

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.



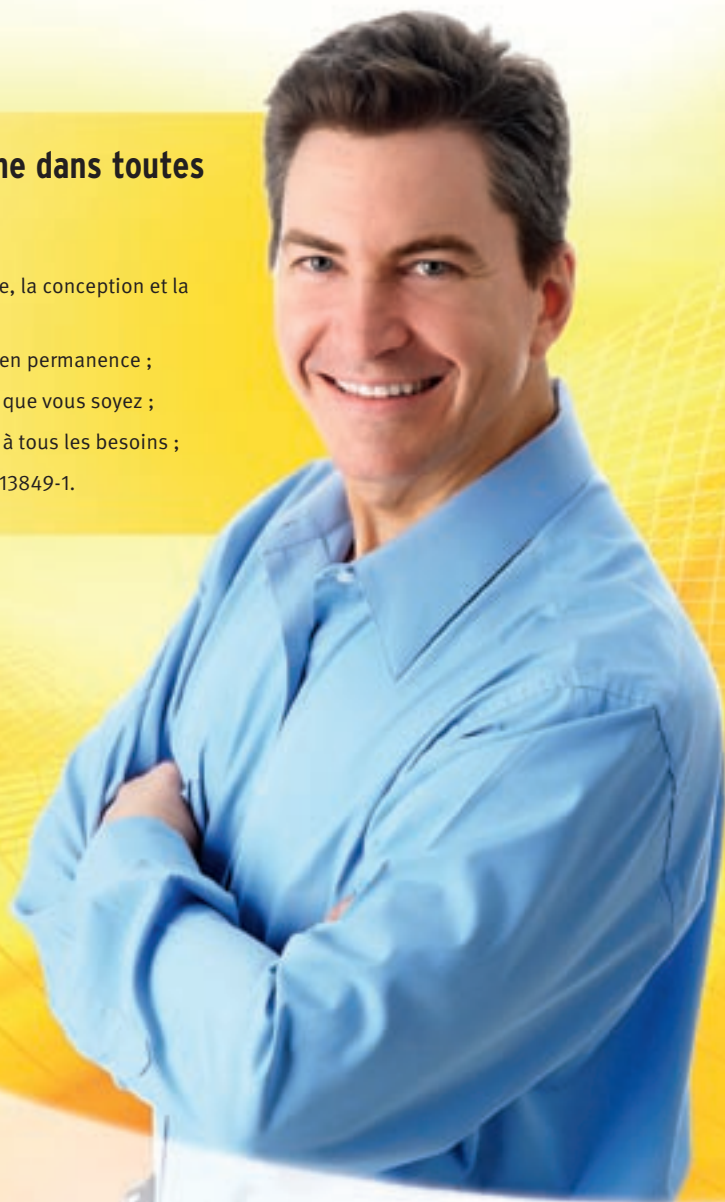
Protection des doigts



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.



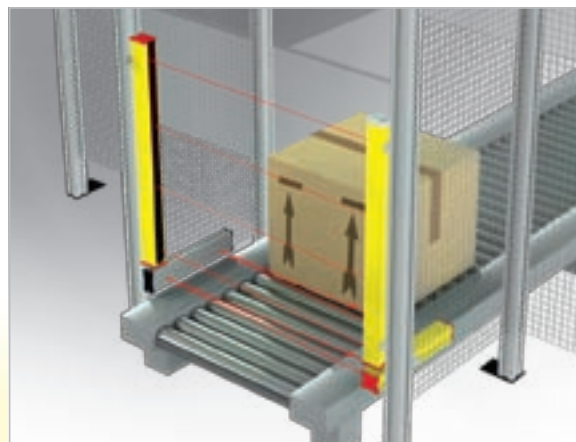
Sur mesure grâce à l'occultation

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

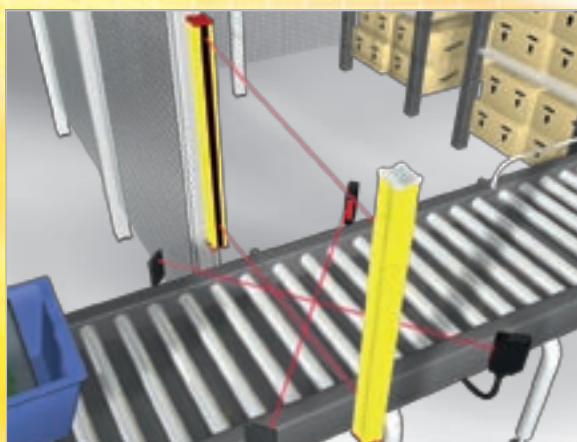
pour des applications longue portée en mode actif-actif et courte portée en mode actif-passif. Pour une sécurité à la fois garantie et simplifiée, la lampe d'occultation intégrée renseigne sur l'état activé/désactivé.



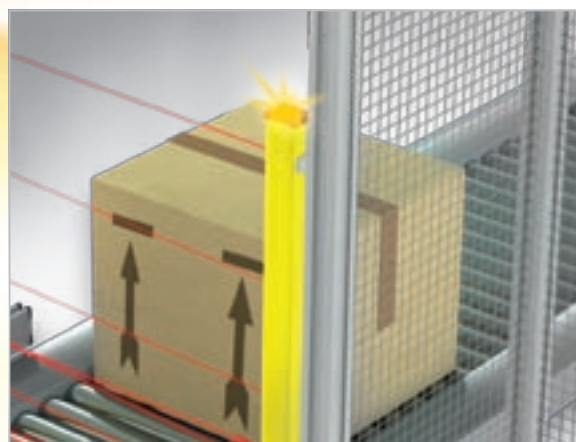
Occultation en T bidirectionnelle : détection fiable des emballages entrant et sortant d'une zone dangereuse. L'alignement des emballages sur le convoyeur n'est pas nécessaire : aucune limite de temps.



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.



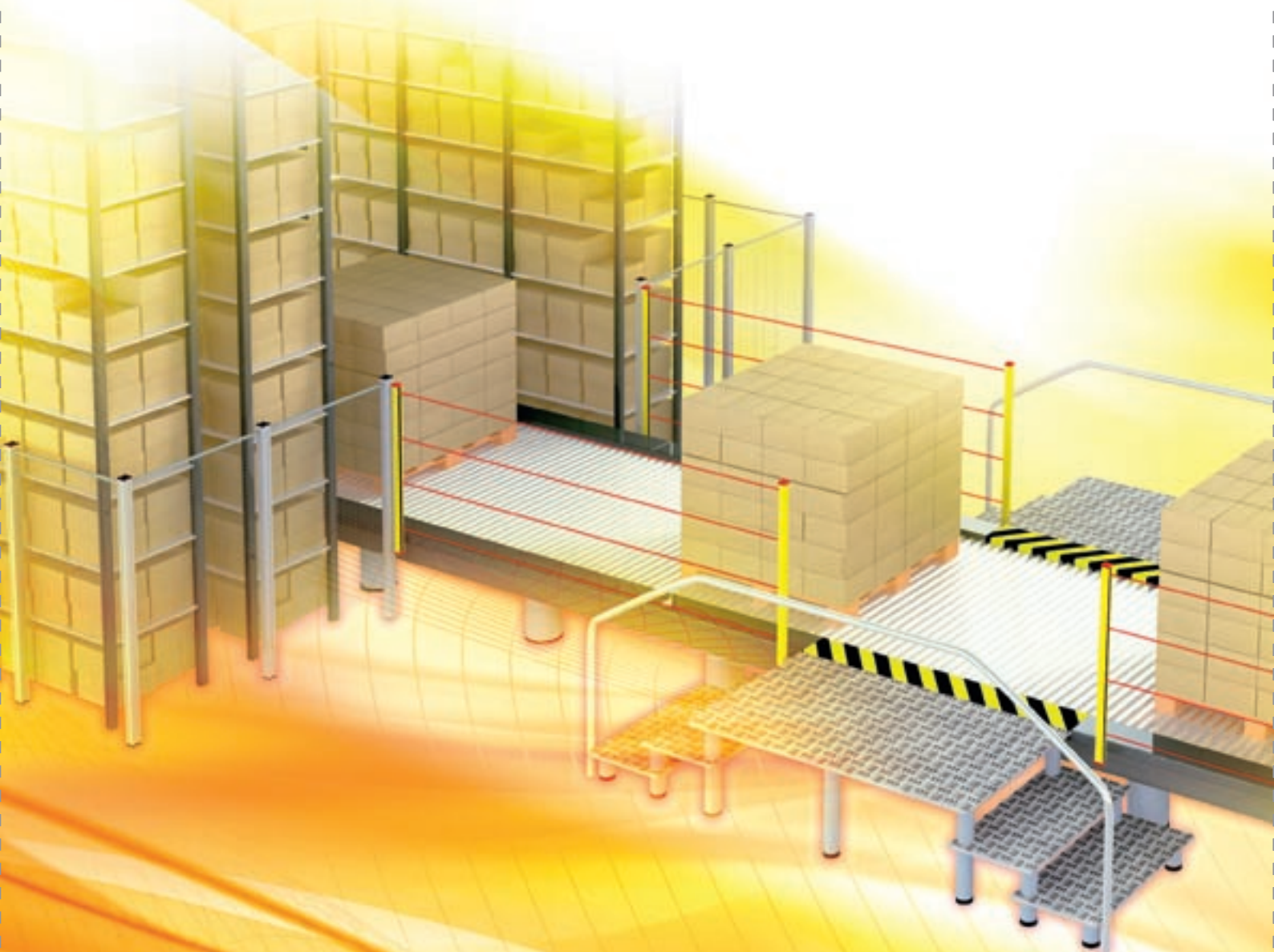
Lampe d'occultation intégrée : montée près de la partie occultée, la lampe d'occultation indique si l'occultation est activée ou non et prévient les opérateurs qu'ils ne doivent pas pénétrer dans la zone dangereuse. Lampe intégrée : installation simplifiée et technologie LED offrant une durée de vie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

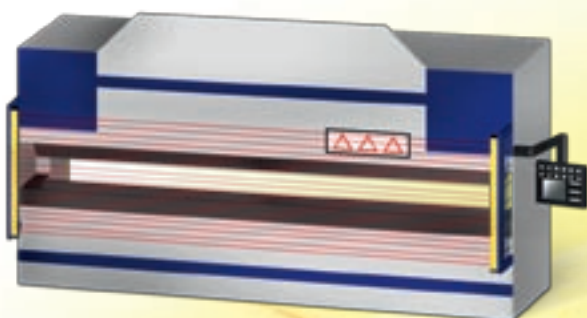
Afin de garantir la sécurité des employés lors de leurs déplacements, il est primordial de protéger les intersections des systèmes de convoyeurs automatiques. Grâce à leur portée maximale de 50 m, les F3S-TGR-CL offrent une protection fiable, même dans de mauvaises conditions de visibilité.



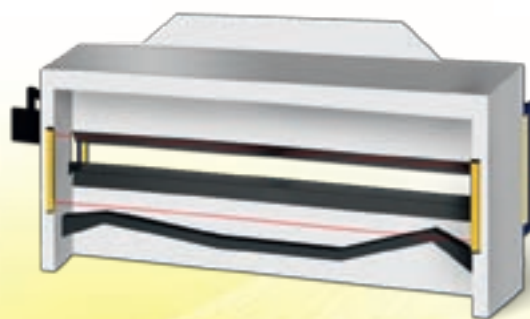
Presses plieuses et formage des métaux

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.



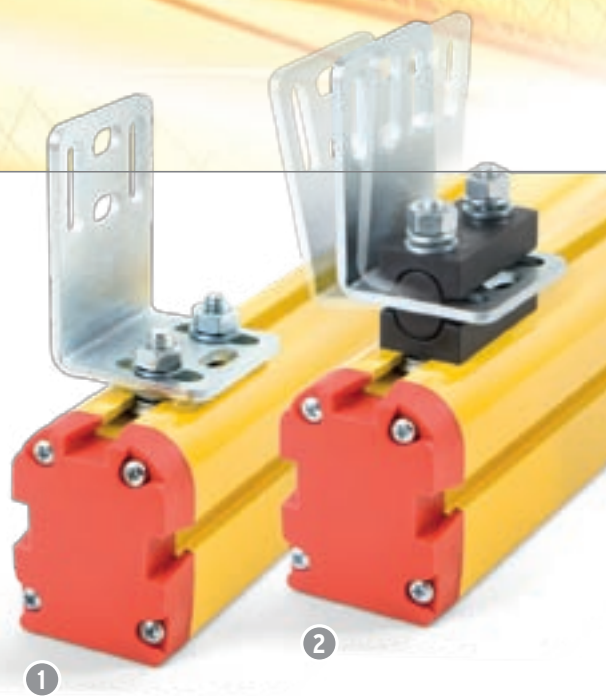
Partie avant avec système de protection des doigts 14 mm



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

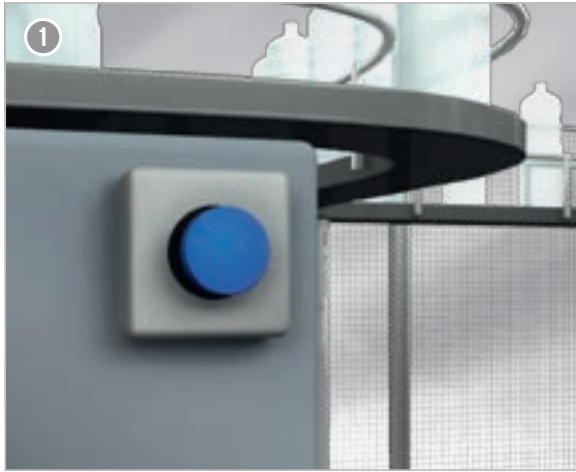
Les F3S-TGR-CL sont adaptées à un nombre exceptionnel d'applications, de la protection des doigts et des mains sur une machine isolée à une protection avec contrôle du temps sur plusieurs équipements d'une zone de production automatisée. Pourtant, quelle que soit l'application, la méthodologie appliquée 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

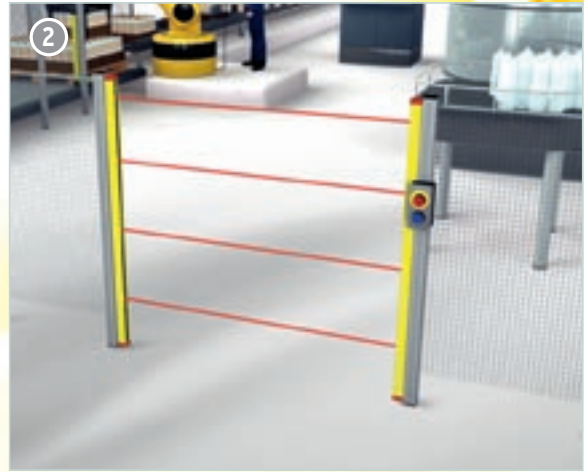
Les applications industrielles automatisées nécessitent une attention toute particulière lors de la mise en marche de machines isolées.

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).





1
Bouton de pré-réinitialisation local situé dans la machine. Il doit être enfoncé avant la réinitialisation du système de sécurité



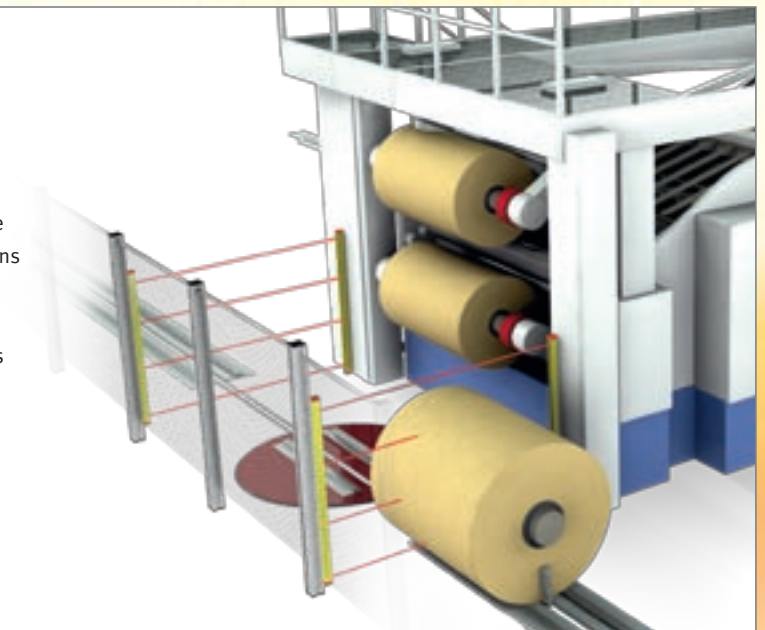
2
Barrières offrant un accès simplifié, par ex. avec un chariot élévateur



3
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

Catégorie de sécurité 2
CL2

Catégorie de sécurité 4
CL4

F3S-TGR-

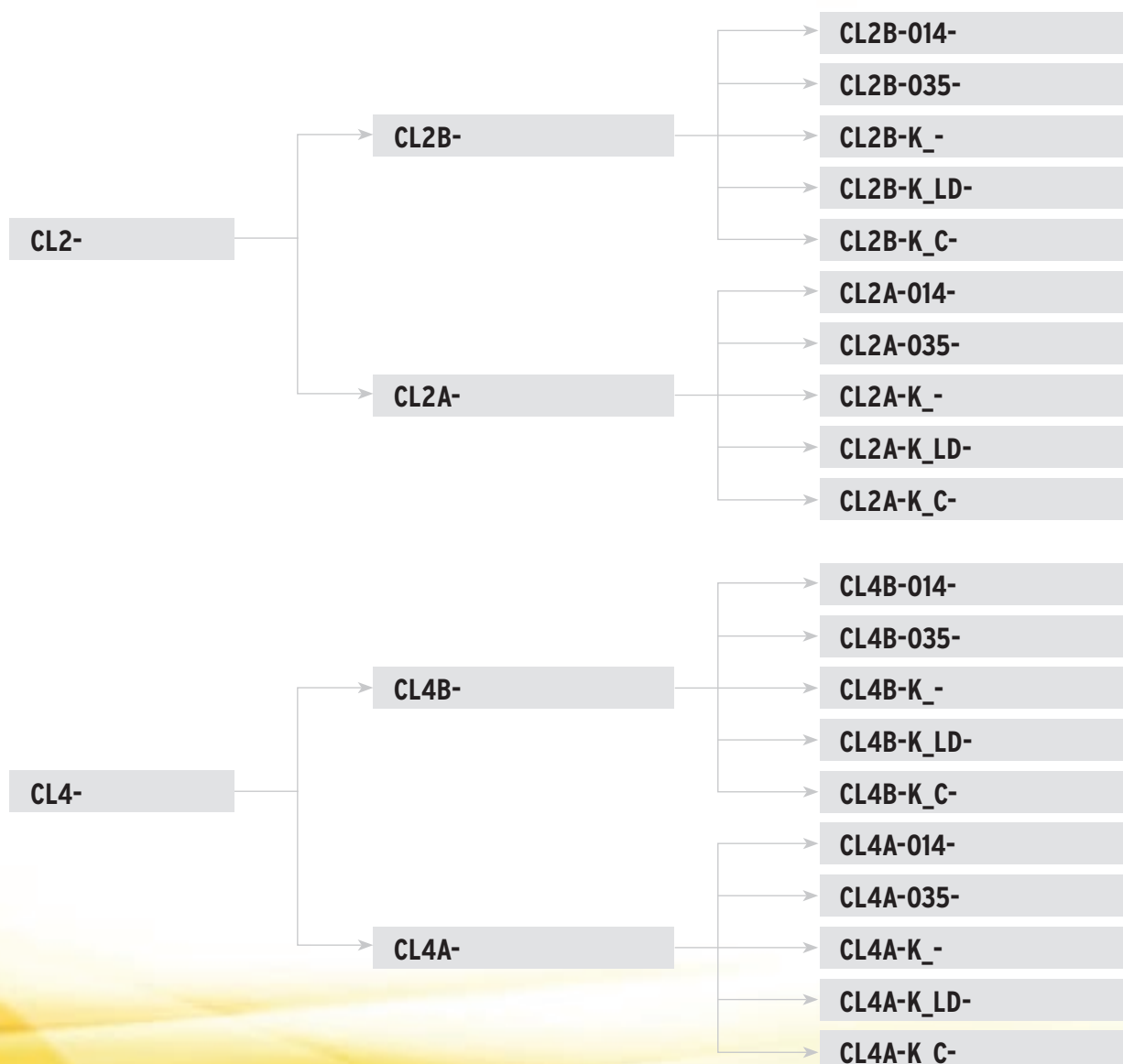
Ensemble de fonctions

B – Basiques
Verrouillage, RAZ, EDM

A – Avancées
Toutes les fonctionnalités selon la résolution (fonctionnalités de base + masquage, occultation, pré-réinitialisation, initialisation cyclique)

Résolution

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



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



Multi-beam, finger- and hand protection safety sensor

The multi-beam sensors are available in Category 2 (PL c) and Category 4 (PL e) with integrated muting function. The finger- and hand protection models are available in Category 2 (PL c) and Category 4 (PL e) with integrated safety control functions.

- Type 2/Type 4 sensor complying with EN 61496-1
- Family concept in wiring and mounting

Multi-beam models

- Sensing distance up to 50 m
- DIP-switch setup for muting, pre-reset, interlock function and optical coding
- Muting function and muting lamp integrated

Finger- and hand protection models

- Sensing distance up to 0.2 m...6 m (14 mm) and 0.2 m...14 m (35 mm)
- DIP-switch setup for blanking, interlock function, muting and optical coding
- Floating blanking and Fixed blanking supported

Ordering information multi-beam safety sensor

Long-range active/active systems

F3S-TGR-CL2_-K_ (Type 2)

Number of optical axes	Sensing distance	Beam pitch	Feature set*1	Order code
2	0.5 m ... 40 m	500	Advanced	F3S-TGR-CL2A-K2-500
2	0.5 m ... 40 m	500	Basic	F3S-TGR-CL2B-K2-500
3	0.5 m ... 40 m	400	Advanced	F3S-TGR-CL2A-K3-800
3	0.5 m ... 40 m	400	Basic	F3S-TGR-CL2B-K3-800
4	0.5 m ... 40 m	300	Advanced	F3S-TGR-CL2A-K4-900
4	0.5 m ... 40 m	300	Basic	F3S-TGR-CL2B-K4-900
4	0.5 m ... 40 m	400	Advanced	F3S-TGR-CL2A-K4-1200
4	0.5 m ... 40 m	400	Basic	F3S-TGR-CL2B-K4-1200
2	25 m ... 50 m	500	Advanced	F3S-TGR-CL2A-K2-500-LD
2	25 m ... 50 m	500	Basic	F3S-TGR-CL2B-K2-500-LD
3	25 m ... 50 m	400	Advanced	F3S-TGR-CL2A-K3-800-LD
3	25 m ... 50 m	400	Basic	F3S-TGR-CL2B-K3-800-LD
4	25 m ... 50 m	300	Advanced	F3S-TGR-CL2A-K4-900-LD
4	25 m ... 50 m	300	Basic	F3S-TGR-CL2B-K4-900-LD
4	25 m ... 50 m	400	Advanced	F3S-TGR-CL2A-K4-1200-LD
4	25 m ... 50 m	400	Basic	F3S-TGR-CL2B-K4-1200-LD

F3S-TGR-CL4_-K_ (Type 4)

Number of optical axes	Sensing distance	Beam pitch	Feature set*1	Order code
2	0.5 m ... 40 m	500	Advanced	F3S-TGR-CL4A-K2-500
2	0.5 m ... 40 m	500	Basic	F3S-TGR-CL4B-K2-500
3	0.5 m ... 40 m	400	Advanced	F3S-TGR-CL4A-K3-800
3	0.5 m ... 40 m	400	Basic	F3S-TGR-CL4B-K3-800
4	0.5 m ... 40 m	300	Advanced	F3S-TGR-CL4A-K4-900
4	0.5 m ... 40 m	300	Basic	F3S-TGR-CL4B-K4-900
4	0.5 m ... 40 m	400	Advanced	F3S-TGR-CL4A-K4-1200
4	0.5 m ... 40 m	400	Basic	F3S-TGR-CL4B-K4-1200
2	25 m ... 50 m	500	Advanced	F3S-TGR-CL4A-K2-500-LD
2	25 m ... 50 m	500	Basic	F3S-TGR-CL4B-K2-500-LD
3	25 m ... 50 m	400	Advanced	F3S-TGR-CL4A-K3-800-LD
3	25 m ... 50 m	400	Basic	F3S-TGR-CL4B-K3-800-LD
4	25 m ... 50 m	300	Advanced	F3S-TGR-CL4A-K4-900-LD
4	25 m ... 50 m	300	Basic	F3S-TGR-CL4B-K4-900-LD
4	25 m ... 50 m	400	Advanced	F3S-TGR-CL4A-K4-1200-LD
4	25 m ... 50 m	400	Basic	F3S-TGR-CL4B-K4-1200-LD

Short-range active/passive systems

F3S-TGR-CL2_-K_C (Type 2)

Number of optical axes	Sensing distance	Beam pitch	Feature set*1	Order code
2	0.5 m ... 12 m	500	Advanced	F3S-TGR-CL2A-K2C-500
2	0.5 m ... 12 m	500	Basic	F3S-TGR-CL2B-K2C-500
3	0.5 m ... 8 m	400	Advanced	F3S-TGR-CL2A-K3C-800
3	0.5 m ... 8 m	400	Basic	F3S-TGR-CL2B-K3C-800
4	0.5 m ... 7 m	300	Advanced	F3S-TGR-CL2A-K4C-900
4	0.5 m ... 7 m	300	Basic	F3S-TGR-CL2B-K4C-900
4	0.5 m ... 7 m	400	Advanced	F3S-TGR-CL2A-K4C-1200
4	0.5 m ... 7 m	400	Basic	F3S-TGR-CL2B-K4C-1200

*1. Feature set: Basic: Manual/automatic restart, coding
Advanced: Basic + Muting + Pre-reset

F3S-TGR-CL4_-K_C (Type 4)

Number of optical axes	Sensing distance	Beam pitch	Feature set*1	Order code
2	0.5 m ... 12 m	500	Advanced	F3S-TGR-CL4A-K2C-500
2	0.5 m ... 12 m	500	Basic	F3S-TGR-CL4B-K2C-500
3	0.5 m ... 8 m	400	Advanced	F3S-TGR-CL4A-K3C-800
3	0.5 m ... 8 m	400	Basic	F3S-TGR-CL4B-K3C-800
4	0.5 m ... 7 m	300	Advanced	F3S-TGR-CL4A-K4C-900
4	0.5 m ... 7 m	300	Basic	F3S-TGR-CL4B-K4C-900
4	0.5 m ... 7 m	400	Advanced	F3S-TGR-CL4A-K4C-1200
4	0.5 m ... 7 m	400	Basic	F3S-TGR-CL4B-K4C-1200

Ordering information finger- and hand protection safety sensor

Safety category	Feature set*2	Resolution	Length	Order code
2	Basic	14 mm	150 mm...2400 mm	F3S-TGR-CL2B-014-
		35 mm		F3S-TGR-CL2B-035-
	Advanced	14 mm		F3S-TGR-CL2A-014-
		35 mm		F3S-TGR-CL2A-035-
4	Basic	14 mm	150 mm...2400 mm	F3S-TGR-CL4B-014-
		35 mm		F3S-TGR-CL4B-035-
	Advanced	14 mm		F3S-TGR-CL4A-014-
		35 mm		F3S-TGR-CL4A-035-

*2. Feature set: Basic: Manual/automatic restart, coding
Advanced: Blanking functions + Muting + Pre-reset

Specifications

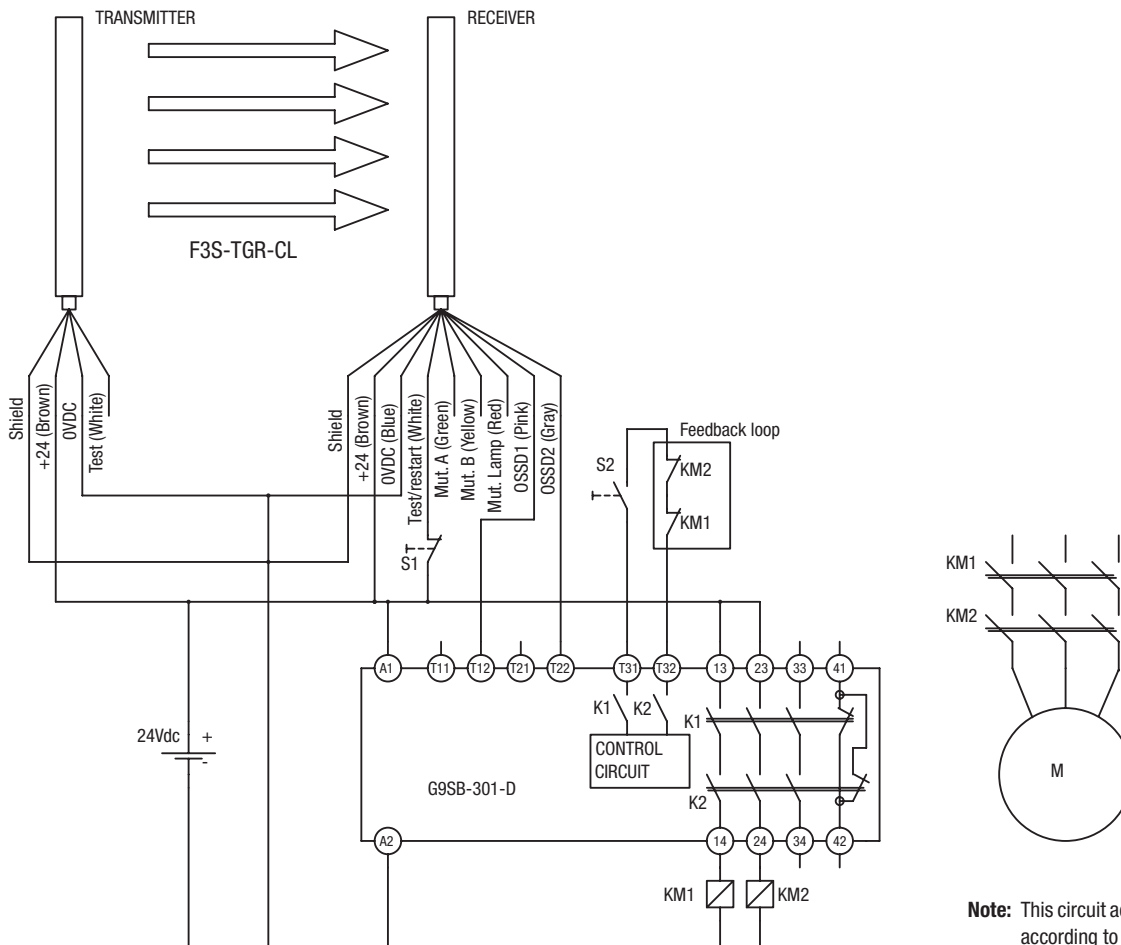
Multi-beam safety sensor

Item	F3S-TGR-CL2_-K_	F3S-TGR-CL4_-K_
Sensor Type	Type 2	Type 4
Operating range	F3S-TGR-CL__-K_ 0.5 m ... 40 m F3S-TGR-CL__-K_-LD 25 m ... 50 m F3S-TGR-CL__-K2C-500 0.5 m ... 12 m F3S-TGR-CL__-K3C-800 0.5 m ... 8 m F3S-TGR-CL__-K4C- 0.5 m ... 7 m	
Beam pitch	F3S-TGR-CL__-K2_-500: 2 beams, 500 mm F3S-TGR-CL__-K3_-800: 3 beams, 400 mm F3S-TGR-CL__-K4_-900: 4 beams, 300 mm F3S-TGR-CL__-K4_-1200: 4 beams, 400 mm	
Effective aperture angle acc. EN 61496-2 (2006) for distances <3 m	Within ±5°	Within ±2.5°
Light source	Infrared LED (880 nm), Power dissipation <3 mW, Class 1 per EN 60825-1	
Supply Voltage	24 VDC±20%, according EN/IEC60204 able to cover a drop of voltage of at least 20 ms	
OSSD	2 PNP transistor outputs, load current 2x250 mA max	
Test functions	Self test (after power ON and during operation)	
Safety-related functions	All versions: Auto reset/ interlock with manual reset, EDM (external device monitoring) Advance version only: Muting and Pre-reset function	
Response time	< 13 ms	
Ambient temperature	Operating: -10°C...+55°C, Storage: -25°C...+70°C (no icing, no condensation)	
Degree of protection	IP 65 (IEC 60529)	
Materials	Case: Painted Aluminium, Front window: Acrylic Lexan, Cap: ABS, mounting brackets: cold rolled steel	
Size (cross section)	37x48 mm	
Suitable for safety control systems	Cat. 2 (EN954-1), PL c (EN ISO 13849-1)	Cat. 4 (EN954-1), PL e (EN ISO 13849-1)
MTTFd, DC	MTTFd = 450 years, DC = high, MTTR = 8 hours	
PFH, Proof test interval	PFHd = 2,5*10 ⁻⁹ , Proof test interval: every 20 years	

Finger- and hand safety protection sensor

Item	F3S-TGR-CL2_-0_	F3S-TGR-CL4_-0_
Sensor Type	Type 2	Type 4
Operating range: short setting	F3S-TGR-CL__-014: 0.2 m... 3 m; F3S-TGR-CL__-035: 0.2 m... 7 m	
Operating range: long setting	F3S-TGR-CL__-014: 3 m... 6 m; F3S-TGR-CL__-035: 7 m...14 m	
Beam pitch (center)	14 mm resolution: 7.5 mm 35 mm resolution: 18 mm	
Detection capability	14 mm resolution: 14 mm non-transparent 35 mm resolution: 35 mm non-transparent	
Effective aperture angle acc. EN 61496-2 (2006) for distances < 3 m	Within ±5°	Within ±2.5°
Light source	Infrared LED (880 nm), Power dissipation <3 mW, Class 1 per EN 60825-1	
Supply Voltage	24 VDC±20%, according EN/IEC60204 able to cover a drop of voltage of at least 20 ms	
OSSD	2 PNP transistor outputs, load current 2x250 mA max	
Test functions	Self test (after power ON and during operation)	
Safety-related functions	All versions: Auto reset/ interlock with manual reset, EDM (external device monitoring) Advance version only: Blanking, Muting and Pre-reset function	
Response time	ON to OFF: 14 ms...103 ms	
Ambient temperature	Operating: -10°C...+55°C, Storage: -25°C...+70°C (no icing, no condensation)	
Degree of protection	IP 65 (IEC 60529)	
Materials	Case: Painted Aluminium, Front window: Acrylic Lexan, Cap: ABS, mounting brackets: cold rolled steel	
Size (cross section)	37x48 mm	
Suitable for safety control systems	Cat. 2 (EN954-1), PL c (EN ISO 13849-1)	Cat. 4 (EN954-1), PL e (EN ISO 13849-1)
MTTFd, DC	MTTFd = 450 years, DC = high, MTTR = 8 hours	
PFH, Proof test interval	PFHd = 2,5*10 ⁻⁹ , Proof test interval: every 20 years	

F3S-TGR-CL and GSB-301-D in manual reset

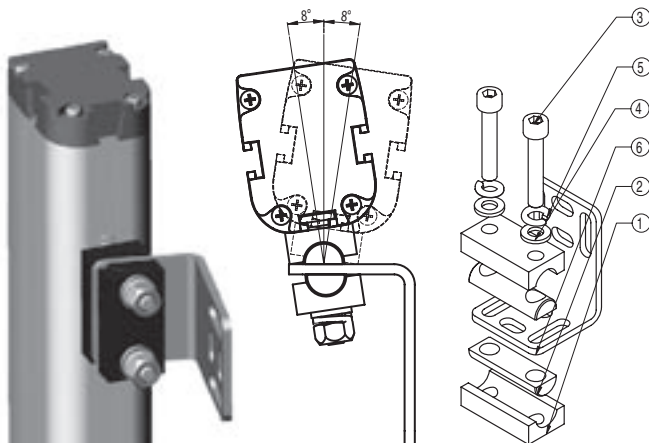


Standard cables

Receiver Cables (M12-8pin, shielded, flying leads)	
F39-TGR-CVL-B-2-R	Receiver Cable, 2 m length
F39-TGR-CVL-B-5-R	Receiver Cable, 5 m length
F39-TGR-CVL-B-10-R	Receiver Cable, 10 m length
F39-TGR-CVL-B-15-R	Receiver Cable, 15 m length
F39-TGR-CVL-B-25-R	Receiver Cable, 25 m length

Transmitter Cables (M12-4pin, shielded, flying leads)	
F39-TGR-CVL-B-2-E	Transmitter Cable, 2 m length
F39-TGR-CVL-B-5-E	Transmitter Cable, 5 m length
F39-TGR-CVL-B-10-E	Transmitter Cable, 10 m length
F39-TGR-CVL-B-15-E	Transmitter Cable, 15 m length
F39-TGR-CVL-B-25-E	Transmitter Cable, 25 m length

Mounting bracket F39-TGR-ST-ADJ



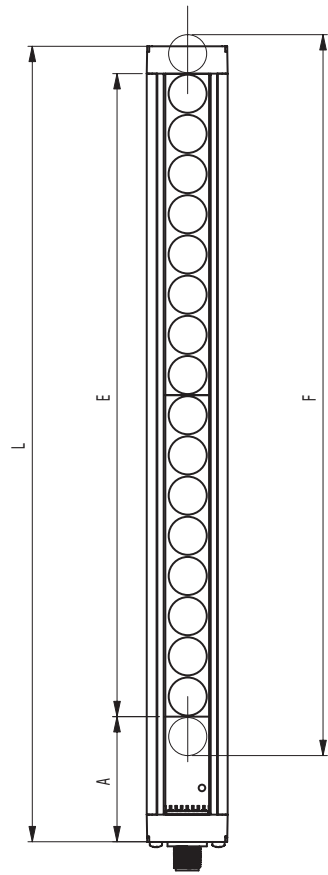
Wiring accessories (connectors and Y-connector cables)

Type	
F39-TGR-CT-B-R	Connector M12, 8-pin, female for wiring
F39-TGR-CT-B-E	Connector M12, 4-pin, female for wiring
F39-TGR-CT-W-R	Connector M12, 8-pin, male for wiring
F39-TGR-CT-W-E	Connector M12, 4-pin, male for wiring
F39-TGR-CVL-D-B-5-R	Cable for Sensor system and muting lamp connection

Safety relay units

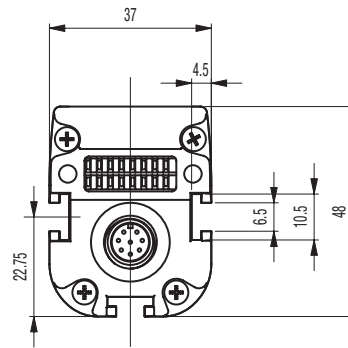
Family	Type Name	Configuration
G9SB	G9SB-200-D	DPST-NO
	G9SB-301-D	3PST-NO
G9SA	G9SA-301	3PST-NO
	G9SA-501	5PST-NO
	G9SA-321-T075	3PST-NO, Time del. 7.5 s
	G9SA-321-T15	3PST-NO, Time del. 15 s
G9SX	G9SA-321-T30	3PST-NO, Time del. 30 s
	G9SX-BC202-RT	2 Safe Outputs
	G9SX-BC202-RC	2 Safe Outputs
	G9SX-AD322-T15-RT	3 Safe Outputs, Time del. 15 s
	G9SX-AD322-T15-RC	3 Safe Outputs, Time del. 15 s
	G9SX-AD322-T150-RT	3 Safe Outputs, Time del. 150 s
	G9SX-AD322-T150-RC	3 Safe Outputs, Time del. 150 s
	G9SX-ADA222-T15-RT	2 Safe Outputs, Time del. 15 s
	G9SX-ADA222-T15-RC	2 Safe Outputs, Time del. 15 s
	G9SX-ADA222-T150-RT	2 Safe Outputs, Time del. 150 s
G9SX-ADA222-T150-RC	2 Safe Outputs, Time del. 150 s	
DeviceNet	NE1A-SCPU01	16 In, 8 Out, Safety Master
Safety	NE1A-SCPU02	40 In, 8 Out, Safety Master
Safety Controller	NE1A-SCPU01L	16 In, 8 Out
	NE1A-SCPU02L	40 In, 8 Out
Relay interface	F39-TGR-SB-R	Relay interface for Semiconductor OSSDs

Dimensions



- L: Total length of the F3S-TGR-CL system
- F: Protective height where an object equal or greater the resolution is detected
- E: Detection zone
- A: Dead zone without detection capability

Alternate T-slot mounting



F3S-TGR-CL system data with 14 mm resolution

	150 mm	300 mm	450 mm	600 mm	750 mm	900 mm	1050 mm	1200 mm	1350 mm	1500 mm	1650 mm	1800 mm	1950 mm	2100 mm	2250 mm	2400 mm
L [mm]	217	364	511	658	805	952	1099	1246	1393	1540	1687	1834	1981	2128	2275	2422
F [mm]	161	308	455	602	749	896	1043	1190	1337	1484	1631	1778	1925	2072	2219	2366
E [mm]	147	294	441	588	735	882	1029	1176	1323	1470	1617	1764	1911	2058	2205	2352
A [mm]	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Weight [kg]	0.83 kg	1.39 kg	1.95 kg	2.51 kg	3.07 kg	3.63 kg	4.19 kg	4.75 kg	5.31 kg	5.87 kg	6.43 kg	7 kg	7.55 kg	8.11 kg	8.67 kg	9.24 kg

F3S-TGR-CL system data with 35 mm resolution

	150 mm	300 mm	450 mm	600 mm	750 mm	900 mm	1050 mm	1200 mm	1350 mm	1500 mm	1650 mm	1800 mm	1950 mm	2100 mm	2250 mm	2400 mm
L [mm]	217	364	511	658	805	952	1099	1246	1393	1540	1687	1834	1981	2128	2275	2422
F [mm]	182	329	476	623	770	917	1064	1211	1358	1505	1652	1799	1946	2093	2240	2387
E [mm]	147	294	441	588	735	882	1029	1176	1323	1470	1617	1764	1911	2058	2205	2352
A [mm]	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Weight [kg]	0.83 kg	1.39 kg	1.95 kg	2.51 kg	3.07 kg	3.63 kg	4.19 kg	4.75 kg	5.31 kg	5.87 kg	6.43 kg	7 kg	7.55 kg	8.11 kg	8.67 kg	9.24 kg


F3S-TGR-CL-K system data

Model number	Weight	Dimensions			
		F [mm]	L [mm]	E [mm]	A [mm]
F3S-TGR-CL_-K2C-500	2.3 kg	518	682	500	59
F3S-TGR-CL_-K3C-800	3.2 kg	818	982	400	59
F3S-TGR-CL_-K4C-900	4.1 kg	918	1082	300	59
F3S-TGR-CL_-K4C-1200	4.9 kg	1218	1382	400	59
F3S-TGR-CL_-K2-500	2.3 kg	518	682	500	59
F3S-TGR-CL_-K3-800	3.2 kg	818	982	400	59
F3S-TGR-CL_-K4-900	4.1 kg	918	1082	300	59
F3S-TGR-CL_-K4-1200	4.9 kg	1218	1382	400	59
F3S-TGR-CL_-K2-500-LD	2.3 kg	518	682	500	59
F3S-TGR-CL_-K3-800-LD	3.2 kg	818	982	400	59
F3S-TGR-CL_-K4-900-LD	4.1 kg	918	1082	300	59
F3S-TGR-CL_-K4-1200-LD	4.9 kg	1218	1382	400	59

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
015 € 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 • Minuteries • 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