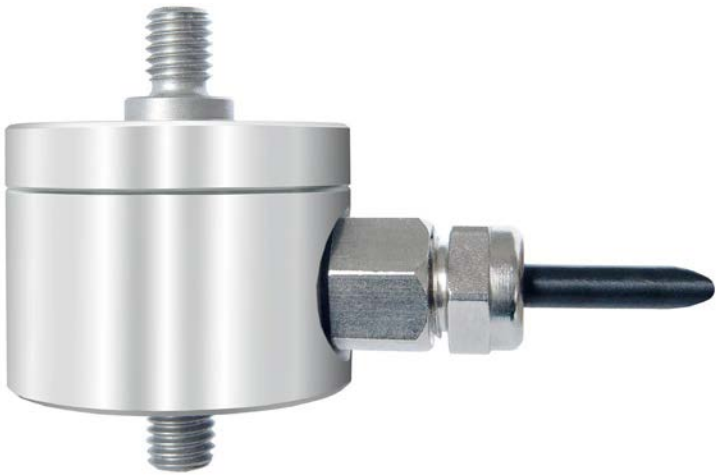
Lorenz® messtechnik gmbh

Zug- und Druckkraftsensor K-1563 mit Nennkraft von 100 ... 2000 N

Datenblatt

TEDS



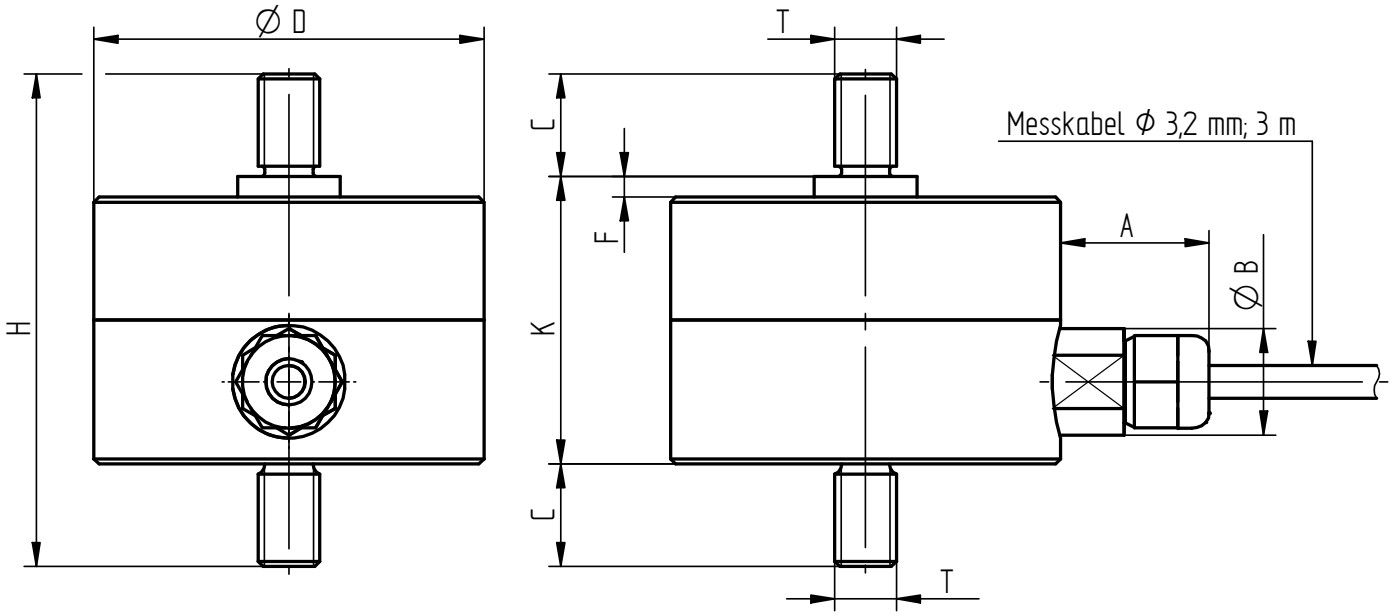
Leistungsmerkmale

- Sensor für Zug- und Druckkraftmessung
- TEDS (Transducer Electronic Data Sheet) Standard IEEE 1451.4 (optional)
- Einfache Handhabung und Montage
- Zuverlässig und robust
- Hohe Langzeitstabilität
- Schutzart IP67
- Sonderausführungen auf Anfrage

Anwendungen

- Apparatebau
- Vollautomatisierte Fertigungszentren
- Mess- und Kontrolleinrichtungen
- Seilkraftmessungen
- Werkzeugbau
- Sondermaschinenbau

Mechanische Abmessungen von K-1563 in mm



Artikel-Nr.	Nennkraft [N]	Abmessungen [mm]								Gewicht [kg]
		A	ØB	C	ØD	F	H	K	T	
104848	100	~10	~9	6,4	25	2	33,8	21	M5	0,2
104270	200									
105489	500									
104301	1000	~10	~9	8	32	2	39	23	M6	0,3
101282	2000	~14	~10	10	38	2	48	28	M6	0,4

Anschlussbelegung

Elektrischer Anschluss		
Speisung (-)	Grün	●
Speisung (+)	Braun	●
Signal (+)	Gelb	●
Signal (-)	Weiß	○
Kontrollsignal oder TEDS (Option)	Grau	●
Schirmung	Schirm	⏚

Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

Zug- und Druckkraftsensor K-1563							
Nennkraft F_{nom}	N	100	200	500	1000	2000	
Genauigkeitsklasse Druckkraft oder Zugkraft	% F_{nom}	0,15					
Genauigkeitsklasse Druckkraft und Zugkraft	% F_{nom}	0,3					
Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung b_{rg}	% F_{nom}	0,1					
Relatives Kriechen	% F_{nom}/30 min	<±0,2					
Nennkennwert C_{nom}	mV/V	1,00 ±5 %					
Ein-/Ausgangswiderstand R_e/R_a	Ω	350					
Isolationswiderstand R_{is}	Ω	>2*10^9					
Nennbereich der Speisespannung $B_{U, nom}$	VDC	2 ... 12 [≤1000 N; 2 ... 6]					
Elektrischer Anschluss		Messkabel, PVC, 3 m mit freien Litzen					
Referenztemperatur T_{ref}	°C	23					
Nenntemperaturbereich $B_{T, nom}$	°C	-10 ... 70					
Gebrauchstemperaturbereich $B_{T, G}$	°C	-30 ... 80					
Lagerungstemperaturbereich $B_{T, S}$	°C	-50 ... 95					
Temperatureinfluss auf das Nullsignal TK_0	% F_{nom}/10 K	±0,05					
Temperatureinfluss auf den Kennwert TK_C	% F_{nom}/10 K	±0,05					
Maximale Gebrauchskraft F_G	% F_{nom}	130					
Grenzkraft F_L	% F_{nom}	150					
Bruchkraft F_B	% F_{nom}	>300					
Zulässige Schwingbeanspruchung F_{rb}	% F_{nom}	70					
Nennmessweg S_{nom}	mm	<0,1					
Vorzugsrichtung		Zugrichtung					
Werkstoff Messkörper		Rostbeständiger Edelstahl					
Schutzart		IP67					

Optionen

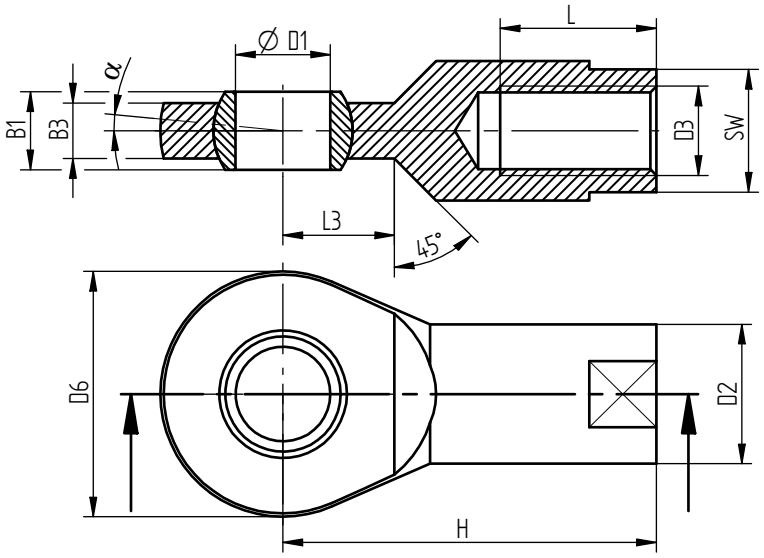
Artikel-Nr.	Bezeichnung	
100218	Kontrollsignal	100 % F_{nom}
100739	Kontrollsignal	80 % M_{nom}
106154	Kontrollsignal	50 % M_{nom}
113134	TEDS-Standard IEEE 1451.4	
100896	Nennkennwertabgleich	
42828	Erweiterter Temperaturbereich	-30 °C … 100 °C
42829	Erweiterter Temperaturbereich	-30 °C … 120 °C [≥200 N]
42830	Erweiterter Temperaturbereich	-40 °C … 150 °C [≥200 N]
103954	Kalibrierung in kg oder t	
107592	6-Leitertechnik	

Kalibrierungen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
400628	Linearitätsdiagramm nach Werksnorm	25 % Stufen
400170	Linearitätsdiagramm nach Werksnorm	10 % Stufen
400960	Werkskalibrierung nach DIN EN ISO 376 und DAkkS-DKD-R 3-3	3 Stufen
400652	Werkskalibrierung nach DIN EN ISO 376 und DAkkS-DKD-R 3-3	5 Stufen
400640	Werkskalibrierung nach DIN EN ISO 376 und DAkkS-DKD-R 3-3	8 Stufen
	DAkkS-Kalibrierung nach Norm auf Anfrage	

Zubehör

Mechanische Abmessungen von Gelenköse Typ EF in mm



Artikel-Nr.	Typ - EF	Abmessungen [mm]											Gewicht [kg]	Tragzahl stat. C_0 [N]
		B1	B3	ØD1	D2	D3	D6	H	L	L3	α	SW		
43805	EF 5	8	6	5	11	M5	18	27	10	10	6,5°	9	0,02	11900
42767	EF 6	6	4	6	10	M6	20	30	12	11	6,5°	9	0,02	10600

Toleranzen für den Typ EF

ØD1		ΔD1		ΔB1		ΔH	
>	≤	Abmaße		Abmaße		Abmaße	
-	5	+0,012	0	0	-0,12	+1,2	-1,2
5	18	0	-0,008	0	-0,12	+1,2	-1,2

Elektrischer Anschluss

Artikel-Nr.	Bezeichnung
10323	Kabelstecker KS6 (6-polig Serie 581) inkl. Sensoranbau
10320	Kabelstecker KSSH15 (15-polig) inkl. Sensoranbau
43418	Eingangsstecker ZA9612FS (ALMEMO) inkl. Sensoranbau und Steckerkalibrierung
49205	Eingangsstecker ZKD712FS (ALMEMO 202) inkl. Sensoranbau und Steckerkalibrierung

Messverstärker

Beispiele der geeigneten Messverstärker für den Zug- und Druckkraftsensor K-1563:

LCV	GM 78	GM 40	GM 80	SI

Weitere geeignete Messverstärker finden Sie auf unserer Homepage unter https://www.lorenz-messtechnik.de/deutsch/produkte/.