

Abdomensensor

Einachsig

Typ M530A1B...

Typ M530A1B... wird in den Crashtestdummys EuroSID-1 (E1) und EuroSID-2 mit Rib Extension (ER) zur Messung der Kräfte im Bereich des Abdomens eingesetzt.

- Einachsig
- UPS-Module verfügbar
- Geringe Linearitätsabweichung und Hysterese
- Kistler Systemverkabelung
- Polaritäten nach SAE J211/1

Beschreibung

Die Sensoren werden in der Regel zu dritt im linken und/oder rechten Abdominalbereich eingebaut. Aus Gewichts- und Balancegründen wird die jeweils nicht instrumentierte Seite mit entsprechenden Replacements aus dem Dummy-Kit bestückt.

Der Sensor basiert auf dem Prinzip eines doppelseitig eingespannten Biegebalkens. Die eingeleitete Kraft erzeugt eine mechanische Dehnung bzw. Stauchung im Grundkörper. Mittels Dehnungsmessstreifen, als Vollbrückenschaltung ausgeführt, werden die der einwirkenden Kraft proportionalen Widerstandsänderungen gemessen und ausgewertet.

Der Sensor ist mit UPS-Modul, das in einem externen Zusatzgehäuse im Kabel oder im Steckverbinder untergebracht ist, lieferbar. Kundenspezifische Kabellänge und Steckverbinder mit spezieller Belegung sind auf Wunsch erhältlich.



Technische Daten

achsbezogen

Messbereich	kN	5
Empfindlichkeit (typ.)	mV/V/kN	600
Brückenwiderstand ¹⁾	Ω	700
Grenzlast, statisch	%	150

allgemein

Versorgungsspannung ²⁾	VDC	2,5 ... 15
Isolationswiderstand ³⁾	G Ω	>10
Betriebstemperaturbereich	$^{\circ}\text{C}$	-20 ... 80
Lagertemperaturbereich	$^{\circ}\text{C}$	-30 ... 90
Linearitätsfehler (typ.)	%	± 1
Hysterese (typ.)	%	± 1
Nullsignal (ZMO), typ. / max.	mV	$\pm 1 / \pm 3$
Gewicht	Gramm	204
Material		Stahl
Abmessungen	mm	124x20x12,8

Alle Werte gemessen bei 25 $^{\circ}\text{C}$ mit einer Sensorversorgung von 10 V, sonst sind andere Werte angegeben.

- ¹⁾ Je nach Kundenwunsch
- ²⁾ Mit UPS-Modul 9 ... 12 VDC
- ³⁾ Alle Adern gegen Sensorgehäuse, gemessen mit 500 VDC

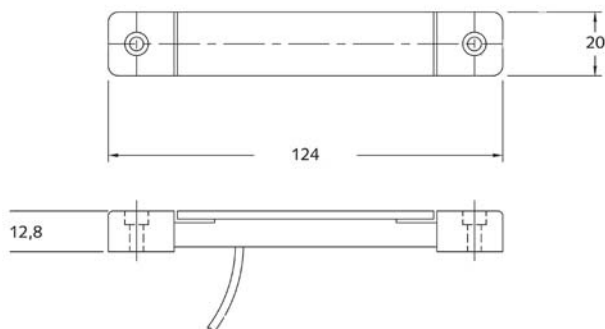


Bild 1: Abmessungen in mm

M530A1B_000-968d-11.15

Anwendung

Typ M530A1B... wird in den Crashtest-Dummys EuroSid 1 und ES-2 (RE) zur Messung der Kräfte im Bereich des Abdomens eingesetzt.

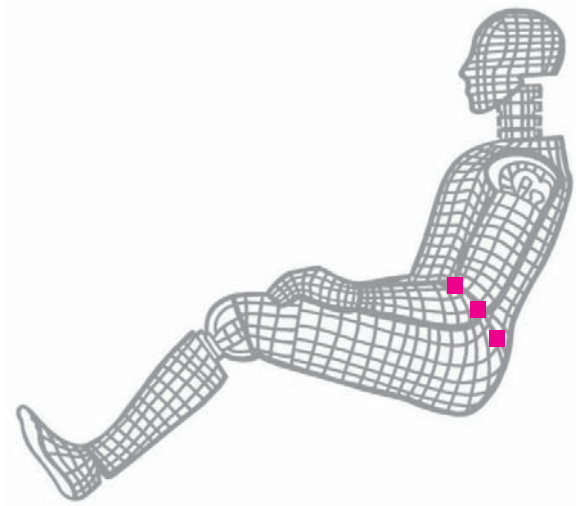


Bild 2: Dummyanwendung, Messstelle Abdomen

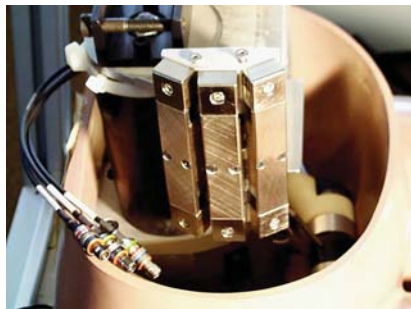


Bild 3: Anwendungsbeispiel

Mitgeliefertes Zubehör

- Keines

Zubehör (optional)

- Zus. Etikett mit Seriennummer, steckerseitig
- UPS-Modul
- Zus. Etikett mit ID-Nummer am Sensor
- Zus. Shunt

Typ Nr.

M015KABID
auf Anfrage
M015KABID
auf Anfrage

Bestellschlüssel

		Typ M530A1B				
Ausführung						
Standard	LM					
Kabellänge vor Elektronik						
0 cm	00					
<10 cm (Zahl x 1 cm)	C#					
10 cm ... 9,9 m (Zahl x 10 cm)	##					
10 m ... 90 m (Zahl x 10 m)	D#					
Zusatzelektronik						
Sensordetail, gem. Typdeklaration Kraft-Moment TP-650-2	#					
Kabellänge nach Elektronik						
0 cm	00					
<10 cm (Zahl x 1 cm)	C#					
10 cm ... 9,9 m (Zahl x 10 cm)	##					
10 m ... 90 m (Zahl x 10 m)	D#					
Steckverbinder						
Steckertyp, gem. TP-600	#-					
Steckertypbelegung, gem. TP-600	-#					