

Verrouillage électromagnétique de sécurité avec actionneur séparé



Avantages

- **Améliorer la sécurité.** Idéal pour des applications qui nécessitent que l'accès reste fermé et verrouillé jusqu'à ce que des dangers potentiels soient arrêtés ou arrivent à un état de sécurité préétabli.
- **Facile à installer et rentable.** En protégeant les machines contre les interruptions pendant la production.
- **Conformité avec les normes.** SIL 3 en conformité avec la norme EN 62061, PL e en conformité avec l'EN ISO 13849-1, verrouillage type 2 conformément à EN ISO 14119.
- **Haute performance.** Boîtier polymère renforcé avec une protection IP65, plage de fonctionnement de -25°C à +55°C, force de rétention 1200N.
- **Approbation.** IMQ, CE, cULus.

Description

Les interrupteurs de sécurité Carlo Gavazzi sont des dispositifs conçus et réalisés conformément aux normes internationales CEI et aux réglementations européennes EN.

Ce dispositif est utilisé sur des machines où les conditions dangereuses restent présentes encore après le fonctionnement du signal d'arrêt et il aide à réaliser des systèmes de sécurité conformément à la norme ISO 14119, en remplissant une fonction de protection individuelle.

Applications

Ce dispositif sert à garantir la sécurité de l'opérateur si les machines se trouvent encore dans des conditions de danger pendant un certain temps après la génération du signal d'arrêt, en raison de l'inertie mécanique de pièces mobiles, de composants sous pression ou avec des températures élevées.

Fonctions principales

- Garantir la protection dans les machines à inertie
- Empêche l'accès à une zone dangereuse jusqu'au signal de déverrouillage
- Avec dispositif de déverrouillage manuel en cas d'urgence
- Blocage commandé par contacteur
- Signaux générés par un contacteur ou un actionneur
- Sans circuit imprimé électronique

Références

Codification



Saisir le code relatif à l'option correspondante à la place de

Code	Option	Description
E	-	Electromagnétique
S	-	Sécurité
I	-	Verrouillage
<input type="checkbox"/>	31	3NF (actionneur 1NF, contacteur 2NF) + 1NO (contacteur)
	22	2NC (contacteur) + 2NO (actionneur 1NO, actionneur 1NO)
	13	1NO (actionneur) + 3NF (1NF actionneur, 2NF contacteur)
<input type="checkbox"/>	1	Orientation de la tête: frontale
	2	Orientation de la tête: 90°
	3	Orientation de la tête: 180°
	4	Orientation de la tête: 270°
<input type="checkbox"/>	E	Verrouillage électrique
	M	Verrouillage mécanique
<input type="checkbox"/>	024	24 Vca/cc
	120	120 Vca/cc
	230	230 Vca/cc

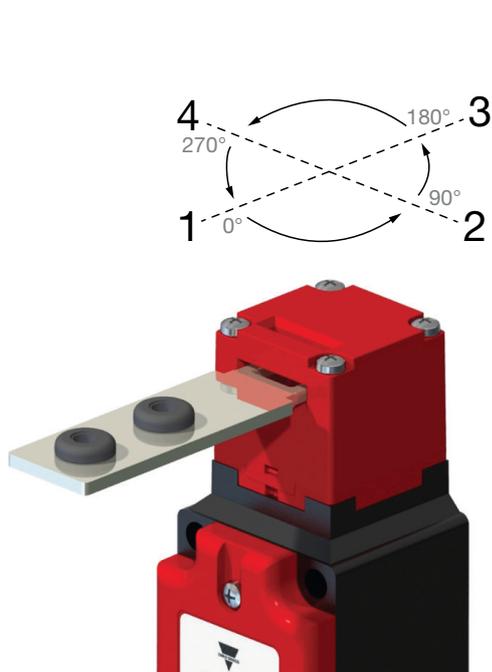


Fig. 1 Orientation de la tête

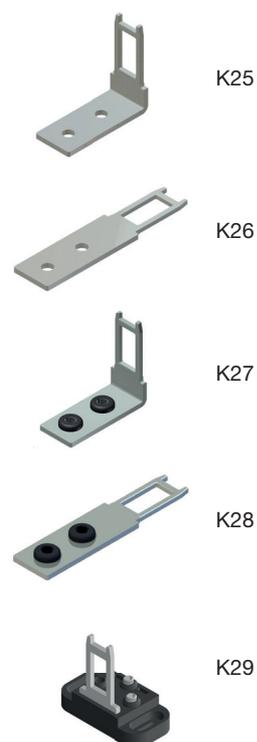


Fig. 2 Actionneurs (à commander séparément)

Guide de sélection: verrouillage électrique

: Orientation de la tête

Type	Verrouillage électrique	Contacteur
ESI31 <input type="checkbox"/> E024	1NO + 2NF (Contacteur) + 1NF (Actionneur)	24Vca/cc
ESI22 <input type="checkbox"/> E024	1NO + 2NF (Contacteur) + 1NO (Actionneur)	24Vca/cc
ESI13 <input type="checkbox"/> E024	2NF (Contacteur) + 1NO + 1NF (Actionneur)	24Vca/cc
ESI31 <input type="checkbox"/> E120	1NO + 2NF (Contacteur) + 1NF (Actionneur)	120Vca/cc
ESI22 <input type="checkbox"/> E120	1NO + 2NF (Contacteur) + 1NO (Actionneur)	120Vca/cc
ESI13 <input type="checkbox"/> E120	2NF (Contacteur) + 1NO + 1NF (Actionneur)	120Vca/cc
ESI31 <input type="checkbox"/> E230	1NO + 2NF (Contacteur) + 1NF (Actionneur)	230Vca/cc
ESI22 <input type="checkbox"/> E230	1NO + 2NF (Contacteur) + 1NO (Actionneur)	230Vca/cc
ESI13 <input type="checkbox"/> E230	2NF (Contacteur) + 1NO + 1NF (Actionneur)	230Vca/cc

Guide de sélection: verrouillage mécanique

: Orientation de la tête

Type	Verrouillage électrique	Contacteur
ESI31 <input type="checkbox"/> M024	1NO + 2NF (Contacteur) + 1NF (Actionneur)	24Vca/cc
ESI22 <input type="checkbox"/> M024	1NO + 2NF (Contacteur) + 1NO (Actionneur)	24Vca/cc
ESI13 <input type="checkbox"/> M024	2NF (Contacteur) + 1NO + 1NF (Actionneur)	24Vca/cc
ESI31 <input type="checkbox"/> M120	1NO + 2NF (Contacteur) + 1NF (Actionneur)	120Vca/cc
ESI22 <input type="checkbox"/> M120	1NO + 2NF (Contacteur) + 1NO (Actionneur)	120Vca/cc
ESI13 <input type="checkbox"/> M120	2NF (Contacteur) + 1NO + 1NF (Actionneur)	120Vca/cc
ESI31 <input type="checkbox"/> M230	1NO + 2NF (Contacteur) + 1NF (Actionneur)	230Vca/cc
ESI22 <input type="checkbox"/> M230	1NO + 2NF (Contacteur) + 1NO (Actionneur)	230Vca/cc
ESI13 <input type="checkbox"/> M230	2NF (Contacteur) + 1NO + 1NF (Actionneur)	230Vca/cc

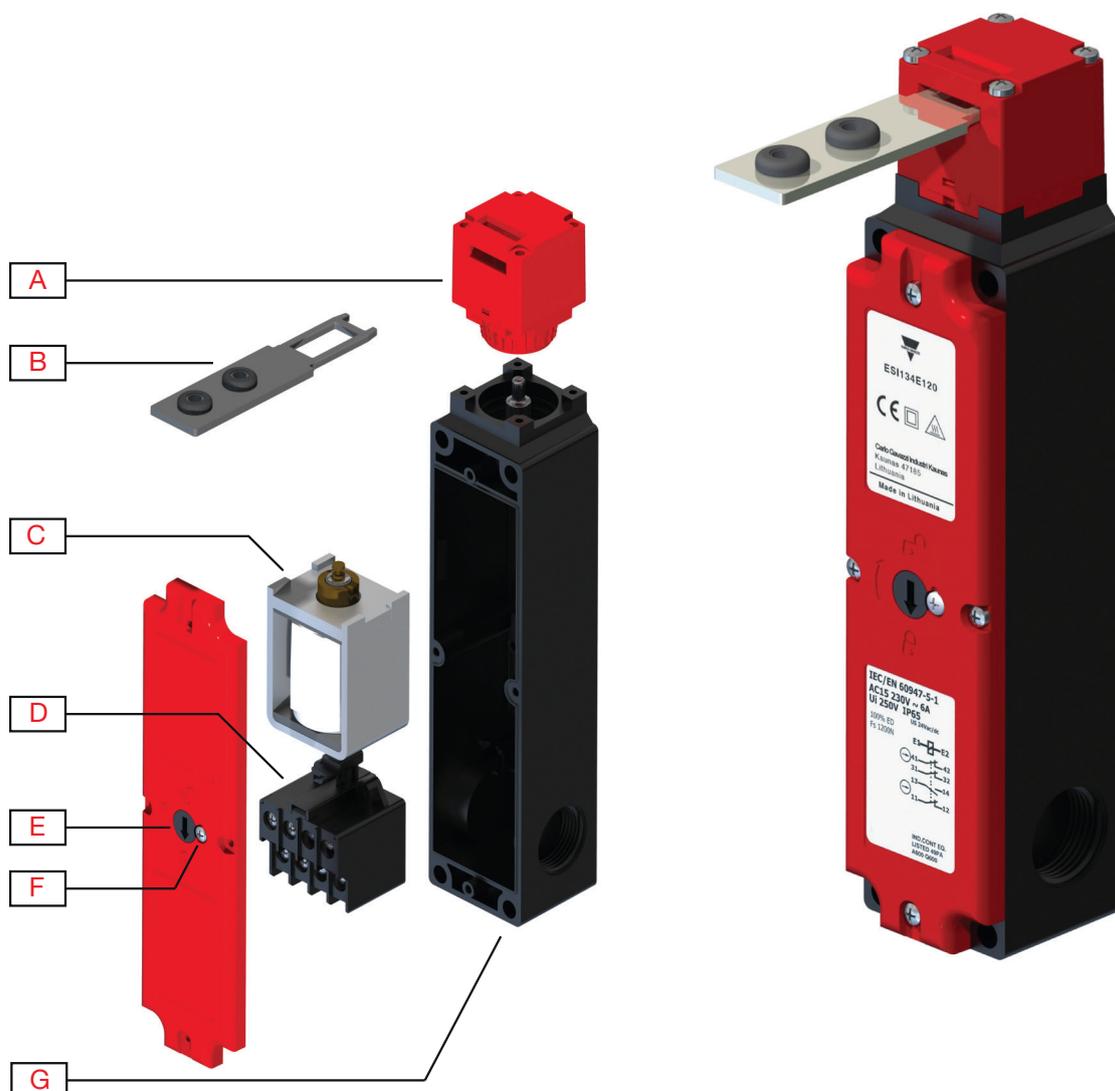
Composants compatibles CARLO GAVAZZI

Usage	Numéro de version	Nota
Module de sécurité	CMM	-

Lectures complémentaires

Information	Où le trouver	QR
Manuel d'instructions	http://www.productselection.net/MANUALS/FR/ESI_IM.pdf	
Libraires SISTEMA	http://www.gavazzi-automation.com/nsc/HQ/EN/safety_modules	

Structure



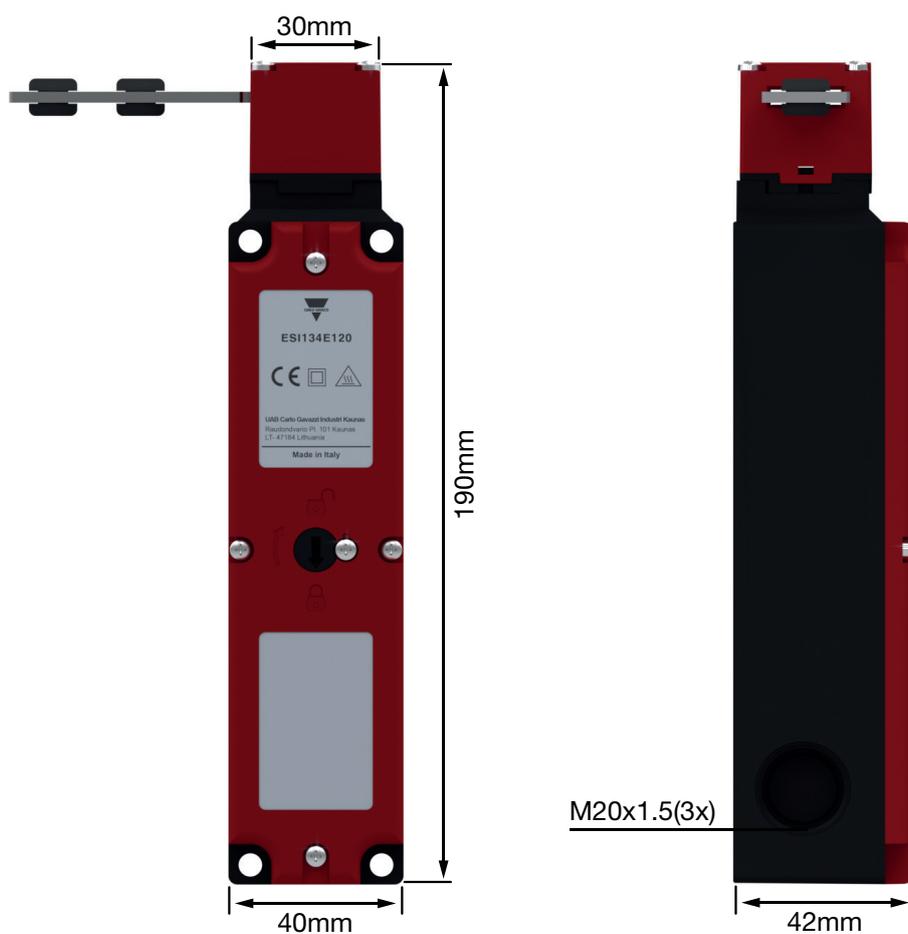
Élément	Composant
A	Tête opérationnelle
B	Actionneur*
C	Contacteur
D	Bloc à contact
E	Dispositif de déverrouillage manuel
F	Dispositif de relâchement avec vis de sécurité
G	3 entrées de câble M20

* à commander séparément (fig.2)

Caractéristiques

Généralités

Boîtier	Polymère
Poids	440g



Performance

Vitesse d'actionnement max.	20 m/min
Fréquence de commutation	600 cycles/h
Force de rétention avec actionneur verrouillé	1200N
Résistance entre les contacts	25 mΩ
Durabilité mécanique	1 million d'opérations
B10d	4 millions d'opérations

Bloc à contact

Tension de tenue aux chocs nominale Uimp	2,5 kV
Courant thermique conventionnel à l'air libre Ith	10A
Courant de fonctionnement nominal CA-15	24V - 10A
Courant de fonctionnement nominal CA-15	230V - 4A
Courant de fonctionnement nominal CC-13	24V - 4A

Spécifications pour le branchement

Bornes de branchement	Vis M3 avec serre-câble
Dimensions du câblage*	0.34 - 1.5 mm ²

* Utiliser exclusivement des conducteurs en cuivre 60/70°C AWG14-18, conducteur en toron et solide. Couple de serrage des colliers 0,8Nm.

Compatibilité et conformité

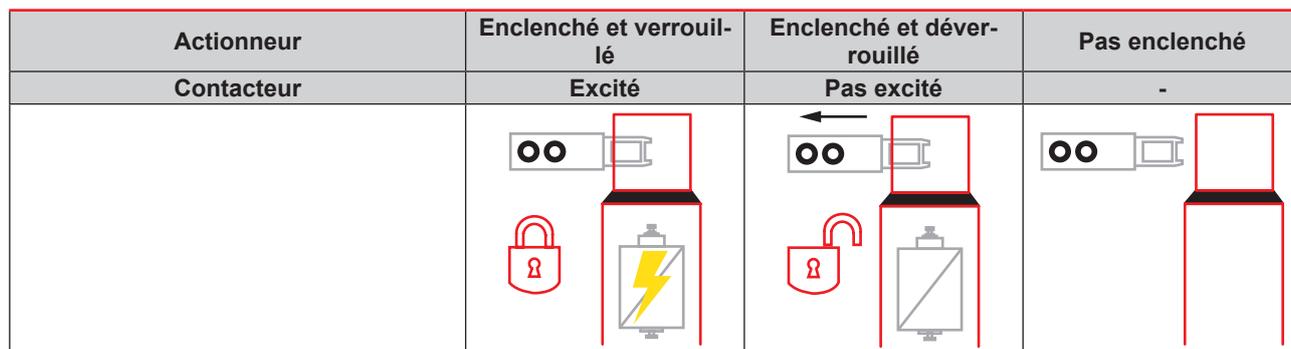
Conformité aux standards	Directive Basse Tension 2014/35/EU en conformité avec EN/IEC 60947-5-1 Directive Machine 2006/42/CE en conformité avec EN ISO 14119 SIL 3 en conformité avec EN 62061 PL e en conformité avec EN ISO 13849-1 Verrouillage type 2 en conformité avec EN ISO 14119
Marquage des bornes	Conformément à la norme CEI 60947-5-1
Approbations	   

Environnement

Température de fonctionnement	-25 ÷ 55°C
Environmental designation	Boîtier type-1
Protection contre les électrocutions	Classe II
Degré de protection IP	IP65
Tension nominale d'isolement Ui	250V
Catégorie d'utilisation conformément à UL508	A300 - Q300

Verrouillage électrique

- Actionneur verrouillé quand le contacteur est activé.
- Le déverrouillage est possible en coupant l'alimentation électrique.

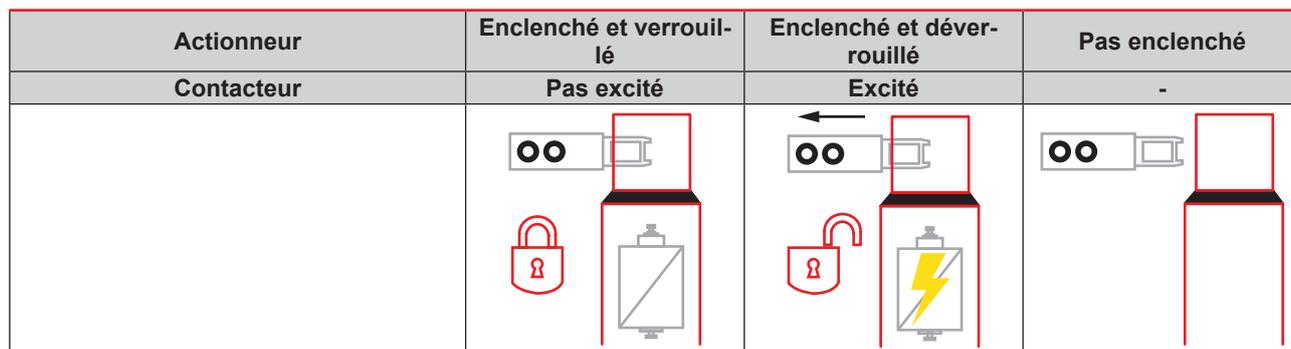


Type	Actionnement			
ESI31	Actionneur 1NF	11 12	11 12	11 12
	Contacteur 1NF	21 22	21 22	21 22
	Contacteur 1NO	33 34	33 34	33 34
	Contacteur 1NF	41 42	41 42	41 42
ESI22	Actionneur 1NO	13 14	13 14	13 14
	Contacteur 1NF	21 22	21 22	21 22
	Contacteur 1NO	33 34	33 34	33 34
	Contacteur 1NF	41 42	41 42	41 42
ESI13	Actionneur 1NO	13 14	13 14	13 14
	Contacteur 1NF	21 22	21 22	21 22
	Contacteur 1NF	31 32	31 32	31 32
	Actionneur 1NF	41 42	41 42	41 42

Attention: en cas d'absence de tension, le dispositif permet l'accès immédiat à la zone protégée.

Verrouillage mécanique

- Actionneur verrouillé quand le contacteur n'est pas activé.
- Le déverrouillage est possible en alimentant le dispositif.



Type	Actionnement			
ESI31	Actionneur 1NF	11 12	11 12	11 12
	Contacteur 1NF	21 22	21 22	21 22
	Contacteur 1NO	33 34	33 34	33 34
	Contacteur 1NF	41 42	41 42	41 42
ESI22	Actionneur 1NO	13 14	13 14	13 14
	Contacteur 1NF	21 22	21 22	21 22
	Contacteur 1NO	33 34	33 34	33 34
	Contacteur 1NF	41 42	41 42	41 42
ESI13	Actionneur 1NO	13 14	13 14	13 14
	Contacteur 1NF	21 22	21 22	21 22
	Contacteur 1NF	31 32	31 32	31 32
	Actionneur 1NF	41 42	41 42	41 42



COPYRIGHT ©2017
Sous réserve de modifications. Télécharger le PDF: www.productselection.net