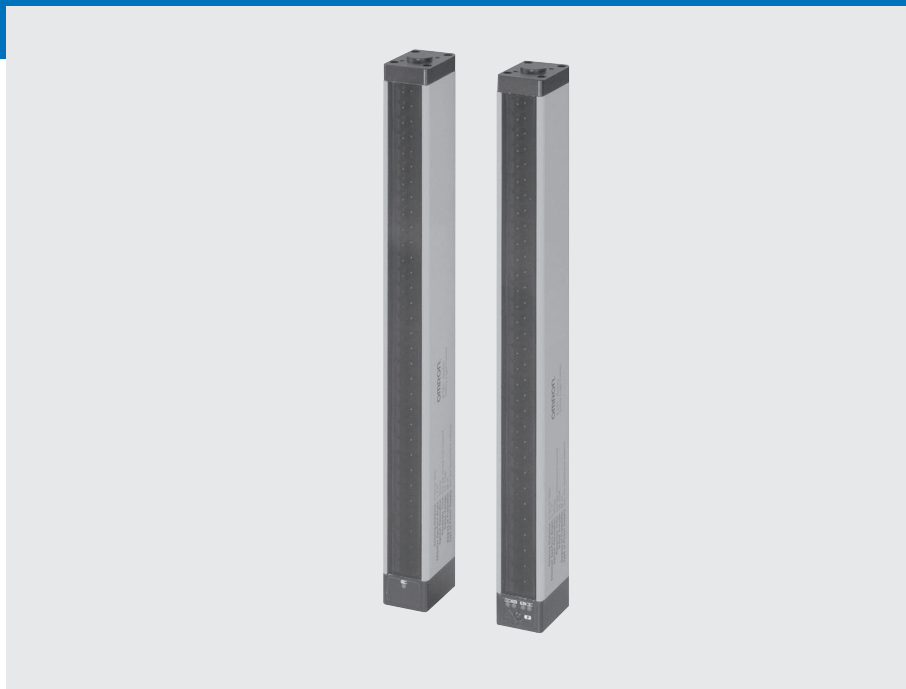


Barrière immatérielle de sécurité pour détection longue distance

# F3SL

*Distance de détection de 20 m. Barrière immatérielle de sécurité (de type 4) idéale pour la détection de personnes sur des machines de grande taille et lignes de convoyage.*





## Caractéristiques

- Conforme aux normes IEC, EN et les normes en vigueur en Amérique du Nord. Certifications CE par TÜV pour les directives sur les machines. Peut être utilisé conformément à la réglementation OSHA pour la protection de personnel en Amérique du Nord.
- Contrôleur non nécessaire. La détection de personnes est possible en utilisant le capteur uniquement.
- Inclut la fonction « Verrouillage au démarrage / redémarrage » pour prévenir la réinitialisation automatique des sorties.
- Inclut les fonctions de masquage flottant (désactive 1 ou 2 faisceaux non spécifiques) et de masquage fixe (désactive des faisceaux spécifiques).
- EDM (External Device Monitor, surveillance de périphérique externe) intégrée. Surveillance des périphériques externes possible sans contrôleur.

## Informations pour commander

### Capteurs

 Rayon infrarouge

Type de capteur	Forme	Distance de détection			Mode de fonctionnement	Largeur de détection (mm)	Référence
Barrage			0,3 à 20 m		Light-ON	351	F3SL-A0351P30
						523	F3SL-A0523P30
						700	F3SL-A0700P30
						871	F3SL-A0871P30
						1 046	F3SL-A1046P30
						1 219	F3SL-A1219P30
						1 394	F3SL-A1394P30
						1 570	F3SL-A1570P30
						1 746	F3SL-A1746P30
						1 920	F3SL-A1920P30
						2 095	F3SL-A2095P30

### Accessoires (à commander séparément)

Câble spécial (en commander un pour l'émetteur et un pour le récepteur)

Longueur de câble	Caractéristiques	Référence	
		Pour émetteur	Pour récepteur
10 m	Connecteur	F39-JL10A-L	F39-JL10A-D
15 m		F39-JL15A-L	F39-JL15A-D
30 m		F39-JL30A-L	F39-JL30A-D

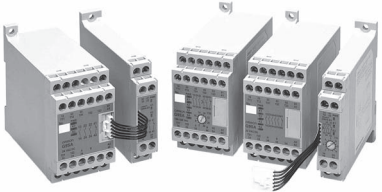


Miroir de réflexion (atténuation de 15 % de la distance de détection)

Matériau du miroir	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Longueur (mm)	Référence
Miroir en verre	125	31	460	F39-MDG460
			607	F39-MDG0607
			750	F39-MDG0750
			907	F39-MDG0907
			1 057	F39-MDG1057
			1 357	F39-MDG1357
			1 500	F39-MDG1500
			1 657	F39-MDG1657
			1 807	F39-MDG1807

Remarque : D'autres tailles sont disponibles sur demande.

### Unités de relais de sécurité

Nous vous conseillons d'utiliser les unités de relais de sécurité G9SA ou G9SB pour le contrôle.

Présentation	Sortie	Référence
	Série d'unités de relais de sécurité extensibles jusqu'à 8 sorties. Les délais pour la catégorie d'arrêt 1 sont applicables (cf. page G-113).	Série G9SA
	Unité de relais de sécurité compacte (17,5 mm et 22,5 mm). Jusqu'à 3 sorties de relais de sécurité. (cf. page G-127).	Série G9SB
	Unité de relais de sécurité flexible et extensible avec sorties statiques	Série G9SX

Valeurs nominales / performance

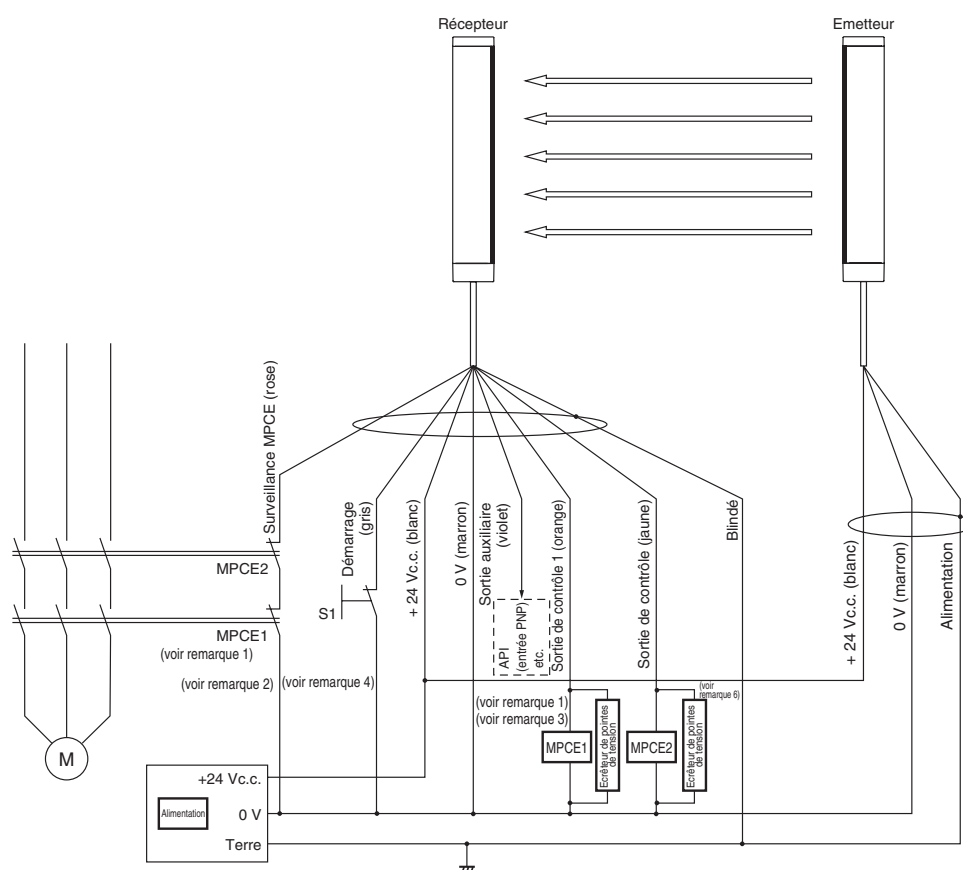
	Modèle	F3SL-A0351 P30	F3SL-A0523 P30	F3SL-A0700 P30	F3SL-A0871 P30	F3SL-A1046 P30	F3SL-A1219 P30	F3SL-A1394 P30	F3SL-A1570 P30	F3SL-A1746 P30	F3SL-A1920 P30	F3SL-A2095P30
Distance de détection	0,3 à 20 m											
Distance entre les faisceaux	22 mm											
Nombre de faisceaux optiques	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	
Hauteur de protection	351 mm	523 mm	700 mm	871 mm	1 046 mm	1 219 mm	1 394 mm	1 570 mm	1 746 mm	1 920 mm	2 095 mm	
Dimensions minimales de l'objet à détecter	Objet opaque de 30 mm de dia. min. (dia. de 52 ou 74 mm si utilisation du masquage flottant)											
Angle d'ouverture réel	Emetteur / Récepteur : ±2,5° maxi. chacun (conforme à IEC 61496-2 pour une distance de détection de 3 m ou plus)											
Source lumineuse (longueur d'onde)	LED infrarouge (850 nm)											
Tension d'alimentation	24 Vc.c. ±20 %, ondulation (p-p) 5 % incluse											
Temps de démarrage après mise sous tension	3 s max.											
Consommation	Emetteur : 285 mA ou moins, récepteur : 1,4 A ou moins (courant de sortie de charge inclus)											
Sortie de contrôle	Sorties transistor PNP (x 2), courant de charge 500 mA max. (tension résiduelle 2 V max.) (sauf baisse de tension due à une rallonge de câble), Light ON											
Sortie auxiliaire	Même signal que sortie de contrôle : sorties transistor PNP x 1 sortie (sortie non de sécurité), courant de charge 100 mA max. (voltage résiduel 1 V maxi.) (sauf baisse de tension due à une rallonge de câble)											
Circuits de protection	Protection contre les courts-circuits de sortie, protection de la connexion d'alimentation inverse											
Fonctions de sécurité	Fonction de verrouillage démarrage / redémarrage (activation par l'interrupteur DIP) • Fonctions de masquage ① Sélection de faisceau (masquage fixe) ② Masquage flottant ③ Pas de masquage (par défaut) Sélectionnez ①, ② ou ③ avec l'interrupteur DIP. Les axes optiques pour le masquage fixe ① se règlent via un bouton d'apprentissage.											
Fonctions de diagnostic	• Fonctions d'autodiagnostic à la mise sous tension. • Fonction de surveillance relais externe (MPCE) (branchez le câble d'entrée de surveillance relais externe au contact b du relais externe, 50 mA 24 Vc.c.)											
Temps de réponse ON→OFF	20 ms maxi.					25 ms maxi.			30 ms maxi.		35 ms maxi.	
Température ambiante	Fonctionnement / Stockage : 0 °C à 55 °C (sans givrage ni condensation)											
Humidité ambiante	Fonctionnement / Stockage : 35 à 95 % (sans condensation)											
Résistance aux vibrations	Dysfonctionnement 10 à 50 Hz, amplitude 0,7 mm, 20 balayages chacun dans les directions X, Y et Z											
Résistance aux chocs	Dysfonctionnement : 100 m / s <sup>2</sup> , 1 000 fois chacun dans les directions X, Y et Z											
Degré de protection	Norme IEC IP65											
Méthode de connexion	Connecteur M12											
Poids (emballé)	11 kg max.											
Matériau	Boîtier	Aluminium										
Accessoires	Tige de test, supports de montage (inf. / sup.), manuel d'utilisation, pince spéciale d'accès au bouton de programmation, résistances de charge de test (1 kΩ, 2 résistances), protection contre les surtensions (2)											
Normes en vigueur	IEC (EN) 61496-1 ESPE TYPE 4 *1 IEC61496-2 AOPD TYPE 4 *2											

\*1) ESPE (Electro-Sensitive Protective Equipment)

\*2) AOPD (Active Opto-electronic Protective Devices)

## Connexion

Raccordez le F3SL seulement après avoir coupé toutes les alimentations.



M : unité d'entraînement mécanique avec moteur triphasé

S1 : interrupteur de démarrage pour réinitialisation du verrouillage (contact NF)

MPCE1, MPCE2 : contacteurs ou relais de sécurité à contacts liés obligatoires (nous recommandons le G7SA)

- Remarque :
1. Veuillez utiliser un relais de sécurité avec contacts liés (G7SA par ex.) pour le MPCE1 et le MPCE2, des relais qui effectuent le contrôle final de la machine.
  2. Si vous ne voulez pas utiliser la fonction de surveillance MPCE, court-circuitez le câble de surveillance MPCE (rose) à l'alimentation 0 V.
  3. Si la charge n'est pas branchée aux sorties de contrôle 1 et 2, une erreur apparaît et l'appareil ne fonctionne pas correctement. En cas de test lors de l'installation ou à d'autres moments, branchez les résistances 10 kΩ fournies aux positions MPCE1 et MPCE2.
  4. Si vous avez l'intention d'utiliser le mode de démarrage automatique, court-circuitez le câble de démarrage (gris) à l'alimentation 0 V.
  5. Veillez à ne pas vous tromper de couleur lors du raccordement des câbles. Les câbles d'alimentation sont de couleurs différentes (+ 24 Vc.c. : blanc, 0 V : marron).
  6. Branchez la protection contre les surtensions (fournie) en parallèle avec MPCE1 et MPCE2.

## Méthode de câblage

### Connecteur du récepteur

Schéma face avant	N° Broche	Nom du signal	
		Récepteur	Couleur du câble
	1	Sortie de contrôle 1 (OSSD1)	Orange
	2	0 V	Marron
	3	Blindage	---
	4	+ 24 Vc.c.	Blanc
	5	Sortie auxiliaire (AUXILIARY)	Violet
	6	Surveillance MPCE	Rose
	7	Démarrage	Gris
	8	Sortie de contrôle 2 (OSSD2)	Jaune

### Connecteur de l'émetteur

Schéma face avant	N° Broche	Nom du signal	
		Émetteur	Couleur du câble
	10	Blindage	---
	11	+ 24 Vc.c.	Blanc
	12	0 V	Marron

### Câble spécial (vendu séparément)

Pour émetteur (3 broches)		Pour récepteur (8 broches)		Longueur de câble
Modèle	Connecteur	Modèle	Connecteur	
F39-JL10A-L	Connecteur noir	F39-JL10A-D	Connecteur rouge	10 m
F39-JL15A-L		F39-JL15A-D		15 m
F39-JL30A-L		F39-JL30A-D		30 m

Remarque : Commandez un câble pour l'émetteur et un pour le récepteur.

TOUTES LES DIMENSIONS INDIQUEES SONT EN MILLIMETRES.

Pour convertir les millimètres en pouces, multipliez par 0,03937. Pour convertir les grammes en onces, multipliez par 0,03527.