

RELE' DI TENSIONE TRIFASE +20% -20%

SOVRATENSIONE e
SOTTOTENSIONE
2 soglie - 1 relè di uscita

DEFINIZIONE

Il relè di tensione V3 02N controlla la sovratensione (VM) e la sottotensione (Vm) in una rete alternata trifase. Campo di regolazione +20% -20% della tensione nominale controllata.

UTILIZZAZIONE

Sorveglianza di una rete alternata trifase.

CARATTERISTICHE E REGOLAZIONI

VM

Soglia di max, regolabile mediante trimmer sul frontale, in % della tensione nominale (0÷+20%).

Vm

Soglia di min, regolabile mediante trimmer sul frontale, in % della tensione nominale (0÷-20%).

TM

Temporizzatore (0,5÷31,5 sec) regolazione a trimmer. E' attivato dal supero della soglia VM e ritarda l'intervento del relè interno.

Tm

Temporizzatore (0,5÷31,5 sec) regolazione a trimmer. E' attivato dal supero della soglia Vm e ritarda l'intervento del relè interno.

VISUALIZZAZIONI

ON LED VERDE: dispositivo alimentato

AM LED ROSSO: supero soglia VM
Am LED ROSSO : supero soglia Vm

RIPRISTINO: automatico.

FUNZIONAMENTO

Mediante i trimmer sul frontale si fissano due soglie di intervento: una di MASSIMA ed una di MINIMA in modo da formare una "fascia" di lavoro.

Le due soglie sono collegate con un relè di uscita a due scambi: ad ogni soglia è collegato un LED di allarme ed un timer.

Il relè di uscita è normalmente ON e diseccita quando la tensione esce dalla "fascia" di regolazione (sia che superi il valore di soglia VM, sia che scenda sotto il valore Vm) (fig.1).

Il LED di allarme incomincia ad accendersi quando il valore della tensione controllata si avvicina alla soglia impostata, l'intensità aumenta fino al punto di intervento.

V3 02N

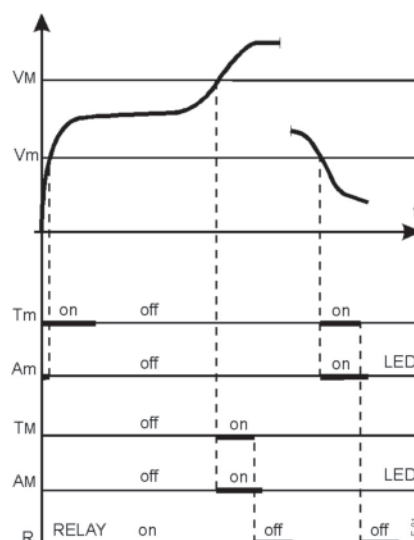
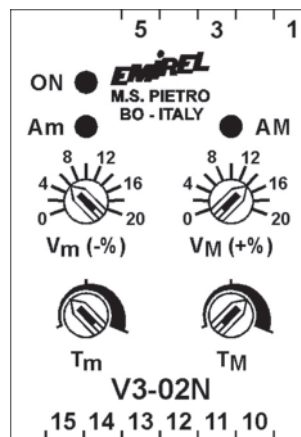


Fig. 1

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

AC VOLTAGE RELAY 3PHASE +20% -20%

COMBINED UNDER and OVER
VOLTAGE RELAY
2 set points - 1 output relay

FUNCTION

The voltage relay V3 02N monitors the overvoltage (VM) and the undervoltage (Vm) in a three-phase alternating mains. Adjustment range +20% -20% of the rated voltage.

USE

Control of a three-phase mains.

TECHNICAL FEATURES AND REGULATIONS

VM

Max set point. The regulation is made by trimmer on the front, in % of the rated voltage (0÷+20%).

Vm

Min set point. The regulation is made by trimmer on the front, in % of the rated voltage (0÷-20%).

TM

Timer (0,5÷31,5 sec). The regulation is made by trimmer. It is activated when the max set point is overcome. At the end of the set period the output relay changes over.

Tm

Timer (0,5÷31,5 sec). The regulation is made by trimmer. It is activated when the min set is overcome.

VISUALIZZAZIONI

ON GREEN LED: supply on

AM RED LED: the set point VM has been overcome

Am RED LED: the set point Vm has been overcome

RESET: automatic.

MODE OF OPERATION

With the trimmer on the front it is possible to fix one set point MAX and one set point MIN in order to have a control "band".

The set points are connected to one output relay with two changeover contacts, two alarm LEDS (red) and two timers.

The output relay is normally on and it goes off when the voltage goes out of the fixed "band" (either above VM or under Vm) (fig.1).

The alarm led starts lighting when the monitored voltage approaches the set point, and the led intensity gradually increases up to the triggering point.

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".

SICUREZZA INTRINSECA

Il relè è normalmente ON e va OFF in caso di supero di una delle due soglie.

INSTALLAZIONE

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

INGRESSO

pin 5 - 3 - 1 (1,2 k Ω /V)
100 / 110 / 220 / 230 / 380 / 400 / 415 / 440 Vac

USCITA: 1 relè, 2 scambi (5A-230Vac) carico resistivo.

- I=3A, V=250VAC, cos ϕ =0,7 : 100.000 operazioni
- I=0,6A, V=250VAC, cos ϕ =1 : 1.000.000 operazioni
- I=0A : 20.000.000 operazioni (Vita Meccanica)

11-10 / 14-15 NC | Dispositivo non alimentato o in allarme
11-12 / 14-13 NA

Isolamento fra ingresso e contatto:
VDE 0110 - IGR C/660
Isolamento del contatto:
VDE 0110 - IGR C/250

ALIMENTAZIONE (ai pin 3-5)

2VA - 50 \pm 60 Hz. Autoalimentato dalla tensione da controllare: 100 / 110 / 220 / 230 / 380 / 400 / 415 / 440 Vac.

CUSTODIA

ABS autoestinguento.

DIMENSIONI: 45x75x110 mm per guida DIN. Accessori disponibili a richiesta: E 405B protezione trasparente piombabile.

TEMP. DI FUNZIONAMENTO: 0 \pm 70 $^{\circ}$ C

PESO: 0,300 Kg

COLORE: grigio

GAMME DI LAVORO

100/110/220/230/380/400/415/440 Vac

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

NOTA 0

Nelle figure i CONTATTI dei relè interni sono riportati nella condizione di relè interno OFF (DISPOSITIVO non alimentato).

REMARK 0

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

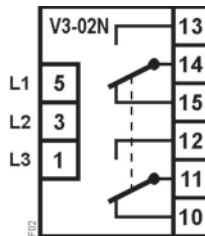


Fig. 2

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.

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.

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 voltmetric inputs.

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

POSITIVE SAFETY

The relay is normally ON and it goes OFF when it is in alarm.

INSTALLATION

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

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

INPUT

pins 5 - 3 - 1 (1,2 k Ω /V)
100 / 110 / 220 / 230 / 380 / 400 / 415 / 440 Vac

OUTPUT: 1 output relay with two changeover contacts (5A-230Vac) resistive load.

- I=3A, V=250VAC, cos ϕ =0,7 : 100.000 operations
- I=0,6A, V=250VAC, cos ϕ =1 : 1.000.000 operations
- I=0A : 20.000.000 operations (Mechanical Life)

11-10 / 14-15 NC | Device not supplied
11-12 / 14-13 NO | or in alarm

Insulation between input and contact:
VDE 0110 - IGR C/660

Insulation of the contact:
VDE 0110 - IGR C/250

SUPPLY (pin 3-5)

2VA - 50 \pm 60 Hz. Self-supplied by the voltage to be monitored: 100 / 110 / 220 / 230 / 380 / 400 / 415 / 440 Vac.

CASE

Self-extinguishing ABS.

SIZE: 45x75x110 mm for DIN rail.

Accessories available on request:
E 405B transparent protection fit for tight closure.

WORKING TEMPERATURE: 0 \pm 70 $^{\circ}$ C

WEIGHT: 0,300 kg **COLOUR:** grey

RANGES

100/110/220/230/380/400/415/440 Vac

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

COME ORDINARE HOW TO ORDER

TENSIONE CONCATENATA (V Δ) DELTA VOLTAGE (V Δ)		
<input type="checkbox"/> 100	<input type="checkbox"/> 230	<input type="checkbox"/> 415
<input type="checkbox"/> 110	<input type="checkbox"/> 380	<input type="checkbox"/> 440
<input type="checkbox"/> 220	<input checked="" type="checkbox"/> 400	

Esempio:
Example:

V3 02N- 400