

Sitzbelegungssensor SBS



DE | Produktinformation

Mayser GmbH & Co. KG

Örlinger Straße 1-3

89073 Ulm

GERMANY

Tel.: +49 731 2061-0

Fax: +49 731 2061-222

E-Mail: info.ulm@mayser.com

Internet: www.mayser.com

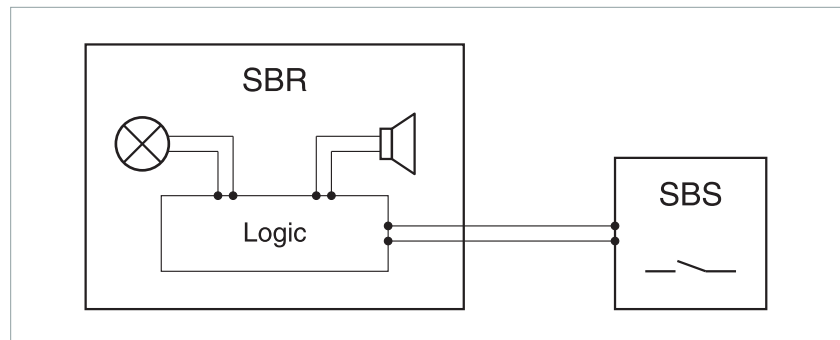
Einsatzbereich

Ob Seat Belt Reminder (SBR), Supplemental Restraint System (SRS) oder Klimaautomatik (AUTO A/C) mit separaten Klimazonen, solche intelligenten Systeme spielen ihre volle Effizienz erst aus, wenn die Belegung der einzelnen Sitze bekannt ist. Spezielle Sensoren, die in den Sitzen integriert sind, erkennen die Sitzbelegung und sorgen so für die reibungslose Funktion dieser Systeme.

Die taktilen Sitzbelegungssensoren SBS von Mayser sind dank einfachem Aufbau in nahezu jeden Fahrzeugsitztypus integrierbar.

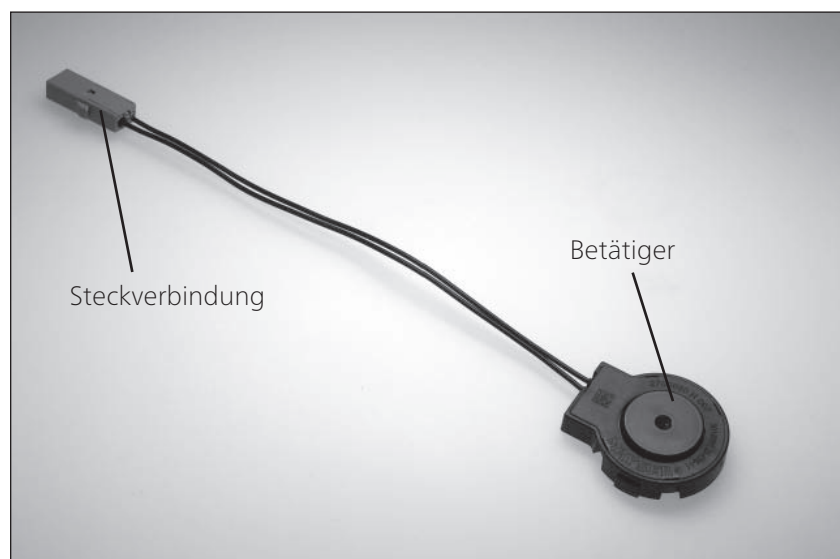
Prinzip

Als Teil z. B. eines Seat Belt Reminder Systems (SBR) erkennt der Sitzbelegungssensor SBS sicher, ob der Fahrzeugsitz belegt ist oder nicht.



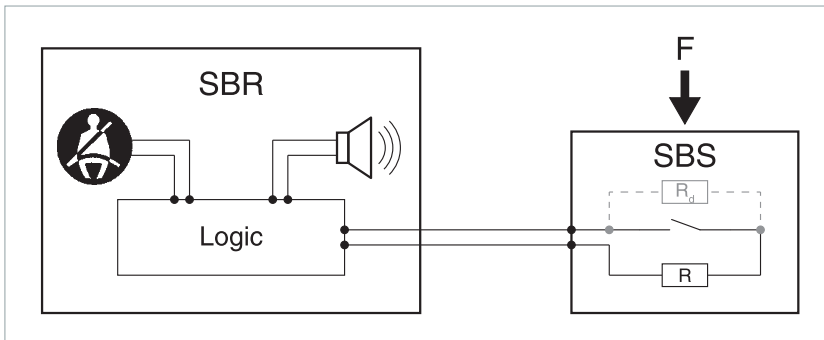
Systemaufbau

Der Mayser Sitzbelegungssensor SBS der dritten Generation besteht aus einem Betätiger, der die Kraft auf ein internes Kontaktelement weiterleitet, einer elektrischen Beschaltung und einem Kabel mit Steckverbindung als Schnittstelle zur Bordelektronik.



Funktion

Sobald der Sitzbelegungssensor SBS betätigt wird, gilt der Sitz als belegt. Ist der SBS unbetätigt, gilt der Sitz als unbelegt. Ein Kurzschluss der Zuleitungen wird als 0 Ohm erkannt. Zur Erkennung von Kabelbruch kann optional ein Diagnosewiderstand R_d integriert werden.



Ist der Sicherheitsgurt nicht angelegt, ergibt sich folgende typische Auswerte-Tabelle:

SBS	Widerstand		Status Sitz	SBR
	ohne R_d	mit R_d		
unbetätigt	> 1 M	$R + R_d$	unbelegt	●
betätigt	R	R	belegt	●
Kurzschluss	0	0	Fehler	●
Kabelbruch	> 1 M	> 1 M	Fehler	●

Applikation

Zwei Arten der Applikation sind möglich:

1. Auf B-Seite des Sitzschaumes integrieren

Der SBS wird vor dem Schäumprozess in das Schäumwerkzeug eingelegt. Danach ist der SBS untrennbar mit dem Sitzpolster verbunden.

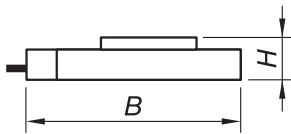
2. In Sitzwanne einclippen (optional)

Bei starren Sitzwannen wird der SBS auf das Blech geclipst. Bei unterfederten Sitzwannen wird der SBS direkt in der Unterfederung eingeclipst.

In beiden Fällen ist eine fahrzeugspezifische Entwicklung für die Aufnahme des SBS erforderlich.

Technische Änderungen vorbehalten.

Technische Daten



Schaltmerkmale bei $v_{\text{Prüf}} = 5 \text{ mm/min}$	
Schaltkraft	5,3 N ± 1 N
Schaltspiele	1 × 10°
Prüfkörper	Ø 15,8 mm
Mechanische Betriebsbedingungen	
Maße (B × H × T)	35,4 × 7,65 × 30,4 mm
Gewicht	7 g
IEC 60529: Schutzart	IP52
Einsatztemperatur kurzzeitig (1 h)	-40 °C bis +85 °C bis +120 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +95 °C
rel. Luftfeuchtigkeit (max. +80 °C)	85%
Brandverhalten	selbstverlöschend
Elektrische Betriebsbedingungen	
Anschlusskabel	2 × 0,35 mm ²
Kabellänge	kundenspezifisch
Steckverbindung	kundenspezifisch
Elektrische Belastbarkeit	
Spannung (max.)	DC 5 V
Strom (max.)	20 mA
Widerstand (SBS betätigt)	270 Ohm ± 5%
Leistung (max.)	0,1 W
EMV	passive Elektronik