Barrières immatérielles de sécurité Avec Inhibition Intégrée.

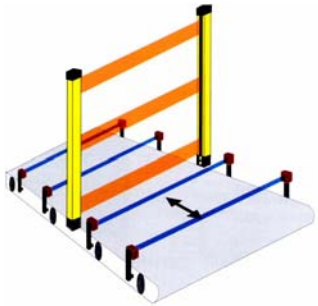
Série SR4

Type 4 selon EN61496

2, 3 ou 4 faisceaux multiples

Idéales pour la protection de :

- Palettiseurs
- Zones robotisées
- Lignes d'assemblages
- Magasins automatiques industriels
- Zones d'accès de chariots filoguidés



Présentation

Les barrières immatérielles de sécurité de la série SR4 répondent pleinement aux impératifs de sécurité, d'ergonomie, et de productivité demandés aux dispositifs de protection des personnes travaillant dans des zones d'accès machines ou des installations dangereuses. La barrière SR4 est un système optoélectronique :

- **A faisceaux multiples** idéale pour la détection du corps (2, 3 ou 4 faisceaux).
- **Avec inhibition intégrée**
- **Avec détecteurs d'inhibitions intégrés ou non.**

De par son faible encombrement, la SR4 s'intègre parfaitement à toutes les installations sans contraintes supplémentaires par le concepteur.

La SR4 est composée d'un émetteur et d'un récepteur équipé de deux sorties statiques de sécurité. C'est une barrière autonome possédant toutes les fonctions de sécurité intégrées, pouvant fonctionner sans module de sécurité externe supplémentaire, et répondant aux prescriptions de sécurité du type 4 en conformité avec les normes européennes EN61496-1 et internationales IEC61496-1-2.

La SR4 peut être connectée au circuit d'arrêt machine à travers un relais de sécurité de la série SWJ4 ou de la série SWH4 ou bien un relais de sécurité du commerce, ou encore un automate de sécurité.

Le choix SR4

- Un système multi-faisceaux
- Inhibition mono-directionnelle en sortie de zone dangereuse ou bidirectionnelle intégrée.
- Dimensions du boîtier : 50x60 mm
- Portée utile de fonctionnement : jusqu'à 16 m suivant modèles
- Alimentation 24VDC ±20%
- Sorties statiques de sécurité protégées contre les courts-circuits et les surcharges
- Raccordements électriques par connecteurs
- Voyants de signalisation intégrés fournissant des informations sur l'état des faisceaux et de bon alignement de la barrière
- Afficheur 7 segments intégré fournissant des informations pour le diagnostic de pannes.
- Raccordement possible jusqu'à 4 détecteurs d'inhibition externe.
- Override intégré.
- Trois modes de fixation possible de la barrière : par l'arrière ou par le coté à l'aide des équerres fournies en standard, ou par les extrémités (équerres optionnelles)
- Large gamme d'accessoires (miroirs, poteaux, relais de sécurité…)

Caractéristiques techniques communes

MODELES A FAISCEAUX MULTIPLES	SR4		
	2F	3F	4F (seulement SR4E)
Nombre de faisceaux	2	3	4
Distance entre les faisceaux mm	500	400	300

PORTEE UTILE SR4E (SELECTIONNABLE)	M	0 A 6 M / 1 A 16M
Portée utile SR4M et SR4B	m	1 à 2,5 m
Réarmement		Manuel ou automatique sélectionnable
Alimentation	VDC	24V ± 20%
Consommation maximum	W	3 W émetteur et 6 W récepteur
Sorties de sécurité		2 PNP – 500mA, 24VDC
Temps de réponse	ms	7ms
Raccordement		Emetteurs : M12 – 5 pôles / récepteurs M23- 19 pôles /Détecteurs M12 5 P
Longueur maximum de câble	m	100 (entre la barrière et le relais optionnel de sécurité SWH4)
Température de fonctionnement	°C	0 à 50
Indice de protection		IP65
Section du boîtier	mm	50 x 60
Caractéristique lampe de Muting		24 VDC / 5 W max
Temps max. d'inhibition (muting)		30 s ou 90 mn sélectionnable sauf version SR4E utilisée en muting séquentiel à 4 détecteurs.
Temps maximum d'Override	S	90 secondes
Temps d'inhibition SR4M		Mono directionnel(en sortie de zone dangereuse) temps max. de simultanéité de 4S.
Temps d'inhibition SR4B		Bidirectionnelle avec 2 capteurs, temps max de simultanéité de 4S.
Temps d'inhibition SR4E		Bidirectionnelle à 2 ou 4 capteurs avec temps max de simultanéité de 4S. Bidirectionnelle séquentielle à 4 détecteurs.
Capteurs d'inhibition (muting)		Extérieurs avec sorties à relais ou statiques PNP
Plan de détection des détecteurs d'inhibition		Réglable en hauteur et inclinaison réglable (+/-8°)

Raccordements électriques

Connecteur 14 broches M23

RECEPTEUR SR4			
NUMERO DE BORNE	Nom	Type	DESCRIPTION
1	Lampe de muting	Sortie	Commande lampe de muting
2	0SSD2	Sortie	Sorties de sécurité
3	OSSD1	Sortie	
4	Signal	Sortie	Indication de signal optique faible
5	NC		
6	0 VDC		Alimentation 0 VDC
7	CONF0	Entrée	Configuration des caractéristiques d' inhibition.
8	CONF1	Entrée	
9	CONF2	Entrée	
10	CONF3	Entrée	
11	Activation EDM	Entrée	Activation du contrôle contacteurs extérieurs EDM.
12	Terre		Connexion de mise à la terre
13	Manu / Auto	Entrée	Sélection du mode de réarmement automatique et manuel
14	Restart	Entrée	Entrée de redémarrage
15	NC		
16	Override1	Entrée	Signaux d'override
17	Override2	Entrée	
18	Contact K1 K2 (EDM)	Entrée	Retour contacteurs extérieur EDM
19	24VDC		Alimentation + 24 VDC

Connecteur 5 broches M12

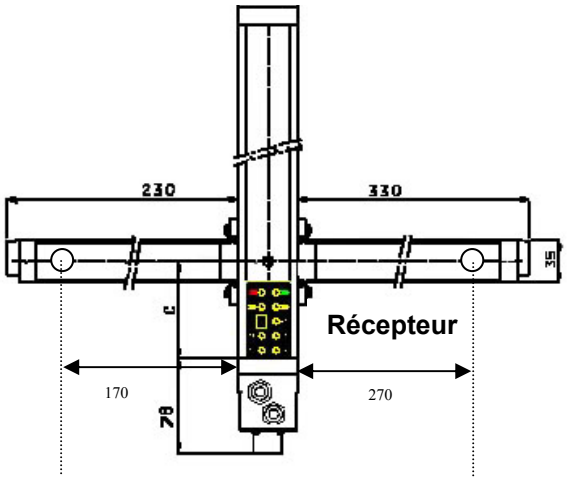
EMETTEUR SR4M / SR4B		
NUMERO DE BORNE	DESIGNATION	DESCRIPTION
1	24VDC	Alimentation (positif)
2	TEST	TEST externe
3	0VDC	Alimentation (négatif)
4	NC	
5	PE	Mise à la Terre

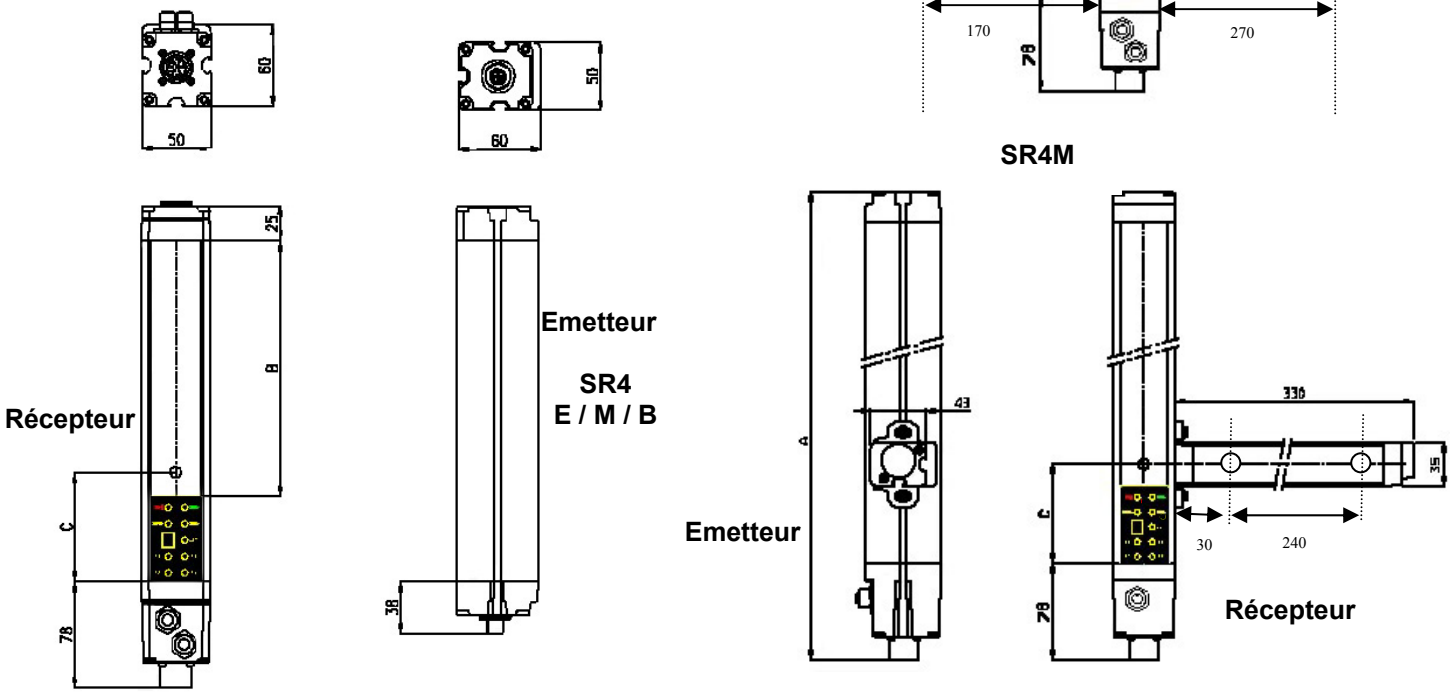
EMETTEUR SR4E		
N° DE BORNE	DESIGNATION	DESCRIPTION
1	24VDC	Alimentation (positif)
2	Sélection Portée / Test 1	Entrée 1 pour sélection zone / test
3	0VDC	Alimentation 0V
4	Sélection portée / test 2	Entrée 2 pour sélection zone / test
5	PE	Mise à la Terre

Dimensions (mm)

MODÈLE	SR4E			SR4M / SR4B	
	2F	3F	4F	2F	3F
Emetteur	736	1036	1136	776	1076
Récepteur	776	1076	1176	776	1076
C	120			72	

SR4B





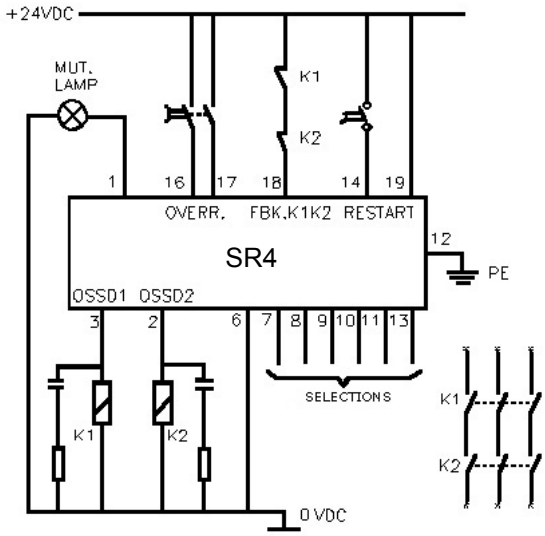
Branchement des connecteurs M12 N°1 et N°2 **(pour capteur de muting) (modèles "SR4E")**

PIN	NOM	DESCRIPTION
1	24 VDC	Alimentation capteurs 1 et 3
2	SENSOR 1	Entrée CAPTEUR 1
3	0 VDC	Alimentation capteurs 1 et 3
4	SENSOR 3	Entrée CAPTEUR 3
5	PE	-

PIN	NOM	DESCRIPTION
1	24 VDC	Alimentation capteurs 2 et 4
2	SENSOR 2	Entrée CAPTEUR 2
3	0 VDC	Alimentation capteurs 2 et 4
4	SENSOR 4	Entrée CAPTEUR 4
5	PE	-

Dans les systèmes des séries "SR4M" et "SR4B" les connecteurs M12 du récepteur et de l'émetteur doivent être branchés exclusivement sur les éléments capteurs livrés avec le système.

Exemple de branchement avec contacteurs extérieurs K1/K2



Références

REFERENCES	DESIGNATION
SR4 M C02 FL	Barrière de sécurité avec 2 faisceaux et inhibiton monodirectionelle en sortie de zone dangereuse
SR4M C03 FL	Barrière de sécurité avec 3 faisceaux et inhibiton monodirectionelle en sortie de zone dangereuse
SR4B C02 FL	Barrière de sécurité avec 2 faisceaux et inhibiton bidirectionelle
SR4B C03 FL	Barrière de sécurité avec 3 faisceaux et inhibiton bidirectionelle
SR4E C02 FM	Barrière de sécurité avec 2 faisceaux et détecteur d'inhibition externe
SR4E C03 FM	Barrière de sécurité avec 3 faisceaux et détecteur d'inhibition externe
SR4E C04 FM	Barrière de sécurité avec 4 faisceaux et détecteur d'inhibition externe

Accessoires

SWJ4MJB1 Boite de réarmement / override / bouton restart, pré-montée / pré-câblée / 2 sorties relais intégrées

SWH4ADSR1 Relais de sécurité, avec fonctions de réarmement AUTO/MANU et EDM intégrées

SWH4ADSR2 Relais de sécurité, avec fonctions de réarmement AUTO/MANU et EDM intégrées, permettant le raccordement de deux barrières de sécurité et d'un autre dispositif de sécurité tels un bouton d'arrêt d'urgence, un interrupteur de fin de course…

SWJ0CJ5 Connecteur femelle pour récepteurs M23 19 pôles droit avec câble de 5m.

SWJ0CJ10 Connecteur femelle M23 pour récepteurs 19 pôles droit avec câble de 10 m.

SX42WC5 Connecteur droit M12 pour émetteur, 5 pôles, femelle, longueur de câble 5m

SX42WC10 Connecteur droit M12 pour émetteur, 5 pôles, femelle, longueur de câble 10m

SWJ0CJBR3 Câble de 3m à 2 connecteurs femelle M23 19 pôles droit pour liaison récepteurs vers SWJ4MJB1

SWJ0CJBE3 Câble de 3m à 2 connecteurs femelles M12 5 pôles droit pour liaison entre émetteurs et SWJ4MJB1.

SWJ0CJBR5 Câble de 5m à 2 connecteurs femelles M23 19 pôles droit pour liaison récepteurs vers SWJ4MJB1

SWJ0CJBE5 Câble de 5m à 2 connecteurs femelles M12 5 pôles droit pour liaison entre émetteurs et SWJ4MJB1.

SWJ0CJBR10 Câble de 10m à 2 connecteurs femelles M23 19 pôles droit pour liaison récepteurs vers SWJ4MJB1

SWJ0CJBE10 Câble de 10m à 2 connecteurs femelles M12 5 pôles droit pour liaison entre émetteurs et SWJ4MJB1.

SGWELL Kit de 4 équerres de montage type LL

SGWELH1 Kit de 4 équerres de montage type LH

SWA200 Récepteur infrarouge portatif d'aide à l'alignement optique **haute sensibilité**

ZBB009 Récepteur infrarouge portatif d'aide à l'alignement optique **faible sensibilité**

SAW R02 Relais de sécurité à contacts guidés 24VDC

SWPS0 Poteau pour fixation de la barrière ou d'un miroir SWMB♦♦

SWMB♦♦ Miroirs de renvoi d'angle pour fixation contre une paroi ou un montant *Montage possible sur poteaux SWPS0*

WAB4♦♦ Miroirs de renvoi d'angle pour fixation au sol ou sur une table

SX42WVF14 Kit de 4 inserts de fixation

SX42WVF16 Kit de 6 insert de fixation

SWI002 Lampe de muting 24 Vdc

Le boîtier de réarmement SWJ4 MJB1 possède les fonctions de restart, d'override à clé et une lampe de muting ainsi que 2 relais de sécurité (50V, 2A).

C'est un boîtier qui facilite le câblage en éliminant les risques d'erreur au câblage et qui diminue les temps de montage.

Son boîtier (180 x 110mm) en ABS et sa protection IP65 permettent une installation en milieu industriel

De nombreuses autres versions sont disponibles :

- **Des versions ATEX**
- **Des versions avec faisceaux d'inhibitions parallèles.**

N'hésitez pas à nous consulter

Les produits présentés dans ce document sont susceptibles d'évolutions. Les descriptions et caractéristiques ne sont pas contractuelles.

ASTEEL SENSOR, établissement de ASTEEL DEVELOPPEMENT
19 Chemin du vieux chêne
38 240 MEYLAN
TEL : +33 (0) 476 616 590
FAX : +33 (0) 476 616 598
E-MAIL : sensor@asteel.fr
WEB : www.sensor.asteel.fr

Distributeur