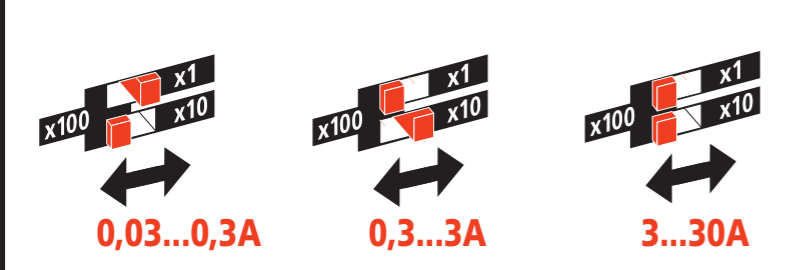
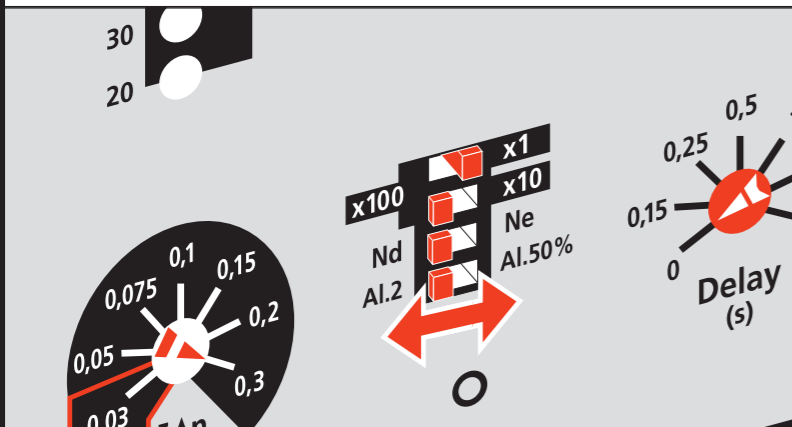
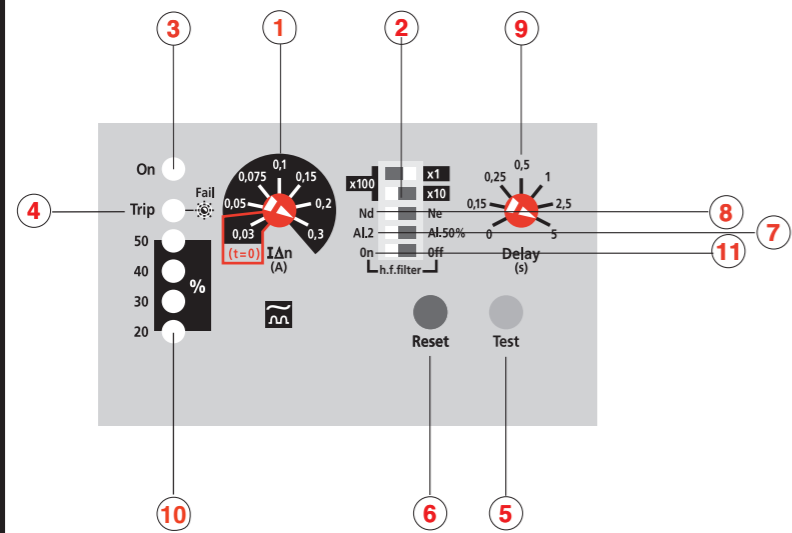
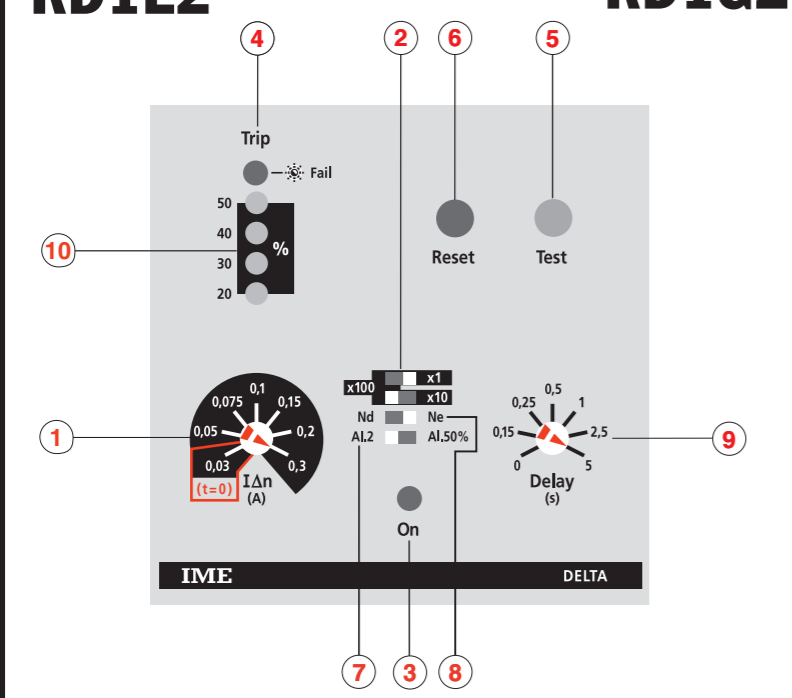


# RD1B2



# RD1E2 RD1G2



## DESCRIPTION FACE AVANT

- Réglage du seuil d'intervention  $I\Delta n$
- Sélection du calibre  $x1 / x10 / x100$

| $I\Delta n$ | 0,03  | 0,05  | 0,075 | 0,1   | 0,15  | 0,2   | 0,3   |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>x1</b>   | 30mA  | 50mA  | 75mA  | 100mA | 150mA | 200mA | 300mA |
| <b>x10</b>  | 300mA | 500mA | 750mA | 1A    | 1,5A  | 2A    | 3A    |
| <b>x100</b> | 3A    | 5A    | 7,5A  | 10A   | 15A   | 20A   | 30A   |

Vérifier que la valeur d'intervention sélectionnée est compatible avec le seuil de sensibilité mini. du tore associé.

- 4 LED segnalazione

| 3 On | 4 Trip / Fail |  |
|------|---------------|--|
| •    | •             | Manque de tension alimentation auxiliaire ou appareil défectueux<br>Lack of auxiliary voltage supply or out of order meter |
| •••  | •             | Supervision • Supervision  |
| •••  | •••           | Alarme • Alarm   |
| •••  | ••••          | Interruption du raccordement tore - relais<br>Connection breakdown between relay and ring current transformer              |

LED éteint  
LED allumé  
LED clignotant

LED off  
LED on  
LED blinking

- 5 Touche de test**  
Permet de vérifier le fonctionnement tore-relais, commutation LED Trip allumée et commutation relais.
- 6 Touche de reset** l'état du relais est actif jusqu'à ce que l'opérateur agisse sur la touche RESET.  
Le réarmement ne pourra s'effectuer lorsque le courant de défaut mesuré : > 50%  $I\Delta n$  sélectionné
- 7 Sélection AL.2 / AL.50%**  
AL.2 = relais alarme avec double contacts SPDT.  
AL.50% = relais alarme + relais préalarme. Le relais marqué 60 - 61 - 62 est un préalarme avec un seuil d'intervention fixe égal à 50% de la valeur  $I\Delta n$  sélectionnée.
- 8 Sélection de l'état du relais de sortie: Nd** (norm. désexcité) sécurité négative - Ne (norm. excité) sécurité positive.  
Le relais de préalarme et normalement toujours désexcité.
- 9 Réglage de la temporisation**  
En réglant le seuil d'intervention sur la position 0,03 le délai d'intervention est automatiquement exclu, indépendamment de la position du sélecteur de calibre.  
Pour sélectionner le seuil d'intervention 1  $I\Delta n$  = 30mA avec une intervention instantanée, sélectionnez 0,03 et assurez vous que le sélecteur 2 est en position x1.
- 10 Indication instantanée du courant différentiel** (en % de la valeur  $I\Delta n$  sélectionnée.)  
Insertion (on) - exclusion (off) filtre pour les harmoniques.  
**ATTENTION**  
En raccordant le filtre pour les harmoniques, le différentiel ne doit pas être utilisé pour la protection des personnes.

### INSTRUCTIONS DE RACCORDEMENT

- La position de montage n'affecte en rien le bon fonctionnement de l'appareil.
- Les opérations de réglage (seuil d'intervention, temporisation, etc.) doivent être effectués avec l'appareil hors tension.
- Suivre méthodiquement le schéma de raccordement : une erreur peut altérer le fonctionnement ou causer des dommages à l'appareil.
- Pour le fonctionnement optimum du système de protection différentielle, les recommandations suivantes doivent être respectées:
  - Réduire autant que possible la distance entre le tore et le relais
  - Utiliser des câbles de raccordement tore-relais blindés ou torsadés
  - Éviter de placer les câbles de raccordement tore-relais parallèlement à des raccordements de puissance.
  - Éviter d'installer le tore et le relais près d'une source de champ électromagnétique (gros transformateurs).
  - Passer dans le tore uniquement un conducteur actif (des.D1)
  - Si vous utilisez du câble blindé, l'armature doit être raccordée à la terre (des.D2)
  - Assurez vous que le conducteur soit positionné au centre du tore (des.D3).

## FRONT DESCRIPTION

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

- 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**  
Selecting the intervention threshold on position 0,03 the intervention delay is automaticall excluded, independently of position of range selector, 2.  
To set intervention threshold 1  $I\Delta n$  = 30mA with instantaneous intervention, select 0,03 and make sure that selector 2 is on position x1.
- 10 Instantaneous display of earth leakage current** (in % of selected  $I\Delta n$  value)  
**On-off harmonic filter**  
**ATTENTION**  
By connecting the harmonic component filter, the differential must not be used to protect people.

### WIRING INSTRUCTIONS

- 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).

# Guide d'utilisation User's Guide

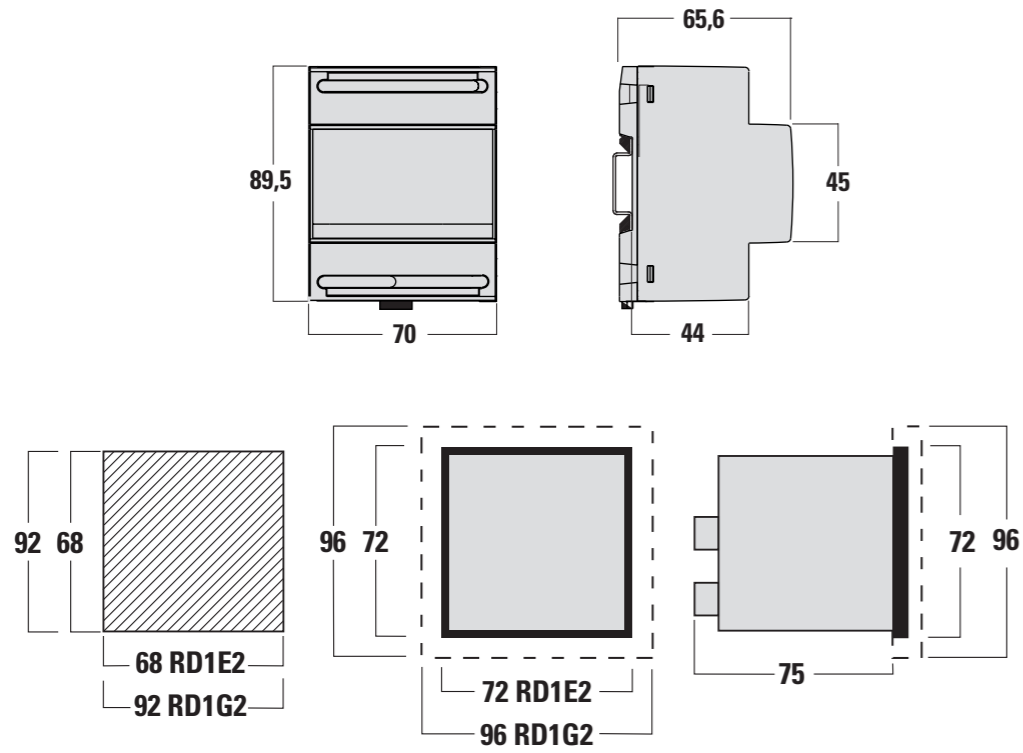
Cod. RD1B2 - RD1E2 - RD1G2



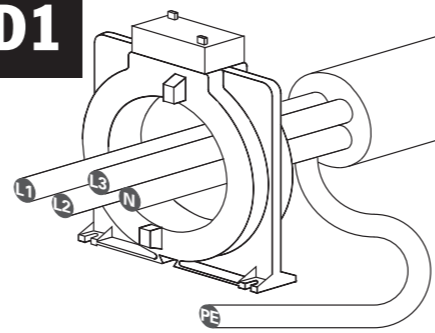
ISTRUMENTI MISURE ELETTRICHE SpA

Via Travaglia 7  
20094 CORSICO (MI)  
ITALY  
Tel + 39 02 4 878.1  
www.imeitaly.com  
info@imeitaly.com

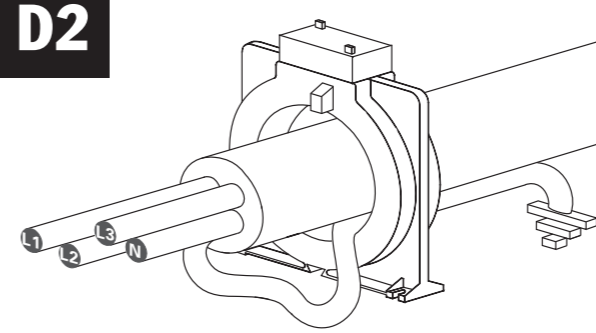
**DIMENSIONS • OVERALL DIMENSIONS**



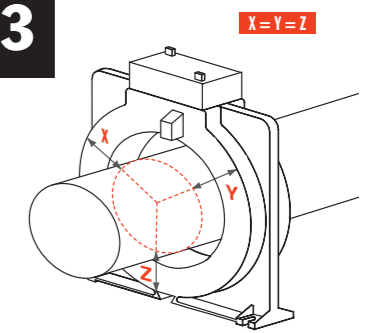
**D1**



**D2**



**D3**



| TORE FERME / CLOSED CORE |                  |                                |       |                          | TORE OUVRANT / OPEN CORE |                  |                                |       |                          |
|--------------------------|------------------|--------------------------------|-------|--------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------------|-------|--------------------------|
| CODE                     | PASSAGE DE CÂBLE | $I\Delta n$ min <sup>(1)</sup> | $I_n$ | $I_{max}$ <sup>(2)</sup> | CODE                     | PASSAGE DE CÂBLE | $I\Delta n$ min <sup>(1)</sup> | $I_n$ | $I_{max}$ <sup>(2)</sup> |
| CODE                     | PASSING CABLE    | A                              | A     | A                        | CODE                     | PASSING CABLE    | A                              | A     | A                        |
| <b>TDGA2</b>             | Ø 28             | 0,03                           | 65    | 390                      | <b>TDA A2</b>            | Ø 110            | 0,5                            | 250   | 1500                     |
| <b>TDGB2</b>             | Ø 35             | 0,03                           | 70    | 420                      | <b>TDA B2</b>            | Ø 150            | 0,5                            | 250   | 1500                     |
| <b>TDGH2</b>             | Ø 60             | 0,03                           | 90    | 540                      | <b>TDAC2</b>             | Ø 300            | 1                              | 630   | 3780                     |
| <b>TDGC2</b>             | Ø 80             | 0,05                           | 170   | 1020                     |                          |                  |                                |       |                          |
| <b>TDGD2</b>             | Ø 110            | 0,1                            | 250   | 1500                     |                          |                  |                                |       |                          |
| <b>TDGE2</b>             | Ø 140            | 0,3                            | 250   | 1500                     |                          |                  |                                |       |                          |
| <b>TDGF2</b>             | Ø 210            | 0,3                            | 400   | 2400                     |                          |                  |                                |       |                          |

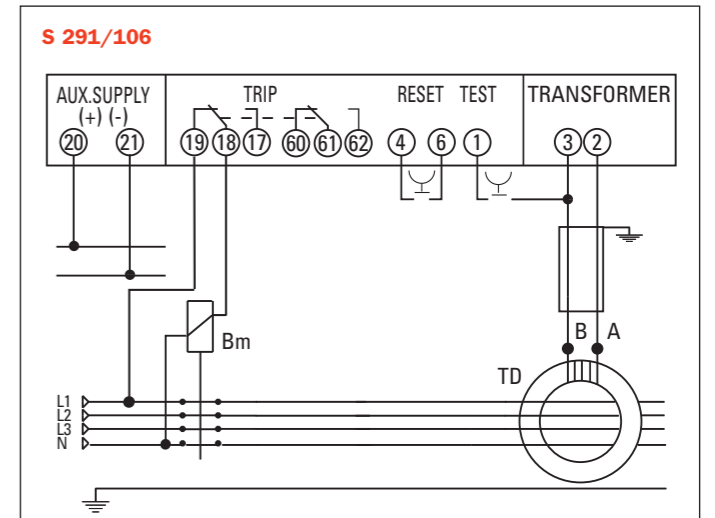
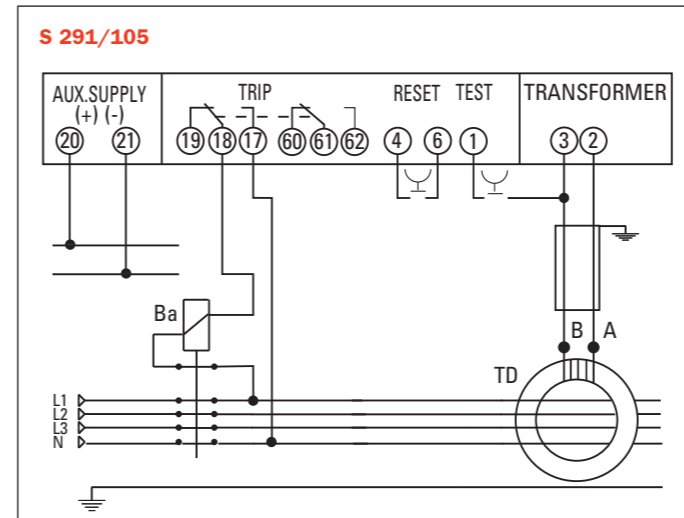
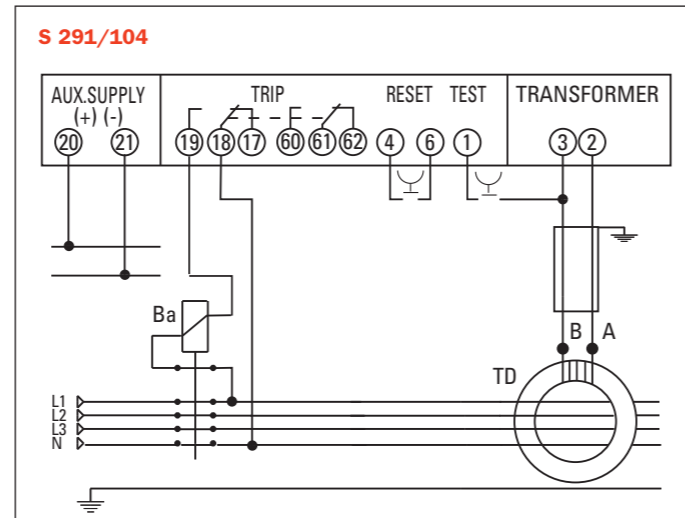
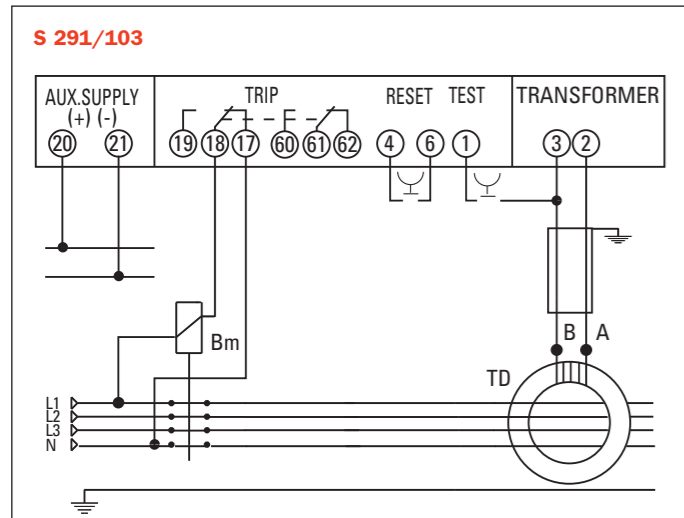
<sup>(1)</sup> Courant min.  $I\Delta n$  valeur min. de  $I\Delta n$  sélectionnable sur le relais de protection raccordé à la terre.  $I\Delta n$  lowest current  $I\Delta n$  lowest value that can be set on earth leakage relay connected with toroid

<sup>(2)</sup> Courant de test correspondant à  $6I_n$ :  $I_{max}$  (EN 60947-2 annexe M)  
Test current corresponding to  $6I_n$ :  $I_{max}$  (EN 60947-2 annexe M)

**SECURITE NEGATIVE • NEGATIVE SECURITY**

**AL.2**

**SECURITE POSITIVE • POSITIVE SECURITY**



**SECURITE NEGATIVE • NEGATIVE SECURITY**

**AI.50%**

**SECURITE POSITIVE • POSITIVE SECURITY**

