
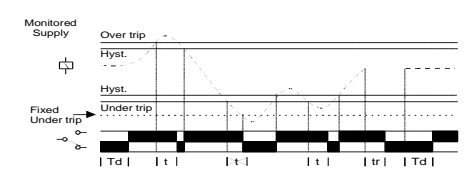
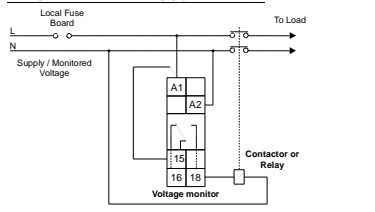
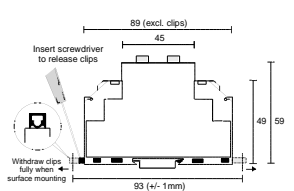


M1CVR

Single Phase, Under and Over Voltage plus Time Delay

Relais simple phase de sous-tension et surtension plus délai temps

	<p>FUNCTION DIAGRAM GRAPHIQUE DE FONCTIONNEMENT</p> 	<p>CONNECTION DIAGRAM DIAGRAMME DE RACCORDEMENT</p> 	<p>MOUNTING DETAILS INSTRUCTIONS DE MONTAGE</p> 
---	--	---	--

- Monitors own supply
- Detects if supply exceeds the set Under or Over Voltage trip level
- Fixed trip level - 70% of UN (time delay automatically cancelled when the supply drops below this level)
- Adjustment for under and over voltage trip level
- Adjustment for time delay - from under or over voltage condition
- SPDT relay output 8A
- Intelligent LED indication for supply and relay status

- Contrôle directement son alimentation
- Détecte si l'alimentation excède le seuil de déclenchement sélectionné (sous-tension ou surtension)
- Seuil de déclenchement fixe - 70% du nominal (délai de temps s'annule automatiquement lorsque l'alimentation baisse en-dessous de ce seuil)
- Réglage du seuil de déclenchement de la tension et du délai de temps
- Relais de sortie 8 Amps
- DEL / Alimentation et sortie

• INSTALLATION AND SETTING

BEFORE INSTALLATION, ISOLATE THE SUPPLY.
Connect the unit as required. The diagram below shows a typical installation, whereby the supply to the load is being monitored by the relay. If a fault should occur (i.e. fuse blowing), the contactor or relay is de-energised removing the supply to the load. The contactor or relay only re-energises after the fault has cleared.

Applying power:
Set the "over %" adjustment to maximum and the "under %" adjustment to minimum. Set the "time delay" to minimum.
Apply power and the green "supply on" and red "relay" LED's will illuminate, the relay will energise and contacts 15 and 18 will close. Refer to the troubleshooting table if the unit fails to operate correctly.

Setting the unit:
Set the "over %" and the "under %" adjustments to give the required monitoring range.
If large supply variations are anticipated, the adjustments should be set further from the nominal voltage.
Set the "time delay" as required. (Note that the delay is only effective should the supply increase above or drop below the set trip levels. However, if during an under voltage condition the supply drops below the 2nd under voltage trip level, any set time delay is automatically cancelled and the relay de-energises).

Troubleshooting:
The table below shows the status of the unit during a fault condition.

Supply fault	Green LED	Red LED	Relay
Supply missing	Off	Off	De-energised
Under or Over Voltage condition (during timing)	On	Flashing	Energised for set delay (t)
Under or Over Voltage condition (after timing)	On	Off	De-energised
Supply below 70% of Un (fixed under trip level [2])	On	Off	De-energised
Supply below 50% of Un	Off	Off	De-energised

• MONTAGE ET INSTALLATION

AVANT LE MONTAGE, ISOLER L'ALIMENTATION
Raccorder comme indiqué dans l'exemple du diagramme ci-dessus : l'alimentation de la charge est contrôlée par le relais. S'il y a une faute (i.e. fusible saute), le contacteur ou le relais est déséxcité enlevant ainsi l'alimentation de la charge. Le contacteur ou le relais est excité de nouveau une fois la faute corrigée.

Alimentation :
Régler au maximum le "over %" et au minimum le "under %" et le délai de temps au minimum.
En appliquant l'alimentation, les DEL verte (alimentation) et rouge (relais) s'allumeront, le relais sera excité et les contacts 15 et 18 se fermeront. Veuillez vous référer à la table de dépannage, si l'unité ne fonctionne pas correctement.

Réglage :
Régler le "over %" et le "under %" à l'échelle de contrôle requise.
Si de grandes variations d'alimentation sont anticipées, les réglages devront être plus près de la tension nominale.
Régler le délai de temps requis. (Veuillez noter que le délai est effectif si l'alimentation s'élève au-dessus ou baisse en-dessous des seuils de déclenchement. Toutefois, si durant une condition de surtension, l'alimentation baisse en-dessous du 2^{ème} seuil de déclenchement, tout délai de temps est automatiquement annulé et le relais se déséxcite).

Dépannage (pour régler un problème) :
Le tableau ci-dessous démontre l'état de l'unité durant une condition de faute :

Condition	DEL verte	DEL rouge	Relais
Alimentation manquante	repos	repos	Déséxcité
Condition de sous ou surtension (durant le délai de temps)	travail	Clignote	Excité pour délai choisi (t)
Condition de sous ou surtension (après le délai de temps)	travail	repos	Déséxcité
Alimentation en-dessous 70% Un (Seuil de déclenchement fixe [2])	travail	Repos	Déséxcité
Alimentation en-dessous de 50% Un	repos	repos	Déséxcité

• TECHNICAL SPECIFICATION

Supply/Monitoring voltage Un: 24, 110, 115, 220, 230, 400VAC
 Frequency range: 48 - 65Hz
 Supply variation: 70 - 130% of Un
 Isolation: Over voltage category III
 Power consumption (max): ≈ 1.4VA(24V), 6.2VA (110/115V), 13VA(220/230/240V)
 Rated impulse withstand voltage: 4kV (1.2/50uS) IEC 60664
 Trip level: Under [2]: 70% of Un (fixed)
 Under: 75 - 95% of Un
 Over: 105 - 125% of Un
 Repeat accuracy: ± 0.5% @ constant conditions
 Hysteresis: ≈ 2% of trip level (factory set)
 Response time: ≈ 50 mS
 Time delay (t): 0.2 - 10 sec (± 5%)
 Note: actual delay (t) = adjustable delay + response time
 Delay from supply loss (tr): ≈ 100 mS (worst case = tr x 2)
 Power on delay (Td): ≈ 1sec. (worst case = Td x 2)
 Ambient temperature: -20 to +60°C
 Relative humidity: +95%
 Output: SPDT relay
 Output rating: AC1 250V 8A (2000VA)
 AC15 250V 5A (no), 3A (nc)
 DC1 25V 8A (200W)
 Electrical life: ≥ 150,000 ops at rated load
 Dielectric voltage: 2kV AC (rms) IEC 60947-1
 Housing: Orange flame retardant UL94 VO
 Weight: ≈ 70g
 Mounting option: On to 35mm symmetric DIN rail to BS5584:1978 or direct surface mounting via 2 x M3.5 or 4BA screws using the black clips provided on the rear of the unit.
 Terminal conductor size: ≈ 2 x 2.5mm² solid or stranded
 Approvals: Conforms to IEC, CE, CUL

• FICHES TECHNIQUES

Alimentation: 24, 110, 115, 220, 230, 400V CA
 Fréquence: 48 - 65Hz
 Variation d'alimentation: 70 à 130% du nominal
 Isolation: Surtension catégorie III
 Consommation (max): ≈ 14VA (24V), 6.2VA (110/115V), 13VA (220/230/240V)
 Impulsion nominale résistant à la tension: 4kV (1.2/50uS) IEC 60664
 Seuil de déclenchement: Sous-tension (2) : 70% du nominal (fixe)
 Sous-tension : 75 - 95% du nominal
 Surtension : 105-125% du nominal
 Précision répétée: ± 0.5% (condition constante)
 Hystérésis: ≈ 2% du seuil de déclenchement (fixé à l'usine)
 Temps de réponse: ≈ 50 mS
 Délai de temps (t): 0.2 - 10 sec (± 5%)
 Note: temps actuel(t) = réglage du temps+temps de réponse
 Délai dû à la perte d'alimentation: ≈ 100 mS (pire cas = tr x 2)
 Puissance sur délai de temps: ≈ 1sec. (pire cas = Td x 2)
 Température ambiante: -20 à +60°C
 Humidité relative: +95 %
 Capacité de la sortie: Relais simple inverseur (SPDT)
 AC1 250V 8A (2000VA)
 AC15 250V 5A (no), 3A (nc)
 DC1 25V 8A (200W)
 Durée de vie électrique: ≥ 150,000 opérations
 Tension diélectrique: 2kV AC (rms) IEC 60947-1
 Boîtier: UL94 VO
 Poids: ≈ 70g
 Option de montage: Rail symétrique DIN (S5584:1978) ou direct à l'aide de 2 vis M3.5 ou 4BA
 Calibre du conducteur: ≈ 2 x 2.5mm² solide ou toronné
 Homologations: IEC, CE, CUL