M"

Per ulteriori informazioni contattare:

For further details please contact:

Contrel elettronica s.r.l.

Via San Fereolo, 9

I-26900 Lodi

Tel: +39 0371 30207 / 30761 / 35386

Fax: +39 0371 32819

E-Mail: contrel@contrel.eu

www.contrel.it

