

Référence **LS-11DA**  
N° de catalogue **292361**

## Gamme de livraison

|                                     |  |    |                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fonction de base                    |  |    | Interrupteur de position<br>Interrupteurs de position de sécurité                                                                                                                                                  |
| Identificateur de type              |  |    | LS(M)-...                                                                                                                                                                                                          |
| Gamme                               |  |    | Poussoir                                                                                                                                                                                                           |
| Degré de protection                 |  |    | IP66, IP67                                                                                                                                                                                                         |
| Equipement                          |  |    | Appareil de base, extensible                                                                                                                                                                                       |
| Température ambiante                |  | °C | -25 - +70                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Nombre de contacts</b>           |  |    |                                                                                                                                                                                                                    |
| F = contact à fermeture             |  |    | 1 F                                                                                                                                                                                                                |
| O = contact à ouverture             |  |    | 1 O                                                                                                                               |
| Remarque                            |  |    |  = fonction sécurité avec manoeuvre possible d'ouverture selon IEC/EN 60947-5-1                                                   |
| Manoeuvre possible d'ouverture (ZW) |  |    | oui                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Couleur</b>                      |  |    |                                                                                                                                                                                                                    |
| Couvercles de coffrets              |  |    | jaune                                                                                                                                                                                                              |
| Boîtiers                            |  |    | Matière isolante                                                                                                                                                                                                   |
| Mode de raccordement                |  |    | Bornes à ressort                                                                                                                                                                                                   |
| Remarques                           |  |    | Cage-Clamp est une marque déposées de la société Wago Kontakttechnik à D32432 Minden.<br>Equipements complémentaires pour raccordements Cage Clamp de la société Wago : Peigne de pontage, gris, code Wago 264-402 |

## Caractéristiques techniques

### Généralités

|                                  |  |                 |                                                                                                |
|----------------------------------|--|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conformité aux normes            |  |                 | IEC/EN 60947                                                                                   |
| Résistance climatique            |  |                 | Chaleur humide, constante selon IEC 60068-2-78, chaleur humide, cyclique selon IEC 60068-2-30. |
| Température ambiante             |  | °C              | -25 - +70                                                                                      |
| Position de montage              |  |                 | Quelconque                                                                                     |
| Degré de protection              |  |                 | IP66, IP67                                                                                     |
| Sections raccordables            |  | mm <sup>2</sup> |                                                                                                |
| Conducteur à âme massive         |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,5 - 2,5)                                                                                |
| Conducteur souple avec embout    |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,5 - 1,5)                                                                                |
| Fidélité du point de commutation |  | mm              | 0.15                                                                                           |

### Circuits électriques/Pouvoir de coupure

|                                            |                  |      |       |
|--------------------------------------------|------------------|------|-------|
| Tension assignée de tenue aux chocs        | U <sub>imp</sub> | V AC | 4000  |
| Tension assignée d'isolement               | U <sub>i</sub>   | V    | 400   |
| Catégorie de surtension/Degré de pollution |                  |      | III/3 |
| Courant assigné d'emploi                   | I <sub>e</sub>   | A    |       |
| AC-15                                      |                  |      |       |
| 24 V                                       | I <sub>e</sub>   | A    | 6     |
| 220 V 230 V 240 V                          | I <sub>e</sub>   | A    | 6     |
| 380 V 400 V 415 V                          | I <sub>e</sub>   | A    | 4     |
| DC-13                                      |                  |      |       |
| 24 V                                       | I <sub>e</sub>   | A    | 3     |
| 110 V                                      | I <sub>e</sub>   | A    | 0.6   |
| 220 V                                      | I <sub>e</sub>   | A    | 0.3   |
| Fiabilité des contacts                     |                  |      |       |

|                                                                      |                |                |                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| sous 24 V DC/5 mA                                                    | H <sub>F</sub> | Taux d'erreurs | < 10 <sup>-7</sup> , < 1 défaillance sur 10 <sup>7</sup> manœuvres         |
| sous 5 V DC/1 mA                                                     | H <sub>F</sub> | Taux d'erreurs | < 5 x 10 <sup>-6</sup> , < 1 défaillance sur 5 x 10 <sup>6</sup> manœuvres |
| Fréquence réseau                                                     |                | Hz             | max. 400                                                                   |
| Protection conditionnelle aux courts-circuits selon IEC/EN 60947-5-1 |                |                |                                                                            |
| par fusible calibre max.                                             |                | A gG/gL        | 6                                                                          |
| courant de court-circuit conditionnel                                |                | kA             | 1                                                                          |

Valeurs mécaniques

|                                               |           |                   |        |
|-----------------------------------------------|-----------|-------------------|--------|
| Longévité mécanique                           | manœuvres | x 10 <sup>6</sup> | 8      |
| Température au contact du galet               |           | °C                | ≤ 100  |
| Tenue aux chocs (onde demi-sinusoïdale 20 ms) |           |                   |        |
| Contact à action lente                        |           | g                 | 25     |
| Fréquence de commande                         | man./h    |                   | ≤ 6000 |

Dispositif de commande

|                                                              |  |       |                                 |
|--------------------------------------------------------------|--|-------|---------------------------------|
| mécanique                                                    |  |       |                                 |
| Effort minimal début/fin de course                           |  | n E t | 1,0/8,0                         |
| Couple minimal pour têtes de commande rotatives              |  | Nm    | 0.2                             |
| Vitesse max. d'attaque par came pour angle d'attaque indiqué |  | m/s   | 1/0,5                           |
| Remarques                                                    |  |       | avec angle d'attaque α = 0°/30° |

Vérification de la conception selon IEC/EN 61439

|                                                                   |                  |    |                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Caractéristiques techniques pour la vérification de la conception |                  |    |                                                                                                                                                       |
| Courant assigné d'emploi pour indication de la puissance dissipée | I <sub>n</sub>   | A  | 6                                                                                                                                                     |
| Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant               | P <sub>vid</sub> | W  | 0.17                                                                                                                                                  |
| Puissance dissipée du matériel, fonction du courant               | P <sub>vid</sub> | W  | 0                                                                                                                                                     |
| Puissance dissipée statique, dépendante du courant                | P <sub>vs</sub>  | W  | 0                                                                                                                                                     |
| Pouvoir d'émission de puissance dissipée                          | P <sub>ve</sub>  | W  | 0                                                                                                                                                     |
| Température d'emploi min.                                         |                  | °C | -25                                                                                                                                                   |
| Température d'emploi max.                                         |                  | °C | 70                                                                                                                                                    |
| Certificat d'homologation IEC/EN 61439                            |                  |    |                                                                                                                                                       |
| 10.2 Résistance des matériaux et des pièces                       |                  |    |                                                                                                                                                       |
| 10.2.2 Résistance à la corrosion                                  |                  |    | Les exigences de la norme produit sont respectées.                                                                                                    |
| 10.2.3.1 Résistance à la chaleur de l'enveloppe                   |                  |    | Les exigences de la norme produit sont respectées.                                                                                                    |
| 10.2.3.2 Résistance Matières isolantes Chaleur normale            |                  |    | Les exigences de la norme produit sont respectées.                                                                                                    |
| 10.2.3.3 Résistance Matières isolantes Chaleur exceptionnelle     |                  |    | Les exigences de la norme produit sont respectées.                                                                                                    |
| 10.2.4 Résistance aux UV                                          |                  |    | Les exigences de la norme produit sont respectées.                                                                                                    |
| 10.2.5 Elevation                                                  |                  |    | Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.                                                                                 |
| 10.2.6 Essai de choc                                              |                  |    | Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.                                                                                 |
| 10.2.7 Inscriptions                                               |                  |    | Les exigences de la norme produit sont respectées.                                                                                                    |
| 10.3 Degré de protection des enveloppes                           |                  |    | Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.                                                                                 |
| 10.4 Distances d'isolement et lignes de fuite                     |                  |    | Les exigences de la norme produit sont respectées.                                                                                                    |
| 10.5 Protection contre les chocs électriques                      |                  |    | Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.                                                                                 |
| 10.6 Montage de matériel                                          |                  |    | Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.                                                                                 |
| 10.7 Circuits électriques et raccordements internes               |                  |    | Sous la responsabilité du tableautier.                                                                                                                |
| 10.8 Raccordements pour conducteurs passés de l'extérieur         |                  |    | Sous la responsabilité du tableautier.                                                                                                                |
| 10.9 Propriétés d'isolement                                       |                  |    |                                                                                                                                                       |
| 10.9.2 Tension de tenue à fréquence industrielle                  |                  |    | Sous la responsabilité du tableautier.                                                                                                                |
| 10.9.3 Tension de tenue aux chocs                                 |                  |    | Sous la responsabilité du tableautier.                                                                                                                |
| 10.9.4 Test d'enveloppes en matière isolante                      |                  |    | Sous la responsabilité du tableautier.                                                                                                                |
| 10.10 Echauffement                                                |                  |    | Le calcul de l'échauffement est sous la responsabilité du tableautier. Eaton fournit les données de puissance dissipée des appareils.                 |
| 10.11 Tenue aux courts-circuits                                   |                  |    | Sous la responsabilité du tableautier. Les spécifications des appareils doivent être respectées.                                                      |
| 10.12 Compatibilité électromagnétique                             |                  |    | Sous la responsabilité du tableautier. Les spécifications des appareils doivent être respectées.                                                      |
| 10.13 Fonctionnement mécanique                                    |                  |    | Au niveau de l'appareil, les conditions requises sont remplies dans la mesure où les instructions de la notice de montage (IL) sont prises en compte. |

# Caractéristiques techniques ETIM 8.0

|                                                                                                                                                                                                                          |    |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------|
| Détecteurs (EG000026) / Commutateur simple position (EC000030)                                                                                                                                                           |    |                                       |
| Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Capteur TOR, capteur de sécurité / Interrupteur de position de sécurité / Interrupteur de position individuel de sécurité (ecI@ss10.0.1-27-27-26-01 [AKE640013]) |    |                                       |
| largeur du capteur                                                                                                                                                                                                       | mm | 31                                    |
| diamètre du capteur                                                                                                                                                                                                      | mm | 0                                     |
| hauteur du capteur                                                                                                                                                                                                       | mm | 61                                    |
| longueur du capteur                                                                                                                                                                                                      | mm | 33.5                                  |
| courant de fonctionnement nominal CA-15, 24 V                                                                                                                                                                            | A  | 6                                     |
| courant de fonctionnement nominal CA-15, 125 V                                                                                                                                                                           | A  | 6                                     |
| courant de fonctionnement nominal CA-15, 230 V                                                                                                                                                                           | A  | 6                                     |
| courant de fonctionnement nominal le CC-13, 24 V                                                                                                                                                                         | A  | 3                                     |
| courant de fonctionnement nominal le CC-13, 125 V                                                                                                                                                                        | A  | 0.8                                   |
| courant de fonctionnement nominal le CC-13, 230 V                                                                                                                                                                        | A  | 0.3                                   |
| fonction de commutation                                                                                                                                                                                                  |    | élément de commutation à action lente |
| fonction de commutation encliquetable                                                                                                                                                                                    |    | non                                   |
| sortie électronique                                                                                                                                                                                                      |    | non                                   |
| manœuvre positive d'ouverture                                                                                                                                                                                            |    | oui                                   |
| nombre de contacts auxiliaires orientés sur la sécurité                                                                                                                                                                  |    | 1                                     |
| nombre de contacts en tant que contacts à ouverture                                                                                                                                                                      |    | 1                                     |
| nombre de contacts en tant que contacts à fermeture                                                                                                                                                                      |    | 1                                     |
| nombre de contacts en tant qu'inverseurs                                                                                                                                                                                 |    | 0                                     |
| type d'interface                                                                                                                                                                                                         |    | sans                                  |
| finition de l'interface pour communication orientée sur la sécurité                                                                                                                                                      |    | sans                                  |
| type de construction du boîtier                                                                                                                                                                                          |    | Quader                                |
| matériau du boîtier/corps                                                                                                                                                                                                |    | plastique                             |
| revêtement du boîtier                                                                                                                                                                                                    |    | autre                                 |
| finition de l'élément d'actionnement                                                                                                                                                                                     |    | poussoir                              |
| orientation de l'élément d'actionnement                                                                                                                                                                                  |    | poussoir à galet droit                |
| finition du raccordement électrique                                                                                                                                                                                      |    | entrée de câble métrique              |
| avec affichage du statut                                                                                                                                                                                                 |    | non                                   |
| adapté aux fonctions de sécurité                                                                                                                                                                                         |    | oui                                   |
| catégorie de protection contre les explosions pour le gaz                                                                                                                                                                |    | sans                                  |
| catégorie de protection contre les explosions pour la poussière                                                                                                                                                          |    | sans                                  |
| température ambiante en fonctionnement                                                                                                                                                                                   | °C | -25 - 70                              |
| indice de protection (IP)                                                                                                                                                                                                |    | IP66/IP67                             |
| degré de protection (NEMA)                                                                                                                                                                                               |    | autre                                 |