

## Détecteurs magnétiques compacts de sécurité



### Description

La série MC36C se compose de détecteurs magnétiques codés de sécurité avec boîtier compact servant à surveiller la position de protections amovibles, coulissantes et pivotantes d'applications industrielles.

Les détecteurs de sécurité Carlo Gavazzi arrêtent ou déconnectent les mouvements dangereux si les protections mobiles sont ouvertes ou déplacées. Ils conviennent pour des applications de portes de sécurité jusqu'à la catégorie de sécurité 4, niveau de performance conforme à EN ISO 13849-1 avec module de sécurité logique adapté.

Les détecteurs MC36C sont la solution idéale dans des milieux industriels sévères, caractérisés par des conditions d'humidité et de poussière.

### Avantages

- **Conformité aux normes.** Jusqu'à Cat. Niveau de performance 4 et conformément à EN ISO 13849-1.
- **Personnalisables.** Les détecteurs sont disponibles avec sortie gauche ou droite, câble intégré, connexion M8 ou M12 et indicateur LED en option.
- **Haute performance.** Boîtier en polymère renforcé (PBT) avec indice de protection IP67, plage de température de fonctionnement de -25°C à +80°C. IP69K pour les versions M8 sans LED.
- **Dimensions compactes.** Uniquement: 36 x 26 x 13 mm
- **Différentes sorties.** 2NO, 1NO + 1NF ou 2NO + 1NF. (l'état de la sortie est prévue sans actionneur)
- **Approbatons CE, cULus**

### Applications

Les détecteurs magnétiques de sécurité associés à un aimant sont particulièrement adaptés à la surveillance de portes de sécurité permettant l'entrée dans une zone de machines avec des mouvements dangereux, principalement dans un environnement à forte présence de poussières et de saletés.

Lorsqu'il est connecté à un module de sécurité, le système peut atteindre la catégorie de niveau de performance 4 (EN ISO 13849-1).

### Fonctions principales

- Actionnement sans contact mécanique pour une grande durabilité dans n'importe quelles conditions environnementales.
- Les détecteurs sont totalement étanches et insensibles à la poussière et à la saleté.
- Leurs dimensions compactes ainsi que leurs possibilités de variantes mécaniques leur procurent une très grande flexibilité d'installation.
- Ils conviennent pour des applications avec de grandes tolérances ou dont les caractéristiques mécaniques peuvent changer au fil du temps grâce à leur vaste plage de détection.

## Références

### Codification

 MC36CH

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

Code produit	Option	Description	Note
M	-	Magnétique	
C	-	Boîtier rectangulaire	
36	-	Longueur 36mm	
C	-	Plastique	
H	-	Contact à lames souples	
<input type="checkbox"/>	2O	Contacts : 2 normalement ouverts	Avec protection ouverte
	1O1C	Contacts : 1 normalement ouvert et 1 normalement fermé	Avec protection ouverte
	2O1C	Contacts : 2 normalement ouvert et 1 normalement fermé	Avec protection ouverte
<input type="checkbox"/>	L	Sortie gauche	
	R	Sortie droite	
<input type="checkbox"/>	A2	Type de connexion : câble PVC de 2m	
	M5	Type de connexion : connecteur intégré M8	
	T1	Type de connexion : câble PVC de 0.1m avec connecteur M12	
<input type="checkbox"/>	Null	Pas de LED	
	L	Avec indicateur LED	

### Aimant

 MC36CM


**Tableau de selection**
**Sortie gauche**

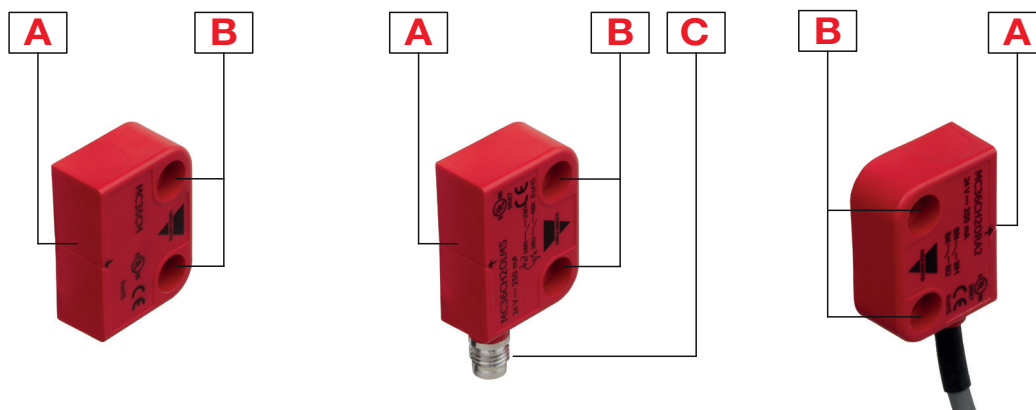
Connexion	Type de sortie	LED	Référence	
Câble PVC de 2m	2NO	Non	MC36CH2OLA2	
		Oui	MC36CH2OLA2L	
	1NO + 1NF	Non	MC36CH1O1CLA2	
		Oui	MC36CH1O1CLA2L	
	2NO + 1NF	Non	MC36CH2O1CLA2*	
		Oui	MC36CH2O1CLA2L*	
Connecteur intégré M8	2NO	Non	MC36CH2OLM5	
		Oui	MC36CH2OLM5L	
	1NO + 1NF	Non	MC36CH1O1CLM5	
		Oui	MC36CH1O1CLM5L	
	Câble PVC de 0.1m avec connecteur M12	2NO	Non	MC36CH2OLT1*
			Oui	MC36CH2OLT1L*
1NO + 1NF		Non	MC36CH1O1CLT1*	
		Oui	MC36CH1O1CLT1L*	

**Sortie droite**

Connexion	Type de sortie	LED	Référence	
Câble PVC de 2m	2NO	Non	MC36CH2ORA2	
		Oui	MC36CH2ORA2L	
	1NO + 1NF	Non	MC36CH1O1CRA2	
		Oui	MC36CH1O1CRA2L	
	2NO + 1NF	Non	MC36CH2O1CRA2*	
		Oui	MC36CH2O1CRA2L*	
Connecteur intégré M8	2NO	Non	MC36CH2ORM5	
		Oui	MC36CH2ORM5L	
	1NO + 1NF	Non	MC36CH1O1CRM5	
		Oui	MC36CH1O1CRM5L	
	Câble PVC de 0.1m avec connecteur M12	2NO	Non	MC36CH2ORT1*
			Oui	MC36CH2ORT1L*
1NO + 1NF		Non	MC36CH1O1CRT1*	
		Oui	MC36CH1O1CRT1L*	

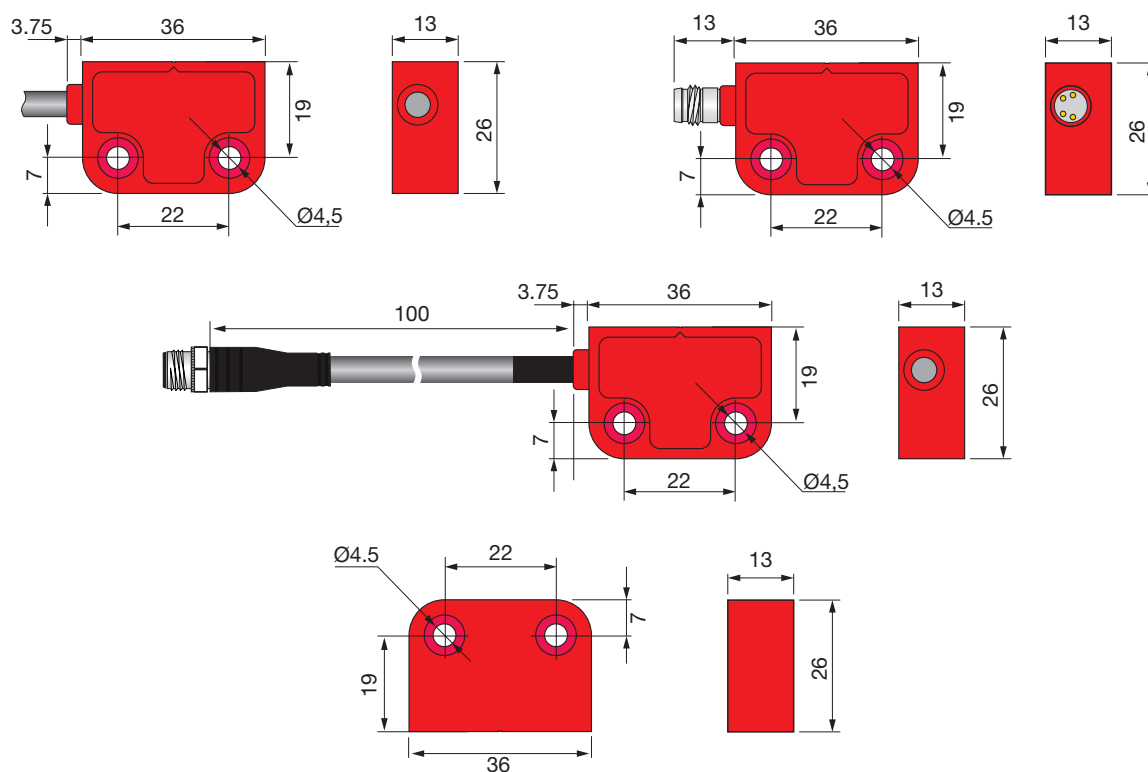
\* Disponible sur demande

## Composition



Élément	Composant
A	Surface de détection
B	Trou de vis
C	Connecteur mâle M8, 4 broches

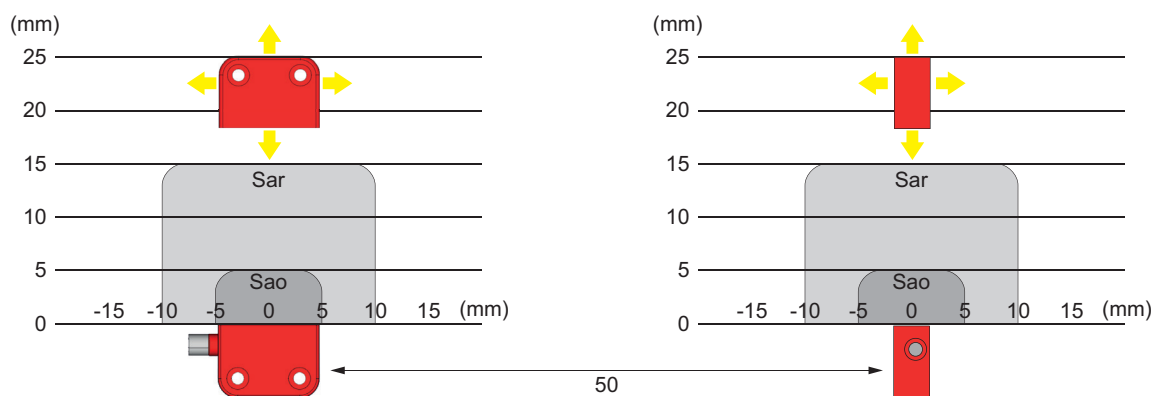
## Dimensions [mm]



## Détection

### Détection

Distance de détection garantie ( $S_{ao}$ )	5mm avec aimant MC36CM
Distance de non-détection garantie ( $S_{ar}$ )	15mm avec aimant MC36CM
Distance minimale entre les deux détecteurs	50 mm



Remarque : la caractéristique de détection type affichée peut varier d'un détecteur à l'autre.

### Précision

Répétabilité	$\leq 10\%$
--------------	-------------

## Caractéristiques

## Sorties

Indication LED	Jaune (en option)
Type	2NO, 1NO+1NF, 2NO+1NF Contact à lames souples
Tension nominale de fonctionnement (U <sub>e</sub> )	12-24 Vca/cc
Courant de fonctionnement assigné (I <sub>e</sub> )	0.25 A (charge résistive)
Charge max. de commutation	6 W (charge résistive)
Tension nominale d'isolation U <sub>i</sub> (IEC EN 60947-1)	120 Vca (avec câble / M12) 60 Vca / 75 Vcc (avec connecteur M8)
Tension de tenue au choc nominale U <sub>imp</sub> Ligne à la terre (1.2/50 µs) Ri 500Ω	6 KV / 1.5 KV (avec connecteur M8)
Classe de protection	III
Protection polarité inversée	Oui

## Temps de réponse

Fréquence de fonctionnement max. (f)	100 Hz
Temps de réponse	< 10 ms

## Environnement

Température de fonctionnement	-25° à +80°C (-13° à +176°F)
Température de stockage	-25° à +80°C (-13° à +176°F)
Résistance aux vibrations EN 60068-2-6	10 g (10...150 Hz)
Résistance au choc EN 60068-2-27	30 g (11 ms)
Indice de protection EN 60529	IP67; IP69K pour les versions M8 sans LED
Degré de pollution IEC 60947-5-1	3

## Caractéristiques mécaniques

Matériau du boîtier	PBT rouge
Poids	35 à 75g
Couple de serrage (pour le connecteur)	Max 1.5 Nm



- Utiliser uniquement des vis non-magnétiques.
- Fixer fermement le détecteur et l'aimant au dispositif de sécurité (au moyen de rivets, vis inviolables, etc.).
- Fixer le détecteur sur des surfaces plates uniquement afin d'éviter les déformations qui risqueraient d'endommager le détecteur ou d'altérer les distances de connexion.
- Pour activer les détecteurs de sécurité il faut utiliser l'aimant codé MC36CM prévu à cet effet.
- L'utilisation d'aimants traditionnels n'est pas permise.
- Les marques de référence centrales du détecteur et de l'aimant doivent être opposées et alignées.

## Raccordement électrique

Type de connexion	Câble de 2m en PVC 4 x 0.25 mm <sup>2</sup> ; Câble de 2m en PVC 6 x 0.25 mm <sup>2</sup>
	Connecteur M8 à 4 broches
	câble PVC de 0.1m; Ø 5 mm; avec connecteur M12

## Compatibilité et conformité

Conforme aux normes	EN/IEC 60947-5-1
Conforme à la directive	Directive Machines 2006/42/CE Directive de Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE Directive RoHS 2011/65/UE
Niveau de performance (PL)	PL e - selon EN ISO 13849-1*
Catégorie de sécurité	Jusqu'à 4 - selon EN ISO 13849-1*
Marquage de terminaison	En conformité à CEI 60947-5-1
B10d pour chaque canal	700 000 opérations (@ 250mA charge résistive) Endurance mécanique: 80 millions d'opérations
Approbations	

\* Lorsqu'il est connecté à un module de sécurité

# Schémas de câblage

## Version câble

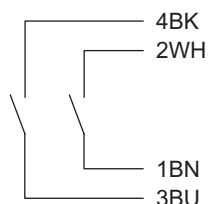


Fig. 1 2 NO (sans LED)

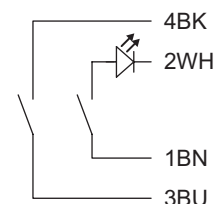


Fig. 2 2 NO (avec LED)

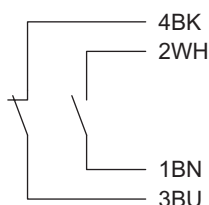


Fig. 3 1 NO + 1 NF (sans LED)

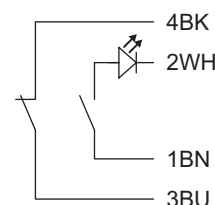


Fig. 4 1 NO + 1 NF (avec LED)

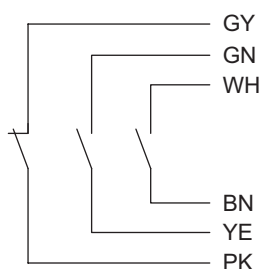


Fig. 5 2 NO + 1 NF (sans LED)

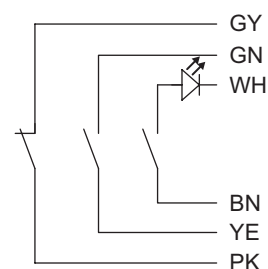


Fig. 6 2 NO + 1 NF (avec LED)

Code couleur							
BN: Marron	WH: Blanc	BK: Noir	BU: Bleu	GN: Vert	GY: Gris	YE: Jaune	PK: Rose

## Version connecteur M8

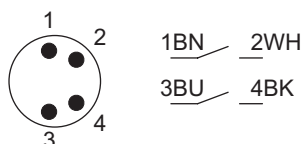


Fig. 7 2 NO (sans LED)

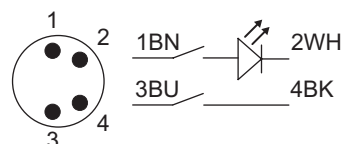


Fig. 8 2 NO (avec LED)

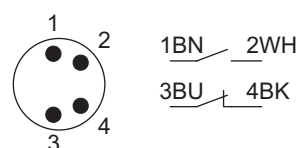


Fig. 9 1 NO + 1 NF (sans LED)

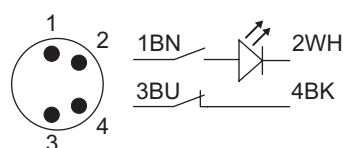


Fig. 10 1 NO + 1 NF (avec LED)



## Version connecteur M12

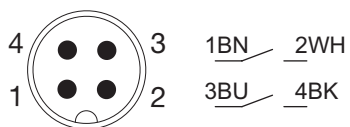


Fig. 11 2 NO (sans LED)

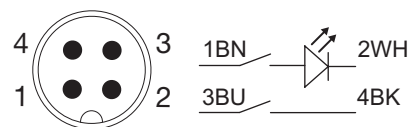


Fig. 12 2 NO (avec LED)

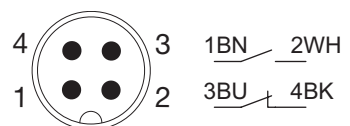


Fig. 13 1 NO + 1 NF (sans LED)

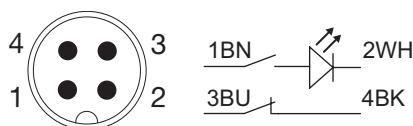


Fig. 14 1 NO + 1 NF (avec LED)



COPYRIGHT ©2022

Sous réserve de modifications. Télécharger le PDF: [www.gavazziautomation.com](http://www.gavazziautomation.com)