

Flux de matériels sûr

Contrôle d'accès pour le transport automatisé de matériels

Les solutions de sécurité intelligentes sont la clé pour assurer un flux continu de matériels tout en protégeant les personnes. Mais les possibilités de différenciation sûre entre l'homme et le matériel sont nombreuses - il n'est pas toujours facile de trouver sur le marché la solution adaptée à vos besoins. SICK vous aide à le faire à l'aide de cet assistant conseil.

[Cliquez ici pour accéder à l'assistant conseil basé sur des questions.](#)

[Cliquez ici pour accéder directement à l'aperçu des solutions.](#)

CREATING
SAFE
PRODUCTIVITY

Question

1

Quel type d'objets est transporté et de quelle manière ?

Petits objets sur des systèmes de convoyage fixes

(par exemple : bouteilles, barres de
chocolat, petites pièces, boîtes à
chaussures)

Objets de taille moyenne sur des systèmes de convoyage fixes

(par exemple : gros colis postaux,
casiers à bouteilles, batteries de
véhicules)

Grands objets sur des systèmes de convoyage fixes

(par exemple : électroménager,
rouleaux d'acier, carrosseries de
véhicules)

Divers objets sur des systèmes de transport mobiles

(par exemple :
des objets sur des AGV)

Divers objets convoyés manuellement

(par exemple : postes de
chargement et de déchargement
manuels)

Solutions de sécurité lors de convoyage de petits objets

[Aperçu des solutions](#)

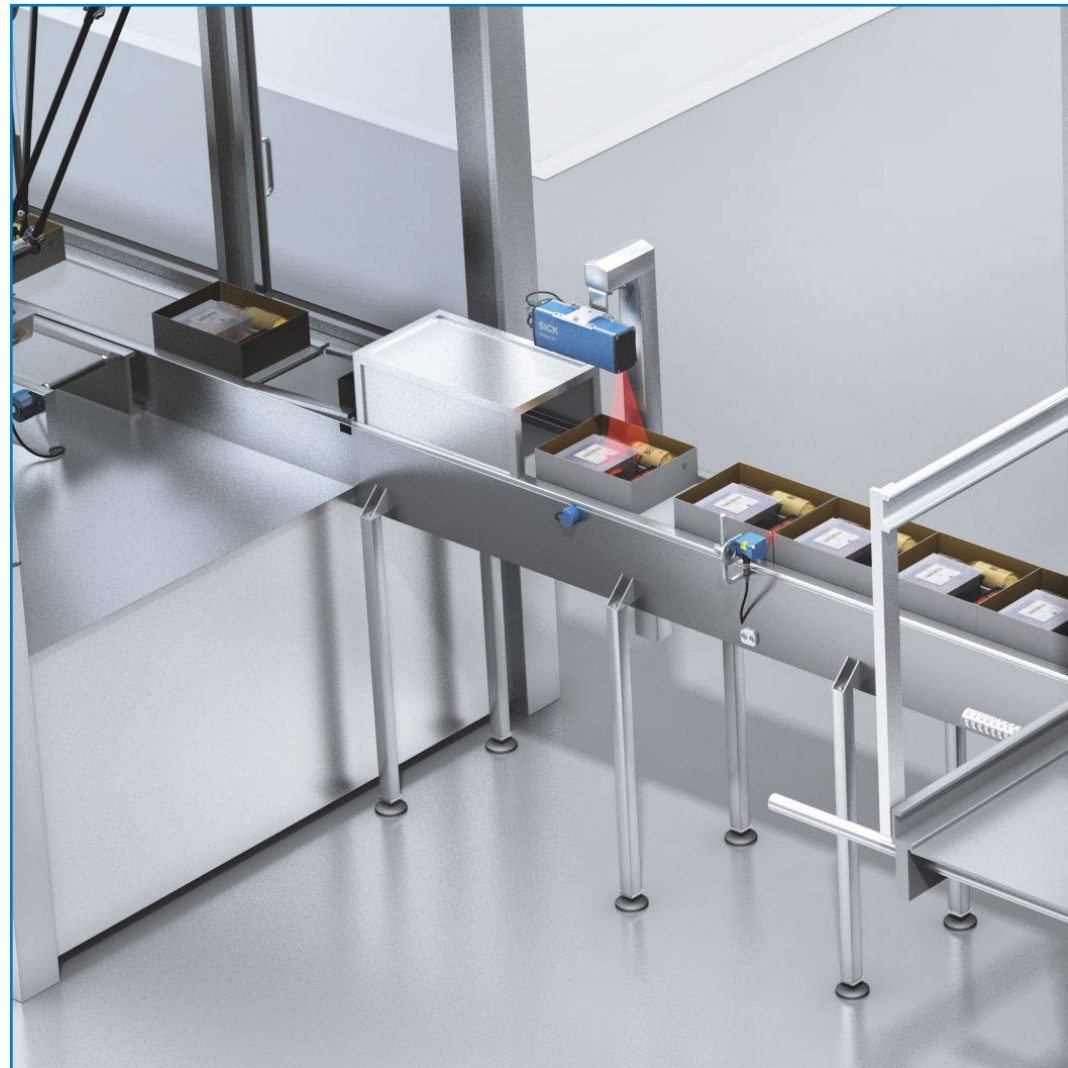
Pour le transport automatisé de petits objets en vrac telles que des bouteilles, des barres de chocolat, des pièces à usiner, etc. sur des systèmes de convoyage fixes, l'utilisation d'un tunnel physique est recommandée comme solution simple et efficace pour le contrôle d'accès.

Tunnel physique

Protecteur d'éloignement

Solutions de sécurité lors de convoyage de petits objets

Tunnel physique



Tunnel physique

En tant que mesure de protection par éloignement, le tunnel assure la séparation physique des personnes et des zones dangereuses.

Avantages :

- Peut être implémenté lorsque les contours de matériels diffèrent et qu'il y a des espaces entre les matériels transportés
- Utilisable sans problème même dans des conditions ambiantes difficiles, par exemple à l'extérieur

Restrictions :

- Encombrement élevé, car une distance de sécurité importante est nécessaire
- Adaptabilité limitée en cas de modification de l'objet, car il s'agit d'un élément physique rigide
- Ne convient pas pour le transport d'objets de grande taille

Question

2

Quelle est la forme de l'objet ?

**Objets avec
contour rectangulaire**

(par exemple : colis postaux,
marchandises emballées)

**Objets de forme
irrégulière**

(par exemple : batterie de véhicule
sur un support)

Solutions de sécurité lors de convoyage d'objets rectangulaires de taille moyenne

[Aperçu des solutions](#)

Lors de transport d'objets de taille moyenne et de forme régulière (par exemple : des colis de grande taille) sur des systèmes de convoyage fixes, il est recommandé d'utiliser les solutions de sécurité suivantes pour une différenciation sûre entre l'homme et le matériel.

Inhibition (muting) classique

Neutralisation temporaire du dispositif de protection à l'aide de capteurs d'inhibition (muting)

Safe Entry Exit

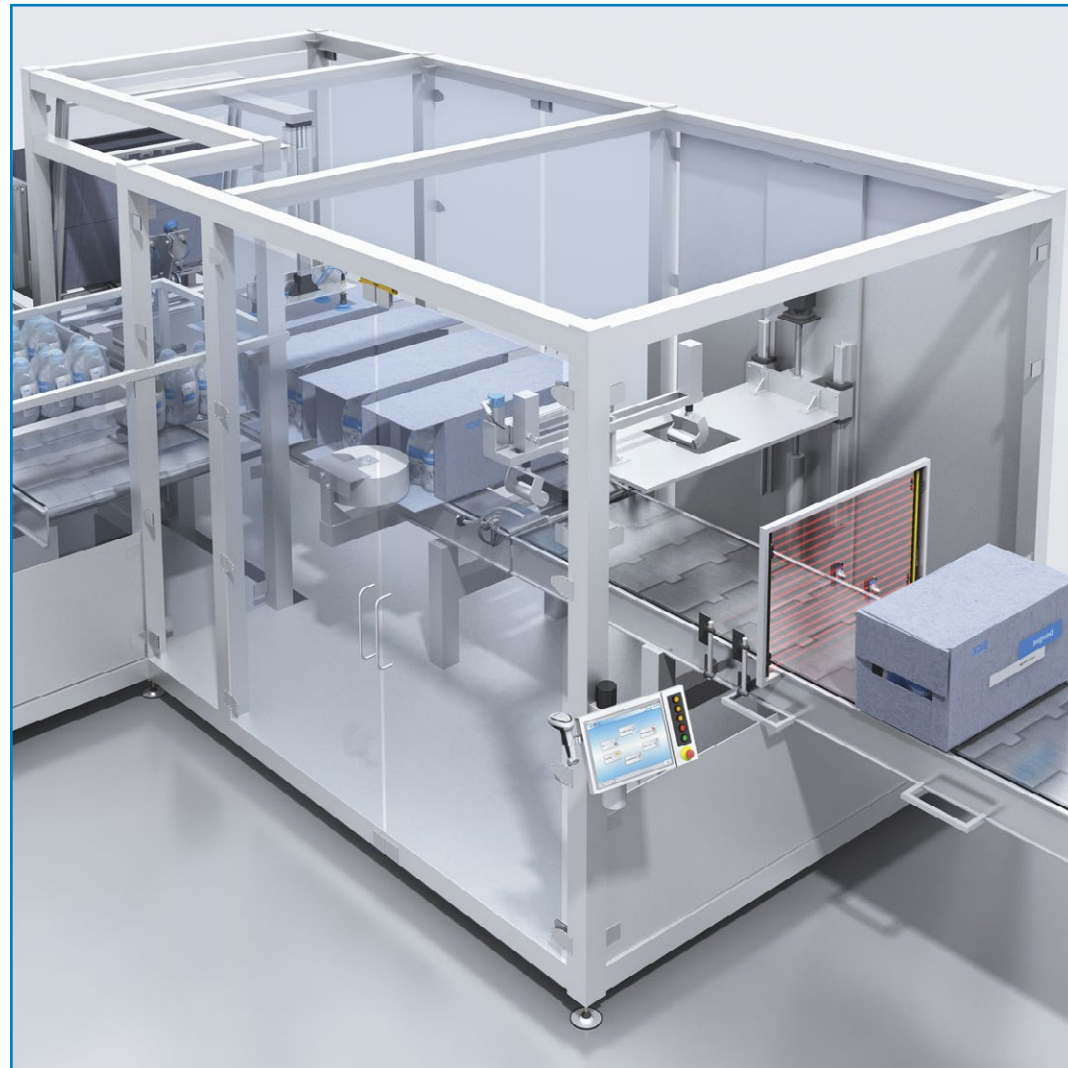
Neutralisation temporaire du dispositif de protection à l'aide de signaux de processus

deTec4 Smart Box Detection

Distinction sûre des personnes et des objets de forme uniforme grâce à la reconnaissance intelligente de forme

Solutions de sécurité lors de convoyage d'objets rectangulaires de taille moyenne

Inhibition (muting) classique



Inhibition (muting) classique

Les capteurs d'inhibition (muting) initient une interruption temporaire du dispositif de protection lorsque certaines conditions d'inhibition (muting) sont remplies.

Avantages :

- Implémentation flexible pour différents contours et tailles de matériaux
- Concept de sécurité éprouvé et peu complexe
- Différentes structures d'inhibition (muting) utilisables : en L, en T ou en croix

Restrictions :

- Le dispositif de protection est brièvement neutralisé (risque résiduel)
- Encombrement élevé et frais de montage, d'alignement et de maintenance élevés en raison des capteurs d'inhibition (muting)
- Selon la variante d'inhibition (muting), certaines exigences relatives à la taille minimale de l'objet et aux espaces maximums dans l'objet doivent être respectées

Solutions de sécurité de SICK :

Barrage immatériel de sécurité deTec

Barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux deTem

Barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux M4000 Advanced

Solutions de sécurité lors de convoyage d'objets rectangulaires de taille moyenne



Safe Entry Exit

Safe Entry Exit

Les informations provenant du processus sont utilisées dans la logique de sécurité comme signal de neutralisation du dispositif de protection et remplacent ainsi les capteurs d'inhibition (muting) comme générateurs de signaux.

Avantages :

- En renonçant aux capteurs d'inhibition (muting), vous gagnez de la place et réduisez les sources d'erreur potentielles
- Implémentation flexible pour différents contours et tailles de matériaux
- Système de sécurité certifié par le TÜV pour vous faire gagner du temps et de l'argent

Restrictions :

- Un signal de processus non-manipulable est nécessaire
- Le dispositif de protection est brièvement neutralisé (risque résiduel)

Solutions de sécurité lors de convoyage d'objets rectangulaires de taille moyenne



deTec4 Smart Box Detection

La fonction de reconnaissance intelligente des formes du barrage immatériel de sécurité deTec4 distingue les personnes des objets avec un contour rectangulaire.

Avantages :

- Par rapport aux solutions d'inhibition (muting) classiques et au tunnel physique, vous économisez de la place et réduisez l'effort de maintenance
- Le barrage immatériel de sécurité reste actif au-dessus de l'objet pendant le passage et assure une sécurité accrue
- Les différentes tailles de boîtes sur le système de convoyage sont détectées automatiquement sans effort de configuration

Restrictions :

- Ne convient que pour la détection d'objets aux contours géométriques réguliers (par exemple : rectangulaire)
- Une hauteur d'objet d'au moins 134 mm est requise
- Ne convient pas en cas d'espace vide dans l'objet ou de caisses empilées

deTec4 Smart Box Detection

Solutions de sécurité lors de convoyage d'objets de taille moyenne et de forme irrégulière

[Aperçu des solutions](#)

Lors de convoyage d'objets de taille moyenne et de forme irrégulière sur des systèmes de convoyage fixes, il est recommandé d'utiliser les solutions de sécurité suivantes pour une différenciation sûre entre l'homme et le matériel.

Inhibition (muting) classique

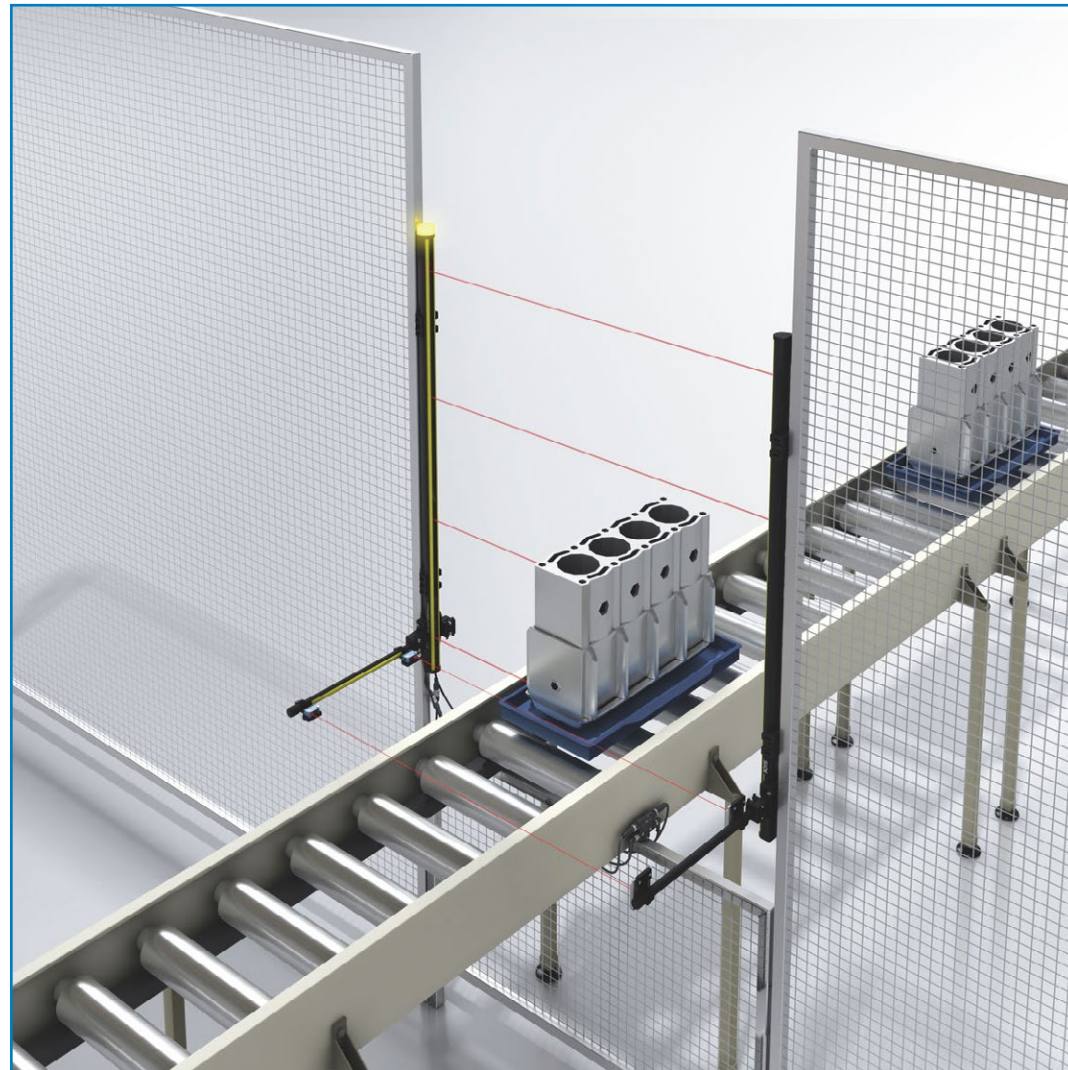
Neutralisation temporaire du dispositif de protection à l'aide de capteurs d'inhibition (muting)

Safe Entry Exit

Neutralisation temporaire du dispositif de protection à l'aide de signaux de processus

Solutions de sécurité lors de convoyage d'objets de taille moyenne et de forme irrégulière

Inhibition (muting) classique



Inhibition (muting) classique

Les capteurs d'inhibition (muting) initient une interruption temporaire du dispositif de protection lorsque certaines conditions d'inhibition (muting) sont remplies.

Avantages :

- Implémentation flexible pour différents contours et tailles de matériaux
- Concept de sécurité éprouvé et peu complexe
- Différentes structures d'inhibition (muting) utilisables : en L, en T ou en croix

Restrictions :

- Le dispositif de protection est brièvement neutralisé (risque résiduel)
- Encombrement élevé et frais de montage, d'alignement et de maintenance élevés en raison des capteurs d'inhibition (muting)
- Selon la variante d'inhibition (muting), certaines exigences relatives à la taille minimale de l'objet et aux espaces maximums dans l'objet doivent être respectées

Solutions de sécurité de SICK :

Barrage immatériel de sécurité deTec

Barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux deTem

Barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux M4000 Advanced

Solutions de sécurité lors de convoyage d'objets de taille moyenne et de forme irrégulière



Safe Entry Exit

Safe Entry Exit

Les informations provenant du processus sont utilisées dans la logique de sécurité comme signal de neutralisation du dispositif de protection et remplacent ainsi les capteurs d'inhibition (muting) comme générateurs de signaux.

Avantages :

- En renonçant aux capteurs d'inhibition (muting), vous gagnez de la place et réduisez les sources d'erreur potentielles
- Implémentation flexible pour différents contours et tailles de matériaux
- Système de sécurité certifié par le TÜV pour vous faire gagner du temps et de l'argent

Restrictions :

- Un signal de processus non-manipulable est nécessaire
- Le dispositif de protection est brièvement neutralisé (risque résiduel)

Question

2

Quel type de système de convoyage est utilisé ?

**Système de convoyage
de palette**

**Système de convoyage
par skid**

**Autre système
de convoyage**

(par exemple : convoyeur à bande,
à chaîne, à courroie, suspendu)

Solutions de sécurité pour les systèmes de convoyage de palettes

[Aperçu des solutions](#)

Pour le transport de marchandises sur des systèmes de convoyage de palettes, il est recommandé d'utiliser les solutions de sécurité suivantes pour une différenciation sûre entre l'homme et le matériel.

Inhibition (muting) classique

Neutralisation temporaire du dispositif de protection à l'aide de capteurs d'inhibition (muting)

Safe Entry Exit

Neutralisation temporaire du dispositif de protection à l'aide de signaux de processus

deTem4 LT Muting A/P

Solution d'inhibition (muting) avec des capteurs d'inhibition (muting) préinstallés et déjà alignés

Solutions de sécurité pour les systèmes de convoyage de palettes

Inhibition (muting) classique



Inhibition (muting) classique

Les capteurs d'inhibition (muting) initient une interruption temporaire du dispositif de protection lorsque certaines conditions d'inhibition (muting) sont remplies.

Avantages :

- Implémentation flexible pour différents contours et tailles de matériaux
- Concept de sécurité éprouvé et peu complexe
- Différentes structures d'inhibition (muting) utilisables : en L, en T ou en croix

Restrictions :

- Le dispositif de protection est brièvement neutralisé (risque résiduel)
- Encombrement élevé et frais de montage, d'alignement et de maintenance élevés en raison des capteurs d'inhibition (muting)
- Selon la variante d'inhibition (muting), certaines exigences relatives à la taille minimale de l'objet et aux espaces maximums dans l'objet doivent être respectées

Solutions de sécurité de SICK :

Barrage immatériel de sécurité deTec

Barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux deTem

Barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux M4000 Advanced

Solutions de sécurité pour les systèmes de convoyage de palettes



Safe Entry Exit

Safe Entry Exit

Les informations provenant du processus sont utilisées dans la logique de sécurité comme signal de neutralisation du dispositif de protection et remplacent ainsi les capteurs d'inhibition (muting) comme générateurs de signaux.

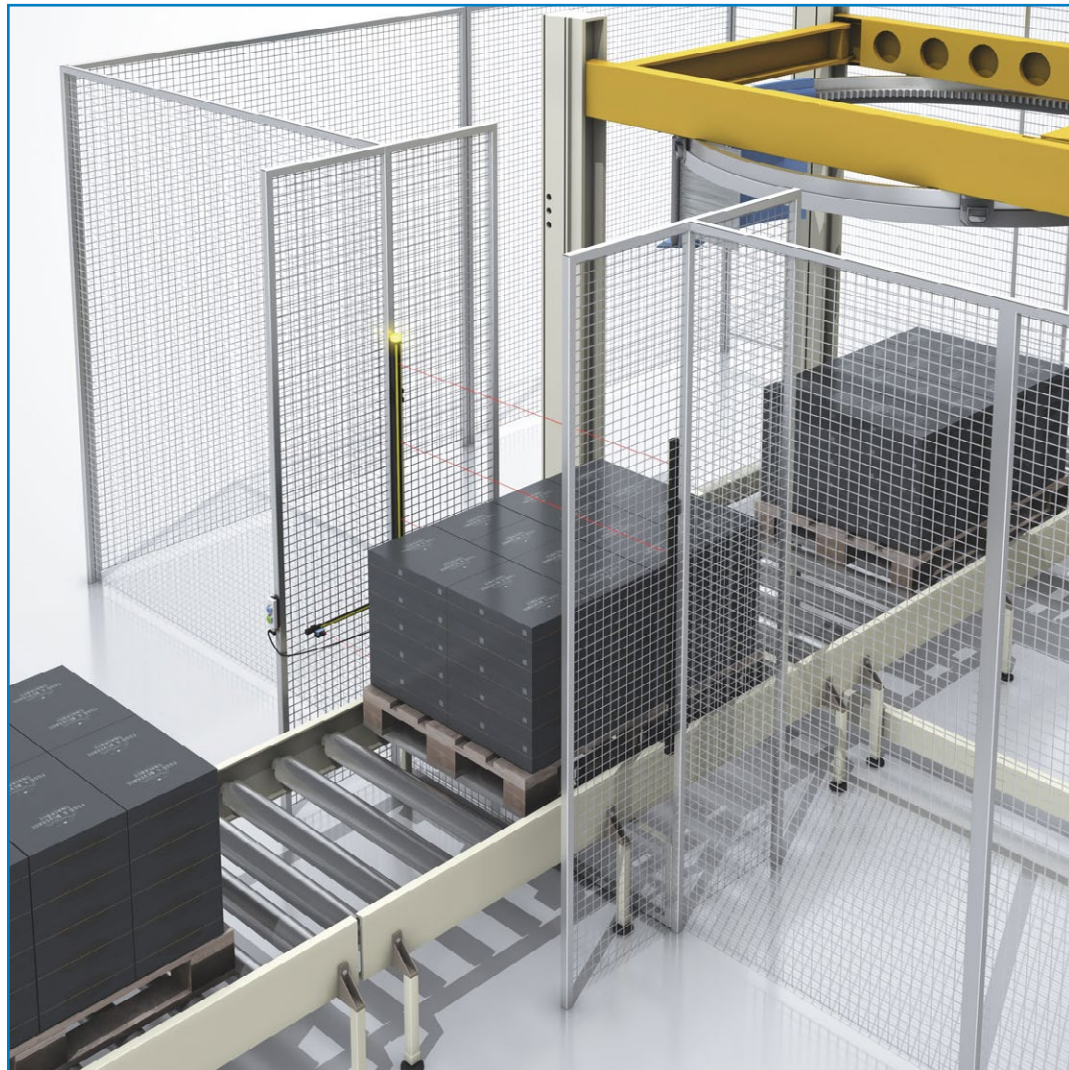
Avantages :

- En renonçant aux capteurs d'inhibition (muting), vous gagnez de la place et réduisez les sources d'erreur potentielles
- Implémentation flexible pour différents contours et tailles de matériaux
- Système de sécurité certifié par le TÜV pour vous faire gagner du temps et de l'argent

Restrictions :

- Un signal de processus non-manipulable est nécessaire
- Le dispositif de protection est brièvement neutralisé (risque résiduel)

Solutions de sécurité pour les systèmes de convoyage de palettes



deTem4 LT Muting A/P

Barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux avec capteurs d'inhibition (muting) préinstallés et déjà alignés (prêt à l'emploi).

Avantages :

- Vous recevez un kit complet d'inhibition (muting) et gagnez du temps à la commande
- Facile à câbler et à intégrer sans problème, car le raccordement ne se fait que sur l'élément actif
- Solution économique, en particulier pour les systèmes de convoyage de palettes

Restrictions :

- Les paramètres d'inhibition (muting) standardisés ne peuvent pas être modifiés et l'inhibition (muting) croisée peu encombrante n'est pas possible
- Le dispositif de protection est brièvement neutralisé (risque résiduel)
- Les exigences concernant la taille minimale de l'objet et les espaces maximums dans l'objet doivent être respectés

deTem4 LT Muting A/P

Solutions de sécurité pour les systèmes de convoyage par châssis mobile

[Aperçu des solutions](#)

Pour le transport de marchandises sur des systèmes de convoyage par châssis mobile, il est recommandé d'utiliser les solutions de sécurité suivantes pour une différenciation sûre entre l'homme et le matériel.

Inhibition (muting) classique

Neutralisation temporaire du dispositif de protection à l'aide de capteurs d'inhibition (muting)

Safe Portal

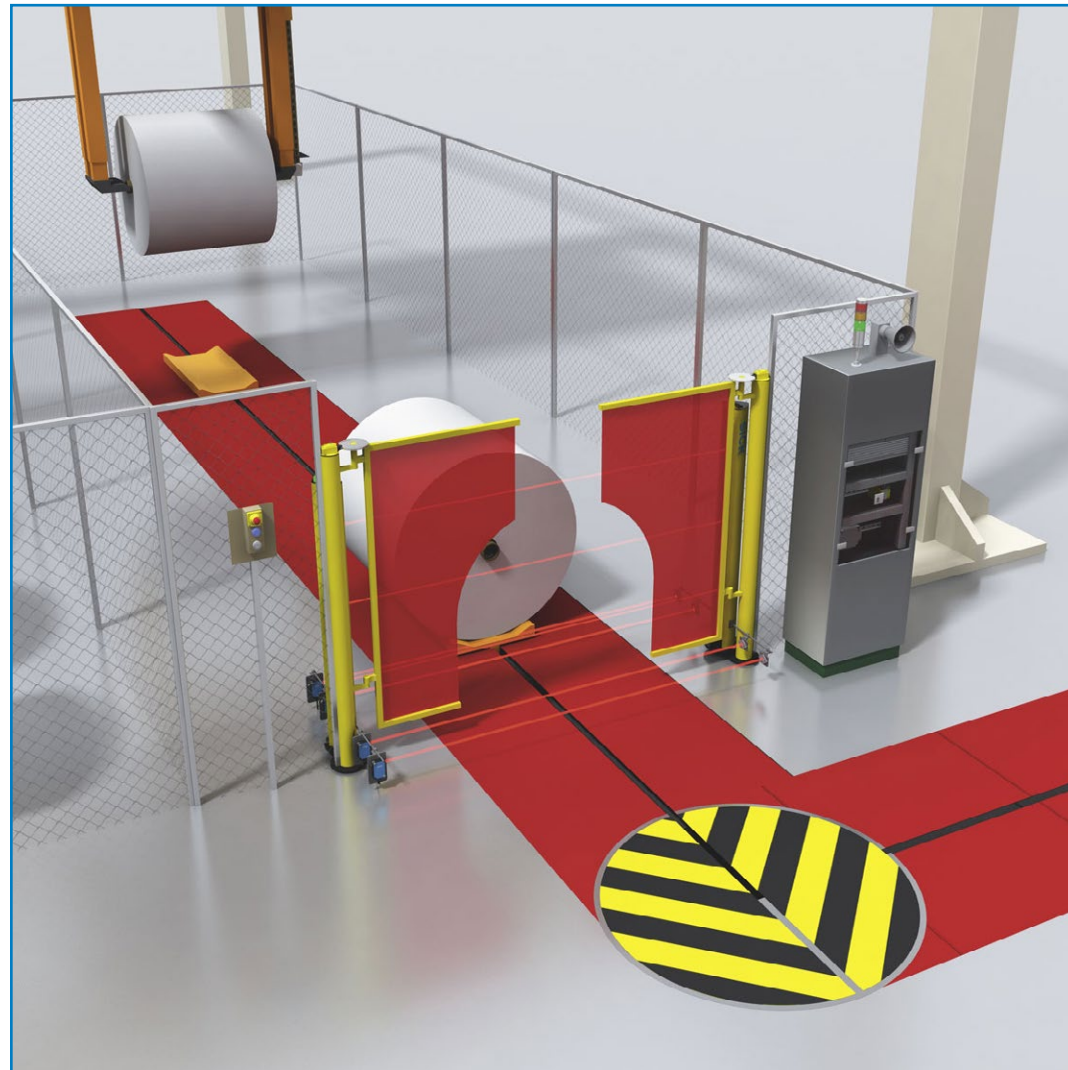
Adaptation du champ de protection des scrutateurs laser de sécurité grâce à la détection de contour

C4000 Fusion

Différenciation homme-matériel sûre grâce à la reconnaissance de forme

Solutions de sécurité pour les systèmes de convoyage par châssis mobile

Inhibition (muting) classique



Inhibition (muting) classique

Les capteurs d'inhibition (muting) initient une interruption temporaire du dispositif de protection lorsque certaines conditions d'inhibition (muting) sont remplies.

Avantages :

- Implémentation flexible pour différents contours et tailles de matériaux
- Concept de sécurité éprouvé et peu complexe
- Différentes structures d'inhibition (muting) utilisables : en L, en T ou en croix

Restrictions :

- Le dispositif de protection est brièvement neutralisé (risque résiduel)
- Encombrement élevé et frais de montage, d'alignement et de maintenance élevés en raison des capteurs d'inhibition (muting)
- Selon la variante d'inhibition (muting), certaines exigences relatives à la taille minimale de l'objet et aux espaces maximums dans l'objet doivent être respectées

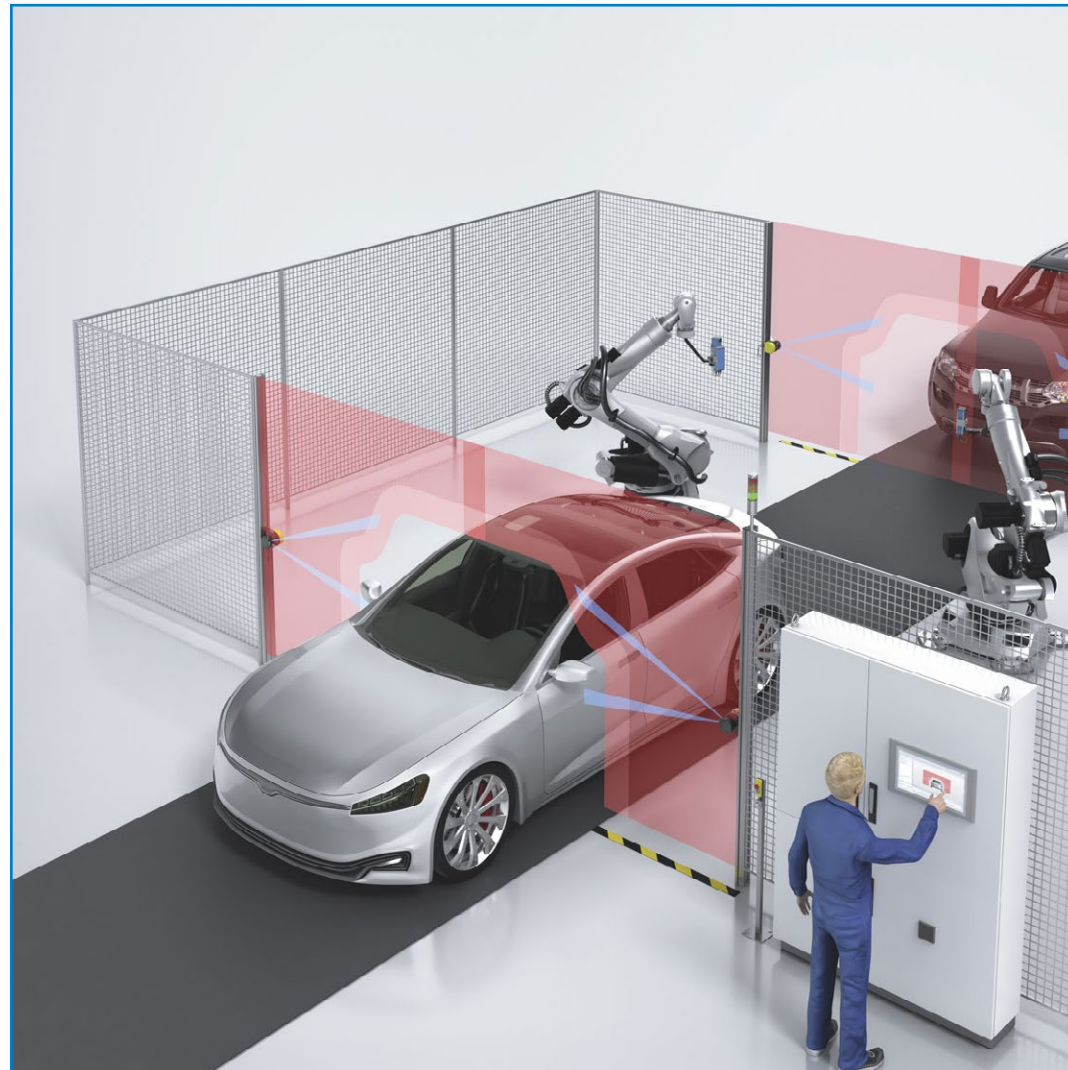
Solutions de sécurité de SICK :

Barrage immatériel de sécurité deTec

Barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux deTem

Barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux M4000 Advanced

Solutions de sécurité pour les systèmes de convoyage par châssis mobile



Safe Portal

Safe Portal

Deux scrutateurs laser de sécurité détectent le matériau à l'aide de contours pré-définis. Un bloc de fonction surveille l'état des champs de protection adaptatifs.

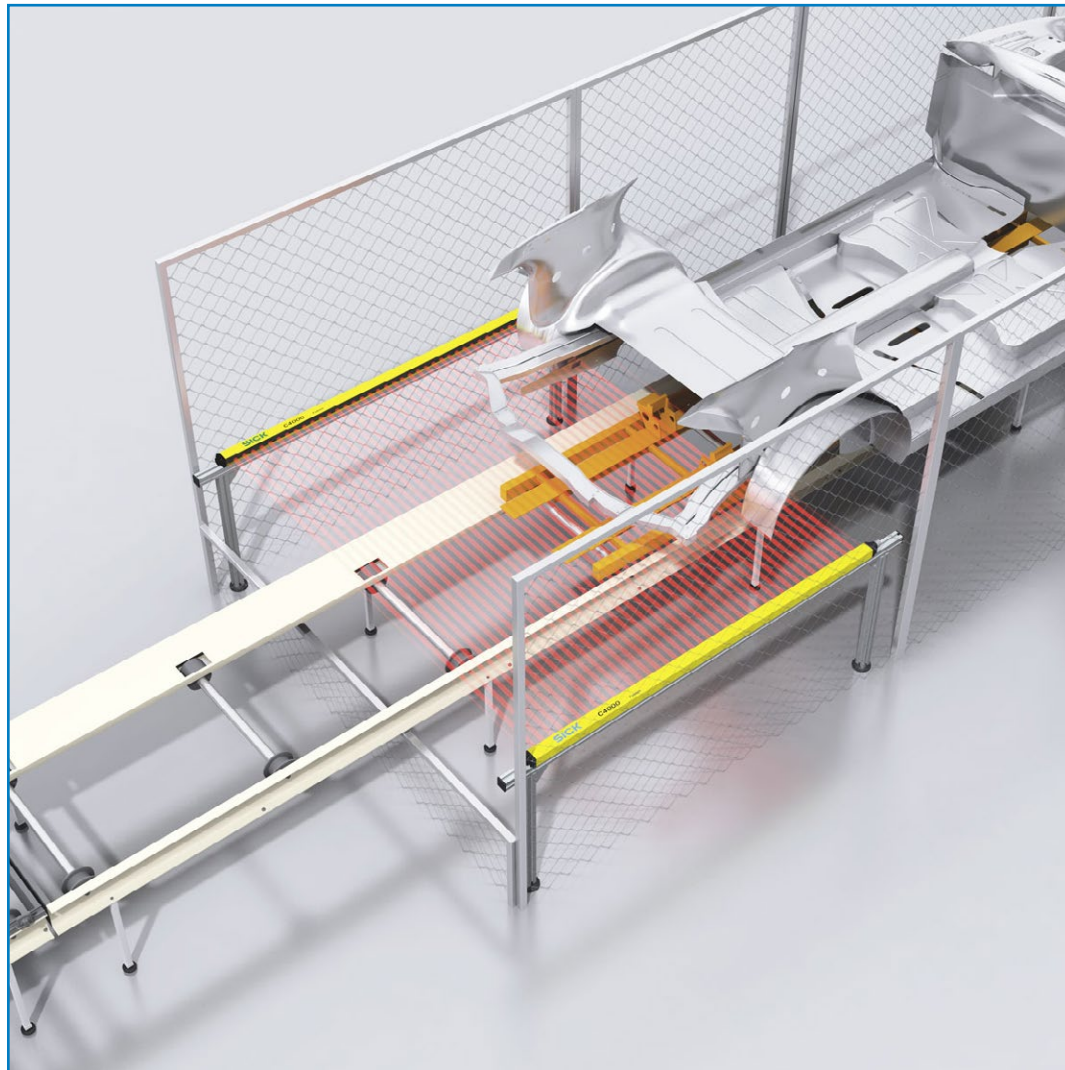
Avantages :

- Plusieurs champs de protection adaptatifs pouvant être définis de manière flexible au contour du matériau (idéal par exemple lorsque différents types de véhicules sont sur une même ligne)
- En renonçant aux capteurs d'inhibition (muting) et aux portes battantes, vous économisez de la place et réduisez l'effort de maintenance
- La surveillance permanente du champ de protection détecte les personnes présentes sur l'objet et à côté de l'objet

Restrictions :

- Ne convient pas en cas d'espace vide dans le matériel transporté
- Implémentation plus complexe, car l'intégration de la logique dans la commande existante est nécessaire

Solutions de sécurité pour les systèmes de convoyage par châssis mobile



C4000 Fusion

La C4000 Fusion est montée horizontalement. La structure du châssis mobile est identifiée par son motif, ce qui permet de la distinguer avec certitude des personnes.

Avantages :

- Différentes structures de skid peuvent être programmées via le logiciel de configuration
- L'absence de capteurs d'inhibition (muting) et de portes battantes permet d'économiser des frais de mise en oeuvre et de maintenance
- Le dispositif de protection reste actif tout le temps

Restrictions :

- Encombrement élevé en raison du montage horizontal et de la distance de sécurité requise
- Risque résiduel, car les personnes se trouvant sur le matériau transporté ne sont pas détectées
- Frais de rééquipement élevés lorsque les contours et les dimensions du matériel transporté changent

C4000 Fusion

Solutions de sécurité pour d'autres systèmes de transport

[Aperçu des solutions](#)

Pour le transport d'objets de grande taille sur des convoyeurs à bande, à chaîne, à courroie, suspendus, etc., il est recommandé d'utiliser les solutions de sécurité suivantes pour une différenciation sûre entre l'homme et le matériel.

Inhibition (muting) classique

Neutralisation temporaire du dispositif de protection à l'aide de capteurs d'inhibition (muting)

Safe Entry Exit

Neutralisation temporaire du dispositif de protection à l'aide de signaux de processus

Safe Portal

Adaptation du champ de protection des scrutateurs laser de sécurité grâce à la détection de contour

deTec4 Smart Box Detection

Distinction sûre des personnes et des objets de forme uniforme grâce à la reconnaissance intelligente de forme

Solutions de sécurité pour d'autres systèmes de transport

Inhibition (muting) classique



Inhibition (muting) classique

Les capteurs d'inhibition (muting) initient une interruption temporaire du dispositif de protection lorsque certaines conditions d'inhibition (muting) sont remplies.

Avantages :

- Implémentation flexible pour différents contours et tailles de matériaux
- Concept de sécurité éprouvé et peu complexe
- Différentes structures d'inhibition (muting) utilisables : en L, en T ou en croix

Restrictions :

- Le dispositif de protection est brièvement neutralisé (risque résiduel)
- Encombrement élevé et frais de montage, d'alignement et de maintenance élevés en raison des capteurs d'inhibition (muting)
- Selon la variante d'inhibition (muting), certaines exigences relatives à la taille minimale de l'objet et aux espaces maximums dans l'objet doivent être respectées

Solutions de sécurité de SICK :

Barrage immatériel de sécurité deTec

Barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux deTem

Barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux M4000 Advanced

Solutions de sécurité pour d'autres systèmes de transport



Safe Entry Exit

Safe Entry Exit

Les informations provenant du processus sont utilisées dans la logique de sécurité comme signal de neutralisation du dispositif de protection et remplacent ainsi les capteurs d'inhibition (muting) comme générateurs de signaux.

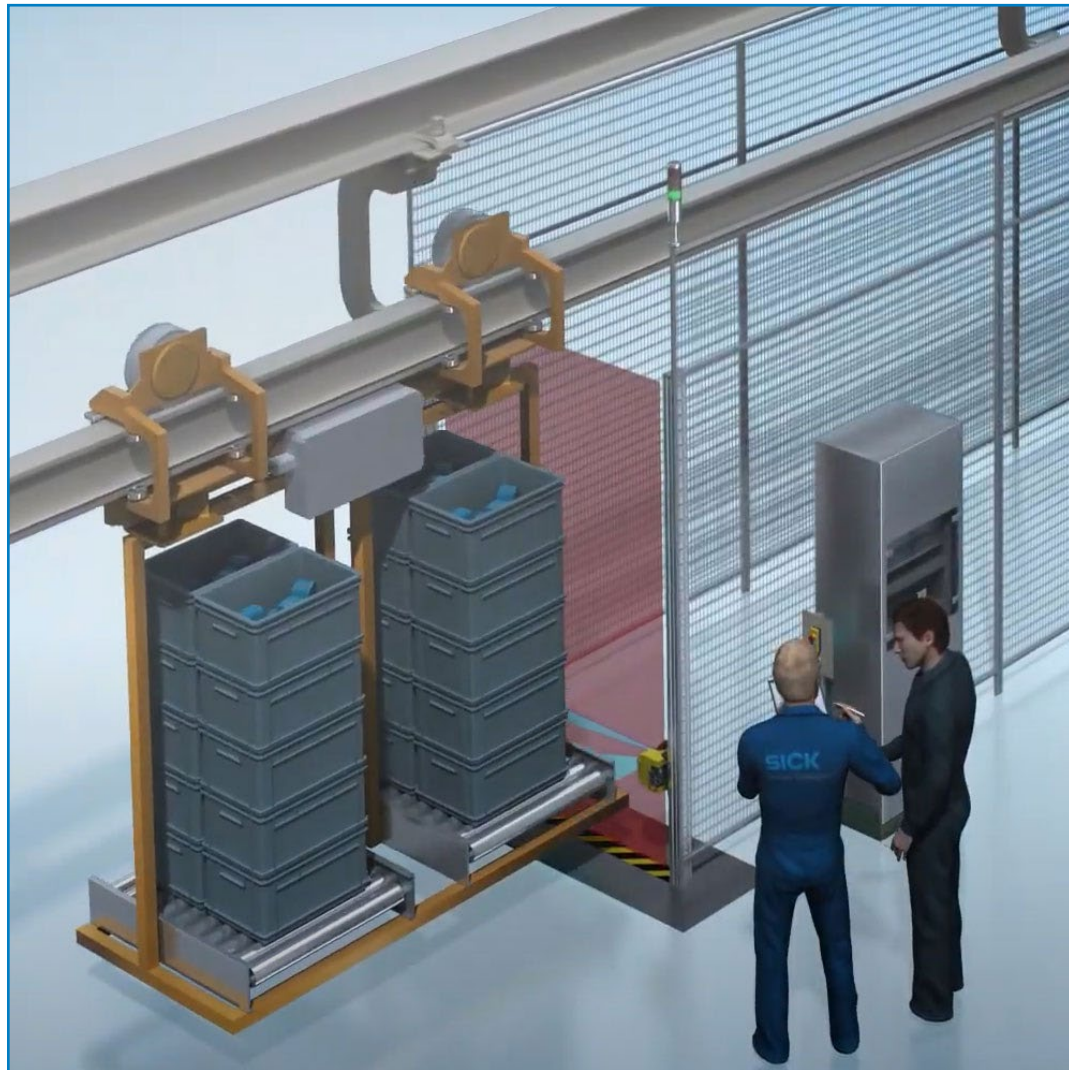
Avantages :

- En renonçant aux capteurs d'inhibition (muting), vous gagnez de la place et réduisez les sources d'erreur potentielles
- Implémentation flexible pour différents contours et tailles de matériaux
- Système de sécurité certifié par le TÜV pour vous faire gagner du temps et de l'argent

Restrictions :

- Un signal de processus non-manipulable est nécessaire
- Le dispositif de protection est brièvement neutralisé (risque résiduel)

Solutions de sécurité pour d'autres systèmes de transport



Safe Portal

Deux scrutateurs laser de sécurité détectent le matériau à l'aide de contours pré-définis. Un bloc de fonction surveille l'état des champs de protection adaptatifs.

Avantages :

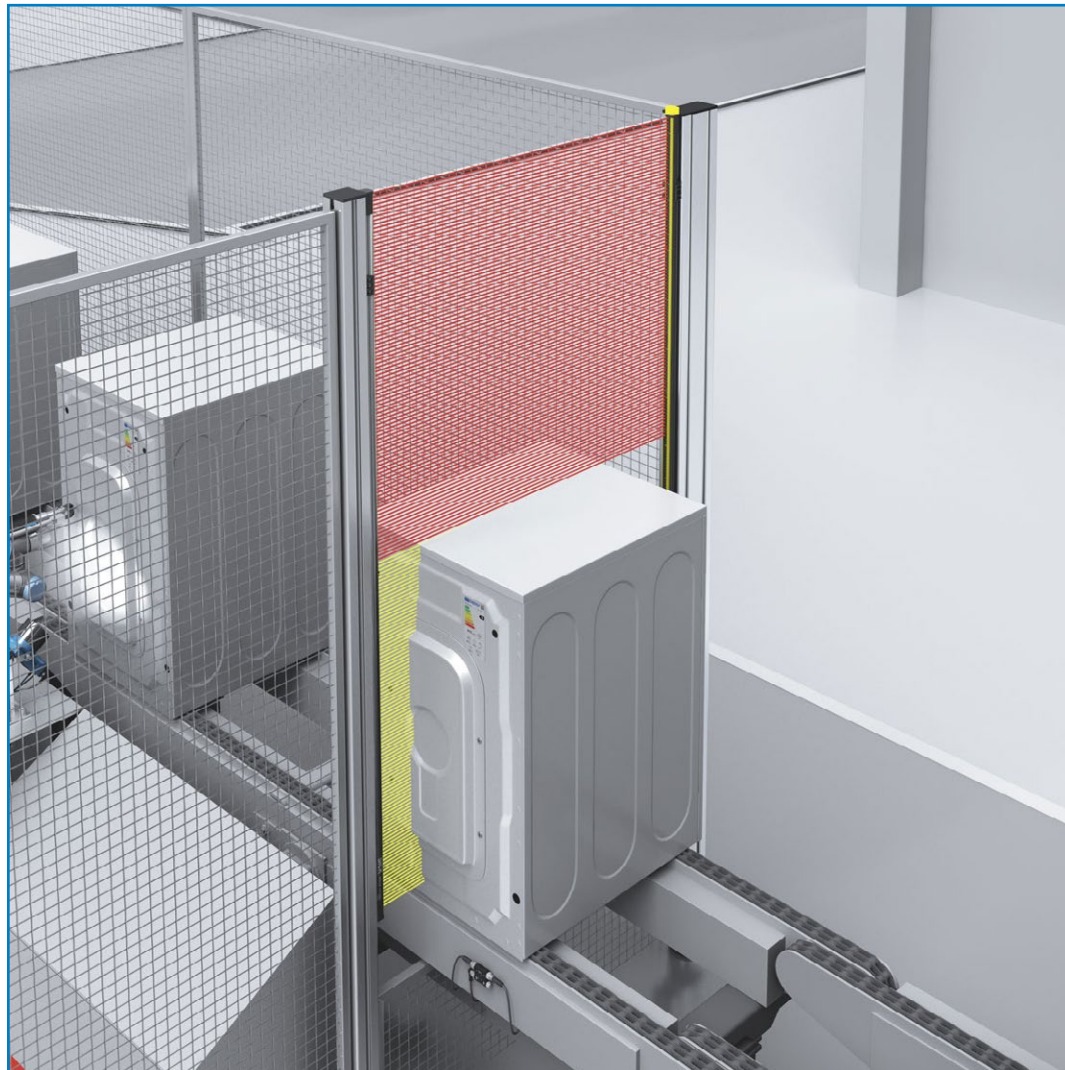
- Plusieurs champs de protection adaptatifs pouvant être définis de manière flexible au contour du matériau (idéal par exemple lorsque différents types de véhicules sont sur une même ligne)
- En renonçant aux capteurs d'inhibition (muting) et aux portes battantes, vous économisez de la place et réduisez l'effort de maintenance
- La surveillance permanente du champ de protection détecte les personnes présentes sur l'objet et à côté de l'objet

Restrictions :

- Ne convient pas en cas d'espace vide dans le matériel transporté
- Implémentation plus complexe, car l'intégration de la logique dans la commande existante est nécessaire

Safe Portal

Solutions de sécurité pour d'autres systèmes de transport



deTec4 Smart Box Detection

La fonction de reconnaissance intelligente des formes du barrage immatériel de sécurité deTec4 distingue les personnes des objets avec un contour rectangulaire.

Avantages :

- Par rapport aux solutions d'inhibition (muting) classiques et au tunnel physique, vous économisez de la place et réduisez l'effort de maintenance
- Le barrage immatériel de sécurité reste actif au-dessus de l'objet pendant le passage et assure une sécurité accrue
- Les différentes tailles de boîtes sur le système de convoyage sont détectées automatiquement sans effort de configuration

Restrictions :

- Ne convient que pour la détection d'objets aux contours géométriques réguliers (par exemple : rectangulaire)
- Une hauteur d'objet d'au moins 134 mm est requise
- Ne convient pas en cas d'espace vide dans l'objet ou de caisses empilées

deTec4 Smart Box Detection

Solutions de sécurité pour le transport d'objets sur des systèmes de transport mobiles

[Aperçu des solutions](#)

Pour le transport d'objets sur des systèmes de transport mobiles (AGV, AMR, etc.), il est recommandé d'utiliser les solutions de sécurité suivantes pour une différenciation sûre entre l'homme et le matériel.

Inhibition (muting) classique

Neutralisation temporaire du dispositif de protection à l'aide de capteurs d'inhibition (muting)

Safe Portal

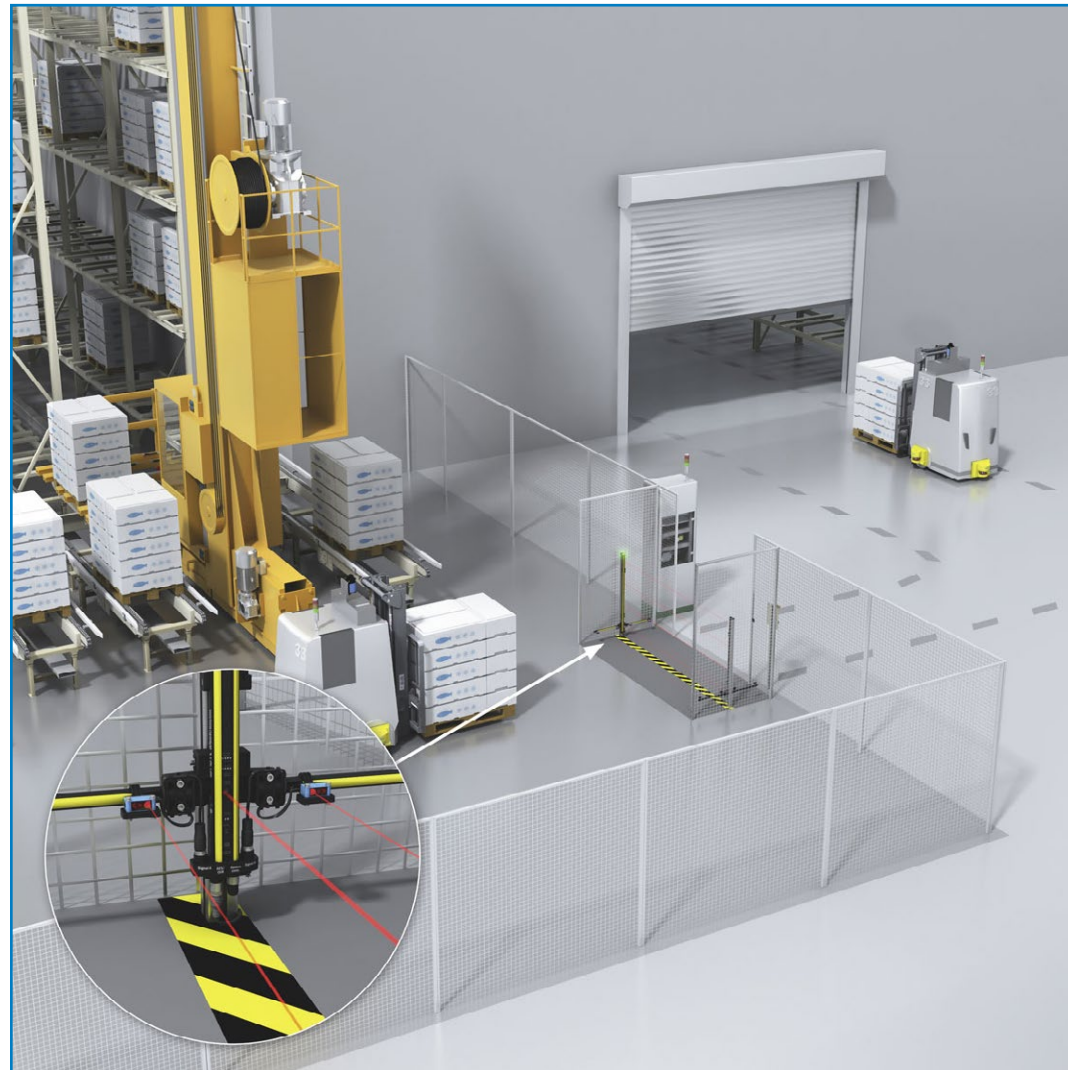
Adaptation du champ de protection des scrutateurs laser de sécurité grâce à la détection de contour

Safe Entry Exit

Neutralisation temporaire du dispositif de protection à l'aide de signaux de processus

Solutions de sécurité pour le transport d'objets sur des systèmes de transport mobiles

Inhibition (muting) classique



Inhibition (muting) classique

Les capteurs d'inhibition (muting) initient une interruption temporaire du dispositif de protection lorsque certaines conditions d'inhibition (muting) sont remplies.

Avantages :

- Implémentation flexible pour différents contours et tailles de matériaux
- Concept de sécurité éprouvé et peu complexe
- Différentes structures d'inhibition (muting) utilisables : en L, en T ou en croix

Restrictions :

- Le dispositif de protection est brièvement neutralisé (risque résiduel)
- Encombrement élevé et frais de montage, d'alignement et de maintenance élevés en raison des capteurs d'inhibition (muting)
- Selon la variante d'inhibition (muting), certaines exigences relatives à la taille minimale de l'objet et aux espaces maximums dans l'objet doivent être respectées

Solutions de sécurité de SICK :

Barrage immatériel de sécurité deTec

Barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux deTem

Barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux M4000 Advanced

Solutions de sécurité pour le transport d'objets sur des systèmes de transport mobiles



Safe Portal

Safe Portal

Deux scrutateurs laser de sécurité détectent le matériau à l'aide de contours pré-définis. Un bloc de fonction surveille l'état des champs de protection adaptatifs.

Avantages :

- Plusieurs champs de protection adaptatifs pouvant être définis de manière flexible au contour du matériau (idéal par exemple lorsque différents types de véhicules sont sur une même ligne)
- En renonçant aux capteurs d'inhibition (muting) et aux portes battantes, vous économisez de la place et réduisez l'effort de maintenance
- La surveillance permanente du champ de protection détecte les personnes présentes sur l'objet et à côté de l'objet

Restrictions :

- Ne convient pas en cas d'espace vide dans le matériel transporté
- Implémentation plus complexe, car l'intégration de la logique dans la commande existante est nécessaire

Solutions de sécurité pour le transport d'objets sur des systèmes de transport mobiles



Safe Entry Exit

Les informations provenant du processus sont utilisées dans la logique de sécurité comme signal de neutralisation du dispositif de protection et remplacent ainsi les capteurs d'inhibition (muting) comme générateurs de signaux.

Avantages :

- En renonçant aux capteurs d'inhibition (muting), vous gagnez de la place et réduisez les sources d'erreur potentielles
- Implémentation flexible pour différents contours et tailles de matériaux
- Système de sécurité certifié par le TÜV pour vous faire gagner du temps et de l'argent

Restrictions :

- Un signal de processus non-manipulable est nécessaire
- Le dispositif de protection est brièvement neutralisé (risque résiduel)

Safe Entry Exit

Solutions de sécurité lors de transport manuel d'objets

[Aperçu des solutions](#)

Pour les opérations de chargement et de déchargement manuelles, il est recommandé d'utiliser des sas d'entrée. Il existe également des solutions de sécurité intelligentes, telles que le Safeguard Detector, qui sont utilisées pour certains types de machines.

Sas

Pour l'arrivée et la sortie manuelles de matériels sur des supports de transport, telles que des palettes

Safeguard Detector

Pour la protection des formeuses de boîtes pliantes sur les machines d'emballage

Solutions de sécurité lors de transport manuel d'objets

Sas



Sas

L'accès à la zone de chargement et de déchargement est protégé par au moins deux dispositifs de protection optoélectroniques qui forment un sas d'entrée.

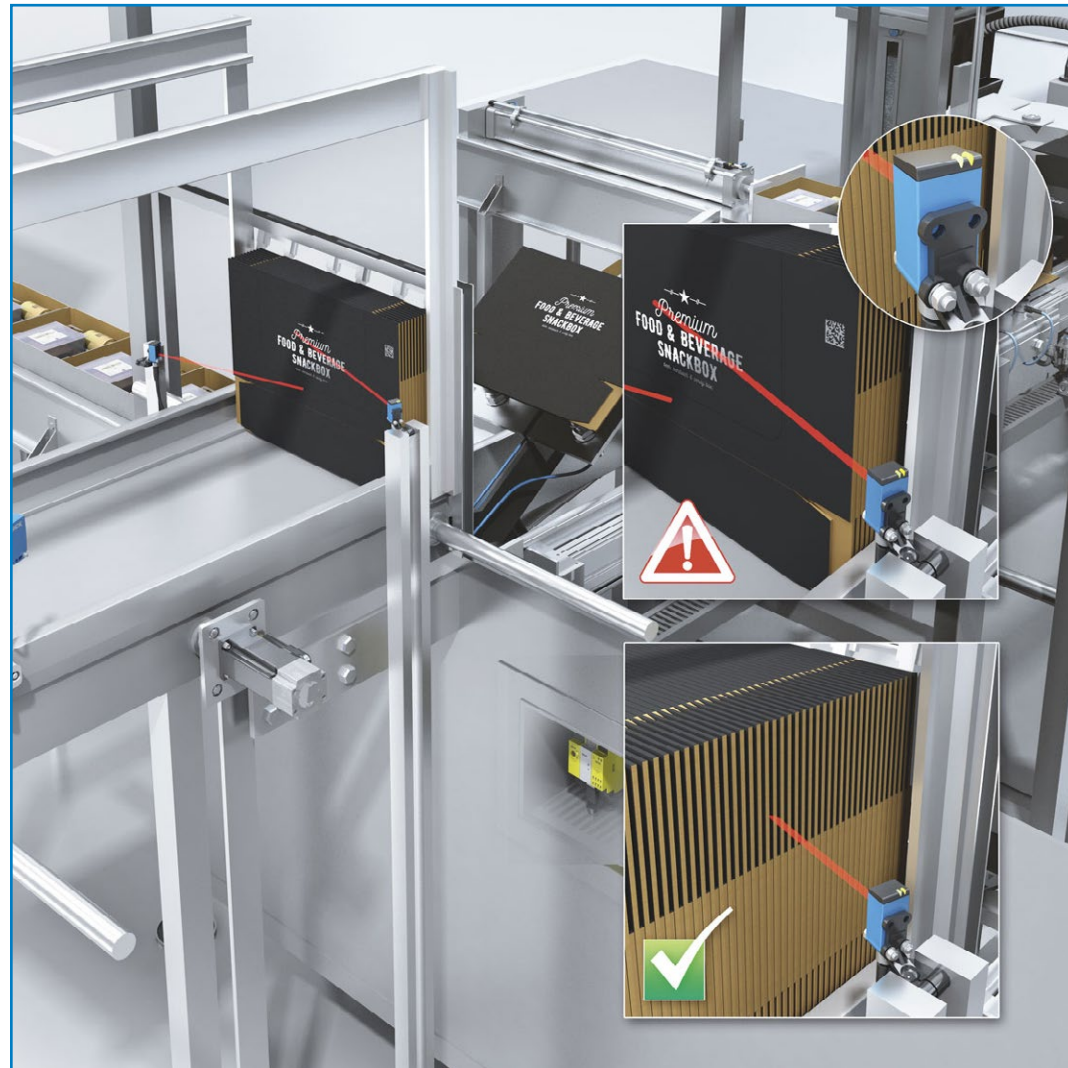
Avantages :

- Utilisation flexible pour des matériels avec différents contours et tailles
- Convient également en cas d'espace vide dans le matériel transporté
- Implémentation aisée grâce à la faible complexité de l'application

Restrictions :

- Transport manuel du matériel et validation manuelle (réinitialisation) après interruption du dispositif de protection
- Nécessite beaucoup de place pour le sas d'entrée
- L'opérateur est responsable de l'utilisation correcte (risque de manipulation)

Solutions de sécurité lors de transport manuel d'objets



Safeguard Detector

Safeguard Detector

Le matériel sert lui-même de séparation naturelle ou de barrière physique avec la zone dangereuse. Le Safeguard Detector assure la détection sûre d'une quantité suffisante de matériels.

Avantages :

- Par rapport aux tunnels physiques, vous gagnez de la place et êtes plus flexible, par exemple pour les formeuses de boîtes pliantes sur les machines d'emballage
- Facile à intégrer dans les systèmes de commande de sécurité déjà existants
- Le système de sécurité certifié TÜV vous fait gagner du temps et de l'argent lors de la documentation et de la validation de l'application de sécurité

Restrictions :

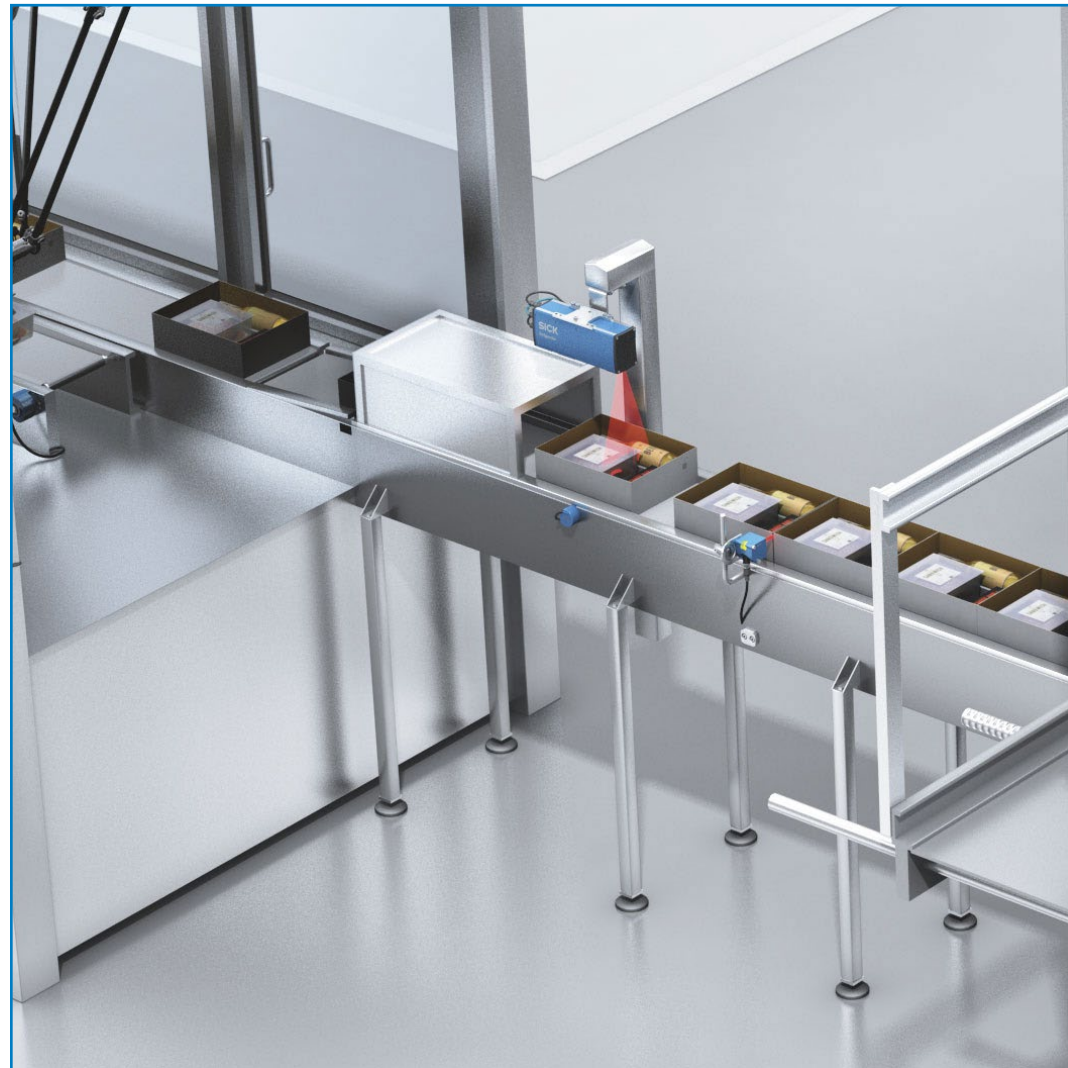
- Domaine d'application limité concernant le matériel détectable

Solutions de sécurité pour le contrôle d'accès avec un flux de matériels automatisé

[Aperçu des solutions](#)

Solutions de sécurité pour le contrôle d'accès avec un flux de matériels automatisé

Tunnel physique



Tunnel physique

En tant que mesure de protection par éloignement, le tunnel assure la séparation physique des personnes et des zones dangereuses.

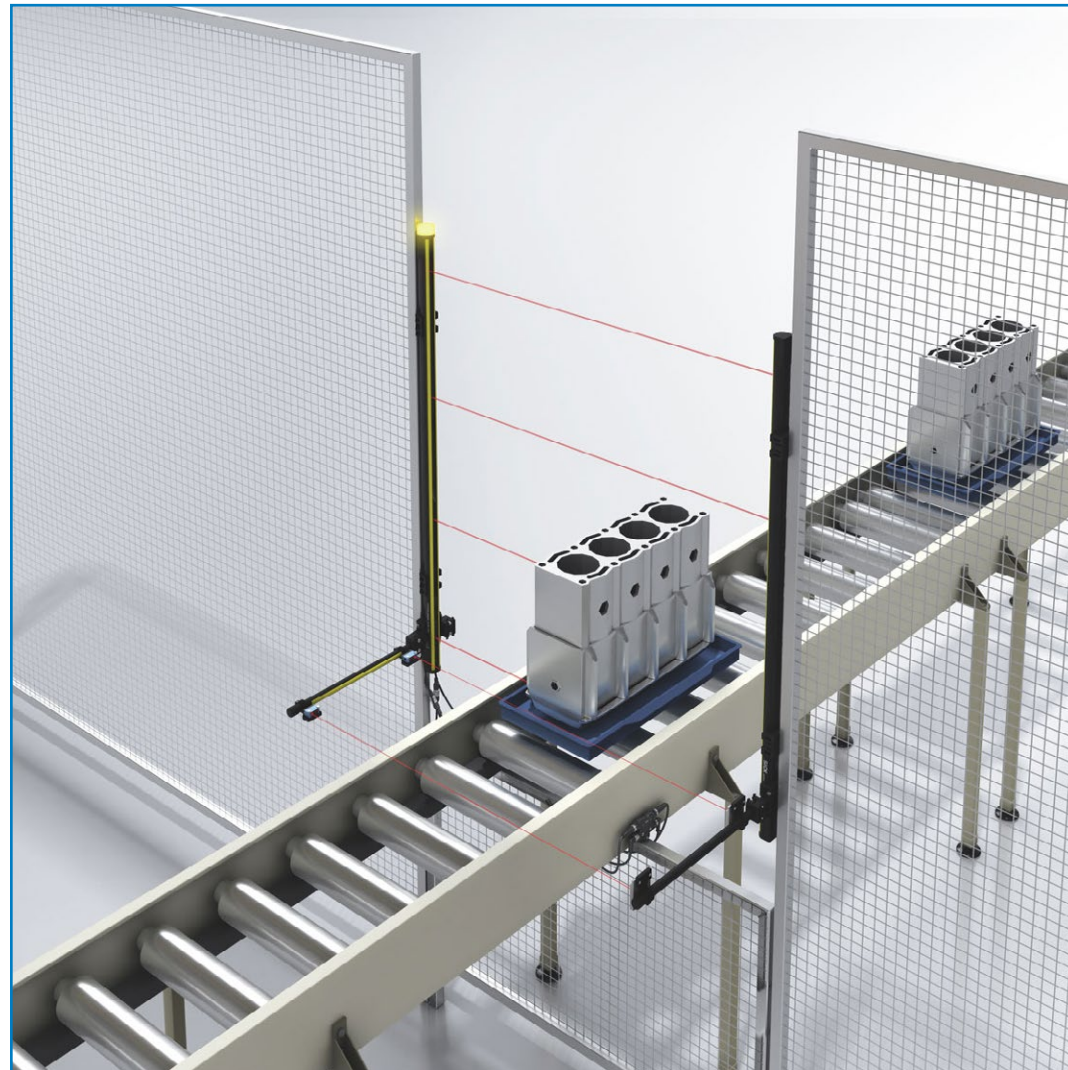
Avantages :

- Peut être implémenté lorsque les contours de matériels diffèrent et qu'il y a des espaces entre les matériels transportés
- Utilisable sans problème même dans des conditions ambiantes difficiles, par exemple à l'extérieur

Restrictions :

- Encombrement élevé, car une distance de sécurité importante est nécessaire
- Adaptabilité limitée en cas de modification de l'objet, car il s'agit d'un élément physique rigide
- Ne convient pas pour le transport d'objets de grande taille

Solutions de sécurité pour le contrôle d'accès avec un flux de matériels automatisé



Inhibition (muting) classique

Inhibition (muting) classique

Les capteurs d'inhibition (muting) initient une interruption temporaire du dispositif de protection lorsque certaines conditions d'inhibition (muting) sont remplies.

Avantages :

- Implémentation flexible pour différents contours et tailles de matériaux
- Concept de sécurité éprouvé et peu complexe
- Différentes structures d'inhibition (muting) utilisables : en L, en T ou en croix

Restrictions :

- Le dispositif de protection est brièvement neutralisé (risque résiduel)
- Encombrement élevé et frais de montage, d'alignement et de maintenance élevés en raison des capteurs d'inhibition (muting)
- Selon la variante d'inhibition (muting), certaines exigences relatives à la taille minimale de l'objet et aux espaces maximums dans l'objet doivent être respectées

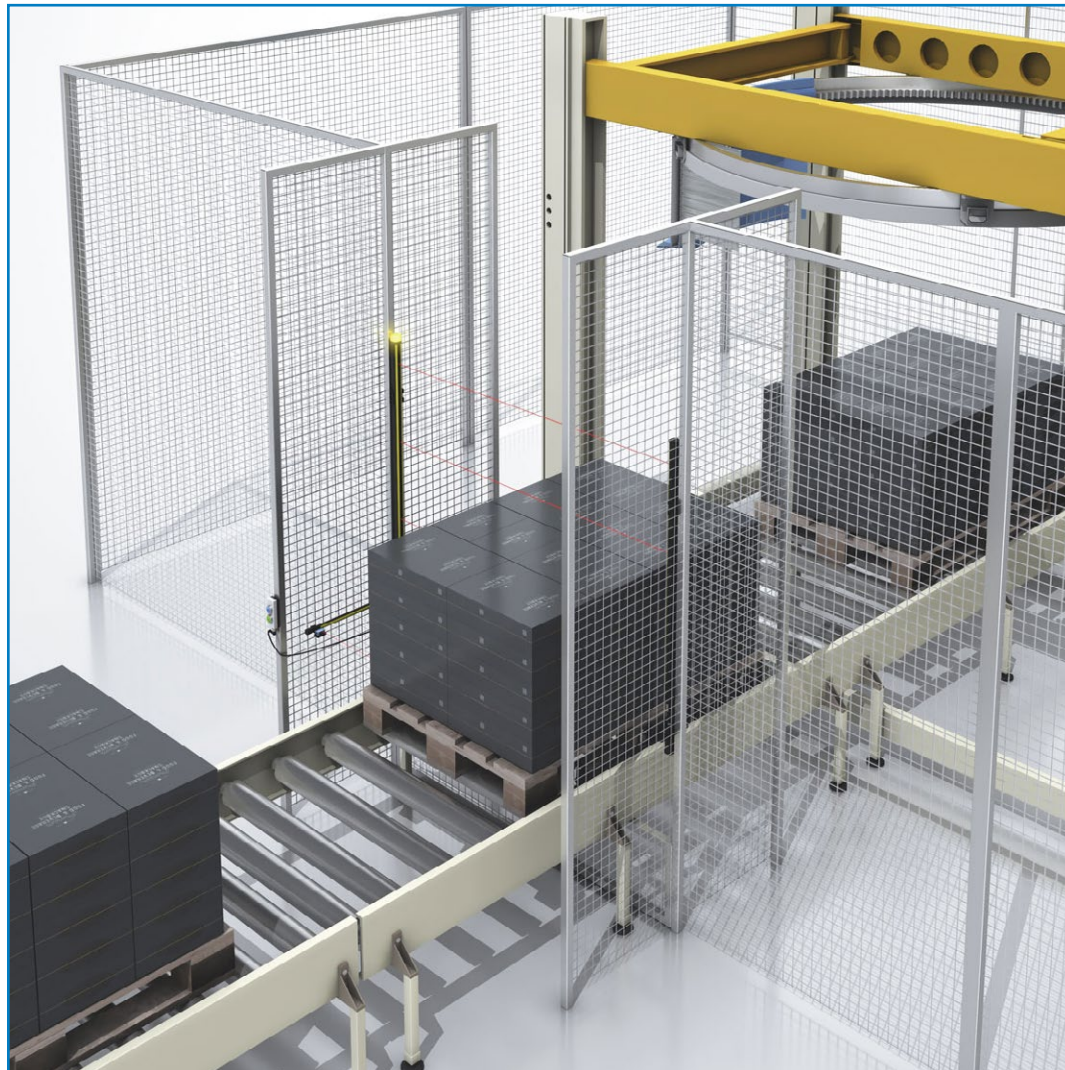
Solutions de sécurité de SICK :

Barrage immatériel de sécurité deTec

Barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux deTem

Barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux M4000 Advanced

Solutions de sécurité pour le contrôle d'accès avec un flux de matériels automatisé



deTem4 LT Muting A/P

Barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux avec capteurs d'inhibition (muting) préinstallés et déjà alignés (prêt à l'emploi).

Avantages :

- Vous recevez un kit complet d'inhibition (muting) et gagnez du temps à la commande
- Facile à câbler et à intégrer sans problème, car le raccordement ne se fait que sur l'élément actif
- Solution économique, en particulier pour les systèmes de convoyage de palettes

Restrictions :

- Les paramètres d'inhibition (muting) standardisés ne peuvent pas être modifiés et l'inhibition (muting) croisée peu encombrante n'est pas possible
- Le dispositif de protection est brièvement neutralisé (risque résiduel)
- Les exigences concernant la taille minimale de l'objet et les espaces maximums dans l'objet doivent être respectées

deTem4 LT Muting A/P

Solutions de sécurité pour le contrôle d'accès avec un flux de matériels automatisé



Safe Entry Exit

Les informations provenant du processus sont utilisées dans la logique de sécurité comme signal de neutralisation du dispositif de protection et remplacent ainsi les capteurs d'inhibition (muting) comme générateurs de signaux.

Avantages :

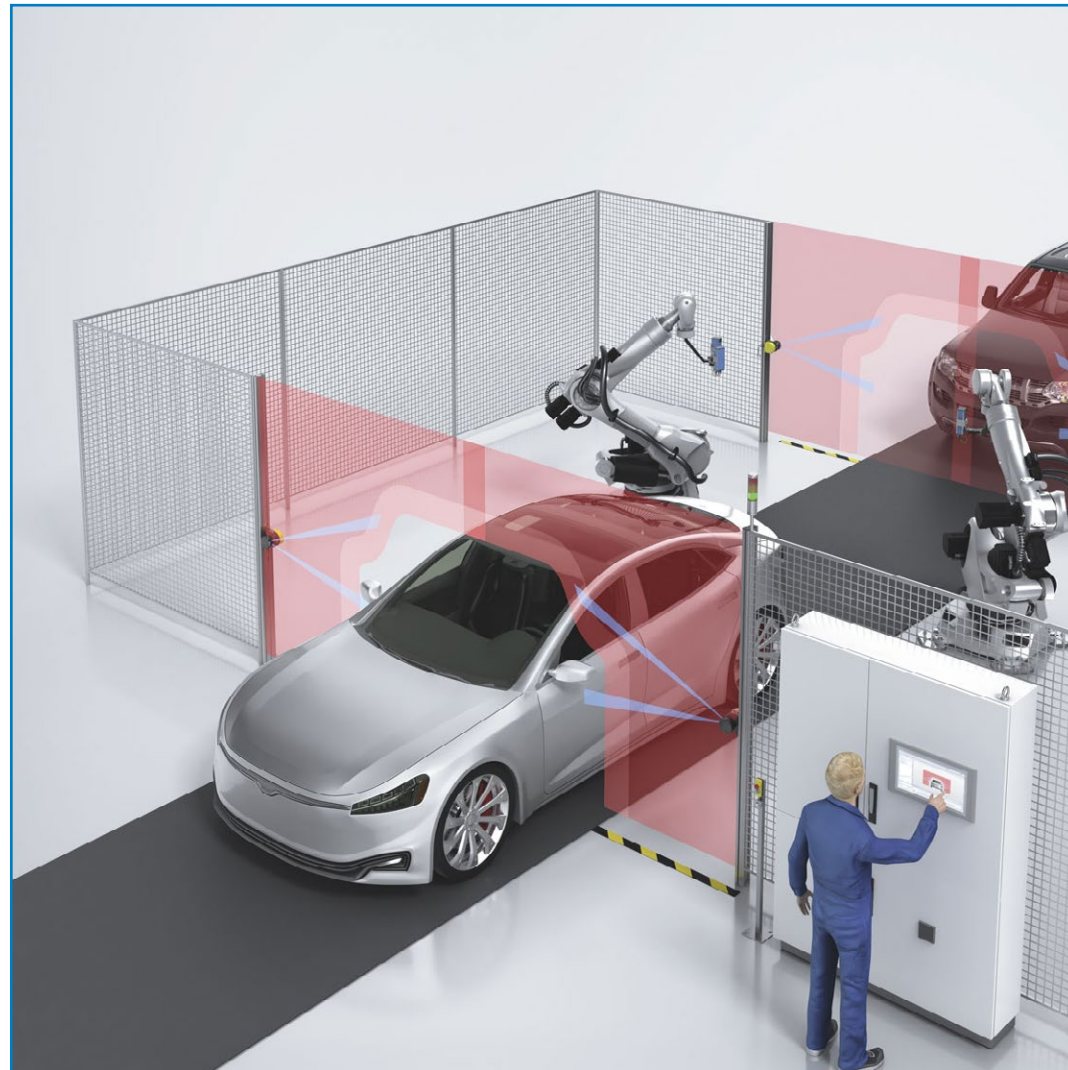
- En renonçant aux capteurs d'inhibition (muting), vous gagnez de la place et réduisez les sources d'erreur potentielles
- Implémentation flexible pour différents contours et tailles de matériaux
- Système de sécurité certifié par le TÜV pour vous faire gagner du temps et de l'argent

Restrictions :

- Un signal de processus non-manipulable est nécessaire
- Le dispositif de protection est brièvement neutralisé (risque résiduel)

Safe Entry Exit

Solutions de sécurité pour le contrôle d'accès avec un flux de matériels automatisé



Safe Portal

Deux scrutateurs laser de sécurité détectent le matériau à l'aide de contours prédéfinis. Un bloc de fonction surveille l'état des champs de protection adaptatifs.

Avantages :

- Plusieurs champs de protection adaptatifs pouvant être définis de manière flexible au contour du matériau (idéal par exemple lorsque différents types de véhicules sont sur une même ligne)
- En renonçant aux capteurs d'inhibition (muting) et aux portes battantes, vous économisez de la place et réduisez l'effort de maintenance
- La surveillance permanente du champ de protection détecte les personnes présentes sur l'objet et à côté de l'objet

Restrictions :

- Ne convient pas en cas d'espace vide dans le matériel transporté
- Implémentation plus complexe, car l'intégration de la logique dans la commande existante est nécessaire

Safe Portal

Solutions de sécurité pour le contrôle d'accès avec un flux de matériels automatisé



deTec4 Smart Box Detection

La fonction de reconnaissance intelligente des formes du barrage immatériel de sécurité deTec4 distingue les personnes des objets avec un contour rectangulaire.

Avantages :

- Par rapport aux solutions d'inhibition (muting) classiques et au tunnel physique, vous économisez de la place et réduisez l'effort de maintenance
- Le barrage immatériel de sécurité reste actif au-dessus de l'objet pendant le passage et assure une sécurité accrue
- Les différentes tailles de boîtes sur le système de convoyage sont détectées automatiquement sans effort de configuration

Restrictions :

- Ne convient que pour la détection d'objets aux contours géométriques réguliers (par exemple : rectangulaire)
- Une hauteur d'objet d'au moins 134 mm est requise
- Ne convient pas en cas d'espace vide dans l'objet ou de caisses empilées

deTec4 Smart Box Detection

Solutions de sécurité pour le contrôle d'accès avec un flux de matériels automatisé



Sas

L'accès à la zone de chargement et de déchargement est protégé par au moins deux dispositifs de protection optoélectroniques qui forment un sas d'entrée.

Avantages :

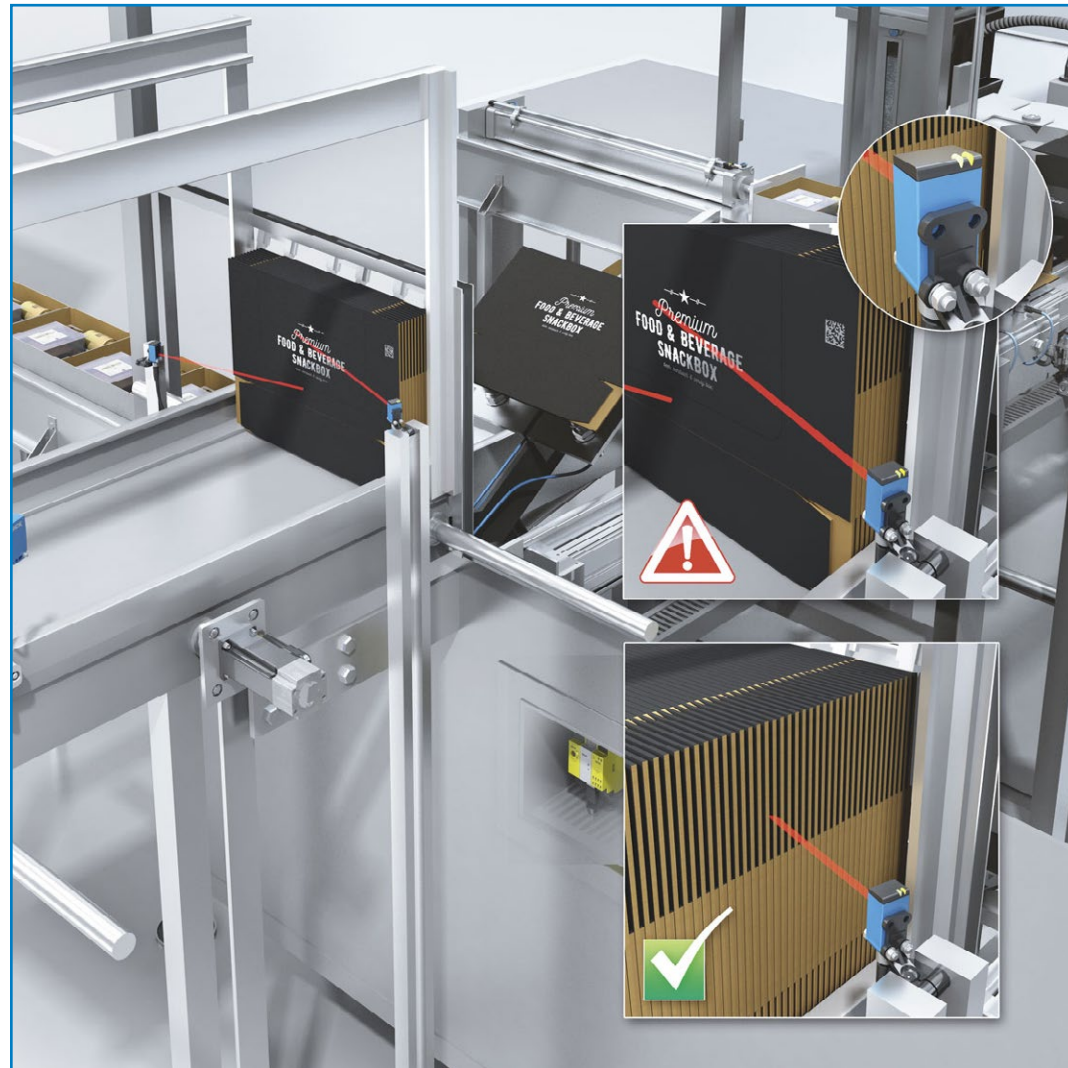
- Utilisation flexible pour des matériels avec différents contours et tailles
- Convient également en cas d'espace vide dans le matériel transporté
- Implémentation aisée grâce à la faible complexité de l'application

Restrictions :

- Transport manuel du matériel et validation manuelle (réinitialisation) après interruption du dispositif de protection
- Nécessite beaucoup de place pour le sas d'entrée
- L'opérateur est responsable de l'utilisation correcte (risque de manipulation)

Sas

Solutions de sécurité pour le contrôle d'accès avec un flux de matériels automatisé



Safeguard Detector

Le matériel sert lui-même de séparation naturelle ou de barrière physique avec la zone dangereuse. Le Safeguard Detector assure la détection sûre d'une quantité suffisante de matériels.

Avantages :

- Par rapport aux tunnels physiques, vous gagnez de la place et êtes plus flexible, par exemple pour les formeuses de boîtes pliantes sur les machines d'emballage
- Facile à intégrer dans les systèmes de commande de sécurité déjà existants
- Le système de sécurité certifié TÜV vous fait gagner du temps et de l'argent lors de la documentation et de la validation de l'application de sécurité

Restrictions :

- Domaine d'application limité concernant le matériel détectable

Safeguard Detector