

Modèle 34-23**Charnière plate avec interrupteur, technopolymère****Instructions**

L'assemblage et la mise en œuvre de la charnière de sécurité doivent être accomplis par personnel qualifié en conformité avec les instructions fournies dans la fiche technique et la réglementation nationale et internationale en vigueur et après avoir évalué les risques en conformité avec les normes applicables.

L'utilisation de la charnière de sécurité implique toujours le respect et la connaissance des normes de sécurité en vigueur, dont EN ISO 13849-1, IEC EN 60204-1, EN 1088 et EN ISO 12100 CEI 44-5.

La charnière avec interrupteur de sécurité intégré 37-31 ne doit pas être utilisée dans des lieux présentant des écarts fréquents de température qui causent la condensation, en présence de gaz explosifs ou inflammables et doit toujours être protégée par un fusible adéquat (voir le tableau des spécifications électriques).

La structure de la charnière 37-31 ne doit pas être modifiée et la calotte de fermeture postérieure ne doit jamais être enlevée: un assemblage incorrect ou une effraction de la charnière avec interrupteur de sécurité intégré peut rendre inefficace la protection et causer des dommages graves.

Les informations techniques, illustrations et photographies sont données à titre indicatif sans caractère contractuel. Certaines peuvent varier en fonction des tolérances admises dans la profession et des normes applicables. Les instructions d'utilisation, de montage et de maintenance constituent de simples recommandations. Elles peuvent également varier en fonction des conditions d'utilisation du produit, de l'environnement de montage et des besoins de l'acheteur dont ce dernier est seul responsable de la définition.

EMILE MAURIN

7 Chemin de la Pierre Blanche

69800 SAINT PRIEST

Fax 04.72.76.22.55

composants.emile-maurin.fr

Tél 04.72.71.18.71

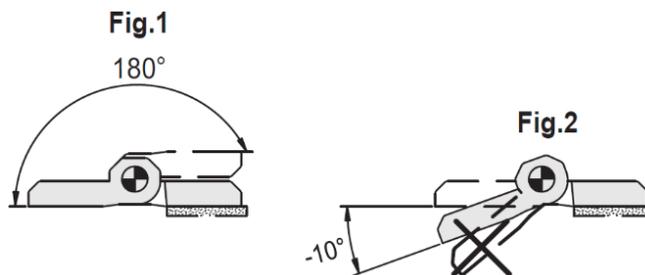
esm@emile-maurin.fr

Caractéristiques et applications

- La charnière avec interrupteur de sécurité intégré (Brevet déposé) représente un dispositif de sécurité car, même en cas d'ouverture accidentelle des portes, carters, portillons de machine ou des équipements de production, la charnière entraîne l'interruption du circuit d'alimentation pour protéger le personnel.
- Cette charnière peut être soumise à un lavage fréquent et utilisée dans n'importe quelle situation ou environnement où une attention particulière au nettoyage et à l'hygiène est requise, grâce au degré de protection IP67 et à l'emploi d'éléments en inox pour la fermeture du corps de la charnière.
- Interrupteur avec deux contacts: un contact NC et un contact commutateur NO en forme de "C" (voir la réglementation IEC EN 60947-5-1).
- Interrupteur à ouverture positive (conforme à la réglementation IEC EN 60947-5-1): la séparation des contacts électriques est le résultat du mouvement d'un actionneur, sur lequel agit la force d'actionnement, par des éléments non élastiques.
- Interrupteur à déclenchement rapide: la vitesse de la course du curseur porte-contacts est indépendante de la vitesse d'actionnement.
- Simple à assembler: l'interrupteur de sécurité est intégré dans un seul corps avec la charnière, ce qui garantit une grande facilité d'assemblage. C'est un grand avantage par rapport à certains systèmes traditionnels qui nécessitent encore d'installer séparément une charnière et un interrupteur de sécurité raccordés au moyen d'un axe spécial qui doit remplacer l'axe standard de la charnière.
- Emploi universel: elle peut être appliquée sur les profilés d'aluminium les plus communs.

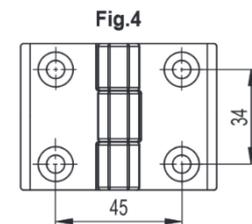
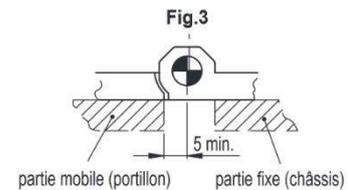
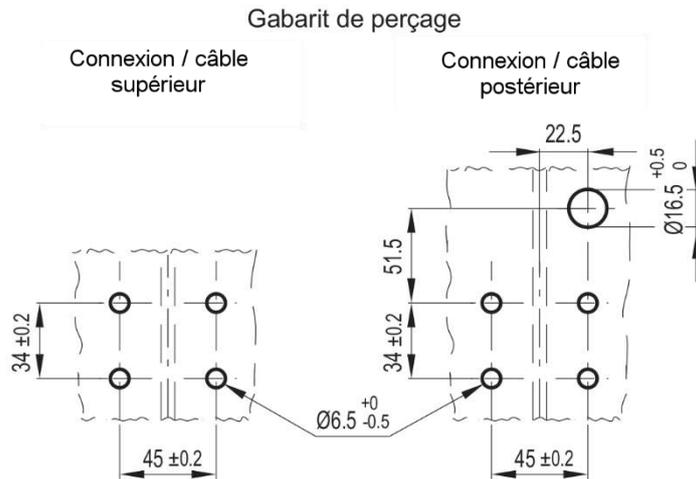
Angle de rotation (valeur approximative)

Maximum 190° (-10° et +180° étant 0° la condition de co-planéité des deux surfaces interconnexes Fig. 1). L'angle de commutation est garanti à partir de cette position. L'utilisation normale de la charnière n'est valable que pour des angles positifs, toutefois, la charnière ne doit jamais être sollicitée avec un angle négatif de moins de -10°.

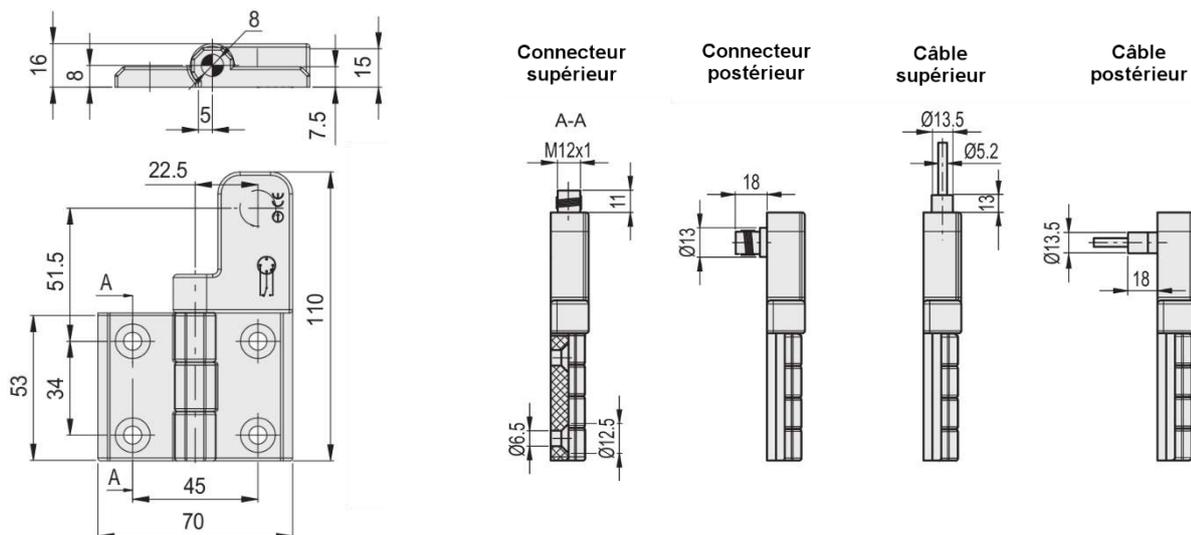


Instructions d'assemblage

- Positionnez le corps de la charnière contenant l'interrupteur sur la partie fixe (châssis) et l'autre corps sur le portillon. La distance entre l'axe de la charnière et le portillon doit être au moins de 5 mm (Fig. 3).
- Laissez un espace minimum entre les trous dans la charnière et le diamètre des vis de fixation (max. 0,5 mm). Ne pas dépasser la couple d'assemblage conseillée de 5 Nm.
- La charnière ne doit pas être employée en tant qu'élément de fin course mécanique pour le portillon ni dans la position d'ouverture maximum (180°) ni dans celle de fermeture (0°). Pour cette raison, des éléments de blocage mécaniques doivent être prévus: par ceux-là le portillon ne va pas en butée sur la partie fixe de la charnière (Fig. 1) et la position de coplanéité des surfaces n'est pas dépassée.
- En combinaison avec la charnière 37-31, doit être employée au moins une charnière neutre 37-13 (Fig. 4). En cas de porte avec ouverture horizontale ou en général de poids faible il est possible d'utiliser une seule charnière.
- Les câbles de connexion doivent toujours être protégés contre les dommages mécaniques.



- Trous passants pour vis M6 à tête fraisée selon UNI 5933, DIN 7991



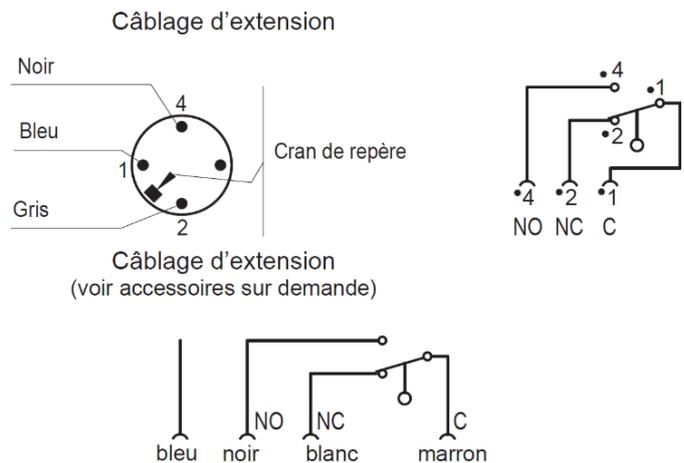
Les informations techniques, illustrations et photographies sont données à titre indicatif sans caractère contractuel. Certaines peuvent varier en fonction des tolérances admises dans la profession et des normes applicables. Les instructions d'utilisation, de montage et de maintenance constituent de simples recommandations. Elles peuvent également varier en fonction des conditions d'utilisation du produit, de l'environnement de montage et des besoins de l'acheteur dont ce dernier est seul responsable de la définition.

Connexion

- Pour la connexion utilisez un connecteur M12x1 suivant le schéma du circuit ci-après reporté.

- Contact normalement fermé NC: pour les applications de sécurité, comme prévu par la réglementation IEC EN 60947-5-1, il faut utiliser exclusivement le contact NC (d'interruption), en laissant le contact NO inutilisé.

- Contact normalement ouvert NO: le contact normalement ouvert peut être utilisé seulement au cas où la charnière est utilisée comme indicateur d'état (signalisation), dans ce cas-là en même temps on peut utiliser aussi le contact NC avec la même fonction d'indicateur d'état (signalisation).



Fonctionnement et entretien de l'interrupteur de sécurité intégré

- Il est nécessaire de protéger les circuits électriques des courts-circuits par un fusible 6A type gI.

- L'angle d'intervention (voir diagramme angle de commutation nouvelle charnière (Fig. 5) est préfixé à 6° (nous vous conseillons de le vérifier selon réglementation EN294). En conditions d'emploi normales, une fois atteinte la limite de la vie mécanique de cet élément, l'angle d'intervention peut augmenter jusqu'à 9°.

- Pour les applications avec fonction de protection de sécurité la charnière doit pouvoir tourner au moins jusqu'à 15° qui correspond à la course d'ouverture forcée des contacts par l'actionneur (ouverture positive). Les câbles de connexion doivent être protégés des dommages mécaniques. Un assemblage incorrect ou une effraction de la charnière avec interrupteur de sécurité intégré peut rendre inefficace la protection et causer des dommages graves.

- Nous vous conseillons de vérifier de temps en temps et avant la mise en œuvre le bon fonctionnement de la charnière 37-13.

- Une fois ouvert le dispositif de protection, la machine doit s'arrêter immédiatement. Avec le dispositif ouvert dans n'importe quelle position, la machine ne peut pas être démarrée.

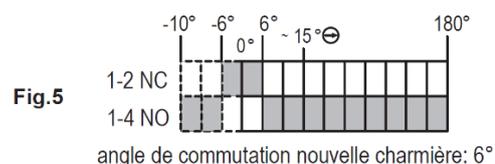


Ouverture positive en conformité la réglementation EN 60947-5-1



Selon:
IEC EN 60947-5-1:2003+A1:2009
Auxiliaires de contrôle à haut voltage

 Double isolation



Les informations techniques, illustrations et photographies sont données à titre indicatif sans caractère contractuel. Certaines peuvent varier en fonction des tolérances admises dans la profession et des normes applicables. Les instructions d'utilisation, de montage et de maintenance constituent de simples recommandations. Elles peuvent également varier en fonction des conditions d'utilisation du produit, de l'environnement de montage et des besoins de l'acheteur dont ce dernier est seul responsable de la définition.

Catégorie d'emploi	Connecteur		Câble
AC15 réglementation: IEC 60947-5-1	48 V	4 A	4 A
Applications typiques: commandes de charges électromagnétiques en courant alternatif	220 V	4 A	4 A
	440 V	-	3 A
DC13 réglementation: IEC 60947-5-2	24 V	4 A	4 A
Applications typiques: commandes de charges électromagnétiques en courant continu	127 V	0.3 A	0.3 A

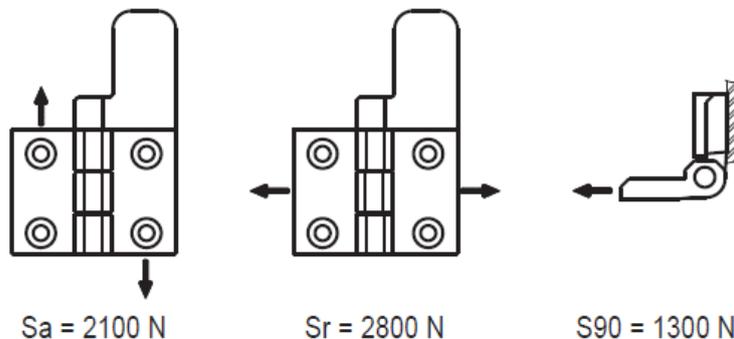
Spécifiques mécaniques	Spécifiques électriques	
Type de contacts: Ag 90 Ni 10	Courant terminal lth	Câble 10 A Connecteur: 4 A
Fréquence maximum de fonctionnement: 600 cycles/ heure *	Protections contre les court-circuits: 6A gl	
Durée mécanique (modalité d'essai selon le standard IEC EN 60947-5-1): 10 ⁶	Tension d'étanchéité à impulsion nominale 4 KV Tension nominale d'isolation Ui = 250V	
Degré de protection selon EN60529: IP67	Force minimale (couple pour ouverture positive du contact): 0.5 Nm Courant de court-circuit conditionné: 1000 A	
Vitesse d'intervention: minimum 2° / sec., maximum 90° / sec.	Grade de pollution: 3 B10d = 2000000 Tm = 20 ans	

* Un cycle d'opérations est équivalent à une fermeture et à une ouverture tel que requis par la réglementation EN60947-5-1.

Résistance mécanique

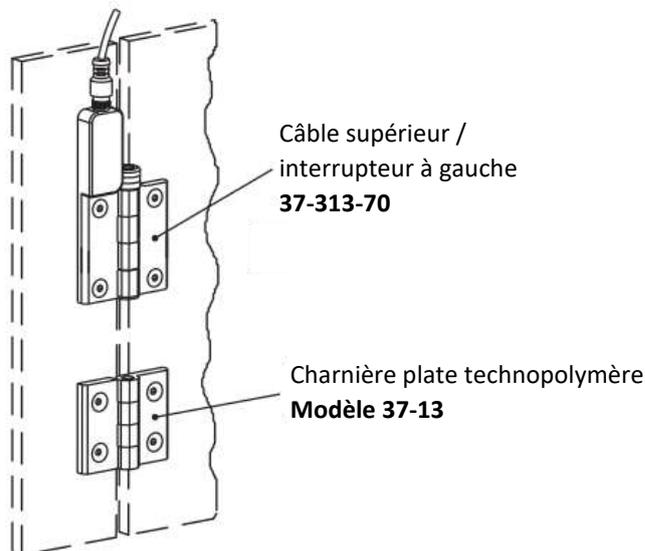
Puisque les charnières 37-31 sont des dispositifs de sécurité, la valeur de référence donnée est la charge statique maximum dans différentes conditions de sollicitation (Sa, Sr, S90) au-dessus de laquelle la matière peut se détériorer et compromettre le bon fonctionnement de la charnière. Par conséquent, il faut appliquer à cette valeur un coefficient proportionné au niveau de sécurité de l'application.

Les valeurs de la charge indiquées sont le résultat des tests effectués dans nos laboratoires à température et humidité contrôlées (23°C - 50% U.R.), à certaines conditions d'emploi et pendant une période de temps limitée.



Les informations techniques, illustrations et photographies sont données à titre indicatif sans caractère contractuel. Certaines peuvent varier en fonction des tolérances admises dans la profession et des normes applicables. Les instructions d'utilisation, de montage et de maintenance constituent de simples recommandations. Elles peuvent également varier en fonction des conditions d'utilisation du produit, de l'environnement de montage et des besoins de l'acheteur dont ce dernier est seul responsable de la définition.

Exemple d'application



Modèle 37-31 / Version avec connecteur

Connecteur supérieur

Connecteur postérieur

Interrupteur à gauche

Interrupteur à droite

Interrupteur à gauche

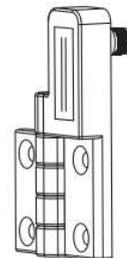
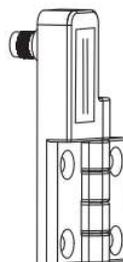
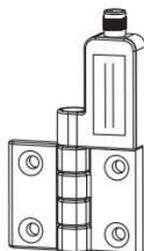
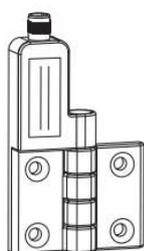
Interrupteur à droite

37-310-70

37-311-70

37-314-70

37-315-70



Modèle 37-31 / Version avec câble (2m ou 5m)

Câble supérieur

Câble postérieur

Interrupteur à gauche

Interrupteur à droite

Interrupteur à gauche

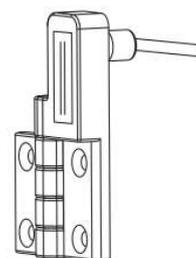
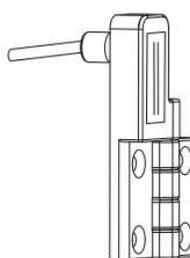
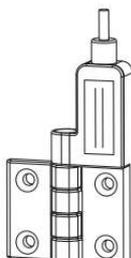
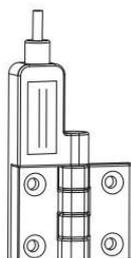
Interrupteur à droite

37-313-70

37-317-70

37-318-70

37-319-70



Les informations techniques, illustrations et photographies sont données à titre indicatif sans caractère contractuel. Certaines peuvent varier en fonction des tolérances admises dans la profession et des normes applicables. Les instructions d'utilisation, de montage et de maintenance constituent de simples recommandations. Elles peuvent également varier en fonction des conditions d'utilisation du produit, de l'environnement de montage et des besoins de l'acheteur dont ce dernier est seul responsable de la définition.