

Sicherheit für Ground Support Equipment



Information für Ground Support Equipment

ASO **Safety**
Solutions

Ground Support Equipment

ASO hat ein Anti-Kollisions-System als Nachrüstlösung für alle Arten von GSE entwickelt. Das modulare System besteht aus taktilen sowie auch Näherungs-Sensoren und entspricht somit den aktuellsten IATA Empfehlungen.

Taktile, sprich druckempfindliche Sicherheitssensoren für Ground Support Equipment mit der Luftfahrt erkennen den Kontakt eines Fahrzeugs mit einem Flugzeug, wodurch unmittelbar ein Signal durch die Fahrzeugsteuerung ausgelöst werden kann. Die Sicherheitsvorrichtung fängt dabei auch den Bremsweg des Fahrzeuges ab.

ASO **SENTIR bumper** sind so konzipiert, dass sie mit ihrem schnellen Schaltverhalten ein Flugzeug schützen, sowie den extremen Umgebungsbedingungen, denen sie am Flughafen ausgesetzt sind, standhalten.



Wartungstechnik

Automatisierte bewegliche Wartungspodeste, -gestelle und Scherenhebebühnen müssen wie auch das Ground Support Equipment mit Sicherheitssensoren ausgestattet sein. **SENTIR bumper** Kontaktpuffer und **SENTIR edge** Kontaktleisten gewährleisten eine sichere und beschädigungsfreie Annäherung an das Flugzeug.

Die druckempfindlichen Sicherheitssensoren von ASO sind ideal geeignet, um ein Flugzeug vor Schäden zu schützen und abzusichern.

Bei einem Kontakt mit der weichen Oberfläche einer aktiven Sicherheitsleiste oder eines Kontaktpuffers wird ein elektrischer Stopp und eine mögliche Umkehr der Wartungsvorrichtung ausgelöst.

Der verbleibende Nachlaufweg der **SENTIR** Kontaktleiste oder des Kontaktpuffers dämpft das Moment des Wartungsfahrzeugs und verhindert so Schäden am Flugzeug.

ASO **SENTIR mat** Sicherheitsmatte ermöglichen die Anwesenheitserkennung an Hebezeugen und anderen Fahrzeugen.

ELMON relay

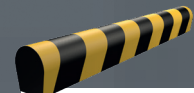
- Dient als zuverlässiges Bindeglied zwischen dem Signalgeber und dem Steuergerät
- Verschiedene Versionen, je nach Systemanforderungen
- Logbuch-Funktion
- Optionale GPS-Antenne
- Anschlussmöglichkeit für taktile Sensoren und Näherungssensoren
- Anschlussmöglichkeit für akustische und optische Warnsignale



ELMON
relay
Sicherheitsrelais

SENTIR bumper

- Robustes Design: flexibles und langlebiges Kunstleder
- Unempfindlich gegen Vibrationen
- Beständig gegen Öle, Avgas, viele Chemikalien und andere Substanzen
- Individuell anpassbar in Form, Größe, Farbe und Bezugsmaterial
- Individuelle Montage- und Anschlussmöglichkeiten
- Schutzart bis zu IP 67



SENTIR
bumper
Kontaktpuffer

ULTRASCHALL SENSOR

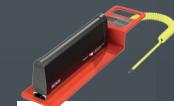
- Sensorkopf kann neu positioniert und gedreht werden
- Rundum sichtbare Funktionsanzeige
- Schnellbefestigung
- Breite der Ultraschallkeule wählbar
- Parametrierbar
- Schutzart IP 67



UC2000-L2-I-V15
Ultraschall-Sensor

SENTIR safety foot

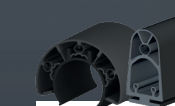
- Minimaler Aktivierungsabstand
- Hohe Lebensdauer
- Wartungsfrei
- Anpassbar
- Optionale Halterung
- Leicht zu handhaben
- Auf Anfrage: inkl. Detektion des Safety foots



SENTIR
safety foot
Safety foot

SENTIR edge

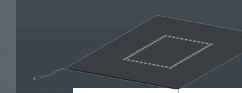
- Patentierte Doppelkammersystem für hohe Lebensdauer
- Beschleunigtes Ansprechverhalten
- Schutzart bis zu IP 68
- umfangreiche Anpassungsmöglichkeiten durch eigene Produktion
- eigene Produktion
- Größtes Portfolio an aktiven Sicherheitskontaktleisten



SENTIR
edge
Kontaktleisten

SENTIR mat

- Wartungsfreies System, leicht zu reinigen von Staub und Schmutz
- Hohe Feuchtigkeitsbeständigkeit (bis zu IP 67)
- Mehr als 6 Millionen Schaltzyklen
- Standardmaße und individuelle Form- und Farbgebung möglich
- Manipulationssicher



SENTIR
mat
Kontaktmatten

ASO - Safety, Sensors & Controls

ELMON relay

Das **ELMON relay** Sicherheits-Schaltgerät von ASO dient der permanenten Überwachung von Kontaktleisten, Matten und Bumpern. Es fungiert als Bindeglied zwischen taktilen Sensoren und der Systemsteuerung.

SENTIR bumper

Anpassungsfähig, vielseitig einsetzbar absolut zuverlässig. Diese Qualitäten kennzeichnen unsere Sicherheitskontaktpuffer **SENTIR bumper**. Sie sind geschätzt als Sicherheitsgaranten an Transportfahrzeugen und Flurförderwagen, Hochregallagern, Maschinenstraßen, freibeweglichen Systemen und überall dort, wo eine große Flexibilität der Sicherheitseinrichtungen erforderlich ist.

SENTIR safety foot

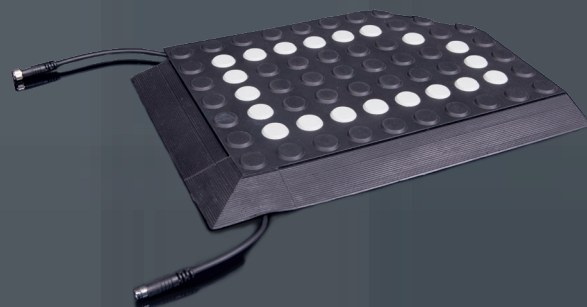
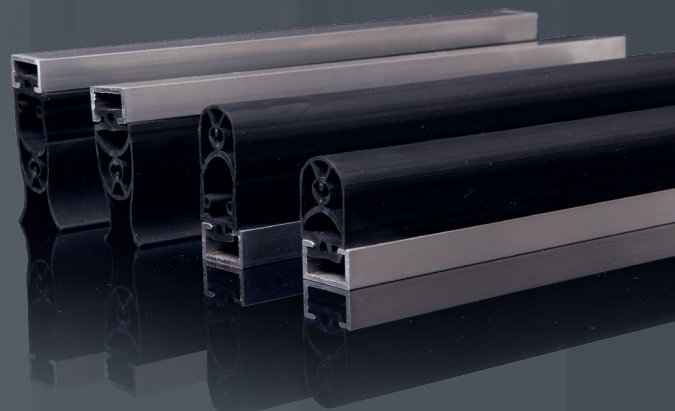
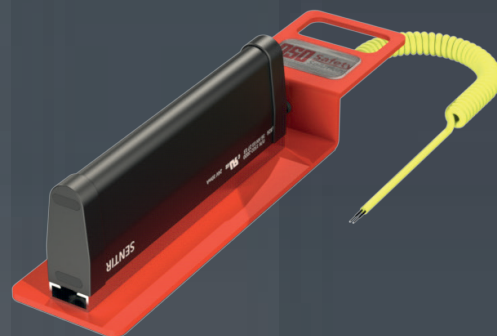
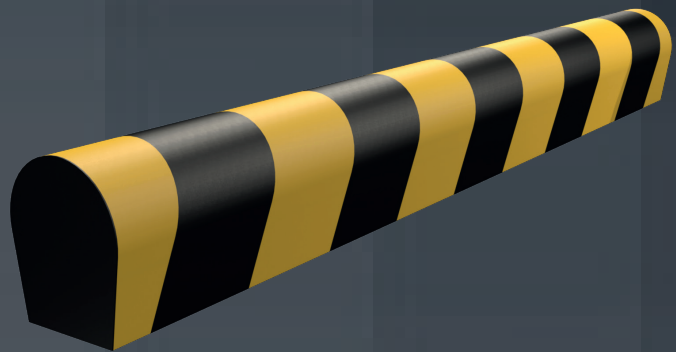
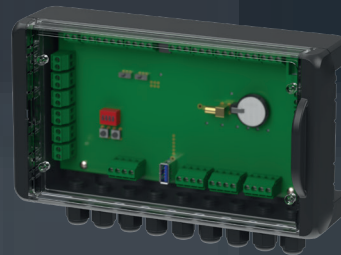
Der **SENTIR safety foot** wurde speziell für den GSE-Markt entwickelt. Er ist ein druckempfindlicher Sensor, der unter der Flugzeugschleuse platziert wird, um das Absenken des Flugzeugs während des Beladens zu erkennen und zu melden.

SENTIR edge

Quetsch- und Scherstellen von jeglichen automatisierten Anlagen und Fahrzeugen besitzen ein hohes Gefährdungspotenzial für Menschen und Material. Zuverlässigen Schutz bieten in diesem Fall die Sicherheitskontaktleisten **SENTIR edge**. Druckempfindliche Sensoren, die als Schließkantsicherung fungieren und sowohl optimale Nachlaufweg als auch ein extrem schnelles Schaltverhalten garantieren.

SENTIR mat

„Stopp!“ oder „Go!“, ein deutlicher Befehl, der Menschen davor bewahrt in ernsthafte Gefahr zu gelangen. Die mit einer Strukturoberfläche ausgestatteten **SENTIR mat** Sicherheitskontaktmatten sind Flächenschaltensensoren, die zur Arealabsicherung oder Präsenzdetektion ihren Einsatz finden und sich in jede Umgebung einfügen lassen.



ASO Safety Solutions – Am Puls der Zeit

ASO Safety Solutions - Weltmarktführer im Bereich der taktilen Sensorik - wurde vor fast 40 Jahren gegründet. Seitdem bestimmen die Themen Schutz und Sicherheit den betrieblichen Alltag bei ASO. Schon früh pflegte man einen regelmäßigen Erfahrungsaustausch mit Kunden, um Fertigung und Vertrieb am realen Bedarf auszurichten. Parallel dazu wurde in Forschung und Entwicklung investiert, um einen steigenden Sicherheitsbedürfnis in Industrie und Gesellschaft auch zukünftig gerecht werden zu können. Und es war exakt dieses innovative Denken, das dem Unternehmen einen Technologievorsprung und damit die Chance sicherte, die dynamischen Entwicklungsprozesse der Branche erfolgreich mit zu gestalten.

Den großen Herausforderungen der Globalisierung begegnet ASO mit der Konzentration auf Kernkompetenzen, mit einer behutsamen Anpassung betrieblicher Strukturen und dem systematischen Ausbau der internationalen Präsenz. Heute sind es weltweit 200 Mitarbeiter, die u.a. Sicherheitskontaktelemente, Steuerungen und kundenbezogene Sensorlösungen herstellen. Für den weltweiten Vertrieb zuständig sind neben den Unternehmenszentralen in Deutschland, den USA und China, Vertriebsstützen in ganz Europa und ein weltweites Händlernetz.



Headquarters Europe

ASO GmbH
Hansastraße 52
59557 Lippstadt
GERMANY

Phone +49 2941 9793-0
Fax +49 2941 9793-299
www.asosafety.de
sales-eu@asosafety.com

Headquarters USA

ASO Safety Solutions Inc.
350 N Frontage Road
Landing, NJ 07850
USA

Phone +1 973 586 9600
Fax +1 973 784 4994
www.asosafety.com
sales-us@asosafety.com

Headquarters Asia Pacific

ASO Safety Solutions Nanjing Co. Ltd.
Jinma Lu 3 Maqun Scientific Park
210049 Nanjing
CHINA

Phone +86 25 856 73990
www.asosafety.cn
sales-cn@asosafety.com