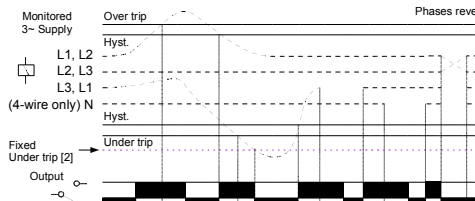


# M3PRC/S-4W (High Voltage)

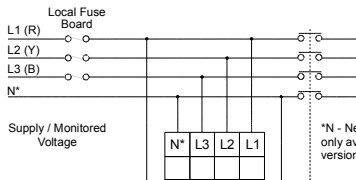
## Phase Failure/Phase Sequence, Under/Overt voltage plus Time Delay Relais de défaillance, de séquence de phases, de défaillance, de sous-tension/surtension plus délai de temps



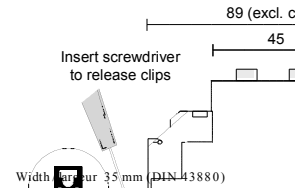
**FUNCTION DIAGRAM  
GRAPHIQUE DE FONCTIONNEMENT**



**CONNECTION DIAGRAM  
DIAGRAMME DE RACCORDEMENT**



**MOUNTING DETAILS  
INSTRUCTIONS DE MONTAGE**



- MICROPROCESSOR CONTROLLED WITH INTERNAL MONITORING (SELF-CHECKING)
- MONITORS OWN SUPPLY AND DETECTS IF ONE OR MORE PHASES EXCEED THE SET UNDER OR OVER VOLTAGE TRIP LEVELS
- SPECIFICALLY SUITED TO HIGH VOLTAGE SUPPLIES OF 575V OR 600V
- UNIT MEASURES PHASE TO NEUTRAL VOLTAGE
- DETECTS INCORRECT PHASE SEQUENCE, PHASE LOSS AND NEUTRAL LOSS
- ADJUSTMENTS FOR UNDER AND OVER VOLTAGE TRIP LEVELS
- ADJUSTMENT FOR TIME DELAY (FROM AN UNDER OR OVER CONDITION)
- SPDT RELAY OUTPUT 8A
- INTELLIGENT LED INDICATION FOR SUPPLY AND RELAY STATUS
- 35MM DIN RAIL OR DIRECT MOUNTING

- **CONTROLE SA PROPRE ALIMENTATION ET DETECTE SI UNE OU PLUSIEURS PHASES EXCEDE LES SEUILS DE DECLENCHEMENT CHOISIS (SOUS-TENSION OU SURTENSION)**
- **MESURE LA TENSION PHASE A PHASE OU PHASE A NEUTRE (M3PRC/S-2-4W)**
- **DETECTE UNE SEQUENCE DE PHASE INCORRECTE, UNE PERTE DE PHASE OU UNE PERTE DE NEUTRE (M3PRC/S-4W)**
- **SOUS-TENSION ET SURTENSION - SEUILS DE DECLENCHEMENT REGLABLES**
- **DELAI DE TEMPS REGLABLE (CONDITION DE SURTENSION OU DE SOUS-TENSION)**
- **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 (i.e. fuse blowing), the contactor is deenergized removing the 3-phase supply to the load. The contactor only reenergizes after the fault has cleared.

### Troubleshooting

Supply fault	Green LED	Red LED	Relay
Phase or Neutral missing	Off	Off	Deenergized
Phases reversed (no delay)	Flashing	Off	Deenergized
Under or Over Voltage condition (during timing)	On	Flashing	Energized for Set delay (t)
Under or Over Voltage condition (after timing)	On	Off	Deenergized
Phase below 70% Un (fixed under trip level (2))	On	Off	Deenergized
Phase below 50% of Un	Off	Off	Deenergized

### MONTAGE ET INSTALLATION

- AVANT MONTAGE, ISOLER L'ALIMENTATION
- Raccorder comme indiqué dans le diagramme ci-dessus (application typique), où l'alimentation de la charge est contrôlée par le relais. S'il y avait faute (fusible brûlé) le contacteur est désactivé et enlève l'alimentation triphasée à la charge. Le contacteur sera excité à nouveau seulement une fois la faute corrigée.

### Dépannage (pour régler un problème)

Faute d'alimentation	DEL verte	DEL rouge	Relais
Phase ou neutre manquant	Repos	Repos	Désexcité
Phases incorrectes/inversées (sans délai)	Clignote	Repos	Désexcité
Sous-tension ou surtension (durant temporisation)	Travail	Clignote	Excité pour délai de (t)
Sous-tension ou surtension (après temporisation)	Travail	Repos	Désexcité
Phase inférieure à 70% du nominal (seuil de sous-tension fixe [2])	Travail	Repos	Désexcité
Phase inférieure à 50% du nominal	Repos	Repos	Désexcité

### TECHNICAL SPECIFICATION

Supply/monitoring Voltage Un:	(L1, L2, L3, N) 332, 346Vac (phase to neutral)
Frequency range :	48 - 63Hz
Supply variation:	70% - 130% of Un
Isolation:	Over Voltage Cat. III
Rated impulse withstand voltage:	6kV (1.2/50µs) IEC 60664
Power consumption: (max.)	L1: 20VA L2: 0.1VA L3: 0.1VA
Trip levels:	
Under [2]:	70% of Un (fixed) ± 2%
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%)
Delay from phase/neutral loss:	≈ 100 ms (worst case = tr x 2)
Power on delay (Td):	≈ 1 sec (worst case = Td x 2)
Ambient temperature:	-20 to +60°C
Relative humidity:	+95%
Output:	SPDT
Output rating:	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:	≈ 120g
Mounting option:	Onto 35mm symmetric DIN rail to BS5584:1978 (EN50 002, DIN 46277-3) or direct surface
Terminal conductor size:	≤ 2 x 2.5mm <sup>2</sup> solid /stranded
Approvals:	UL, IEC, CE

### FICHES TECHNIQUES

Alimentation/Échelle contrôlée	(L1, L2, L3, N) 332, 346Vca (phase à neutre)
Echelle de fréquence :	48-63Hz
Variation d'alimentation:	70% - 130% du nominal
Isolation:	Surtension Cat. III
Impulsion nominale résistante à la tension:	6kV (1.2/50µs) IEC 60664
Consommation:	L1 : 20VA L2 : 0.1 VA L3 : 0.1VA
Seuil de déclenchement:	
Sous-tension (2):	70% du nominal (fixe)
Sous-tension :	75 - 95% du nominal
Surtension :	105 - 125% du nominal
Précision :	± 0.5% @ conditions constantes
Hystérésis:	≈ 2% du seuil de déclenchement (fixé usine)
Temps de réponse :	≈ 50 ms
Gamme de temps (t):	0.2 - 10 sec (± 5%)
Délai de la perte phase/neutre :	≈ 100 ms (pire cas = tr x 2)
Délai sur excitation:	≈ 1 sec (pire cas = Td x 2)
Température ambiante:	-20 à +60°C
Humidité relative:	+ 95 %
Capacité de la sortie:	1 inverseur AC1 250V AC 8A (2000VA) AC15 250V CA 5A (no), 3A (nc) DC1 25V CC 8A (200W)
Durée de vie électrique:	≥ 150,000 (AC1)
Boîtier:	UL94 VO
Poids:	≈ 120g
Option de montage:	Rail symétrique 35mm (BS5584:1978 (EN50 002, DIN 46277-3) or plaque de montage
Calibre du conducteur:	≤ 2 x 2.5mm <sup>2</sup> solide/toronné
Homologations:	UL, IEC, CE