

SÉRIE F3S-TGR-CL

Barrières lumineuses de sécurité



- » Protection complète du corps, des mains et des doigts
- » Fiabilité, polyvalence, flexibilité
- » Pas de logiciel, pas de programmation

Des systèmes - totalement homogènes

Les nouvelles barrières de sécurité Omron F3S-TGR-CL garantissent une protection complète du corps, des mains et des doigts : une solution adaptée à beaucoup d'applications emballage et plus générales. Elles peuvent être configurées pour répondre précisément aux besoins de chaque application, tout en restant simple à concevoir, à installer et à régler.

Conception efficace

Les F3S-TGR-CL conviennent aux applications de sécurité Type 2 et 4, normes EN 61496 et EN ISO 13849-1. La gamme comprend des modèles standard adaptés à une majorité d'applications, ainsi que des modèles avancés offrant des fonctionnalités supplémentaires. Chaque modèle a été conçu exactement de la même manière, ce qui permet d'économiser du temps à chaque étape et de diminuer les coûts en ne faisant aucun compromis sur la sécurité.

Assistance internationale près de chez vous

Les F3S-TGR-CL sont disponibles en Europe dans des délais d'approvisionnement courts. Les ingénieurs d'Omron peuvent vous conseiller sur la meilleure configuration à adopter pour votre application et collaborer avec votre équipe pour garantir la sécurité la plus totale. Quel que soit le site de votre machine, votre réseau local Omron est là pour vous offrir une assistance et des conseils après son installation. Vous gardez l'esprit tranquille en permanence.



Avantages sans compromis

Caractéristiques ultra-simples : les F3S-TGR-CL disposent des mêmes spécifications que les autres modèles de la gamme et chaque produit est équipé d'un connecteur et de supports de montage standard. Grâce à une conception et une utilisation plus simples, vous et vos clients réalisez des économies.

Zéro programmation : configuration par commutateurs DIP intégrés. Aucun outil spécial, aucune programmation ni mise à jour logicielle. Ainsi, aucun risque de perdre un outil ou de devoir traduire ou adapter un menu : vous bénéficiez d'un produit garanti prêt à l'emploi.

Une seule formation pour tout le personnel : paramètres identiques quelle que soit l'application. Les concepteurs s'appuient sur les mêmes caractéristiques, les ingénieurs de

production utilisent les mêmes réglages et les techniciens-monteurs se servent des mêmes paramètres. C'est aussi simple que cela.

Un investissement sûr : ces barrières sont compatibles avec tous les capteurs de sécurité Omron TGR F3S-TGR-SB et sont utilisables conjointement aux accessoires de capteurs de sécurité de toute la gamme Omron TGR.

Utilisation homogène dans toutes les applications

- Cohérence pour la commande, la conception et la configuration ;
- Mêmes principes de réglage en permanence ;
- Assistance internationale où que vous soyez ;
- Gamme complète répondant à tous les besoins ;
- Conforme à la norme EN ISO 13849-1.



Protection des doigts



Protection des mains



Protection du corps

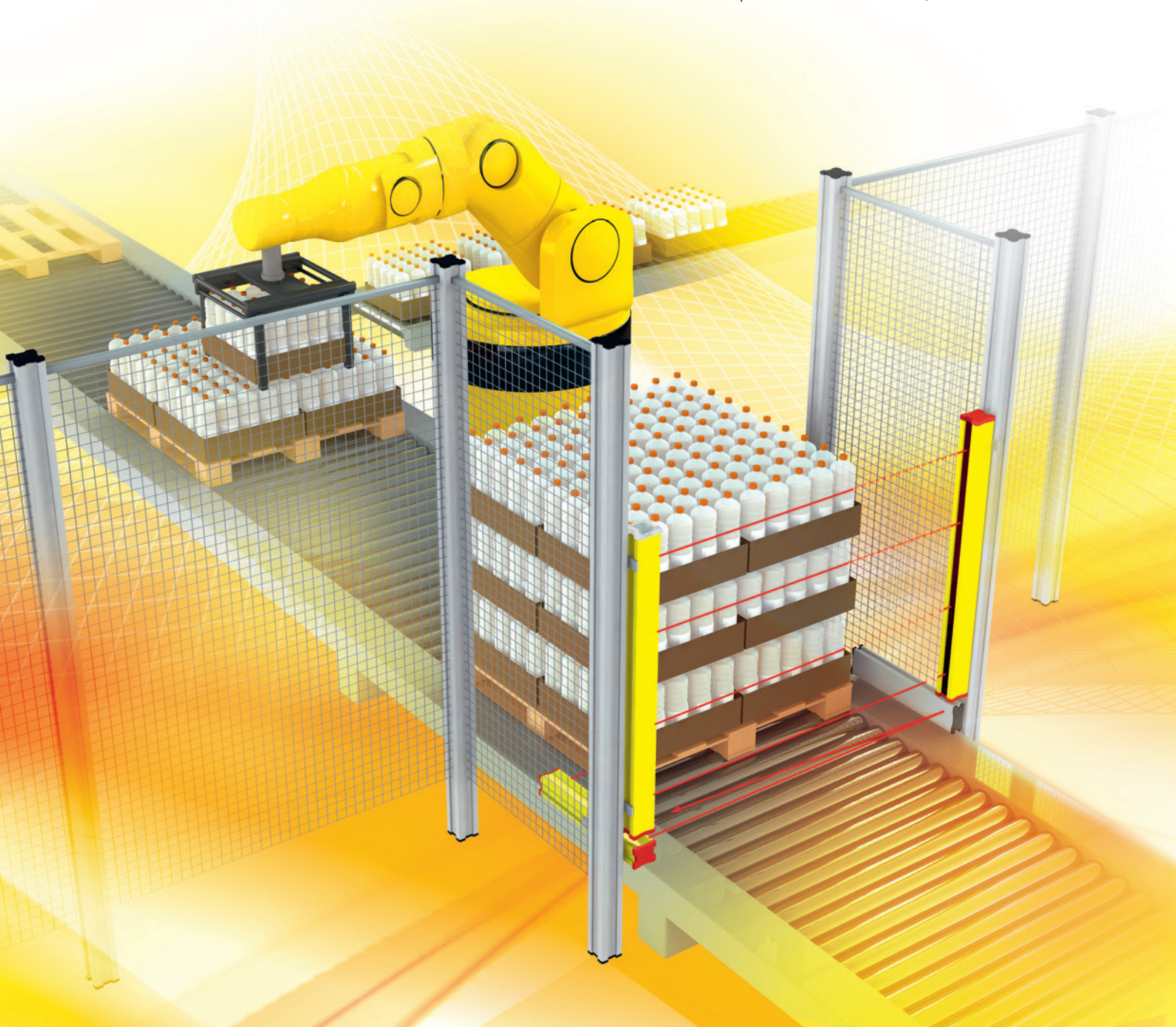


Occultation polyvalente pour applications variées

Les systèmes de production automatisés peuvent être sécurisés grâce à des protecteurs fixes, mais en cas d'entrée ou de sortie de matériel d'une zone dangereuse, l'occultation offre une efficacité accrue tout en préservant la sécurité de l'opérateur. Les nombreuses options d'occultation peuvent être totalement intégrées : plus besoin de capteurs d'occultation autonomes. Les connecteurs standard et le réglage par commutateur DIP permettent une pose et une configuration simplifiées.

Palettisation sûre grâce à l'occultation intégrée

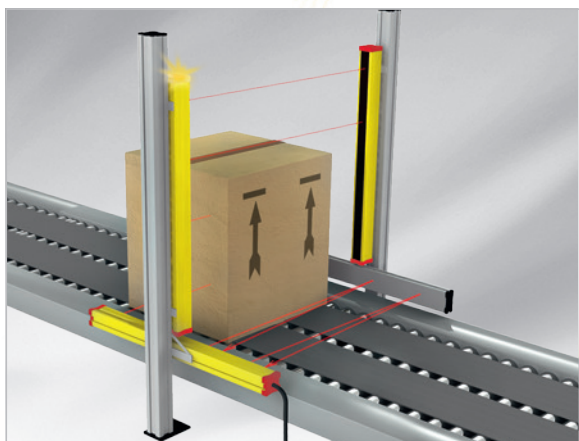
Les activateurs d'occultation offrent une fonction d'occultation automatique lorsqu'un emballage présent sur le convoyeur interrompt le faisceau. Ils disposent d'un côté actif et d'un côté passif réfléchissant avec miroirs pré-installés. Une fois que l'emballage a franchi la barrière, les rayons sont réactivés. Les fonctionnalités sont les mêmes pour une application de sécurité de Type 2 ou de Type 4 et pour une configuration actif-actif ou actif-passif avec occultation en T, en L ou en X.



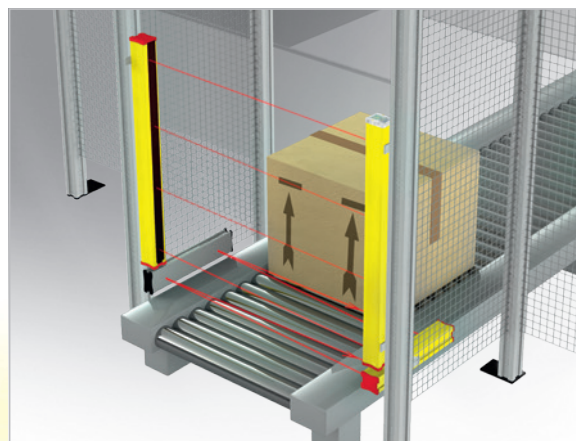
Sur mesure grâce à l'occultation

Grâce à leurs LED intégrées facilitant l'alignement, l'occultation et la dérogation, vous choisissez le type d'occultation en T, en L ou en X suivant l'application et maintenez un niveau de sécurité élevé lorsque les produits entrent ou sortent d'une zone dangereuse. Tous les actionneurs d'occultation sont parfaitement adaptés à nos F3S-TGR-CL. L'occultation en T, en L ou en X est disponible

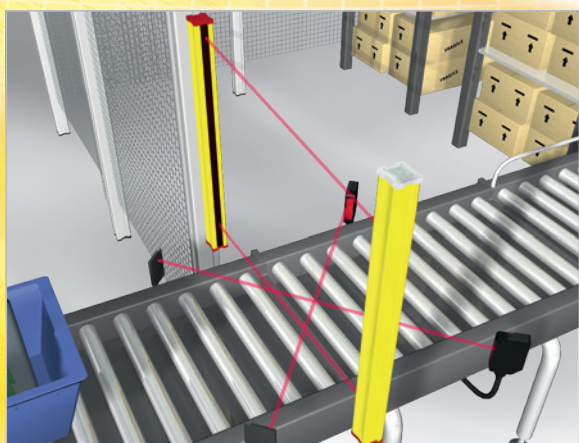
pour des applications longue portée en mode actif-actif et courte portée en mode actif-passif. Pour une sécurité à la fois garantie et simplifiée, la lampe d'occultation intégrée renseigne sur l'état activé/désactivé.



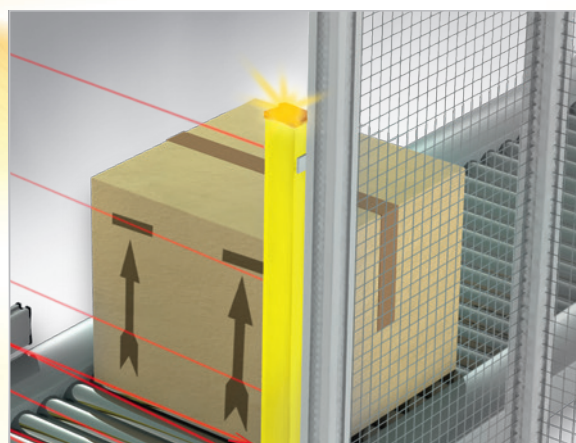
Occultation en T bidirectionnelle : détection fiable des emballages entrant et sortant d'une zone dangereuse. L'alignement des emballages sur le convoyeur n'est pas nécessaire : aucune limite de temps.



Occultation en L : deux capteurs assurent l'occultation en sortie de zone dangereuse. Durée d'installation réduite et aucune contrainte de temps lorsque les emballages du convoyeur ne sont pas alignés.



Occultation en X : lorsque les palettes contenant les emballages ne sont pas homogènes ou présentent de petits espacements entre les produits (bouteilles par ex.), l'occultation en X à temps contrôlé offre une solution simple d'installation qui préserve la sécurité.



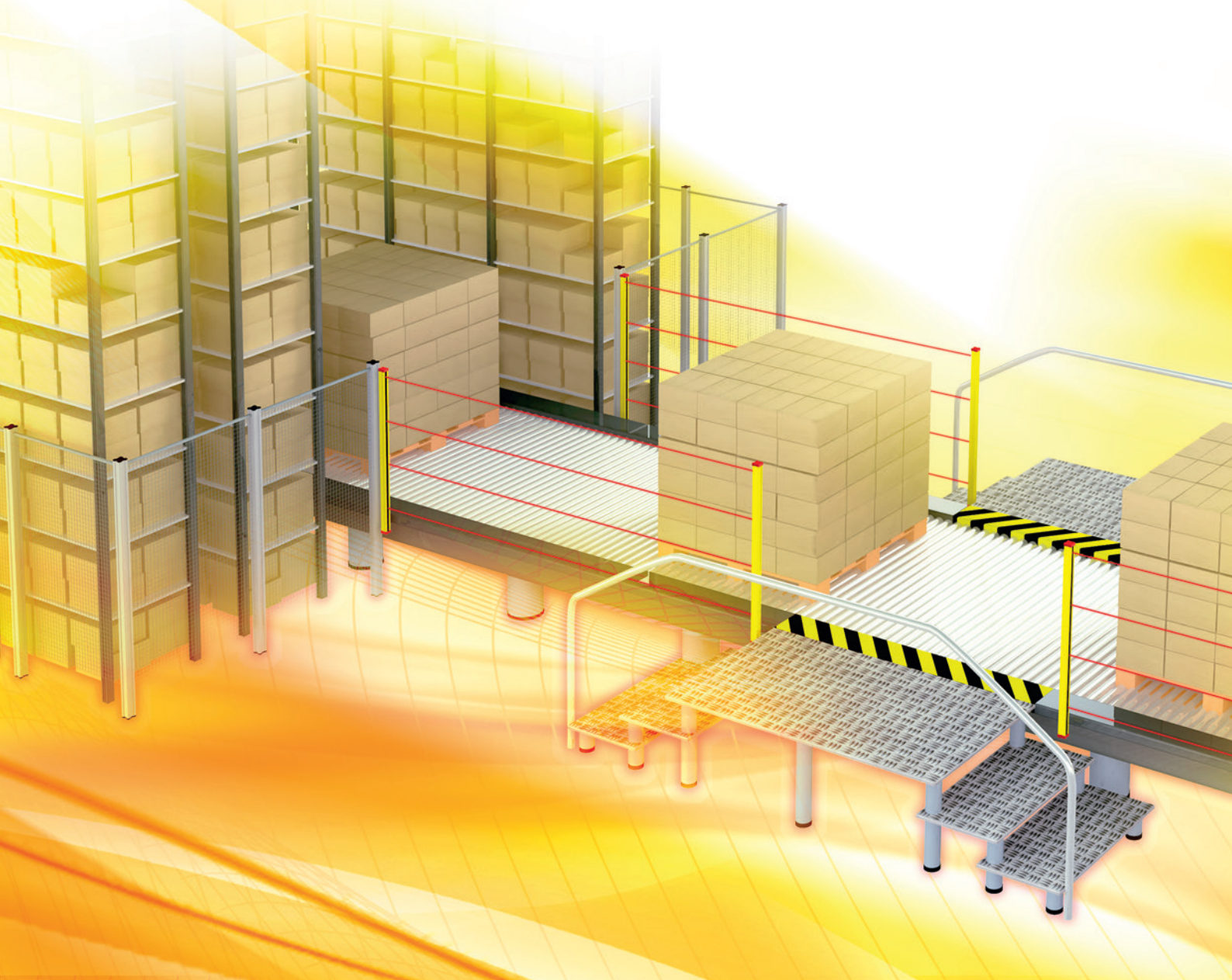
Lampe d'occultation intégrée : montée près de la partie occultée, la lampe d'occultation indique si l'occultation est activée ou non et prévient les opérateurs qu'ils ne doivent pas pénétrer dans la zone dangereuse. Lampe intégrée : installation simplifiée et technologie LED offrant une durée de vie prolongée.

Protection du corps, des mains et des doigts pour applications à longue et courte portée

Large gamme d'applications industrielles et de l'emballage : les modèles à deux, trois et quatre faisceaux assurent une hauteur de protection comprise entre 500 et 1 200 mm pour une parfaite flexibilité du système. Grâce à leur portée étendue comprise entre 14 mm et 50 m, les barrières sont aussi bien adaptées à la protection totale des opérateurs de convoyeurs qu'à la protection des doigts lors d'une utilisation sur des équipements tels que les presses plieuses lourdes.

Convoyeurs automatiques

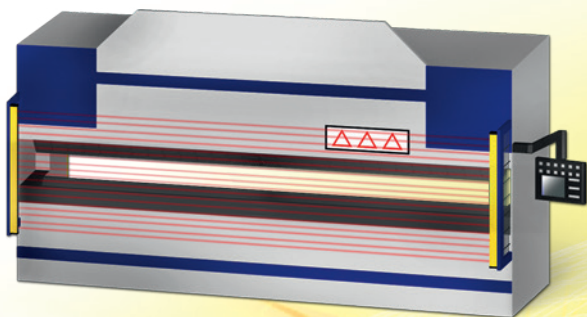
Afin de garantir la sécurité des employés lors de leurs déplacements, il est primordial de protéger les intersections des systèmes de convoyeurs automatiques. Grâce à leur portée maximale de 50 m, les F3S-TGR-CL offrent une protection fiable, même dans de mauvaises conditions de visibilité.



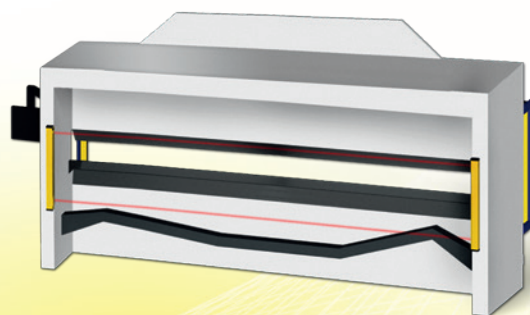
Presses plieuses et formage des métaux

La protection des doigts à l'avant des presses s'effectue le plus souvent grâce à des barrières à résolution de 14 mm, tandis que des protecteurs fixes sécurisent la partie arrière. Les F3S-TGR-CL à l'avant et à l'arrière de la presse permettent de sécuriser efficacement les deux côtés tout en maintenant une grande facilité d'accès. Les deux unités font appel aux mêmes méthodes d'installation et de montage et permettent

ainsi une intégration simplifiée. La fonction entièrement intégrée de coupe simple et double présente sur les modèles à 14 mm et 35 mm améliore de plus l'efficacité dans de nombreuses applications de presse.



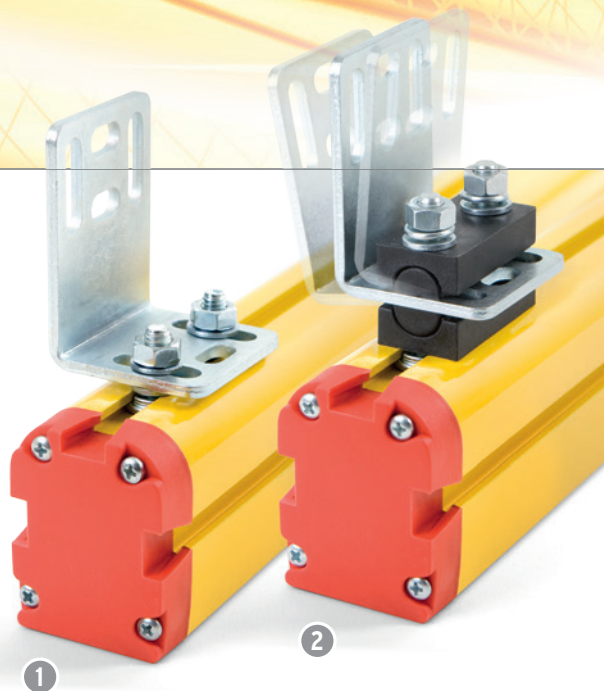
Partie avant avec système de protection des doigts 14 mm



Partie arrière avec système de protection du corps à deux faisceaux lorsque l'espace séparant la zone de danger est suffisant

Montage

Les F3S-TGR-CL disposent de trois rails de montage. Les fixations standard fournies avec le produit (1) et les fixations réglables disponibles en option (2) garantissent un montage et un réglage souples, ainsi qu'un entretien minimum grâce à leur rigidité.



Fonctions spéciales pour une efficacité améliorée

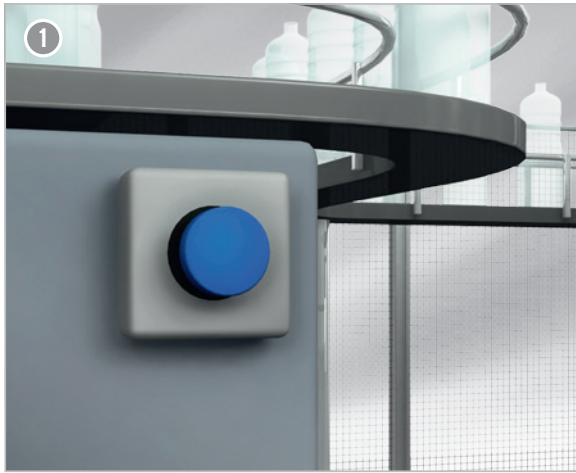
Les F3S-TGR-CL sont adaptées à un nombre exceptionnel d'applications, de la protection des doigts et des mains sur une machine isolée à une protection avec contrôle du temps sur plusieurs équipements d'une zone de production automatisée. Pourtant, quelle que soit l'application, la méthodologie appliquée reste toujours la même, aussi bien pour le personnel de production que pour celui de l'entretien. Tous suivent une seule et même procédure, en toute sécurité.

Pré-réinitialisation

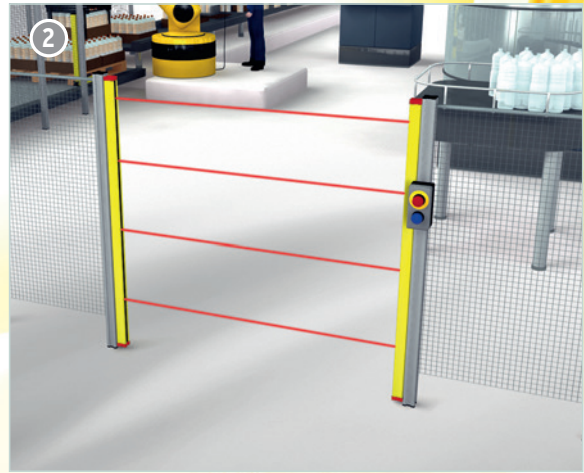
Les applications industrielles automatisées nécessitent une attention toute particulière lors de la mise en marche de machines isolées.

Ici, la personne A intervient sur la machine. La personne B a déjà terminé son travail et quitte la zone. Si B redémarre la machine, la situation devient alors dangereuse pour A puisque le robot se remet en mouvement. Grâce à la fonction de pré-réinitialisation, le système de sécurité ne peut être réinitialisé qu'en appuyant d'abord sur le bouton-poussoir de pré-réinitialisation (1) avant de quitter la zone (2) et en réinitialisant le système de sécurité depuis l'extérieur (3).

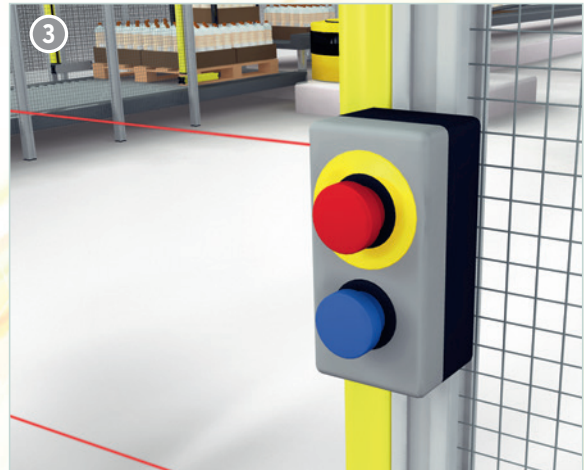




Bouton de pré-réinitialisation local situé dans la machine. Il doit être enfoncé avant la réinitialisation du système de sécurité



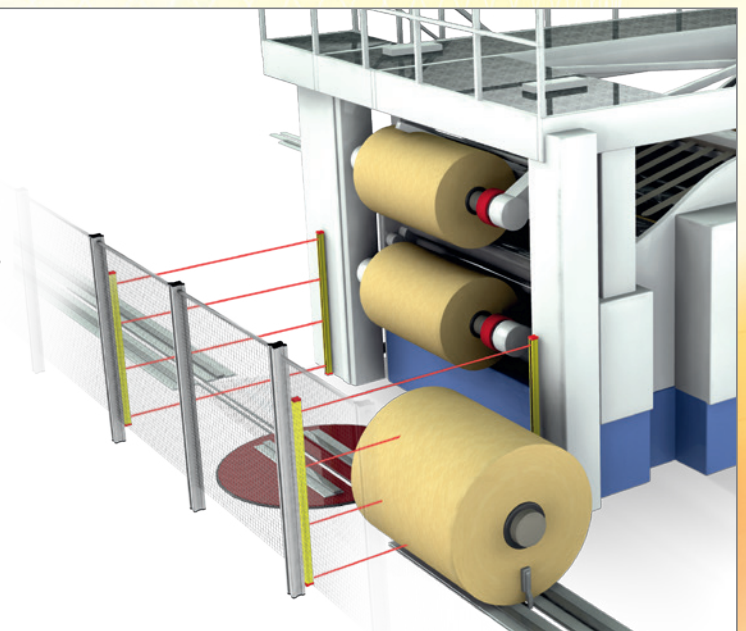
Barrières offrant un accès simplifié, par ex. avec un chariot élévateur



Bouton-poussoir RAZ pour confirmation et mise en marche

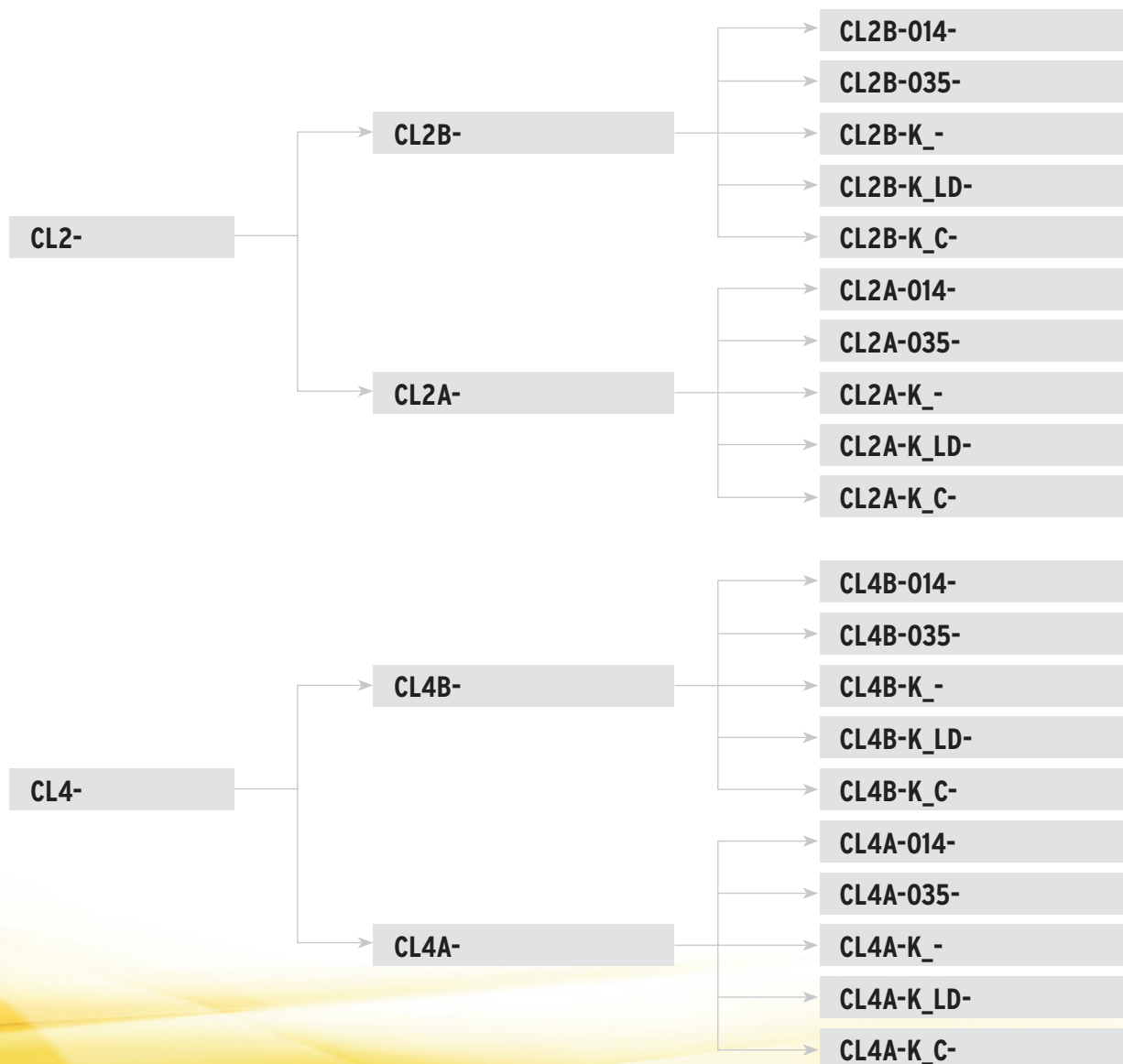
Occultation partielle

Les F3S-TGR-CL flexibles permettent l'occultation d'une partie des faisceaux. Cette fonctionnalité protège les opérateurs dans des applications où le changement des produits ou des accessoires est automatique, comme sur l'échangeur de rouleaux ci-contre. Un système à quatre faisceaux protège les employés : grâce à l'occultation des trois faisceaux inférieurs alors que le rayon supérieur reste actif, les employés sont protégés pendant le transport des rouleaux.



La série F3S-TGR en cinq étapes simples

Catégorie secondaire	Ensemble de fonctions	Résolution
<p>Catégorie de sécurité 2 CL2</p> <p>Catégorie de sécurité 4 CL4</p> <p>F3S-TGR-</p>	<p>B – Basiques Verrouillage, RAZ, EDM</p> <p>A – Avancées Toutes les fonctionnalités selon la résolution (fonctionnalités de base + masquage, occultation, pré-réinitialisation, initialisation cyclique)</p>	<p>Portée de fonctionnement (réglages commutateur DIP) 14 mm : 0,2...6 m 35 mm : 0,2...14 m K_ (2...4 faisceaux) : 0,5...40 m K_LD (2...4 faisceaux) : 25...50 m K_C (2...4 faisceaux) : 0,5...12 m</p>



Longueur

Longueur maximale

Modèles 014 et 035 par incréments de 150 mm :

Résolution de 14 mm : 2 400 mm

Résolution de 35 mm : 2 400 mm

Protecteurs K :

2 faisceaux : 500 mm, 600 mm

3 faisceaux : 800 mm

4 faisceaux : 900 mm, 1 200 mm

Caractéristiques secondaires

Standard (autonome)

Protection des doigts et des mains

Maître (connexion série uniquement) :

M

Esclave (connexion série uniquement) :

S

CL2B-014-XXXX

CL2B-035-XXXX

CL2B-K_-XXXX

CL2B-K_LD-XXXX

CL2B-K_C-XXXX

CL2A-014-XXXX

CL2A-035-XXXX

CL2A-K_-XXXX

CL2A-K_LD-XXXX

CL2A-K_C-XXXX

CL4B-014-XXXX

CL4B-035-XXXX

CL4B-K_LD-XXXX

CL4B-K_C-XXXX

CL4A-014-XXXX

CL4A-035-XXXX

CL4A-K_-XXXX

CL4A-K_-XXXX

CL4A-K_LD-XXXX

CL4A-K_C-XXXX

CL2B-014-XXXX_

CL2B-035-XXXX_

CL2B-K_-XXXX

CL2B-K_LD-XXXX

CL2B-K_C-XXXX

CL2A-014-XXXX_

CL2A-035-XXXX_

CL2A-K_-XXXX

CL2A-K_LD-XXXX

CL2A-K_C-XXXX

CL4B-014-XXXX_

CL4B-035-XXXX_

CL4B-K_-XXXX

CL4B-K_LD-XXXX

CL4B-K_C-XXXX

CL4A-014-XXXX_

CL4A-035-XXXX_

CL4A-K_-XXXX

CL4A-K_LD-XXXX

CL4A-K_C-XXXX



Capteurs de sécurité multifaisceaux avec capacité de détection doigts et mains

Les capteurs de sécurité multifaisceaux F3S-TGR-CL proposent des fonctions intégrées de sécurité, sélectionnées par DIP switch.

- Type 2 ou type 4 selon EN61496-1
- PL c ou PL e selon ISO13849
- Concept homogène du câblage et du montage
- Tous les modèles proposent la configuration par DIP switch pour l'EDM, la fonction de verrouillage, le réglage de portée (courte et longue portée) et le codage optique ou câblé.
- Les modèles avancés incluent une fonction de pré-réinitialisation, la fonction muting T, L ou X et intègrent une lampe de muting.

Références

Capteurs de sécurité multifaisceaux

F3S-TGR-CL2_-K_ (Type 2)

Système	Portée	Capacité de détection (mm)	Référence	
			Jeu de fonctions de base ^{*1}	Jeu de fonctions avancées ^{*2}
Actif / passif	0,5 m à 12 m	500	F3S-TGR-CL2B-K2C-500	F3S-TGR-CL2A-K2C-500
	0,5 m à 8 m	400	F3S-TGR-CL2B-K3C-800	F3S-TGR-CL2A-K3C-800
	0,5 m à 7 m	300	F3S-TGR-CL2B-K4C-900	F3S-TGR-CL2A-K4C-900
		400	F3S-TGR-CL2B-K4C-1200	F3S-TGR-CL2A-K4C-1200
Actif / actif	0,5 m à 40 m	500	F3S-TGR-CL2B-K2-500	F3S-TGR-CL2A-K2-500
		400	F3S-TGR-CL2B-K3-800	F3S-TGR-CL2A-K3-800
		300	F3S-TGR-CL2B-K4-900	F3S-TGR-CL2A-K4-900
		400	F3S-TGR-CL2B-K4-1200	F3S-TGR-CL2A-K4-1200
Actif / actif, longue distance	25 m à 50 m	500	F3S-TGR-CL2B-K2-500-LD	F3S-TGR-CL2A-K2-500-LD
		400	F3S-TGR-CL2B-K3-800-LD	F3S-TGR-CL2A-K3-800-LD
		300	F3S-TGR-CL2B-K4-900-LD	F3S-TGR-CL2A-K4-900-LD
		400	F3S-TGR-CL2B-K4-1200-LD	F3S-TGR-CL2A-K4-1200-LD

F3S-TGR-CL4_-K_ (Type 4)

Système	Portée	Capacité de détection (mm)	Référence	
			Jeu de fonctions de base ^{*1}	Jeu de fonctions avancées ^{*2}
Actif / passif	0,5 m à 12 m	500	F3S-TGR-CL4B-K2C-500	F3S-TGR-CL4A-K2C-500
	0,5 m à 8 m	400	F3S-TGR-CL4B-K3C-800	F3S-TGR-CL4A-K3C-800
	0,5 m à 7 m	300	F3S-TGR-CL4B-K4C-900	F3S-TGR-CL4A-K4C-900
		400	F3S-TGR-CL4B-K4C-1200	F3S-TGR-CL4A-K4C-1200
Actif / actif	0,5 m à 40 m	500	F3S-TGR-CL4B-K2-500	F3S-TGR-CL4A-K2-500
		400	F3S-TGR-CL4B-K3-800	F3S-TGR-CL4A-K3-800
		300	F3S-TGR-CL4B-K4-900	F3S-TGR-CL4A-K4-900
		400	F3S-TGR-CL4B-K4-1200	F3S-TGR-CL4A-K4-1200
Actif / actif, longue distance	25 m à 50 m	500	F3S-TGR-CL4B-K2-500-LD	F3S-TGR-CL4A-K2-500-LD
		400	F3S-TGR-CL4B-K3-800-LD	F3S-TGR-CL4A-K3-800-LD
		300	F3S-TGR-CL4B-K4-900-LD	F3S-TGR-CL4A-K4-900-LD
		400	F3S-TGR-CL4B-K4-1200-LD	F3S-TGR-CL4A-K4-1200-LD

*1 Jeu de fonctions de base : Redémarrage manuel / automatique, codage

*2 Jeu de fonctions avancées : Basique + Muting + Lampe de muting intégrée + Blanking flottant et fixe + Pré-réinitialisation + Gestion de cycle

Capteurs de sécurité

F3S-TGR-CL2_ (Type 2)

Jeu de fonctions	Maître / Esclave	Portée	Capacité de détection	Hauteur	Référence	
Basique ^{*1}	Autonome	0,2 m à 6 m	14 mm	150 à 2 400 mm ^{*3}	F3S-TGR-CL2B-014-_	
		0,2 m à 14 m	35 mm		F3S-TGR-CL2B-035-_	
Avancé ^{*2}	Autonome	0,2 m à 6 m	14 mm		F3S-TGR-CL2A-014-_	
		0,2 m à 14 m	35 mm		F3S-TGR-CL2A-035-_	
	Maître	0,2 m à 6 m	14 mm		F3S-TGR-CL2A-014-_M	
		0,2 m à 14 m	35 mm		F3S-TGR-CL2A-035-_M	
	Esclave	0,2 m à 6 m	14 mm		F3S-TGR-CL2A-014-_S	
		0,2 m à 14 m	35 mm		F3S-TGR-CL2A-035-_S	
			70 mm		300 mm à 2 100 mm	F3S-TGR-CL2A-070-_S

F3S-TGR-CL4_ (Type 4)

Jeu de fonctions	Maître / Esclave	Portée	Capacité de détection	Hauteur	Référence	
Basique ^{*1}	Autonome	0,2 m à 6 m	14 mm	150 à 2 400 mm ^{*3}	F3S-TGR-CL4B-014-_	
		0,2 m à 14 m	35 mm		F3S-TGR-CL4B-035-_	
Avancé ^{*2}	Autonome	0,2 m à 6 m	14 mm		F3S-TGR-CL4A-014-_	
		0,2 m à 14 m	35 mm		F3S-TGR-CL4A-035-_	
	Maître ^{*4}	0,2 m à 6 m	14 mm		F3S-TGR-CL4A-014-_M	
		0,2 m à 14 m	35 mm		F3S-TGR-CL4A-035-_M	
	Esclave ^{*4}	0,2 m à 6 m	14 mm		F3S-TGR-CL4A-014-_S	
		0,2 m à 14 m	35 mm		F3S-TGR-CL4A-035-_S	
			70 mm		300 mm à 2 100 mm	F3S-TGR-CL4A-070-_S

^{*1} Jeu de fonctions de base : Redémarrage manuel / automatique, codage

^{*2} Jeu de fonctions avancées : Basique + Muting + Lampe de muting intégrée + Blanking flottant et fixe + Pré-réinitialisation + Gestion de cycle

^{*3} Hauteurs disponibles (en mm) : 150, 300, 450, 600, 750, 900, 1 050, 1 200, 1 350, 1 500, 1 650, 1 800, 1 950, 2 100, 2 250, (2 400 mm, versions autonomes seulement)

^{*4} Système maître / esclave : un système maître / esclave ne peut pas dépasser une hauteur totale de 2 400 mm

F3S-TGR-CL-_-M/S Série maître / esclave

- Un système en cascade maître / esclave est constitué d'un segment maître et d'un segment esclave.
- La longueur du champ de protection total peut varier entre 300 mm minimum et 2 400 mm maximum.


- La limite de longueur du câble de raccordement entre le segment maître et le segment esclave est de 0,9 mètre maximum au total.

Les combinaisons maître / esclave possibles sont énumérées dans le tableau suivant :


		Modèles esclave																							
		Résolution de 14 mm ou 35 mm																Résolution de 70 mm							
		150	300	450	600	750	900	1 050	1 200	1 350	1 500	1 650	1 800	1 950	2 150	2 250	300	600	900	1 200	1 500	1 800	2 100		
Modèles maître (résolution de 14 mm ou 35 mm)	150	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		
	300	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		
	450	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		
	600	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		
	750	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		
	900	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		
	1 050	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		
	1 200	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		
	1 350	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		
	1 500	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		
	1 650	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		
	1 800	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		
	1 950	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		
	2 100	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		
2 250	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK			

Accessoires

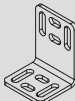
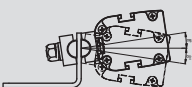
Câbles du récepteur (M12-8 broches, blindés, fils volants)

Forme	Description	Remarque	Référence
	Connecteur M12, 8 broches, câble blindé	Câble récepteur, longueur de 2 m	Y92E-M12PURSH8S2M-L
		Câble récepteur, longueur de 5 m	Y92E-M12PURSH8S5M-L
		Câble récepteur, longueur de 10 m	Y92E-M12PURSH8S10M-L
		Câble récepteur, longueur de 25 m	Y92E-M12PURSH8S25M-L

Câbles émetteur (M12-4 broches, blindés, fils volants)



Forme	Description	Remarque	Référence
	Connecteur M12, 4 broches, câble blindé	Câble émetteur, longueur de 2 m	Y92E-M12PURSH4S2M-L
		Câble émetteur, longueur de 5 m	Y92E-M12PURSH4S5M-L
		Câble émetteur, longueur de 10 m	Y92E-M12PURSH4S10M-L
		Câble émetteur, longueur de 25 m	Y92E-M12PURSH4S25M-L

Supports de montage

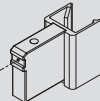
Forme	Description	Remarque	Référence
	Support de montage	Support de montage × 1, Vis de montage SLC × 1 jeu	F39-TGR-SB-ST ^{*1}
	Support réglable	Support réglable × 1, Vis de montage du support × 1 jeu	F39-TGR-ADJ

*1 Le nombre de supports inclus dans la livraison est indiqué dans le tableau des dimensions

Accessoires maître / esclave

Forme	Description	Remarque	Référence
	Connecteur d'extension mâle / mâle M12 à 8 broches, câble blindé	Câble de connexion, longueur de 0,3 m	Y92E-M12MSM12MSPURSH80.3M-L
		Câble de connexion, longueur de 0,9 m	Y92E-M12MSM12MSPURSH80.9M-L (inclus dans le système esclave)
	Kit d'alignement – capuchon d'extrémité	Pour prendre en charge l'alignement d'un -système esclave	F39-TGR-CL-MSA (inclus dans le système esclave)

Kit d'alignement laser

Forme	Description	Remarque	Référence
	Kit d'alignement laser	Plage de balayage : ≤ 60 m Piles : 2 × 1,5 V Micro / AAA Laser classe 2 (IEC 60825)	F39-TGR-CL-LLK

Caractéristiques

Capteurs de sécurité multifaisceaux

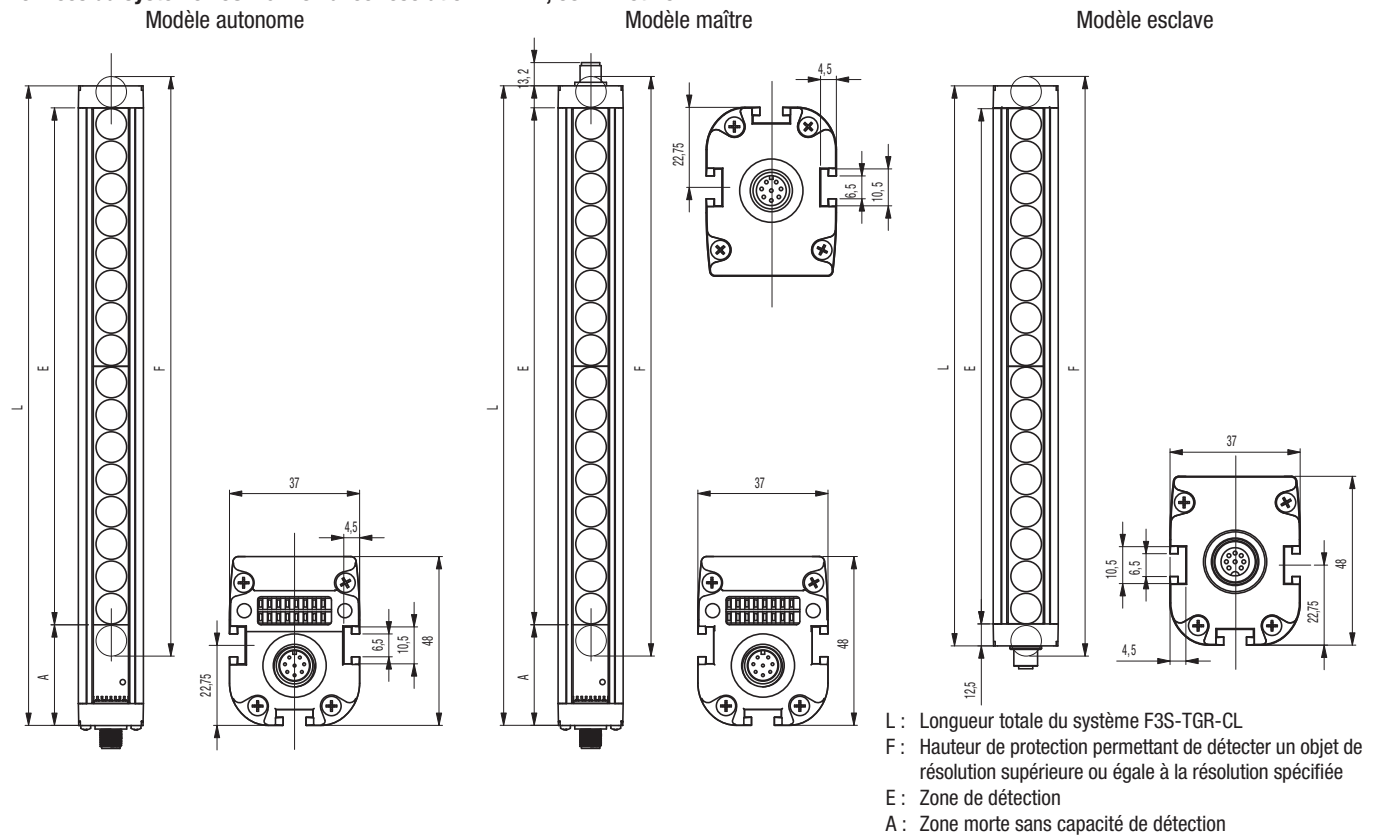
Élément	F3S-TGR-CL2_-0_	F3S-TGR-CL4_-0_
Type de capteur	Type 2	Type 4
Hauteur de protection	500 mm, 800 mm, 900 mm ou 1 200 mm	
Portées de fonctionnement	F3S-TGR-CL_-K_ 0,5 à 20 m ou 20 à 40 m (option commutateur DIP) F3S-TGR-CL_-K_-LD 25 à 50 m F3S-TGR-CL_-K2C-500 0,5 à 12 m F3S-TGR-CL_-K3C-800 0,5 à 8 m F3S-TGR-CL_-K4C- 0,5 à 7 m	
Écartement des faisceaux	F3S-TGR-CL_-K2_-500 : 2 faisceaux, 500 mm F3S-TGR-CL_-K3_-800 : 3 faisceaux, 400 mm F3S-TGR-CL_-K4_-900 : 4 faisceaux, 300 mm F3S-TGR-CL_-K4_-1200 : 4 faisceaux, 400 mm	
Angle d'ouverture réel (EAA)	±5°	±2,5°
	de l'émetteur et du récepteur à une distance de détection d'au moins 3 m selon IEC 61496-2	
Source lumineuse	LED infrarouge (880 nm), dissipation de puissance <3 mW, Classe 1 selon EN 60825-1	
Tension d'alimentation	24 Vc.c. ±20 %, conforme à EN 60204-1, peut couvrir une chute de tension pendant au moins 20 ms	
OSSD	2 sorties transistor PNP, courant de charge 2 × 250 mA max	
Fonctions de test	Autotest (après la mise en marche et pendant le fonctionnement)	
Fonctions liées à la sécurité	Tous les modèles proposent la configuration par DIP switch pour l'EDM, la fonction de verrouillage, le réglage de portée (courte et longue portée) et la synchronisation optique ou câblée Les modèles avancés incluent une fonction de pré-réinitialisation sélectionnable, la fonction muting T, L ou X (option de commutateur DIP d'occultation temporisée ou infinie) et intègrent une lampe d'occultation (uniquement pour les systèmes autres que maître / esclave)	
Temps de réponse	ON à OFF : Maximum : 13 ms	
Température ambiante	Fonctionnement : -10 à 55 °C, stockage : -25 à 70 °C (sans givre ni condensation)	
Humidité ambiante	95 % sans condensation	
Degré de protection	IP 65 (CEI 60529)	
Matériaux	Boîtier : Aluminium peint, jaune, RAL 1018 Fenêtre avant : Polycarbonate acrylique Capuchon d'extrémité rouge : PA6 (modèles autonomes), Capuchon d'extrémité transparent : PC (modèles autonomes avancés), Membrane d'étanchéité : EPDM Support de montage : Acier laminé à froid	
Convient pour les systèmes de contrôle de sécurité	PLc (ISO 13849-1)	PLe (ISO 13849-1)
Catégorie	Catégorie 2	Catégorie 4
PFHd	2,5 × 10 ⁻⁹	
Périodicité des tests de contrôle	tous les 20 ans	

Capteurs de sécurité avec capacité de détection doigts et mains

Élément	F3S-TGR-CL2_-0_	F3S-TGR-CL4_-0_
Type de capteur	Type 2	Type 4
Hauteur de protection	150 mm à 2 400 mm	
Plage de fonctionnement (courte portée ou longue portée)	F3S-TGR-CL_-014 : 0,2 m à 3 m ou 3 m à 6 m (option commutateur DIP) F3S-TGR-CL_-035 : 0,2 m à 7 m ou 7 m à 14 m (option commutateur DIP) F3S-TGR-CL_-070 : 0,2 m à 7 m ou 7 m à 14 m (option commutateur DIP)	
Capacité de détection	F3S-TGR-CL_-014 : Objets opaques de 14 mm de diamètre F3S-TGR-CL_-035 : Objets opaques de 35 mm de diamètre F3S-TGR-CL_-070 : Objets opaques de 70 mm de diamètre	
Angle d'ouverture réel (EAA)	±5°	±2,5°
	de l'émetteur et du récepteur à une distance de détection d'au moins 3 m selon IEC 61496-2	
Source lumineuse	LED infrarouge (880 nm), dissipation de puissance < 3 mW, Classe 1 selon EN 60825-1	
Tension d'alimentation	24 Vc.c. ±20 %, conforme à EN 60204-1, peut couvrir une chute de tension pendant au moins 20 ms	
OSSD	2 sorties transistor PNP, courant de charge 2 × 250 mA max	
Connexion en série	Nombre de connexions : Une barrière immatérielle de sécurité maître et une esclave Nombre total de faisceaux ≤ 336 Longueur maximale du câble de connexion : 900 mm	
Fonctions de test	Autotest (après la mise en marche et pendant le fonctionnement)	
Fonctions liées à la sécurité	Tous les modèles proposent la configuration par DIP switch pour la surveillance d'appareils externes, la fonction de verrouillage, le réglage de portée (courte et longue portée) et la synchronisation optique ou câblée Les modèles avancés incluent une fonction de pré-réinitialisation, la fonction de muting T, L ou X (muting temporisé), le masquage, la fonction de gestion de cycle simple / double et intègrent une lampe de muting (uniquement pour les systèmes autres que maître / esclave)	
Temps de réponse	ON à OFF : 14 ms à 103 ms	
Température ambiante	Fonctionnement : -10 à 55 °C, stockage : -25 à 70 °C (sans givre ni condensation)	
Humidité ambiante	95 % sans condensation	
Degré de protection	IP 65 (CEI 60529)	
Matériaux	Boîtier : Aluminium peint, jaune, RAL 1018 Fenêtre avant : Polycarbonate acrylique Capuchon d'extrémité rouge : PA6 (modèles autonomes), Capuchon d'extrémité transparent : PC (modèles autonomes avancés), Aluminium moulé (modèles maître, esclave) Membrane d'étanchéité : EPDM Support de montage : Acier laminé à froid	
Convient pour les systèmes de contrôle de sécurité	PLc (ISO 13849-1)	PLe (ISO 13849-1)
Catégorie	Catégorie 2	Catégorie 4
PFHd	2,5 × 10 ⁻⁹	
Périodicité des tests de contrôle	tous les 20 ans	

Dimensions

Données du système F3S-TGR-CL avec résolution 14 mm, 35 mm et 70 mm



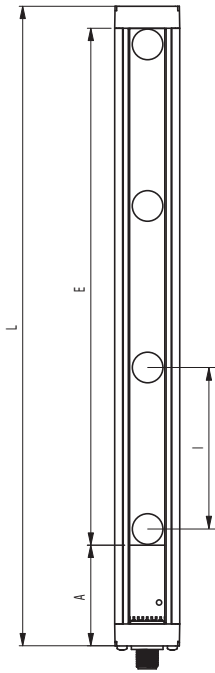
Modèles maître et autonome

Code modèle		150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950	2100	2250	2400
Modèles maître et autonome	L [mm]	217	364	511	658	805	952	1 099	1 246	1 393	1 540	1 687	1 834	1 981	2 128	2 275	2 422
	E [mm]	147	294	441	588	735	882	1 029	1 176	1 323	1 470	1 617	1 764	1 911	2 058	2 205	2 352
	Poids [kg]	1,0	1,4	1,9	2,5	3,0	3,6	4,1	4,7	5,3	5,8	6,4	7,0	7,5	8,1	8,6	9,2
14 mm	F [mm]	161	308	455	602	749	896	1 043	1 190	1 337	1 484	1 631	1 778	1 925	2 072	2 219	2 366
35 mm	F [mm]	182	329	476	623	770	917	1 064	1 211	1 358	1 505	1 652	1 799	1 946	2 093	2 240	2 387
Supports de montage (F39-TGR-ST-SB) inclus d'origine		4						6			8			10		12	

Modèles esclave

Code modèle		150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950	2100	2250	
Modèles esclave	L [mm]	172	319	466	613	760	907	1 054	1 201	1 348	1 495	1 642	1 789	1 936	2 083	2 230	
	E [mm]	147	294	441	588	735	882	1 029	1 176	1 323	1 470	1 617	1 764	1 911	2 058	2 205	
	Poids [kg]	0,8	1,2	1,7	2,3	2,8	3,4	3,9	4,5	5,1	5,6	6,2	6,8	7,3	7,9	8,4	
14 mm	F [mm]	161	308	455	602	749	896	1 043	1 190	1 337	1 484	1 631	1 778	1 925	2 072	2 219	
35 mm	F [mm]	182	329	476	623	770	917	1 064	1 211	1 358	1 505	1 652	1 799	1 946	2 093	2 240	
70 mm	F [mm]	—	347	—	641	—	931	—	1 229	—	1 523	—	1 817	—	2 111	—	
Supports de montage (F39-TGR-ST-SB) inclus d'origine		4						6			8			10		12	

Données du système F3S-TGR-CL-K

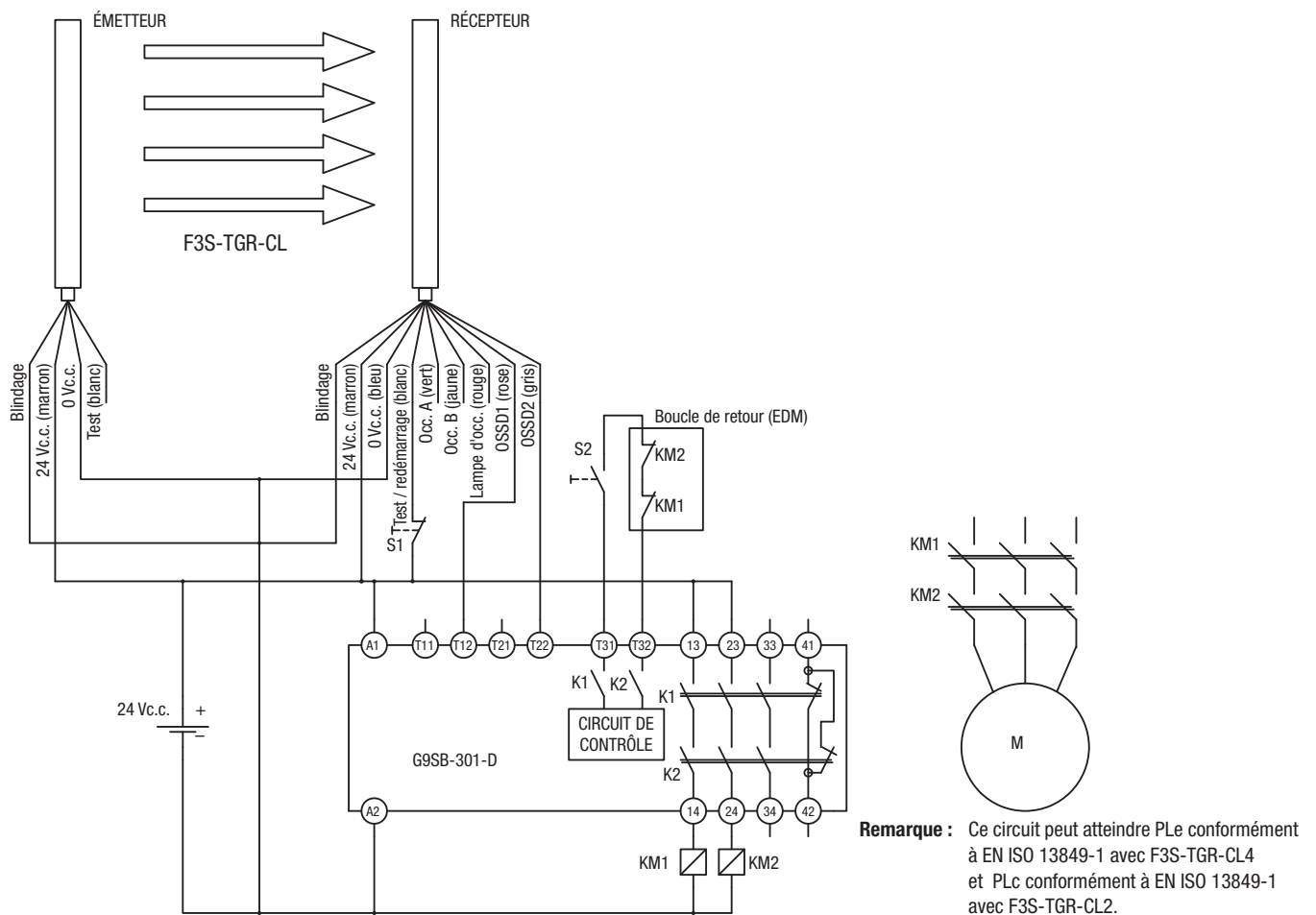


L : Longueur totale du système F3S-TGR-CL
 I : Distance du inter-faisceaux
 E : Zone de détection
 A : Zone morte sans capacité de détection

Code modèle	500	800	900	1200	
Tous	L [mm]	682	982	1 082	1 382
	E [mm]	518	818	918	1 218
	Poids [kg]	2,3	3,2	4,1	4,9
	I [mm]	500	400	300	400
Supports de montage (F39-TGR-ST-SB) inclus d'origine	4		6		

Exemple de câblage

F3S-TGR-CL et GSB-301-D en réinitialisation manuelle



OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Pays-Bas. Tél. : +31 (0) 23 568 13 00 Fax : +31 (0) 23 568 13 88 www.industrial.omron.eu

FRANCE

Omron Electronics S.A.S.
14 rue de Lisbonne
93561 Rosny-sous-Bois cedex
Tél. : +33 (0) 1 56 63 70 00
Fax : +33 (0) 1 48 55 90 86
www.industrial.omron.fr

Agences régionales

 N° Indigo 0 825 825 679
0,15 € TTC / MN

BELGIQUE

Omron Electronics N.V./S.A.
Stationsstraat 24, B-1702 Groot Bijgaarden
Tél. : +32 (0) 2 466 24 80
Fax : +32 (0) 2 466 06 87
www.industrial.omron.be

SUISSE

Omron Electronics AG
Blegi 14
CH-6343 Rotkreuz
Tél. : +41 (0) 41 748 13 13
Fax : +41 (0) 41 748 13 45
www.industrial.omron.ch

Romanel Tél. : +41 (0) 21 643 75 75

Afrique du Sud

Tél. : +27 (0)11 608 3041
www.industrial.omron.co.za

Allemagne

Tél. : +49 (0) 2173 680 00
www.industrial.omron.de

Autriche

Tél. : +43 (0) 2236 377 800
www.industrial.omron.at

Danemark

Tél. : +45 43 44 00 11
www.industrial.omron.dk

Espagne

Tél. : +34 913 777 900
www.industrial.omron.es

Finlande

Tél. : +358 (0) 207 464 200
www.industrial.omron.fi

Hongrie

Tél. : +36 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

Italie

Tél. : +39 02 326 81
www.industrial.omron.it

Norvège

Tél. : +47 (0) 22 65 75 00
www.industrial.omron.no

Pays-Bas

Tél. : +31 (0) 23 568 11 00
www.industrial.omron.nl

Pologne

Tél. : +48 (0) 22 645 78 60
www.industrial.omron.pl

Portugal

Tél. : +351 21 942 94 00
www.industrial.omron.pt

République Tchèque

Tél. : +420 234 602 602
www.industrial.omron.cz

Royaume-Uni

Tél. : +44 (0) 870 752 0861
www.industrial.omron.co.uk

Russie

Tél. : +7 495 648 94 50
www.industrial.omron.ru

Suède

Tél. : +46 (0) 8 632 35 00
www.industrial.omron.se

Turquie

Tél. : +90 212 467 30 00
www.industrial.omron.com.tr

Autres représentants Omron
www.industrial.omron.eu

Systèmes d'automatisation

- Automates programmables industriels (API) • Interfaces homme-machine (IHM)
- E/S déportées • PC industriels • Logiciels

Variation de fréquence et contrôle d'axes

- Systèmes de commande d'axes • Servomoteurs • Variateurs • Robots

Composants de contrôle

- Régulateurs de température • Alimentations • Minuteriers • Compteurs
- Blocs-relais programmables • Indicateurs numériques • Relais électromécaniques
- Produits de surveillance • Relais statiques • Fins de course • Interrupteurs
- Contacteurs et disjoncteurs moteur

Détection & sécurité

- Capteurs photoélectriques • Capteurs inductifs • Capteurs capacitifs et de pression
- Connecteurs de câble • Capteurs de déplacement et de mesure de largeur
- Systèmes de vision • Réseaux de sécurité • Capteurs de sécurité
- Relais de sécurité/relais • Interrupteurs pour portes de sécurité

316 853 332 R.C.S. BOBIGNY Bien que nous nous efforcions d'atteindre la perfection, Omron Europe BV et/ou ses filiales et partenaires n'offrent aucune garantie et n'assument aucune responsabilité pour ce qui est de l'exactitude ou de l'exhaustivité des informations fournies dans ce document. Nous nous réservons le droit de modifier son contenu à tout moment et sans préavis.