



Transports en commun

Mayser sécurise la montée et la descente des véhicules.

Sécurité des passagers lors de la montée et de la descente

Les zones d'entrée et de sortie des bus et des trains constituent un point de danger dans les transports publics. Une solution de sécurité anti écrasement est un enjeu important pour les passagers et les entreprises de transport, mais également pour les fabricants de véhicules et de portes de véhicules. Le système Mayser, offre cette sécurité. Il peut être mis en place lors de la fabrication de la porte (train, bus) ou peut être installé ultérieurement.

Les composants de sécurité suivants sont utilisés :

- Bords sensibles (éléments de commutation)
- Profilés sensibles
- Système de détection sans contact
- Tapis sensibles
- Unité de contrôle

Les systèmes de sécurité Mayser offrent davantage que ce que les normes légales exigent. Mayser est le leader du marché et le premier en Europe dans le domaine de la détection de l'écrasement. Les produits MAYSER sont reconnus pour leur qualité. La forte disponibilité des systèmes qu'offre Mayser, en fait un partenaire décisif lorsque des solutions de réduction des temps de cycle en montée, descente sont recherchées.

Table des matières

1 Domaines d'application	4
Porte pivotante vers l'extérieur	4
Porte pivotante vers l'intérieur	4
Porte oscillo-battante	5
Marchepied escamotable	5
2 Nos solutions	6
Profilés sensibles et profilés en caoutchouc avec éléments de commutation	6
Système de détection sans contact	7
Tapis sensibles	7
3 Profilés sensibles et profilés en caoutchouc avec éléments de commutation	8
Caractéristiques techniques	8
Vos avantages	9
4 Système de détection sans contact	10
Caractéristiques techniques	11
Vos avantages	11
5 Tapis sensibles	13
Caractéristiques techniques	13
Vos avantages	13
6 Produits complémentaires	14
Captas	14
Vos avantages	14
Plateforme Screen Doors	15

1 Domaines d'application

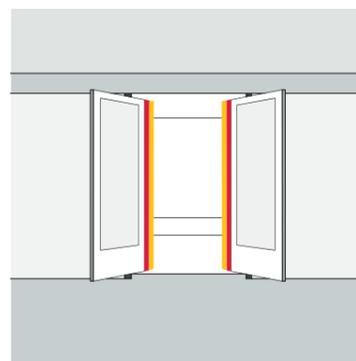
Mayser propose des systèmes de sécurité sans contact et des capteurs tactiles pour les bus et les trains. Les capteurs arrêtent les mouvements dangereux aux portes à commande automatique et offrent une protection fiable contre l'écrasement et les bousculades.

Nos capteurs spécialement développés répondent également à des exigences particulièrement élevées :

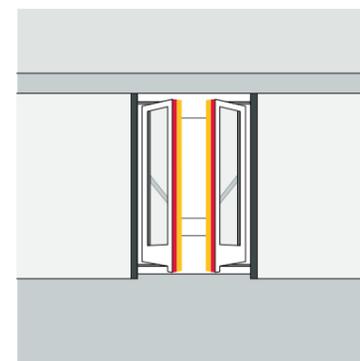
- Détection de l'arrachage selon la norme EN 14752
- Détection des avant-bras sur les portes battantes
- Tapis sensibles avec protection d'extension
- Versions résistantes au feu



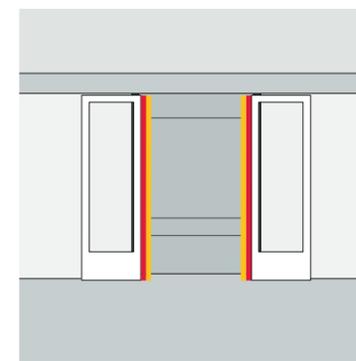
◆ Capteur tactile ◆ Capteur sans contact



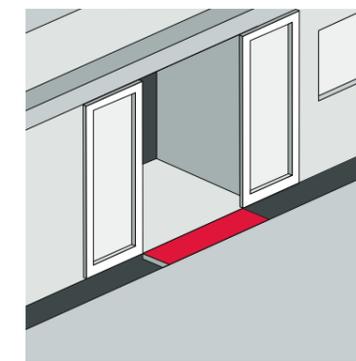
Porte pivotante
vers l'extérieur



Porte pivotante
vers l'intérieur



Porte oscillo-
battante



Marchepied
escamotable

2 Nos solutions



Profilés sensibles et profilés en caoutchouc avec éléments de commutation

Les profilés en caoutchouc des portes contiennent des éléments de commutation intégrés. Ils protègent les doigts et réagissent même à de très petits objets en arrêtant le mouvement de fermeture de la porte.



Système de détection sans contact

Les profils de capteurs intégrés dans l'arête de fermeture principale réagissent sans contact avec les personnes se trouvant à proximité du capteur. Ils évitent donc les bousculades.



Tapis sensibles

Les tapis sensibles sont des capteurs de surface tactiles destinés à être utilisés dans les rampes et les marchepieds escamotables des zones d'entrée et de sortie des bus et des trains.

3 Profilés sensibles et profilés en caoutchouc avec éléments de commutation

Les profilés en caoutchouc intégrant des éléments de commutation réagissent, même en présence de très petits objets, afin d'arrêter le mouvement de fermeture de la porte. Le mouvement de la porte est arrêté afin d'éviter qu'une blessure ne se produise. Cette opération est rendue possible par les capteurs intégrés dans les boudins de fermeture. Mayser propose également des capteurs spécialement développés pour la résistance contre le feu.



Bord sensible avec élément électronique rétracté

Caractéristiques techniques

	Élément électronique	Profilé sensible
Principe de fonctionnement	Tactile	Tactile
Zones à sécuriser	Arête de fermeture principale Arête de fermeture secondaire	Arête de fermeture principale Arête de fermeture secondaire
Indice de protection	IP67	IP67
Normes applicables	UNECE-R 107 EN 14752 VDV 111 VDV 157	UNECE-R 107
Norme de protection incendie	EN 45545-2 UNECE-R 118	UNECE-R 118
Exécution électronique	principe de fermeture principe du courant de repos	principe de fermeture principe du courant de repos
Possibilités d'adaptation spécifiques pour le client	Design de profilé spécifique pour le client Conception d'éléments électroniques selon les exigences du client	Design de profilé spécifique pour le client Conception d'éléments électroniques selon les exigences du client



Profilé sensible

Vos avantages

- ✓ Surveillance des éléments de commutation selon le principe de courant de repos
- ✓ Répond à toutes les exigences légales
- ✓ Compétences techniques / savoir-faire dans la branche
- ✓ Vaste gamme de capteurs
- ✓ Possibilités d'adaptation spécifiques pour le client
- ✓ Compétences projet élevées
- ✓ Déclenchement directionnel



Les RailFR® et RoadFR de Mayser sont des capteurs et des câbles résistants au feu conformes aux normes EN 455 45-2 R26 Level HL3 et UNECE-R 118 même sans profil en caoutchouc.

4 Système de détection sans contact

Le système de détection sans contact est opéré par un capteur capacitif. Il empêche les passagers de se faire heurter ou écraser entre les portes des autobus et des trains. Si un passager s'approche de la zone active du capteur, son champ électrique change. Ces informations sont exploitées par le tableau de commande et transmises à la commande de porte. Le mouvement de fermeture est alors arrêté. Le système de détection sans contact est une fonction de confort intégrée dans le profilé en caoutchouc Maysen.



Adapté aux nouveaux équipements et à la modernisation.

◆ Champ actif / Zone active



Caractéristiques techniques

Principe de fonctionnement	Capacitif Détection sans contact
Zones à sécuriser	Arête de fermeture principale Arête de fermeture secondaire
Indice de protection	
Unité d'évaluation	IP65
Générateur de signaux	IP67
Normes applicables	EN 50155 EN 45545 EN 50121-3-2 EN 14752 EN 50125-1 VDV 111 VDV 157
Exécution électronique	Sortie semi-conducteur (sortie de commutation)
Géométrie du profilé	Adaptable à la cinématique de porte
Possibilités d'adaptation spécifiques pour le client	Porte pivotante vers l'extérieur Porte pivotante vers l'intérieur Porte oscillo-battante
Température	De -40 °C à +80 °C

Vos avantages

- ✓ Insensible à l'eau, à la poussière, à la lumière extérieure, aux feuilles mortes, à la neige
- ✓ Action avantageuse sur les temps de cycle en comparaison de la barrière photoélectrique
- ✓ Solution intégrée dans le système de porte
- ✓ Détection sans contact directement au niveau de l'arête de fermeture principale
- ✓ Empêche les bousculades et la chute des passagers
- ✓ Fonction confort supplémentaire pour la détection d'écrasement

5 Tapis sensibles

Les tapis sensibles Mayser sont des dispositifs de protection plats pour les zones d'entrée et de sortie des bus et des trains. Les capteurs de surface forment des surfaces tactiles sur les aides à l'embarquement tels que les rampes et les marchepieds escamotables.

Vos avantages

- ✓ Géométrie de surface adaptée individuellement
- ✓ Quantité minimale
- ✓ Fournisseur de solutions complètes
- ✓ Auto surveillance du fonctionnement selon le principe de courant de repos
- ✓ Sans maintenance
- ✓ Résistance aux intempéries et aux influences chimiques courantes

Caractéristiques techniques

Hauteur de montage	7 – 8 mm
ISO 13856-1	
Force d'actionnement	< 150 N
B _{10D}	> 4 x 10 ⁶
Revêtement	Structure rondes Revêtement bi composant, Surface structurée
Antidérapant	R11, R12
Indice de protection : CEI 60529	IP67
ISO 4649 : résistance à l'abrasion	< 100 mg
Température d'utilisation	De -25 °C à +70 °C
Possibilités d'adaptation spécifiques pour le client	Forme Couleur



6 Produits complémentaires

Captas

Le bouton sans contact Captas fonctionne selon le principe de la technologie des capteurs capacitifs. Mayser fournit la technologie des capteurs sans contact requise. Le capteur est constamment entouré d'un champ électrique défini pendant son fonctionnement. Si une main s'approche du capteur, le champ change. Le système détecte ce changement capacitif et transmet le signal, par exemple pour rouvrir une porte.

Le système sans contact est à la fois résistant aux interférences et aux intempéries. Cela permet un fonctionnement fiable dans toutes les conditions climatiques et peut même être déclenché avec des gants.

La technologie des capteurs Mayser est intégrée dans les applications les plus diverses et les plus spécifiques aux clients. L'ouverture des portes ou la demande de phases vertes des feux de circulation représentent des applications typiques.

Vos avantages

- ✓ Sans contact
- ✓ Hygiénique
- ✓ Insensible aux intempéries
- ✓ Peut être déclenché avec des gants
- ✓ Contrôlé, compatibilité électromagnétique
- ✓ L'électronique peut être intégrée dans différents types de boîtiers



Plateforme Screen Doors

Les chemins de fer qui entrent et qui passent représentent un danger pour les personnes se trouvant sur le quai. La plateforme Screen Doors permet de réduire ces risques au minimum. Tous les dispositifs de protection Mayser peuvent également être intégrés dans les Screen Doors et assurent une protection tactile et sans contact des passagers dans la zone de la porte.

Les caractéristiques techniques correspondent à l'état au moment de l'impression. Sous réserve d'erreurs et de modifications, conception et équipement sans engagement, car les produits Mayser sont constamment perfectionnés. Les illustrations ne sont pas contraignantes et peuvent représenter des alternatives.



www.mayser.com

Mayser GmbH & Co. KG

Bismarckstraße 2
88161 Lindenberg
ALLEMAGNE

Tél. : +49 8381 507-0
info.lindenberg@mayser.com

Mayser GmbH & Co. KG

Örlinger Straße 1-3
89073 Ulm
ALLEMAGNE

Tél. : +49 731 2061-0
info.ulm@mayser.com

Mayser USA, Inc.

6200 Schooner Drive
48111 Belleville /
Michigan
USA

Tél. : +1 734 858-1290
usa@mayser.com

Mayser France

Les Aunettes
12M Bd. Louise Michel
91030 Evry Cedex
FRANCE

Tél. : +33 1 6077-3637
france@mayser.com

Mayser Slovakia s.r.o.

Gemerska 564
04951 Brzotin
SLOVAQUIE

Tél. : +421 58-7884870
roznav@mayser.com