

RELAIS DE TENSION TRIPHASE +20% -20%

RELAIS DE SURTENSION ET
SOUS TENSION TRIPHASÉ
SEQUENCE DE PHASE (L1, L2, L3)
ET DETECTEUR DE MANQUE DE PHASE.

2 Seuils - L1, L2, L3
1 relais de sortie (2 contacts parallèles).

REMARQUE: remplace V3 01

FONCTIONS

Le relais de tension V3 01N permet de contrôler la surtension (VM) et la sous tension (Vm) ainsi que la séquence de phase L1, L2, L3 dans un réseau alternatif triphasé.

Valeur réglable +20% -20% de la tension nominale

UTILISATION

Surveillance d'un réseau triphasé

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET REGLAGES

VM

Seuil Max réglable à l'aide de trimmers en face avant, en % de la tension nominale (0÷+20%)

Vm

Seuil Min. réglable à l'aide de trimmers en face avant, en % de la tension nominale. (0÷+20%).

T

Temporisation (0,5÷31,5 sec) réglable par trimmer. Elle est activée lorsque l'un des deux seuils est dépassé. A la fin de la période sélectionnée, le relais de sortie change. Pendant la période TM les leds AM et Am clignotent.

MANQUE DE PHASE

Le RM3U détecte la défaillance de phase en fonction du principe selon lequel l'amplitude et la phase de la "tension arrière" ne sont pas égales à la phase et à l'amplitude des tensions du réseau. Par tension arrière, il est entendu la tension générée par le moteur et apparaissant sur le fil -côté moteur après que la phase a été interrompue.

VISUALISATIONS

ON LED VERTE: alimentation
A LED ROUGE: seuil VM ou Vm dépassé
L1, L2, L3 LED JAUNE: s'allume lorsque la séquence de phase est L1, L2, L3

RESET: automatique

MODE OPERATOIRE:

Au moyen de réglages en façade, il est possible de régler un seuil MAX et un seuil MIN afin d'avoir une fenêtre de contrôle.

Les seuils et les séquences de phase (L1, L2, L3) sont raccordés au même relais de sortie.

Le relais de sortie est normalement excité et change d'état lorsque la tension sort de la fenêtre fixée (lorsqu'elle est supérieure à VM ou inférieure à Vm) ou lorsque la séquence de phase n'est pas L1, L2, L3).

Lorsque la séquence de phase est L1, L2, L3 le relais de sortie est ON et la LED jaune est ON.

RM3U

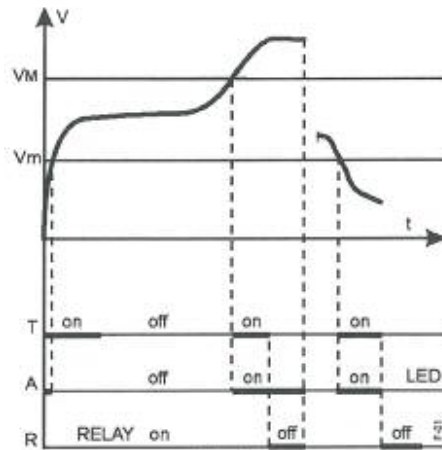
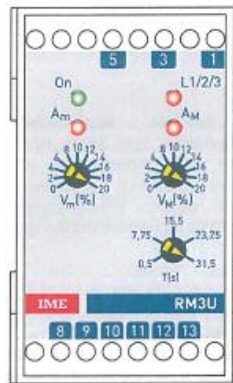


Fig. 1

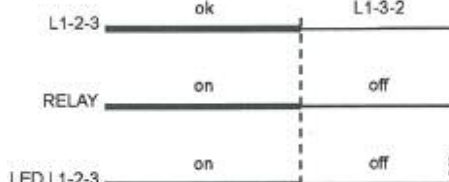


Fig. 2

Si la séquence de phase n'est pas L1, L2, L3, la LED jaune est OFF, le relais est en alarme, peu importe le seuil fixé.

REMARK 1 :

If the sequence is not L1, L2, L3, the yellow led is OFF, the relay is in alarm, no matter which set point has been fixed

AC VOLTAGE RELAY 3 PHASE +20% -20% COMBINED UNDER AND OVER VOLTAGE, PHASE SEQUENCE (L1, L2, L3) AND PHASE FAILURE DETECTOR.

2 set points - L1, L2, L3
1 output relay (2 parallel contacts).

REMARK: it replace V3 01

FUNCTION

The voltage relay V3 01N monitors the overvoltage (VM) and the undervoltage (Vm) and the phase sequence L1, L2, L3 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 a trimmer on the front in % of the nominal voltage (0÷+20%).

Vm

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

T

Timer (0,5÷31,5 sec) - The regulation is made by means of the trimmer. It is activated when one of the two set points is overcome. At the end of the set period the output relay changes over. During the time TM the leads AM and Am are flashing.

PHASE FAILURE

Il RM3U detects the phase failure basing on the principle that the amplitude and the phase of the "back voltage" are not equal to the phase and the amplitude of the mains voltage.

By back voltage it is intended the voltage generated by the motor and appearing on the wire -motor side - after the phase has been interrupted

VISUALIZATIONS

ON GREEN LED: supply on
A RED LED: VM or Vm has been overcome
L1,2,3 YELLOW LED: it lights on when the phase sequence is L1, L2, L3.

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.

The set points and the phase sequence (L1, L2, L3) 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 (both above VM or under Vm), or when the phase sequence is not L1, L2, L3.

When the phase sequence is L1, L2, L3, the output relay is ON and the yellow LED is ON.

Lorsqu'il manque une phase (absence de tension) le relais s'allume ON, la LED jaune s'allume également et le relais se positionne sur OFF après la temporisation T.

En cas de manque de phase, la LED rouge s'allume ON, la LED jaune clignote et le relais se positionne en état OFF immédiatement.

SECURITE POSITIVE

Le relais est normalement ON et se met en position OFF lorsqu'il est en alarme.

INSTALLATION

La configuration des seuils VM et Vm et le temps de déclenchement TM sont effectués par des trimmers sur le devant de l'appareil. (Câblage à un tableau électrique avec un relais différentiel et un commutateur de sectionnement). La longueur de chaque câblage doit être inférieure à 30 m.

ENTREES : 5-3-1 (1,2 kW/V)

230Vac/380Vac/415Vac, etc.

Si les broches ne sont pas raccordées dans l'ordre L1, L2, L3, l'appareil sera en alarme. Les pins 5-3-1 doivent correspondre aux phases L1, L2, L3.

La LED JAUNE doit être ON

SORTIE: 1 relais de sortie avec deux contacts inverseurs (5A-230Vac) charge résistante

9 - 8 / 12 - 13 NC	Dispositif non alimenté ou en alarme
9 - 10 / 12 - 11 NO	

Isolation entre l'entrée et le contact :

VDE 0110 - IGR C/660

Isolation du contact :

VDE 0110 - IGR C/250

ALIMENTATION (pin 3-5)

2VA - 50÷60 Hz. Autoalimenté par la tension à contrôler.

BOITIER

- ABS auto extinguable.

DIMENSIONS :

45x70x110mm pour rail DIN.

Accessoires disponibles sur demande:

E405B protection transparente plombable

TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT: 0÷70°C

POIDS: 0,300kg

COULEUR: gris

Pour le nettoyage, utilisez un chiffon imbibé de détergents sans: Alcool Dénaturé, Benzène, Alcool Isopropylique.

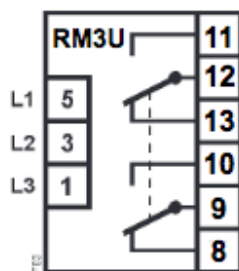
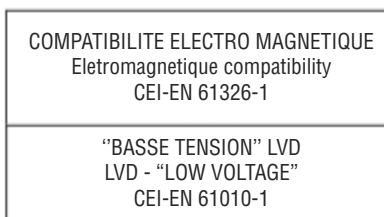


Fig. 3



Remarque générale : les fusibles installés sur l'alimentation et sur les entrées voltmétriques ne sont pas représentés sur les schémas de raccordement. Les câblages électriques doivent être réalisés avec des appareils et le panneau électrique en condition OFF.

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 conditions.

MESURES DE SECURITE

Le dispositif doit être installé uniquement à l'intérieur d'un panneau électrique fermé par un système à clé ou similaire.

L'accès à ce panneau électrique, et par conséquent à l'appareil, DOIT être fait exclusivement avec le panneau NON ALIMENTE et UNIQUEMENT par le personnel d'entretien ou d'installation formé et spécifiquement à l'application prévue.

SECURITY MEASURES

The device MUST be installed only inside an 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.

In case of phase failure (voltage missing) the relay lights ON, the yellow LED lights ON too and relay trips to OFF state after the delay time T.

In case of phase missing, the red LED lights ON, the yellow LED blinks and the relay trips to OFF state immediately.

POSITIVE SAFETY

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

INSTALLATION

The setup of the thresholds VM and Vm and the tripping time TM are made by trimmers on the front of the device. (Wiring to an electrical board with a differential relay and a sectionalizing switch). The length of every wiring must be less than 30m.

INPUT : 5-3-1 (1,2 kW/V)

230Vac / 380Vac / 415Vac.

If the pins are not connected in the order L1, L2, L3, the device will be in alarm. It is requested that the pins 5-3-1 correspond to the phases L1, L2, L3.

The YELLOW LED must be ON.

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

9 - 8 / 12 - 13 NC	Device not supplied or in alarm
9 - 10 / 12 - 11 NO	

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÷60 Hz. Self-supplied by the voltage to be monitored.

CASE

- ABS self-extinguishable.

SIZE :

45x70x110mm for DIN rail.

Accessories available on request:

E405B transparent protection fitted for tight closure.

WORKING TEMPERATURE: 0÷70°C

WEIGHT: 0,300kg

COULEUR: grey

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