

**Interrupteur de position, Pousoir, Appareil de base, possibilité d'extension, 2 O, Bornes à ressort, jaune, Matière isolante, -25 - +70 °C, avec connecteur mâle M12 intégré**

**Référence** LS-02-M12A  
**N° de catalogue** 178128

## Gamme de livraison

Fonction de base			Interrupteur de position Interrupteurs de position de sécurité
Identificateur de type			LS(M)-...
Gamme			Pousoir
Degré de protection			IP66
Éléments compris dans la livraison			avec connecteur mâle M12 intégré
Équipement			Appareil de base, possibilité d'extension
Température ambiante		°C	-25 - +70
<b>Nombre de contacts</b>			
0 = contact à ouverture			2 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
<b>Remarques</b>			Cage-Clamp est une marque déposées de la société Wago Kontakttechnik à D32432 Minden. Équipements 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
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	$U_{imp}$	V AC	2500
Tension assignée d'isolement	$U_i$	V	250
Catégorie de surtension/Degré de pollution			III/3
Courant assigné d'emploi	$I_e$	A	
<b>AC-15</b>			
24 V	$I_e$	A	6
115 V	$I_e$	A	4
220 V 230 V 240 V	$I_e$	A	1
380 V 400 V 415 V	$I_e$	A	4
<b>DC-13</b>			
24 V	$I_e$	A	3
110 V	$I_e$	A	0.8

220 V	$I_e$	A	0.3
Fiabilité des contacts			
sous 24 V DC/5 mA	$H_F$	Taux d'erreurs	$< 10^{-7}$ , $< 1$ défaillance sur $10^7$ manœuvres
sous 5 V DC/1 mA	$H_F$	Taux d'erreurs	$< 5 \times 10^{-6}$ , $< 1$ défaillance sur $5 \times 10^6$ manœuvres
Fréquence réseau		Hz	max. 400
Protection conditionnelle aux courts-circuits selon IEC/EN 60947-5-1			
par fusible calibre max.		A gG/gL	4
courant de court-circuit conditionnel		kA	1

### Valeurs mécaniques

Longévité mécanique	manœuvres	$\times 10^6$	8
Température au contact du galet		°C	$\leq 100$
Tenue aux chocs (onde demi-sinusoïdale 20 ms)			
Contact à action lente		g	25
Fréquence de commande	man./h		$\leq 6000$

### Dispositif de commande

mécanique			
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
<b>Remarques</b>			avec angle d'attaque $\alpha = 0^\circ/30^\circ$

## 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	$I_n$	A	6
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	$P_{vid}$	W	0.17
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	$P_{vid}$	W	0
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	$P_{vs}$	W	0
Pouvoir d'émission de puissance dissipée	$P_{ve}$	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.

## 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 (ecl@ss10.0.1-27-27-26-01 [AKE640013])		
largeur du capteur	mm	31
diamètre du capteur	mm	0
hauteur du capteur	mm	86
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	0.6
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		2
nombre de contacts en tant que contacts à ouverture		2
nombre de contacts en tant que contacts à fermeture		0
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		connecteur M12
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
degré de protection (NEMA)		autre