

MAYSER®
Polymer Electric

**Sicherheitssysteme
für Bus und Bahn.
Sicher einsteigen.
Sicher aussteigen.**

- optimaler Fahrgastschutz
- kundenspezifische Anfertigung
- funktionsüberwachtes System
- wartungsfrei
- temperatur- und witterungsbeständig

Mehr Sicherheit für Ihre wachenden Sicherheitssysteme

Wer kennt das nicht? Schnelle Taktzeiten. Unübersichtliche Situationen. Drängelnde Fahrgäste in den Stoßzeiten. Im letzten Moment versucht ein Fahrgast noch in den Bus oder die Bahn zu gelangen. Ein Fuß ist auf dem Tritt, ein Arm bereits im Innenraum. Eine automatische Türbewegung kann schnell zu einer Gefahr für Personen und Gegenständen werden. Ausgereifte Sicherheitssysteme – wie beispielsweise funktionsüberwachte Schaltleisten – bannen die Gefahr mit einfachen Mitteln. Eine Berührung genügt und über ein Schaltsignal wird der Schließvorgang automatisch gestoppt. In Bruchteilen von Sekunden.

Mit funktionsüberwachten elektrischen Schaltleisten und Trittschaltern, mit Schwenktrittabschaltungen, Miniaturschaltleisten und Komponenten für Zustiegsrampen bietet Mayser hochwertige und wirtschaftliche Sicherheitssysteme, die exakt auf die Anforderungen in Bus und Bahn zugeschnitten sind. Sicherheit überall dort, wo automatische Bewegungen gestoppt werden müssen. Im Öffentlichen Personennahverkehr ebenso wie im Reiseverkehr.

Material, Ausführung und Funktion der Mayser Sicherheitssysteme entsprechen den höchsten Standards. Sie sind Ergebnis langjähriger Erfahrungen und kontinuierlicher Entwicklungstätigkeit. Zum Schutze der Fahrgäste. Angepasst an den individuellen Bedarf.

Einklemmerkennung: 30 mm können entscheidend sein.

Der Öffentliche Personennahverkehr, der Fortbewegung ohne Stress und Hektik garantiert, ist in der Vergangenheit immer wieder durch Unfälle beim Ein- und Aussteigen in die Schlagzeilen gelangt. Und das trotz Absicherung der automatisch schließenden Türen. Das Problem: Nach den geltenden Vorschriften werden nur eingeklemmte Gegenstände erkannt, die größer als 30 Millimeter sind. Einklemmerkennung ist die Lösung. Darunter versteht man das Erkennen von sehr dünnen Gegenständen bei geschlossener Tür. Den Ingenieuren von Mayser ist es gelungen ein Sicherheitssystem zu entwickeln, das bereits Gegenstände ab 5 Millimeter, im dynamischen Fall sogar ab 1 Millimeter erkennen kann. Diese Situation tritt zum Beispiel dann ein, wenn ein Kleidungsstück eingeklemmt ist. Beim Herausziehen des Stoffes reagiert das sensible System unmittelbar. Gerade im Bereich von U- und S-Bahnen bietet die Einklemmerkennung von Mayser den Fahrgästen deutlich mehr Sicherheit. Zwar werden die Bahnsteige per Monitor überwacht, kleinere eingeklemmte Gegenstände wie Jackenärmel oder Handtaschen werden dem Fahrzeugführer bisher jedoch nicht gemeldet. Die hochsensible Einklemmerkennung mit verbesserter Profilgeometrie sendet umgehend ein Signal an die Auswerteelektronik. Die Gefahr ist gebannt.

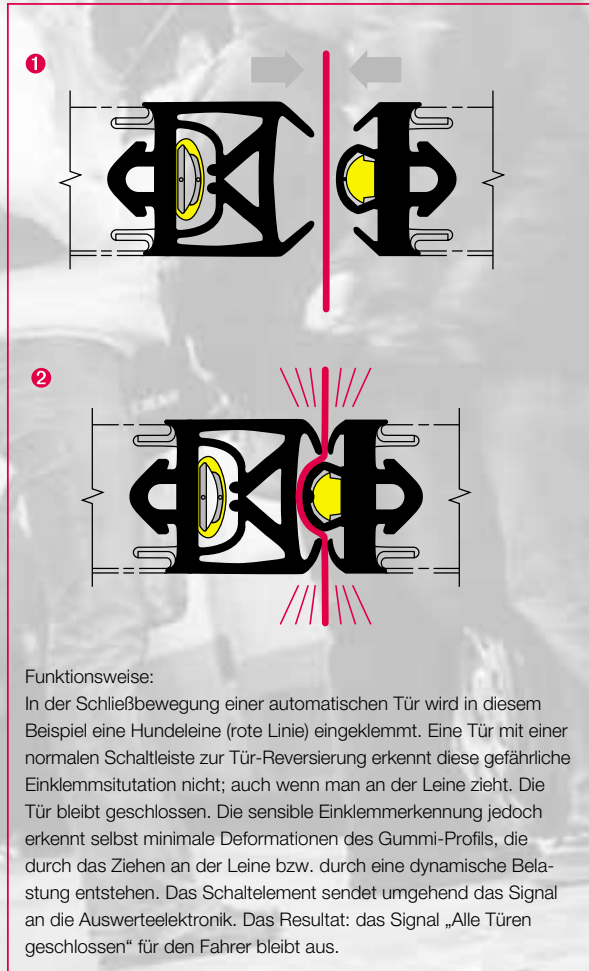
Vorteile, die überzeugen:

- zuverlässige Funktion, unabhängig von Temperaturschwankungen
- Temperaturbereich: -35 °C bis +70 °C
- witterungsbeständig
- individuell an die Einbausituation angepasste Profilgeometrie
- selbstüberwachend
- elektrische Schaltung an Fahrzeugsystem anpassbar

Auslösen der Tür-Reversierung



Auslösen der Einklemmerkennung



re Fahrgäste mit funktionsüber- systemen von Mayser

Hochwertige, wirtschaftliche Sicherheitssysteme – technisch und optisch auf die individuellen Fahrzeuganforderungen abgestimmt.

Die Sicherheit der Fahrgäste immer weiter zu verbessern zählt sowohl im Öffentlichen Personennahverkehr als auch im Reiseverkehr zu einer unserer wichtigsten Aufgaben. Ob komfortabler Reisebus, moderner Stadtbus oder funktionale S-Bahn, U-Bahn oder Straßenbahn für die Sicherheit der Fahrgäste muss bereits beim Einsteigen gesorgt werden. Doch gerade hier – an den automatisch betriebenen Türen und Stufen – ist die Verletzungsgefahr erheblich. Diese Gefahrenstellen abzusichern, das ist die Aufgabe der Mayser Sicherheitssysteme. Sicher, zuverlässig und wirtschaftlich, so lautet unser Anspruch. Dabei sind die Möglichkeiten so vielfältig wie der Bedarf und die Mayser Lösungen immer optimal an die jeweiligen Fahrzeuganforderungen angepasst.

Mayser Schallleisten

- Taktile Einklemmschutzsysteme für automatisch betriebene Türen. Durch Berühren der Fingerschutzprofile in der Schließphase einer automatischen Tür wird ein Schallsignal ausgelöst. Ein Auswertegerät erkennt den gefährlichen Betriebszustand, die Tür öffnet sich.
- Speziell entwickelte **Miniaturschallleisten** sind ideal zur Ausrüstung von Reisebustüren. Der Name ist Programm: Der taktile Sensor ist „mini“ und lässt sich äußerst harmonisch in das Bus-Design integrieren.

Mayser Trittschalter

Trittschalter sind neben Fingerschutzprofile ein weiteres wichtiges Element zum Schutz der Fahrgäste. Besonders geeignet für die flächige Absicherung von Gefahrenzonen. Bei Druckeinwirkung unterbricht ein Schallsignal den automatischen Schließvorgang. Sicher und

zuverlässig. Der Impuls kann wahlweise als Steuerbefehl für Sicherheitsfunktionen oder als Zählimpuls ausgewertet werden. Die Trittsensierung ist auf einfachen Stufen ebenso einsetzbar wie auf Rampen, Klapp-, Schiebe- oder Schwenktritten.



Entscheidende Argumente, die für Mayser Sicherheitssystem im

Schieneverkehr sprechen.

Ganz egal, ob S-Bahn, U-Bahn oder Straßenbahn:

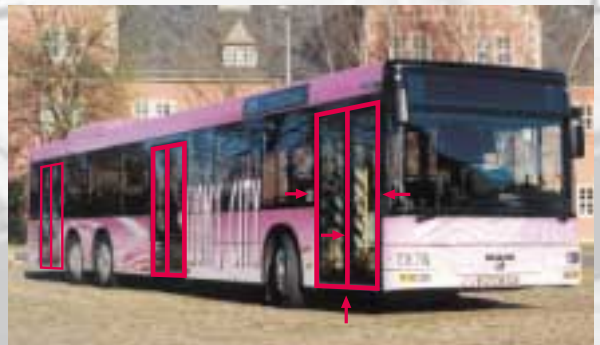
- zuverlässige Einklemmerkennung
- unempfindlich gegen Erschütterungen und Vibrationen
- witterungsbeständig
- hohe Sensibilität auch bei Extremtemperaturen
- hohe Störfestigkeit durch niederohmiges System
- konstantes Schaltverhalten
- konform mit prEN 14752 und VDV 111



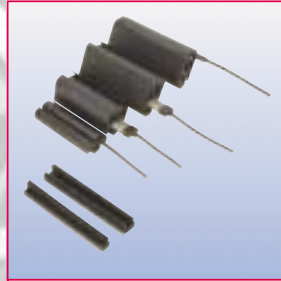
Auch für die Sicherheit auf der Strasse, im Stadtbus, Linienbus oder Reisebus

gilt: Mayser bietet optimale, auf die individuellen Anforderungen abgestimmte Sicherheitssysteme mit einer Reihe konkreter Vorteile.

- hohe Wirtschaftlichkeit durch minimale Einbaukosten
- Trittschalter mit Doppelfunktion: Steuerbefehl oder Zählimpuls. Trittschalter können somit auch zur Fahrgastzählung eingesetzt werden.
- Keine Beeinträchtigung durch Luftdruck- oder Temperaturunterschiede.
- PVC-freie Trittschalter
- Trittschaltensicherung aus korrosionsfreiem Kontaktmaterial mit rutschhemmender Oberfläche.
- konform mit VDV 111

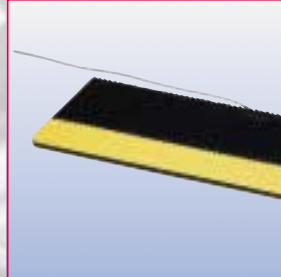


Auf einen Blick: Mayser Sicherheitssysteme für Bus und Bahn



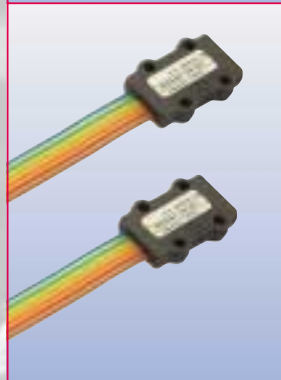
Mayser Schaltleisten

- Fingerschutzprofile für Türen
- Ausfahrnsensierung für Rampen und Schiebetritte
- Absicherung elektrischer Kofferraumklappen
- Einklemmerkennung
- Miniaturschaltleisten



Mayser Trittschalter

- Trittsensierung für Rampen, Klapp-, Schiebe- und Schwenktritte.
- Türeinstiegsabsicherung
- Sicherheitsbauteil oder Zählimpulsgeber



Mayser Schaltgeräte

Modulare Schaltgeräte für die Auswertung von elektrischen Signalen. Für jedes Sicherheits-System und für jede gewünschte Sicherheitskategorie bietet Mayser das passende funktionsüberwachte Schaltgerät. Die Geräte sind gemäß der Richtlinie 72/245/EWG für Straßenanwendung bzw. den entsprechenden Normen für Bahnanwendungen konzipiert.

Der Name Mayser steht für Sicherheit. Durch jahrelange Erfahrung im Bereich taktiler Sensoren verfügen wir heute über größtmögliches Know-how auf dem Gebiet von Sicherheitssystemen. Die Erschließung neuer Anwendungsgebiete sehen wir als eine unserer vordringlichsten Aufgaben. Damit wir auch in Zukunft für Sie ein kompetenter Partner in sämtlichen Fragen rund um das Thema Sicherheitstechnik in Bus und Bahn sind.



Sicheres kabelloses Übertragungssystem

für die Nachrüstung der Einklemmerkennung bei U-/ S-Bahnen auf Transponderbasis. Sprechen Sie mit unseren Bus- und Bahn-Spezialisten. Sie informieren Sie gerne.

MAYSER®

Mayser GmbH & Co. KG
 Polymer Electric
 Örlinger Str. 1 - 3
 D-89073 Ulm
 Tel. +49 731 2061-0
 Fax +49 731 2061-222
<http://www.mayser.de>
 E-Mail: pe@mayser.de