

› Relais de contrôle

Relais de contrôle de courant

Détection de courant avec transformateur de courant intégré

- › Transformateur de courant intégré
- › Plages de mesure de 2 → 20 A
- › Relais inverseur 10 A
- › Mesure en valeur efficace vraie (True RMS)
- › Indications de l'état par LED



MIC

Guide de choix					
Type	Fonction	Plage de mesure	Sortie	Alimentation	Numéros de pièce
MIC	Surintensité et sous-intensité	2 → 20 A	1 x 10 A (inverseur)	24 → 240 V \sphericalangle	84871122

MIC

Temporisation

Temporisation au franchissement du seuil (Tt)	0,1 → 10 s (0, +10 %)
Fidélité de répétition avec des paramètres constants (selon CEI/EN 60255-1)	± 3 %
Délai de mise sous tension	≤ 650 ms
Temps de réinitialisation max	1500 ms
Délais de mise sous tension (Ti)	200 ms

Alimentation

Type de tension pour l'actionnement	AC/DC
Tension nominale d'alimentation de commande Un en AC	24 → 240 V
Fréquence de tension d'alimentation AC 50/60 Hz	± 10 %
Tolérance de la tension d'alimentation	-15 % / +10 %
Plage d'utilisation	20,4 → 264 V \sphericalangle
Polarité en tension continue DC	Oui
Isolation galvanique de l'alimentation/du circuit d'entrée	Oui
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	10 ms
Consommation électrique maximale à Un	Courant alternatif : 3,5 VA CC : 1 W

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
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 \sphericalangle)
Rigidité diélectrique (selon CEI/EN 60664-1 et CEI/EN 60255-27)	2 kV / 1min / 1mA / 50Hz

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

	MIC
Tension de choc (selon CEI/EN 60664-1 et CEI/EN 60255-27)	4 kV onde 1,2 / 50 µs
Spécifications d'entrée et de mesure	
Plage de mesure	2 → 20 A
Plage de niveau	1
Précision de l'affichage (selon CEI/EN 60255-1)	±10 % de la pleine échelle
Erreur de mesure avec dérive en température	0,05 %/°C
Erreur de mesure avec dérive en tension	± 1 % sur l'ensemble de la gamme
Méthode ou type de mesure	Transformateur de courant intégré
Fidélité de répétition avec des paramètres constants (selon CEI/EN 60255-1)	± 0,5 %
Surcharge permanente à 25 °C	100 A
Surcharge maximale < 3s à 25 °C	300 A
Réglage du seuil de courant	10 → 100 % de la gamme
Fréquence du signal mesuré	40 → 70 Hz
Temps de cycle de mesure max.	30 ms / mesure en valeur efficace vraie
Hystérésis seuil de tension	15 % fixes du seuil
Spécifications de sortie	
Puissance de commutation maximale (résistive)	2500 VA / 300 W
Cadence maximale (à puissance de commutation max)	360 manœuvres / heure à pleine charge
Courant de coupure maximal	10 AAC 250 V \sim résistif 10 ADC 30 V --- résistif
Courant de coupure minimum	10 mA / 5 V ---
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	10 A
Pouvoir de coupure en tension (selon CEI/EN 60255-1)	250 V \sim / 8 AAC résistif 125 V --- / 0,3 A résistif
Durée de vie électrique (manœuvres)	1 x 10 ⁵
Durée de vie mécanique (manœuvres)	1 x 10 ⁷
1 ou 2 relais inverseurs, AgNi (sans cadmium)	1 C/O
Fonctions	
Reconnaissance automatique AC/DC	Faux
Contrôle de surintensité ou de sous-intensité	Faux
Fonction de verrouillage (mémoire) sélectionnable	
Contrôle des courants AC et DC	Faux
Contrôle de surintensité ou de sous-intensité	Vrai
Caractéristiques générales	
Limites de température d'utilisation (°C) (selon CEI/EN 60068-2)	-20 → +50
Limites de température de stockage (°C) (selon CEI/EN 60068-2)	-40 → +70
MTBF en heures (selon CEI/TR 62380)	1001750,79
MTTF (selon CEI/TR 62380)	110 ans
Indicateur d'état LED	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un : LED verte (mise sous tension) ▪ R : LED jaune (état du relais ON) ▪ LED ON (sous-intensité/surintensité) ▪ Un, R : LED clignotante (erreur de position)
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

	MIC
Tenue aux vibrations (selon CEI/EN 60255-21-1)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 20 m/s² ▪ 10 Hz → 150 Hz
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 61000-4-4)	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 MHz → 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
Coupure brève sur la ligne d'alimentation (selon CEI/EN 61000-4-11)	0 % de tension résiduelle, 250/300 cycles
Livraison : bornes ouvertes	Vrai
Type de raccordement électrique	Connexion à vis

Dimensions

Profondeur (mm)	97
Hauteur (mm)	90
Masse (g)	75
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

Le relais de contrôle MIC est destiné au contrôle de surintensité (ou sous-intensité). Il est doté d'un transformateur de courant intégré.

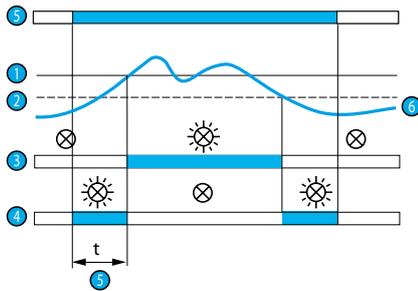
Principes de fonctionnement

MIC : Le relais contrôle la surintensité

Le relais se ferme lorsque le courant dépasse le seuil affiché en façade et s'ouvre lorsqu'il descend en dessous du seuil moins l'hystérésis. Lorsque la borne Y1 est reliée à A1 (+), la sortie est inversée.

Le relais s'ouvre lorsque le courant dépasse le seuil affiché en façade et se referme lorsqu'il redescend sous l'hystérésis (sous-intensité).

Peut être utilisé pour le contrôle des sous-courants : consulter votre contact commercial.

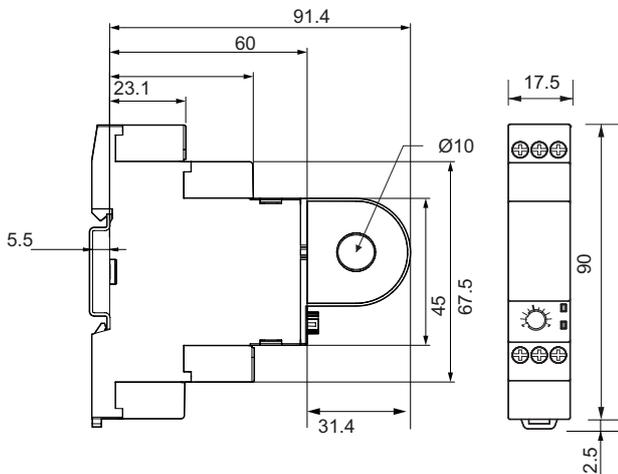


- 1 Seuil
- 2 Hystérésis
- 3 Fermeture en mode de franchissement de seuil (Y1 et A1 non connectés)
- 4 Ouverture en mode de franchissement de seuil (Y1 et A1 connectés)
- 5 Mise sous tension de l'unité
- 6 Courant contrôlé

Dimensions du produit

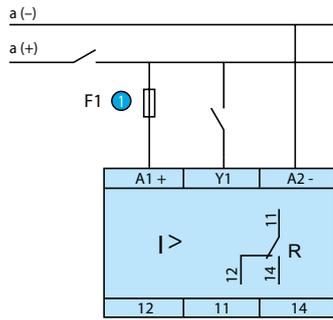
Avant et côté

MIC



Schémas électroniques et de câblage
Connexions

MIC



① Fusible ultra rapide 1 A ou coupe-circuit

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.