

## Fiche technique

### Relais de sécurité

Art. n°: 549942

### MSI-MC311

#### Contenu

- Caractéristiques techniques
- Raccordement électrique
- Commande et affichage



Figure pouvant varier



Caractéristiques techniques

Données de base

|       |          |
|-------|----------|
| Série | MSI-MC3x |
|-------|----------|

Fonctions

|             |                                            |
|-------------|--------------------------------------------|
| Fonctions   | Blocage démarrage/redémarrage (RES)        |
|             | Contrôle des contacteurs statique (EDM)    |
|             | Démarrage/redémarrage automatique          |
|             | Fonction d'arrêt selon la catégorie Stop 0 |
| Redémarrage | Automatique                                |
|             | Manuel                                     |

Caractéristiques

|                                    |                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| SIL                                | 3, CEI 61508                                        |
| SILCL                              | 3, CEI/EN 62061                                     |
| Niveau de performance (PL)         | Jusqu'à e incl., EN ISO 13849-1                     |
| PFH <sub>D</sub>                   | 2,5E-08 par heure                                   |
| Durée d'utilisation T <sub>M</sub> | 20 années, EN ISO 13849-1                           |
| Catégorie                          | Jusqu'à 4 inclus : 1 capteur raccordé, EN ISO 13849 |
| Catégorie d'arrêt                  | 0, CEI/EN 60204-1                                   |

Données électriques

|                                                    |                                                  |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Protection E/S                                     | Fusible en sortie de commutation, placé en amont |
| Courant d'entrée max.                              | 220 mA                                           |
| Protection par contact externe par voie de courant | 4 A gG                                           |

Données de puissance

|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Tension d'alimentation U <sub>N</sub> | 24 V, CA/CC, -15 ... 10 % |
|---------------------------------------|---------------------------|

Sorties

|                                                     |            |
|-----------------------------------------------------|------------|
| Nombre de sorties de commutation de sécurité (OSSD) | 2 pièce(s) |
| Nombre de sorties de commutation numériques         | 1 pièce(s) |

Sorties de commutation de sécurité

|                 |                                        |
|-----------------|----------------------------------------|
| Type            | Sortie de commutation de sécurité OSSD |
| Type de tension | CA/CC                                  |

Sortie de commutation de sécurité 1

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| Organe de commutation | Relais, Contact NO |
|-----------------------|--------------------|

Sortie de commutation de sécurité 2

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| Organe de commutation | Relais, Contact NO |
|-----------------------|--------------------|

Sorties de commutation

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Type            | Sortie de commutation numérique |
| Type de tension | CA/CC                           |

Sortie de commutation 1

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| Organe de commutation | Relais, Contact NO        |
| Fonction              | Sortie de commutation EDM |

Données temps de réaction

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Temps de réaction            | 20 ms  |
| Appel, démarrage automatique | 30 ms  |
| Appel, démarrage manuel      | 150 ms |

Connexion

|                      |            |
|----------------------|------------|
| Nombre de connexions | 1 pièce(s) |
|----------------------|------------|

Connexion 1

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| Fonction          | Alimentation en tension |
|                   | Liaison vers l'appareil |
| Type de connexion | Borne                   |
| Type de borne     | Borne à vis             |
| Nombre de pôles   | 16 pôles                |

Propriétés du câble

|                    |                                              |
|--------------------|----------------------------------------------|
| Section de raccord | 1 x 0,2 à 2,5 mm², brin                      |
|                    | 1 x 0,2 à 2,5 mm², cordon                    |
|                    | 1 x 0,25 à 2,5 mm², cordon avec embout       |
|                    | 2 x 0,2 à 1,0 mm², brin                      |
|                    | 2 x 0,2 à 1,5 mm², cordon                    |
|                    | 2 x 0,25 à 1,0 mm², cordon avec embout       |
|                    | 2 x 0,5 à 1,5 mm², cordon avec embout double |
|                    |                                              |

Données mécaniques

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| Dimensions (l x H x L) | 22,5 mm x 99 mm x 113,6 mm  |
| Matériau du boîtier    | Plastique                   |
| Boîtier en plastique   | PA                          |
| Poids net              | 203 g                       |
| Couleur du boîtier     | Gris                        |
| Type de fixation       | Fixation encliquetable      |
| Durée de vie mécanique | 10.000.000 jeux de commande |

Commande et affichage

|                  |            |
|------------------|------------|
| Type d'affichage | LED        |
| Nombre de LED    | 3 pièce(s) |

Caractéristiques ambiantes

|                                                |               |
|------------------------------------------------|---------------|
| Température ambiante, fonctionnement           | -5 ... 55 °C  |
| Température ambiante, stockage                 | -25 ... 70 °C |
| Humidité relative de l'air (sans condensation) | 4 ... 100 %   |

Certifications

|                                       |                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indice de protection                  | IP 20 (bornes)                                                                                                    |
|                                       | IP 40 (boîtier), Montage dans une armoire de commande ou un boîtier de type de protection d'au moins IP 54 requis |
| Homologations                         | c UL US<br>TÜV Süd                                                                                                |
| Contrôle d'oscillation selon la norme | EN 60947-5-3                                                                                                      |

Classification

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Numéro de tarif douanier | 85423990 |
| ECLASS 5.1.4             | 27371800 |
| ECLASS 8.0               | 27371819 |
| ECLASS 9.0               | 27371819 |
| ECLASS 10.0              | 27371819 |
| ECLASS 11.0              | 27371819 |
| ETIM 5.0                 | EC001449 |
| ETIM 6.0                 | EC001449 |
| ETIM 7.0                 | EC001449 |

## Raccordement électrique

### Connexion 1

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| Fonction          | Alimentation en tension |
|                   | Liaison vers l'appareil |
| Type de connexion | Borne                   |
| Type de borne     | Borne à vis             |
| Nombre de pôles   | 16 pôles                |

### Borne

### Affectation

|     |             |
|-----|-------------|
| EDM | EDM         |
| SI  |             |
| 23  | OSSD21      |
| 13  | OSSD11      |
| A1  | +24 V       |
| A2  | 0 V         |
| SR1 | Start 1     |
| SR2 | Start 2     |
| S12 | Capteur SA2 |
| S11 | Capteur SA1 |
| S22 | Capteur SB2 |
| S21 | Capteur SB1 |
| S02 |             |
| S01 |             |
| 24  |             |
| 14  | OSSD12      |

## Commande et affichage

| LED | Affichage                | Signification                 |
|-----|--------------------------|-------------------------------|
| 1   | Lumière verte permanente | Tension d'alimentation active |
| 2   | Lumière verte permanente | Relais K1 excité              |
| 3   | Lumière verte permanente | Relais K2 excité              |