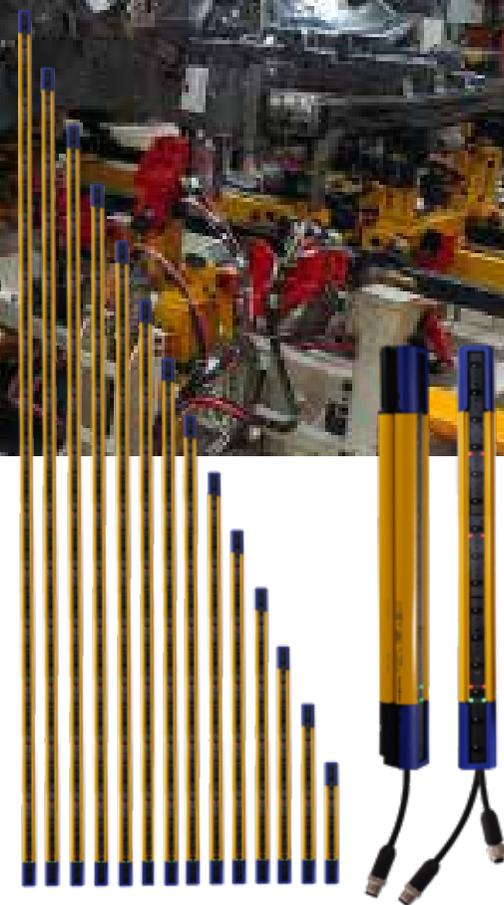




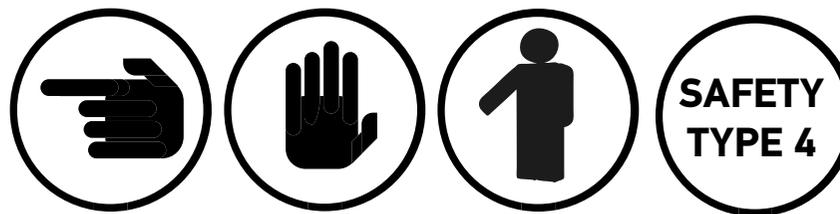
# SH4

TYPE 4

BARRIERES IMMATERIELLES DE SÉCURITÉ







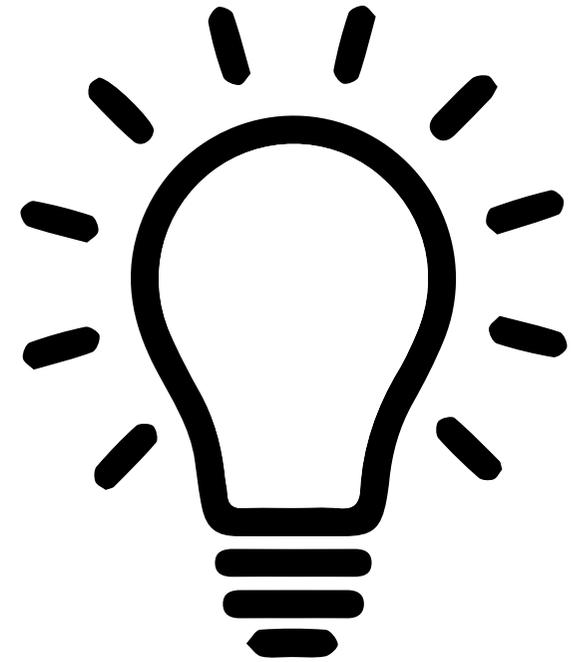
# SH4

## TYPE 4 BARRIERES IMMATERIELLES

- Ligne complète de Barrières immatérielles de sécurité de type 4
- Protection doigt (14 mm), main (30 mm) ou du corps
- Performances et fonctionnalités améliorées
- Profil compact (35 x 40 mm)
- Large gamme modulable en modèles base, standard et avancé
- « Muting » et « Blanking » simultanées
- Système innovant de surveillance et de configuration sans fil
- Synchronisation optique à deux faisceaux et codage anti-interférence
- Fonctions de base : alignement, redémarrage automatique
- Fonctions standard : redémarrage manuel, EDM
- Fonctions d'inhibition standard : Inhibition mono et bidirectionnelle à 2 signaux, override
- Fonctions avancées : inhibition partielle, inhibition partielle dynamique, inhibition de 4 signaux, résolution réduite, plusieurs zones de suppression fixes ou flottantes
- Les modèles de protection du corps sont également disponibles en version Sur réflecteur



**GAMME COMPLETE :  
POUR RÉPONDRE À  
TOUS LES BESOINS**



## D'INNOMBRABLES APPLICATIONS DE SÉCURITÉ :



Sécurisation des postes dangereux

De base : pas de configuration  
Standard : configuration par câblage



Contrôle de passage sélectif Matériel / Personne

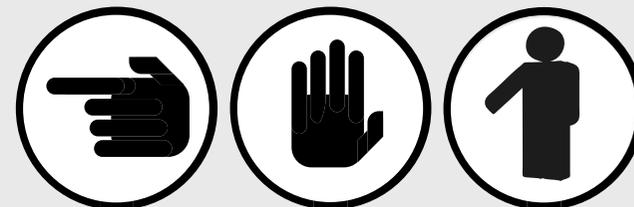
**Standard muting:**  
configuration by dip switches

**Advanced:**  
Configuration by App using Wi-fi

**Cascade:**  
Simply connect to main unit



**HAUTEUR SURVEILLÉE :**  
De 300 à 2250 mm par pas de 150 mm



**LA CAPACITÉ DE DÉTECTION :**  
SH4 Détection Doigt , Main, Corps  
Même fonction et même mécanique sur toute la gamme

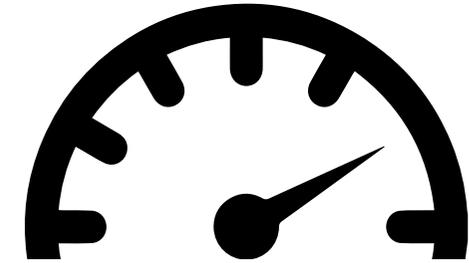
### LE NIVEAU DE FONCTIONNALITÉ ET LE MODE DE CONFIGURATION :

4 niveaux de fonctionnalité différents pour toutes les applications et les préférences des clients. Les modèles de cascade dédiés s'adaptent à la fonctionnalité de l'unité principale (inhibition standard ou avancée).

### AVANTAGES :

- Évolutivité du produit en fonction des besoins réels
- Gestion plus facile des différents modèles pour toutes les applications
- Réduction des accessoires
- Flexibilité dans la conception des machines
- Passage facile d'un modèle à l'autre.

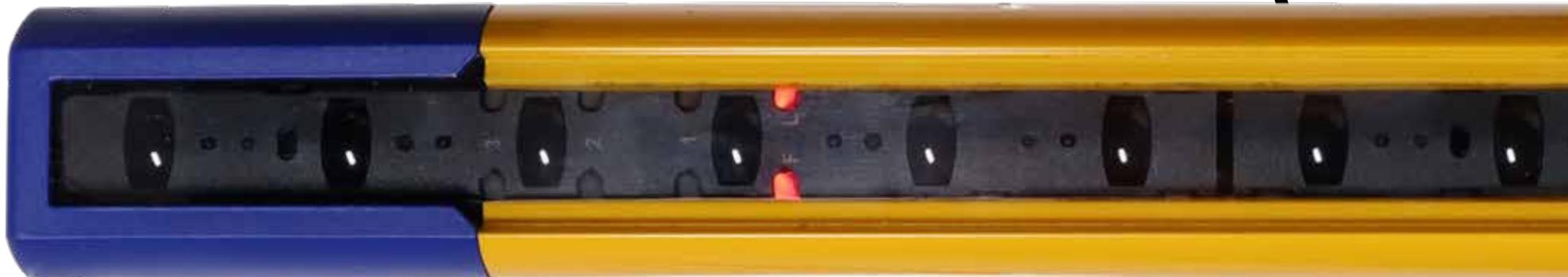
# PERFORMANT : UNE MEILLEURE CONCEPTION POUR AMÉLIORER LA FIABILITÉ, LA VITESSE ET LES FONCTIONNALITÉS



Synchronisation optique sur deux faisceaux

**AVANTAGE :**

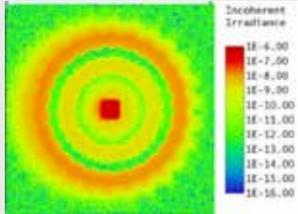
- Il n'est pas nécessaire que l'émetteur et le récepteur soient connectés sur le même câble.
- Le temps d'arrêt après la détection d'un objet est réduit
- Plus de souplesse dans l'utilisation du muting et du blanking



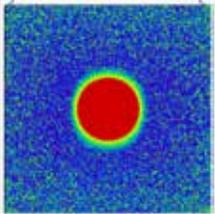
Amélioration de la conception des optiques pour optimiser l'efficacité des faisceaux

#### AVANTAGES :

- Distance de fonctionnement plus longue :  
Distance émetteur récepteur maximum  
10 m pour un résolution de 14 mm  
20 m pour un résolution de 30 mm  
70 m pour un résolution corps
- Stabilité accrue en présence de salissures
- Un alignement plus facile et plus stable

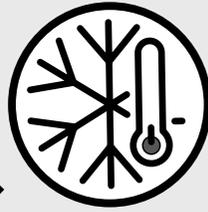


Intensité du faisceau SLC standard



SH4 intensité du faisceau

Plage de fonctionnement Froid  
Négatif: -30°C



#### AVANTAGES :

Extension aux applications dans les zones réfrigérées (i.e. intralogistique alimentaire)



Zéro zone morte et pigtails avec connecteurs M12

#### AVANTAGES :

- Réduction de l'encombrement
- Flexibilité d'installation

Amélioration de la protection IP :  
IP65 et IP67



#### AVANTAGES :

Extension aux applications où un nettoyage intensif au jet d'eau et une immersion temporaire sont possibles

SH4 peut résister à des vibrations de 3 g et à des chocs de 25 g (classe 3M7)



#### AVANTAGES :

Extension aux applications présentant des vibrations et des chocs notables (p. ex. machines de presse)



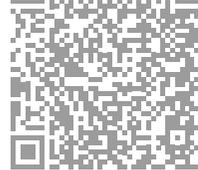


**FACILE :  
COMMANDER,  
INSTALLER,  
CONFIGURER,  
PROGRAMMER,  
ENTRETENIR  
N'ONT JAMAIS ÉTÉ  
AUSSI FACILE**



**AVAILABLE FROM**

**APRIL 2023**



**ALIGNEMENT FACILE :**

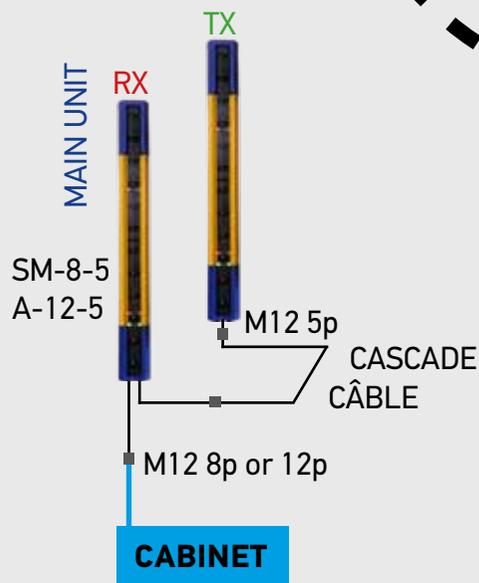
Les modèles SH4 Advanced offrent des pointeurs intégrés : Laser pour le doigt/la main, et LED rouge pour le corps. L'intensité de chaque faisceau est visible sur SH4 Designer App

**AVANTAGES :**

Moins de temps pour l'installation  
Réalignement facile sans outils spéciaux en cas de désalignement

**CÂBLAGE FACILE :**

Les pigtaills avec connecteurs rendent le câblage flexible, rapide et facile.  
Les câbles en cascade peuvent être utilisés jusqu'à 10 m pour alimenter un couple avec un seul câble vers l'armoire.

**FACILE À PROGRAMMER :**

La programmation et le diagnostic des modèles Advanced sont possibles à partir d'un smartphone, d'une tablette ou d'un ordinateur portable via wi-fi.

**AVANTAGES :**

Aucune interface ou outil spécial n'est nécessaire pour l'installation et la maintenance.  
La configuration peut être sauvegardée et réutilisée

**FACILE À COMMANDER :**

SH4 contient dans un même emballage et une seule référence tout le nécessaire pour l'installation : émetteur, récepteur, pigtaills, supports angulaires.

**AVANTAGES :**

pas besoin de commander plusieurs codes pour les applications standard Tout le matériel nécessaire est livré dans le même emballage

**CONFIGURATION ET REMPLACEMENT FACILITE:**

Le câblage et la configuration des interrupteurs DIP pour les modèles standard sont faciles et sont solidaires du câble

**AVANTAGES :**

en cas de substitution, je déconnecte je reconnecte sans modifier

**FACILE À ENTREtenir :**

- LED à haute visibilité tout au long du rideau lumineux

**AVANTAGES :**

- L'état de n'importe quel module optique du SH4 (ON, OFF, Muted, Alignment quality) est immédiatement visible et intuitivement compris par les opérateurs et le personnel de maintenance.
- Le témoin d'inhibition est intégré dans le rideau lumineux



# FLEXIBLE : LA SH4 OFFRE DES FONCTIONS DE SÉCURITÉ INNOVANTES





### L'INHIBITION PARTIELLE DYNAMIQUE :

Lorsque le matériau est régulier et de hauteur variable, l'inhibition partielle dynamique adapte automatiquement la zone d'inhibition à la taille requise.

### AVANTAGES :

Dans le cas d'objets de hauteur variable, la zone inhibée peut également être réduite au minimum, ce qui augmente le niveau de sécurité.



### 4- INHIBITION 2 OU 4 SIGNAUX INDEPENDANTS :

- L'inhibition à 2 signaux couvre la plus grande partie des applications d'inhibition grâce à 2 ou 4 capteurs et en utilisant des accessoires d'inhibition standards
- L'inhibition à 4 signaux est la solution idéale pour toutes les applications où la vitesse du mobile varie et où les capteurs d'inhibition sont installés avec des faisceaux croisés

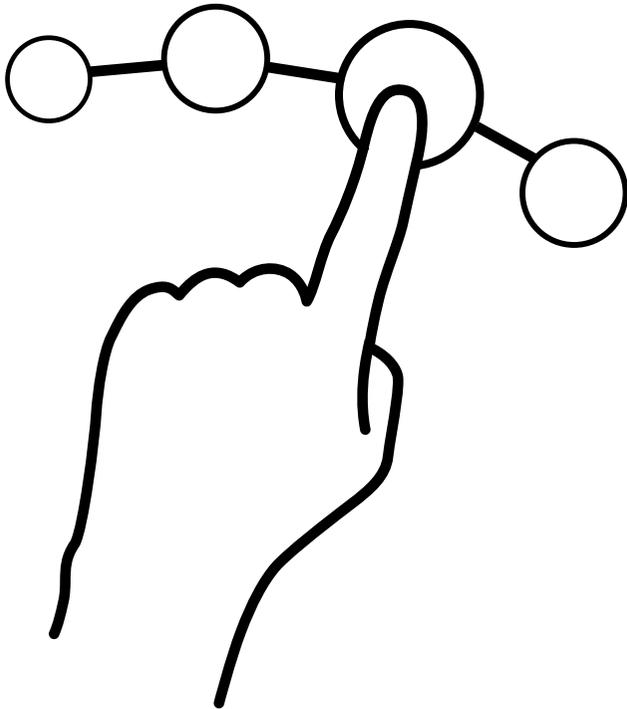
### AVANTAGES :

Des conditions particulières relatives à la forme du matériau en mouvement ou à sa vitesse peuvent être résolues en choisissant entre différents types d'inhibition



# SH4

## SÉLECTION GUIDE



	SH	4	-	14	-	0300	-	SM	-	8	-	5
séries	<b>SH</b>	Barrière immatérielle de sécurité										
type	<b>4</b>	Type 4										
capacité de détection	<b>14</b>	Doigt: 14 mm										
	<b>30</b>	La main: 30 mm										
	<b>2</b>	Corps: 2 Poutres										
	<b>3</b>	Corps: 3 Poutres										
hauteur surveillée	<b>4</b>	Corps: 4 Poutres										
	<b>0300</b>	300 mm										
	<b>0450</b>	450 mm										
	...											
	<b>2250</b>	2250 mm										
Fonctionnalité	<b>B</b>	De base										
	<b>S</b>	Standard										
	<b>SM</b>	Inhibition standard										
	<b>A</b>	Avancé										
connecteur principal du récepteur	<b>C</b>	Cascade										
	<b>5</b>	5-pin mâle M12										
	<b>8</b>	8-pin mâle M12										
connecteur secondaire du récepteur	<b>12</b>	12-pin mâle M12										
		Pas de connecteur										
	<b>5</b>	5-pin femme M12										
		Pas de connecteur										

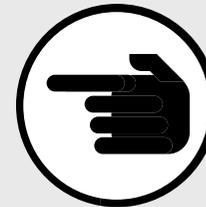
# ÉTAPE 1 : SÉLECTIONNER LA CAPACITÉ DE DÉTECTION

SH 4 - 14 - 0300 - SM - 8 - 5

14	Doigt: 14 mm
30	La main: 30 mm
2	Corps: 2 Poutres
3	Corps: 3 Poutres
4	Corps: 4 Poutres

La capacité de détection est liée :

- à la distance minimale de la barrière immatérielle par rapport au point de danger
- à la distance maximale possible entre l'émetteur et le récepteur



**14 mm**

Distance minimale par rapport au point de danger :  
 $2000 \text{ mm/s} * \text{Temps de réponse lorsque } > 100 \text{ mm}$   
 Distance maximale entre l'émetteur et le récepteur : 10 m



**30 mm**

Distance minimale par rapport au point de danger :  
 $2000 \text{ mm/s} * \text{Temps de réponse} + 128 \text{ mm}$   
 Distance maximale émetteur-récepteur : 20 m



**2/3/4 beams (body detection)**

Distance minimale par rapport au point de danger :  
 $1800 \text{ mm/s} * \text{Temps de réponse} + 850 \text{ mm}$   
 Distance maximale émetteur-récepteur : 70 m

\*Les exemples de distances minimales correspondent à des applications verticales : consultez toujours les normes locales pour une évaluation correcte des distances de sécurité minimales. Le temps de réponse est le temps de réponse global de la fonction de sécurité (y compris les contrôleurs et les actionneurs).

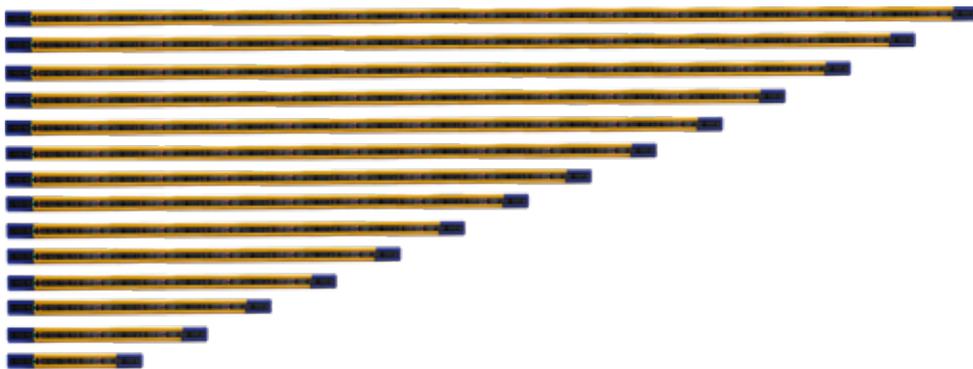
# ÉTAPE 2 : SÉLECTIONNEZ LA HAUTEUR

La hauteur de la barrière immatérielle de sécurité est liée à :

- la position du rideau lumineux par rapport au point de danger
- la possibilité d'atteindre le point de danger en passant au-dessus de la barrière immatérielle de sécurité

Les modèles SH4 détection doigts et mains ont des hauteurs de 300 à 2250 mm avec des pas de 150 mm.

Les modèles SH4 détection corps ont des hauteurs de 500/800/900/1200 mm, qui sont standard pour les modèles 2/3/4 faisceaux



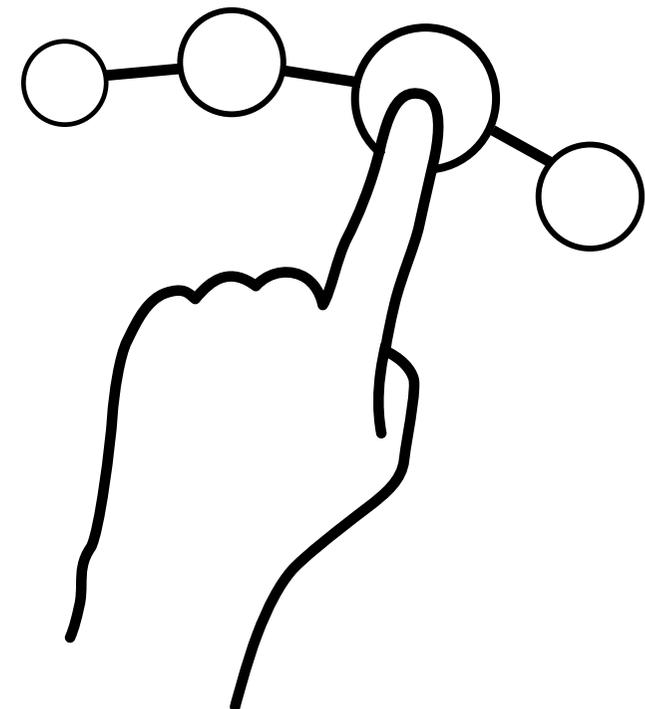
hauteur contrôlée pour 14/30

0300	300 mm
0450	450 mm
...	
2250	2250 mm

hauteur contrôlée pour le corps

0500	500 mm
0800	800 mm
0900	900 mm
1200	1200 mm

SH 4 - 14 - 0300 - SM - 8 - 5



\* Pour un calcul correct de la hauteur minimale contrôlée, veuillez toujours vous référer aux normes de sécurité.

# ÉTAPE 3 : SÉLECTIONNEZ LE NIVEAU DE FONCTIONNALITÉ

SH 4 - 14 - 0300 - SM - 8 - 5

Le niveau de fonctionnalité définit les fonctions disponibles dans le modèle et la manière dont il peut être configuré.

<b>B</b>	De base
<b>S</b>	Standard
<b>SM</b>	Inhibition standard
<b>A</b>	Avancé
<b>C</b>	Cascade

	LEVEL	FUNCTIONS	CONFIGURATIONS	RECEIVER MAIN CONNECTOR	TYPICAL APPLICATION
<b>B</b>	BASE	Redémarrage automatique Test	Pas nécessaire	5 Pôles	Machines d'assemblage à chargement manuel (Pas de fonctions avancées ni de redémarrage manuel)
<b>S</b>	STANDARD	Fonctions de base Redémarrage manuel Surveillance des dispositifs externes Remise à zéro	Par câblage	8 Pôles	Sécurisation de l'accès à la machine avec redémarrage manuel (Redémarrage manuel et EDM sont nécessaires)
<b>SM</b>	STANDARD MUTING	Fonctions standard 2 signaux T/L Fonctions d'inhibition Inhibition partielle (sur un groupe de faisceaux) 2 entrées Override (niveau déclenché) 2 entrées Override (déclenchement par front) 1 entrée Override (déclenchement par impulsions) Sortie de lampe d'inhibition externe	Par commutateurs DIP	8 Pôles	Sécurisation de l'accès aux machines avec passage du matériel (Des entrées d'inhibition sont nécessaires pour inhiber le passage du produit à travers le rideau)
<b>A</b>	AVANCÉ	Fonctions d'inhibition standard Pointeur intégré (laser sur les modèles doigt/main) Pointeur intégré (Spot LED rouge sur les modèles corps) « Blanking » fixe, « Blanking » flottant et surveillée réglages fins des paramètres de « Muting » (timeouts) « Muting » dynamique partielle « Muting » 4 signaux T timing contrôlé « Muting » 4 signaux T séquence contrôlé	Par SH4 Designer App, en utilisant le wi-fi et un PC, une tablette ou un smartphone	12 Pôles	Applications nécessitant : Muting et/ou blanking l'utilisation de miroirs d'angle De longues distances entre l'émetteur et le récepteur Temps d'installation le plus rapide Les meilleures aides à l'alignement de leur catégorie
<b>C</b>	CASCADE	Il ne fonctionne que s'il est connecté à un modèle d'inhibition standard ou avancé, et hérite de ses fonctionnalités.	Hérite de la configuration de l'unité principale	5 Pôles	Contrôle d'accès et de présence (chaînage en marguerite)

# ÉTAPE 4 : SÉLECTIONNER LE CONNECTEUR SECONDAIRE DU RÉCEPTEUR

Le connecteur principal du récepteur SH4 est lié au niveau de fonctionnalité et au nombre d'entrées nécessaires. Voici le nombre de broches du connecteur principal du récepteur, liées aux fonctionnalités :

- BASE : 5 broches
- STANDARD : 8 broches
- AVANCÉ : 12 broches

Le connecteur secondaire du récepteur est en revanche optionnel

Le connecteur secondaire est un connecteur femelle M12 à 5 pôles qui peut être utilisé pour :

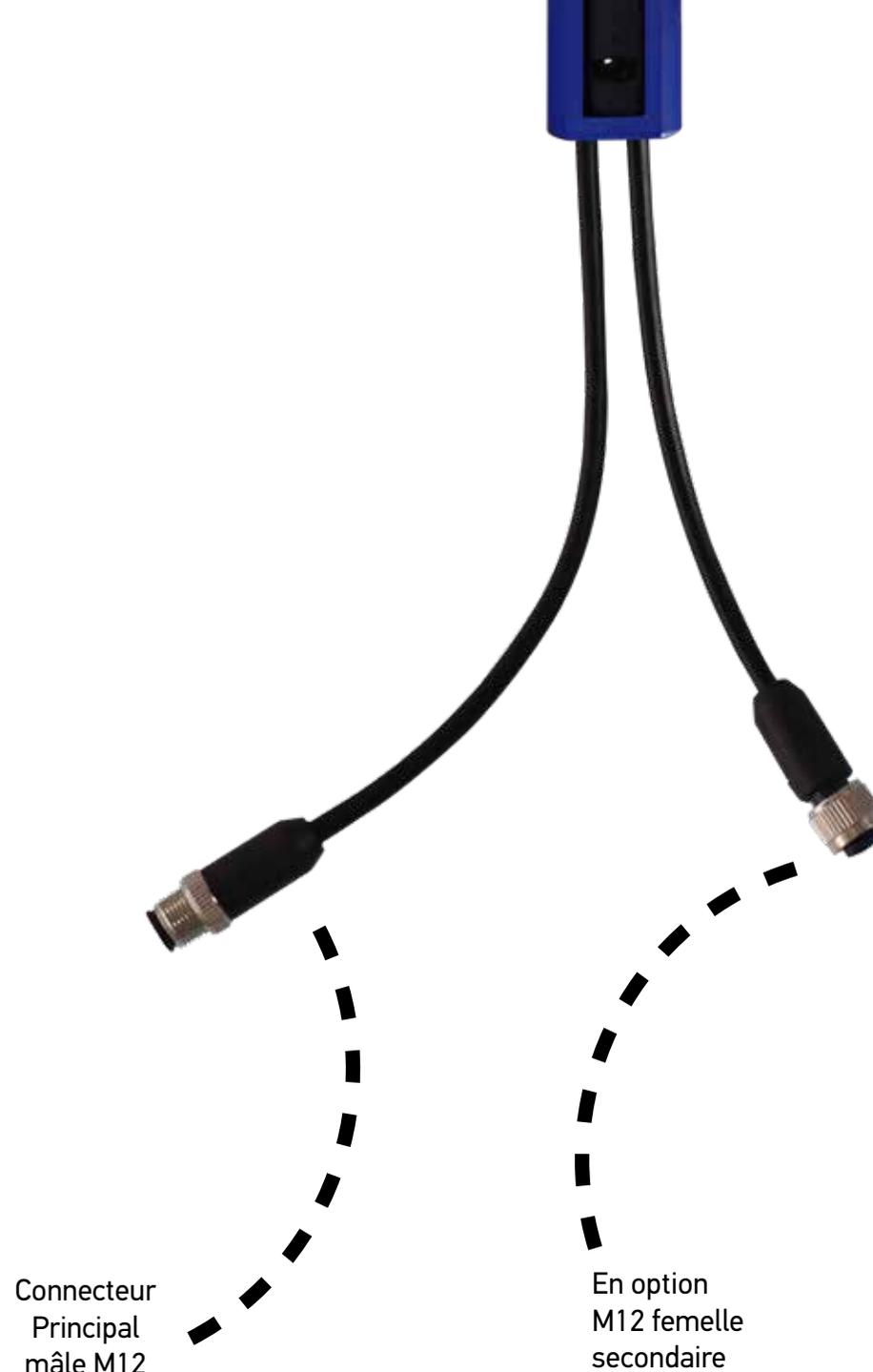
- connecter les bras d'inhibition SH-T-ARM ou SH-L-ARM
- connecter les modèles en cascade aux unités maîtresses d'inhibition avancées ou standard
- accorder la rétrocompatibilité avec les barrières Immatérielles de la famille SG.

REMARQUE : dans les modèles avancés, il est possible de configurer les entrées d'inhibition sur le connecteur principal à 12 pôles ou sur le connecteur secondaire à 5 pôles.

SH 4 - 14 - 0300 - SM - 8 - 5

5	M12 femelle à 5 broches
	Pas de connecteur

\*Uniquement pour les modèles de détection corps « advanced », le connecteur secondaire est toujours présent (exemple SH4-3-0800-A-12-5).



# ÉTAPE 5 : SÉLECTIONNEZ LES ACCESSOIRES APPROPRIÉS

	CODE	TYPE	FONCTIONS	NUMÉROS DE COMMANDE
	ST-KSTD	SUPPORTS	Supports angulaires ST-KSTD (inclus dans le paquet SH4)	95ACC1670
	ST-K4ROT-SH	SUPPORTS	Supports rotatifs haut-bas (en option)	95ASE0042
	SH-T-ARMS	ACCESSOIRES POUR L'INHIBITION	Pour l'inhibition bidirectionnelle à 2 signaux	95ASE0035
	SH-L-ARMS	ACCESSOIRES POUR L'INHIBITION	Pour l'inhibition monodirectionnelle à 2 signaux	95ASE0036
	SH-LP	POINTEUR LASER EXTERNE	Outil d'alignement	95ASE0030
	SH-TARGET	RÉFLECTEUR	Cible réfléchissante pour viseur intégré (Modèles de carrosserie avancés)	95ASE0046
	CS	CONNECTEURS	-	Pour les modèles détaillés, voir Fiche technique de la série SH4

## **NOTRE EXPERTISE FACILITE VOTRE TRAVAIL**

Datasensing est la fusion de la division Capteurs & Sécurité et Vision Industrielle de Datalogic avec la gamme M.D. Micro Detectors, les deux sociétés fortes de 50 ans d'expérience représentent l'histoire des capteurs en Italie depuis le début des années 70. Notre société développe, fabrique et fournit des systèmes de vision industrielle, des capteurs et des systèmes de sécurité, avec plus de 200 lignes de produits, dont 2 500 références standards et personnalisées, protégées par plus de 100 brevets. Nos produits sont conçus pour inspecter, détecter et protéger votre production d'une manière plus efficace et plus facile, avec des applications diffusées dans l'automatisation industrielle des processus de fabrication et d'intralogistique. Datasensing est synonyme de haute technologie et de produits innovants... mais c'est l'expérience de notre personnel extraordinaire qui fait la

différence, de l'avant-vente au traitement des commandes et à l'après-vente. Nous sommes présents dans le monde entier, avec un siège en Italie et des bureaux en Europe, en Chine et aux États-Unis, ainsi qu'un réseau qualifié de partenaires de distribution dans tous les pays. Datasensing ne se concentre pas seulement sur les produits, mais aussi sur les initiatives environnementales, sociales et de gouvernance, comme la réduction de l'impact des produits, de la production et de la logistique. Notre mission est de créer de la valeur ajoutée grâce à des solutions de détection intelligentes basées sur des produits standards et personnalisés durables, développés avec soin et un savoir-faire de pointe. Notre vision est d'être le partenaire privilégié pour l'innovation en matière de solutions de détection pour l'automatisation industrielle.





Strada S.Caterina, 235  
41122 - Modena (Italy)

Tel. +39 059 420411  
Fax. +39 059 253 973

info@datasensing.com  
www.datasensing.com



© 2023 Datasensing S.r.l. et/ou ses filiales. Tous droits réservés. Sans limiter les droits d'auteur, aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de recherche documentaire, ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ou à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse de Datasensing S.r.l. et/ou de ses sociétés affiliées. Datasensing et le logo Datasensing sont des marques déposées de Datasensing S.r.l. dans de nombreux pays, y compris les États-Unis et l'Union européenne. Toutes les autres marques commerciales et marques déposées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. - Guide des produits Datasensing - FR Rev 20230612

826005160 - SH4 BROCHURE ENG ED. 1/2023 - MKTG