

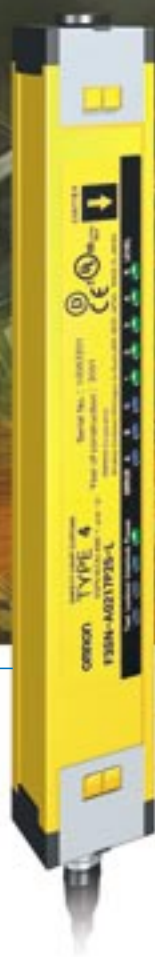
Barrières optiques de sécurité  
Barrière de sécurité multifaisceau

# F3SN/SH

Solutions totales de sécurité industrielle



Advanced Industrial Automation



OMRON

Leader de la fabrication des barrières de sécurité industrielle, Omron ajoute deux nouveaux produits à sa gamme : la F3SN et la F3SH.

La F3SN est une barrière de type 4 pour la protection des doigts, mains, membres et du corps conçue pour les zones dangereuses contenant des machines en fonctionnement.

# Une barrière optique pour la sécurité des applications

La F3SH est une barrière de sécurité multifaisceau pour la protection du corps.

Lorsqu'une personne pénètre dans une zone dangereuse, elle arrête l'équipement à risque qui s'y trouve. Ces deux barrières de sécurité de type 4 sont extrêmement utiles en environnement industriel, dans les zones opérationnelles et dans celles où il faut procéder à des interventions d'entretien et de réparation.

Du fait de leur faible épaisseur, elles sont particulièrement bien adaptées aux endroits où l'espace disponible est très restreint.

Leur champ d'opération est conséquent : les hauteurs de protection vont de 189 à 1822 mm et la distance de détection peut atteindre 10 m. En outre, leur modularité vous permet de choisir dans une vaste gamme de distances de détection et de résolutions.

1822 mm

4 résolutions, 162 produits standard

189 mm





### Sécurité totale

La F3SN-A et la F3SH-A ont été conçues pour assurer les niveaux de sécurité les plus élevés. Chaque barrière pratique un autocontrôle automatique des éventuels problèmes de circuit internes, de circuit ouvert ou de court-circuit dans les câbles et de lumière incidente. La barrière arrête la machine en la mettant hors tension si elle détecte une intrusion.

### Conformité aux normes de sécurité internationales

La F3SN-A et la F3SH-A appartiennent aux capteurs de type 4 et sont conformes aux normes de sécurité les plus strictes. Leur conformité aux normes internationales obligatoires pour les barrières de sécurité IEC61496-1, IEC61496-2 et EN61496-1, ainsi qu'aux directives Machine de l'UE, permet de les utiliser en toute confiance dans tout équipement en Europe. De la même manière, leur conformité aux réglementations OSHA et aux normes ANSI autorise leur utilisation aux Etats-Unis et au Canada.

### La première barrière optique « Plug & Play » et le contrôleur le plus étroit du marché

Le contrôleur F3SP-B1P vous permet de connecter aisément la barrière à votre application. Cette solution unique économise du câblage et du temps. Et pour gagner de la place dans l'armoire, la gamme des G9SB comprend un contrôleur de 17,5 mm d'épaisseur.



### La réponse à tous vos besoins en matière de sécurité

Les barrières F3SN-A sont plus étroites que les modèles précédents ; elles sont dotées d'une surface compacte (30 x 30 mm) et d'un amplificateur intégré. Vous trouverez le produit qui répond exactement à vos besoins parmi les 160 modèles de la nouvelle gamme Omron. Il est également possible de connecter en série jusqu'à trois de ces barrières en utilisant un modèle standard et un modèle à connexion série avec connecteur ; il suffit alors de câbler un appareil sur le contrôleur.

## Disponibilité des fonctions d'application sur la cons

### Fonctions d'occultation de la F3SN (blanking)

La sélection de la fonction d'occultation permet des applications spéciales. Grâce à l'occultation, vous ignorez certains faisceaux ou vous fonctionnez à une résolution réduite.

### Occultation flottante

Cette fonction désactive la détection de 1, 2 ou 3 faisceaux non spécifiques. Elle fonctionne parfaitement lorsqu'une pièce de fabrication doit traverser la zone de détection répétée, par exemple. La sécurité continue à être assurée parce que la sortie est en cas de coupure d'un nombre de faisceaux désactivés supérieur à la valeur.

Cette fonction permet de déplacer une pièce saillante dans le champ de sécur



### Occultation fixe

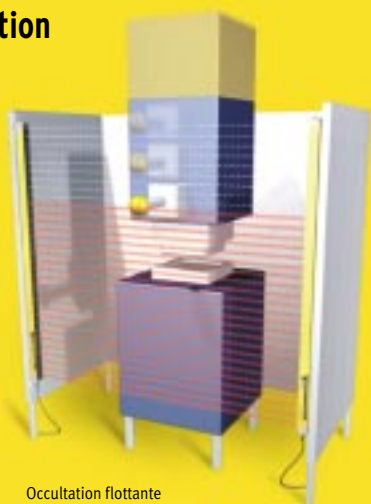
Cette fonction fait appel à une technique d'apprentissage pour masquer et désactiver certains faisceaux. On s'en sert, par exemple, lorsqu'une partie d'une machine ou d'un montage se trouve en permanence dans la zone de détection fixe de la barrière optique de sécurité.

Si la distance de détection d'application est insuffisante, la sécurité perd son efficacité. L'établi, une main peut pénétrer la barrière optique, avec les blessures que cela comporte. La directive Machine, cette fonction intègre des fonctions supplémentaires telles que l'occultation.

### Gain de place

La conception compacte de la barrière autorise une distance de détection égale à la dimension de la barrière. La distance de détection des modèles pour protection des mains ne comporte pas de zone morte.

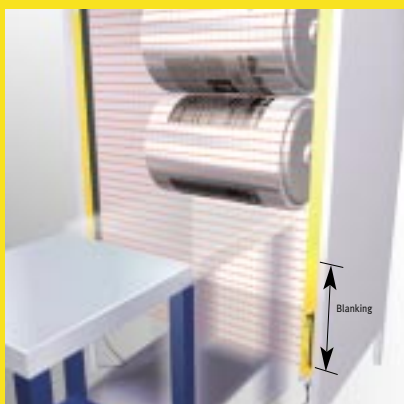
## ole de programmation



Occultation flottante

Elle convient  
on de manière  
est désactivée  
spécifiée.

ité.



L'occultation fixe est annulée dès que l'on retire l'établi. Par la suite, la détection d'une main dans la zone dangereuse déclenche la mise hors tension de la sortie.

n de cette  
te, la fonction de  
té. Si l'on retire  
enérer sous la  
risques de  
orte. Pour respecter  
e application doit  
oplémentaires

## Robustesse de fabrication

Tous les modèles de barrières optiques de sécurité et de barrières de sécurité multifaisceau sont fabriqués dans un métal robuste et sont dotés d'un connecteur métallique solide qui leur assure une longue durée de vie.

## Quelques caractéristiques

### Barrière optique de sécurité F3SN

- Protection des doigts, des mains et du corps (résolutions 14, 25, 40 et 70 mm)
- Distance de détection : 0,2 à 10 mètres (7 mètres pour la protection des doigts)
- Hauteur de protection : 189 à 1 822 mm
- Dimensions minimales : 30 x 30 mm
- Pas de zone morte (modèles pour protection des mains)
- Conforme au type 4 (EN 61496-1)
- Multifonctionnelle : occultation fixe et flottante des faisceaux, démarrage automatique, EDM, verrouillage
- Combinaisons maître-esclave avec jusqu'à 3 capteurs en série
- Accessoires : console de programmation, contrôleur « Plug & Play », contrôleur, câble, câble de connexion série, capots de protection, miroirs, contrôleur de désactivation

### Barrière de sécurité multifaisceau F3SH

- Distance des faisceaux : 300 mm
- Distance de détection : 0,2 à 10 m
- Hauteur de protection : 900 mm
- Connexion maître-esclave possible

## Fonctions de programmation

La console de programmation permet de programmer les fonctions facilement et en toute sécurité, à proximité de votre barrière de sécurité.

### Console de programmation (option)

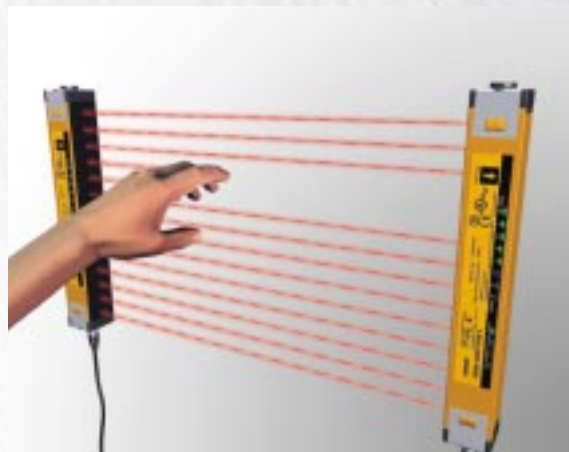
La console de programmation ajoute des fonctions aux F3SN/F3SH, telles que, l'occultation fixe, l'occultation flottante et la copie de tous les paramètres des fonctions d'une barrière à l'autre.



# Principales fonctions des barrières optiques de sécurité Omron



Protection des doigts



Protection des mains

## Barrières de type 4 conformes aux normes de sécurité les plus strictes

Ces barrières de type 4 constituent le choix idéal lorsqu'il faut accéder à des pièces dangereuses contenant des machines en fonctionnement, par exemple pour insérer ou retirer une pièce de fabrication.

## F3SN – Protection des doigts, des mains, des membres et du corps

Omron propose quatre variantes de la barrière optique de sécurité F3SN : F3SN-AP14, F3SN-AP25, F3SN-AP40 et F3SN-AP70. Les faisceaux de la F3SN-AP14 peuvent détecter les objets de 14 mm de diamètre. Les faisceaux de la F3SN-AP25 peuvent détecter les objets de 25 mm (une main, par exemple). En cas de détection d'un objet, la F3SN arrête automatiquement la machine dangereuse. La sécurité est donc assurée en permanence. Les F3SN-AP40 et F3SN-AP70 protègent les bras et le corps. Portées de 10 m possibles.

## F3SH – Protection du corps

La barrière multifaisceau F3SH-A applique les recommandations de la norme EN999 en matière de protection du corps. Quatre faisceaux distants de 300 mm génèrent une zone de protection pouvant atteindre 10 m de long. Cette barrière multifaisceau protège facilement n'importe quelle zone dangereuse. Si l'un des faisceaux est coupé, le système met la machine hors tension. La combinaison maître-esclave d'une F3SH-A et d'une F3SN est possible.



## Tableau de sélection du contrôleur

	F3SP-B1P	G9SA-300 SC (avec E-Sop)	Série G9SA	G9SB-200-B/D G9SB-301-B/D
Contrôleur « Plug & Play », charge 24 Vc.c.	Possible avec câble F39JC B			
Contrôleur « Plug & Play », charge 240 Vc.a.		Possible avec câble F39JC C		
Contrôleur modulaire, extensible, à retardement			Possible avec câble F39JC A	
Contrôleur plat, 17,5 mm / 22,5 mm				Possible avec câble F39JC A

Câble de connexion série : F39JCR2B



**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.eu.omron.com](http://www.eu.omron.com)

### FRANCE

**Omron Electronics S.a.r.l.**  
BP 33 - 19, rue du Bois-Galon - 94121 Fontenay-sous-Bois cedex  
Tél. : +33 (0) 1 49 74 70 00  
Fax : +33 (0) 1 48 76 09 30  
[www.omron.fr](http://www.omron.fr)

**Ile-de-France** Tél. : +33 (0) 1 49 38 97 70  
**Lyon** Tél. : +33 (0) 4 72 14 90 30  
**Nantes** Tél. : +33 (0) 2 51 80 53 70  
**Reims** Tél. : +33 (0) 3 26 82 00 16  
**Toulouse** Tél. : +33 (0) 5 61 39 89 00

### 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.omron.be](http://www.omron.be)

### SUISSE

**Omron Electronics AG**  
Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen  
Tél. : +41 (0) 41 748 13 13  
Fax : +41 (0) 41 748 13 45  
[www.omron.ch](http://www.omron.ch)

**Romanel** Tél. : +41 (0) 21 643 75 75

### Allemagne

Tél. : +49 (0) 2173 680 00  
[www.omron.de](http://www.omron.de)

### Autriche

Tél. : +43 (0) 1 80 19 00  
[www.omron.at](http://www.omron.at)

### Danemark

Tél. : +45 43 44 00 11  
[www.omron.dk](http://www.omron.dk)

### Espagne

Tél. : +34 913 777 900  
[www.omron.es](http://www.omron.es)

### Finlande

Tél. : +358 (0) 9 549 58 00  
[www.omron.fi](http://www.omron.fi)

### Hongrie

Tél. : +36 (0) 1 399 30 50  
[www.omron.hu](http://www.omron.hu)

### Italie

Tél. : +39 02 32 681  
[www.omron.it](http://www.omron.it)

### Norvège

Tél. : +47 (0) 22 65 75 00  
[www.omron.no](http://www.omron.no)

### Pays-Bas

Tél. : +31 (0) 23 568 11 00  
[www.omron.nl](http://www.omron.nl)

### Pologne

Tél. : +48 (0) 22 645 78 60  
[www.omron.com.pl](http://www.omron.com.pl)

### Portugal

Tél. : +351 21 942 94 00  
[www.omron.pt](http://www.omron.pt)

### République Tchèque

Tél. : +420 (0) 267 31 12 54  
[www.omron.cz](http://www.omron.cz)

### Royaume-Uni

Tél. : +44 (0) 870 752 0861  
[www.omron.co.uk](http://www.omron.co.uk)

### Russie

Tél. : +7 095 745 26 64  
[www.russia.omron.com](http://www.russia.omron.com)

### Suède

Tél. : +46 (0) 8 632 35 00  
[www.omron.se](http://www.omron.se)

### Turquie

Tél. : +90 (0) 216 326 29 80  
[www.omron.com.tr](http://www.omron.com.tr)

Moyen-Orient, Afrique et autres pays d'Europe de l'Est,  
Tél. : +31 (0) 23 568 13 22 [www.eu.omron.com](http://www.eu.omron.com)

### Automatisation et commandes

- Automates programmables • Mise en réseau
- Interfaces homme-machine • Commandes de variateur • Commandes de mouvement

### Composants industriels

- Relais électriques et mécaniques • Temporisateurs • Compteurs
- Relais programmables • Appareillage électrique basse tension • Alimentations électriques
- Régulateurs de température et de process
- Indicateurs de tableau • Contrôleurs de niveau

### Détection et sécurité

- Cellules photoélectriques • Détecteurs de proximité • Codeurs rotatifs
- Systèmes de vision • Systèmes RFID • Interrupteurs de sécurité
- Relais de sécurité • Capteurs de sécurité



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>

**OMRON**