

Rideaux lumineux de sécurité S4B



Installation aisée et fonctionnement continu

- Mise en cascade automatique optimisée pour gagner du temps lors de l'installation et de la configuration
- Câbles spéciaux pour simplifier l'installation et la maintenance
- Options de résolution de 14 et 30 mm qui offrent une protection de sécurité pour différentes applications
- Indication de zone et indicateurs de faible puissance du faisceau pour réduire le temps de mise en service et identifier les besoins de maintenance
- Accessoires d'inhibition et de masquage fixe pour affiner la conception et l'installation du système
- Supports d'extrémité et équerres centrales pour une flexibilité d'installation accrue

Rideaux lumineux robustes de type 4

Installation aisée

Le S4B vous offre une plus grande flexibilité pour le montage des rideaux lumineux sur votre machine. Vous avez le choix entre des équerres centrales et des supports d'extrémité, qui offrent tous deux jusqu'à 15 degrés de liberté pour aligner l'émetteur et le récepteur. Une fois les rideaux lumineux montés, l'alignement est encore simplifié grâce aux indicateurs de zone d'alignement embarqués, comme illustré ci-dessous.

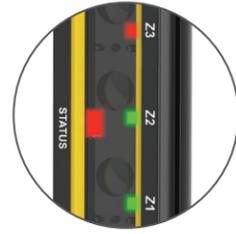


Équerres de montage central



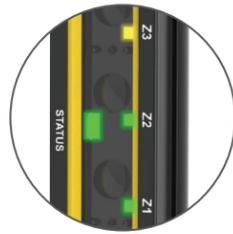
Supports d'extrémité

LED de zone pour l'alignement



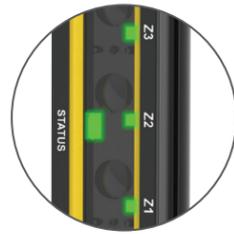
Alignement incorrect

La couleur rouge indique une perte de signal due à un faisceau bloqué ou à un désalignement important.



Faible

La couleur jaune indique un signal faible dû à un léger désalignement.



Alignement correct

La couleur verte indique un signal fort, un alignement correct et une absence d'obstruction.



STATUS

RECEIVER

La fenêtre est encastrée de 4 mm pour une meilleure protection.

Conception de détection de bout en bout (sans angle mort)



Prévision et prévention des temps d'arrêt

Ne laissez pas la poussière ou la saleté de votre environnement perturber le fonctionnement de votre machine. Le S4B détecte si la puissance du faisceau est faible et envoie ce signal à votre API ou IHM via la broche 5 du connecteur pour avertir les équipes de maintenance du nettoyage nécessaire de la lentille.



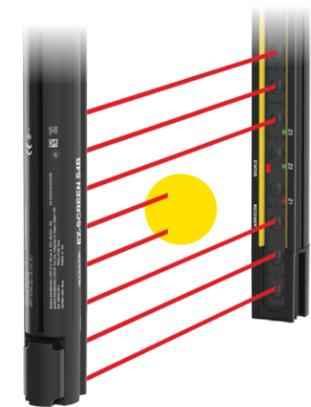
Installation et remplacement intuitifs

Sélectionnez et sauvegardez le réglage du code d'analyse sans PC pour faciliter la configuration et le remplacement.



Détection fiable des doigts

Le rideau S4B est disponible avec une résolution de 14 mm pour une détection fiable des doigts.



Détection fiable des mains

Le S4B est disponible avec une résolution de 30 mm pour une détection fiable des mains.

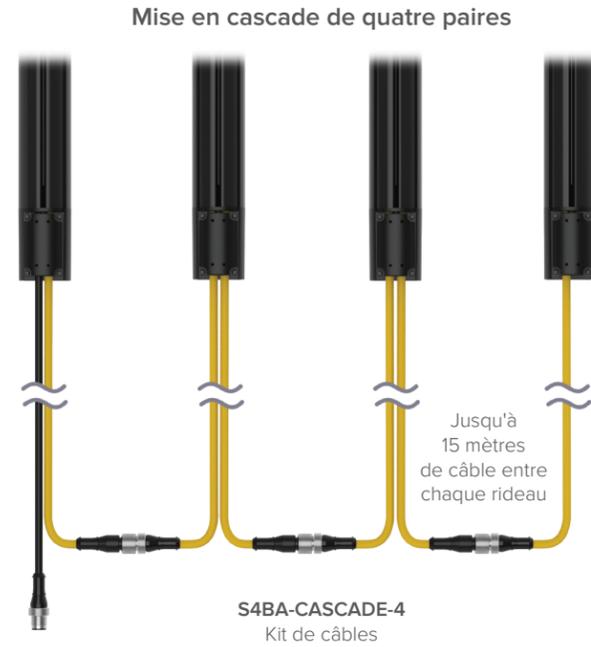
Options de mise en cascade et d'inhibition

Gain de temps à l'installation et lors de la configuration grâce à la mise en cascade automatique

La mise en cascade automatique du modèle S4B facilite la configuration et l'installation en détectant automatiquement le rideau lumineux suivant dès sa connexion. L'impact minimal de la cascade sur le temps de réponse permet d'installer le rideau lumineux S4B encore plus près de l'équipement protégé, assurant une utilisation optimale de l'espace au sol.

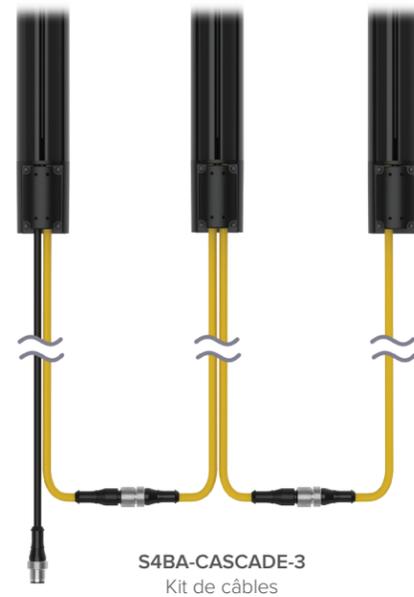
Câbles spécialement conçus pour simplifier l'installation et la maintenance

Ils déterminent si le rideau lumineux est utilisé comme paire autonome ou en cascade. Les raccordements spécifiques et les câbles à code couleur simplifient l'installation et limitent les erreurs. Le jaune permet de raccorder plusieurs montants du rideau lumineux tandis que le noir revient au contrôleur. Il est possible de connecter jusqu'à quatre paires, y compris des paires de résolutions ou de longueurs différentes.

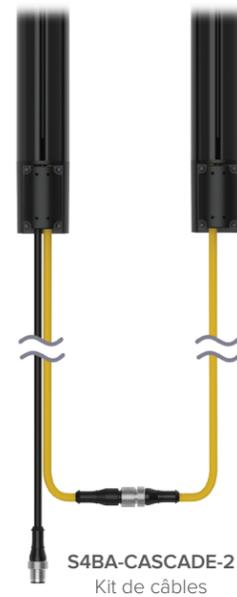


Jusqu'à 30 m de longueur de câble vers le contrôleur, en fonction de la charge de courant et des dispositifs

Mise en cascade de trois paires



Mise en cascade de deux paires

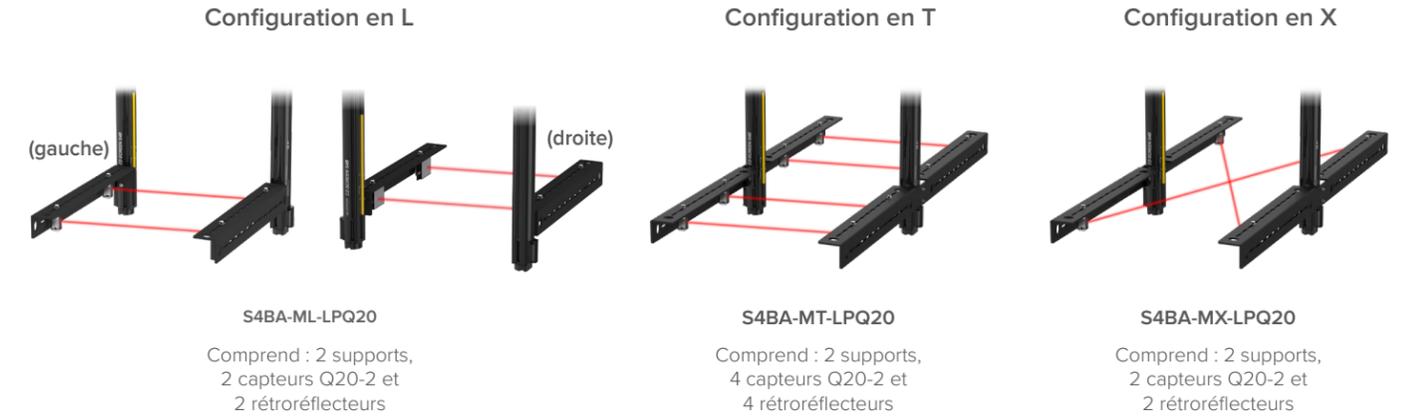


Accessoires d'inhibition pour affiner la conception et l'installation du système

L'inhibition permet aux objets de traverser des rideaux lumineux opérationnels grâce à la suspension temporaire de leur fonction de sécurité. Cette dernière est rétablie dès que l'objet a traversé les faisceaux du rideau lumineux. Les supports protègent les capteurs contre les dommages et les désalignements. Des options de montage flexibles pour les capteurs photoélectriques permettent la traversée d'objets de tailles multiples. Le boîtier de raccordement d'inhibition S4B simplifie le câblage en regroupant les rideaux lumineux S4B et les capteurs auxiliaires en un seul bloc.



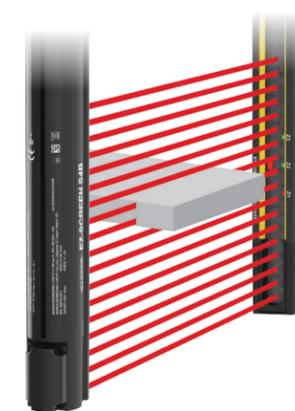
R95-6M125-M128-S4BM
Boîtier de raccordement d'inhibition S4B



Inhibition de boîtes ou de palettes

Kit de supports pour capteurs d'inhibition	Sens entrée/sortie	Largeur et forme	Position sur le convoyeur
Configuration en L	Unidirectionnel (sortie)	Variable	Variable
Configuration en X	Bidirectionnel	Régulière	Régulière
Configuration en T	Bidirectionnel	Variable	Variable

Adaptation rapide de la couverture grâce au masquage fixe déporté



L'activation du masquage fixe déporté par un simple tour de clé permet aux utilisateurs de configurer rapidement des zones spécifiques du champ de détection du rideau lumineux S4B afin d'ignorer des objets fixes tels que des équerres, des outils ou des supports de pièces, permettant un apprentissage ou un réapprentissage rapide pour s'adapter aux modifications de la configuration ou de l'agencement des supports, sans avoir à accéder aux interrupteurs DIP dissimulés ni à effectuer de cycles de mise sous/hors tension. Lorsque des ajustements sont nécessaires, cette fonction rend les changements plus rapides, plus simples et mieux maîtrisés, permettant ainsi une reprise rapide de la ligne. Si un objet défini est déplacé ou retiré, le système interrompt son fonctionnement afin de préserver la sécurité. Un simple tour de clé suffit alors à mettre à jour la zone de détection. L'activation de la fonction de tolérance aux faisceaux permet de prévenir les faux déclenchements provoqués par de légers mouvements d'objets fixes dans les environnements à fortes vibrations. Lors de l'utilisation de l'outil de configuration déportée pour masquage fixe S4BA-RFB avec une paire émetteur/récepteur autonome, un câble de cascade est nécessaire, même si aucun segment supplémentaire du rideau lumineux n'est connecté.



S4BA-RFB
Comprend : un outil de configuration, des clés et une fiche de terminaison



DES4-M51-F51-D
Câble requis pour une paire S4B autonome

Rideau lumineux de sécurité S4B - Créez votre solution

Étape 1A et 1B : Sélectionnez votre émetteur et votre récepteur _____

Longueur	Émetteur de 14 mm	Récepteur de 14 mm	Émetteur de 30 mm	Récepteur de 30 mm
300 mm	S4BE14-300-S	S4BR14-300-S	S4BE30-300-S	S4BR30-300-S
450 mm	S4BE14-450-S	S4BR14-450-S	S4BE30-450-S	S4BR30-450-S
600 mm	S4BE14-600-S	S4BR14-600-S	S4BE30-600-S	S4BR30-600-S
750 mm	S4BE14-750-S	S4BR14-750-S	S4BE30-750-S	S4BR30-750-S
900 mm	S4BE14-900-S	S4BR14-900-S	S4BE30-900-S	S4BR30-900-S
1050 mm	S4BE14-1050-S	S4BR14-1050-S	S4BE30-1050-S	S4BR30-1050-S
1200 mm	S4BE14-1200-S	S4BR14-1200-S	S4BE30-1200-S	S4BR30-1200-S
1350 mm	–	–	S4BE30-1350-S	S4BR30-1350-S
1500 mm	–	–	S4BE30-1500-S	S4BR30-1500-S
1650 mm	–	–	S4BE30-1650-S	S4BR30-1650-S
1800 mm	–	–	S4BE30-1800-S	S4BR30-1800-S

Remarque : un émetteur et un récepteur de même longueur et de même résolution sont nécessaires par système.

Étape 2 : Sélectionnez vos équerres _____

Description	Modèles
Équerres de montage latéral orientables à 15° (comprend deux équerres). Longueur maximale de 900 mm entre les équerres.	S4BA-MBK-16
Équerre d'embout orientable à 15° (comprend deux équerres et adaptateurs). Pour des longueurs de 1050 mm et plus.	S4BA-MBK-11

Remarque : minimum deux équerres par rideau lumineux.

Étape 3A ou 3B : Sélectionnez vos câbles de connexion S4B _____

3A : Paire autonome	Modèles
Câble autonome mâle à 5 broches	DES4-M51-D
Câble autonome mâle à 8 broches pour EDM	DES4-M81-D

3B : Mise en cascade	Modèles
Kit de câbles pour 2 paires de S4B Comprend : 2 câbles hôtes, 1 câble à 5 broches pour le côté sécurité et 2 câbles de terminaison	S4BA-CASCADE-2
Kit de câbles pour 3 paires de S4B Comprend : 2 câbles hôtes, 1 câble à 5 broches pour le côté sécurité, 2 câbles invités et 2 câbles de terminaison	S4BA-CASCADE-3
Kit de câbles pour 4 paires de S4B Comprend : 2 câbles hôtes, 1 câble à 5 broches pour le côté sécurité, 4 câbles invités et 2 câbles de terminaison	S4BA-CASCADE-4

Remarque : des kits de câbles pour mise en cascade à 8 broches sont également disponibles. Consultez notre site web pour de plus amples informations.

Étape 4 : Sélectionnez vos câbles d'extension (facultatif) _____

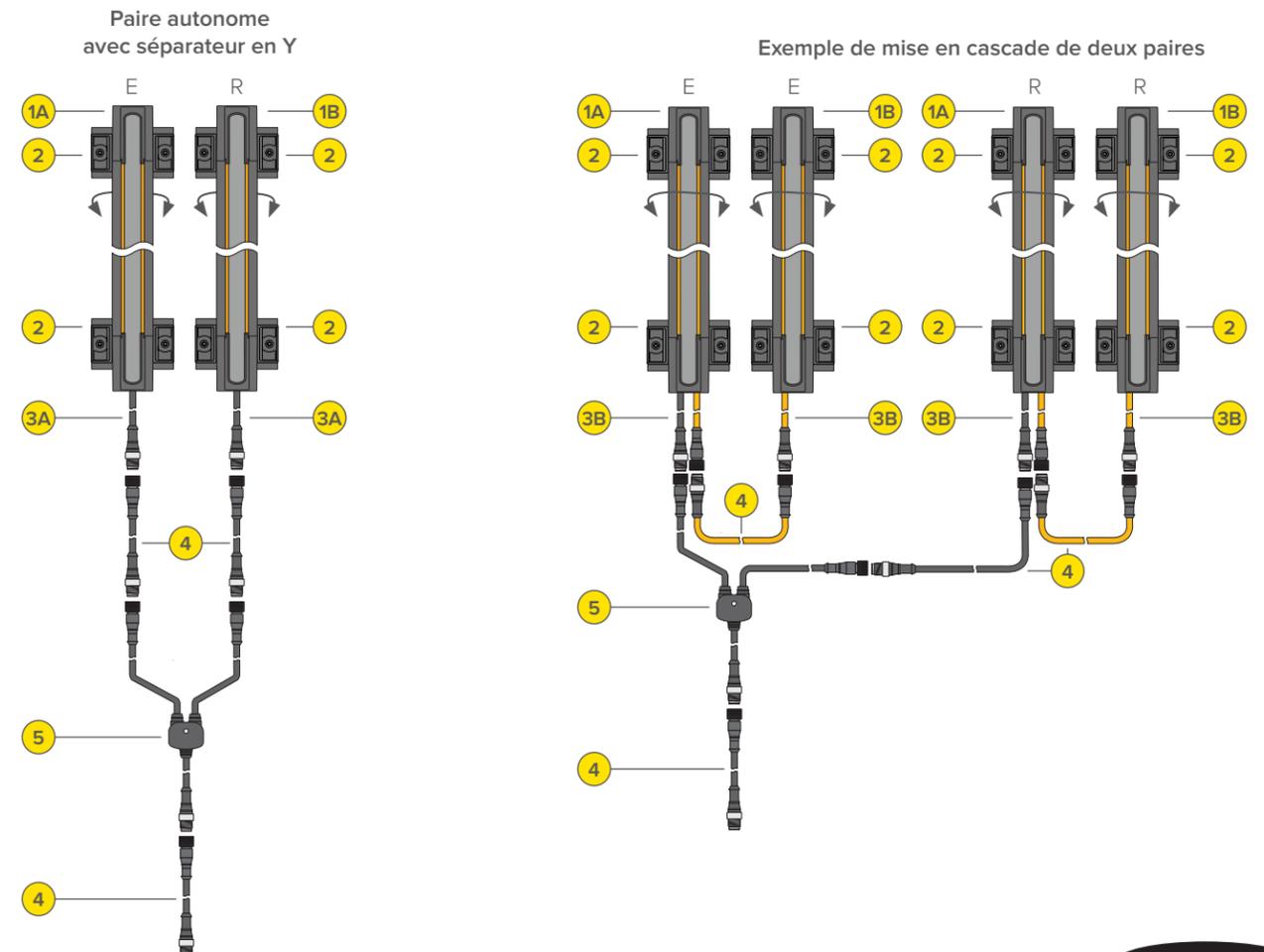
Longueur	Prolongateur M12 à 5 broches (jaune)	Prolongateur M12 à 5 broches	M12 à 5 broches avec fils volants
0,3 m	DEE2R-51D	MQDEC-501SS	–
1 m	DEE2R-53D	MQDEC-503SS	–
5 m	DEE2R-515D	–	MQDC1-515
7,6 m	DEE2R-525D	MQDEC-525SS	–
9 m	–	–	MQDC1-530
18 m	–	–	MQDC1-560

Remarque : vendu à l'unité.

Étape 5 : Ajoutez votre séparateur en Y (facultatif) _____

Description	Modèles
Séparateur M12 mâle à 5 broches vers double M12 femelle à 5 broches	CSB-M1251M1251B

Remarque : l'utilisation d'un séparateur permet de réduire le câblage (voir le schéma ci-dessous).



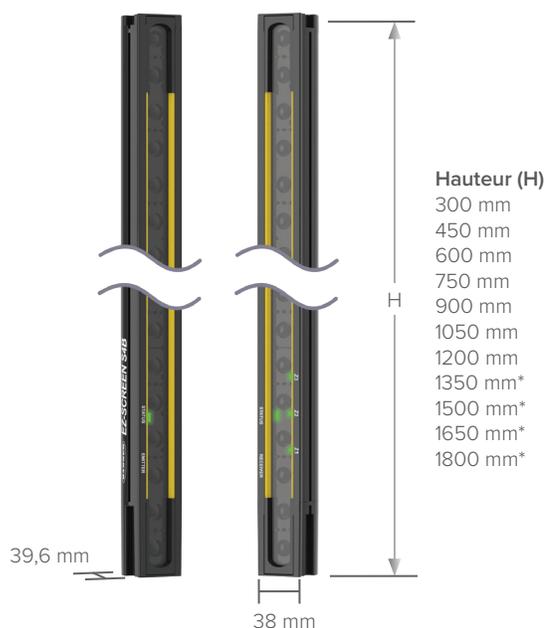
Rideaux lumineux de sécurité série S4B

Série	Type de dispositif	Résolution	Zone protégée		Extrémité	
S4B	E	30	—	900	—	S
	E = Émetteur uniquement R = Récepteur uniquement	14 = 14 mm 30 = 30 mm	300 = 300 mm 450 = 450 mm 600 = 600 mm 750 = 750 mm 900 = 900 mm 1050 = 1050 mm	1200 = 1200 mm 1350 = 1350 mm 1500 = 1500 mm 1650 = 1650 mm 1800 = 1800 mm		S = Émetteur ou récepteur unique (support(s) S4B et câbles S4B vendus séparément)

*Disponible uniquement avec une résolution de 30 mm

Remarque : les équerres S4B et le câble S4B sont nécessaires pour l'émetteur et le récepteur. Vendus séparément (voir la dernière page).

Spécifications



*Disponible uniquement avec une résolution de 30 mm

Tension d'alimentation	24 Vcc ±15%
Résolution	14 ou 30 mm
Sortie	Deux sorties transistorisées (OSSD), source de courant (PNP), 500 mA chacune.
Plage de fonctionnement	0,1 à 12 m
Codes d'analyse sélectionnables	Deux codes d'analyse sélectionnables par l'utilisateur pour éviter les interférences entre les paires de S4B situées à proximité.
Matériau	Boîtier robuste en aluminium avec fenêtre encastrée et embouts moulés
Conditions d'utilisation	De -20 à +55 °C Humidité relative maximale de 95 % (sans condensation)
Protection contre les courts-circuits	Toutes les entrées et les sorties sont protégées contre les courts-circuits à +24 Vcc ou au commun cc.
Sécurité électrique	Classe III (selon la norme IEC 61140)
Niveau de protection	Type 4 conformément à la norme IEC 61496-1, -2 Catégorie 4 PL e conformément à la norme EN ISO13849-1 SIL3 conformément à la norme IEC 61508
Indice de protection	IP65
Certifications	 

Accessoires



Banner Engineering Corp.

1-888-373-6767 • www.bannerengineering.com

© 2025 Banner Engineering Corp. Minneapolis, MN États-Unis

PN 232194 rev. E