

RELE' DI TENSIONE TRIFASE +20% -20%

SOVRATENSIONE e
SOTTOTENSIONE

Intercambiabile pin to pin con E 448N.

2 soglie - 1 relè di uscita

DEFINIZIONE

Il relè di tensione V3-19 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 manopola sul frontale, in % della tensione nominale (0 ÷ +20%).

Vm

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

Vn

Nel Modello "A" è presente questa regolazione (fig. 2) che permette la scelta del valore nominale della tensione trifase da controllare (valori standard: 380V, 400V, 415V). Negli altri modelli questa regolazione non è presente e la tensione nominale deve essere dichiarata all'atto dell'ordine (vedere: COME ORDINARE)

TM

Temporizzatore (0,5÷30 sec) regolazione a trimmer. E' attivato dal supero della soglia VM e ritarda l'intervento del relè interno.

Tm

Temporizzatore (0,5÷30 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: lampeggia al supero della soglia VM, acceso quando scatta il relè.
- Am** LED ROSSO: lampeggia al supero della soglia Vm, acceso quando scatta il relè.

RIPRISTINO: automatico.

FUNZIONAMENTO

Mediante le regolazioni 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

V3-19

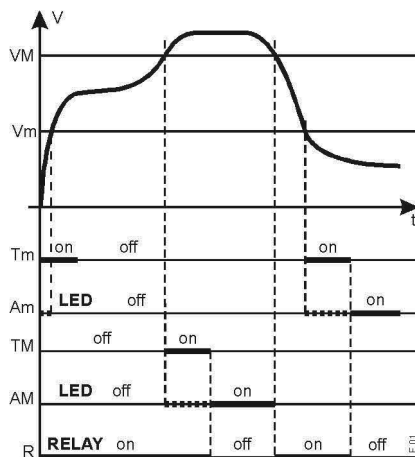
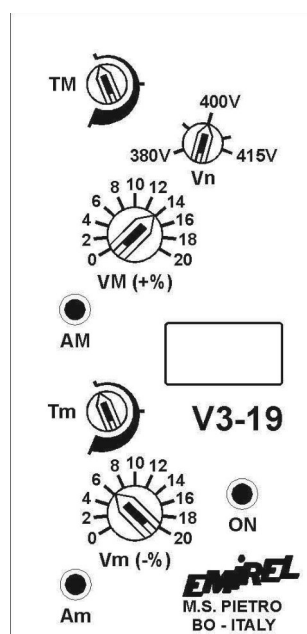


Fig. 1

3 PHASE VOLTAGE RELAY +20% -20%

COMBINED UNDER and OVER
VOLTAGE RELAY

It replaces E 448N pin to pin.

2 set points - 1 output relay

FUNCTION

The voltage relay V3-19 monitors the overvoltage (VM) and the undervoltage (Vm) in an alternating three phase mains. Adjustment range +20% -20% of the nominal voltage.

USE

Control of a three-phase mains.

TECHNICAL FEATURES AND REGULATIONS

VM

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

Vm

Min set point. The regulation is made by means of the knob on the front in % of the nominal voltage (0 ÷ -20%).

Vn

This regulation is available in the model "A" (fig. 2), for selecting the nominal value of the three-phase nominal voltage to be detected (standard values: 380V, 400V, 415V). In the other models this regulation is not available and the nominal voltage has to be specified at the order. (see: HOW TO ORDER)

TM

Timer (0,5÷30 sec). The regulation is made by means of the knob. 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÷30 sec). The regulation is made by means of the dip-switch. It is activated when the min set is overcome.

VISUALIZATIONS

- ON** GREEN LED: supply on
- AM** RED LED : it flashes when VM has been overcome, it lights when the relay clicks.
- Am** RED LED : it flashes when Vm has been overcome, it lights when the relay clicks.

RESET: automatic.

MODE OF OPERATION

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

WARNING: Repairs in guarantee are made free of charge 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."

soglia è collegato un LED di allarme ed un timer.

Il relè di uscita è normalmente ON e disaccende 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 lampeggia quando il valore della tensione controllata supera la soglia impostata e si accende fisso quando il relè va OFF (dopo il tempo T).

SICUREZZA INTRINSECA

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

INSTALLAZIONE

Nel caso del Modello "A", impostare il valore Vn. Regolare, mediante le manopole VM e Vm l'ampiezza della "fascia" di non intervento attorno a Vn.

Es.: Vn=400Vac; si vuole l'intervento se la tensione supera 420V (+5%) o se scende sotto 340V (-15%).

Si imposterà: Vn=400V, VM=5, Vm=15 si dovrà impostare con TM e Tm i tempi di ritardo con cui si vorrà riconoscere questi superi.

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

La lunghezza di ogni collegamento deve essere < 30m.

INGRESSO

pin 2-11-4 (1,2 kΩ/V)

230V / 380V / 400V / 415V ecc.

USCITA

1 relè con due contatti in scambio

(5A - 220 Vac) - carico resistivo

5-6 / 8-10 NC | Dispositivo non

5-7 / 8-9 NA | alimentato o in allarme

Isolamento fra ingresso e contatto:

VDE 0110 - IGR C/660

Isolamento del contatto:

VDE 0110 - IGR C/250

ALIMENTAZIONE

Pin 2-11 2VA - 50÷60 Hz.

Autoalimentato dalla tensione da controllare: 380 Vac oppure 400 Vac, oppure 220 Vac, ecc.

CUSTODIA: in ABS autoestinguente.

DIMENSIONI: 48x96x90 mm con innesto per zoccolo undecal.

Dima di Foratura: 45x92 mm

TEMP. DI FUNZIONAMENTO: 0÷70°C

PESO: 0,300 Kg **COLORE:** nero

GAMME DI LAVORO

Vedere COME ORDINARE.

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

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.

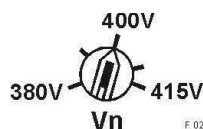


Fig. 2

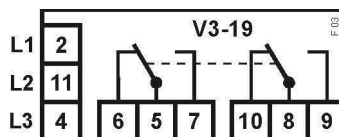


Fig. 3

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

Accessori disponibili a richiesta:

E 171: ganci per montaggio da incasso

E 172: zoccolo femm. undecal per DIN

M 13A: protezione plexiglas piombabile IP54 per montaggio a pannello.

E 346: molle di sostegno antisfilamento.

Accessories available on request:

E 171 : hooks for flush mounting.

E 172 : undecal female base for DIN.

M 13A: plexiglas protection IP 54-tight closure (for flush mounting).

E 346 : hold spring protecting from vibrations.

COME ORDINARE / HOW TO ORDER

TM (sec.)	Tm (sec.)	TENSIONE CONCATENATA (VΔ) DELTA VOLTAGE (VΔ)
30 ■ 30 SEC.MAX. (STANDARD)	30 ■ 30 SEC.MAX. (STANDARD)	A ■ 380÷415 Vac B □ 440 Vac C □ 230 Vac D □ 220 Vac E □ 100 Vac

Esempio:
Example:

V3-19- 30 - 30 - A

The set points are connected to the same output relay.

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 flashes when the monitored voltage overcomes the set point, and it lights fixed when the relay goes OFF (after the time T).

POSITIVE SAFETY

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

INSTALLATION

In the Model "A", the value Vn is to be selected. By means of the knobs VM and Vm, the amplitude of the "band" of no alarm around Vn is set.

Ex.: Vn=400Vac; it is requested the triggering of the device when the voltage overcomes 420V (+5%) or it goes below 340V (-15%).

Set Vn=400V, VM=5, Vm=15 and with TM and Tm the triggering delay times are set.

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

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

INPUT

2-11-4 (1,2 kΩ/V)

230V / 380V / 400V / 415V etc.

OUTPUT

1 output relay with two change over

contacts (5A-230 Vac) resistive load

5-6 / 8-10 NC | Device not supplied

5-7 / 8-9 NO | or not in alarm

Insulation between input and contact:

VDE 0110 - IGR C/660

Insulation of the contact:

VDE 0110 - IGR C/250

SUPPLY

Pin 2-11 2VA- 50÷60 Hz.

Self-supplied by the voltage to be monitored: 380 Vac, 400 Vac or 220 Vac, etc.

CASE: self-extinguishing ABS.

SIZE: 48x96x90 mm - undecal male base.

Template: 45x92 mm

WORKING TEMPERATURE: 0÷70°C

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

RANGES

See HOW TO ORDER.

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

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.