

ELR96PD

2CSG152436R1202

Relé differenziale
elettronico
da fronte quadro

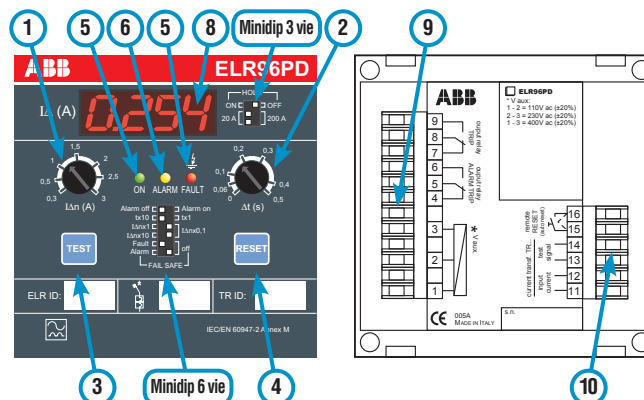
Tipo A



Descrizione

PANNELLO ANTERIORE

PANNELLO POSTERIORE

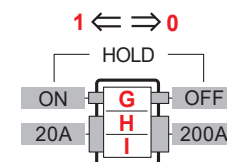


Legenda:

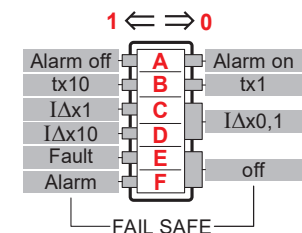
- 1 - Regolazione della sensibilità $I_{\Delta n}$
- 2 - Regolazione del tempo di intervento
- 3 - Pulsante di test
- 4 - Pulsante di reset
- 5 - LED verde: segnalazione della presenza di alimentazione del dispositivo
- 6 - LED giallo: intervento del contatto di allarme
- 7 - LED rosso: intervento del relé
- 8 - Display a 4 cifre per la visualizzazione istantanea della corrente differenziale
- 9 - Morsetteria per la connessione del toroide
- 10 - Morsetteria per l'alimentazione ausiliaria e la connessione dei contatti in uscita

Programmazione Minidip

MICRO INTERRUTTORE A 3 VIE



MICRO INTERRUTTORE A 6 VIE



MICRO INTERRUTTORE A 6 VIE

A - Funzione di allarme

in posizione 1 la funzione allarme è disattivata
in posizione 0 la funzione allarme è attivata

B - Impostazione della costante di moltiplicazione del tempo di intervento

in posizione 1 K = 10

in posizione 0 K = 1

C/D - Impostazione della costante di moltiplicazione della sensibilità

con c,d in posizione 0 K = 0,1

con c in posizione 1, d in posizione 0 K = 1

con c,d in posizione 1 K = 10

E - Sicurezza positiva (Fail Safe) del contatto di Trip

in posizione 1 il relé è eccitato a riposo (sicurezza positiva, Fail Safe)
in posizione 0 il relé è diseccitato a riposo

F - Sicurezza positiva (Fail Safe) del contatto di Allarme/Trip2

in posizione 1 il relé è eccitato a riposo (sicurezza positiva, Fail Safe)
in posizione 0 il relé è diseccitato a riposo

MICRO INTERRUTTORE A 3 VIE

G - Abilita/disabilita la memoria del display della corrente differenziale.

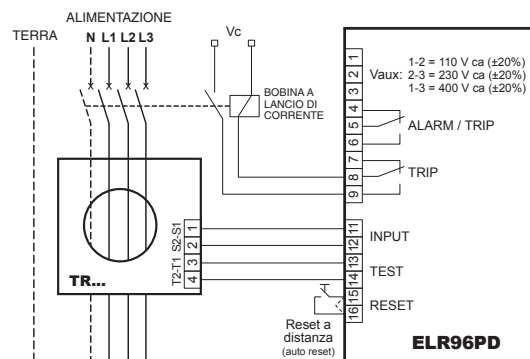
in posizione 1 la memoria è abilitata (blocca la visualizzazione della corrente di scatto)
in posizione 0 la memoria è disabilitata (visualizza i valori di guasto in tempo reale)

H/I - Selezione della scala del display digitale

con h,i in posizione 1 la scala selezionata è 20A
con h,i in posizione 0 la scala selezionata è 200A

Schema di collegamento

Esempio di collegamento con bobina di apertura a lancio di corrente e modalità Fail Safe disattivata. Con utilizzo di bobina di minima tensione occorre cablare i morsetti 7-8 del contatto di trip.



Alimentazione ausiliaria Vaux: ELR96PF

- morsetti 1 - 2 = 110 V ca ($\pm 20\%$)
- morsetti 2 - 3 = 230 V ca ($\pm 20\%$)
- morsetti 1 - 3 = 400 V ca ($\pm 20\%$)

Connessione al trasformatore toroidale:

- Connettere i morsetti 11 e 12 all'avvolgimento di misura del toroide.
- Connettere i morsetti 13 e 14 all'avvolgimento di test del toroide.

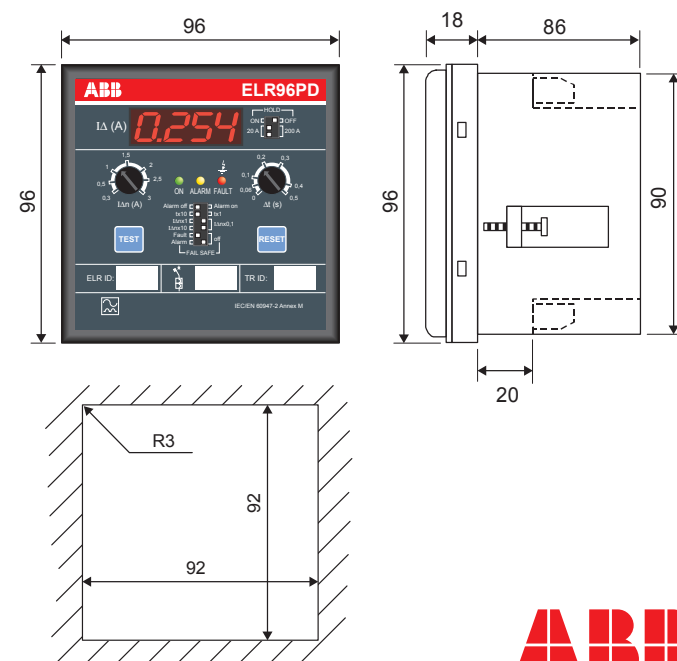
Reset da remoto / Autoreset:

- Per realizzare il reset da remoto connettere i morsetti 15 e 16 ad un pulsante normalmente aperto.
- Per realizzare la funzione di reset automatico cortocircuitare i morsetti 15 e 16.

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione ausiliaria	110, 230, 400 V ca ($\pm 20\%$); 50-60Hz
Consumo max	4 VA
Regolazione sensibilità $I_{\Delta n}$	0,03 $\div$ 0,3 A per K = 0,1 0,3 $\div$ 3 A per K = 1 3 $\div$ 30 A per K = 10
Regolazione tempo di intervento t	0 $\div$ 0,5 sec. per K = 1 0,5 $\div$ 5 sec. per K = 10
Segnalazioni	led ON, led ALARM, led FAULT, Display digitale
Intervento contatto di allarme	60% soglia intervento $I_{\Delta n}$ (disattivabile)
Trasformatori toroidali	Serie TR...
Portata dei contatti in uscita	5 A 250V
Funzioni programmabili	Allarme, Fail Safe, Reset da remoto, Autoreset, Logica del Display
Filtraggio in frequenza	Presente nell'elettronica del dispositivo
Temperatura di funzionamento	-10 $\div$ 60°C
Temperatura di stoccaggio	-20 $\div$ 70°C
Umidità relativa	$\leq 95\%$
Prova di isolamento	2,5 kV 60 sec.
Posizione di montaggio	Indifferente
Tipo di collegamento	Tramite morsetteria a vite (sez max cavo 2,5 mm ²)
Grado di protezione	IP 52 frontale con calotta (IP 40 frontale) - IP 20 zona morsetti
Norme di riferimento	CEI EN 60947-2 Annex-M

Caratteristiche dimensionali (mm)



ABB

ELR96PD

2CSG152436R1202

Front panel
residual
current relay

A Type

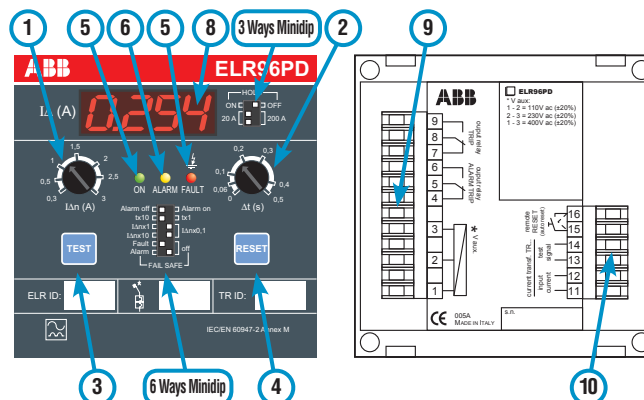
2CSG444012D5102



Description

FRONT VIEW

REAR VIEW

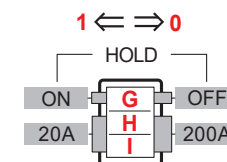


Legenda:

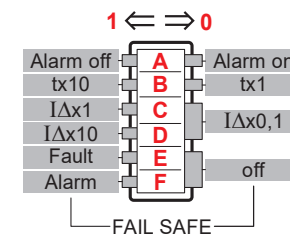
- 1) - Sensitivity setting $I_{\Delta n}$
- 2) - Delay time setting
- 3) - Test pushbutton
- 4) - Reset pushbutton
- 5) - GREEN Led: auxiliary supply presence
- 6) - YELLOW Led: alarm contact intervention
- 7) - RED Led: trip contact intervention
- 8) - 4 digits display for current leakage visualization
- 9) - Terminals for toroidal connection
- 10) - Terminals for auxiliary supply and output contacts connection

Minidip Set Up

3 WAYS MINIDIP



6 WAYS MINIDIP



6 WAYS MINIDIP

A - Alarm function

- position 1: Alarm is OFF
- position 0: Alarm is ON

B - Delay time multiplication constant

- position 1: K = 10
- position 0: K = 1

C/D - Sensitivity multiplication constant

- c, d in position 0: K = 0,1
- c in position 1, d in position 0: K = 1
- c, d in position 1 K = 10

E - Fail Safe (Trip Contact)

- position 1: the relay is normally energized (Fail Safe)
- position 0: the relay is normally de-energized

F - Fail Safe (Alarm Contact)

- position 1: the relay is normally energized (Fail Safe)
- position 0: the relay is normally de-energized

3 WAYS MINIDIP

G - Enable the residual current display memory

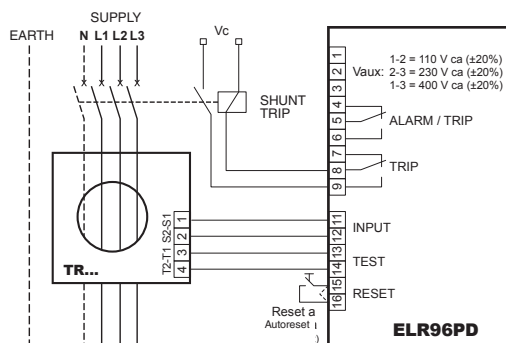
- position 1: memory activated (it stops the residual current visualization when the relay trips)
- position 0: memory deactivated (the display shows in real time the residual current)

H/I - Scale selection on digital display

- h, i in position 1: the scale selected is 20A
- h, i in position 0: the scale selected is 200A

Connection

Wiring diagram with shunt trip and Fail Safe OFF
Connect the terminals 7 and 8 when undervoltage release is used.



Auxiliary Power Supply Vaux:

- Terminals 1 - 2 = 110 V ac ($\pm 20\%$)
- Terminals 2 - 3 = 230 V ac ($\pm 20\%$)
- Terminals 1 - 3 = 400 V ac ($\pm 20\%$)

Toroidal transformer connection:

- To link the terminals 11 and 12 with the toroidal terminals S1 and S2 (measure)
- To link the terminals 13 and 14 with the toroidal terminals T1 and T2 (test)

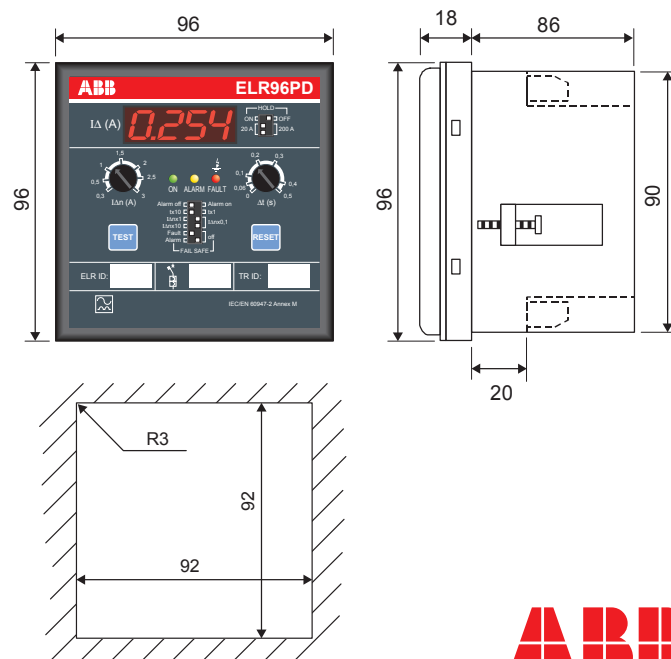
Remote reset / Autoreset:

- To link terminals 15 and 16 with NO pushbutton in order to realize remote reset function.
- To link terminals 15 and 16 each other to realize autoreset function.

Technical features

Auxiliary Power Supply	110, 230, 400 V ac ($\pm 20\%$); 50-60 Hz
Maximum consumption	4 VA
Sensitivity setting $I_{\Delta n}$	0,03 $\div$ 0,3 A with K = 0,1 0,3 $\div$ 3 A with K = 1 3 $\div$ 30 A with K = 10
Delay time setting	0 $\div$ 0,5 sec. with K = 1 0,5 $\div$ 5 sec. with K = 10
Signallings	led ON, led ALARM, led FAULT, Digital display
Alarm contact intervention	60% $I_{\Delta n}$ set
Toroidal transformers	TR range
Output contact capacity	5 A 250V
Adjustable features	Autoreset, Alarm, Fail Safe, Remote reset, Display logic
Frequency filter	built-in device
Operating temperature	-10 $\div$ 60°C
Storage temperature	-20 $\div$ 70°C
Max humidity	$\leq 95\%$
Dielectric test	2,5 kV 60 sec.
Mounting position	Any
Wiring type	Screw terminals/ cross section cables 2,5 mm ²
Protection degree	IP52 frontal with cover (IP40 frontal) - IP20 terminals
Standard	IEC EN 60947-2 Annex-M

Dimensions (mm)



ABB