


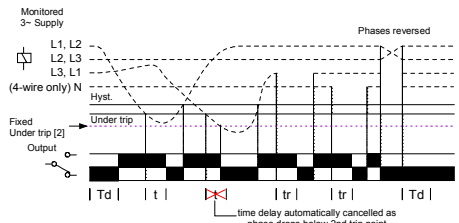
M3PRT-600V

Phase Sequence / Failure and Under Voltage Relay plus Time Delay

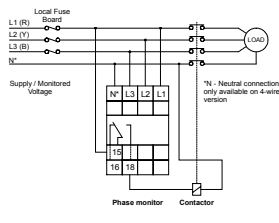
Séquence de phases / relais de défaillance et de sous-tension plus délai de temps



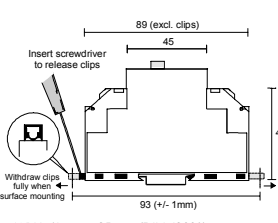
TIMING DIAGRAM
DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT



CONNEXION DIAGRAM
DIAGRAMME DE RACCORDEMENT



MOUNTING DETAILS
INSTRUCTIONS DE MONTAGE



- **MONITORS OWN SUPPLY AND DETECTS AN UNDER VOLTAGE CONDITION ON ONE OR MORE PHASES**
- **DETECTS INCORRECT PHASE SEQUENCE, PHASE LOSS AND NEUTRAL LOSS (4-WIRE ONLY – M3PRT/4W)**
- **ADJUSTMENT FOR UNDER VOLTAGE TRIP LEVEL AND FOR TIME DELAY (FROM AN UNDER VOLTAGE CONDITION)**
- **DIN RAIL OR SURFACE MOUNTING**

- **CONTRÔLE SA PROPRE ALIMENTATION ET DÉTECTE UNE CONDITION DE SOUS-TENSION D'UNE OU PLUSIEURS PHASES**
- **DÉTECTE UNE SÉQUENCE DE PHASES INCORRECTE, UNE PERTE DE PHASE ET DU NEUTRE (4 FILS – M3PRT/4W)**
- **SEUIL DE DÉCLENCHEMENT / DÉLAI DE TEMPS RÉGLABLES**
- **MONTAGE SUR RAIL DIN OU PLATINE**

▪ INSTALLATION AND SETTING

- **BEFORE INSTALLATION, ISOLATE THE SUPPLY**
- Connect the unit as required. The diagram above shows a typical installation, whereby the supply to the load is being monitored by the relay. If a fault should occur, the contactor is deenergized removing the 3-phase supply to the load. The contactor only reenergizes after the fault has cleared.
- Set the "trip level" and the "time delay" to minimum.
- Apply power and the green "supply on" and red "relay" LED's will illuminate, the relay will energize and contacts 15 & 18 will close.

Troubleshooting

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

Supply fault	Green LED	Red LED	Relay
Phase or Neutral (4-wire only) missing	Off	Off	Deenergised
Phases reversed (no delay)	Flashing	Off	Deenergised
Under Voltage condition (during timing)	On	Flashing	Energised for set delay (t)
Under Voltage condition (after timing)	On	Off	Deenergised
Phase below 70% of Un (fixed under trip level [2])	On	Off	Deenergised
Phase below 50% of Un	Off	Off	Deenergised

▪ TECHNICAL SPECIFICATION

Supply/monitoring voltage U:	336 – 624V ac (phase to phase)
Isolation:	48-63Hz Over Voltage Cat. III
Rated impulse withstand voltage:	6kV (1.2/50µS) IEC 60664
Power consumption (max):	Red: 30VA, Yellow: 0.2VA, Blue: 30VA
Trip level (under 'adjustable'):	360-600Vac
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%) <i>Other time delays or trip levels available</i>
Ambient temperature:	-20 to +60°C
Relative humidity:	+95%
Contact rating:	SPDT AC1 250V AC 8A (2000VA) AC15 250V AC 5A (no), 3A (nc) DC1 25V DC 8A (200W)
Electrical life:	≥ 150,000 (AC1)
Housing:	to UL94 VO
Weight:	≈ 96g
Terminal conductor size:	≤ 2 x 2.5mm ² solid /stranded
Approvals:	UL, CUL, CE

▪ MONTAGE ET INSTALLATION

- **AVANT MONTAGE, ISOLER L'ALIMENTATION**
- Raccorder comme indiqué dans le diagramme ci-dessus. Le diagramme ci-haut démontre une installation typique où l'alimentation à la charge est contrôlée par le relais. S'il y avait faute, le contacteur sera déséxcité enlevant l'alimentation triphasée à la charge. Le contacteur sera excité à nouveau une fois la faute corrigée.
- Régler le seuil de déclenchement et le délai de temps au minimum. Appliquer l'alimentation et les indicateurs lumineux DEL verte et rouge s'allumeront, le relais sera excité et les contacts 15 et 18 se fermeront.

Dépannage (pour régler un problème)

Le tableau ci-dessous démontre l'état de l'unité en mode défaut :

Alimentation	DEL verte	DEL rouge	Relais
Phase ou neutre (4-fils seulement) manquant	repos	repos	Déséxcité
Inversion de phases (sans délai)	clignotant	repos	Déséxcité
Condition de sous-tension (durant la temporisation)	travail	clignotant	Excité pour le temps choisi
Condition de sous-tension (après la temporisation)	travail	repos	Déséxcité
Phase inférieure à 70% du nominal (seuil de déclenchement fixe)	travail	repos	Déséxcité
Phase inférieure à 50% du nominal	repos	repos	Déséxcité

- TABLEAU TECHNIQUES

Alimentation/Échelle contrôlée:	336 – 624V ca (phase à phase)
Isolation:	48-63Hz Surtempérature Cat. III
Impulsion nominale résistante à la tension:	6kV (1.2/50µS) IEC 60664
Consommation (max):	Rouge : 30VA, Jaune : 0.2VA, Bleu : 30VA
Seuil de déclenchement réglable :	360-600Vca
Précision :	± 0.5% @ conditions constantes
Hystérésis:	≈ 2% du seuil de déclenchement (en usine)
Temps de réponse :	≈ 50 mS
Délai de temps (t):	0.2 – 10S (± 5%) <i>Autres délais de temps ou seuil de déclenchement disponibles</i>
Température ambiante:	-20 à +60°C
Humidité relative:	+95%
Capacité de la sortie:	1 inverseur AC1 250V CA 8A (2000VA) AC15 250V CA 5A (travail), 3A (repos) DC1 25V CC 8A (200W)
Durée de vie électrique:	≥ 150,000 (AC1)
Boîtier:	UL94 VO
Poids:	≈ 96g
Calibre du conducteur:	≤ 2 x 2.5mm ² solide/toronné
Homologations:	UL, CUL, CE