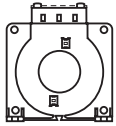
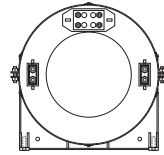


Nucleo chiuso  
Closed core



Trasformatori  
Transformers

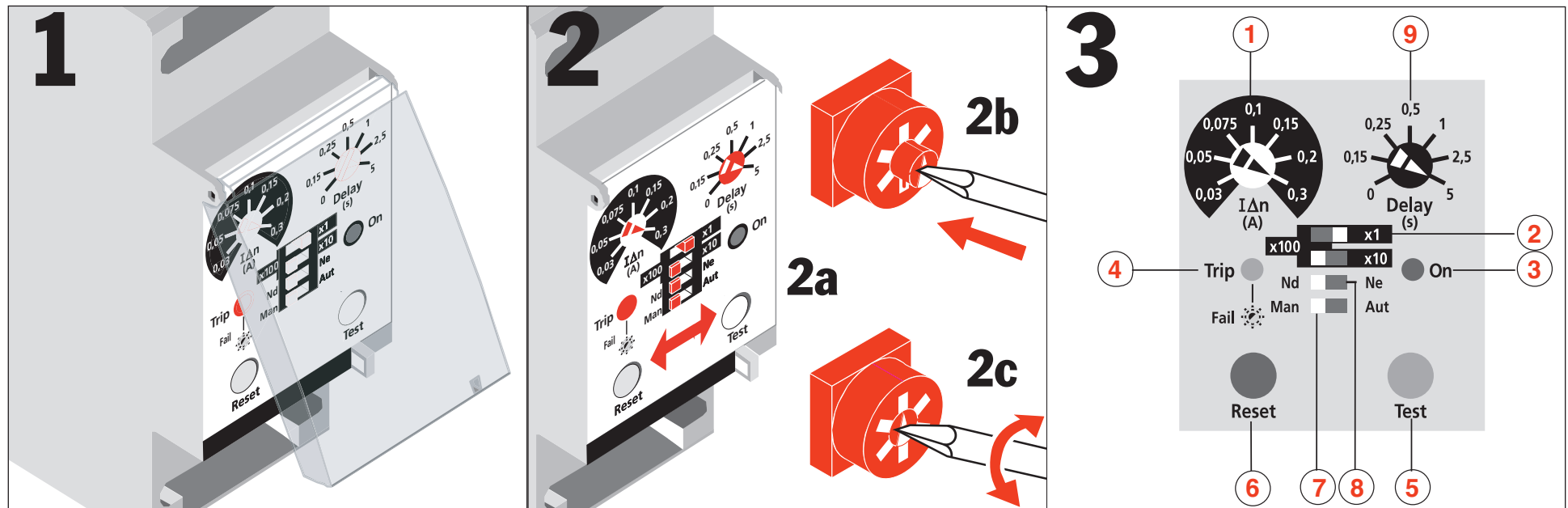
Nucleo apribile  
Open core



**AEG**

Modello Model	Passaggio Cavo Passing Cable	Modello Model	Passaggio Cavo Passing Cable
28	Ø 28	A110	Ø 110
35	Ø 35	A150	Ø 150
80	Ø 80	A300	Ø 300
110	Ø 110		
140	Ø 140		
210	Ø 210		

## Istruzioni d'Usa User's Guide



## DESCRIZIONE FRONTALE

- 1) Predisposizione IΔn soglia d' intervento
- 2) Selettore portata IΔn  
x1 = 0,03...0,3A / x10 = 0,3...3A / x100 = 3...30A
- 3) Segnalazione apparecchio alimentato (LED verde)
- 4) Segnalazione intervenuto allarme (LED rosso acceso) opp.interruzione collegamenti relé - toroide (LED rosso lampeggiante)
- 5) Pulsante di prova
- 6) Pulsante di ripristino
- 7) Selettore ripristino automatico - manuale
- 8) Selettore stato relé uscita: Nd (norm. diseccitato) - Ne (norm. eccitato)
- 9) Predisposizione ritardo intervento
- 10) Indicazione istantanea della corrente differenziale (in % del valore IΔn impostato)

### PREDISPOSIZIONE

#### Operazioni da effettuare con apparecchio non alimentato.

- ☞ Rimuovere il frontale
- ☞ Predisporre la soglia di intervento, agendo sul selettore di portata (2) e sul predispositore (1)
- ☞ Controllare che il valore di intervento selezionato sia compatibile con la sensibilità minima rilevabile dal trasformatore toroidale abbinato.

<b>Toroide 28</b>	IΔn minima = <b>0,03A</b>
<b>Toroide 35 e 80</b>	IΔn minima = <b>0,03A</b>
<b>Toroide 110</b>	IΔn minima = <b>0,1A</b>
<b>Toroide 140</b>	IΔn minima = <b>0,3A</b>
<b>Toroide 210</b>	IΔn minima = <b>0,3A</b>
<b>Toroide A110</b>	IΔn minima = <b>0,5A</b>
<b>Toroide A150</b>	IΔn minima = <b>0,5A</b>
<b>Toroide A300</b>	IΔn minima = <b>1A</b>

- ☞ Predisporre l'eventuale ritardo sull'intervento (9)
- ☞ Selezionare lo stato del relé d'uscita (8)

Impostare il tipo di ripristino (7): MANUALE = lo stato di allarme permane fino a quando l'operatore non agisce sul tasto RESET (6). AUTOMATICO = ad allarme intervenuto, l'apparecchio provvede automaticamente al ripristino, facendo tre tentativi (1 ogni 60 secondi). Se dopo tre tentativi il dispositivo non si è ripristinato, l'apparecchio entra in stato di allarme definitivo e deve essere ripristinato manualmente (6).

**N.B.** Il ripristino è inibito con corrente differenziale persistente:  $\geq 50\%$  IΔn impostata

Verificare che il valore della tensione di alimentazione ausiliaria corrisponda a quello riportato in targa.

### ISTRUZIONI DI CABLAGGIO

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 relé
- ☞ Utilizzare cavi schermati o intrecciati per la loro connessione
- ☞ Evitare di disporre i cavi di connessione toroide-relé parallelamente a conduttori di potenza.

## FRONT DESCRIPTION

- 1) Setting intervention threshold IΔn
- 2) Range selector IΔn  
x1 = 0,03...0,3A / x10 = 0,3...3A / x100 = 3...30A
- 3) Green LED for fed meter
- 4) Red LED for an occurred alarm or connection breakdown between relay and ring current transformer (blinking red LED)
- 5) Test key
- 6) Reset key
- 7) Automatic-manual reset switch
- 8) Switch for state of output relay: Nd (normally de-energised) - Ne (normally energised)
- 9) Setting intervention delay
- 10) Instantaneous display of earth leakage current (in % of loaded IΔn value)

### SETTING

#### Operations to be carried out with the relay off.

- ☞ Remove the front frame
- ☞ Setting the intervention threshold acting on range selector (2) and on presetter (1)
- ☞ Check that selected intervention value is compatible with the lowest sensitivity that can be detected from the coupled ring current transformer.

<b>28</b>	ring CT	lowest IΔn = <b>0,03A</b>
<b>35 or 80</b>	ring CT	lowest IΔn = <b>0,03A</b>
<b>110</b>	ring CT	lowest IΔn = <b>0,1A</b>
<b>140</b>	ring CT	lowest IΔn = <b>0,3A</b>
<b>210</b>	ring CT	lowest IΔn = <b>0,3A</b>
<b>A110</b>	ring CT	lowest IΔn = <b>0,5A</b>
<b>A150</b>	ring CT	lowest IΔn = <b>0,5A</b>
<b>A300</b>	ring CT	lowest IΔn = <b>1A</b>

- ☞ Set the intervention delay (9)
- ☞ Select the state of output relay (8)

Set reset type (7): MANUAL = state of alert stays until the operator presses RESET key (6). AUTOMATIC = when alarm occurred, this instrument automatically resets, making three attempts (1 every 60 seconds). If after three attempts the device has not reset, the instrument turns into definitive state of alert and must be manually reset (6).

**N.B.:** Reset is not possible with persistent residual current:  $\geq 50\%$  loaded IΔn.

Please check the value of auxiliary supply voltage corresponds to the one shown on the label.

### ISTRUZIONI PER WIRING

Please carefully follow the wiring diagram; an error in connecting the relay may give rise to irregular working or damages.

The achievement of differential protection system full functionality is bound to the mounting way; therefore we suggest:

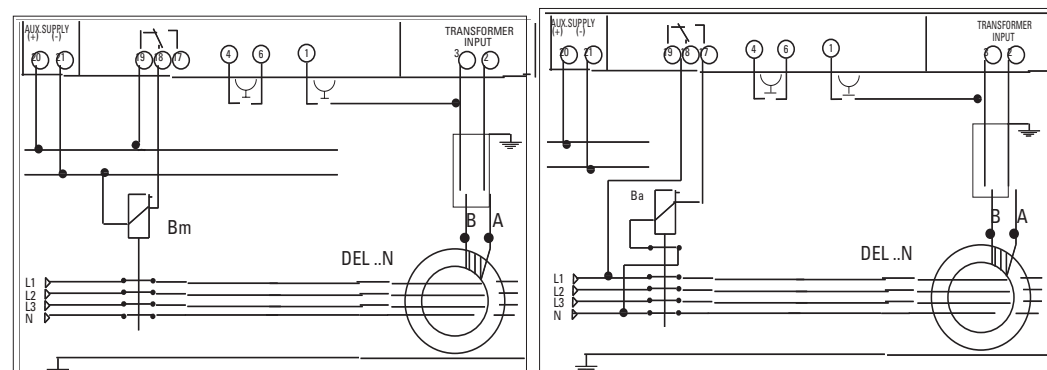
- ☞ to reduce as much as possible the distance between ring current transformer and relay
- ☞ to use only shielded or twisted cables for their connection
- ☞ to avoid in placing ring current transformer-relay connection cables parallelly to power wires

## SCHEMI D'INSERZIONE • WIRING DIAGRAMS

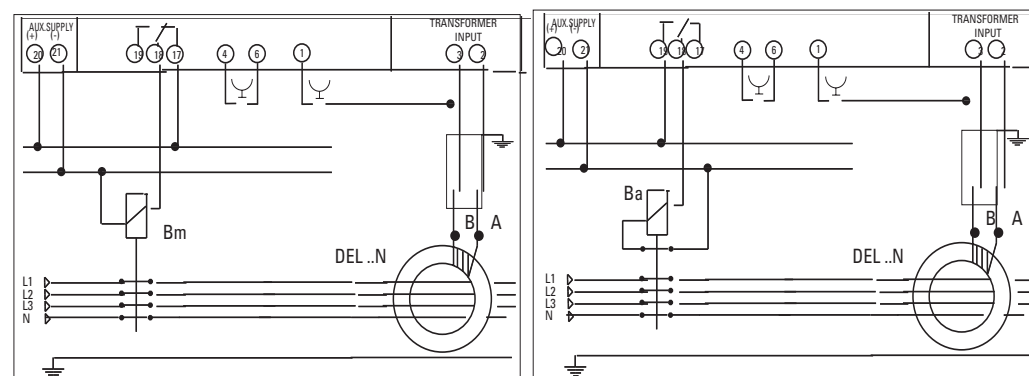
### Posizione Contatti In condizione di sorveglianza (apparecchio alimentato)

### Contact Position In monitoring condition (fed meter)

### Sicurezza Positiva • Positive Security



### Sicurezza Negativa • Negative Security



- ☞ Evitare di installare toroide e relé in prossimità di sorgenti di campi elettromagnetici intensi (grossi trasformatori)

### ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

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

- ☞ **Binario 35mm EN50022:** fissaggio a scatto.

- ☞ to avoid in mounting ring current transformer and relay near sources of intense electromagnetic fields (big transformers)

### MOUNTING INSTRUCTIONS

Mounting position do not affect in any way the proper working.

- ☞ **35mm EN50022 rail DIN:** snap-on mounting.