



Technique de sécurité

pour protection corporelle, des mains et des doigts



Technique de sécurité pour protection corporelle, des mains et des doigts

Les dispositifs de protection sans contact (PSC) de wenglor offrent une protection corporelle, des mains et des doigts fiable dans les zones de danger des machines et des installations.

Haute résolution pour une sécurité maximale (selon DIN EN ISO 13855)

- Niveaux de protection sélectionnables pour la protection corporelle grâce à différentes distances entre faisceaux (300 mm, 400 mm, 500 mm)
- Résolution de 30 mm pour la protection des mains
- Résolution de 14 mm pour la protection des doigts

Une protection adaptée à chaque application :

- Barrières de sécurité multifaisceaux SEFB
 - Fonction de base
 - Muting
- Barrières de sécurité SEFG
 - Muting
 - Muting et inhibition
- Barrières de sécurité SEMG
 - Fonction de base



Série SEFB
pour la protection
corporelle



Série SEFG
pour la protection
des mains et des doigts



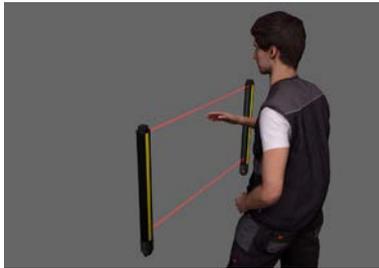
Série SEMG
pour la protection
des mains et des doigts

Barrières de sécurité multifaisceaux SEFB pour la protection corporelle

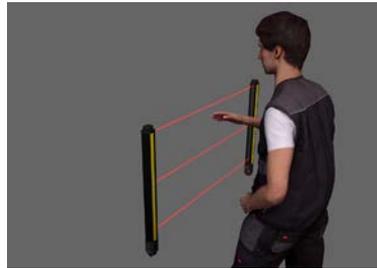


La série SEFB pour la protection corporelle se caractérise par une grande portée ainsi qu'une facilité d'utilisation et de mise en service. L'écran intégré ou l'interface intelligente IO-Link permettent de configurer les barrières de sécurité multifaisceaux de manière simple et rapide.

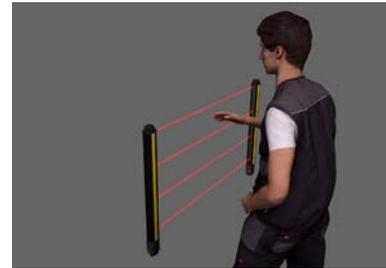
Différentes distances de faisceaux pour contrôle d'accès périmétrique optimal :



2 faisceaux,
distance entre faisceaux de 500 mm



3 faisceaux,
distance entre faisceaux de 400 mm



4 faisceaux,
distance entre faisceaux de 300 mm

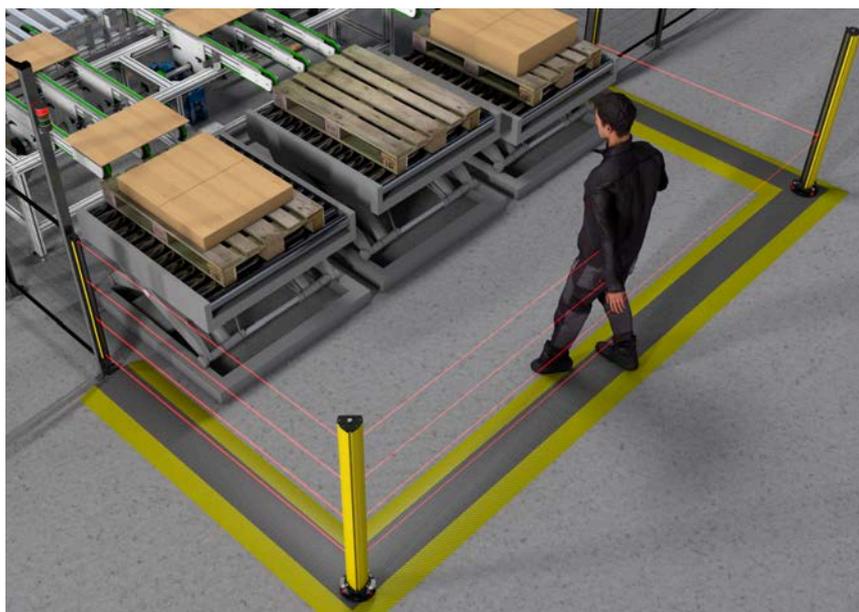
Aperçu des caractéristiques techniques

- Type 4 selon CEI/EN 61496
- Performance Level : cat. 4, PL e (EN ISO 13849)
- Portée : 50 m
- Variantes dans les fonctions proposées : fonction de base, muting



Fiabilité du transport de matériaux grâce au muting

- La fonction de muting permet de faire la distinction entre la présence d'une personne et le flux de matériaux
- Garantit un flux de matériaux sûr
- Augmente l'efficacité de l'installation en évitant les interruptions inutiles du process



Contrôle d'accès périmétrique sûr jusqu'à 50 m

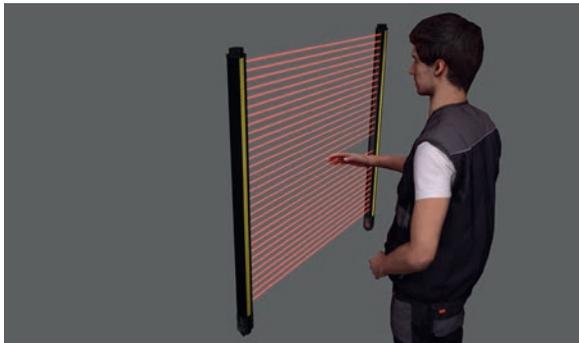
- Surveillance sûre de grandes zones de danger grâce à une barrière optique montée verticalement
- Possibilité de sécuriser plusieurs côtés grâce à un miroir de renvoi
- En cas d'interruption d'un ou plusieurs faisceaux, le mouvement dangereux s'arrête

Barrières de sécurité SEFG pour la protection des mains et des doigts

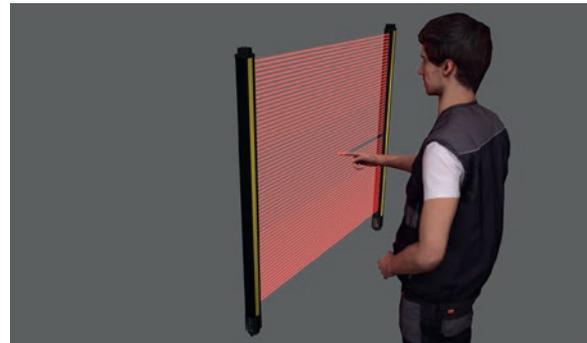


La série SEFG pour la protection des mains et des doigts se caractérise par une fonctionnalité polyvalente associée à une utilisation et une mise en service simples. Grâce à l'écran intégré ou à l'interface intelligente IO-Link, les barrières de sécurité peuvent être configurées de manière simple et rapide.

Différentes résolutions pour une protection optimale des mains et des doigts :



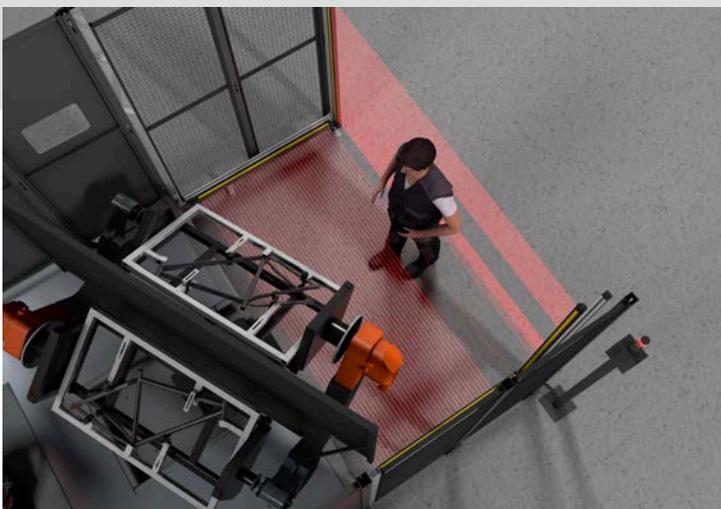
Résolution de 30 mm pour la protection des mains



Résolution de 14 mm pour la protection des doigts

Aperçu des caractéristiques techniques

- Type 4 selon CEI/EN 61496
- Performance Level : cat. 4, PL e (EN ISO 13849)
- Hauteur du champ de protection : 159 – 1 812 mm
- Portée : 20 m (protection des mains) ou 7 m (protection des doigts)
- Variantes dans les fonctions proposées : muting, muting et inhibition



Protection des zones dangereuses avec protection contre les intrusions

- Possibilité de relier jusqu'à trois barrières de sécurité par montage en cascade
- Permet le contrôle de présence d'une personne dans la zone de danger de la table tournante

Protection des zones dangereuses avec résolution réduite

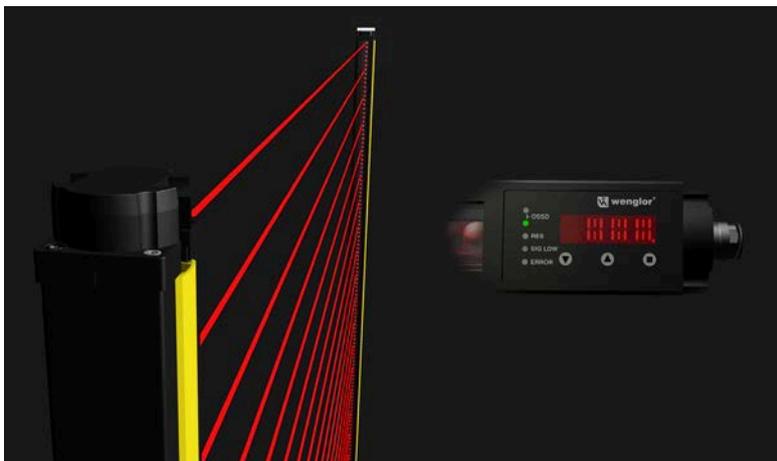
- Fonction « résolution réduite »
- Les petits objets tels que les tôles fines ne provoquent pas d'arrêt involontaire de la machine



Résistance élevée aux vibrations dans les environnements difficiles

- Résistance aux chocs et aux vibrations grâce à un boîtier robuste
- Idéal pour une utilisation dans des environnements difficiles

SEFB/SEFG – Aperçu des avantages

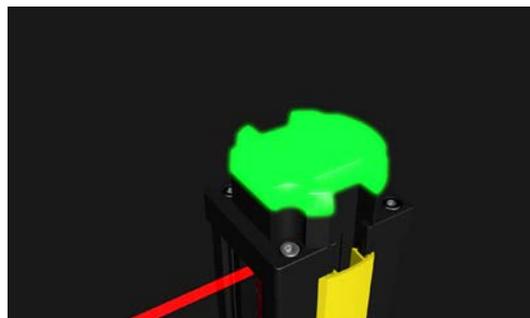


Affichage de l'intensité du signal

sur l'écran intégré pour une mise en service rapide et économique

Voyants lumineux intégrés

permettant une visualisation à 360° pour un contrôle d'état simple



Carte microSD

pour une duplication rapide des paramètres d'un appareil sur un autre

Paramétrage convivial
et commande de toutes les fonctions
à l'aide d'un écran à 16 segments



Visualisation des informations d'état

sur toute la hauteur du champ de protection avec des
bandes de signalisation LED – pour une détection
encore plus rapide des arrêts de la machine



Plage de températures étendue
de -30 à $+55$ °C permet également
une utilisation dans les entrepôts frigorifiques

SEFB/SEFG – Les fonctions de muting

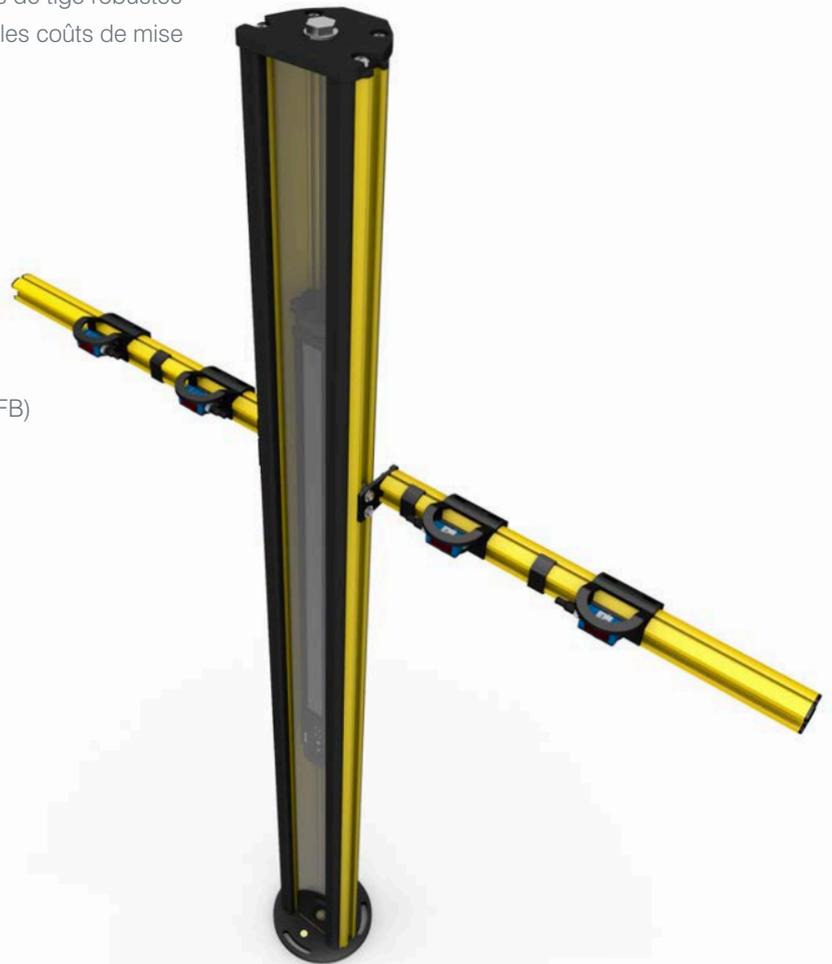
Muting plug and play

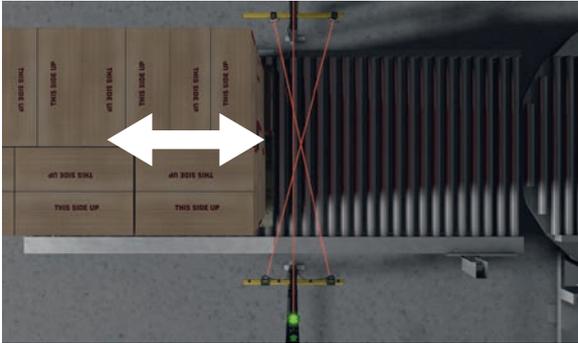
Les sets de muting prémontés sur des profilés de tige robustes permettent de gagner du temps et de réduire les coûts de mise en service.

- Capteurs de muting prémontés
- Réflecteurs de muting prémontés
- Répartiteur pour capteurs de muting fourni

Montage simple des sets de muting

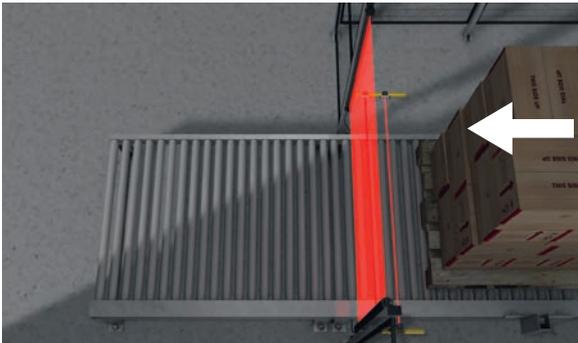
- sur colonnes de protection
- sur barrières de sécurité multifaisceaux (SEFB)
- sur barrières de sécurité (SEFG)
- sur profilés rainurés standard





Muting croisé à 2 capteurs (Z2MG001)

Pour le transport sûr des matériaux dans et en dehors de la zone de danger



Muting linéaire à 2 capteurs (Z2MG002)

Pour le transport sûr des matériaux depuis la zone de danger



Muting linéaire à 4 capteurs (Z2MG003)

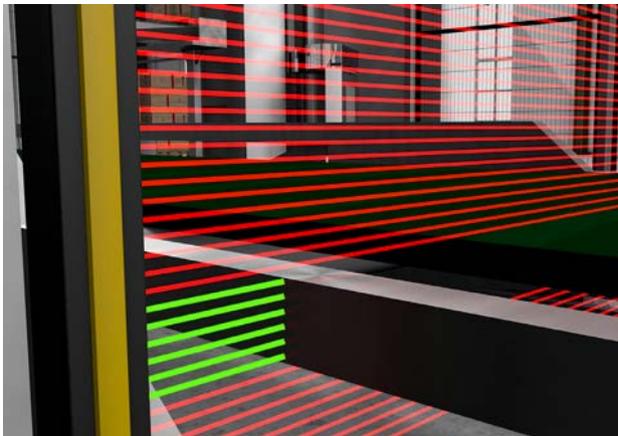
Pour le flux sûr de matériaux dans et en dehors de la zone de danger avec surveillance de la séquence et du temps



SEFG – Les fonctions d’inhibition

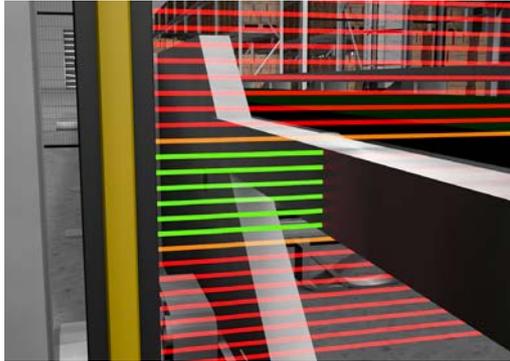
La fonction d’inhibition augmente la sécurité et la disponibilité des process sur les machines et les installations. Pour cela, il existe quatre sous-fonctions différentes.

- Inhibition fixe
- Inhibition fixe avec tolérance marginale
- Inhibition flottante
- Résolution réduite



Inhibition fixe

L'inhibition fixe est nécessaire pour les applications dans lesquelles des objets dépassent en permanence le champ de protection et interrompent ainsi durablement certains faisceaux du rideau lumineux. Afin de maintenir la disponibilité de l'application à un niveau élevé même dans ces conditions, les faisceaux interrompus sont exclus de l'évaluation. Une intrusion sur le champ de protection à tout autre endroit du rideau lumineux déclenche la sortie de sécurité et arrête le mouvement dangereux.



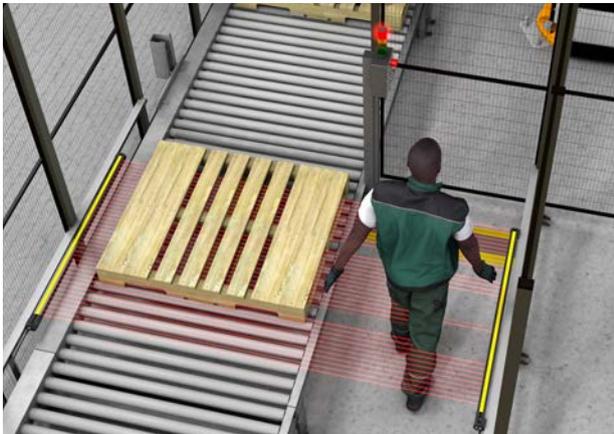
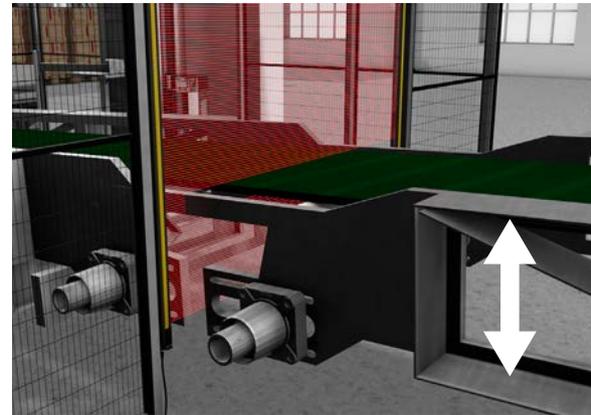
Inhibition fixe avec tolérance marginale

L'inhibition fixe avec tolérance marginale peut compenser les petits mouvements d'un objet stationnaire dans le champ de protection. Elle s'effectue avec une tolérance d'un seul faisceau.

- Zone programmée
- Marge de tolérance

Inhibition flottante

Dans certaines applications, des objets dont la position n'est pas clairement déterminée restent en permanence dans le champ de protection de la PSC. Il peut s'agir par exemple de câbles ou de pièces d'outils qui se déplacent à travers le champ de protection en raison du process. La fonction « Inhibition flottante » permet de masquer ces objets.



Résolution réduite

Grâce à la fonction « Résolution réduite », des objets (palettes, copeaux, câbles) d'une taille maximale définie peuvent être introduits dans le champ de protection sans désactiver la PSC. Pour garantir cette fonction, la résolution de la PSC est réduite électroniquement. L'installation s'arrête dès qu'un objet qui dépasse la taille maximale interrompt le champ de protection (un ouvrier, par ex.).

SEFB/SEFG – Les fonctions d’interface

Communication intelligente avec IO-Link

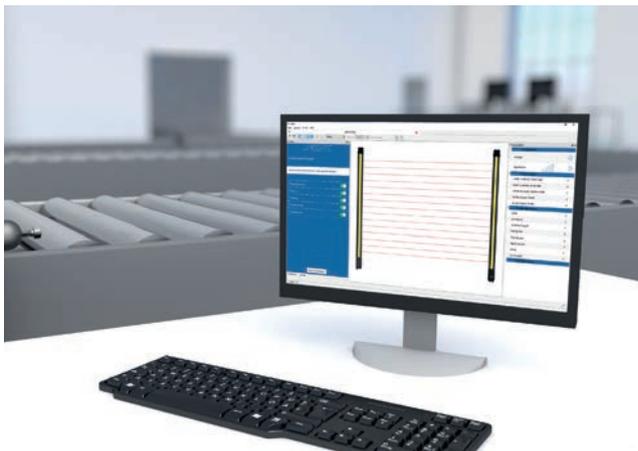
L’interface intelligente IO-Link des barrières de sécurité multifaisceaux SEFB et des barrières de sécurité SEFG permet de combiner sécurité et automatisation et garantit ainsi une valeur ajoutée durable.

Condition Monitoring

- Nombreuses possibilités de diagnostic
- Détection rapide des défauts

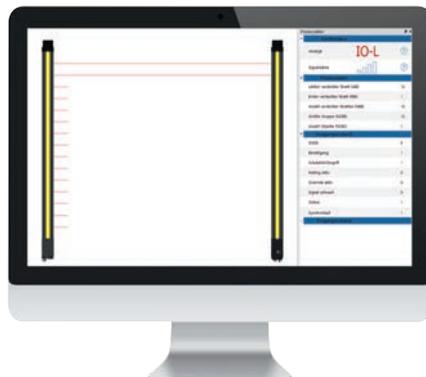
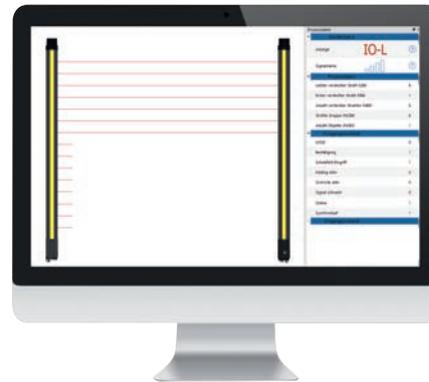
wTeach Safety Assistant

- Configuration aisée et guidée pour une mise en service simple et rapide
- Explications relatives à chaque étape et à chaque fonction



Réalisation de mesures de hauteur

- Affichage cyclique des valeurs de mesure via les données de process
- Visualisation de tous les faisceaux
- Indication des faisceaux interrompus et du nombre d'objets présents



SEFB/SEFG – Aperçu des caractéristiques

3 distances entre faisceaux différentes

(300 mm, 400 mm, 500 mm)

Alignement facile
grâce à la lumière
rouge visible

Voyant lumineux
intégré pour **une**
visualisation à 360°

Temps d'installation réduit
grâce à un câblage simple

Max. portée
50 m

Duplication rapide de configurations avec
carte microSD

12 hauteurs de champ de protection différentes
(159 – 1 812 mm)

Max. portée
20 m

Indice de protection
IP65/IP67

Utilisation conviviale
via l'écran

Condition Monitoring
via l'écran à 16 segments
et IO-Link

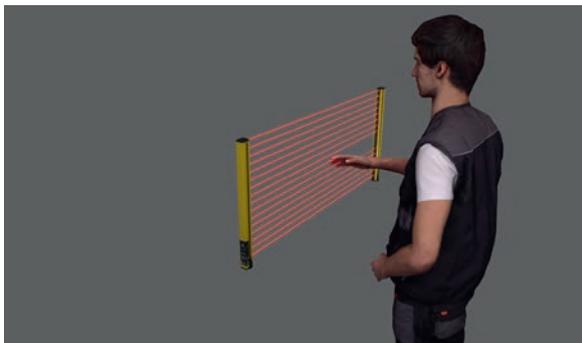
Boîtier robuste pour une
résistance aux chocs optimale

Barrières de sécurité SEMG pour protection des mains et des doigts

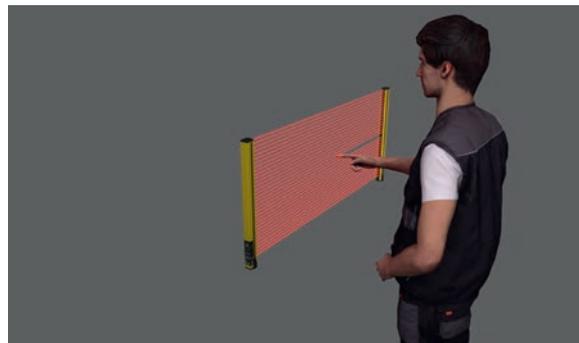


Les barrières de sécurité de la série SEMG sont la solution idéale pour les tâches de base de la sécurité des machines. Ainsi, les fonctions de base du mode de protection, du blocage du redémarrage et du contrôle des contacteurs (surveillance dynamique du comportement de commutation des contacteurs externes) sont intégrées par défaut et peuvent être facilement configurées. Sans dépassement, le champ de protection s'étend toujours jusqu'à l'extrémité du boîtier.

Différentes résolutions pour une protection optimale des mains et des doigts :



Résolution de 30 mm pour la protection des mains



Résolution de 14 mm pour la protection des doigts

Aperçu des caractéristiques techniques

- Type 4 selon CEI/EN 61496
- Performance Level : cat. 4, PL e (EN ISO 13849)
- Hauteur du champ de protection : 326 – 1 827 mm (protection des mains)
ou 250 – 1 811 mm (protection des doigts)
- Portée : 14 m (protection des mains) ou 6 m (protection des doigts)
- Variantes dans les fonctions proposées : fonction de base

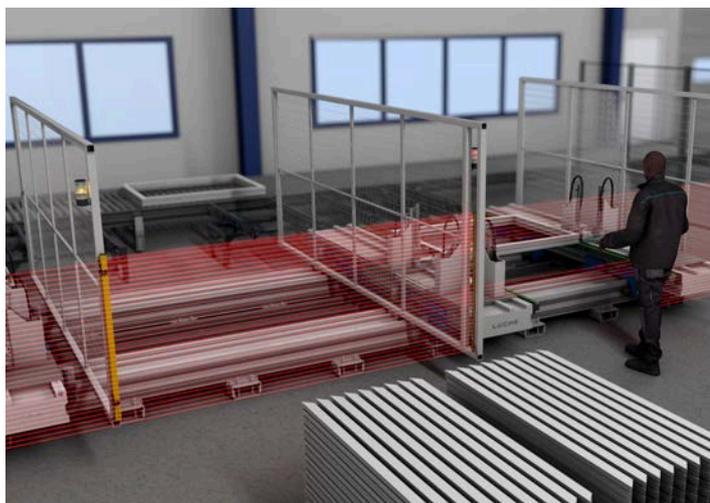


Sécurisation des zones dangereuses avec protection des mains

- Installation affleurante pour éviter toute zone aveugle et sécuriser l'intégralité de l'installation
- Le champ de protection est actif sur toute la longueur du boîtier
- Boîtier étroit idéal pour les espaces de montage étroits

Protection des zones de danger avec protection des mains

- Possibilité de montage avec une très faible distance de sécurité grâce à une haute résolution
- Surveillance dynamique de plusieurs zones sur de longues distances : L'installation s'arrête uniquement à l'endroit où la zone de sécurité a été franchie, le fonctionnement dans les autres zones étant maintenu



Résistance élevée aux vibrations dans des environnements sévères

- Résistance aux chocs et aux vibrations grâce au boîtier robuste
- Idéal pour une utilisation dans des environnements sévères

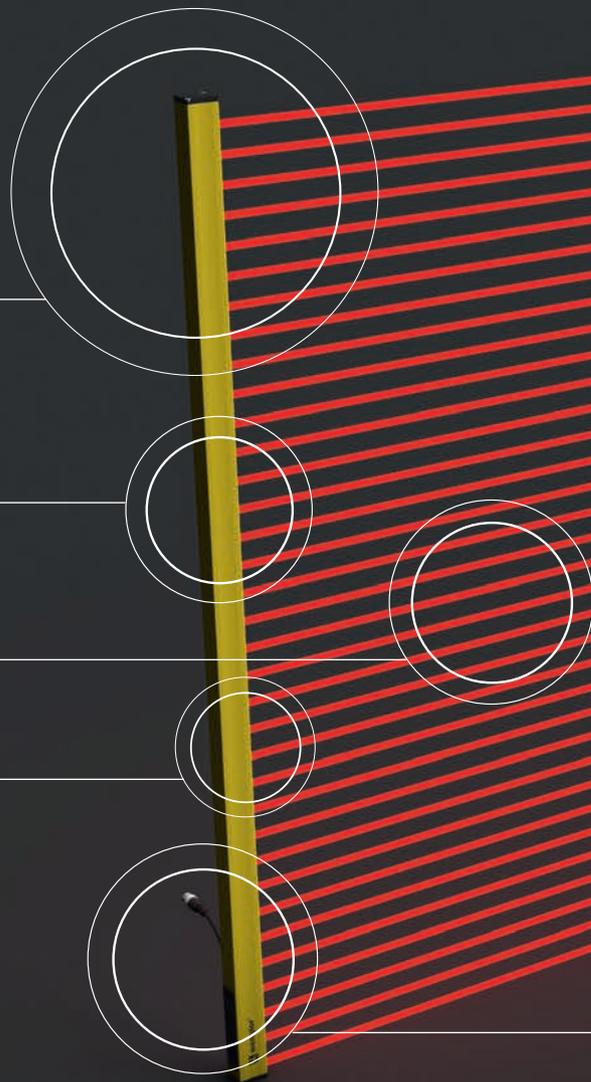
SEMG – Aperçu des caractéristiques

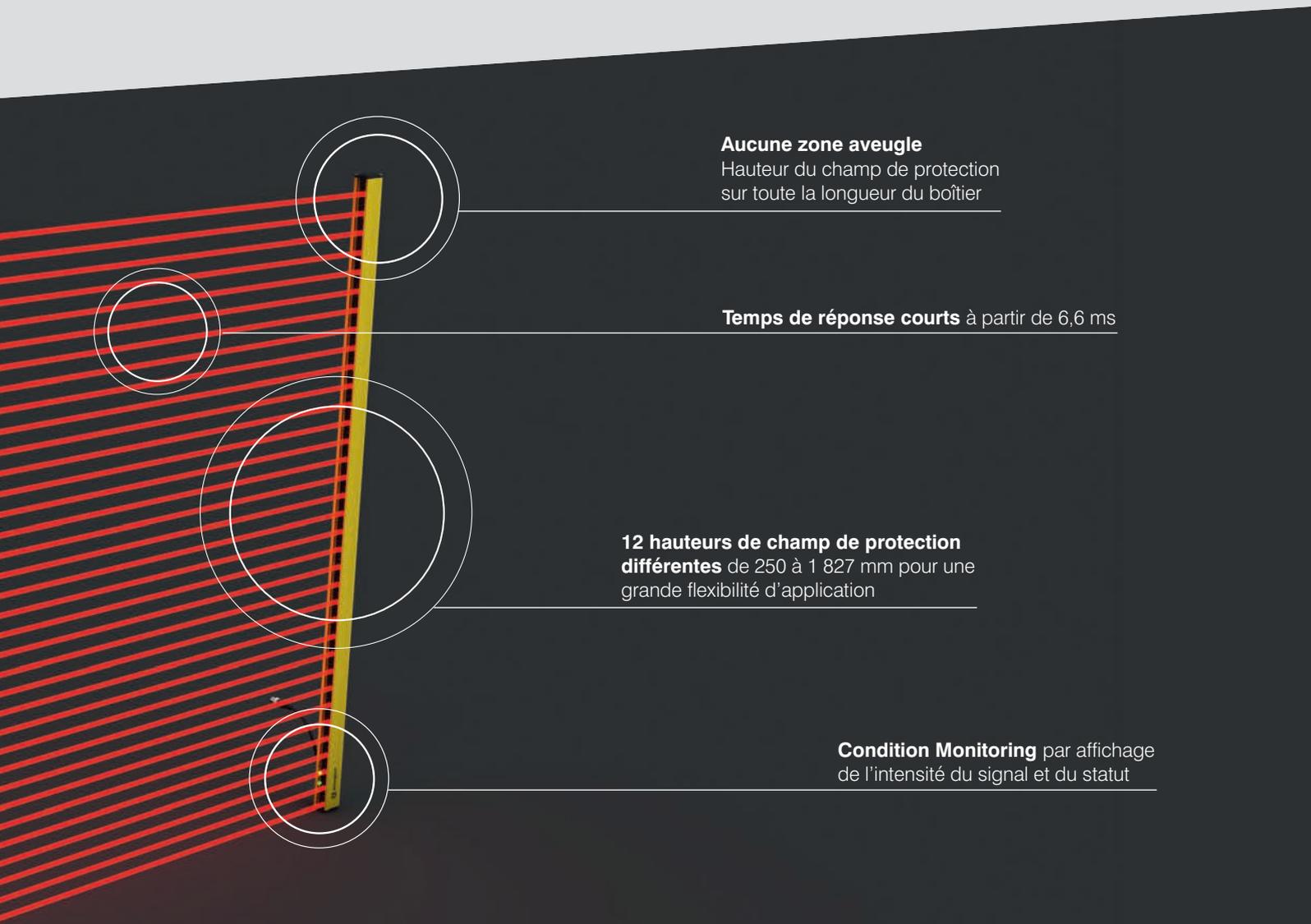
Possibilités de fixation intelligentes
pour un **montage rapide**

Indice de protection
IP65/IP67

**Alignement rapide grâce à
une lumière rouge visible**

Boîtier compact
(28,5 × 34 mm)





Aucune zone aveugle

Hauteur du champ de protection sur toute la longueur du boîtier

Temps de réponse courts à partir de 6,6 ms

12 hauteurs de champ de protection différentes de 250 à 1 827 mm pour une grande flexibilité d'application

Condition Monitoring par affichage de l'intensité du signal et du statut

Plug and play

Configuration simple par câblage

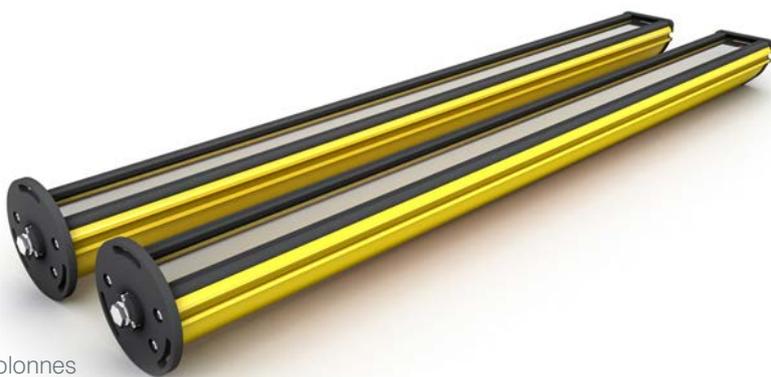
Comparatif des modèles

	Protection corporelle SEFB Fonction de base
Fonctions opérationnelles	
Mode de protection/redémarrage automatique	✓
Blocage du redémarrage (RES)	✓
Contrôle des contacteurs (EDM)	✓
Codage du faisceau	✓
Montage en cascade	—
Commutation de la portée	✓
Muting	
Muting croisé	—
Muting linéaire à 2 capteurs	—
Muting linéaire à 4 capteurs (surveillance de la séquence/du temps)	—
Fonctions de muting	
Durée de muting réglable	—
Signal d'arrêt du convoyeur	—
Muting Enable	—
Consigne de direction	—
Fin du muting en cas de dégagement du PSC	—
Muting partiel	—
Full Muting Enable	—
Élimination des interstices	—
Override	—
Fonctions d'inhibition	
Inhibition fixe	—
Inhibition fixe avec tolérance marginale	—
Inhibition flottante	—
Résolution réduite	—
Fonctions non sécurisées	
Affichage de la valeur de mesure	—
Réglage de l'affichage (affichage par segments)	—
Voyant lumineux intégré	—
Aide à l'alignement (puissance du signal)	—
Carte mémoire microSD	—
Interface IO-Link 1.1	✓

SEFB Muting	Protection des mains et des doigts		
	SEMG Fonction de base	SEFG Muting	SEFG Muting et inhibition
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
—	—	—	✓
—	—	—	✓
—	—	—	✓
—	—	—	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓

Technique de sécurité wenglor – Produits complémentaires

Outre les barrières de sécurité multifaisceaux et les barrières de sécurité, wenglor propose de nombreux produits de sécurité supplémentaires pour la protection des machines et des zones d'installation.



Colonnes
de protection



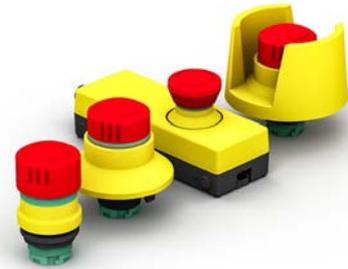
Barrages optiques de sécurité



Relais de sécurité



Dispositifs
de validation



Interrupteurs d'arrêt d'urgence



Interrupteurs de sécurité/interverrouillages de sécurité

www.wenglor.com