



Transporte público

Mayser asegura la subida y la bajada.

Seguridad para los pasajeros al subir y bajar

La zona de subida y bajada de autobuses y trenes es un punto de peligro central en el transporte público. Un sistema seguro para la protección contra el aprisionamiento es un tema importante, no solo para los pasajeros y las empresas de transportes públicos, sino también para los fabricantes de vehículos y puertas de vehículo. El sistema de Mayser, que también se puede instalar posteriormente, permite conseguir esta seguridad.

Se utilizan los siguientes componentes de seguridad:

- Regletas de conmutación (elementos de conmutación)
- Perfiles de sensor
- Non-Touch Detection System
- Escalones de seguridad
- Dispositivos conmutadores

Las prestaciones de los sistemas de seguridad Mayser superan los estándares prescritos por la ley. Mayser ocupa una posición de líder a nivel de la calidad de los productos y es el número uno de Europa en el ámbito de la detección de aprisionamiento. Gracias a la alta disponibilidad de los sistemas, Mayser es un socio determinante en lo que respecta a la seguridad al subir y bajar y reduce los tiempos de ciclo.

Índice

1	Ámbitos de aplicación	4
	Puerta oscilante exterior	4
	Puerta oscilante interior	4
	Puerta corrediza y pivotante	5
	Escalón retráctil	5
2	Nuestras soluciones	6
	Perfiles de sensor y perfil de goma con elementos de conmutación	6
	Non-Touch Detection System	7
	Escalones de seguridad	7
3	Perfiles de sensor y perfil de goma con elementos de conmutación	8
	Datos técnicos	8
	Las ventajas para usted	9
4	Non-Touch Detection System	10
	Datos técnicos	8
	Las ventajas para usted	11
5	Escalones de seguridad	13
	Datos técnicos	8
	Las ventajas para usted	13
6	Productos complementarios	14
	Captas	14
	Las ventajas para usted	14
	Platform Screen Doors	15

1 Ámbitos de aplicación

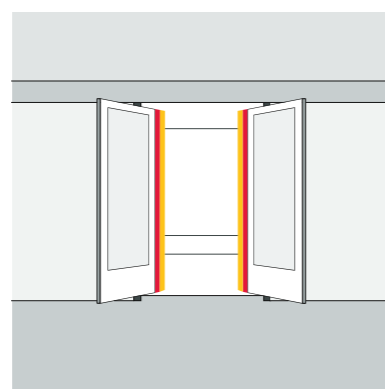
Mayser ofrece sistemas de seguridad sin contacto y sensores táctiles para autobuses y trenes. Los sensores detienen movimientos peligrosos en puertas controladas automáticamente y ofrecen una protección fiable contra el aprisionamiento y los choques.

Nuestros sensores desarrollados específicamente para este fin cumplen incluso los requisitos especialmente exigentes:

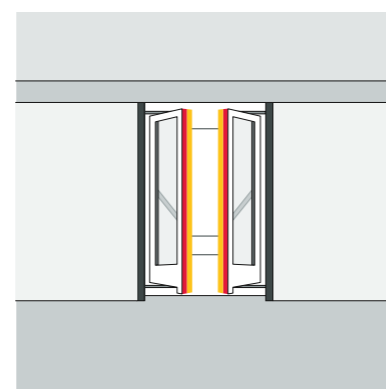
- Detección de arrastre según EN 14752
- Detección de antebrazos en puertas oscilantes
- Escalón de seguridad con protección de extensión
- Versiones resistentes al fuego



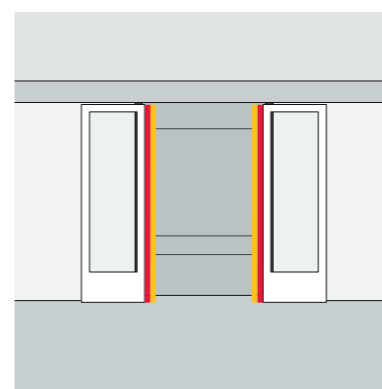
◆ Sensores táctiles ◆ Sensores sin contacto



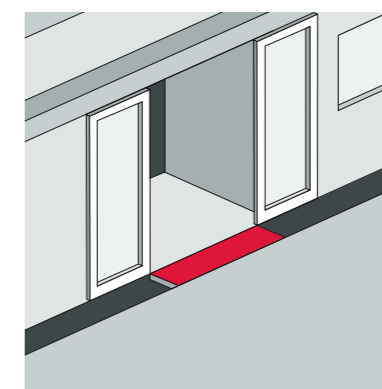
Puerta oscilante exterior



Puerta oscilante interior



Puerta corrediza y pivotante



Escalón retráctil

2 Nuestras soluciones



Perfiles de sensor y perfil de goma con elementos de conmutación

Los perfiles de goma en las puertas contienen elementos de conmutación integrados. Son aptos para la protección de los dedos y reaccionan incluso a objetos muy pequeños para detener el movimiento de cierre de la puerta.



Non-Touch Detection System

Los perfiles de sensor integrados en el canto de cierre principal reaccionan sin contacto a personas situadas en el entorno inmediato del sensor. De esta manera evitan choques.



Escalones de seguridad

Los escalones de seguridad son sensores táctiles de superficie para el uso en rampas y escalones retráctiles en la zona de subida y bajada de autobuses y trenes.

3 Perfiles de sensor y perfil de goma con elementos de conmutación

Los perfiles de goma con elementos de conmutación, así como los perfiles de sensor reaccionan incluso a objetos muy pequeños para detener el movimiento de cierre de la puerta. El movimiento de la puerta se detiene antes de que se pueda producir una lesión. Los responsables son unos sensores que evitan el aprisionamiento en los cantos de cierre. Mayser también ofrece sensores resistentes al fuego desarrollados especialmente para este fin.



Regleta de conmutación con elemento de conmutación retraído

Datos técnicos

	Elemento de conmutación	Perfil de sensor
Principio de funcionamiento	Táctil	Táctil
Áreas aseguradas	Canto de cierre principal Canto de cierre secundario	Canto de cierre principal Canto de cierre secundario
Grado de protección	IP67	IP67
Normas aplicadas	UNECE-R 107 EN 14752 VDV 111 VDV 157	UNECE-R 107
Norma de protección contra incendios	EN 45545-2 UNECE-R 118	UNECE-R 118
Versión electrónica	Principio de contacto NA Principio de corriente de reposo	Principio de contacto NA Principio de corriente de reposo
Posibilidades de adaptación específica del cliente	Diseño del perfil específico para el cliente Desarrollo de elementos de conmutación según los requisitos del cliente	Diseño del perfil específico para el cliente Desarrollo de elementos de conmutación según los requisitos del cliente



Perfil de sensor

Las ventajas para usted

- ✓ Monitorización de los elementos de conmutación según el principio de corriente de reposo
- ✓ Cumple todos los requisitos legales
- ✓ Competencia técnica / conocimientos especializados en el sector
- ✓ Amplia gama de sensores
- ✓ Muy flexible para adaptaciones específicas para el cliente
- ✓ Gran competencia en proyectos
- ✓ Activación en función de la dirección



Las marcas RailFR® y RoadFR de Mayser son sensores y cables resistentes al fuego que cumplen, incluso sin el perfil de goma, las normas EN 455 45-2 R26 Level HL3 y UNECE-R 118.

4 Non-Touch Detection System

El Non-Touch Detection System es un sistema que actúa sin contacto, basado en un sensor capacitivo. Evita que las puertas de autobuses o trenes puedan chocar con los pasajeros o provocar caídas. Cuando un pasajero se aproxima a la zona activa del sensor, cambia el campo eléctrico de este. Esta información se evalúa en el dispositivo conmutador y se transmite al control de la puerta. Seguidamente, se detiene el movimiento de cierre. El Non-Touch Detection System es una función de confort integrada en el perfil de goma Maysen.



Apto para equipamientos nuevos y posteriores.

◆ Campo activo / zona activa



Datos técnicos

Principio de funcionamiento	Capacitivo Detección sin contacto
Áreas aseguradas	Canto de cierre principal Canto de cierre secundario
Grado de protección	
Unidad de evaluación	IP65
Transmisor de señales	IP67
Normas aplicadas	EN 50155 EN 45545 EN 50121-3-2 EN 14752 EN 50125-1 VDV 111 VDV 157
Versión electrónica	Salida semiconductor (salida de conmutación)
Geometría del perfil	Adaptable a la cinemática de la puerta
Posibilidades de adaptación específica para el cliente	Puerta oscilante exterior Puerta oscilante interior Puerta corrediza y pivotante
Temperatura	-40 °C bis +80 °C

Las ventajas para usted

- ✓ Insensible al agua, al polvo, a la luz externa, a las hojas y a la nieve
- ✓ Repercute positivamente en los tiempos de ciclo en comparación con las rejillas de luz
- ✓ Solución integrada en el sistema de puerta
- ✓ Detección sin contacto directamente en el canto de cierre principal
- ✓ Evita choques y atropellos de pasajeros
- ✓ Función de confort adicional a la detección de aprisionamiento

5 Escalones de seguridad

Los escalones de seguridad Mayser son dispositivos de protección de superficie para la zona de subida y bajada de autobuses y trenes. Los sensores de superficie forman unas superficies táctiles en dispositivos auxiliares para la subida, tales como rampas y escalones retráctiles.

Las ventajas para usted

- ✓ Geometría de superficie adaptada individualmente
- ✓ Cantidades mínimas
- ✓ Proveedor de soluciones completas
- ✓ Automonitorización de la función según el principio de corriente de reposo
- ✓ No requiere mantenimiento
- ✓ Resistente a las influencias ambientales y las influencias químicas usuales

Datos técnicos

Altura constructiva	7 – 8 mm
ISO 13856-1	
Fuerza de accionamiento	< 150 N
B _{10D}	> 4 x 10 ⁶
Revestimiento	Estructura de nudos redondos Revestimiento de 2 componentes, superficie estructurada
Propiedad antideslizante	R11, R12
Grado de protección: IEC 60529	IP67
ISO 4649: Resistencia a la abrasión	< 100 mg
Temperatura de uso	-25 °C bis +70 °C
Posibilidades de adaptación específica del cliente	Forma Color



6 Productos complementarios

Captas

El pulsador sin contacto Captas trabaja según el principio de los sensores capacitivos. Mayser suministra para este fin la tecnología de sensores sin contacto. Durante el uso, el sensor está envuelto en todo momento por un campo eléctrico definido. Cuando se acerca una mano al sensor, el campo se modifica. El sistema detecta este cambio capacitivo y transfiere la señal, por ejemplo, para volver a abrir una puerta.

El sistema sin contacto es resistente a las averías y a la intemperie. Esto posibilita su funcionamiento fiable en todas las condiciones meteorológicas y permite accionarlo incluso con guantes.

La tecnología de sensores Mayser se integra en las aplicaciones más diversas, específicas del cliente. Los ámbitos de aplicación típicos son la apertura de puertas o la solicitud de fases verdes en sistemas de semáforo.

Las ventajas para usted

- ✓ Sin contacto
- ✓ Higiénico
- ✓ Insensible a la intemperie
- ✓ Permite la activación con guantes
- ✓ Compatibilidad electromagnética comprobada
- ✓ Sistema electrónico integrable en diversas formas de carcasa



Platform Screen Doors

La entrada y el paso de trenes representan un peligro para las personas que se encuentren en el andén. Las Platform Screen Doors permiten reducir al mínimo estos riesgos. Todos los dispositivos de protección de Mayser también se pueden integrar en Platform Screen Doors y protegen al pasajero en la zona de la puerta, tanto de forma táctil como sin contacto.



Los datos técnicos corresponden a la situación en el momento de la impresión. Salvo modificaciones y errores, también a nivel del diseño y del equipamiento, dado que los productos de Mayser están sujetos a un perfeccionamiento continuo. Las ilustraciones no son vinculantes y pueden contener opciones.



www.mayser.com

Mayser GmbH & Co. KG

Bismarckstraße 2
88161 Lindenberg
ALEMANIA

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

Mayser GmbH & Co. KG

Örlinger Straße 1-3
89073 Ulm
ALEMANIA

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

Mayser USA, Inc.

6200 Schooner Drive
48111 Belleville /
Michigan
USA

Tel.: +1 734 858-1290
usa@mayser.com

Mayser France

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

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

Mayser Slovakia s.r.o.

Gemerska 564
04951 Brzotin
ESLOVAQUIA

Tel.: +421 58-7884870
roznava@mayser.com