

RV6-2 RELÉ DI TENSIONE ALTERNATA 2 SOGLIE

Per tensioni alternate 10V+500Vac.
Possibilità di attivare la seconda soglia come controllo di massima o di minima.

NOTA: può sostituire il relè E 424 (per il solo segnale in tensione alternata) ed il V1-01N.

DEFINIZIONE

Il dispositivo controlla una tensione alternata, presente all'ingresso, mediante 2 soglie: una di massima e l'altra impostabile di minima o di massima.

UTILIZZAZIONE

Il dispositivo controlla una tensione alternata applicata al suo ingresso.

CARATTERISTICHE E REGOLAZIONI (fig. 4,5)

SP1

Soglia regolabile a cacciavite di massima. La scala è divisa in 10 tacche. Il valore di ogni tacca equivale a 1/10 del FS.

SP2

Soglia regolabile a cacciavite di massima o di minima. La scala è divisa in 10 tacche. Il valore di ogni tacca equivale a 1/10 del FS.

Con il cursore m/M-DS2 "in alto" (Fig. 1) la soglia SP2 è di MAX.

Con il cursore "in basso" la soglia è di minima (in questo caso, con il cursore A/A si sceglie se alla condizione V=0 il relè è in allarme (posizione "su") o no, fig. 5/1 e 5/2).

Valore minimo impostabile in entrambe le soglie 1/10 del fondo scala.

TC

Temporizzatore iniziale, regolabile a cacciavite (0,1÷10 sec) che esclude l'intervento delle soglie per permettere di superare un eventuale spunto iniziale. Copre entrambe le soglie.

Il timer si attiva quando la tensione supera la soglia interna Vm (Vm corrisponde a 1/10 del fondo scala. Es.: VFS=100V, Vm=10V).

T1

Temporizzatore regolabile (0,1÷10 sec) a cacciavite attivato dal supero della soglia SP1; ritarda l'intervento del relè interno.

T2

Temporizzatore come T1 per la soglia SP2.

VISUALIZZAZIONI

ON LED VERDE alimentazione presente.

A1 LED ROSSO allarme soglia SP1

A2 LED ROSSO allarme soglia SP2

In caso di supero di un SET POINT, durante T1, T2, TC, il led A1 (e/o A2)

RV6-2 RV6-1

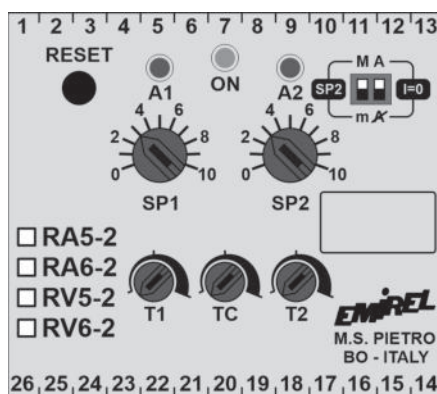


Fig. 1

Tab. A

Modello Model	V ingresso Max V input Max
RV6-2-500	500 Vac
RV6-2-250	250 Vac
RV6-2-100	100 Vac
RV6-2-50	50 Vac
RV6-2-10	10 Vac

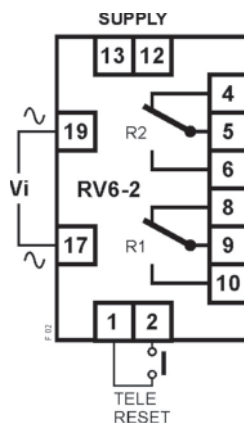


Fig. 2

RV6-2 ALTERNATING VOLTAGE RELAY 2 SET POINTS

For alternating voltages 10V+500Vac.
Second set point programmable as min or max set point.

REMARK: it can replace the relay E 424 (only alternating voltage) and V1-01N.

FUNCTION

The device controls an alternating voltage at the input, by two set points: one max set point and the second can be set as min or max set point.

USE

The device controls the alternating voltage at the input.

REGULATIONS AND GENERAL FEATURES (fig. 4,5)

SP1

Max set point, adjustable by means of screwdriver. The scale is divided in 10 parts. The value of each part corresponds to 1/10 of the full scale FS.

SP2

Set point adjustable by screwdriver as max or min power set point. The scale is divided in 10 parts. The value of each part corresponds to 1/10 of the full scale FS.

When the SLIDER m/M-DS2 is "UP" (Fig. 1) the SP2 is MAX set point.

When the SLIDER is "DOWN" the SP2 is min. set point (in that case, with the slider A/A the condition V=0 is selected as "ALARM" (UP POSITION) or "NO ALARM" (DOWN POSITION), fig. 5/1 and 5/2).

The minimum value which can be set is 1/10 of the full scale.

TC

Initial timer adjustable by screwdriver on the front (0,1÷10 sec) excluding set point triggerings at the start, for covering an eventual initial spike. It covers both the sets points.

The timer is activated when the voltage overcomes the internal set point Vm (Vm corresponds to 1/10 of the range. Ex.: VFS=100V, Vm=10V).

T1

Timer delaying the internal relay associated to the set point SP1 (0,1÷10 sec).

T2

Timer like T1 for the set point SP2.

VISUALIZATIONS

ON GREEN LED supply on

A1 RED LED set point SP1 alarm

A2 RED LED set point SP2 alarm

In case of one SET POINT overcoming, during T1, T2, TC, the led A1 (and/or A2) flashes quickly, at the end of T1 (or

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.

lampeggia velocemente, al termine di T1 (o T2) il led A1 (e/o A2) resta acceso, a **LUCE FISSA**, se il supero continua ad essere presente. Il led A1 (o A2) lampeggia a **FREQUENZA BASSA** se si è attivata la memoria e il supero è cessato.

FUNZIONAMENTO

All'instaurarsi della tensione, un eventuale transitorio viene ignorato mediante l'uso del TC; a regime l'intervento di ogni soglia può essere ritardata indipendentemente con T1 e T2.

TARATURA

Portare SP1 e TC al massimo, T1, T2 al minimo e SP2 al massimo se è programmata di massima, a zero se è programmata di minima.

Con la tensione presente, abbassare la regolazione della soglia SP1 fino ad avere l'accensione del led S1 e l'intervento del dispositivo. A questo valore di soglia si dovranno applicare delle correzioni che tengano conto delle condizioni operative finali della macchina, della temperatura, dell'invecchiamento ecc...ecc...

Togliere e collegare la tensione varie volte, riducendo ogni volta il TC fino a trovare il valore per cui si ha subito l'intervento. A questo valore si dovranno apportare delle correzioni per le stesse considerazioni fatte per la soglia SP1.

Attivare il selettore di T1. Aumentare opportunamente il T1 per evitare interventi intempestivi durante il funzionamento normale.

Se la soglia SP2 è programmata di MAX, si dovrà seguire la stessa procedura seguita per la soglia SP1. Se la soglia SP2 è programmata di min: con la tensione minima in ingresso, aumentare la regolazione della soglia fino all'intervento; a questo valore applicare delle correzioni per le considerazioni sopradette.

Attivare il selettore T2.

Aumentare opportunamente T2. Se possibile simulare sovraccarico e sottocarico per verificare il funzionamento.

RIPRISTINO

Le due soglie sono a ripristino manuale mediante reset sul frontale o mediante telereset (1-2) oppure togliendo l'alimentazione.

Il dispositivo è a ripristino automatico se i pin 1 e 2 sono cavallottati.

SICUREZZA INTRINSECA

I 2 relé interni sono normalmente ON e vanno OFF in caso di allarme della soglia.

INSTALLAZIONE

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Collegamenti a vite sul frontale da eseguire secondo schema di fig. 2.

(Collegamento a un quadro elettrico con differenziale e sezionatore).

La lunghezza di ogni collegamento deve essere < 30m.

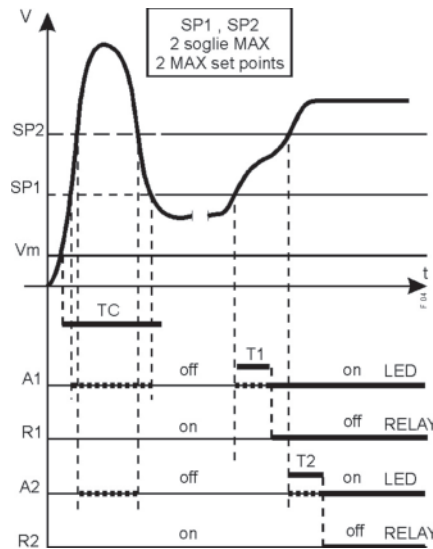


Fig. 4

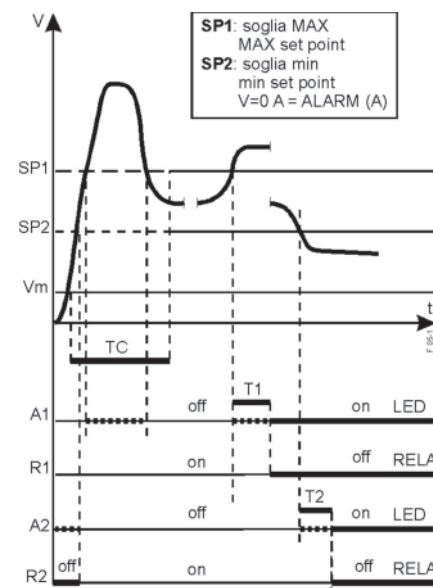


Fig. 5/1

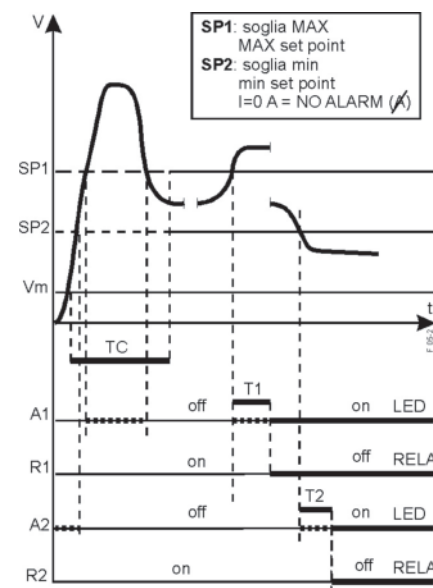


Fig. 5/2

T2) the led A1 (and/or A2) remains lighted, with **FIXED LIGHT**, if the overcoming continues to be present. The led A1 (or A2) flashes at **LOW FREQUENCY**, if the memory started and the overcoming stopped.

MODE OF OPERATION

When the voltage is applied at the input, the timer TC bypasses the eventual spike. After the end of TC, each set point triggers after the delay time T1 and T2.

SETTING

Turn SP1 and TC up to the maximum point, T1 and T2 to the minimum and SP2 to the maximum if it is set as max set point, to "zero" if it is set as min set point.

When the voltage is present, turn down the set point regulation SP1 until the LED S1 lights on and the set point triggers.

The reached value has to be rectified conveniently in order to take into account the ageing of the machine, the temperature and working conditions etc... etc...

Stop the voltage several times reducing every time TC period until reaching the value where the device triggers promptly.

This value shall have to be rectified conveniently for the same reasons explained above for SP1 setting.

Activate the selector T1. T1 shall have to be increased for avoiding wrong alarms during regular operation.

If SP2 is set as max set point, the setting procedure is as for SP1. If SP2 is fixed as min set point the procedure is as follows.

With minimum voltage in input, increase the set point regulation until the device triggers. Rectify the reached point for the reasons above explained.

Activate the selector T2.

Increase T2 as requested. It is suggested to simulate overload and underload to verify the correct setting operation.

RESET

The two set points are manually reset by the small push button on the front or by telereset (1-2) or by cutting off the voltage supply.

If the pins 1 and 2 are bridged, RV6-2 is automatically resetted.

POSITIVE SAFETY

Each output relay is normally ON and it turns OFF in case of alarm.

INSTALLATION

WIRING DIAGRAMS

Screw connections on the front to be made as per fig. 2.

(Wiring to an electrical board with a differential relay and a sectionalizing switch).

The length of every wiring must be less than 30m.

INGRESSI

Pin voltmetrici: 19-17.
Ring = 5 kΩ/V.

USCITA

5A(NA) 3A(NC)-230 Vac carico resistivo

R1	9-10	NA	Dispositivo non alimentato o in allarme
	9-8	NC	
R2	5-6	NA	Dispositivo non alimentato o in allarme
	5-4	NC	

ALIMENTAZIONE: (monotensione)

2VA 50-60Hz - tolleranza ±10%
13-12: 24Vac oppure 48Vac oppure
115Vac o 230Vac

CUSTODIA

70x75x110mm per DIN.

TEMP. DI FUNZIONAMENTO:

0÷70°C

PESO: Kg 0,300

COLORE: grigio, simile al RAL 35.

Per la pulizia usare un panno imbevuto
con detergenti privi di: Alcool denatu-
rato, Benzene, Alcool isopropilico.

INPUTS

Voltage pins: 19-17.
Input Resistance = 5 kΩ/V.

OUTPUT RELAY

5A(NO) 3A(NC)-230 Vac resistive load

R1	9-10	NO	Device not supplied or in alarm
	9-8	NC	
R2	5-6	NO	Device not supplied or in alarm
	5-4	NC	

Nota generale: Negli schemi di colle-
gamento 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 voltmetric inputs.

The electric wirings must be realized
with device and electrical panel in off
condition.

SUPPLY: (single voltage)

2VA 50-60 Hz - tolerance ±10%
13-12: 24Vac or 48Vac or 115Vac or
230 Vac

CASE

70x75x110 mm for DIN rail.

WORKING TEMPERATURE:

0÷70°C

WEIGHT: Kg 0,300

COLOUR: grey, similar to RAL 35.

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

COME ORDINARE HOW TO ORDER

GAMMA (ved. tab.A) RANGE (see tab.A)	T1 - T2	TC	ALIMENTAZIONE SUPPLY
Esempio / Example 100 ■ 100VAC	10 ■ 10 sec. MAX STANDARD	10 ■ 10 sec. MAX STANDARD	MA ■ 230VAC GA □ 115VAC EA □ 48VAC CA □ 24VAC
Esempio: Example:			
RV6-2- 100 - 10 - 10 - MA			

Vedere Tab. A.
See Tab. A.

NOTA 0

Nelle figure i CONTATTI dei relè
interni sono riportati nella condizio-
ne di relè interno OFF (DISPOSI-
TIVO non alimentato).

REMARK 0

In the figures the CONTACTS of
the internal relays are shown with
internal relay in OFF condition
(DEVICE not supplied).

COMPATIBILITA' ELETTRO
MAGNETICA
Electromagnetic compatibility
CEI-EN 61326-1

"BASSA TENSIONE" - LVD
LVD - "LOW VOLTAGE"
CEI-EN 61010-1

RV6-1 RELÉ DI TENSIONE ALTERNATA 1 SOGLIA

RV6-1

RV6-1 ALTERNATING VOLTAGE RELAY 1 SET POINT

È la versione con un solo SET POINT.

Il frontale si presenta come in fig. A1 e in fig. A2 è riportato il DIP-SWITCH di programmazione.

Lo schema di collegamento è riportato in fig. B.

Le figure C, D, E si riferiscono all'unico set point: SP.

USCITA: 5A(NA), 3A(NC)

R | 5-6 NA | Dispositivo non
| 5-4 NC | alimentato o in allarme



It is the version with only one SET POINT.

The front of the device is as per fig. A1 and in fig. A2 there is the programming DIP-SWITCH.

The connection diagram is shown in the fig. B.

The figures C, D, E refer to the single set point: SP.

OUTPUT RELAY: 5A(NO), 3A(NC)

R | 5-6 NO | Device not supplied
| 5-4 NC | or in alarm

COME ORDINARE HOW TO ORDER

GAMMA (ved. tab.A) RANGE (see tab.A)	T	TC	ALIMENTAZIONE SUPPLY
Esempio / Example 100	10	10	MA 230VAC
Esempio: Example:	10 sec. MAX STANDARD	10 sec. MAX STANDARD	GA 115VAC EA 48VAC CA 24VAC

RV6-1-100-10-10-MA

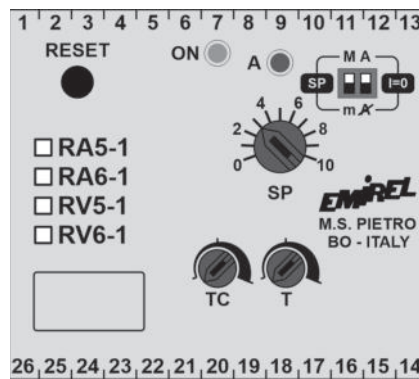


Fig. A1

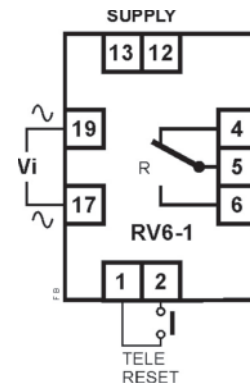


Fig. B



Fig. A2

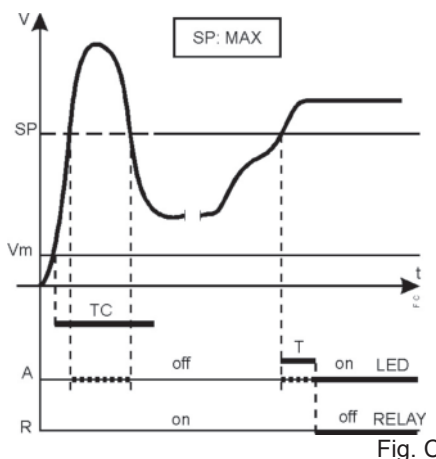


Fig. C

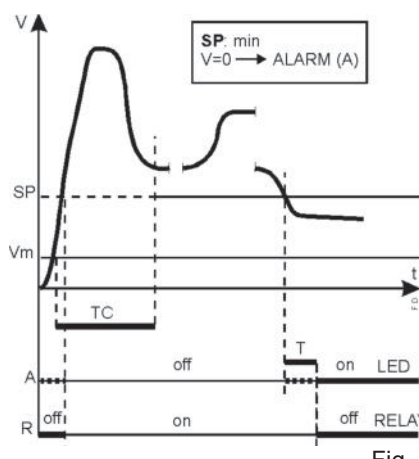


Fig. D

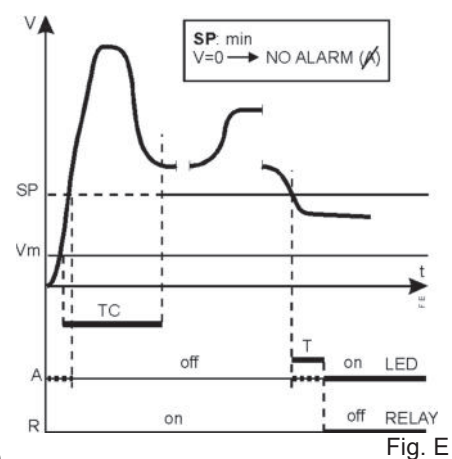


Fig. E