

DESCRIZIONE FRONTALE

Predisposizione $I_{\Delta n}$ soglia d'intervento

② Selettore portata 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

Con portata impostata 0,03 il selettore di portata (x1/x10/x100) è automaticamente escluso.

Il valore di $I_{\Delta n}$ impostato è sempre 30mA.

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

③ Indicatore digitale della corrente differenziale istantanea

④ LED unità ingegneristica

L'accensione del LED indica se il valore visualizzato è espresso in mA oppure A

⑤ Pulsante di prova

Permette di simulare la condizione di allarme

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

⑦ Selettore AI.2 / AL.50%

AI.2 = relè di allarme con doppio contatto (1 SPDT + 1 SPST).

AI.50% = relè di allarme (SPDT) + relè di preallarme (SPST).

Il relè di preallarme è con soglia intervento fissa, pari al 50% del valore di $I_{\Delta n}$ selezionato

⑧ Selettore stato relé uscita: Nd (norm. diseccitato) sicurezza negativa -

Ne (norm. eccitato) sicurezza positiva.

Il relè di preallarme è sempre norm. diseccitato.

⑨ Predisposizione ritardo intervento

ATTENZIONE! selezionando la soglia d'intervento nella posizione 0,03 viene automaticamente escluso il ritardo intervento.

⑩ Selettore di funzione display

ELR = protezione differenziale attiva, il display indica la corrente differenziale istantanea, fino al valore massimo della portata selezionata.

FRONT DESCRIPTION

Setting intervention threshold $I_{\Delta n}$

② Range selector 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

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 AI.2 / AL.50%

AI.2 = alarm relay with double contacts (1 SPDT + 1 SPST).

AI.50% = alarm relay (SPDT) + pre-alarm relay (SPST).

Pre-alarm relay 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

ATTENTION! to set the intervention threshold on position 0,03 the intervention delay is automatically 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.

FUNZIONE ELR • ELR FUNCTION

CONDIZIONE DI FUNZIONAMENTO • WORKING CONDITION	VISUALIZZAZIONE • DISPLAY
SORVEGLIANZA • MONITORING	VALORE ISTANTANEO CORRENTE DIFFERENZIALE DIFFERENTIAL CURRENT INSTANTANEOUS VALUE
SUPERAMENTO SOGLIA $I_{\Delta n}$ • EXCEEDING THE THRESHOLD	PORTATA IMPOSTATA /AL (ALTERNATI) • LOADED RANGE / AL (ALTERNATING)
INTERRUZIONE COLLEGAMENTO TOROIDE - RELE' TD TRANSFORMER-RELAY CONNECTION BREAKDOWN	CT (LAMPEGGIANTE) • CT (BLINKING)
TEST MANUALE • MANUAL TEST	AL (FISSO) • AL (FIXED)

Monitor = protezione differenziale disattivata, lo strumento funziona unicamente come visualizzatore, nel campo 3mA...50A.

In condizione di allarme (superamento soglia impostata) il display visualizza alternativamente il messaggio di allarme **AL** e la portata selezionata.

È possibile visualizzare l'effettivo valore della corrente differenziale istantanea, passando dalla funzione **ELR** a quella **Monitor**.

In questo caso occorre spostare il selettore ⑩ in posizione **Monitor** (sul display appare la dicitura **AL** fissa) quindi escludere la protezione differenziale, premendo il tasto **RESET**.

ATTENZIONE!

In questa condizione l'apparecchio svolge esclusivamente la funzione di visualizzatore.

Per ripristinare la protezione differenziale occorre riportare il selettore ⑩ in posizione **ELR**.

Monitor = differential protection off. The meter works just as a 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.

ISTRUZIONI DI CABLAGGIO

- 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).

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).



LE12564AA 10/20 - 01 IM



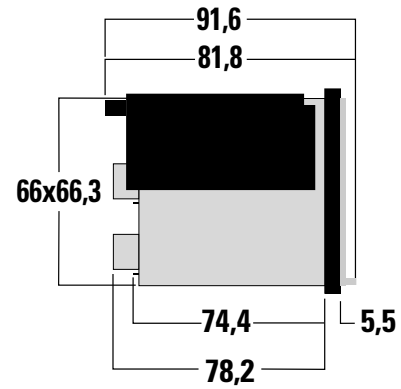
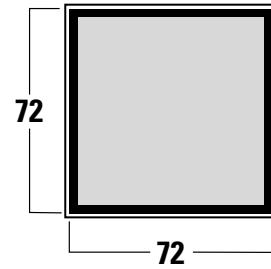
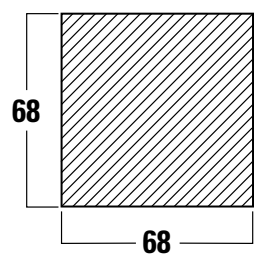
A Group brand | legrand

BTicino SpA
Viale Borri, 231
21100 Varese - ITALY

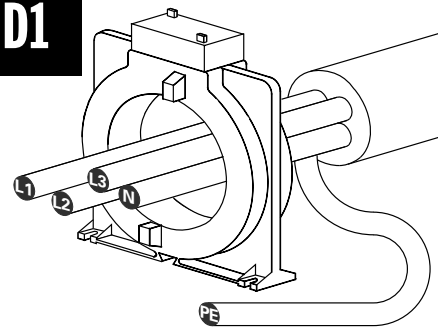


www.imeitaly.com

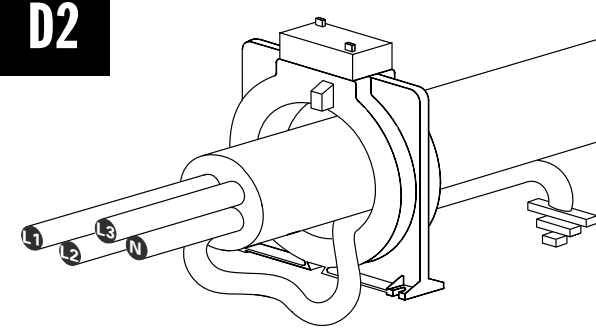
DIMENSIONE DI INGOMBRO • OVERALL DIMENSIONS



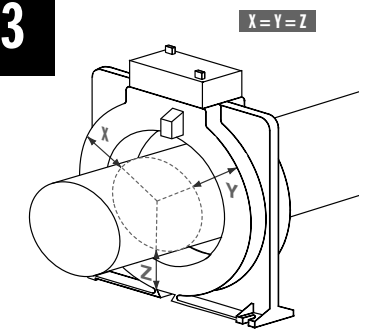
D1



D2



D3



NUCLEO CHIUSO / CLOSED CORE					NUCLEO APRIBILE / OPEN CORE				
CODICE CODE	PASSAGGIO CAVO PASSING CABLE	$I_{\Delta n}$ min ⁽¹⁾ A	I_n A	I_{max} ⁽²⁾ A	CODICE CODE	PASSAGGIO CAVO PASSING CABLE	$I_{\Delta n}$ min ⁽¹⁾ A	I_n A	I_{max} ⁽²⁾ 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					

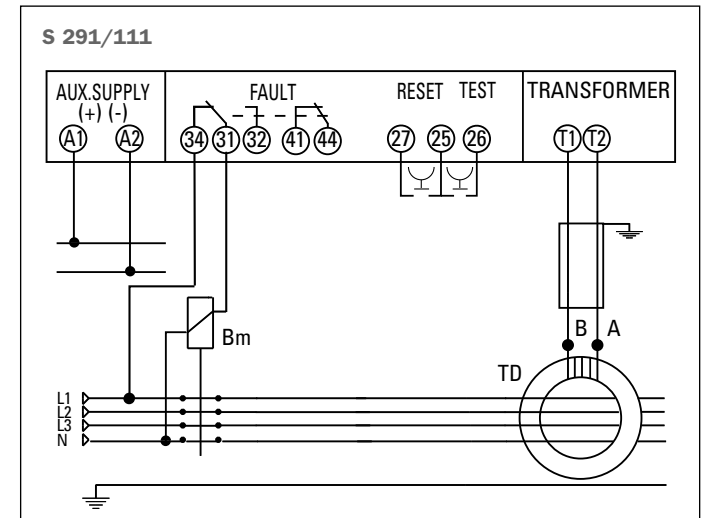
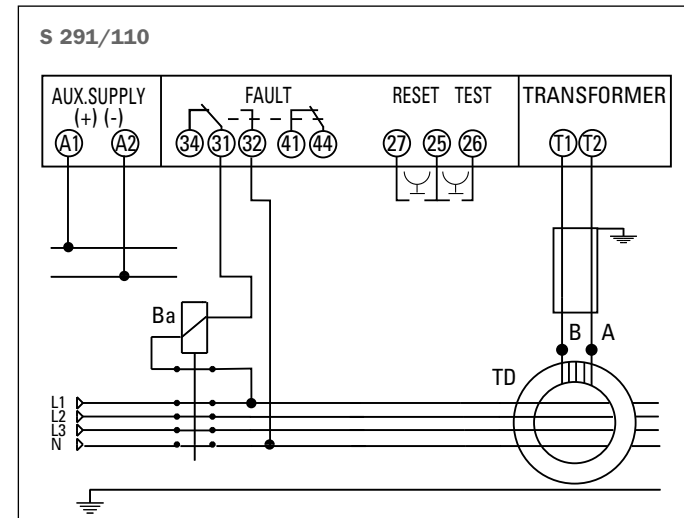
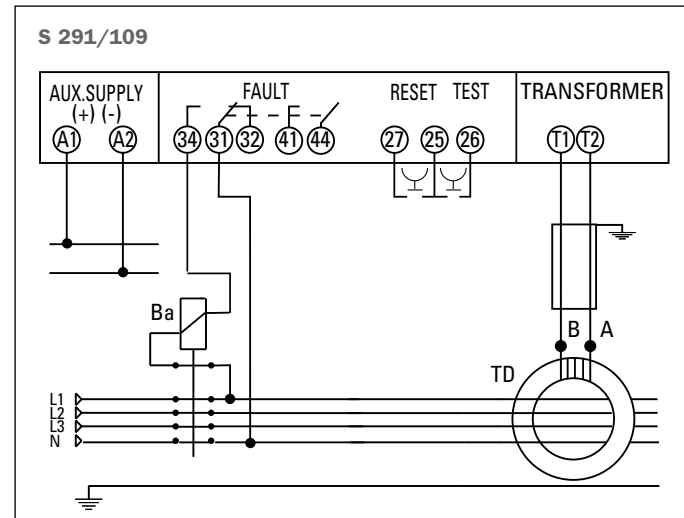
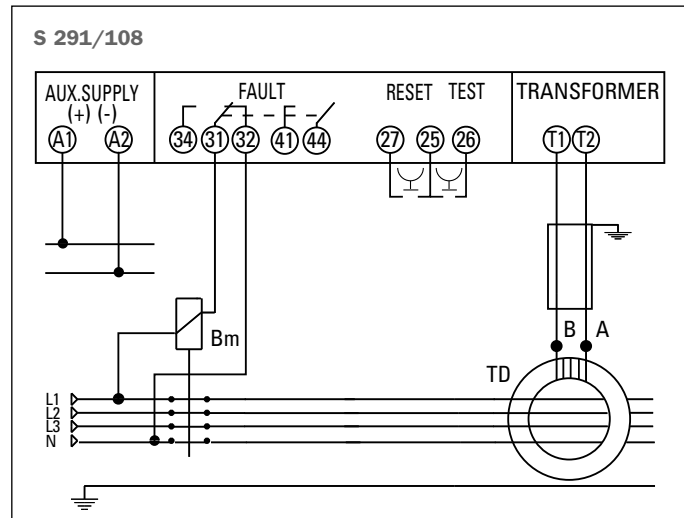
⁽¹⁾ Minima corrente $I_{\Delta n}$ valore minimo di $I_{\Delta n}$ impostabile sul relè differenziale abbinato al toroide
 $I_{\Delta n}$ lowest current $I_{\Delta n}$ lowest value that can be set on earth leakage relay connected with toroid

⁽²⁾ Corrente di test corrispondente a $6I_n$: I_{max} (IEC/EN 60947-2 annex M)
 Test current corresponding to $6I_n$: I_{max} (IEC/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

