

Interrupteurs de sécurité

Interrupteurs sans contact

A codage magnétique



Description

En raison de l'accroissement de la vitesse et de la complexité des applications, un simple interrupteur magnétique peut être insuffisant pour répondre à l'augmentation des risques ; par conséquent, les dispositifs incorporent plusieurs éléments à détection magnétique devant être déclenchés dans un ordre spécifique afin de fonctionner correctement.

Avec ses supports moulés dans le boîtier et sa petite taille, le détecteur est très polyvalent et simple à installer. Pour les applications qui présentent un risque élevé, l'unité de contrôle est utilisée avec un seul détecteur et fournit un système à intégrité élevée. Pour les autres applications, plusieurs détecteurs (notamment des interrupteurs mécaniques) peuvent être raccordés.

Caractéristiques

- Activation sans contact
- Détection par codage magnétique
- Tolérance élevée aux défauts d'alignement
- Conçu pour être utilisé avec des automates spécifiques

Caractéristiques

| | MC1 | MC2 |
|--|--|--|
| Caractéristiques nominales de sécurité | | |
| Normes | EN954-1, ISO13849-1, CEI/EN60204-1, NFPA79, EN1088, ISO14119, CEI60947-5-1, CEI/EN60947-5-3, ANSI B11,19, AS4024,1 | |
| Sécurité, Classification | Dispositif Cat. 1 selon EN 954-1 ; Interrupteurs double voie adaptés aux systèmes Cat. 3 ou 4 | |
| Données de sécurité fonctionnelle * Remarque : pour les dernières informations, consultez le site http://www.ab.com/safety | B10d: > 2 x 10 ⁶ opérations en charge min. PFH _D : > 3 x 10 ⁻⁷ MTTFd : > 385 ans L'interrupteur deux voies peut être adapté aux niveaux de performance Ple ou Pld (selon ISO 13849-1:2006) et à une utilisation dans des systèmes SIL2 ou SIL3 (selon CEI 62061) selon les caractéristiques de l'application | |
| Homologations | Marqué CE pour toutes les directives en vigueur, cULus et TÜV | |
| Sorties (barrière de protection fermée, actionneur en place) | | |
| Sorties de sécurité | 2 N.F. REEDS | 2 relais statiques N.F. |
| Sorties auxiliaires | — | 1 x PNP, 0,2 A, max.; état : OFF (0 V c.c.) |
| Caractéristiques de fonctionnement | | |
| Distance de fonctionnement, Fermeture [mm (pouces)] | 8 (0,3) | 10 (0,39) |
| Distance de fonctionnement, Coupure [mm (pouces)] | 15 (0,59) | 25 (0,98) |
| Tolérance de désalignement, min. | Voir Fil de défaut d'alignement | |
| Précision de répétabilité | 10 % de plage de détection | |
| Courant de sortie, max. | 200 mA | 200 mA |
| Intensité de commutation à la tension, Max. | 24 V c.c. à 200 mA | 24 V c.c. à 200 mA +10/-15 % |
| Tension de fonctionnement/Alimentation | — | 24 V c.c., +10 %/-15 %/50 mA max./Classe 2 TBTS (très basse tension de sécurité) |
| Fréquence du cycle de fonctionnement | 1 Hz | 1 Hz |
| Caractéristiques environnementales | | |
| Indice de protection du boîtier | IP67 (NEMA 6P) | IP 69K |
| Température de fonctionnement [°C (°F)] | -10...+55 ° (+14...+131 °) | |
| Humidité relative | 5...95 % | |
| Shock | CEI 68-2, 27, 30 g (1,06 oz), 11 ms | |
| Résistance aux vibrations | CEI 68-2-6, 10...55 Hz | |
| Fréquence radio | CEI 61000-4-3, CEI 61000-4-6 | |
| Caractéristiques physiques | | |
| Matériau du boîtier | ABS moulé | Ultrador |
| Matériau de l'actionneur | ABS moulé | Ultrador |
| Couleur | Rouge | |

- *** Utilisable pour ISO 13849-1:2006 et CEI 62061. Les données autres que B10d sont basées sur :
- Fréquence de fonctionnement de 1op/10 min., 24 h/jour, 360 jours/an, ce qui représente 51 840 opérations par an
 - Intervalle temps de mission/test de validité de 38 ans

Sélection des produits

| Type | Tension de fonctionnement/Intensité d'entrée | Sorties de sécurité | Sorties auxiliaires | Voyant d'état | Connexion | Réf. cat. |
|------|--|-------------------------|---|---------------|-----------------------|--------------|
| MC1 | — | 2 N.F. REEDS | — | Non | Micro (M12) 8 broches | 440N-Z2NRS1C |
| | | | | | Câble de 3 m | 440N-Z2NRS1A |
| | | | | | Câble de 10 m | 440N-Z2NRS1B |
| MC2 | 24 V c.c., +10 %/-15 %/50 mA max. | 2 relais statiques N.F. | 1 x PNP, 0,2 A, max.; état : OFF (0 V c.c.) | Oui | Micro (M12) 8 broches | 440N-Z21W1PC |
| | | | | | Câble de 3 m | 440N-Z21W1PA |
| | | | | | Câble de 10 m | 440N-Z21W1PB |

Interfaces logiques recommandées

| Description | Sorties de sécurité | Sorties auxiliaires | Bornes | Type de réarmement | Alimentation | Réf. page | Réf. cat. |
|---|--------------------------------|---------------------------|----------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------|-------------|
| Relais de sécurité mono-fonction pour interrupteur à 2 contacts N.F. | | | | | | | |
| MSR127RP | 3 N.O. | 1 N.F. | Amovible (vis) | Manuel surveillé | 24 V c.a./c.c. | 5-26 | 440R-N23135 |
| MSR127TP | 3 N.O. | 1 N.F. | Amovible (vis) | Auto./Manuel | 24 V c.a./c.c. | 5-26 | 440R-N23132 |
| Relais de sécurité modulaires | | | | | | | |
| Base MSR210P 2 N.F. uniquement | 2 N.O. | 1 N.F. et 2 PNP statiques | Amovible | Auto./Manuel ou Manuel surveillé | 24 V c.c. depuis l'unité de base | 5-82 | 440R-H23176 |
| Module d'entrée MSR220P | — | — | Amovible | — | 24 V c.c. | 5-86 | 440R-H23178 |
| Base MSR310P | Modules de sortie série MSR300 | 3 PNP statiques | Amovible | Auto./Manuel Manuel surveillé | 24 V c.c. | 5-102 | 440R-W23219 |
| Module d'entrée MSR320P | — | 2 PNP statiques | Amovible | — | 24 V c.c. depuis l'unité de base | 5-106 | 440R-W23218 |

Remarque : pour la connexion de relais de sécurité supplémentaires, voir 5-12.
Pour la connexion d'E/S de sécurité et de PLC de sécurité supplémentaires, voir 5-116.
Pour les schémas d'application et de câblage, voir 10-1.

Systèmes de raccordement

| Description | Connexion au boîtier de distribution Micro 4 broches (M12) | Micro 8 broches (M12) |
|---------------------------|---|-----------------------|
| | 2 N.F. | 2 N.F. & 1 N.O. |
| Cordon amovible | 889D-F4AC-* | 889D-F8AB-* |
| Cordon de raccordement | 889D-F4ACDM-* | 889D-F8ABDM-* |
| Boîtier de distribution | 898D-4LT-DM4 | — |
| Fiche de court-circuitage | 898D-41LU-DM | — |
| Port T | 898D-43LY-D4 | — |

* Remplacer le symbole par 2 (2 m), 5 (5 m) ou 10 (10 m) pour les longueurs de câble standard.
* Remplacer le symbole par 1 (1 m), 2 (2 m), 3 (3 m), 5 (5 m) ou 10 (10 m) pour les longueurs de câble standard.
‡ Remplacer le symbole par 4 ou 8 pour le nombre de ports.

Remarque : pour de plus amples informations, voir 7-1.

Accessoires

| Description | Réf. cat. |
|----------------------------|-------------|
| Actionneur MC1 de rechange | 440N-A17233 |
| Actionneur de rechange MC2 | 440N-A32114 |

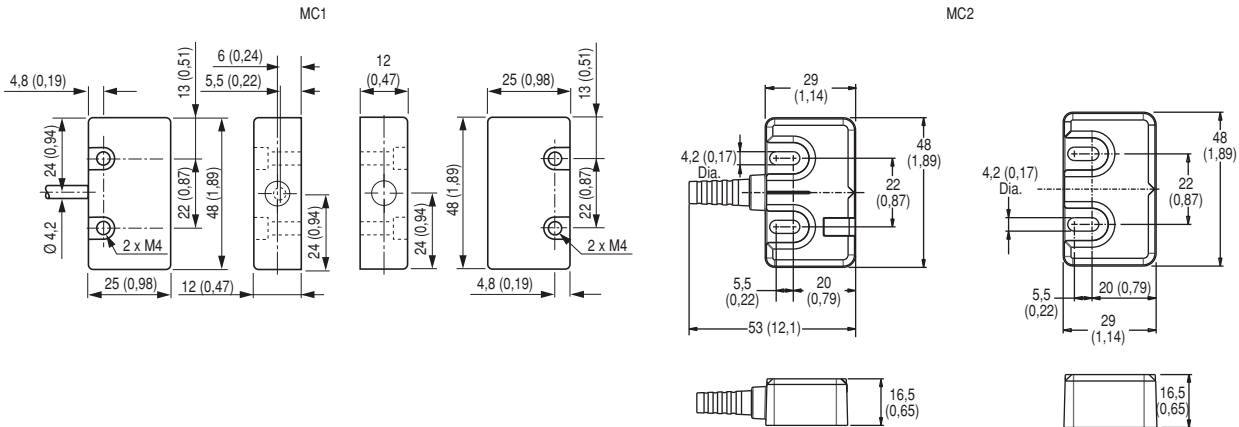
Interrupteurs de sécurité

Interrupteurs sans contact

A codage magnétique

Dimensions approximatives

Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.



Schémas de câblage typiques

| Description | | MC1 | MC2 |
|---|--------|------------|-----------------|
| | | 2 N.F. | 2 N.F. + 1 N.O. |
| Micro 4 broches (M12) | | | — |
| Micro 8 broches (M12) | | — | |
| Cordon amovible 889D-F4AC-★ ou version avec câble | Marron | Sécurité A | — |
| | Bleu | | |
| | Blanc | Sécurité B | — |
| | Noir | | |
| Cordon amovible à 8 broches 889D-F8AB-★ ou version avec câble | Gris | — | Sécurité A |
| | Rouge | | Sécurité A |
| | Rose | | Sécurité B |
| | Jaune | | Sécurité B |
| | Blanc | | Aux. |
| | Marron | | 24 V c.c.+ |
| | Bleu | | Terre |
| | Vert | | — |

★ Remplacer le symbole par 2 (2 m), 5 (5 m) ou 10 (10 m) pour les longueurs de câble standard.

