



# SG4

BARRIÈRES  
DE SÉCURITÉ  
TYPE 4

## Lion



*La sécurité à portée de main*

**D**  
**DATASENSOR**  
value through detection



# SG4 BARRIÈRES DE SÉCURITÉ TYPE 4

## Lion

La nouvelle série **SAFEasy™ SG4-B**, évolution de la ligne SE4-PLUS, élargit la gamme des barrières de sécurité **SG**, en offrant un dispositif de sécurité Type 4 avec fonctions de base pour la protection des doigts et des mains.

La nouvelle série **SG4-B**, dans la lignée du concept

### SAFEasy™

a été conçue pour rendre toujours plus simples et plus rapides :

- **l'installation** (nouvelles équerres rotatives TOP-BOTTOM pour faciliter l'alignement) ;
- **la connexion** (utilisation de connecteurs standards, aucune connexion entre les deux unités émetteur -récepteur) ;
- **la configuration** (pas besoin d'unité externe et/ou de câblage supplémentaire) ;
- **l'utilisation** (alignement assisté grâce au double afficheur 7 segments sur les deux unités).

Par rapport à la série SE4-PLUS, les temps de réponse et la distance de fonctionnement sont améliorés et figurent parmi les plus performants du marché.

Cette série dispose d'une offre complète d'accessoires, utilisables sur toute la gamme des barrières DATASENSOR :

- **Équerres rotatives "TOP-BOTTOM"** qui simplifient ultérieurement l'alignement des unités TX et RX, même à grande distance
- **Colonnes de protection spéciales**, pour protéger les barrières et les miroirs contre les chocs ;
- **Boîtiers de protection IP67/IP69K**, adaptés pour les applications typiques de l'industrie agroalimentaire, où sont utilisés des détergents agressifs avec des lavages fréquents
- **Protection frontale**, c'est-à-dire une plaque de polycarbonate à appliquer comme protection de la vitre optique en face avant de la barrière afin de la préserver de la poussière, des éclats et/ou gouttes de matière incandescente



## CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- Portée opérationnelle jusqu'à 6 m pour les modèles avec résolution 14 mm et jusqu'à 19 m pour les modèles avec résolution 30 mm
- Plage de hauteurs contrôlées plus large (jusqu'à 1800 mm)
- Temps de réponse améliorés par rapport à la série SE4-PLUS "EDM"
- Boîtier identique à la série SG2 Base et Extended
- Installation facilitée grâce aux nouvelles équerres rotatives, qui permettent l'alignement même dans des conditions extrêmes
- Compatibilité avec la série SE4-PLUS "EDM"
- EDM et Réarmement Manuel/Automatique sélectionnables
- Interface utilisateur doté d'afficheur à 7 segments sur les deux unités TX et RX
- Fonction d'alignement assisté



## CARACTERISTIQUES | AVANTAGES

<b>Portée opérationnelle 19 m (version 30 mm)</b>	Possibilité de répondre aux applications exigeant des portées opérationnelles importantes ou l'utilisation de miroirs de déviation de faisceaux.
<b>Temps de réponse réduits</b>	Possibilité d'installer le produit au plus près de la zone dangereuse, en réduisant les encombrements de la machine.
<b>Equerres rotatives</b>	Possibilité de fixation dans des espaces restreints. L'angle de rotation le long de l'axe du produit facilite l'alignement optique, même dans les conditions les plus difficiles
<b>Fonction EDM</b>	La fonction EDM permet de raccorder la barrière à une simple paire de relais à contacts guidés, garantissant ainsi une économie substantielle.
<b>Compatibilité avec SE4-PLUS "EDM"</b>	Possibilité de remplacer une installation précédente réalisée avec SE4-PLUS "EDM" par SG4-B sans nécessité de modifier la structure de la machine ni de remplacer les connecteurs et les principaux branchements électriques du tableau
<b>Afficheur 7 segments</b>	L'afficheur 7 segments présent sur les deux unités de la barrière rend l'utilisation du produit plus simple en améliorant la compréhension des messages de diagnostic au moyen d'un code alphanumérique à un digit
<b>Fonction d'alignement assisté</b>	Grâce à la procédure d'alignement assisté, l'installation du produit est plus simple et rapide, le degré d'alignement des deux unités est indiqué sur l'afficheur présent sur l'unité RX



## APPLICATIONS

Grâce à leur fiabilité et à leur facilité d'utilisation et de mise en œuvre, les barrières **SG4-B** constituent la solution optimale dans les secteurs d'applications suivants :

- **Machines automatiques ;**
- **Machines d'emballage et découpe ;**
- **Machines dans le secteur du textile, du bois, de la céramique ;**
- **Lignes d'assemblage automatique ;**
- **Fraises, tours et cisailles ;**
- **Presses plieuses ;**
- **Alimentaire.**



### SECTEUR

### AVANTAGES

**Machines dans le secteur du textile, du bois et de la céramique**

La dimension du boîtier et les équerres rotatives résolvent le problème de la fixation dans des espaces réduits, en garantissant une flexibilité d'installation maximale et en s'adaptant aux encombrements mécaniques de la machine.

**Presses plieuses et machines d'usinage**

Le boîtier, les systèmes de fixation et la fonction d'alignement assisté rendent l'installation du produit plus facile et plus rapide. Les performances haut de gamme (portée opérationnelle, hauteurs contrôlées et temps de réponse) assurent une flexibilité optimale d'installation.

**Alimentaire**

La protection mécanique IP69K, assurée par un accessoire dédié, en permet l'utilisation dans les applications les plus critiques comportant des lavages fréquents avec des jets d'eau sous haute pression.

**Fraises, tours et cisailles**

La vitre de protection fournie en accessoire, garantit la protection de la barrière contre les éclats de métal générés par l'usinage de la pièce mécanique.



## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

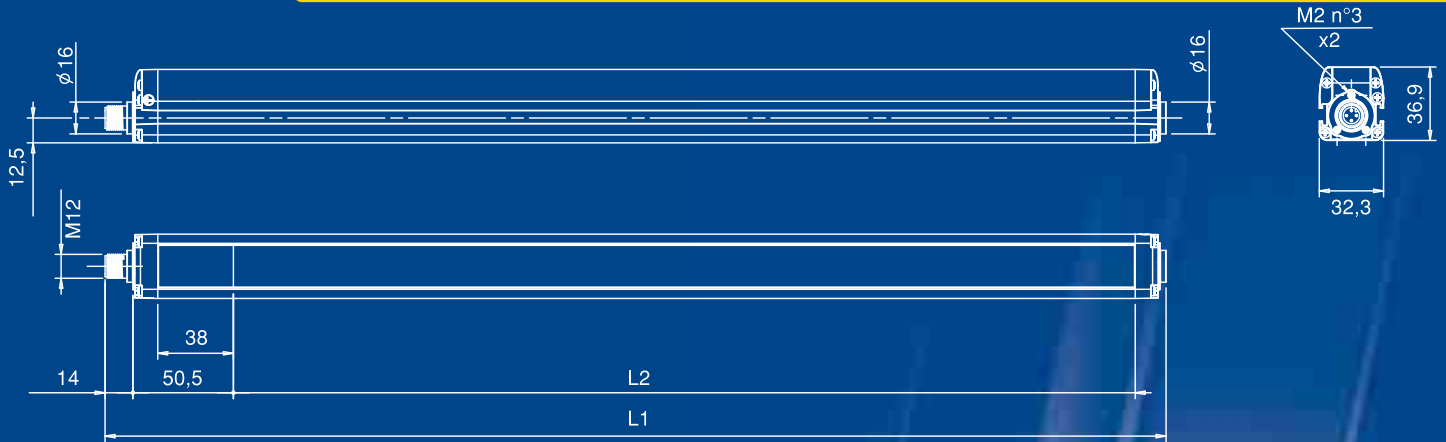
CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES		CARACTERISTIQUES OPTIQUES	
Tension d'alimentation (Vdd) :	24 Vcc ± 20% (SELV/PELV)	Lumière d'émission (λ) :	LED Infrarouge (950 nm)
Consommation unité (TX) :	2,5 W max	Résolution :	14 e 30 mm
Consommation unité (RX) :	4 W max (sans charge)	Portée opérationnelle :	14 mm : 0,2...6 m 30 mm : 0,2...19 m
Sorties OSSD :	2 PNP	Angle d'ouverture (EAA) :	±2,5° @ 3 m
Protection contre les courts-circuits :	1.4 A max @ 55°C	Réjection à la lumière ambiante :	IEC 61496-2
Courant de sortie :	0.5 A max sur chaque sortie	CARACTERISTIQUES MECANIQUES ET ENVIRONNEMENTALES	
Tension de sortie – état ON :	Vdd –1 V	Température de fonctionnement :	0...+ 55 °C
Tension de sortie – état OFF :	0,2V	Température de stockage :	-25...+ 70 °C
Courant de perte :	< 1 mA	Classe de température :	T6
Charge capacitive :	2,2 uF @24Vcc (*)	Humidité :	15...95 % (sans condensation)
Temps de réponse :	Voir tableau	Protection mécanique :	IP 65 (EN 60529)
Hauteur protégée :	150...1800 mm	Vibrations :	Amplitude 0.35 mm Fréquence 10 ... 55 Hz 20 balayages par axe, 1 octave/min (EN 60068-2-6)
Catégorie de sécurité :	Type 4 (selon EN 61496-1)	Résistance aux chocs :	16 ms (10g) 1.000 chocs par axe (EN 60068-2-29)
Fonctions auxiliaires :	Reset/Test Restart man/Auto sélectionnable EDM sélectionnable	Matériau du boîtier :	Aluminium peint (jaune RAL 1003)
Protection électrique :	Classe I / Classe III	Matériau de la plaque de protection :	PMMA
Connexions :	M12 4 pôles pour émetteur M12 8 pôles pour récepteur	Matériau des bouchons :	PC MAKROLON
Longueur des câbles (pour alimentation):	50 m max (*)	Masse :	1.3 kg par mètre linéaire

\* Si un câble plus long s'avère nécessaire, s'assurer du respect des mêmes caractéristiques quant à la charge capacitive.



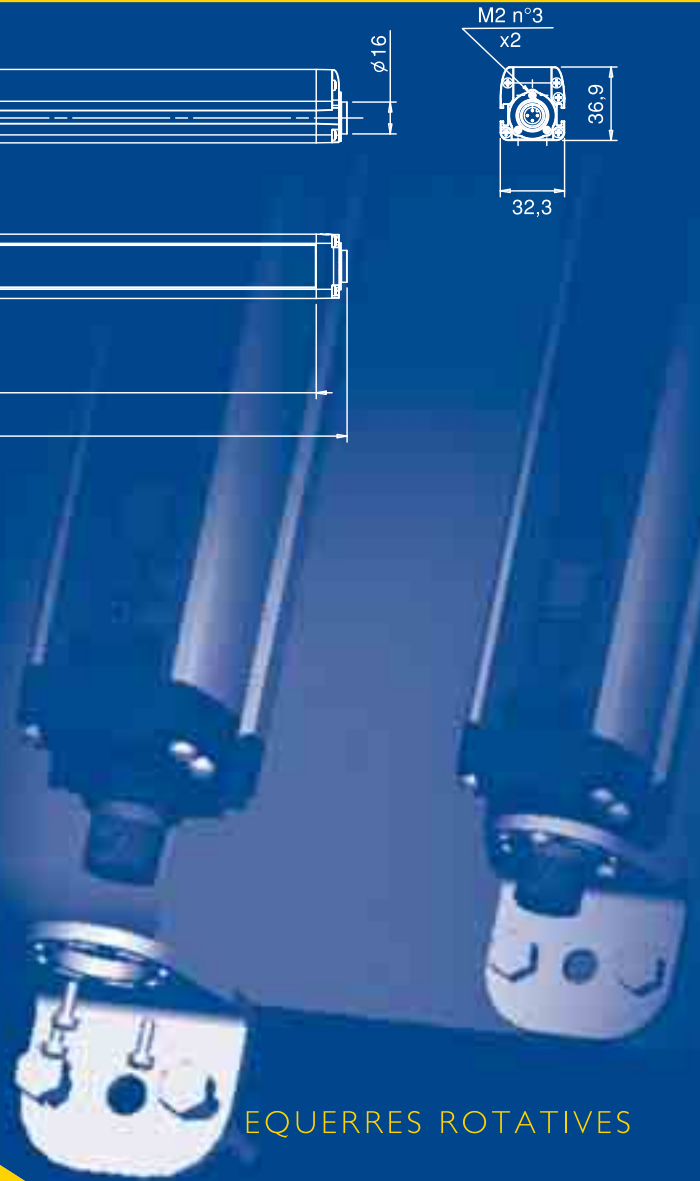


# DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT



MODÈLE	L1	L2
SG4-xx-015-OO-E	233,3	153,3
SG4-xx-030-OO-E	383,2	303,2
SG4-xx-045-OO-E	533,2	453,3
SG4-xx-060-OO-E	683,2	603,2
SG4-xx-075-OO-E	833,2	753,3
SG4-xx-090-OO-E	983,2	903,2
SG4-xx-105-OO-E	1133,2	1053,2
SG4-xx-120-OO-E	1283,3	1203,3
SG4-xx-135-OO-E	1433,2	1353,2
SG4-xx-150-OO-E	1583,3	1503,3
SG4-xx-165-OO-E	1733,3	1653,3
SG4-xx-180-OO-E	1883,3	1803,3

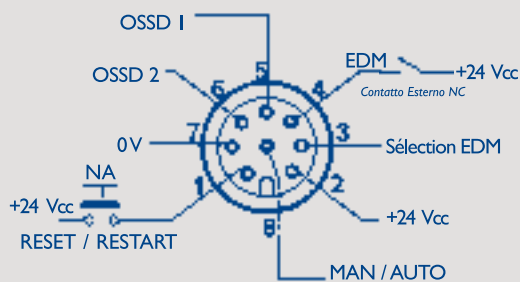
xx = Résolution (14 mm - 30 mm)



EQUERRES ROTATIVES

## CONNEXION

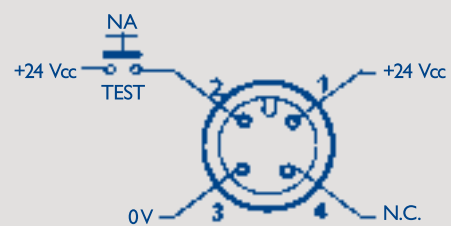
### RECEPTEUR (RX)



- 1 = blanc = RESET (\*)
- 2 = marron = +24Vcc
- 3 = vert = Sélection EDM
- 4 = jaune = EDM
- 5 = gris = OSSD1
- 6 = rose = OSSD2
- 7 = bleu = 0V
- 8 = rouge = MAN/AUTO.

\*RESTART automatique à Fonction RESET  
RESTART manuel à Fonction RESTART/RESE

### EMETTITORE (TX)



- 1 = marron = +24Vcc
- 2 = blanc = TEST
- 3 = bleu = 0V
- 4 = noir = N.C.

# SG4 BARRIÈRES DE SÉCURITÉ TYPE 4

## MODÈLES DISPONIBLES



### SG4-B 14 mm

MODÈLE	HAUTEUR	TEMPS DE RÉPONSE	CODE
SG4-14-015-OO-E	150 mm	11 ms	957901000
SG4-14-030-OO-E	300 mm	15 ms	957901010
SG4-14-045-OO-E	450 mm	18 ms	957901020
SG4-14-060-OO-E	600 mm	22 ms	957901030
SG4-14-075-OO-E	750 mm	25 ms	957901040
SG4-14-090-OO-E	900 mm	29 ms	957901050
SG4-14-105-OO-E	1050 mm	33 ms	957901060
SG4-14-120-OO-E	1200 mm	36 ms	957901070
SG4-14-135-OO-E	1350 mm	40 ms	957901080
SG4-14-150-OO-E	1500 mm	43 ms	957901090
SG4-14-165-OO-E	1650 mm	47 ms	957901100
SG4-14-180-OO-E	1800 mm	50 ms	957901110

### SG4-B 30 mm

MODÈLE	HAUTEUR	TEMPS DE RÉPONSE	CODE
SG4-30-015-OO-E	150 mm	9 ms	957901120
SG4-30-030-OO-E	300 mm	11 ms	957901130
SG4-30-045-OO-E	450 mm	13 ms	957901140
SG4-30-060-OO-E	600 mm	14 ms	957901150
SG4-30-075-OO-E	750 mm	16 ms	957901160
SG4-30-090-OO-E	900 mm	18 ms	957901170
SG4-30-105-OO-E	1050 mm	19 ms	957901180
SG4-30-120-OO-E	1200 mm	21 ms	957901190
SG4-30-135-OO-E	1350 mm	23 ms	957901200
SG4-30-150-OO-E	1500 mm	25 ms	957901210
SG4-30-165-OO-E	1650 mm	26 ms	957901220
SG4-30-180-OO-E	1800 mm	28 ms	957901230



- COMPOSANTS D'AUTOMATISME
- SYSTEMES D'AUTOMATISME
- CONSTITUANTS ELECTROTECHNIQUES
- MESURE ET CONTROLE
- SECURITE MACHINE

8, Avenue de la Malle - ZI Les Coïdes  
51370 SAINT BRICE COURCELLES  
Tél. : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20  
Email : [info@audin.fr](mailto:info@audin.fr) - Web : <http://www.audin.fr>



[www.datasensor.com](http://www.datasensor.com)