



Description

Le GuardShield Type 2 Guardmaster Allen-Bradley est une barrière immatérielle de sécurité de Type 2 autonome à « deux éléments ». Conçu pour être utilisé autour des machines pour lesquelles une évaluation formelle du risque a déterminé qu'un dispositif de sécurité de Type 2 apportait un niveau suffisant de sécurité, le GuardShield Type 2 est la solution idéale. Le GuardShield Type 2 est proposé avec un mode de fonctionnement « Protection uniquement » ou avec un mode de fonctionnement configuré en usine pour le verrouillage du redémarrage avec surveillance par un dispositif externe. La barrière immatérielle de sécurité GuardShield Type 2 fournit le niveau de protection du personnel approprié dans les deux modes de fonctionnement.

Ce GuardShield Type 2 est conçu pour protéger le personnel des dangers liés aux équipements lorsque le risque de blessure est faible. Une évaluation formelle des risques doit être réalisée avant de choisir le dispositif de protection adapté. Dans de nombreux cas, il est nécessaire d'utiliser plusieurs dispositifs de sécurité afin d'assurer une protection totale du personnel contre les dangers.

ATTENTION



Les barrières immatérielles de sécurité de Type 2 ne sont généralement pas conformes aux impératifs des réglementations OSHA ou ANSI pour la « fiabilité de la commande », il n'est donc pas permis d'utiliser un dispositif de sécurité de Type 2 sur ou près d'équipements ou de machines qui requièrent la « fiabilité de la commande ».

Applications

- Convoyeurs
- Machines de conditionnement (sauf les palettiseurs)
- Machines pour textiles
- Chaînes de montage automatisées
- Transtockeur automatique

Caractéristiques

Caractéristiques nominales de sécurité

Normes	CEI/EN 61496 Parties 1 & 2, UL 61496 Parties 1 & 2, UL 1998
Classification de sécurité	Type 2 selon CEI/EN61496. Dispositif de Catégorie 2 selon EN 954-1, SIL 2 selon CEI 61508, PLd selon EN13894
Homologations	Marquage CE pour toutes les directives applicables, UL 1998, cULus, et TÜV

Alimentation

Puissance d'entrée, max.	24 V c.c. ±20 %
Ondulation résiduelle maximum	0,05 Vss
Puissance consommée	max 400 mA (sans charge)

Sorties

Sorties de sécurité	2 OSSD, 0,5 A, protection contre les courts-circuits
Sorties standard	1 sortie auxiliaire, 0,5 A max.
Tension de sortie, min.	Uv – 2V
Intensité de commutation à la tension, Min.	500 mA sous 24 V c.c.

Caractéristiques de fonctionnement

Temps de réponse	20 ms
Voyants d'état	État ON, état OFF, alignement, interverrouillage
Hauteur de protection – mm (in.)	160...1760 (6,3...69,36), par incréments de 160 (6,3)
Résolution [mm (pouces)]	30 (1,18)
Plage de détection	16 m (52,5 ft)
Synchronisation	Optique, sans voie de synchronisation séparée
Longueur d'onde	870 nm

Conditions environnementales

Indice de protection du boîtier	IP65
Humidité relative	15...95 % sans condensation
Température de fonctionnement [°C (°F)]	-10...55 ° (14...131 °)
Résistance aux vibrations	CEI60068-2-6, fréquence 10...55 Hz amplitude : 0,35 mm (0,021 in.)
Shock	CEI 60068-2-29 accélération 10 G, durée d'impulsion 16 ms

Caractéristiques physiques

Montage	Supports montage de capuchons d'extrémité
Poids	Varie selon la hauteur protégée
Coupe du boîtier	40 x 50 mm (1,57 x 1,96 in.)
Type de raccordement	Émetteur : connecteur rapide Micro 4 broches Récepteur : connecteur rapide Micro 8 broches
Longueur du câble	max. 30 m (100 ft)

Sélection des produits

Système standard en cascade

Les barrières immatérielles de sécurité GuardShield Guardmaster Allen-Bradley sont à commander par paire (émetteur et récepteur) et sont expédiées sous une même référence. Chaque émetteur et récepteur GuardShield Type 2 est livré avec des supports de montage à angle droit. Après avoir choisi la paire de barrières immatérielles adaptée, vérifiez que les interfaces et les accessoires requis sont commandés.

Résolution [mm (pouces)]	Nombre de faisceaux	Hauteur de protection- mm (in.)	Paire Poids [kg (livres)]	Réf. cat.	
				Protection uniquement	Verrouillage du redémarrage avec EDM
30 (1,18)	8	160 (6,3)	0,9 (1,9)	440L-P2KA0160YD	440L-P2KD0160YD
30 (1,18)	16	320 (12,6)	1,1 (2,4)	440L-P2KA0320YD	440L-P2KD0320YD
30 (1,18)	24	480 (18,9)	1,6 (3,5)	440L-P2KA0480YD	440L-P2KD0480YD
30 (1,18)	32	640 (25,2)	2,0 (4,4)	440L-P2KA0640YD	440L-P2KD0640YD
30 (1,18)	40	800 (31,5)	2,5 (5,5)	440L-P2KA0800YD	440L-P2KD0800YD
30 (1,18)	48	960 (37,8)	2,9 (6,4)	440L-P2KA0960YD	440L-P2KD0960YD
30 (1,18)	56	1120 (44,1)	3,4 (7,5)	440L-P2KA1120YD	440L-P2KD1120YD
30 (1,18)	64	1280 (50,4)	3,8 (8,4)	440L-P2KA1280YD	440L-P2KD1280YD
30 (1,18)	72	1440 (56,7)	4,3 (9,5)	440L-P2KA1440YD	440L-P2KD1440YD
30 (1,18)	80	1600 (63,0)	4,7 (10,4)	440L-P2KA1600YD	440L-P2KD1600YD
30 (1,18)	88	1760 (69,1)	5,2 (11,5)	440L-P2KA1760YD	440L-P2KD1760YD

Remarque : l'émetteur GuardShield requiert un câble à 4 broches et le récepteur requiert un câble à 8 broches.

Interfaces logiques recommandées

Description	Sorties de sécurité	Sorties auxiliaires	Bornes	Type de réarmement	Alimentation	Réf. page	Réf. cat.
-------------	---------------------	---------------------	--------	--------------------	--------------	-----------	-----------

Relais de sécurité monovalent pour interrupteur à 2 contacts N.F.

MSR127RP	3 N.O.	1 N.F.	Amovible (vis)	Manuel surveillé	24 V c.a./c.c.	5-26	440R-N23135
MSR127TP	3 N.O.	1 N.F.	Amovible (vis)	Auto./Manuel	24 V c.a./c.c.	5-26	440R-N23132
MSR126	2 N.O.	Aucun	Fixes	Auto./Manuel	24 V c.a./c.c.	5-24	440R-N23117

Relais de sécurité modulaires


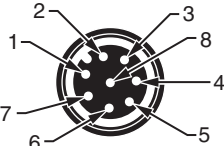
Base MSR210P 2 N.F. uniquement	2 N.O.	1 N.F. et 2 PNP statiques	Amovible	Auto./Manuel ou Manuel surveillé	24 V c.c. depuis l'unité de base	5-82	440R-H23176
Module d'entrée MSR220P	—	—	Amovible	—	24 V c.c.	5-86	440R-H23178
Base MSR310P	Modules de sortie série MSR300	3 PNP statiques	Amovible	Auto./Manuel Manuel surveillé	24 V c.c.	5-102	440R-W23219
Module d'entrée MSR320P	—	2 PNP statiques	Amovible	—	24 V c.c. depuis l'unité de base	5-106	440R-W23218

Modules d'inhibition

MSR22LM	2 N.O.	1 N.F.	Amovible	Auto./Manuel	24 V c.c.	5-48	440R-P23071
MSR42 (requiert une interface optique pour configurer le 445L-AF6150)	2 PNP	2 PNP, configurables	Amovible	Auto./Manuel ou Manuel surveillé	24 V c.c.	5-52	440R-P226AGS-NNR

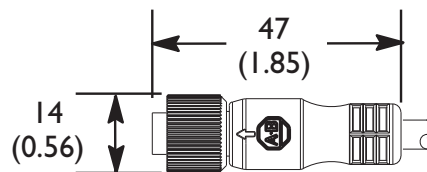
Remarque : l'utilisation d'un relais de sécurité de catégorie 4 n'améliore par la classification du système de sécurité au-delà de la catégorie 2 de la barrière immatérielle GuardShield Type 2.

Cordons amovibles – Deux requis (un pour l'émetteur et un pour le récepteur)

Connecteur femelle (côté détecteur)		Câble			Réf. cat.
Connecteur femelle vu de face	Type de connecteur	Broche/couleur du fil	Capacité du fil	Longueur [m (ft)]	
Emetteur					
	Droit femelle :	1 marron 2 blanc 3 bleu 4 noir	22 AWG 300V 4 A	2 (6,56)	889D-F4AC-2
				5 (16,4)	889D-F4AC-5
				10 (32,8)	889D-F4AC-10
				15 (49,2)	889D-F4AC-15
				20 (65,6)	889D-F4AC-20
				30 (98,4)	889D-F4AC-30
Récepteur					
	Droit femelle :	1 blanc 2 marron 3 vert 4 jaune 5 gris 6 rose 7 bleu 8 rouge	24 AWG 30V AC/36V DC 1.5 A	2 (6,56)	889D-F8AB-2
				5 (16,4)	889D-F8AB-5
				10 (32,8)	889D-F8AB-10
				15 (49,2)	889D-F8AB-15
				20 (65,6)	889D-F8AB-20
				30 (98,4)	889D-F8AB-30

Dimensions approximatives des cordons amovibles [mm (in.)]





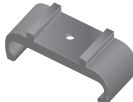






Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.



Droit femelle

2-Optoélectronique



Accessoires en option

Description		Réf. cat.
	Pattes de montage d'extrémité acier en L (4 par emballage) Remarque : 4 pattes sont fournies avec chaque paire de GuardShield.	440L-AF6101 (1 paquet par système)
	Support de fixation intermédiaire aluminium pour applications soumises à vibrations	440L-AF6108 (1 paquet par système)
	Alimentation : sortie 24 V c.c., 3 A, 72 W	1606-XLP72E
	Outil d'alignement laser	440L-ALAT
	Support pour outil d'alignement laser GuardShield	440L-AF6109
	Socle de montage	440L-AMSTD
	Écran de protection anti-soudure GuardShield (la référence concerne une paire de barrières immatérielles)	440L-AGWS0160
		440L-AGWS0320
		440L-AGWS0480
		440L-AGWS0640
		440L-AGWS0800
		440L-AGWS0960
		440L-AGWS1120
		440L-AGWS1280
		440L-AGWS1440
		440L-AGWS1600
440L-AGWS1760		
	Kit de montage anti-choc vertical	440L-AF6120
	Kit de montage anti-choc horizontal	440L-AF6121
	Kit de montage vertical intermédiaire	440L-AF6122
	Kit de montage horizontal intermédiaire	440L-AF6123

Miroir de renvoi pour protection sur plusieurs côtés

Miroirs en verre spéciaux pour les applications de protection sur 2 et 3 côtés.

Remarque : chaque miroir réduit la portée de scrutation maximale d'environ 15 % par miroir.

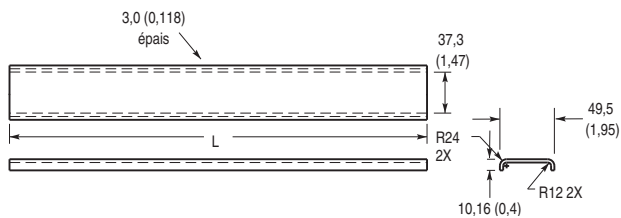
Réf. de la barrière immatérielle GuardShield	Miroir étroit, courte portée de 0 à 4 m	Réf. cat.	Miroir large, longue portée de 4 à 15 m	Réf. cat.
440L-P2K±0160YD		440L-AM0750300		440L-AM1250300
440L-P2K±0320YD		440L-AM0750450		440L-AM1250450
440L-P2K±0480YD		440L-AM0750600		440L-AM1250600
440L-P2K±0640YD		440L-AM0750750		440L-AM1250750
440L-P2K±0800YD		440L-AM0750900		440L-AM1250900
440L-P2K±0960YD		440L-AM0751050		440L-AM1251050
440L-P2K±1120YD		440L-AM0751200		440L-AM1251200
440L-P2K±1280YD		440L-AM0751350		440L-AM1251350
440L-P2K±1440YD		440L-AM0751500		440L-AM1251500
440L-P2K±1600YD		440L-AM0751650		440L-AM1251650
440L-P2K±1760YD		440L-AM0751800		440L-AM1251800

± = A ou D

Ecrans de soudure

Les écrans de soudure GuardShield sont vendus par paire et présentent des longueurs identiques aux hauteurs de protection des barrières immatérielles de sécurité GuardShield.

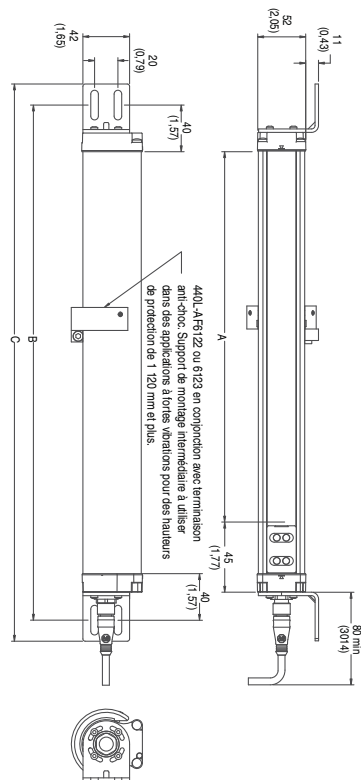
Ces écrans de soudure en polycarbonate sont des dispositifs jetables dont l'objectif est de protéger la fenêtre frontale du GuardShield.



Dimensions "L" – mm (in.)	Réf. cat.
175,3 (6,9)	440L-AGWS0160
335,3 (13,2)	440L-AGWS0320
495,3 (19,5)	440L-AGWS0480
655,3 (25,8)	440L-AGWS0640
815,3 (32,1)	440L-AGWS0800
975,4 (38,4)	440L-AGWS0960
1135,4 (44,7)	440L-AGWS1120
1295,4 (51,0)	440L-AGWS1280
1455,4 (57,3)	440L-AGWS1440
1615,4 (63,6)	440L-AGWS1600
1778 (70,0)	440L-AGWS1760

Dimensions approximatives

Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.

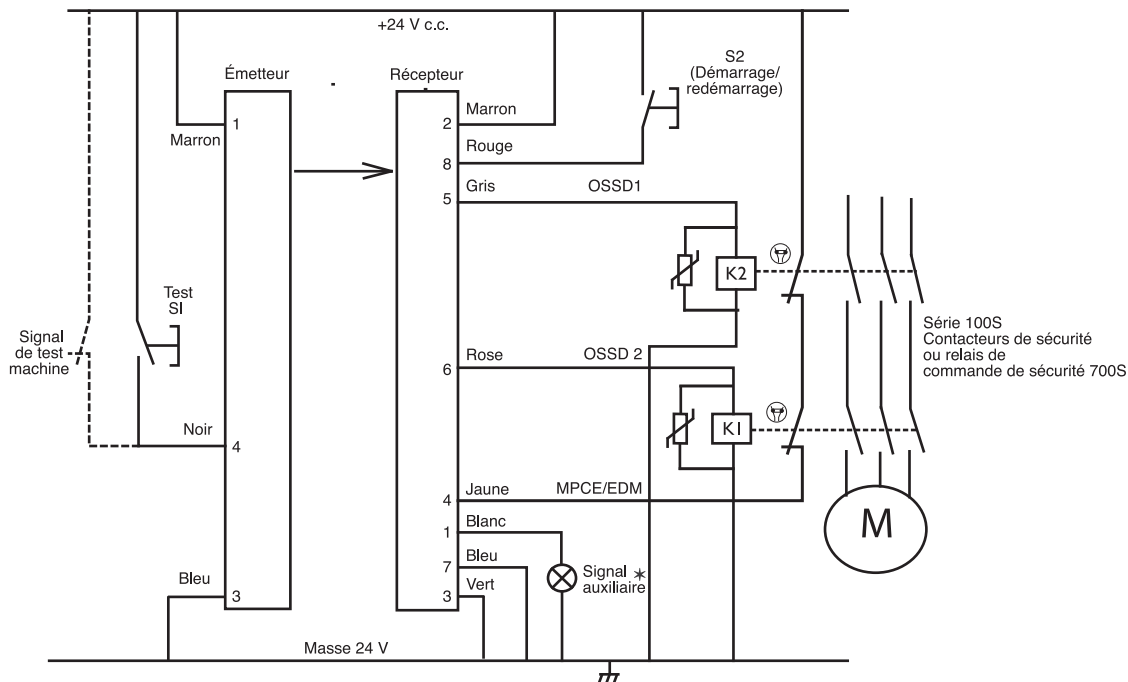
Barrière immatérielle de sécurité

Type	A Hauteur de protection [mm]	B Valeur de montage [mm]	C Longueur totale [mm]
440L-P2K*0160YD	160 ±0,5	285	321 ±1,5
440L-P2K*0320YD	320 ±0,5	445	481 ±1,5
440L-P2K*0480YD	480 ±0,5	605	641 ±1,5
440L-P2K*0640YD	640 ±0,5	765	801 ±1,5
440L-P2K*0800YD	800 ±0,5	925	961 ±1,5
440L-P2K*0960YD	960 ±0,5	1085	1121 ±1,5
440L-P2K*1120YD	1120 ±0,5	1245	1281 ±1,8
440L-P2K*1280YD	1280 ±0,5	1405	1441 ±1,8
440L-P2K*1440YD	1440 ±0,5	1565	1601 ±1,8
440L-P2K*1600YD	1600 ±0,5	1725	1636 ±2,0
440L-P2K*1760YD	1760 ±0,5	1885	1112 ±1,5

* A pour Protection uniquement ou D pour Verrouillage du redémarrage avec EDM.

Schéma de câblage pour la connexion des OSSD directement aux contacteurs (FSD) pour GuardShield avec EDM et verrouillage du redémarrage

Le schéma de câblage ne doit pas être utilisé pour l'installation.



* La sortie auxiliaire n'est pas une sortie de sécurité. Peut être raccordée à un voyant, un moteur ou l'état vers un automate.

- K1, K2 Relais de sécurité ou contacteur de sécurité pour la connexion OSSD 1 et OSSD 2
- S1 Interrupteur pour le test du système externe (en option)
- S2 Interrupteur pour le réarmement de la barrière immatérielle depuis le verrouillage du démarrage/redémarrage

Schéma de câblage pour la connexion des OSSD directement avec un module relais de sécurité

