

LA SIMPLICITE SANS LIMITE

Barrières optiques de sécurité MS2800 & MS4800



» Aucun logiciel, aucune console, aucun problème !

» Montage et connexion standard

» Alignement et dépannage rapides

Une sécurité simple et efficace

Les systèmes de sécurité doivent être faciles à installer, à configurer et à utiliser. Les nouvelles barrières optiques de sécurité tout-en-un MS2800 et MS4800 d'Omron vont au-delà de ces exigences.

Elles offrent une simplicité exceptionnelle en matière de spécification, d'intégration et de mise en place pour quasiment toutes les applications nécessitant une protection de sécurité, réduisant ainsi les frais d'ingénierie, d'évaluation des stocks et de maintenance. Et elles sont fournies via l'organisation internationale exceptionnelle d'Omron et bénéficient de son assistance.

C'est aussi simple que cela !

Une gamme complète pour satisfaire à toutes les exigences

Ces barrières optiques sont conçues pour fonctionner dans la majorité des applications de sécurité de type 2 et 4 et satisfont à la norme EN 61496 partie 1. Les modèles avancés, offrant des fonctionnalités supplémentaires, conviennent aux zones plus spécialisées. Quelle que soit l'application, il existe donc une barrière optique de sécurité adaptée.

Spécification, intégration et installation faciles

Toutes les barrières optiques de sécurité MS2800 et MS4800 d'Omron sont installées et configurées de la même manière. Cela simplifie les tâches de conception, de commande, d'ingénierie, d'installation et de maintenance des barrières optiques. Les constructeurs de machines peuvent optimiser l'efficacité et augmenter le temps de service, ce qui permet de réduire le coût total d'acquisition sur toute la durée de vie de la machine, sans que la sécurité de l'utilisateur ou du processus soit compromise.



Une assistance internationale offerte par un leader mondial

Chaque client d'Omron bénéficie d'une assistance internationale taillée sur mesure en fonction des besoins locaux. Peu importe l'endroit où vous vous trouvez, où vos machines sont fabriquées ou installées, vous pouvez compter sur les mêmes niveaux élevés d'assistance, d'aide en ingénierie et d'approvisionnement en pièces de rechange. Nous nous concentrons sur vos besoins.

Une simplicité sans limite

- Une gamme complète, une conception similaire
- Réduction du coût total d'acquisition sur toute la durée de vie de la machine
- Économies de temps et d'argent, réduction des frais d'ingénierie et d'évaluation des stocks
- Assistance du réseau mondial d'Omron
- Simplicité de sélection



Réduction de 15% du temps d'intégration



Réduction de 10% du temps d'installation

« Réduisez votre coût total d'acquisition. »



Réduction de 10% du temps de configuration



Réduction de 15% du temps de maintenance



Une sécurité sans compromis

Les barrières optiques de sécurité MS2800/MS4800 d'Omron offrent une variété de produits conçus pour la grande majorité des applications nécessitant une protection de l'opérateur. La gamme comprend des modèles de protection des doigts de 14 mm avec une plage de fonctionnement maximale de 7 m et des hauteurs de protection de 280 mm à 1800 mm. Les modèles avec protection des mains de 30 mm ont une plage maximum de 20 m et des hauteurs de protection de 240 mm à 2120 mm. Les barrières peuvent être utilisées en multi-cascade pour quatre groupes de protection segmentée maxi. et tous les modèles sont disponibles en version standard ou avancée. La version avancée offre des fonctionnalités supplémentaires avec des fonctions d'occultation et de masquage fixes et flottants.

Le boîtier le plus robuste

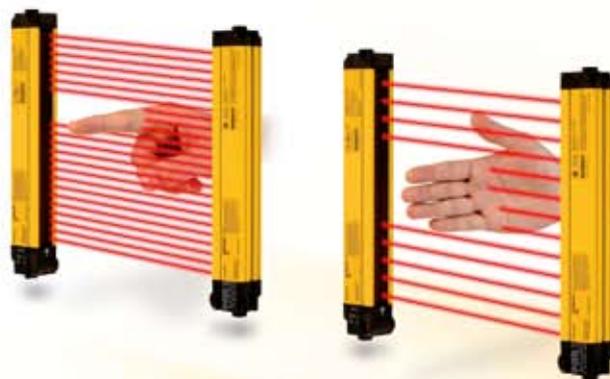
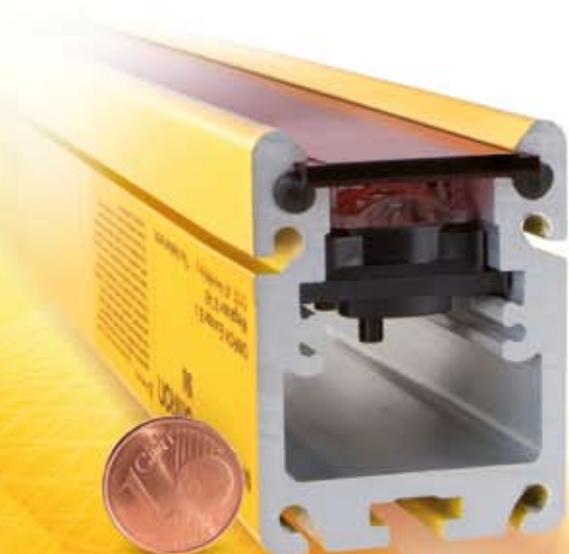
Les boîtiers de ces barrières optiques sont les plus robustes de leur catégorie. Une paroi d'une épaisseur allant jusqu'à 9 mm offre une résistance exceptionnelle à la torsion, ce qui rend les barrières entièrement fiables, même dans les environnements les plus exigeants.

Sécurité simple

- Installation simple du commutateur DIP - aucun outil spécial nécessaire
- Pré-câblé pour une connectivité embrochable
- Résolution de 14 mm ou 30 mm
- Large gamme de hauteurs de fonctionnement et de protection
- Installation facile
- Le boîtier le plus robuste de sa catégorie
- Installation et dépannage faciles

La résolution de détection la plus précise

Aucune barrière optique de sécurité de type 2 n'a autant d'atouts que le modèle MS2800 : avec sa résolution unique de 14 mm, il permet une distance de sécurité beaucoup plus petite. Avec cette résolution ou celle de 30 mm, la protection des doigts et des mains peut être intégrée dans des machines beaucoup plus compactes, ce qui permet d'économiser de l'espace sans négliger la sécurité.



Aucune programmation, aucun logiciel, aucun problème !

Les barrières optiques de sécurité MS2800 et MS4800 peuvent être configurées à l'aide d'une série de commutateurs DIP intégrés. Aucune programmation externe n'est nécessaire, ce qui supprime tout problème avec des interfaces ou systèmes d'exploitation, des consoles d'installation et des menus compliqués. La simplicité absolue.



Installation, mise en service et diagnostic

Chaque modèle de la gamme est pré-câblé avec un connecteur simple M12 tout-en-un et adapté grâce à un support de montage rotatif ajustable. La conception et l'installation sont donc un véritable jeu d'enfant. L'alignement est à la fois rapide et efficace : un système novateur utilisant des voyants LED intuitifs indique si l'alignement est correct. Cela rend

l'ajustement des faisceaux de lumière considérablement plus facile que pour les barrières optiques comparables. Le MS2800 est doté de LED séparées pour les plages supérieures et inférieures, alors que le MS4800 dispose d'un voyant pour chaque faisceau.



Le MS4800 offre un indicateur pour la connexion via une prise/un câble M12 pour chaque faisceau.



Rotation facile et fixation stable.



MS2800 est doté de 2 LED – l'une pour la rangée supérieure et l'autre pour la rangée inférieure.



Connexion via une prise/un câble M12.

MS2800 : modèles standard adaptés aux applications standard

Standardisation de la sécurité

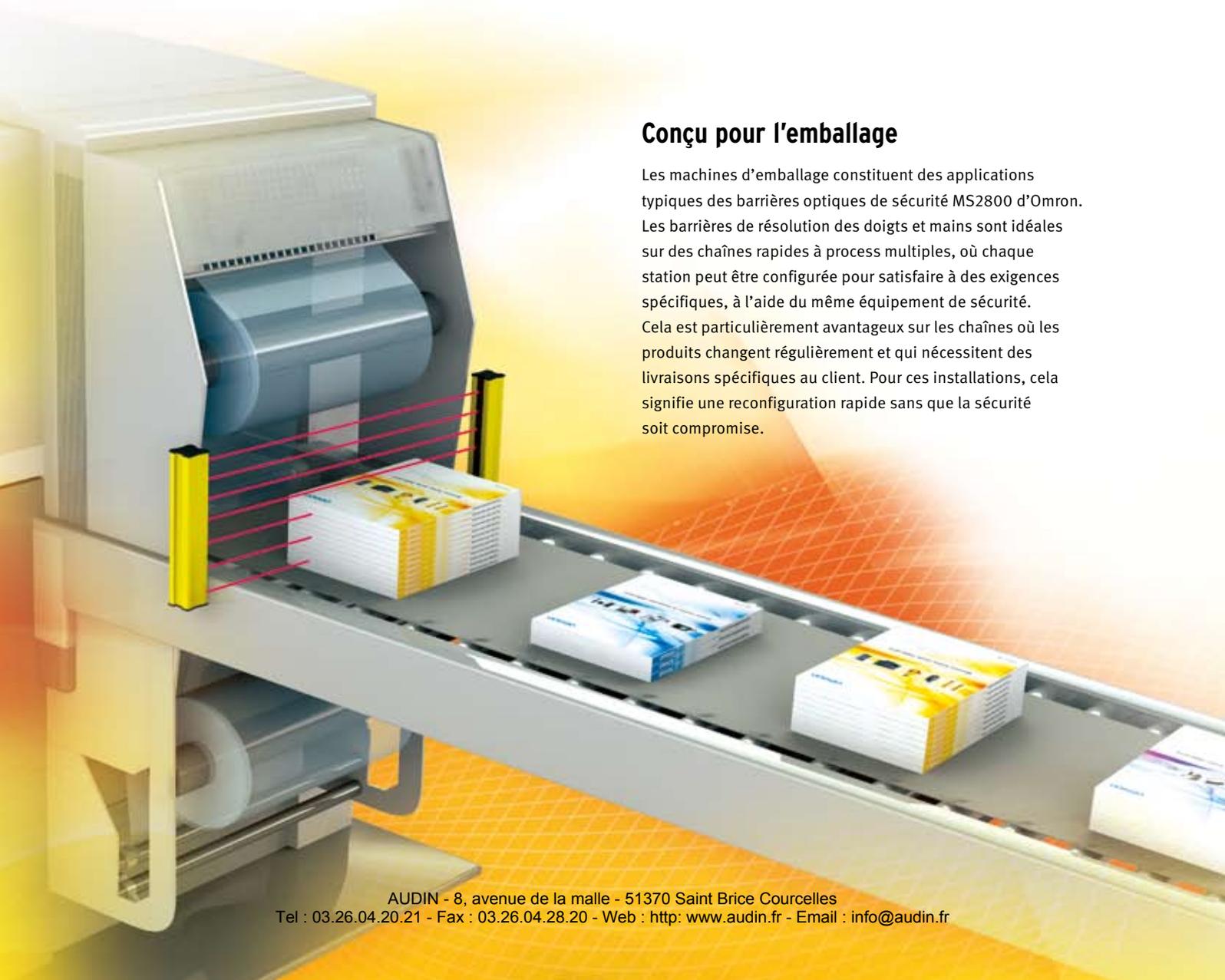
Le point fort de la conception des barrières optiques MS2800 est la standardisation : au niveau de la conception, de l'ingénierie, de l'installation, de la mise en place et des équipements. Les unités de base sont adaptées pour la majorité des applications et les mêmes accessoires peuvent être utilisés pour tous les modèles. Les ingénieurs peuvent ainsi se consacrer à la conception de fonctionnalités pour les machines, en sachant que les barrières optiques fonctionneront de la même façon à chaque fois. Les ingénieurs chargés de l'installation utilisent la même procédure pour chaque application : aucun câble spécifique, aucune connexion manquante, aucune configuration ou aucun alignement complexes. La sécurité est la norme.

Fonctionnalités

- Conçu pour les applications de type 2
- Idéal pour les machines d'emballage
- Résolution de 14 mm ou 30 mm
- Boîtiers IP pour protéger les barrières de sécurité même en cas de nettoyage corrosif
- Installation rapide et configuration facile pour permettre les changements de produits
- Codage des faisceaux standard

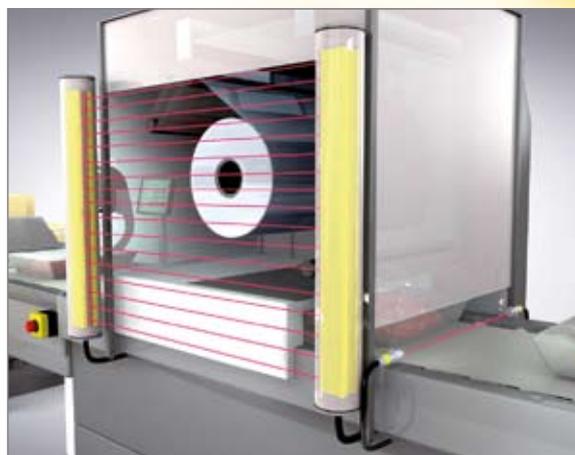
Conçu pour l'emballage

Les machines d'emballage constituent des applications typiques des barrières optiques de sécurité MS2800 d'Omron. Les barrières de résolution des doigts et mains sont idéales sur des chaînes rapides à process multiples, où chaque station peut être configurée pour satisfaire à des exigences spécifiques, à l'aide du même équipement de sécurité. Cela est particulièrement avantageux sur les chaînes où les produits changent régulièrement et qui nécessitent des livraisons spécifiques au client. Pour ces installations, cela signifie une reconfiguration rapide sans que la sécurité soit compromise.



Une gamme d'accessoires adaptés à l'application

Toutes les barrières optiques de sécurité MS2800 d'Omron sont disponibles avec une gamme d'accessoires et de caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de différentes applications. Des boîtiers IP sont désormais disponibles afin de permettre l'utilisation des barrières optiques dans des applications agro-alimentaires où des systèmes de nettoyage corrosifs ainsi que de la vapeur et de l'eau à haute pression sont utilisés régulièrement. Les options telles que l'occultation et le masquage fixes et flottants (disponibles également pour les applications de sécurité de type 4) augmentent les fonctionnalités et la polyvalence des barrières optiques MS2800.



Des options sont disponibles afin d'étendre les fonctionnalités, permettant ainsi l'utilisation du modèle MS2800 dans un nombre encore plus important d'applications.

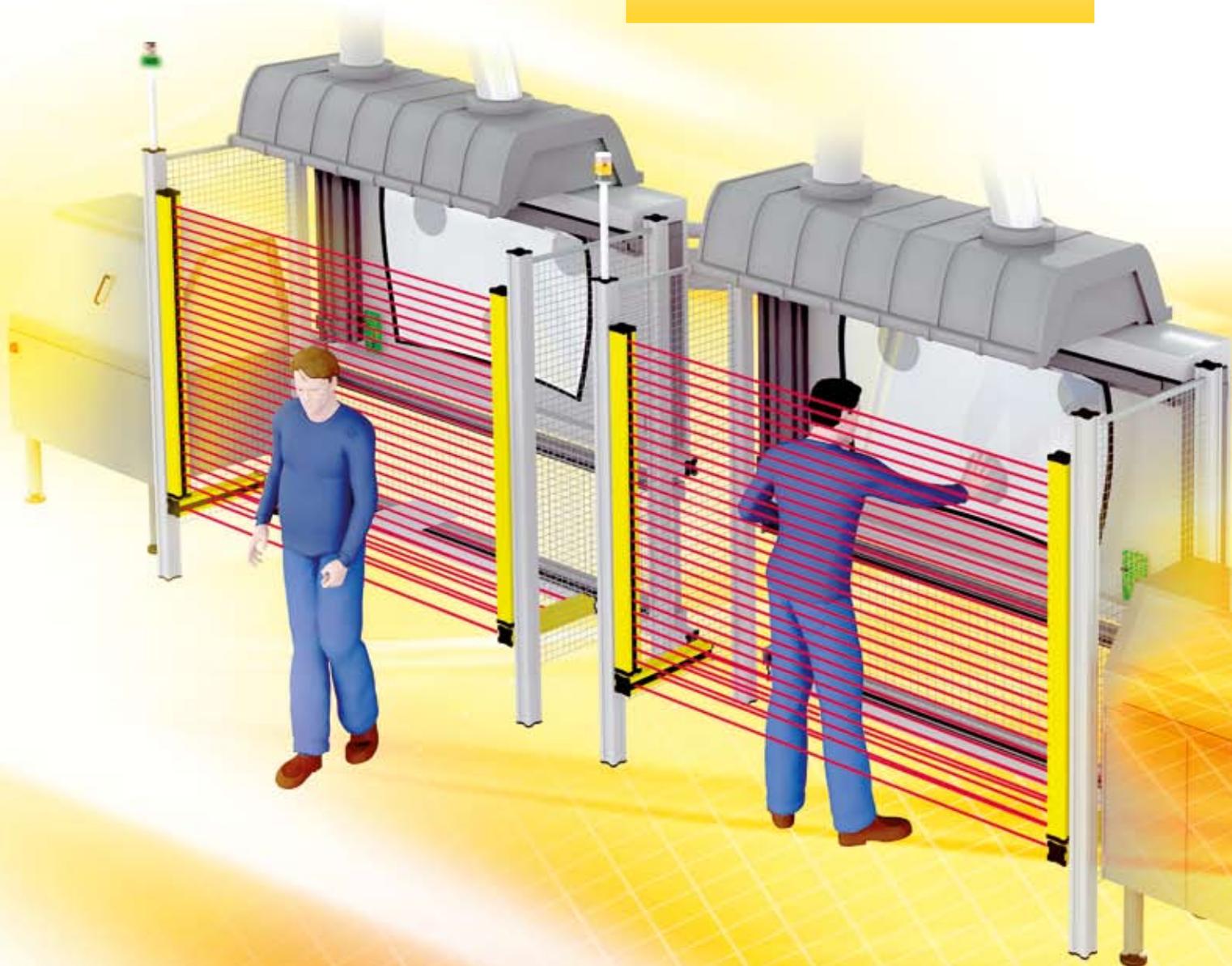


MS4800 : protection avancée pour les applications spécialisées

Tout comme la gamme MS2800, les barrières optiques de sécurité MS4800 bénéficient d'une configuration et d'une installation standard et satisfont aux exigences des normes de sécurité de type 4. Ces barrières optiques constituent la solution idéale pour les applications automobiles, où les chaînes de production rapides doivent allier efficacité et sécurité à tout moment, tout en mettant l'accent sur la flexibilité et une qualité exceptionnelle. Les barrières optiques MS4800 sont disponibles avec des équipements de base, afin de satisfaire à la majorité des exigences, ainsi qu'avec des fonctionnalités supplémentaires pour les installations spécialisées.

Fonctionnalités

- Satisfait aux exigences de la norme type 4
- Offre une protection appropriée des mains et des doigts
- Fonctionnalité supplémentaire pour étendre la gamme des applications
- Conformité complète sans renoncer à l'efficacité
- Les modèles dotés de fonctions avancées prennent en charge le masquage fixe, le masquage flottant, l'occultation
- Codage des faisceaux standard



Fonctionnalité supplémentaire pour une sécurité intelligente

Pour les applications nécessitant des fonctionnalités étendues, les unités MS2800 et MS4800 sont toutes les deux disponibles avec une gamme d'options comprenant l'occultation afin de permettre l'entrée et la sortie automatiques de matériel dans une zone dangereuse. Les barrières MS2800 et MS4800 offrent un contrôle interne du cycle complet d'occultation, ce qui permet aux opérateurs de travailler en toute sécurité. Cela implique également que les opérateurs travaillent à proximité des machines et dans ces applications, un environnement de travail sûr est également indispensable. Les applications typiques sont les ateliers de métallurgie, où il est souvent nécessaire de guider manuellement le métal pour la coupe, le moulage et le façonnage.



Le masquage flottant et le masquage fixe sont des fonctions standard du modèle avancé.



Système d'occultation dans un entrepôt automatisé pour l'approvisionnement du matériel en production.

Efficacité dans des usines de construction automobile modernes

Dans des environnements hautement automatisés tels que les usines de construction automobile, il est essentiel d'optimiser le temps de fonctionnement des équipements de production. La simplicité d'installation et de remplacement des barrières optiques MS2800 and MS4800 est un atout incontournable dans ce type d'environnement. Aucun outil, câblage ou logiciel spéciaux ne sont nécessaires, si bien qu'une barrière optique peut être remplacée et la machine remise en marche en quelques minutes seulement.



Simplicité de sélection

Catégorie de sécurité	Caractéristiques de connexion	Fonctions
MS 2800 Catégorie de sécurité 2	Standard S Autonome	EB standard Verrouillage, redémarrage, EDM, 2 canaux optiques, outil d'alignement intégré
MS 4800 Catégorie de sécurité 4	Maître FS Connexion en série, applications d'occultation	EA avancé Masquage, occultation (fixe/flottant)
	F Esclave Connexion en série uniquement	



Résolution

14 mm - 014

Plage de fonctionnement 0,3 m
à 7 m

30 mm - 030

Plage de fonctionnement 0,3 m
à 20 m

Longueur

Nombre maximum de faisceaux : 256

Longueur maximum (incréments 40 mm)

Résolution de 14 mm : 1800 mm

Résolution de 30 mm : 2120 mm

MS2800S-EB-014-

280 à 1800

MS2800S-EB-030-

280 à 2120

MS2800S-EA-014-

280 à 1800

MS2800S-EA-030-

280 à 2120

MS2800FS-EB-014-

280 à 1800

MS2800FS-EB-030-

280 à 2120

MS2800FS-EA-014-

280 à 1800

MS2800FS-EA-030-

280 à 2120

MS2800F-E-014-

240 à 1280

MS2800F-E-030-

280 à 2120

MS4800S-EB-014-

280 à 1800

MS4800S-EB-030-

280 à 2120

MS4800S-EA-014-

280 à 1800

MS4800S-EA-030-

280 à 2120

MS4800FS-EB-014-

280 à 1800

MS4800FS-EB-030-

280 à 2120

MS4800FS-EA-014-

280 à 1800

MS4800FS-EA-030-

280 à 2120

MS4800F-E-014-

240 à 1280

MS4800F-E-030-

280 à 2120



Barrière immatérielle de sécurité de catégorie 4/2

La famille MS4800 et MS2800 de barrières immatérielles de sécurité offre une grande simplicité de montage, de configuration, d'utilisation quotidienne et de maintenance grâce aux points suivants :

- Portée jusqu'à 20 m pour une résolution de 30 mm et jusqu'à 7 m pour une résolution de 14 mm
- Voyants LED pour faciliter l'alignement et les diagnostics
- Configuration par interrupteur DIP pour le masquage, l'occultation et le codage optique
- Capteur de catégorie 4/2 conforme à EN 61496-1
- Concept d'installation et de connexion M12 tout en un avec boîtier robuste
- Installation en cascades de 4 jeux maximum

Références

Catégorie de sécurité 2 MS2800

Caractéristiques de connexion	Standard				Maître				Esclave		
Standard Fonctionnement autonome											
Maître Connexion série, occultation											
Esclave Connexion série uniquement											
		MS2800S-				MS2800FS-				MS2800F-	
Fonctions	Standard		Avancé		Standard		Avancé				
Standard Verrouillage, redémarrage, EDM, 2 canaux optiques, outil d'alignement intégré											
Avancé Occultation, masquage (fixe/flottant)											
		MS2800S-EB-		MS2800S-EA-		MS2800FS-EB-		MS2800FS-EA-		MS2800F-E-	
Résolution	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	
Protection des doigts 14 mm											
Protection des mains 30 mm											
Longueur	MS2800S-EB-014-	MS2800S-EB-030-	MS2800S-EA-014-	MS2800S-EA-030-	MS2800FS-EB-014-	MS2800FS-EB-030-	MS2800FS-EA-014-	MS2800FS-EA-030-	MS2800F-E-014-	MS2800F-E-030-	
240 mm ... 2120 mm par incréments de 40 mm	280 ... 1800	280 ... 2120	280 ... 1800	280 ... 2120	280 ... 1800	280 ... 2120	280 ... 1800	280 ... 2120	240 ... 1280	280 ... 2120	

Catégorie de sécurité 4 MS4800

Caractéristiques de connexion	Normal				Maître				Esclave		
Fonctionnement autonome standard											
Maître Connexion série, occultation											
Esclave Connexion série uniquement											
		MS4800S-				MS4800FS-				MS4800F-	
Fonctions	Standard		Avancé		Standard		Avancé				
Standard Verrouillage, redémarrage, EDM, 2 canaux optiques, outil d'alignement intégré											
Avancé Occultation, masquage (fixe/flottant)											
		MS4800S-EB-		MS4800S-EA-		MS4800FS-EB-		MS4800FS-EA-		MS4800F-E-	
Résolution	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	
Protection des doigts 14 mm											
Protection des mains 30 mm											
Longueur	MS4800S-EB-014-	MS4800S-EB-030-	MS4800S-EA-014-	MS4800S-EA-030-	MS4800FS-EB-014-	MS4800FS-EB-030-	MS4800FS-EA-014-	MS4800FS-EA-030-	MS4800F-E-014-	MS4800F-E-030-	
240 mm ... 2120 mm par incréments de 40 mm	280 ... 1800	280 ... 2120	280 ... 1800	280 ... 2120	280 ... 1800	280 ... 2120	280 ... 1800	280 ... 2120	240 ... 1280	280 ... 2120	

Exemples

MS2800S-EB-030-1000 Fonctionnement autonome Fonctions standard Résolution 30 mm Hauteur de protection 1000 mm	MS4800FS-EA-014-1200 Modèle de connexion série Fonctions avancées Résolution 14 mm Hauteur de protection 1200 mm	MS4800F-E-014-600 Fonctionnement esclave Résolution 14 mm Hauteur de protection 600 mm
--	---	--

AUDIN - 8, avenue de la malle - 51370 Saint Brice Courcelles

Tel : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20 - Web : <http://www.audin.fr> - Email : info@audin.fr

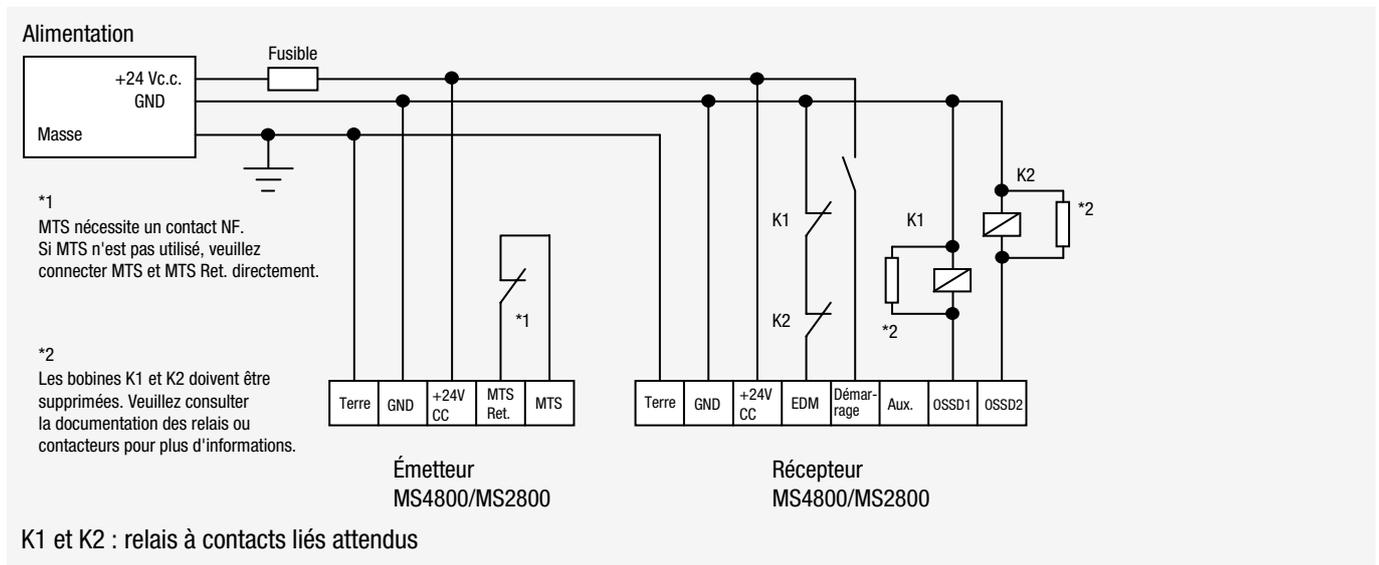
Caractéristiques

Modèle	MS4800 -E - - - - -	MS2800 -E - - - - -
Type de capteur	Type 4	Type 2
Plage de fonctionnement normal	Résolution 14 mm : 0,3 - 7 m, résolution 30 mm : 0,3 - 20 m	
Plage réduite (interrupteur DIP 6)	Résolution 14 mm : 0,3 - 3 m, résolution 30 mm : 0,3 - 8 m	
Ecartement des faisceaux	Résolution 14 mm : 10 mm ; résolution 30 mm : 20 mm	
Hauteur de protection	Résolution 14 mm : 280 - 1800 mm ; résolution 30 mm : 240 - 2120 mm	
Capacité de détection	Résolution 14 mm : 14 mm non transparent ; résolution 30 mm : 30 mm non transparent	
Angle d'ouverture effective	±2,5°	±5,0°
Eclairage	pour l'émetteur et le récepteur à une distance de détection d'au moins 3 m selon IEC61496-2 LED infrarouge (880 nm), dissipation de puissance : 180 mW, classe 1 selon EN60825-1	
Tension d'alimentation (Vs)	24 Vc.c. ±20%, selon EN/IEC60204, capable de couvrir une chute de tension d'au moins 20 msec	
OSSD	Deux sorties de sécurité transistor PNP, courant de charge de 625 mA max. ^{*1} , protection contre les courts-circuits	
Sortie auxiliaire (sortie non liée à la sécurité)	Un approvisionnement de sortie PNP 100mA à 24V CC. Cette sortie suit les sorties OSSD.	
Mode de fonctionnement de la sortie	Sortie OSSD : Light-ON	
Fonctions de test	Auto-test (après la mise sous tension et pendant le fonctionnement)	
Fonctions liées à la sécurité	Toutes les versions : réinitialisation automatique/verrouillage avec réinitialisation manuelle, EDM (surveillance d'appareil externe) Versions avancées uniquement : masquage fixe, masquage flottant, occultation	
Temps de réponse	ON à OFF : 14 à 59 ms	
Intensité lumineuse ambiante	Lampe à incandescence : 3000 lx max. (intensité lumineuse sur la surface du récepteur)	
Température ambiante	Fonctionnement : -10 à +55°C, stockage : -25°C à +70°C (sans givre ni condensation)	
Degré de protection	IP65 (IEC60529)	
Mode de connexion	Câble souple avec connexion M12 : récepteur : 8 broches, transmetteur : 5 broches	
Matériaux	Boîtier : aluminium peint avec de la poudre de polyuréthane, capuchon : polycarbonate, fenêtre avant : acrylique, supports de montage : acier laminé à froid	
Taille (section croisée)	39 x 50 mm	
Voyants du récepteur	Voyants de faisceaux individuels (IBI), verrouillage, masquage actif, états RUN et STOP, codes d'erreur	
Voyants de l'émetteur	ON, OFF, erreur	
AOPD (ESPE)	Type 4 selon IEC 61496-1	Type 2 selon IEC 61496-1
Convient pour les systèmes de contrôle de sécurité	Cat. 4 selon EN954-1	Cat. 2 selon EN954-1
Niveau d'intégrité de sécurité	SIL 3 selon IEC 61508	
PFH	3,5 x 10 ⁻⁸	

*1 Jusqu'à 12 m, nous recommandons d'utiliser les câbles F39-JMR, pour des longueurs plus importantes et un courant de 625 mA, les câbles F39-JMR sont nécessaires.

Exemple de connexion

Utilisation du redémarrage manuel et de la surveillance d'appareil externe



Accessoires

Câbles standard

Longueur de câble	Connecteur	Récepteur	Émetteur	
10 m	Connecteur femelle M12, 8 broches	F39-JMR-10M	F39-JMT-10M	
15 m		F39-JMR-15M	F39-JMT-15M	
30 m		F39-JMR-30M	F39-JMT-30M	
50 m		F39-JMR-50M	F39-JMT-50M	

Câbles d'interconnexion

Longueur de câble	Connecteur	Récepteur	Émetteur	
0,3 m	Connecteur femelle/mâle M12, 8 broches	F39-JMCR-03M	F39-JMCT-03M	
0,5 m		F39-JMCR-05M	F39-JMCT-05M	
1,0 m		F39-JMCR-1M	F39-JMCT-1M	
2,0 m		F39-JMCR-2M	F39-JMCT-2M	
3,0 m		F39-JMCR-3M	F39-JMCT-3M	
5,0 m		F39-JMCR-5M	F39-JMCT-5M	
10,0 m		F39-JMCR-10M	F39-JMCT-10M	

Boîtier IP67 (acrylique)

Modèles autonomes	F39-EM67-XXXX	XXXX = longueur du champ de protection
Modèles maître/esclave	F39-EM67FS-XXXX	

Écran de protection contre les soudures/projections (Lexan)

F39-EMWS-XXXX	XXXX = longueur du champ de protection
---------------	--

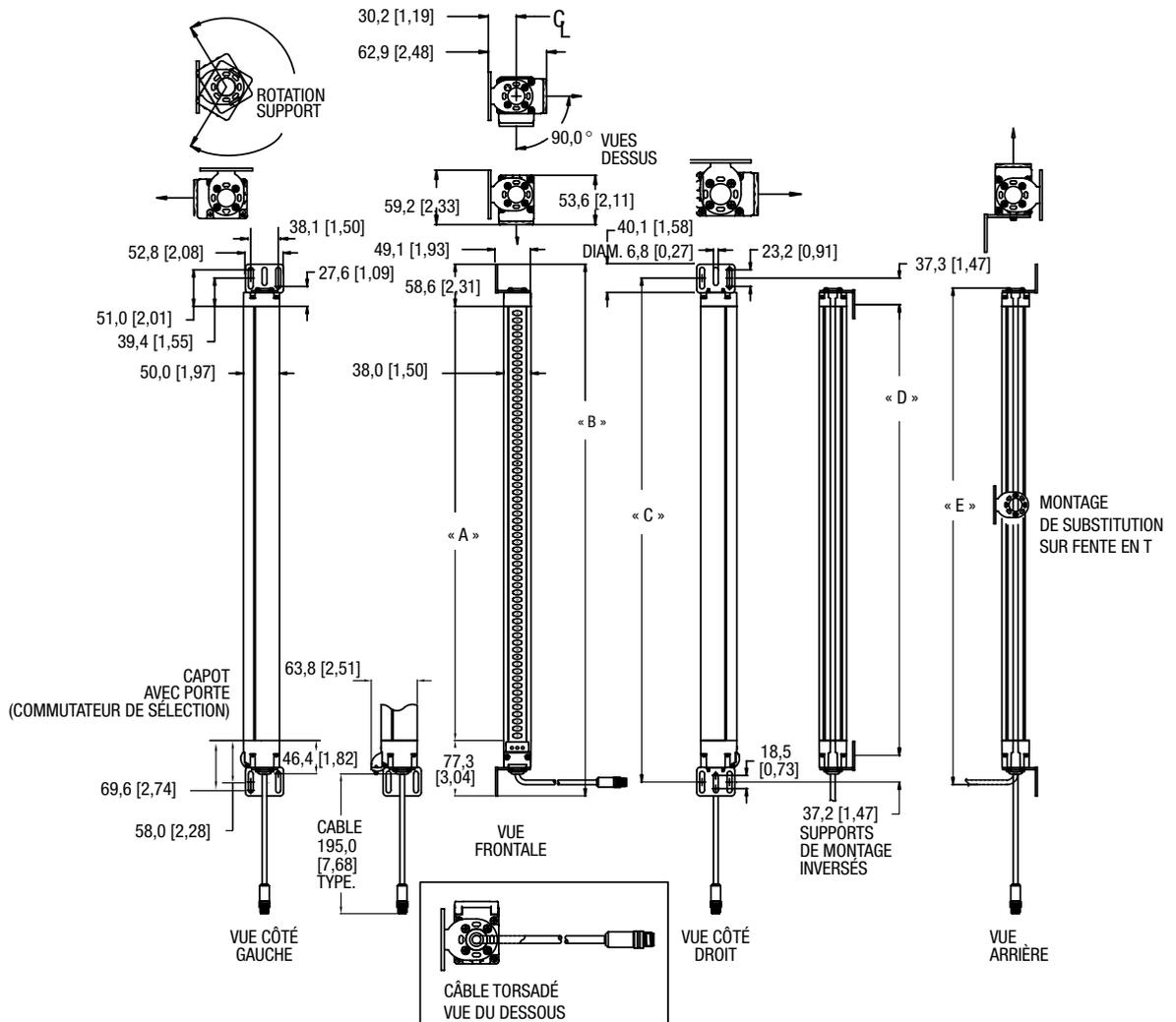
Boîtier antidéflagrant

Modèle	Résolution 14 mm	Résolution 30 mm
F39-EXPF-AX300	MS4800-014-0320	MS4800-030-0320
F39-EXPF-AX600	MS4800-014-0640	MS4800-030-0640
F39-EXPF-AX900	MS4800-014-0960	MS4800-030-0960
F39-EXPF-AX1200	MS4800-014-1240	MS4800-030-1240

Contrôleurs de sécurité

Famille	Référence	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, temporisation 7,5 s
	G9SA-321-T15	3PST-NO, temporisation 15 s
	G9SA-321-T30	3PST-NO, temporisation 30 s
G9SX	G9SX-BC202	2 sorties de sécurité
	G9SX-AD322-T15	3 sorties de sécurité, temporisation 15 s
	G9SX-AD322-T150	3 sorties de sécurité, temporisation 150 s
	G9SX-ADA222-T15	2 sorties de sécurité, temporisation 15 s
	G9SX-ADA222-T150	2 sorties de sécurité, temporisation 150 s
DeviceNet Safety	NE1A-SCPU01	16 entrées, 8 sorties, maître de sécurité
	NE1A-SCPU02	40 entrées, 8 sorties, maître de sécurité
Contrôleur de sécurité	NE1A-SCPU01L	16 entrées, 8 sorties
	NE1A-SCPU02L	40 entrées, 8 sorties
Contrôleur d'occultation	F3SP-U4P	Contrôleur d'occultation externe
	MS4800-RM6	Peut être utilisé avec maître-esclave MSx800

Dimensions



	240 mm	280 mm	320 mm	360 mm	400 mm	440 mm	480 mm	520 mm	560 mm	600 mm
A	244,6	284,4	324,8	364,5	404,2	443,9	484,3	523,4	563,7	604,1
B	380,6	420,4	460,8	500,5	540,2	579,9	620,3	659,4	699,7	740,1
C	341,9	381,7	422,1	461,8	501,5	541,2	581,6	620,7	661,0	701,4
D	267,5	307,3	347,7	387,4	427,1	466,8	507,2	546,3	586,6	627,0
E	331,5	371,3	411,7	451,4	491,1	530,8	571,2	610,3	650,6	691,0
	640 mm	680 mm	720 mm	760 mm	800 mm	840 mm	880 mm	920 mm	960 mm	1000 mm
A	643,9	683,6	724,0	762,0	803,5	843,4	882,8	923,8	963,6	1002,6
B	779,9	819,6	860,0	898,0	939,5	979,8	1018,8	1059,8	1099,6	1138,6
C	741,2	780,9	821,3	859,3	900,8	941,1	980,1	1021,1	1060,9	1099,9
D	666,8	706,5	746,9	784,9	826,4	866,7	905,7	946,7	986,5	1025,5
E	730,8	770,5	810,9	848,9	890,4	930,7	969,7	1010,7	1050,5	1089,5
	1040 mm	1080 mm	1120 mm	1160 mm	1200 mm	1240 mm	1280 mm	1320 mm	1360 mm	1400 mm
A	1042,9	1083,9	1122,3	1162,7	1203,8	1242,1	1281,8	1323,6	1361,0	1401,7
B	1178,9	1219,9	1258,3	1298,7	1339,8	1378,1	1417,8	1459,6	1497,0	1537,7
C	1140,2	1181,2	1219,6	1260,0	1301,1	1339,4	1379,1	1420,9	1458,3	1499,0
D	1065,8	1106,8	1145,2	1185,6	1226,7	1265,0	1304,7	1346,5	1383,9	1424,6
E	1129,8	1170,8	1209,2	1249,6	1290,7	1329,0	1368,7	1410,5	1447,9	1488,6
	1440 mm	1480 mm	1520 mm	1560 mm	1600 mm	1640 mm	1680 mm	1720 mm	1760 mm	1800 mm
A	1443,4	1481,8	1521,5	1563,3	1600,9	1641,3	1681,3	1720,8	1764,5	1802,9
B	1579,4	1617,8	1657,5	1699,3	1736,9	1777,3	1817,3	1856,8	1896,5	1938,9
C	1540,7	1579,1	1618,8	1660,6	1698,2	1738,6	1778,6	1818,8	1857,8	1900,2
D	1466,3	1504,7	1544,4	1586,2	1623,8	1664,2	1740,2	1743,7	1783,4	1825,8
E	1530,3	1568,7	1608,4	1650,2	1687,8	1728,2	1768,2	1807,7	1847,4	1889,8
	1840 mm	1880 mm	1920 mm	1960 mm	2000 mm	2040 mm	2080 mm	2120 mm		
A	1840,6	1880,3	1922,8	1960,4	2000,1	2042,6	2079,6	2117,7		
B	1976,6	2016,3	2058,8	2096,4	2136,1	2178,6	2215,6	2253,7		
C	1937,9	1977,6	2020,1	2057,7	2097,4	2139,9	2176,9	2215,0		
D	1863,5	1903,2	1945,7	1983,3	2023,0	2065,5	2102,5	2140,6		
E	1927,5	1967,2	2009,7	2047,3	2087,0	2129,5	2166,5	2204,6		

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
Sennweidstrasse 44
CH-6312 Steinhausen
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)11 579 2600
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. : +90 216 474 00 40
www.industrial.omron.com.tr

Autres représentants Omron
www.industrial.omron.eu

Distributeur agréé :



- COMPOSANTS D'AUTOMATISME
- SYSTEMES D'AUTOMATISME
- CONSTITUANTS ELECTROTECHNIQUES
- MESURE ET CONTROLE
- SECURITE MACHINE

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 - Web : <http://www.audin.fr>

Systèmes de contrôle

• Automates programmables industriels • Interfaces homme-machine • E/S déportées

Variation de fréquence et contrôle d'axes

• Systèmes de commande d'axes • Servomoteurs • Variateurs

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

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.

KPP_SAFETY_LIGHT_CURTAIN_MSSERIES_FR01