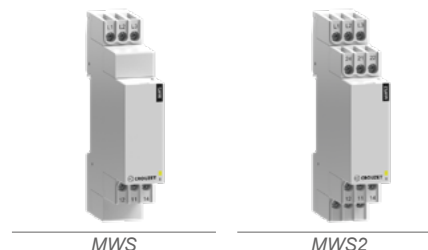


› Relais de contrôle

Relais de contrôle de phase

Ordre des phases et détection d'absence de phases

- › Détection d'absence de phases et de l'ordre des phases sur les réseaux triphasés
- › Large plage de mesure de 183 → 528 V \sim
- › Un ou deux relais inverseurs (MWS ou MWS2)
- › Mesure en valeur efficace Ouie (True RMS)
- › Indications de l'état par LED



Guide de choix					
Type	Fonction	Plage de mesure	Sortie	Alimentation	Numéros de pièce
MWS	Ordre des phases / Détection d'absence de phases	183 → 528 V \sim	1 x 8 A (inverseur)	208 → 480 V \sim	84873029
MWS2	Ordre des phases / Détection d'absence de phases	183 → 484 V \sim	1 x 6 A (inverseur)	208 → 440 V \sim	84873021

	MWS	MWS2
Temporisation		
Temporisation au franchissement du seuil (Tt)	N/A	
Fidélité de répétition avec des paramètres constants (selon CEI/EN 60255-1)	N/A	
Délai de mise sous tension	≤ 650 ms	
Temps de réinitialisation max	N/A	
Alarme de temps de réinitialisation max	130 ms	
Temps de réponse à l'apparition d'un défaut (Tr)		
Alimentation		
Type de tension pour l'actionnement	AC	
Tension nominale d'alimentation de commande Un en AC	3 x 208 → 3 x 480 V	3 x 208 → 3 x 440 V
Fréquence de tension d'alimentation AC 50/60 Hz	± 10 %	
Tolérance de la tension d'alimentation	-12 % / +10 %	
Plage d'utilisation	183 → 528 V \sim	183 → 484 V \sim
Polarité en tension continue DC	Non	
Isolation galvanique de l'alimentation/du circuit d'entrée	Non	
Isolation galvanique de l'alimentation/du circuit de sortie	Oui	
Isolation galvanique du circuit d'entrée/circuit de sortie	Oui	
Immunité aux micros-coupures : typique	60 ms	
Consommation électrique maximale à Un	10 VA @ 400 V \sim , 50 Hz	14 VA @ 400 V \sim , 50 Hz
Isolation		
Tension d'isolation nominale (selon CEI/EN 60664-1)	400 V	
Coordination de l'isolation (selon CEI/EN 60664-1)	Catégorie de surtension III ; degré de pollution 3	

Vous avez un projet ? Contactez-nous sur www.crouzet.fr

Descriptif :

Les relais de contrôle de Crouzet sont essentiels pour améliorer la sécurité et le rendement des systèmes électriques en fournissant une surveillance continue et précise. Ces relais aident à détecter et à alerter les utilisateurs en cas d'anomalies telles que les surtensions, les sous-tensions, l'absence de phases et les erreurs d'ordre de phases. Les relais sont conçus pour être compacts et faciles à utiliser, ce qui favorise leur bonne intégration dans divers tableaux électriques sans prendre trop d'espace.

Pour plus d'informations sur les relais de contrôle, veuillez consulter le site www.crouzet.fr

	MWG	MWS2
Alimentation et circuit de sortie de la résistance d'isolation (selon CEI/EN 60664-1 et CEI/EN 60255-27)	> 500 M Ω (500 V $_{DC}$)	
Circuits d'entrée et de sortie de la résistance d'isolation (selon CEI/EN 60664-1 et CEI/EN 60255-27)	> 500 M Ω (500 V $_{DC}$)	
Rigidité diélectrique (selon CEI/EN 60664-1 et CEI/EN 60255-27)	2 kV / 1min / 1mA / 50Hz	
Tension de choc (selon CEI/EN 60664-1 et CEI/EN 60255-27)	4 kV onde 1,2 / 50 μ s	
Spécifications d'entrée et de mesure		
Plage de mesure	183 \rightarrow 528 V \sim	183 \rightarrow 484 V \sim
Fréquence du signal mesuré	50 \rightarrow 60 Hz \pm 10 %	
Seuil garanti de détection d'absence de phases	< 30 V \sim	
Hystérésis seuil d'asymétrie	N/A	
Réglage du seuil d'asymétrie	N/A	
Régénération maximale (absence de phases)	< 30 V \sim	
Spécifications de sortie		
Puissance de commutation maximale (résistive)	2000 VA	1500 VA
Cadence maximale (à puissance de commutation max)	360 manœuvres / heure à pleine charge	
Courant de coupure maximal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 8 AAC 250 V\sim résistif ▪ 5 ADC 30 V$_{DC}$ résistif 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6 AAC 250 V\sim résistif ▪ 6 ADC 30 V$_{DC}$ résistif
Courant de coupure minimum	10 mA / 5 V $_{DC}$	
Catégories d'emploi (selon CEI/EN 60947-5-1 et CEI/EN 60947-5-2)	AC 12, AC 13, AC 14, AC 15, DC 12, DC 13, DC 14	
Calibre nominal	8 A	6 A
Pouvoir de coupure en tension (selon CEI/EN 60255-1)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 250 V\sim / 8 AAC résistif ▪ 300 V$_{DC}$ / 0,2 A résistif 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 300 V\sim / 5 AAC résistif ▪ 250 V$_{DC}$ / 0,2 A résistif
Durée de vie électrique (manœuvres)	5 x 10 ⁴	3 x 10 ⁴
Durée de vie mécanique (manœuvres)	1 x 10 ⁷	
1 ou 2 relais inverseurs, AgNi (sans cadmium)	1 C/O	2 C/O
Fonctions		
Détection d'absence de phases	Oui	
Détection d'ordre des phases	Oui	
Asymétrie	Non	
Surveillance de surtension entre phases	Non	
Surveillance des sous-tensions entre les phases	Non	
Sous-tension/surtension avec réglages indépendants	Non	
Sous-tension	Non	
Surtension	Non	
Perte de neutre	Non	
Caractéristiques générales		
Limites de température d'utilisation (°C) (selon CEI/EN 60068-2)	-20 \rightarrow +50	
Limites de température de stockage (°C) (selon CEI/EN 60068-2)	-40 \rightarrow +70	
MTBF en heures (selon CEI/TR 62380)	1598784,3	1747968,577
MTTF (selon CEI/TR 62380)	180 ans	190 ans
Indicateur d'état LED	<ul style="list-style-type: none"> ▪ R : LED jaune (état du relais activé) ▪ R : LED éteinte (défaut d'ordre des phases ou absence totale de phases) 	
Ligne de fuite et distance d'isolation (selon CEI/EN 60664-1)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 kV / 9,4 mm ▪ Degré de pollution 3 	
Degré de protection IP des bornes (selon CEI/EN 60529)	IP20	
Degré de protection IP du boîtier (selon CEI/EN 60529)	IP30	
Degré de protection IP de la face avant (selon CEI/EN 60529)	IP50	
Tenue aux vibrations (selon CEI/EN 60255-21-1)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 20 m/s² ▪ 10 Hz \rightarrow 150 Hz 	

	MWG	MWS2
Humidité relative sans condensation (selon CEI/EN 60068-2-30)	Cycle 2 x 24 h, 95 % HR max. sans condensation à 55 °C	
Compatibilité électromagnétique - Immunité aux décharges électrostatiques (selon CEI/EN 61000-4-2)	Niveau III (Air 8 kV / Contact 6 kV)	
Immunité à l'énergie électromagnétique rayonnée (selon CEI/EN 61000-4-3)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niveau I (1 V/m) : 2,0 GHz → 2,7 GHz) ▪ Niveau II (3 V/m : 1,4 GHz → 2,0 GHz) ▪ Niveau III (10 V/m : 80 MHz → 1 GHz) 	
Immunité aux rafales transitoires rapides (selon CEI/EN 61000-4-5)	Niveau III (direct 2 kV / Pince d'accouplement capacitive 1 kV)	
Immunité aux ondes de choc sur l'alimentation électrique (selon CEI/EN 61000-4-5)	Niveau III (2 kV / mode commun 2 kV / mode courant résiduel 1 kV)	
Immunité aux radiofréquences en mode commun (selon CEI/EN 61000-4-6)	Niveau III (10V rms : 0,15 → 80 MHz)	
Immunité aux creux et aux coupures de tension (selon CEI/EN 61000-4-11)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 % de tension résiduelle, 1 cycle ▪ 70 % de tension résiduelle, 25/30 cycles 	
Émissions transmises par le réseau et par rayonnement (selon EN55032 (CISPR22), EN55011 (CISPR11))	Classe B	
Fixation : Rail DIN symétrique (selon CEI/EN 60715)	35 mm	
Position de montage	Toutes positions	
Chute sur un sol en béton (selon CEI/EN 60068-2-31)	Hauteur : 1 m	
Capacité de connexion rigide sans embout	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 x 4² - 2 x 2,5² mm² ▪ 1 x AWG11 - 2 x AWG14 	
Capacité de connexion flexible avec embout	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 x 2,5² - 2 x 1,5² mm² ▪ 1 x AWG14 - 2 x AWG16 	
Couple de serrage (selon CEI 60947-1)	0,5...0,6 Nm	
Matériau du boîtier (selon CEI/EN 60695-2-11)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auto-extinguible ▪ Essai au fil incandescent 	
Essais de chocs et secousses (selon CEI/EN 60255-21-2)	15 g - 11 ms	
Coupe brève sur la ligne d'alimentation (selon CEI/EN 61000-4-11)	0 % de tension résiduelle, 250/300 cycles	
LiOuison : bornes ouvertes	Oui	
Type de raccordement électrique	Connexion à vis	
Dimensions du contour		
Profondeur (mm)	69	
Hauteur (mm)	90	
Masse (g)	80	
Largeur (mm) selon la norme DIN 43880	17,5	
Directives internationales et certification de conformité		
RoHS 2015/863/UE	Oui	
Règlement REACh N°1907/2006/CE	Oui	
Règlement UK REACh 2023 N° 722	Oui	
LVD 2014/35/UE	Oui	
Directive 2012/19/UE	Oui	
Directive européenne 2005/20/CE	Oui	
ISO 14001 : 2015	Oui	
Certification CE	Oui	
Certification UL	Oui	
Certification UKCA	Oui	
Certification CCC	Oui	

Principes de fonctionnement

MWS-MWS2 : contrôleur de phase

Le relais surveille sa propre tension d'alimentation.

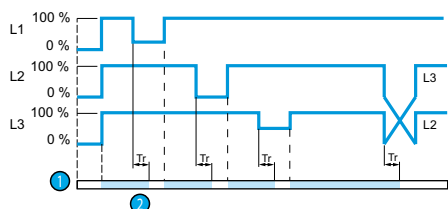
Le relais contrôle :

- L'ordre des trois phases
- L'absence totale de l'une des trois phases.

Lorsque l'ordre des phases et les tensions sont correctes (> 183 V~), les relais de sortie sont fermés et la LED jaune est allumée.

En cas de défaut d'ordre des phases ou d'absence totale de phases (détection quand l'une des tensions descend sous 30 V~), le relais s'ouvre instantanément et sa LED s'éteint.

À la mise sous-tension de l'appareil avec un défaut mesuré, le relais reste ouvert.

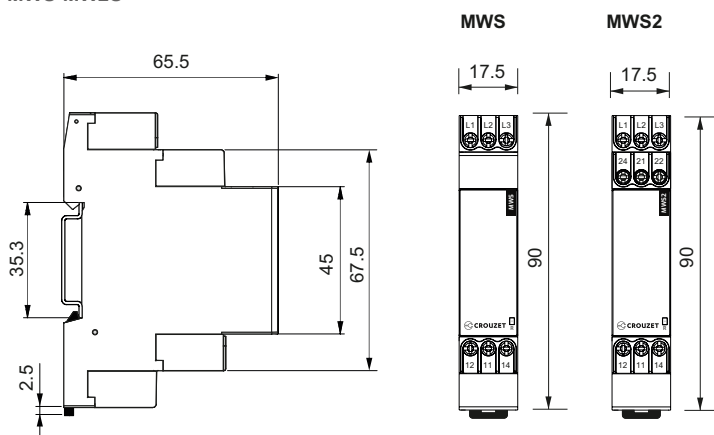


- 1 MWS : Relais R / MWS2 : Relais R1/R2
- 2 Temps de réponse à l'apparition d'un défaut (Tr)

Dimensions du produit

Avant et côté

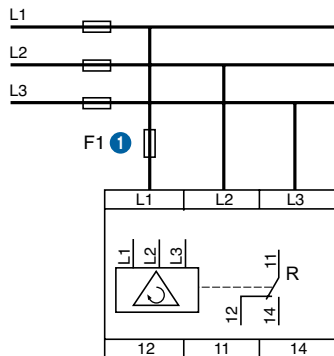
MWS-MW2S



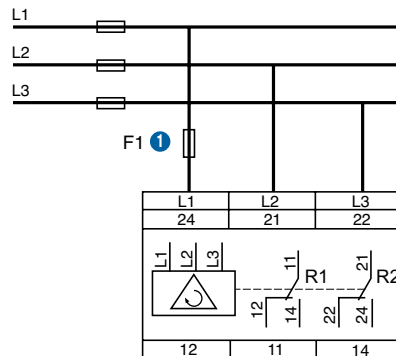
Schémas électroniques et de câblage

Connexions

MWS



MW2S



- 1 Fusible ultra rapide 100 mA

Avertissement :

Les informations techniques contenues dans le présent document sont données uniquement à titre d'information et ne constituent pas un engagement contractuel. Crouzet et ses filiales se réservent le droit d'effectuer sans préavis toute modification. Il est impératif de nous consulter pour toute utilisation/application particulière de nos produits et il appartient à l'acheteur de contrôler, notamment par tous essais appropriés, que le produit employé convient à l'utilisation. Notre garantie ne pourra en aucun cas être mise en œuvre ni notre responsabilité recherchée pour toute application telle que notamment toute modification, adjonction, utilisation combinée à d'autres composants électriques ou électroniques, circuits, systèmes de montage, ou n'importe quel autre matériel ou substance inadéquate, de nos produits, qui n'aura pas été expressément agréée par nous préalablement à la conclusion de la vente.