

Direktkontakt
07224/645 -45
oder -57

burster

Low-Cost Druckkraft-Sensor mit IN-LINE Verstärker Typ 8532

Kennziffer: 8532
Fabrikat: burster
Lieferzeit: ab Lager
Garantie: 24 Monate

NEU
besonders preisgünstig



Druckkraft-Sensor

IN-LINE-Verstärker

- Messbereiche von 0 ... 500 N bis 0 ... 20 kN
- Linearität < 1 % v.E.
- normiertes Ausgangssignal 0 ... 10 V
- Sensor aus Edelstahl
- kompakte Bauform
- kundenspezifische Ausführung ab 20 Stück möglich

Anwendung

Diese Kraftmesskette wurde für Anwendungen konzipiert, die keine hohe Genauigkeit, aber einen sehr günstigen Preis fordern. Durch die DMS-Technik des Sensors können sowohl statische (konstante) als auch dynamische Kraftverläufe gemessen werden. Die kompakte Bauform erlaubt auch die Integration des Sensors in eng strukturierte Konstruktionen. Durch diese Eigenschaften und den Staubschutz des Sensors eignet sich die Messkette für ein breites Anwendungsspektrum, wie z.B.

- Industrielle Fertigung
- Sondermaschinenbau
- Geologische Untersuchungen
- Kraftfahrzeugtechnik
- Agrarwirtschaft
- Brückenbau

Beschreibung

Der Sensorkörper ist eine flache, zylindrische Scheibe, in die oben die ballig geformte Lasteinleitung integriert ist. Prinzipiell muss die Krafteinleitung axial und zentrisch in den Sensor erfolgen. Durch die ballige Form wird aber der Fehler durch eine nicht exakt axiale Krafteinleitung minimiert.

Am Messelement im Sensor ist eine DMS-Vollbrücke appliziert, von der die zu messende Kraft in eine proportionale, elektrische Spannung umgewandelt wird.

Der IN-LINE Verstärker erhöht diese Spannung auf 0 bis 10 V. Wichtig für die Messqualität ist die Auflagefläche für den Sensor. Diese sollte geschliffen sein. Damit sie sich bei Belastung nicht verändert, muss sie eine entsprechende Härte und Dicke aufweisen.

8532

Technische Daten

Bestell- bezeichnung	Messbereich	Abmessungen [mm]							
		A	B	øC	øD	E	F	G	R
8532-5500	0 ... 500 N	25	21	50	10	76	M 5 x 0,8 / 7 tief	42	50
8532-6001	0 ... 1 kN	25	21	50	10	76	M 5 x 0,8 / 7 tief	42	50
8532-6002	0 ... 2 kN	25	21	50	10	76	M 5 x 0,8 / 7 tief	42	50
8532-6005	0 ... 5 kN	25	21	50	10	76	M 5 x 0,8 / 7 tief	42	50
8532-6010	0 ... 10 kN	25	21	50	10	76	M 5 x 0,8 / 7 tief	42	50
8532-6020	0 ... 20 kN	25	21	50	10	76	M 5 x 0,8 / 7 tief	42	50

Elektrische Werte

Hilfsenergie:	15 ... 30 V DC
Ausgangsspannung:	0 ... 10 V
Ausgangsimpedanz:	470 Ω, nominell
Grenzfrequenz:	1 kHz
Isolationswiderstand (Sensor):	> 2000 MΩ
Brückenwiderstand (Sensor):	350 Ω, nominell
Leistungsaufnahme:	max. 0,3 VA

Umgebungsbedingungen

Sensor	
Gebrauchstemperaturbereich:	- 20 °C ... 80 °C
Nenntemperaturbereich:	- 10 °C ... 40 °C
Temperatureinfluss auf das Nullsignal:	≤ 0,02 % v.E./K
Temperatureinfluss auf das Messsignal:	≤ 0,02 % v.S./K
IN-LINE Verstärker	
Umgebungstemperatur:	0 °C ... 60 °C
Temperaturkoeffizient:	< 0,1 % / 10 K

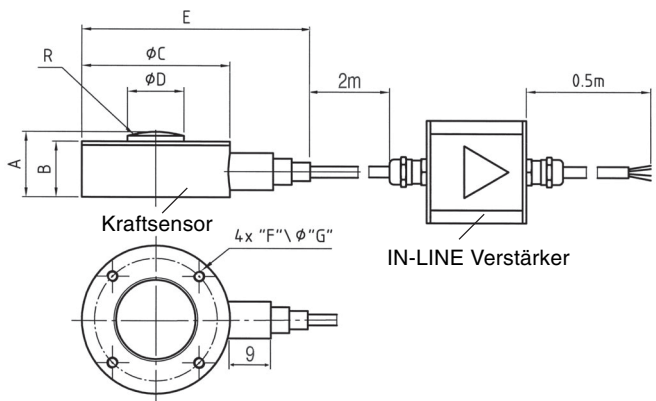
Mechanische Werte

Messgenauigkeit:	< 1 % v.E.	
Fehler aus Nichtlinearität, Umkehrspanne und Spannweite bei unveränderter Einbaulage:		
Maximale Gebrauchskraft:	120 % der Nennkraft	
Dynamische Belastbarkeit:	bis 70 % der Nennkraft	
Werkstoff:		
Sensor	Edelstahl	
Verstärkergehäuse	Aluminium natureloxiert mit 2 x PG 7	
Schutzart nach EN 60529:	Sensor	IP60
	IN-LINE Verstärker	IP40
Masse:		
	Kraftsensor	ca. 250 g
	In-Line Verstärker	ca. 150 g
Befestigung:		
Sensor	4 Gewindebohrungen unten auf dem Teilkreis G, siehe Tabelle	
IN-LINE Verstärker	Bandhalter, im Lieferumfang enthalten	

Elektrischer Anschluss

Abgeschirmtes PVC-Kabel:	ø 5 mm, 4-adrig Mantel schwarz Biegeradius ≥ 30 mm Knickschutzmantel, Länge ca. 20 mm		
Kabellänge zwischen Sensor und Verstärker:	2 m		
Kabellänge zwischen Verstärker und freiem Ende:	0,5 m		
Anschlussbelegung:	rot	Speisung	positiv
	schwarz	Speisung	negativ
	weiß	Signalausgang	positiv
	grün	Signalausgang	negativ
Abmessungen:			
Sensor	siehe Tabelle		
Verstärker (L x B x H):	54 x 55 x 24 [mm]		

Maßzeichnung



Bestellbeispiel

Low-Cost Kraftsensor, Messbereich 5 kN
mit IN-LINE Verstärker, Ausgang 0 ... 10 V

Typ 8532-6005

Zubehör

Anschlusstecker, 12-polig, für burster-Tischgeräte **Typ 9941**

Montage eines Anschlussteckers,
an das Kabelende **Typ 99004**

Signalaufbereitung

Versorgegeräte, Verstärker und Prozessüberwachungsgeräte
wie z.B. Digitalanzeiger Typ 9180, Prozess-Interface Typ 9714,
Sensor-Profibus-Modul Typ 9221

siehe Produktgruppe 9 des Katalogs.

Mengenrabatt

Bei geschlossener Abnahme in völlig gleicher Ausführung gewähren wir
ab 5 Stück 3 % · ab 8 Stück 5 % · ab 10 Stück 8 % Rabatt.
Mengenrabatte für größere Stückzahlen und Abrufaufträge auf Anfrage.