

DESCRIPTION FACE AVANT

Réglage du seuil d'intervention $I_{\Delta n}$

2 Sélection du calibre x1 / x10 / x100

$I_{\Delta n}$	0,03	0,05	0,075	0,1	0,15	0,2	0,3
x1	30mA	50mA	75mA	100mA	150mA	200mA	300mA
x10	30mA	500mA	750mA	1A	1,5A	2A	3A
x100	30mA	5A	7,5A	10A	15A	20A	30A

Avec un calibre sélectionné à 0,03 le sélecteur de gamme (x1/x10/x100) est automatiquement exclu. La valeur $I_{\Delta n}$ est toujours 30mA.

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

3 Affichage instantané du courant différentiel

4 LED unité de mesure
L'allumage de la LED indique si la valeur est exprimée en mA ou A.

5 Touche de test
Permet de simuler la condition d'alarme

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: > 60% $I_{\Delta n}$

7 Sélecteur AL.2 / AL.50%
AL.2 = relais alarme avec double contacts (1 SPDT + 1 SPST).
AL.50% = relais alarme (SPDT) + relais de préalarme (SPST).
Relais de préalarme avec seuil d'intervention fixe, égal à 50% de la valeur $I_{\Delta n}$ sélectionnée.

Sélecteur de l'état du relais de sortie: Nd (norm. désexcité) sécurité négative - Ne (norm. excité) sécurité positive.

Le relais de préalarme est normalement toujours désexcité.

Réglage de la temporisation

ATTENTION! En sélectionnant le seuil d'intervention sur la position 0,03 le délai d'intervention est automatiquement exclu.

10 Sélecteur de la fonction affichage

ELR = protection différentielle active, l'affichage montre le courant différentiel instantané, jusqu'à ce que la valeur max. du calibre sélectionné.

FRONT DESCRIPTION

Setting intervention threshold $I_{\Delta n}$

2 Range selector x1 / x10 / x100

With range set on 0,03 the range selector (x1/x10/x100) is automatically excluded. Set $I_{\Delta n}$ value is always 30mA.

Check that selected intervention value matches the lowest sensibility detectable by the connected ring current transformer.

3 Instantaneous display of earth leakage current

4 Engineering unit LED
Switching on of the LED shows whether the displayed value is expressed in mA or A

5 Test key
It allows to simulate alarm condition.

6 Reset key the alarm stays until the operator doesn't act on RESET key. Reset is not possible with persistent residual current: > 60% $I_{\Delta n}$.

7 Selector AL.2 / AL.50%

AL.2 = alarm relay with double contacts (1 SPDT + 1 SPST).
AL.50% = alarm relay (SPDT) + pre-alarm relay (SPST).
Pre-alarm relay with fixed intervention threshold, equal to 50% of selected $I_{\Delta n}$ value.

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.

Setting intervention delay

ATTENTION! to set the intervention threshold on position 0,03 the intervention delay is automaticall excluded, independently of range selector position.

10 Display function selector

ELR = differential protection on. The display shows the instantaneous differential current up to the highest value of selected range.

FONCTION ELR • ELR FUNCTION	
CONDITION DE FONCTIONNEMENT • WORKING CONDITION	AFFICHAGE • DISPLAY
CONTROLE • MONITORING	VALEUR INSTANTANÉE DU COURANT DIFFÉRENTIEL DIFFERENTIAL CURRENT INSTANTANEOUS VALUE
DEPASSEMENT DU SEUIL $I_{\Delta n}$ • EXCEEDING THE THRESHOLD	CALIBRE SÉLECTIONNÉ /AL (ALTERNATIF) • LOADED RANGE / AL (ALTERNATING)
INTERRUPTION DU RACCORDEMENT TORE - RELAIS TD TRANSFORMER-RELAY CONNECTION BREAKDOWN	CT (CLIGNOTEMENT) • CT (BLINKING)
TEST MANUEL • MANUAL TEST	AL (FIXE) • AL (FIXED)

Monitor = protection différentielle désactivée. L'appareil fonctionne uniquement comme afficheur, dans l'étendue 3mA...50A.

En condition d'alarme (dépassement du seuil sélectionné) l'affichage indique alternativement le message d'alarme AL et le calibre sélectionné. Il est possible d'afficher la valeur instantanée réelle du courant différentiel en passant de la fonction ELR à la fonction Monitor. Dans ce cas, il est nécessaire de tourner le sélecteur 10 en position Monitor (sur l'affichage apparait le sous-titre AL fixe) puis exclure la protection différentielle en appuyant sur la touche RESET.

ATTENTION!
Dans ces conditions, l'appareil fonctionne uniquement comme afficheur. Pour réarmer la protection différentielle, tourner à nouveau le sélecteur 10 en position ELR.

Monitor = differential protection off. The meter works just as display, in the range 3mA...50A

In alarm condition (exceeding the loaded threshold), the display alternatively shows AL alarm message and the selected range. It is possible to display the real instantaneous differential current value shifting from ELR to Monitor function. In this case it is necessary to switch the selector 10 to Monitor position (display shows AL caption fixed); then exclude the differential protection by pressing RESET push-button.

ATTENTION!
In this condition, the meter just works as a display. To reset the differential protection you must switch the selector 10 to ELR position once again.

INSTRUCTIONS DE RACCORDEMENT

• La position de montage n'affecte en rien le bon fonctionnement du dispositif

• Les opérations de réglages (seuil d'intervention, temporisation, etc..) doivent être effectuées avec l'appareil hors tension.

• Suivre méthodiquement le schéma de raccordement: une erreur peut altérer le fonctionnement ou causer des dommages au relais.

• Pour le fonctionnement optimum du système de protection différentielle, les recommandations d'installation 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.
- ☞ Eviter de placer les câbles de raccordement tore-relais parallèlement à des raccords de puissance
- ☞ Eviter d'installer le tore et le relais près d'une source de champ électromagnétique (gros transformateurs)

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).



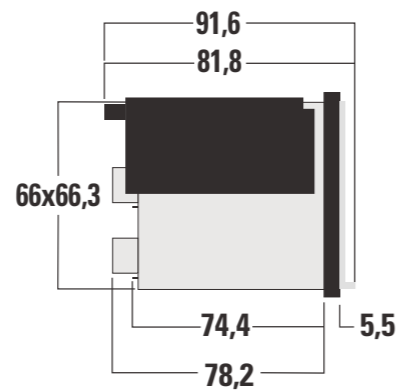
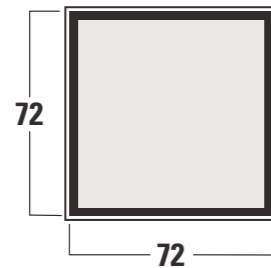
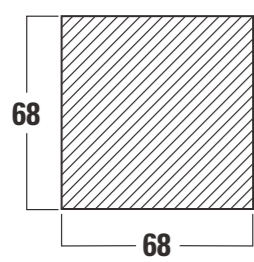
Cod. RD3E2...

IME

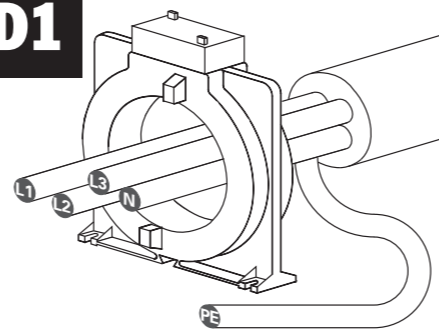
ISTRUMENTI MISURE ELETTRICHE SpA

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

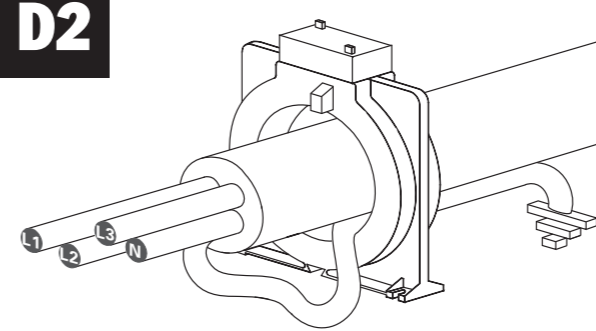
DIMENSIONS • OVERALL DIMENSIONS



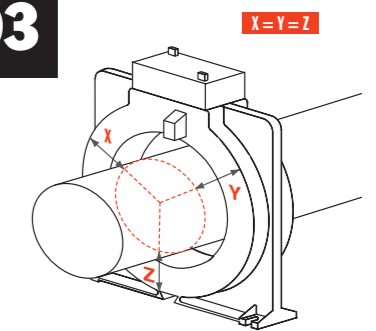
D1



D2



D3



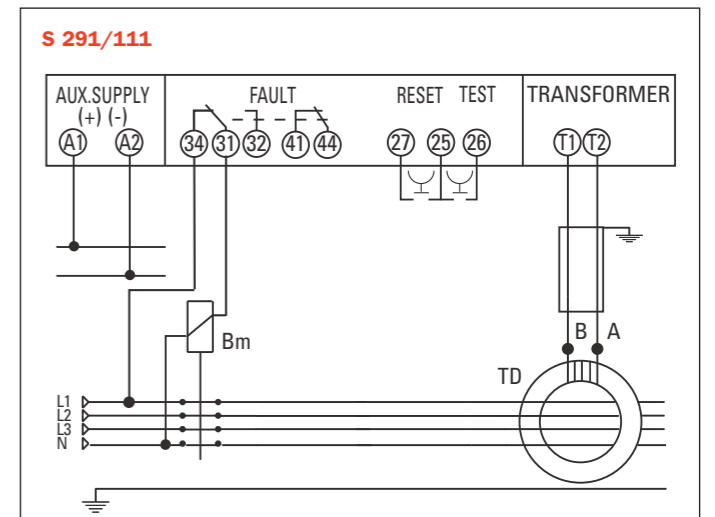
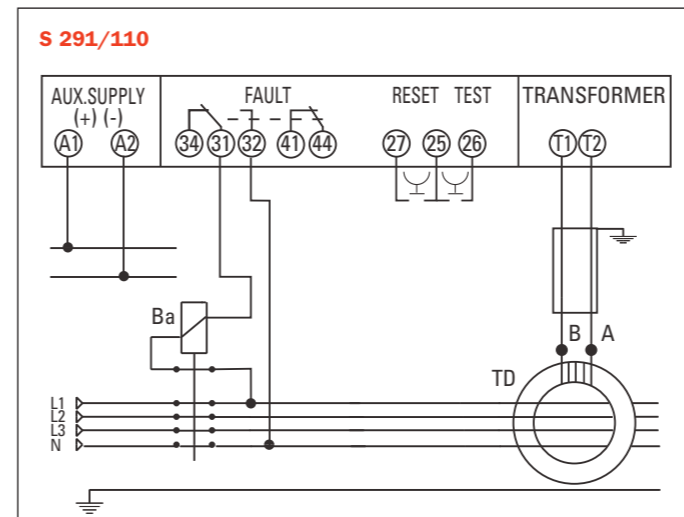
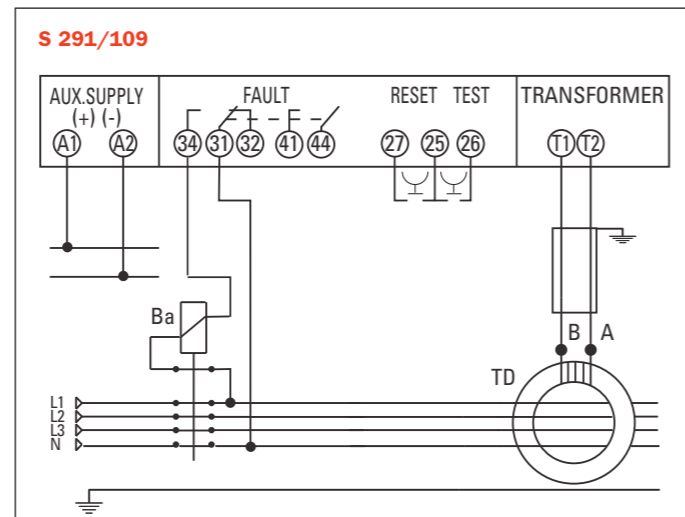
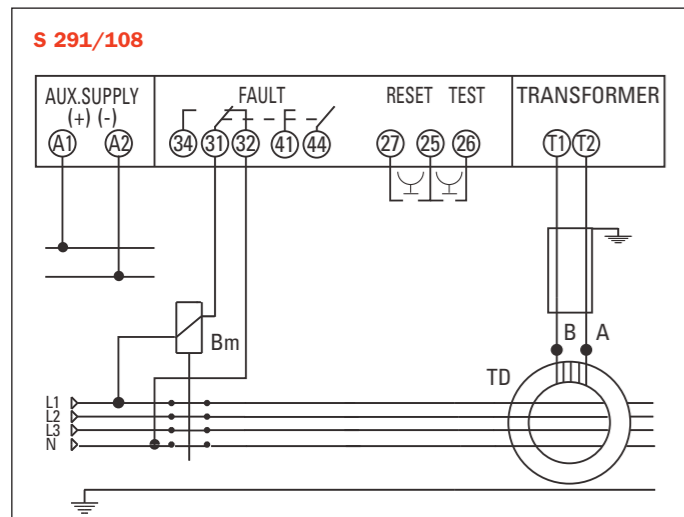
TORE FERME / CLOSED CORE					TORE OUVRANT / OPEN CORE				
CODE	PASSAGE DE CABLE	I Δ n min ⁽¹⁾	I _n	I _{max} ⁽²⁾	CODE	PASSAGE DE CABLE	I Δ n min ⁽¹⁾	I _n	I _{max} ⁽²⁾
CODE	PASSING CABLE	A	A	A	CODE	PASSING CABLE	A	A	A
TDGA2	Ø 28	0,03	65	390	TDAA2	Ø 110	0,5	250	1500
TDGB2	Ø 35	0,03	70	420	TDAB2	Ø 150	0,5	250	1500
TDGH2	Ø 60	0,03	90	540	TDAC2	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					

⁽¹⁾ Courant min. I Δ n valeur min. de I Δ n sélectionnable sur le relais de protection raccordé au tore
I Δ n lowest current I Δ n lowest value that can be set on earth leakage relay connected with toroid
⁽²⁾ 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

