

## ELR96P

2CSG152434R1202

## ELR96V24P

2CSG452434R1202

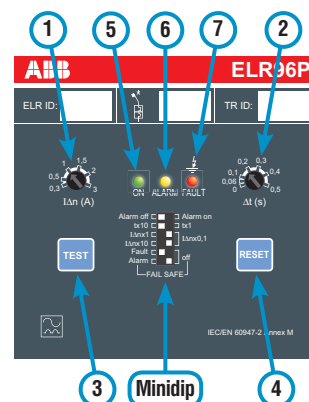
Relé differenziale  
elettronico  
da fronte quadro

Tipo A 

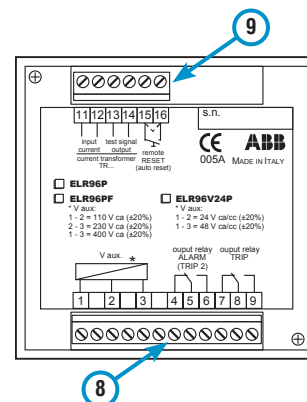


## Descrizione

PANNELLO ANTERIORE



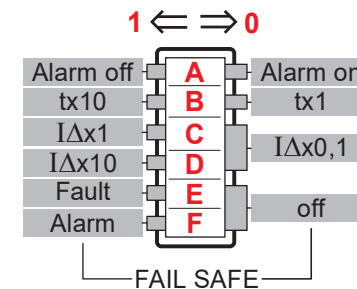
PANNELLO POSTERIORE



### 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 - Morsetteria per l'alimentazione e la connessione dei contatti in uscita
- 9 - Morsetteria per la connessione del toroide

## Programmazione Minidip



### 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

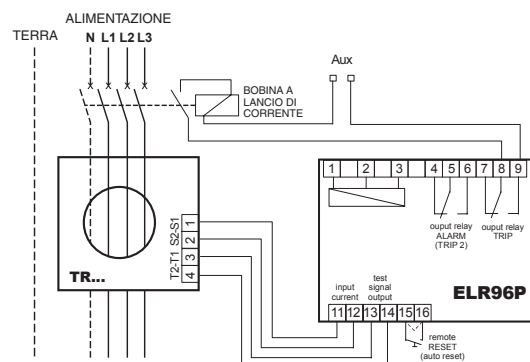
in posizione 1 il relé è eccitato a riposo (sicurezza positiva, Fail Safe)  
in posizione 0 il relé è diseccitato a riposo

### 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

## 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: ELR96P

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

### ELR96V24P

- morsetti 1 - 2 = 24 V ca/cc ( $\pm 20\%$ )
- morsetti 1 - 3 = 48 V ca/cc ( $\pm 20\%$ )

### 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.

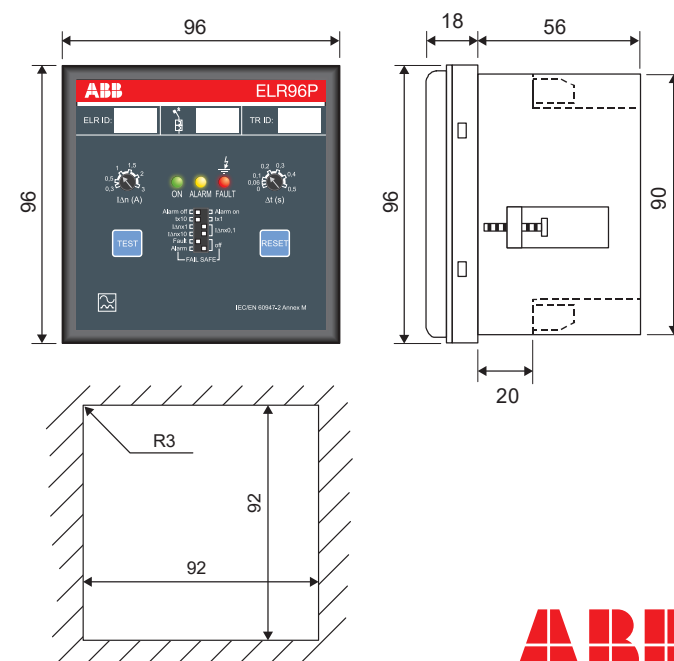
### Reset da remoto / Autoreset:

- 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 | ELR96P: 110, 230, 400 V ca ( $\pm 20\%$ ); 50-60Hz<br>ELR96V24P: 24-48 V ca/cc ( $\pm 20\%$ ); 50-60Hz |
| Consumo max                          | 4 VA                                                                                                   |
| Regolazione sensibilità $I\Delta n$  | $0,03 \div 0,3$ A per $K = 0,1$<br>$3 \div 30$ A per $K = 10$                                          |
| Regolazione tempo di intervento t    | $0 \div 0,5$ sec. per $K = 1$<br>$0,5 \div 5$ sec. per $K = 10$                                        |
| Segnalazioni                         | led ON, led ALARM, led FAULT                                                                           |
| 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                                                         |
| Temperatura di funzionamento         | $-10 \div 60^\circ\text{C}$                                                                            |
| Temperatura di stoccaggio            | $-20 \div 70^\circ\text{C}$                                                                            |
| 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 <sup>2</sup> )                                         |
| Grado di protezione                  | IP 52 frontale con calotta<br>(IP40 frontale) - IP 20 zona morsetti                                    |
| Norme di riferimento                 | CEI EN 60947-2 Annex-M                                                                                 |

## Caratteristiche dimensionali (mm)



## ELR96P

2CSG152434R1202

## ELR96V24P

2CSG452434R1202

Front panel  
residual  
current relay

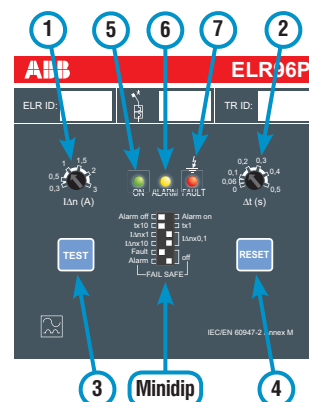
A Type 

2CSG444010D5102

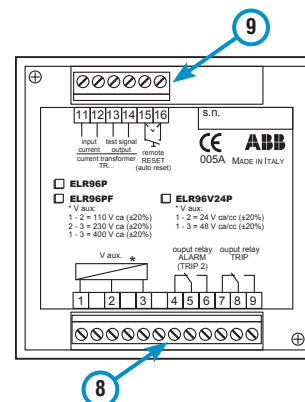


## Description

FRONT VIEW



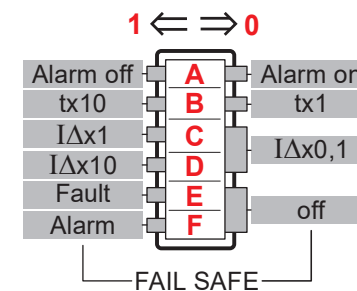
REAR VIEW



### 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) - Terminals for auxiliary supply and output contacts connection
- 9) - Terminals for toroidal connection

## Minidip Set Up



### 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)

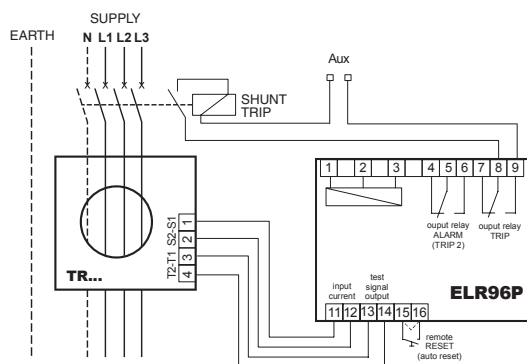
position 1: the relay is normally energized (Fail Safe)  
position 0: the relay is normally de-energized

### F - Fail Safe (Alarm Contact)

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

## 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: ELR96P

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

### ELR96V24P

- Terminals 1 - 2 = 24 V ac/dc ( $\pm 20\%$ )
- Terminals 1 - 3 = 48 V ac/dc ( $\pm 20\%$ )

### 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             | ELR96P: 110, 230, 400 V ac ( $\pm 20\%$ ); 50-60 Hz<br>ELR96V24P: 24-48 V ac/dc ( $\pm 20\%$ ); 50-60 Hz |
| Maximum consumption                | 4 VA                                                                                                     |
| Sensitivity setting $I_{\Delta n}$ | $0,03 \div 0,3$ A with K = 0,1<br>$0,3 \div 3$ A with K = 1<br>$3 \div 30$ A with K = 10                 |
| Delay time setting                 | $0 \div 0,5$ sec. with K = 1<br>$0,5 \div 5$ sec. with K = 10                                            |
| Signalings                         | led ON, led ALARM, led FAULT                                                                             |
| 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                                                                |
| Operating temperature              | $-10 \div 60^\circ\text{C}$                                                                              |
| Storage temperature                | $-20 \div 70^\circ\text{C}$                                                                              |
| Max humidity                       | $\leq 95\%$                                                                                              |
| Dielectric test                    | 2,5 kV 60 sec.                                                                                           |
| Mounting position                  | Any                                                                                                      |
| Wiring type                        | Screw terminals/ cross section cables 2,5 mm <sup>2</sup>                                                |
| Protection degree                  | IP52 frontal with cover<br>(IP40 frontal) - IP20 terminals                                               |
| Standard                           | IEC EN 60947-2 Annex-M                                                                                   |

## Dimensions (mm)

