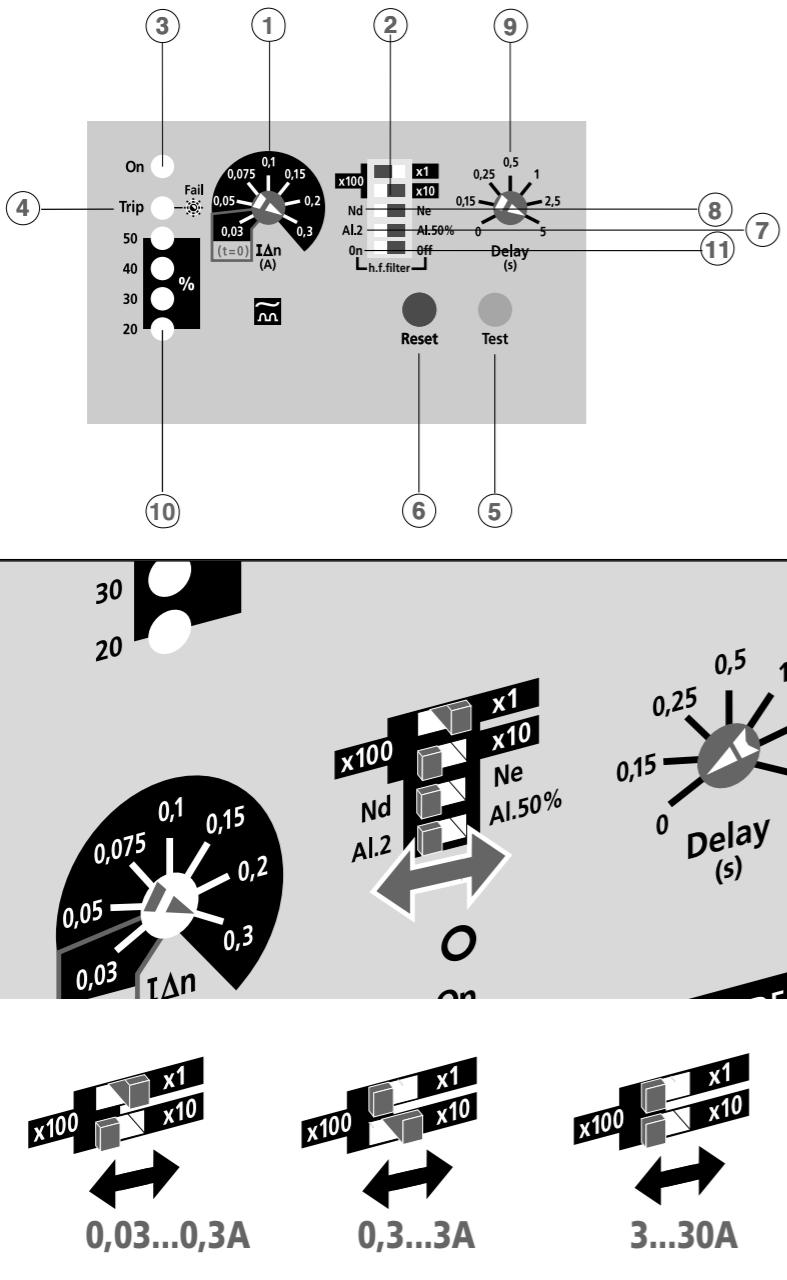
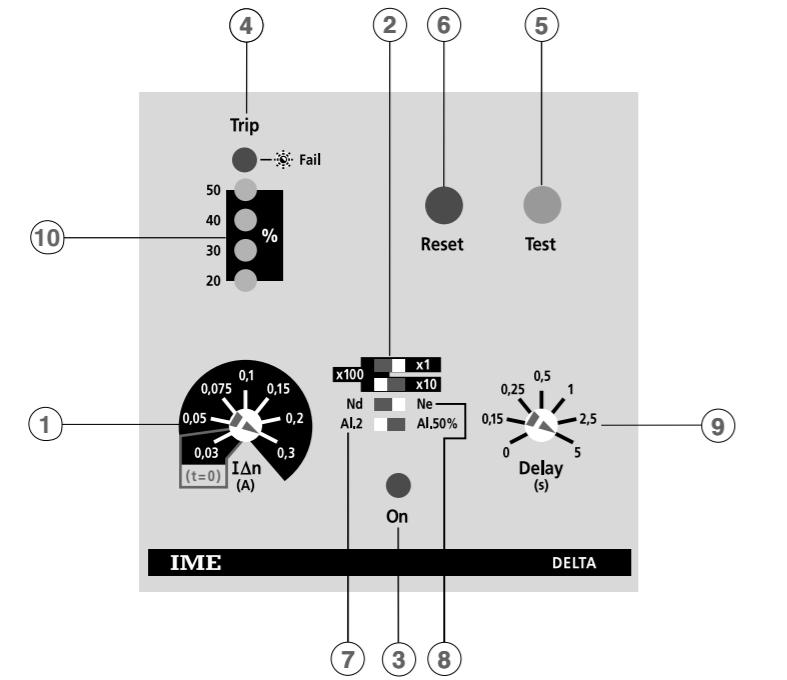


RD1B2**RD1E2****DESCRIZIONE FRONTALE**

- ① Predisposizione $I_{\Delta n}$ soglia d'intervento
② Selettori portata x1 / x10 / x100

I Δ n

| | 0,03 | 0,05 | 0,075 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,3 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x1 | 30mA | 50mA | 75mA | 100mA | 150mA | 200mA | 300mA |
| x10 | 300mA | 500mA | 750mA | 1A | 1,5A | 2A | 3A |
| x100 | 3A | 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

Il ripristino è inibito con corrente differenziale persistente: > 50% I Δn impostata

- ⑦ Selettori AI.2 / AL.50%

AI.2 = relè di allarme con doppio scambio SPDT.

AI.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 Δn selezionato.

- ⑧ Selettori stato relè uscita: Nd (norm. disaccitato) sicurezza negativa - Ne (norm. eccitato) sicurezza positiva.

Il relè di preallarme è sempre norm. disaccitato.

- ⑨ Predisposizione ritardo intervento

Selezionando la soglia d'intervento nella posizione 0,03 viene automaticamente escluso il ritardo intervento, indipendentemente dalla posizione del selettore di portata ②. Per predisporre soglia di intervento ① I Δn = 30mA con intervento istantaneo selezionare 0,03 e accertarsi che il selettore ② sia in posizione x1.

- ⑩ Indicazione istantanea della corrente differenziale (in % del valore I
- Δn
- impostato)

- ⑪ Inserzione (on) - esclusione (off) filtro per componenti armoniche.

ATTENZIONE

Inserendo il filtro per componenti armoniche, il differenziale non deve essere utilizzato per la protezione delle persone.

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).
 - 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).

• La posizione di fissaggio risulta completamente indifferente ai fini del funzionamento.

• 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.

• For 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).

FRONT DESCRIPTION

- ① Setting intervention threshold I
- Δn

- ② Range selector x1 / x10 / x100

| | 0,03 | 0,05 | 0,075 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,3 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x1 | 30mA | 50mA | 75mA | 100mA | 150mA | 200mA | 300mA |
| x10 | 300mA | 500mA | 750mA | 1A | 1,5A | 2A | 3A |
| x100 | 3A | 5A | 7,5A | 10A | 15A | 20A | 30A |

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

- ③ • ④ Signaling LED

| 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 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 Δn .

- ⑦ Selector AI.2 / AL.50%

AI.2 = relay of alarm with double SPDT exchange.

AI.50% = relay of alarm + relay of pre-alarm. Relay marked 60 - 61 - 62 is a pre-alarm state with fixed intervention threshold, equal to 50% of selected I Δn value.

- ⑧ Switch for state of output relay: Nd (normally de-energised) negative security

Nd (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 automatically excluded, independently of position of range selector, ②.

To set intervention threshold ① I Δn = 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
- Δn
- value)

- ⑪ 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).

Istruzioni d'uso

User's Guide

LE12563AA 10/20 - 01 IM

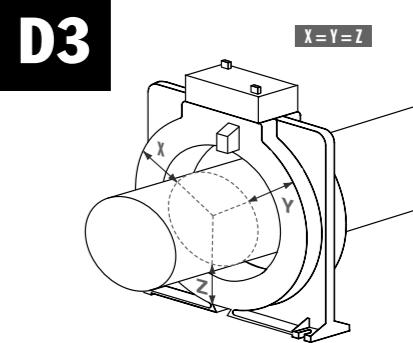
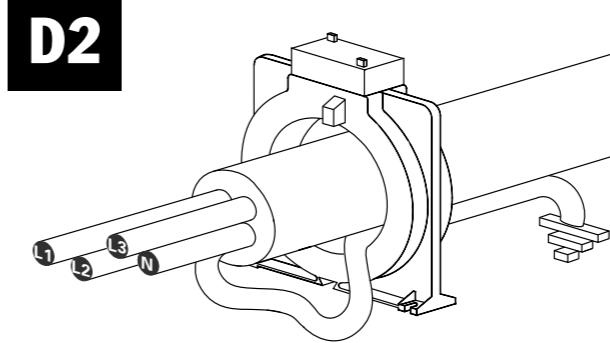
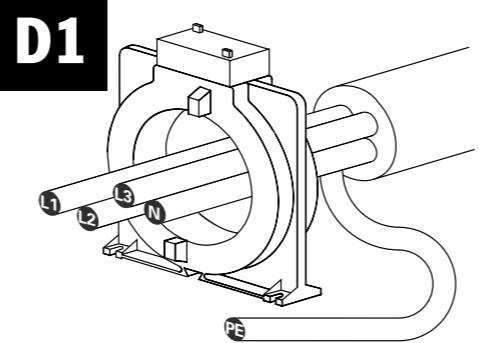
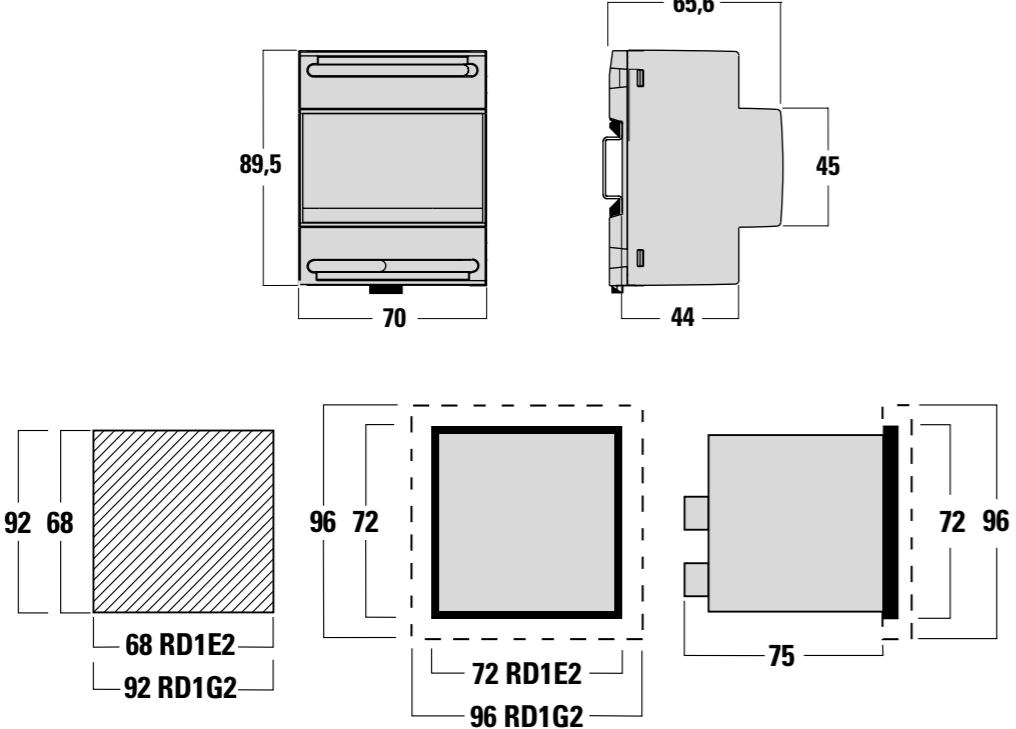
IME
A Group brand | legrand

BTicino SpA
Viale Borri, 231
21100 Varese - ITALY



www.imeitaly.com

DIMENSIONE DI INGOMBRO • OVERALL DIMENSIONS



NUCLEO CHIUSO / CLOSED CORE

| CODICE CODE | PASSAGGIO CAVO PASSING CABLE | $I_{\Delta n}$ min ⁽¹⁾ | In | $I_{max}^{(2)}$ |
|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----|-----------------|
| | | A | A | A |
| TDGA2 | Ø 28 | 0,03 | 65 | 390 |
| TDGB2 | Ø 35 | 0,03 | 70 | 420 |
| TDGH2 | Ø 60 | 0,03 | 90 | 540 |
| 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 |

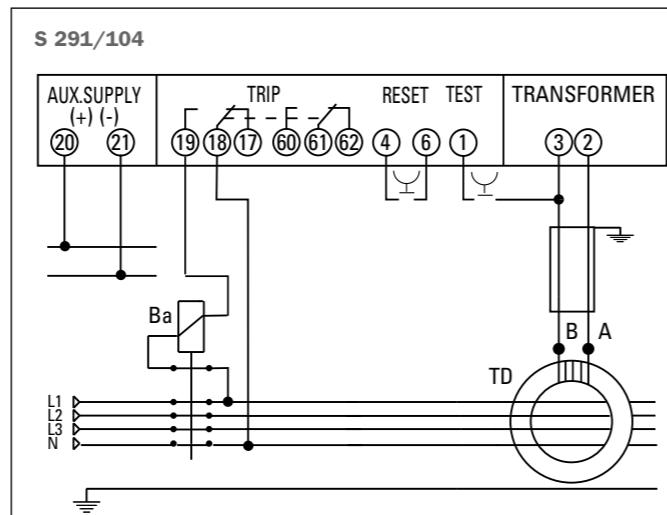
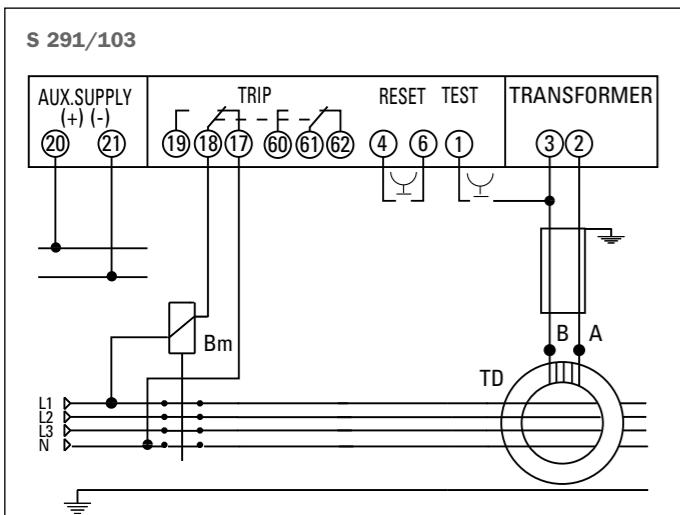
NUCLEO APRIBILE / OPEN CORE

| CODICE CODE | PASSAGGIO CAVO PASSING CABLE | $I_{\Delta n}$ min ⁽¹⁾ | In | $I_{max}^{(2)}$ |
|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----|-----------------|
| | | A | A | A |
| TDA2 | Ø 110 | 0,5 | 250 | 1500 |
| TDAB2 | Ø 150 | 0,5 | 250 | 1500 |
| TDAC2 | Ø 300 | 1 | 630 | 3780 |

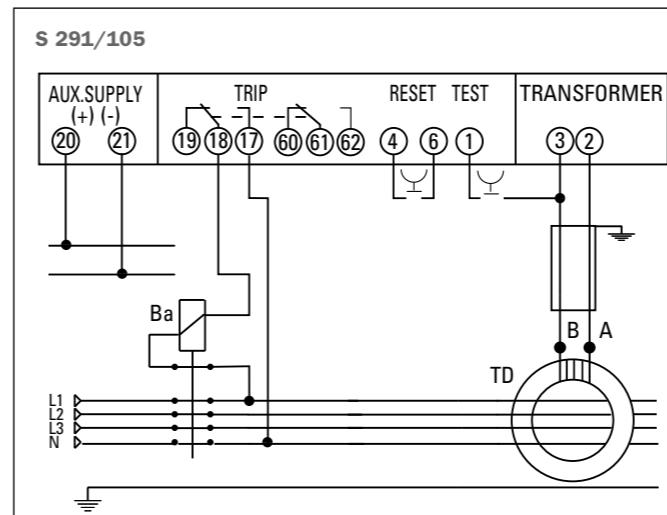
⁽¹⁾ Minima corrente $I_{\Delta n}$ valore minimo di $I_{\Delta n}$ impostabile sul relè differenziale abbinato al toroide
 $I_{\Delta n}$ lowest current $I_{\Delta n}$ lowest value that can be set on earth leakage relay connected with toroid

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

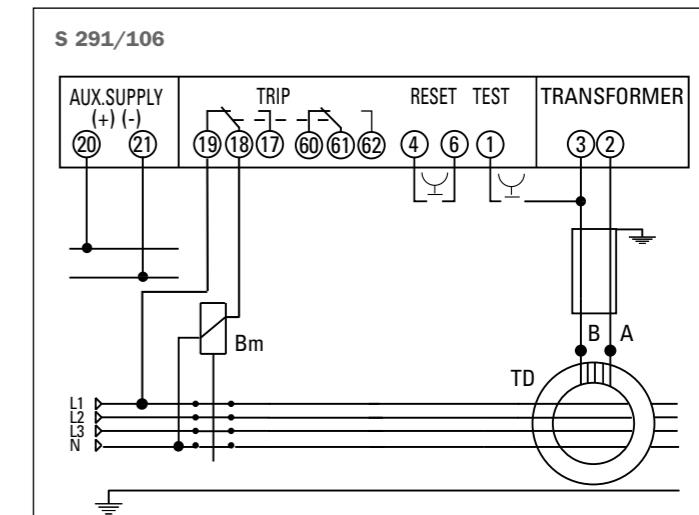
SICUREZZA NEGATIVA • NEGATIVE SECURITY



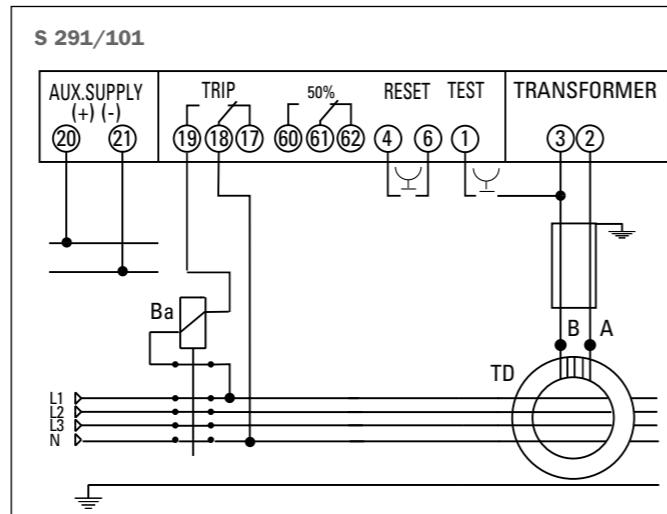
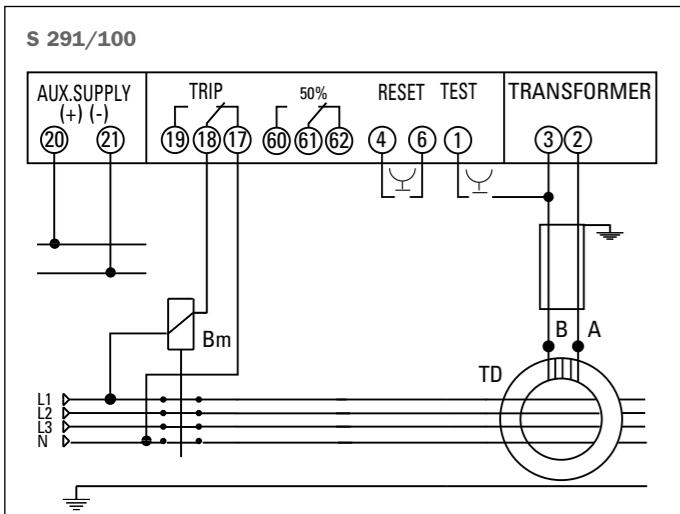
AL.2



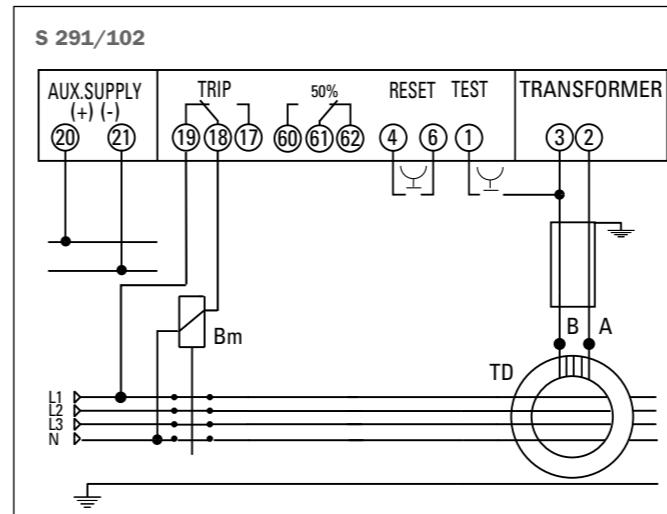
SICUREZZA POSITIVA • POSITIVE SECURITY



SICUREZZA NEGATIVA • NEGATIVE SECURITY



AI.50%



SICUREZZA POSITIVA • POSITIVE SECURITY

