

OMRON	sti SAFETY, TECHNOLOGY & INNOVATION
Modèle F3SG-□R□□□□□□□□	
Rideau de lumière de sécurité	
FR Safety Precautions	
Nous vous remercions d'avoir acheté le rideau de lumière de sécurité de la série F3SG-R (mentionné ci-après comme « F3SG-R »). Veuillez à ce que le F3SG-R soit manipulé par une « personne responsable » qui connaît bien la machine à installer. Le terme « personne responsable » utilisé dans ce document désigne la personne qualifiée, agréée et responsable d'assurer la « sécurité » pour chaque procédé de la conception, de l'installation, du fonctionnement, de l'entretien et de la mise au rebut de la machine. Il est supposé que le F3SG-R sera utilisé correctement en fonction de l'environnement d'installation, de la performance et du fonctionnement de la machine. La personne responsable doit effectuer des évaluations de risques sur la machine et déterminer la compatibilité de ce produit avant l'installation. Veuillez lire ce document et les manuels de référence du F3SG-R afin de comprendre et de bien utiliser les descriptions avant d'installer et d'utiliser l'appareil. Gardez ce document à un endroit où l'opérateur peut se reporter à chaque fois que cela est nécessaire.	
© OMRON Corporation 2014-2015 Tous droits réservés.	
Traduction des instructions originales	

Les instructions dans les langues officielles européennes et une déclaration de conformité CE signée en anglais sont disponibles sur notre site
Web : www.industrial.omron.eu/safety.

Déclaration de conformité CE/UE
--

OMRON déclare que le F3SG-R est conforme aux exigences des directives CE/UE suivantes :

Directive machines 2006/42/CE, Directive EMC 2004/108/CE, 2014/30/UE

Normes

Le F3SG-R est étudié et fabriqué selon les normes suivantes.
EN61496-1 (ESPE type 4 et type 2), EN 61496-2 (AOPD type 4 et type 2), EN61508-1 à -4 (SIL 3 pour type 4 et SIL 1 pour type 2), EN ISO 13849-1:2008 (PL e, Catégorie 4 pour type 4 et PL c, Catégorie 2 pour type 2)

Précautions de sécurité

●**Indications et signification pour une utilisation en toute sécurité**

Les précautions listées dans ce document indiquées par des symboles et des mentions d'avertissement doivent toutes être respectées pour une utilisation sécurisée du F3SG-R. Dans le cas contraire, cela peut causer une utilisation ou un fonctionnement non sécurisés. Lisez attentivement ce document avant d'utiliser le F3SG-R. Le mot et les symboles suivants sont utilisés dans ce document.

●**Signification du mot de mise en garde**

	Indique une situation dangereuse imminente. Si vous ne faites rien, il y a une forte probabilité que celle-ci occasionne de graves blessures voire la mort. De plus, elle peut également occasionner des dégâts matériels très importants.
--	--

	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées, ou peut entraîner des blessures graves ou la mort. De plus, il est possible qu'il y ait d'importants dommages matériels.
--	---

●**Messages d'alerte**

	DANGER	
Assurez-vous de tester le fonctionnement du F3SG-R après l'avoir réglé avec le commutateur DIP afin de vérifier si le F3SG-R fonctionne comme voulu. Assurez-vous d'arrêter la machine une fois le test terminé De mauvais réglages peuvent entraîner l'impossibilité de détecter une personne ce qui peut causer de graves blessures voire la mort.		

Pour les utilisateurs

	ATTENTION	
Le F3SG-R doit être installé, configuré et incorporé dans un système de commande de machine par une personne suffisamment formée et qualifiée. Une personne non qualifiée peut ne pas être en mesure d'effectuer ces opérations correctement, ce qui peut provoquer une mauvaise détection d'une personne, entraînant de graves blessures.		

Pour les machines

	ATTENTION	
N'utilisez pas ce capteur sur les machines qui ne peuvent pas être arrêtées par commande électrique. Par exemple, ne l'utilisez pas avec une presse qui fonctionne avec un embrayage à rotation complète. Dans le cas contraire, la machine risque de ne pas s'arrêter avant qu'une personne atteigne la partie dangereuse, entraînant de graves blessures.		
Pour utiliser le F3SG-R en mode PSDI (initier les opérations de cycle grâce à un appareil de détection de présence), vous devez configurer un circuit approprié entre le F3SG-R et la machine. Pour plus de détails sur le PSDI, se reporter à OSHA1910.217, CEI61496-1, et autres normes et réglementations en vigueur.		

Pour l'installation

	ATTENTION	
Assurez-vous que la personne responsable teste le fonctionnement du F3SG-R après l'installation pour vérifier que le F3SG-R fonctionne comme prévu. Veuillez à arrêter la machine lorsque le test est terminé. Une installation, un câblage ou des réglages intempestifs de fonction peuvent empêcher la détection d'une personne et provoquer de graves blessures.		

Veuillez à installer le F3SG-R à la distance de sécurité nécessaire par rapport à la partie dangereuse de l'équipement. Dans le cas contraire, la machine risque de ne pas s'arrêter avant qu'une personne atteigne la partie dangereuse, entraînant de graves blessures.

Installez une structure de protection de façon à ce que la partie dangereuse d'une machine puisse uniquement être atteinte en passant par la zone de détection du capteur. Installez les capteurs de façon à ce qu'une partie de la personne soit toujours présente dans la zone de détection lorsque vous travaillez dans une zone dangereuse de la machine. Si une personne peut pénétrer dans la zone dangereuse de la machine et rester derrière la zone de détection du F3SG-R, configurez le système avec la fonction de verrouillage au redémarrage. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des blessures graves à cause d'un démarrage inattendu.

Installez le commutateur de réinitialisation dans un endroit offrant à l'opérateur une excellente vue sur l'intégralité de la zone dangereuse et où il ne peut pas être activé depuis l'intérieur de la zone dangereuse.

Installez toujours le commutateur de pré-redémarrage dans la zone dangereuse et où il ne peut être actionné de l'extérieur de cette zone.

Le F3SG-R n'apporte aucune garantie de protection des personnes si un projectile est éjecté par la zone dangereuse. Installez des couvercles de protection ou des barrières.

Lorsque le blocage fixe ou la fonction de blocage de flottement sont utilisés, respectez les précautions suivantes. Sinon, cela peut empêcher la détection d'une personne et provoquer de graves blessures.

- La personne responsable doit vérifier qu'une tige de test est détectée pour toutes les zones de détection à l'exception de la zone bloquée.
- Lorsque la fonction de blocage fixe est utilisée, installez une structure de protection pour recouvrir toute la zone bloquée afin d'éviter que le personnel n'approche d'une partie dangereuse de la machine par la zone bloquée.

La capacité de détection s'étend lorsque qu'un blocage fixe/de flottement ou une fonction de résolution réduite sont utilisés. Lorsque ces fonctions sont utilisées, le calcul de la distance de sécurité doit être effectué en fonction de la capacité de détection accrue pour ces fonctions. Dans le cas contraire, la machine risque de ne pas s'arrêter avant qu'une personne atteigne la partie dangereuse, entraînant de graves blessures.

Une zone d'avertissement ne doit pas être utilisée pour des applications de sécurité. Installez toujours votre système de manière à ce qu'une zone de détection soit un passage obligatoire avant d'atteindre une source de danger.

Quand vous aurez configuré la zone dangereuse, vous devrez afficher, à l'aide d'avertisseurs autocollants, la limite entre la zone de détection normale et la zone dangereuse. Sans quoi, il existe un risque réel que la machine ne s'arrête pas avant qu'une personne ne pène tre dans la zone dangereuse, entraînant de graves blessures.

Une zone d'avertissement doit être configurée d'après une distance de sécurité.

Les fonctions de mise en sourdine et de correction désactivent les fonctions de sécurité de l'appareil. Vous devez vous assurer de la sécurité par d'autres méthodes lorsque ces fonctions sont en marche.

Installez des capteurs de mise en sourdine afin qu'ils puissent distinguer l'objet qui est autorisé à passer à travers la zone de détection et une personne. Si la fonction de mise en sourdine est activée par la détection d'une personne, la machine risque de ne pas s'arrêter de fonctionner, entraînant de graves blessures.

Les témoins de mise en sourdine qui indiquent l'état des fonctions de mise en sourdine et de correction doivent être installés à un endroit où ils sont bien visibles pour tout le personnel, depuis toutes les positions de travail.

Utilisez 2 périphériques d'entrée indépendants pour les entrées de mise en sourdine. Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer un état de mise en sourdine suite à une défaillance d'un seul capteur de mise en sourdine.

Vous devez installer le F3SG-R, le capteur de mise en sourdine et une barrière, et configurer les réglages du temps de mise en sourdine de façon à ce qu'un opérateur ne puisse pas entrer dans la zone dangereuse.

La fonction de mise en sourdine dynamique peut configurer une nouvelle zone de mise en sourdine une fois que la mise en sourdine est activée en fonction du résultat de mesure de la hauteur d'une pièce de fabrication pendant un certain temps. La fonction doit être complètement vérifiée par une personne formée et qualifiée avant d'être utilisée. Prenez des mesures de sécurité supplémentaires si nécessaire.

Installez un interrupteur qui permette d'activer la correction et prenez en un de type "hold-to-run" (qui doit être maintenu pour faire fonctionner le dispositif) comme un commutateur à ressort de rappel. Installez-le dans un endroit offrant une vue dégagée de la zone dangereuse et où il ne peut être activé de l'intérieur de la zone dangereuse. Enfin, assurez-vous que personne n'est à l'intérieur de la zone dangereuse avant d'activer la fonction de correction.

La durée de correction doit être correctement configurée pour son application par une personne suffisamment entraînée et qualifiée.

Assurez-vous de connecter un commutateur d'annulation de correction sur la ligne de réinitialisation lors de l'utilisation de la fonction de correction. Autrement l'état de correction risque de ne pas être relâché par l'interrupteur d'annulation de correction, provoquant ainsi de graves blessures.

Installez le F3SG-R de sorte qu'il ne soit pas affecté par les surfaces réfléchissantes. Sinon, la détection peut être affectée, ce qui peut provoquer de graves blessures. Pour la distance d'installation par rapport aux surfaces réfléchissantes, voir le manuel de l'utilisateur.

Lorsque vous utilisez plus d'un F3SG-R dans des zones attenantes, il se peut que l'émetteur d'un des F3SG-R interfère avec le récepteur de l'autre, ce qui engendre le dysfonctionnement des fonctions de sécurité. Les installer et les configurer afin d'éviter des interférences mutuelles.

Assurez-vous que des corps étrangers tels que de l'eau, de l'huile ou de la poussière ne pénètrent pas dans le F3SG-R ou le connecteur lorsque le bouchon ou le couvercle du commutateur DIP est retiré.

Pour changer le temps de réponse, veuillez calculer la distance de sécurité en fonction des réglages. Faute de quoi, il existe un risque que la machine ne s'arrête pas avant qu'une personne ne pénètre dans la zone dangereuse, entraînant de graves blessures.

N'utilisez pas le système de capteur avec des miroirs dans une configuration rétro-réfléchissante comme indiqué ci-dessous. Cela risquerait de gêner la détection. Il est possible d'utiliser des miroirs pour modifier la zone de détection à un angle de 90 degrés.



Effectuez un contrôle pour tous les F3SG-R comme décrit dans le manuel de l'utilisateur. Lors de l'utilisation d'une connexion en cascade, effectuez des contrôles pour chaque F3SG-R.

Pour le câblage

	ATTENTION	
Lors de l'utilisation de la sortie PNP, connectez la charge entre la sortie et la ligne 0 V. Lors de l'utilisation de la sortie NPN, connectez la charge entre la sortie et la ligne +24 V CC. Connecter la charge entre la sortie et une ligne d'alimentation électrique autre que celle mentionnée ci-dessus provoquera une situation dangereuse, car le mode de fonctionnement de la sortie de sécurité est inversé sur "Extinction-MARCHE".		

Lors de l'utilisation de la sortie PNP, ne pas brancher la ligne +24 VDC sur la terre. Lors de l'utilisation de la sortie NPN, ne pas brancher la ligne 0 V sur la terre. Sinon, il y a un risque qu'un problème au niveau de la terre enclenche la sortie de sécurité rendant impossible l'arrêt de la machine.

Configurez le système en utilisant le nombre optimal de sorties de sécurité qui répondent aux exigences de la catégorie de sécurité nécessaire.

Ne branchez aucune ligne du F3SG-R à une alimentation secteur supérieure à 24 V CC +20 %. De même, ne pas le connecter à une source d'alimentation CA. Le non-respect de cette consigne peut provoquer une électrocution.

Veuillez à effectuer le câblage lorsque l'alimentation est sur ARRÊT.

N'utilisez pas la sortie auxiliaire pour des applications de sécurité. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des blessures graves lors d'une défaillance du F3SG-R.

Afin que le F3SG-R soit conforme aux normes CEI 61496-1 et UL 508, l'unité d'alimentation CC doit satisfaire les conditions suivantes :

- Ne doit pas dépasser la tension d'alimentation nominale (24 V CC ± 20 %)
- Doit avoir une tolérance par rapport au courant nominal total des dispositifs si elle est connectée à plusieurs dispositifs
- Doit être conforme aux directives EMC (environnement industriel)
- Une double isolation ou une isolation renforcée doit être appliquée entre les circuits primaire et secondaire
- Récupération automatique des caractéristiques de protection contre les surintensités
- La temporisation de sortie doit être de 20 ms ou plus
- Doit satisfaire aux exigences des caractéristiques de sortie pour les circuits de classe 2 ou les circuits de courant à tension limitée définies par UL508.
- Doit respecter les lois et réglementations, concernant l'EMC et la sécurité des équipements électriques du pays ou de la région où le F3SG-R est utilisé (par exemple, en Europe, l'alimentation doit être conforme à la directive EMC et à la directive basse tension).

Une isolation double ou renforcée pour la tension dangereuse doit être appliquée à toutes les lignes d'entrée et de sortie. Le non-respect de cette consigne peut provoquer une électrocution.

La rallonge du câble ne doit pas dépasser une longueur maximale spécifiée. Dans le cas contraire, la fonction de sécurité risque de ne pas fonctionner, ce qui peut occasionner des situations dangereuses.

Réglages

	ATTENTION	
Certaines fonctions des réglages ou la fonction de récupération des réglages, que l'on peut configurer avec l'outil de configuration, peuvent accroître les risques. Veuillez à ce que la personne responsable conduise attentivement une analyse d'évaluation des risques avant de gérer et modifier les réglages. De mauvaises modifications des réglages peuvent entraîner l'impossibilité de détecter une personne ce qui peut causer de graves blessures.		
À la fin de l'opération d'apprentissage, vérifiez que la configuration a été correctement effectuée.		

Autres

	ATTENTION	
Ne pas essayer de démonter, de réparer ou de modifier ce produit. Vous risqueriez de causer des dysfonctionnements des fonctions de sécurité.		
N'utilisez pas le F3SG-R dans des environnements où se trouvent des gaz inflammables ou explosifs. Cela peut provoquer une explosion.		
Effectuez les vérifications quotidiennes et tous les 6 mois pour le F3SG-R comme décrit dans le manuel de l'utilisateur. Sinon, le système risque de ne pas fonctionner correctement, ce qui peut provoquer de graves blessures.		
N'utilisez pas le F3SG-R dans des environnements exposés à un fort champ magnétique. Cela risque de causer des dysfonctionnements parmi les fonctions de sécurité.		

Précaution d'usage pour la sécurité
--

Respectez les précautions suivantes qui sont nécessaires pour assurer une utilisation sécurisée du produit.

- N'installez pas le F3SG-R dans les types d'environnement suivants :
 - Endroits exposés à d'intenses lumières d'interférence, comme la lumière directe du soleil
 - Zones avec un taux d'humidité élevé et un risque de condensation
 - Zones de brouillard d'huile ou de gaz corrosifs
 - Zones exposées à des niveaux de vibrations ou de chocs plus élevés que dans les spécifications
 - Zones où le produit peut entrer en contact avec de l'eau
 - Zones où le degré de pollution est supérieur à 3, comme en extérieur.
 - Zones où l'appareil risque d'être mouillé par de l'huile pouvant dissoudre l'adhésif
- Les charges doivent satisfaire les conditions suivantes :
 - Pas de court-circuit
 - Pas d'utilisation avec un courant supérieur à la valeur nominale
- Ne pas laisser tomber le produit.
- Mettez ce produit au rebut en accord avec les lois et réglementations en vigueur dans le pays ou la région où le produit est utilisé.
- Assurez-vous que le montage du F3SG-R est sécurisé et que les câbles et les connecteurs sont correctement serrés à la valeur de serrage recommandée dans le manuel de l'utilisateur.
- Le rayon de courbure des câbles doit être supérieur ou égal à la valeur minimale indiquée.
- Lorsque vous remplacez les connecteurs du câble avec d'autres types de connecteurs, utilisez les connecteurs qui procurent un indice de protection IP54 ou plus.
- Veillez à passer les lignes d'entrée/sortie pour le F3SG-R indépendamment des lignes à haut potentiel ou par un conduit exclusif.
- Pour prolonger une longueur de câble avec un câble autre que le câble dédié, utilisez un câble avec des spécifications égales ou supérieures.
- Dans des environnements où des corps étrangers tels que des éclaboussures risquent d'adhérer au F3SG-R, fixez un couvercle afin de le protéger des éclaboussures.
- L'unité d'interface F39-GIF est exclusivement conçue pour les séries F3SG-R. Ne pas l'utiliser pour les séries F3SJ-A ou F3SJ-E/B.
- Veillez lire et bien comprendre le Manuel de l'utilisateur pour le réglage du commutateur DIP.
- La durée de vie de ce produit est de 6 ans.

Précaution d'usage pour une utilisation correcte

Respectez les précautions décrites ci-dessous pour éviter une défaillance du fonctionnement, des dysfonctionnements, ou des effets indésirables sur les performances du produit.

- Conditions de stockage et environnement d'installation
- Ne pas installer, utiliser, ou stocker le F3SG-R pendant une longue période à une température ou une humidité hors de la plage spécifiée.
- Il s'agit d'un produit de classe A. En zone résidentielle, il risque de provoquer des interférences radio, auquel cas il se peut que la personne responsable doive prendre des mesures adéquates pour la réduction des interférences.

- Câblage et installation
 - Effectuez le câblage correctement après avoir confirmé les noms des signaux de toutes les bornes.
- Assurez-vous qu'aucun objet ne se trouve dans la zone de détection et que le témoin d'état stable s'allume après la mise sous tension.
- Ne pas utiliser le système de commande pendant 2 secondes ou plus après la mise sous tension du F3SG-R.
- Lorsque vous utilisez une alimentation avec régulateur à découpage, assurez-vous de brancher la borne PE (borne de terre de protection).
- Installez l'émetteur et le récepteur dans la même direction verticale.
- Utilisez les supports de quantité et emplacements spécifiés en fonction des dimensions.
- N'installez pas le F3SG-R à proximité d'un dispositif qui génère du bruit à haute fréquence. Dans le cas contraire, prenez les mesures de blocage nécessaires.

■Nettoyage

Ne pas utiliser de diluant, de benzène ou d'acétone pour le nettoyage, car ils affectent les pièces en résine de l'appareil et la peinture du boîtier.

■Détection d'objet

Le F3SG-R ne peut pas détecter les objets transparents et/ou translucides.

■Réglages

- Le temps de la mise en sourdine doit être configuré correctement pour son application par une personne suffisamment formée et qualifiée. Cette personne doit être responsable des réglages, en particulier lorsque la limite du temps de mise en sourdine est réglée sur infini.
- Ne pas utiliser le commutateur DIP lors d'une utilisation normale du F3SG-R. Faute de quoi, le F3SG-R entrera en état de verrouillage.
- Ne pas actionner le commutateur DIP et celui à bouton poussoir avec des outils qui pourraient les endommager.
- Veillez à ce que le F3SG-R soit en mode paramétrage lors de la modification des paramètres.

Manuels de référence	
Titre du document	N° de cat.
Manuel de l'utilisateur du rideau de lumière de sécurité de série F3SG-R	Z352-E1
Manuel d'installation rapide du rideau de lumière de sécurité de série F3SG-R	7999687-9 (F3SG-RA) <p>8900153-0 (F3SG-RE)</p>

En vue d'améliorer le produit, les caractéristiques techniques sont sujettes à modification sans préavis.

Pour plus d'informations, consultez



http://www.ia.omron.com/f3sg-r

Conditions d'utilisation

OMRON ne sera pas responsable de la conformité avec toutes normes, codes ou règlements qui s'appliquent à l'association des produits dans l'application du client ou à l'utilisation du produit. Prendre toutes les mesures nécessaires pour déterminer l'adéquation du produit vis-à-vis des systèmes, machines et équipements avec qui il sera utilisé. Connaître et respecter toutes les interdictions d'usage applicables à ce produit.

NE JAMAIS UTILISER LES PRODUITS POUR UNE APPLICATION PRESENTANT UN RISQUE SERIEUX POUR LA VIE OU LES BIENS SANS S'ASSURER QUE LE SYSTEME ENTIER A ETE CONÇU POUR FAIRE FACE AUX RISQUES ET QUE LE PRODUIT OMRON EST EVALUE ET INSTALLE CONVENABLEMENT POUR L'USAGE ENVISAGE DANS L'ENSEMBLE DE L'EQUIPEMENT OU DU SYSTEME.

Voir également le catalogue des produits pour la garantie et les limites de la responsabilité.

OMRON Corporation (Manufacturer) Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN Contact: www.ia.omron.com
Regional Headquarters
■ OMRON EUROPE B.V. (Representative and Importer in EU) Wegalaan 67-69-2132 JD Hoofddorp The Netherlands Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388
■ OMRON SCIENTIFIC TECHNOLOGIES INC. 6550 Dumbarton Circle, Fremont, CA 94555 U.S.A. Tel: (1) 510-608-3400/Fax: (1) 510-744-1442
■ OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD. No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2), Alexandra Technopark, Singapore 119967 Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-2711
■ OMRON (CHINA) CO., LTD. Room 2211, Bank of China Tower, 200 Yin Cheng Zhong Road, PuDong New Area, Shanghai, 200120, China Tel: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200