

# RILEVATORE DI SINGOLA RESISTENZA INTERROTTA

## E 101

# DETECTOR OF A SINGLE INTERRUPTED RESISTANCE

### DEFINIZIONE

Il dispositivo controlla l'assorbimento amperometrico di un carico (resistenza). Il conduttore che porta l'alimentazione al carico va fatto passare attraverso un TA posto sulla scheda. Se la corrente scende sotto il valore di soglia impostato, dopo un tempo di 2 sec. circa, il dispositivo va in allarme eccitando il relè di uscita.

### UTILIZZAZIONE

- Relè di sottocorrente.
- Controllo resistenze di riscaldamento.
- Controllo elettroventilatori.
- Controllo elettropompe alimentari.
- Elettropompe che non pescano.

### CARATTERISTICHE E REGOLAZIONI

#### SOGLIA (SP)

Regolazione della soglia (trimmer P2 in alto a sinistra).

#### FONDO SCALA (RANGES)

Trimmer P1: posizionare il trimmer in corrispondenza della tacca della gamma desiderata (Fig. 2).

#### VISUALIZZAZIONI

- ON** LED VERDE alimentazione presente.
- A** LED ROSSO intervento del relè Interno.

**RIPRISTINO:** automatico.

#### TARATURA

Alimentare il carico con la soglia regolata a "zero": regolare il trimmer in modo che, partendo dal basso, il LED rosso si accenda; a questo punto ci si trova sul valore di soglia; abbassare un po' la regolazione. Per evitare che l'E 101 dia l'allarme a termoregolatore "spento", si consiglia di dare l'alimentazione al dispositivo in parallelo al carico.

#### INSTALLAZIONE

Eseguire i collegamenti di fig. 1. (Collegamento a un quadro elettrico con differenziale e sezionatore). La lunghezza di ogni collegamento deve essere < 30m.

#### INGRESSO

Fare passare il filo che porta la corrente nel foro ( $\varnothing$  10 mm) del TA.

**USCITA:** 5A - 230 Vac - carico resistivo.

Condizione dei contatti: TAB B.

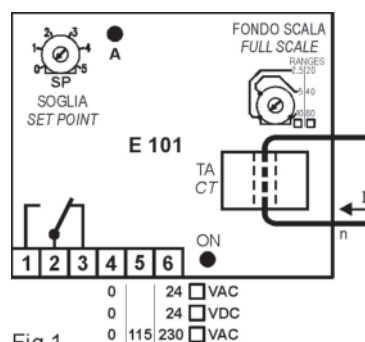


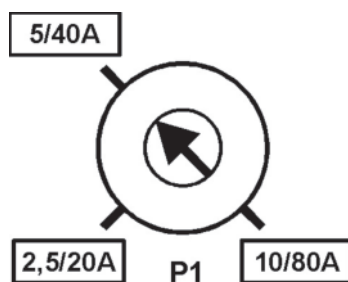
Fig.1

#### TAB. A

Gamme di lavoro (da specificare)

Ranges (to be specified)

MODELLI MODELS	FONDO SCALA GAMME RANGES FULL SCALE (A)
1	2,5 - 5 - 10 A
2	20 - 40 - 80 A



Trimmer regolazione fondo scala  
Trimmer of full scale regulation

Fig.2

### FUNCTION

The device controls the current of a load. The wire carrying the current must pass through the built-in current transformer. If the current goes below the set point, the device goes in alarm after an approximate delay of 2 secs, and the output relay goes on.

### USE

- Undercurrent relay.
- Control of heating resistances.
- Control of electrofans.
- Control of food industry electropumps
- Electropumps which runs loadless as there is no liquid.

### TECHNICAL FEATURES AND REGULATIONS

#### SET POINT (SP)

Set point regulation (trimmer P2 left top).

#### FULL SCALE (RANGES)

Trimmer P1 to be set in correspondence of the required range (Fig. 2).

#### VISUALIZATIONS

- ON** GREEN LED supply on
- OFF** RED LED internal relay changes over.

**RESET:** automatico.

#### SETTING

Supply the load with set point to "zero" and turn the trimmer upwards until the red led lights on; this is the set point value.

Slightly lower the regulation.

In order to avoid the alarm when the thermoregulator is off, it is suggested to supply the device in parallel with the load.

#### INSTALLATION

Electric wirings as per fig. 1. (Wiring to an electrical board with a differential relay and a sectionalizing switch). The length of every wiring must be less than 30m.

#### INPUT

The wire carrying the current must pass through the CT hole ( $\varnothing$  10 mm).

**OUTPUT:** 5A - 230 Vac - resistive load.

Condition of the contacts: TAB B.

ATTENZIONE: Verranno riparati in garanzia, franco ns sede, i dispositivi guasti per difetti sui materiali, entro 24 mesi dalla data di consegna. Emirel non è in alcun caso responsabile per danni, diretti o indiretti, a persone o cose, che derivano da: mancato funzionamento, manomissioni, uso errato od improprio dei propri dispositivi di Protezione e Controllo. Per le applicazioni "in SICUREZZA" si consiglia l'uso di sistemi di SICUREZZA o l'uso di tecniche di "RIDONDANZA".

WARNING: Repairs in guarantee are made free our factory, within 24 months from the delivery date, for the devices not working due to defects of the components. In no case Emirel can be held responsible for damages, direct or indirect, occurred to things or people in consequence of wrong connections, accidents, not correct use or not operation of the Protection and Control devices of its own production. For the "safety applications", it is suggested to apply SAFETY systems or REDUNDANCY engineering."

**ALIMENTAZIONE:** 1VA - 50-60Hz  
 Tolleranza: ±10%  
 4-5 : 115 Vac  
 4-6 : 230 Vac (24 Vac o 24 Vdc a richiesta).

**DIMENSIONI:**

**Modello S** : con distanziali  
 88x72x50 mm  
**Modello D** : supporto per guida DIN  
 90x92,5x70 mm "a giorno"

**TEMP. DI FUNZIONAMENTO:**  
 0÷70°C.

**PESO:** 0,100 kg.

**MISURE DI SICUREZZA**

Il dispositivo DEVE essere installato esclusivamente all'interno di un quadro elettrico chiuso mediante chiave o dispositivo analogo.

L'accesso al suddetto quadro e di conseguenza al dispositivo DEVE essere effettuato esclusivamente a quadro disalimentato e SOLO dal personale di manutenzione o di installazione opportunamente formato ed addestrato alla operazione prevista.

*Per la pulizia usare un panno imbevuto con detergenti privi di: Alcool denaturato, Benzene, Alcool isopropilico.*

**SUPPLY:** 1VA - 50-60 Hz  
 Tolerance: ±10%  
 4-5 : 115 Vac  
 4-6 : 230 Vac (24 Vac or 24 Vdc on request).

**DIMENSIONS:**

**Model S** : screw connection  
 88x72x50 mm  
**Model D** : rail DIN support  
 90x92,5x70 "open frame"

**WORKING TEMPERATURE:** 0÷70°C.

**WEIGHT:** 0,100 kg

**SECURITY MEASURES**

The device MUST be installed only inside a electrical panel closed by a key or similar device.

Access to this electrical panel and consequently at the device MUST be done exclusively with panel switched off and ONLY by maintenance or installation personnel suitably formed and trained for the planned operation.

*For cleaning use a cloth soaked with detergents without: Denatured alcohol, Benzene, Isopropyl Alcohol.*

**TAB. B**

	CONTATTO / CONTACT		
	CHIUSO / CLOSED	APERTO / OPEN	
DISPOSITIVO NON ALIMENTATO / DEVICE NOT SUPPLIED	2 - 3	2 - 1	
DISPOSITIVO ALIMENTATO / DEVICE SUPPLIED	NON IN ALLARME / NOT IN ALARM	2 - 3	2 - 1
	ALLARME / ALARM	2 - 1	2 - 3

COMPATIBILITA' ELETTRICO MAGNETICA <i>Electromagnetic compatibility</i> CEI-EN 61326-1
"BASSA TENSIONE" - LVD LVD - "LOW VOLTAGE" CEI-EN 61010-1

**COME ORDINARE / HOW TO ORDER**

GAMME (A) / RANGES (A)	MONTAGGIO / MOUNTING	ALIMENTAZIONE / SUPPLY
1 ■ 2,5-5-10	D □ DIN BAR	C A □ 24 Vac
2 □ 20-40-80	S ■ SCREWS	C D □ 24 Vdc
		GMA ■ 115÷230Vac

Esempio: ↑ ↑ ↑  
 Example: E 101 - 1 S - GMA

**Nota generale:** Negli schemi di collegamento non sono riportati i fusibili sulle alimentazioni e sugli ingressi voltmetrici. I collegamenti elettrici devono essere eseguiti a dispositivo e quadro elettrico spenti.

**General remark:** The wiring diagrams do not show the fuses installed on the supply and on the voltmeter inputs. The electric wirings must be realized with device and electrical panel in off condition.