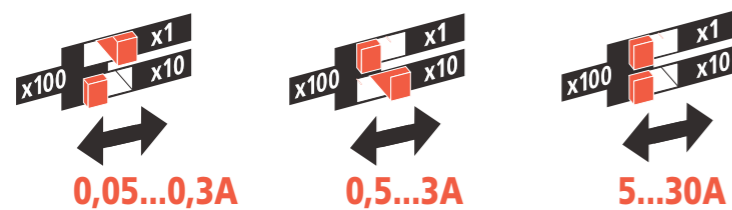
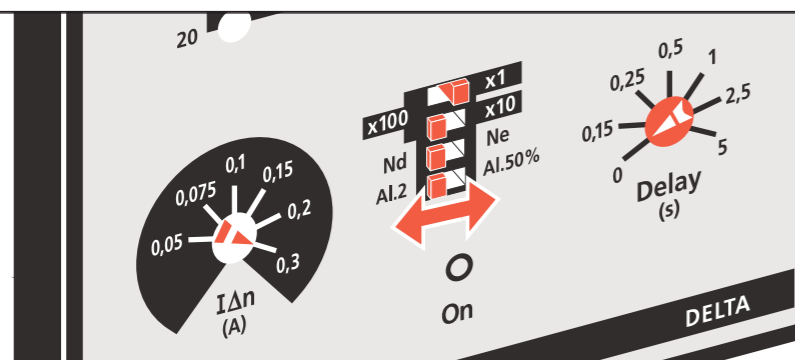
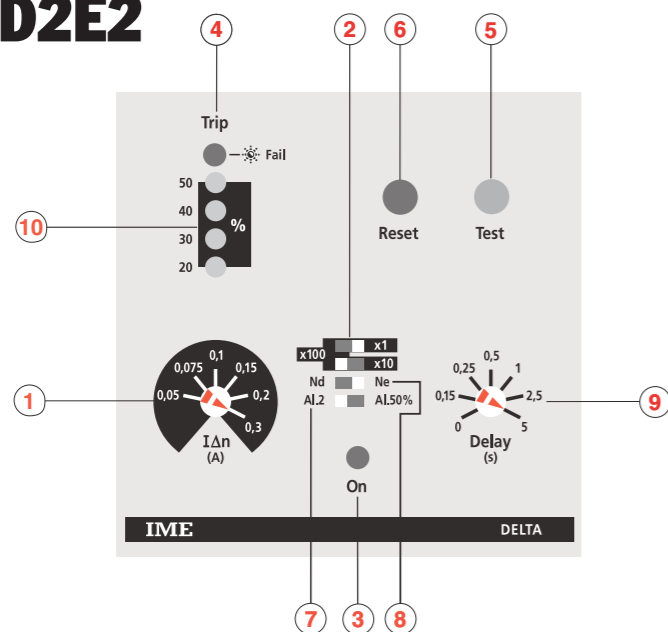
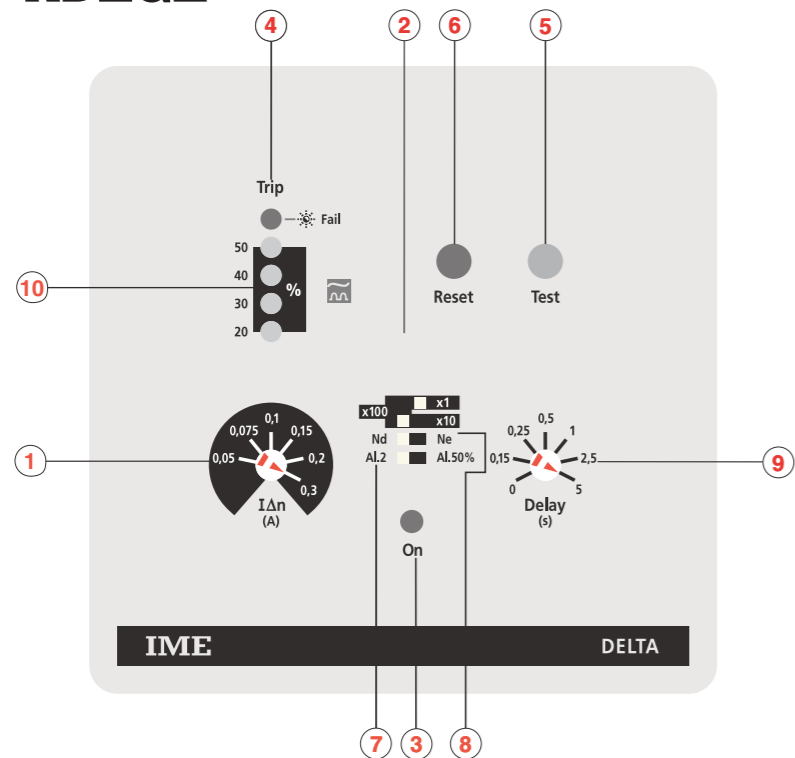


## RD2E2



## RD2G2



## DESCRIZIONE FRONTALE

- 1 Predisposizione  $I\Delta n$  soglia d'intervento
- 2 Selettore portata  $x1 / x10 / x100$

$I\Delta n$	0,05	0,075	0,1	0,15	0,2	0,3
$x1$	50mA	75mA	100mA	150mA	200mA	300mA
$x10$	500mA	750mA	1A	1,5A	2A	3A
$x100$	5A	7,5A	10A	15A	20A	30A

Controllare che il valore d'intervento selezionato sia compatibile con le sensibilità minima rilevabile dal trasformatore toroidale abbinato.

- 3 • 4 LED segnalazione

3 On	4 Trip / Fail	
•	•	Assenza tensione alimentazione ausiliaria o apparecchio fuori servizio Lack of auxiliary voltage supply or out of order meter
••	•	Sorveglianza • Supervision
•••	•••	Allarme • Alarm
••••	••••	Interruzione collegamento toroide - relè Connection breakdown between relay and ring current transformer

LED spento  
LED acceso  
LED lampeggiante

LED off  
LED on  
LED blinking

- 5 Pulsante di prova  
Permette di simulare la condizione di allarme, l'accensione del LED Trip e la commutazione del relè d'uscita.
- 6 Pulsante di ripristino lo stato di allarme permane fino a quando l'operatore non agisce sul tasto RESET. Il ripristino è inibito con corrente differenziale persistente: > 50%  $I\Delta n$  impostata.
- 7 Selettore AL.2 / AL.50%  
AL.2 = relè di allarme con doppio scambio SPDT.  
AL.50% = relè di allarme + relè di preallarme. Il relè contrassegno 60 - 61 - 62 è un preallarme con soglia intervento fissa, pari al 50% del valore di  $I\Delta n$  selezionato.
- 8 Selettore stato relè uscita: Nd (norm. diseccitato) sicurezza negativa - Ne (norm. eccitato) sicurezza positiva.  
Il relè di preallarme è sempre norm. diseccitato.
- 9 Predisposizione ritardo intervento
- 10 Indicazione istantanea della corrente differenziale (in % del valore  $I\Delta n$  impostato)  
Inserzione (on) - esclusione (off) filtro per componenti armoniche.

## ISTRUZIONI DI CABLAGGIO

- Applicazioni industriali onerose, con presenza di correnti distorte: inverter, variatori di velocità, carichi non lineari.  
**Non utilizzabile per la protezione delle persone.**
- La posizione di fissaggio risulta completamente indifferente ai fini del funzionamento.
- **Le operazioni di predisposizione (soglia intervento, tempo ritardo, ecc.) devono essere effettuate con apparecchio non alimentato.**
- Rispettare scrupolosamente lo schema d'inserzione, una inesattezza nei collegamenti è inevitabilmente causa di funzionamento anomalo o di danni all'apparecchio.
- L'ottenimento della piena funzionalità del sistema di protezione differenziale è legato alle modalità di installazione, per cui si consiglia:
  - ☞ Ridurre al minimo la distanza tra toroide e relè
  - ☞ Utilizzare cavi schermati o intrecciati per la loro connessione
  - ☞ Evitare di disporre i cavetti di connessione toroide-relè parallelamente a conduttori di potenza
  - ☞ Evitare di installare toroide e relè in prossimità di sorgenti di campi elettromagnetici intensi (grossi trasformatori).
  - ☞ Solo i conduttori attivi attraversano il toroide (dis.D1)
  - ☞ Utilizzando cavo schermato, l'armatura deve essere collegata a terra come da (dis.D2)
  - ☞ I conduttori devono essere posizionati al centro del toroide (dis.D3).

## FRONT DESCRIPTION

- 1 Setting intervention threshold  $I\Delta n$
- 2 Range selector  $x1 / x10 / x100$

- 3 • 4 Signaling LED

- 5 Test key  
It allows to simulate alarm condition, LED Trip switching on and output relay switching.
- 6 Reset key the alarm stays until the operator doesn't act on RESET key. Reset is not possible with persistent residual current: > 50%  $I\Delta n$ .
- 7 Selector AL.2 / AL.50%  
AL.2 = alarm relay with double SPDT exchange.  
AL.50% = alarm relay + pre-alarm relay. Relay marked 60 - 61 - 62 is a pre-alarm state with fixed intervention threshold, equal to 50% of selected  $I\Delta n$  value.
- 8 Switch for state of output relay: Nd (normally de-energised) negative security - Ne (normally energised) positive security.  
Pre-alarm relay is always normally de-energized.
- 9 Setting intervention delay
- 10 Instantaneous display of earth leakage current (in % of selected  $I\Delta n$  value)  
On-off harmonic filter

## WIRING INSTRUCTIONS

- Heavy industrial applications with distorted current waveforms: inverters, variable speed drives, rectifiers, frequency regulators.  
**It cannot be used to protect people**
- Mounting position do not affect in any way the proper working.
- **Setting operations (intervention threshold, delay time, etc.) must be carried out with non-fed meter.**
- Please carefully follow the wiring diagram; an error in connecting the relay may give rise to irregular working or damages.
- Four full functional of the earth relay the following installation recommendation should be adopted.
  - ☞ To reduce as much as possible the distance between ring current transformer and relay.
  - ☞ To use only shielded or twisted cables for their connection
  - ☞ To avoid in placing ring current transformer-relay connection cables parallelly to power wires
  - ☞ To avoid in mounting ring current transformer and relay near sources of intense electromagnetic fields (big transformers).
  - ☞ Pass active conductor only through toroid (draw D1)
  - ☞ When using blind cable, ensure ground connection of armature (draw D2)
  - ☞ Ensure the central positioning of conductor through toroid (draw D3).

Istruzioni d'uso  
User's Guide

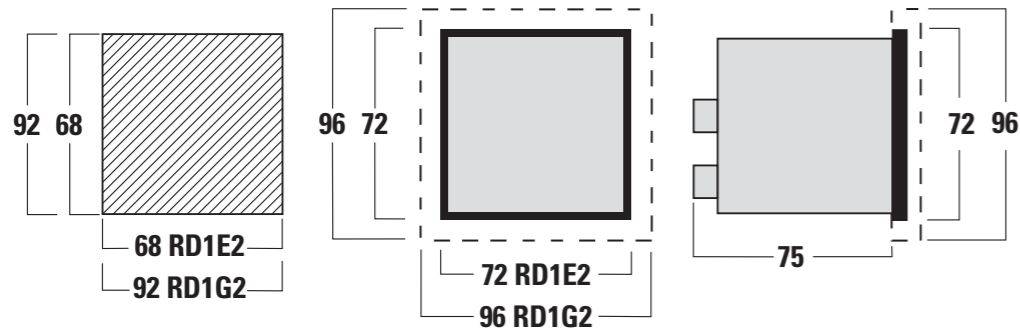
Cod. RD2E2 - RD2G2

IME

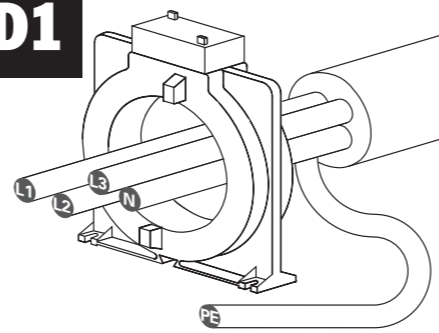
ISTRUMENTI MISURE ELETTRICHE SpA

Via Travaglia 7  
20094 CORSICO (MI)  
ITALIA  
Tel. 02 44 878.1  
Fax 02 45 03 448  
+39 02 45 86 76 63  
www.imeitaly.com  
info@imeitaly.com

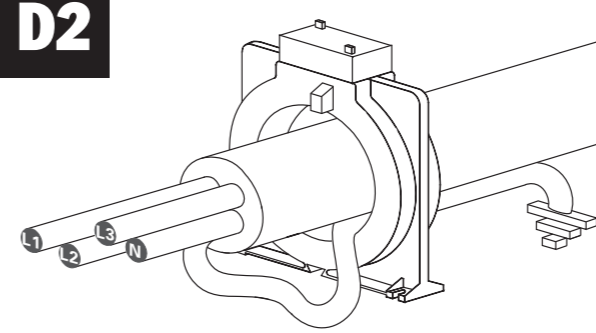
DIMENSIONE DI INGOMBRO • OVERALL DIMENSIONS



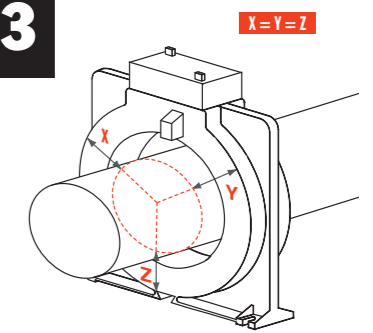
D1



D2



D3



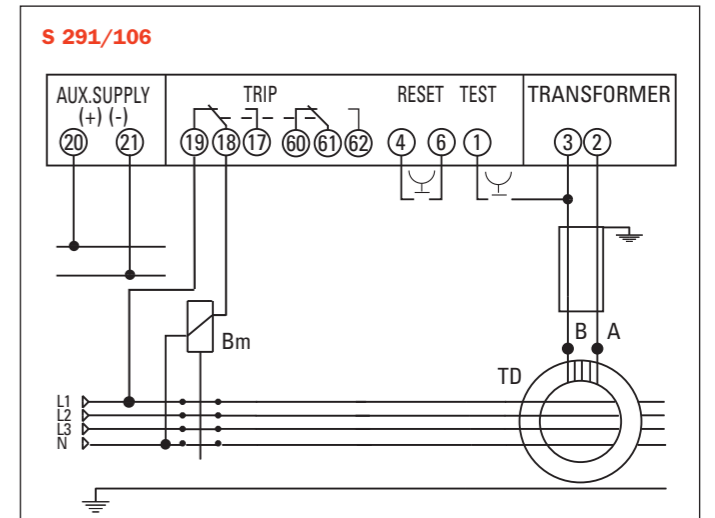
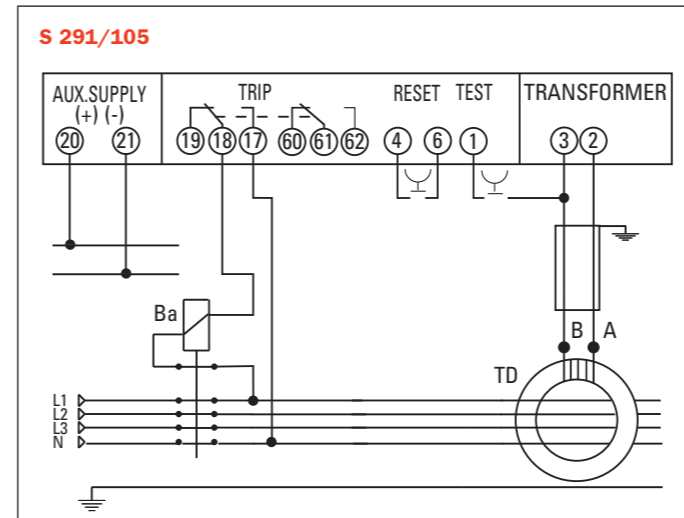
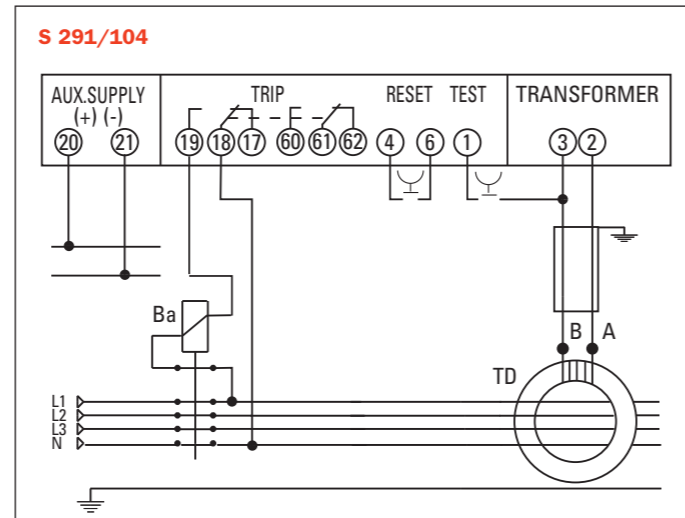
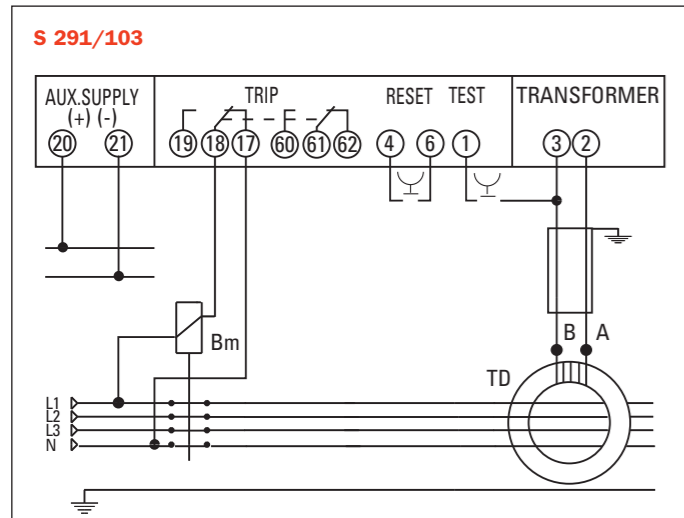
NUCLEO CHIUSO / CLOSED CORE					NUCLEO APRIBILE / OPEN CORE				
CODICE CODE	PASSAGGIO CAVO PASSING CABLE	$I_{\Delta n}$ min <sup>(1)</sup> A	$I_n$ A	$I_{max}$ <sup>(2)</sup> A	CODICE CODE	PASSAGGIO CAVO PASSING CABLE	$I_{\Delta n}$ min <sup>(1)</sup> A	$I_n$ A	$I_{max}$ <sup>(2)</sup> A
TDGA2	Ø 28	0,03	65	390	TDA A2	Ø 110	0,5	250	1500
TDGB2	Ø 35	0,03	70	420	TDA B2	Ø 150	0,5	250	1500
TDGH2	Ø 60	0,03	90	540	TDA C2	Ø 300	1	630	3780
TDGC2	Ø 80	0,05	170	1020					
TDGD2	Ø 110	0,1	250	1500					
TDGE2	Ø 140	0,3	250	1500					
TDGF2	Ø 210	0,3	400	2400					

<sup>(1)</sup> Minima corrente  $I_{\Delta n}$  valore minimo di  $I_{\Delta n}$  impostabile sul relè differenziale abbinato al toroide  
 $I_{\Delta n}$  lowest current  $I_{\Delta n}$  lowest value that can be set on earth leakage relay connected with toroid  
<sup>(2)</sup> Corrente di test corrispondente a  $6I_n$ :  $I_{max}$  (EN 60947-2 annex M)  
 Test current corresponding to  $6I_n$ :  $I_{max}$  (EN 60947-2 annex M)

SICUREZZA NEGATIVA • NEGATIVE SECURITY

AL.2

SICUREZZA POSITIVA • POSITIVE SECURITY



SICUREZZA NEGATIVA • NEGATIVE SECURITY

AI.50%

SICUREZZA POSITIVA • POSITIVE SECURITY

