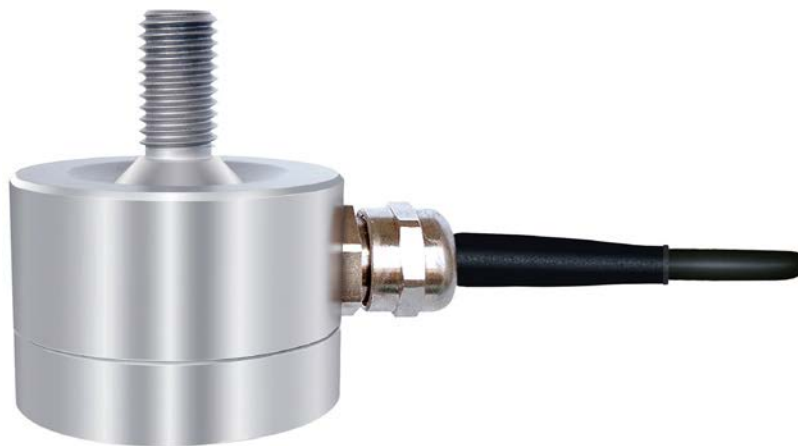


Zug- und Druckkraftsensor K-2145 mit Nennkraft von 0,5 ... 200 kN



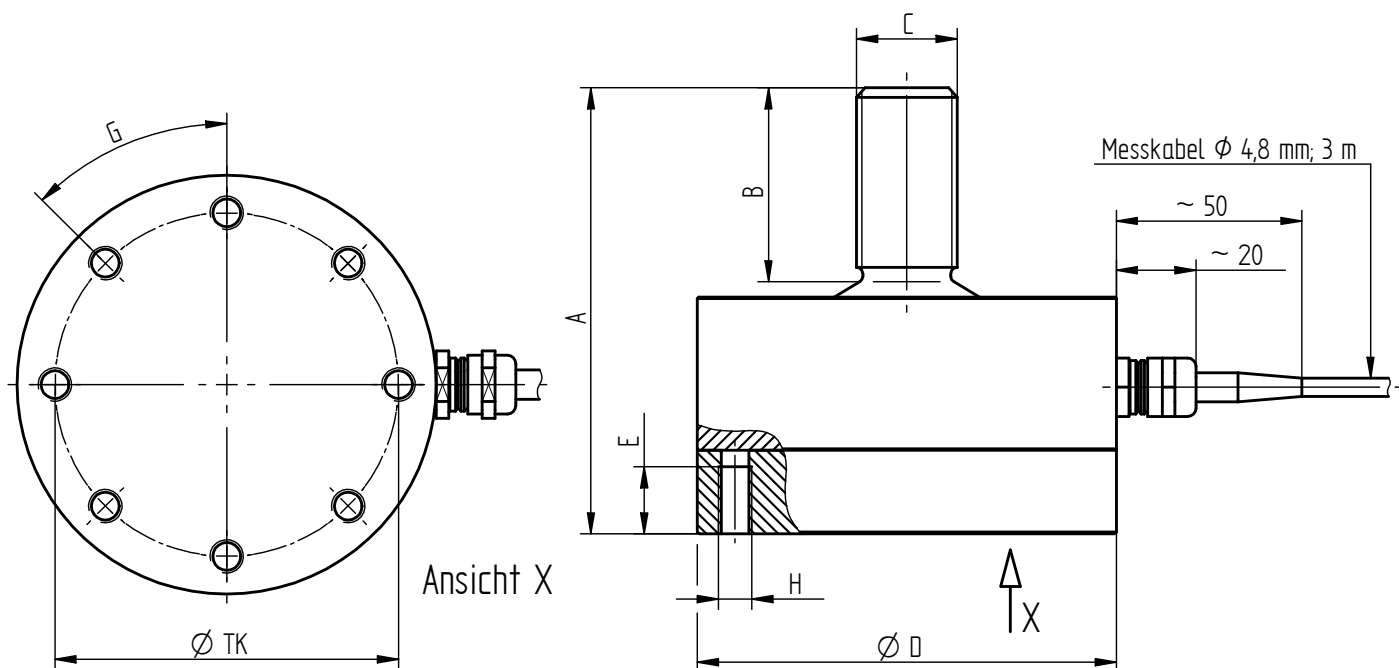
Leistungsmerkmale

- 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
- Materialprüfmaschinen
- Werkzeugbau
- Sondermaschinenbau

Mechanische Abmessungen in mm



Artikel-Nr.	Nennkraft [kN]	Abmessungen [mm]								Gewicht [kg]
		A	B	C	ØD	E	G	H	ØTK	
105748	0,5	57	24	M12	50	8	4x90°	M5	40	0,6
106386	1									
106387	2									
105794	5									
105677	10									
101753	20	82	38	M20x1,5	90	14	6x60°	M8	70	2,0
110644	50	107	47	M24x2	100	14	8x45°	M8	82	3,3
110645	100	144	67	M36x3	135	18	8x45°	M10	110	7,3
110646	200	170	85	M45x3	155	18	8x45°	M10	135	10,8

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-2145

Nennkraft F_{nom}	kN	0,5	1	2	5	10	20	50	100	200
Genauigkeitsklasse Druckkraft oder Zugkraft	% F _{nom}	0,1								
Genauigkeitsklasse Druckkraft und Zugkraft	% F _{nom}	0,25								
Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung b_{rg}	% F _{nom}	0,08								
Relatives Kriechen	% F _{nom} /30 min	<±0,06								
Nennkennwert C_{nom}	mV/V	2,00 [≤10 kN; 1,00] ±0,1 %								
Ein-/Ausgangswiderstand R_e/R_a	Ω	350								
Isolationswiderstand R_{is}	Ω	>2*10 ⁹								
Nennbereich der Speisespannung B_{U, nom}	VDC	2 ... 12								
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 TK₀	% F _{nom} /10 K	±0,25								
Temperatureinfluss auf den Kennwert TK_C	% F _{nom} /10 K	±0,07								
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								
Unempfindlichkeit gegen Seitenkräfte	% F _{nom}	50								
Nennmessweg S_{nom}	mm	<0,1								
Vorzugsrichtung		Zugrichtung								
Werkstoff		Rostbeständiger Edelstahl								
Schutzart		IP67								

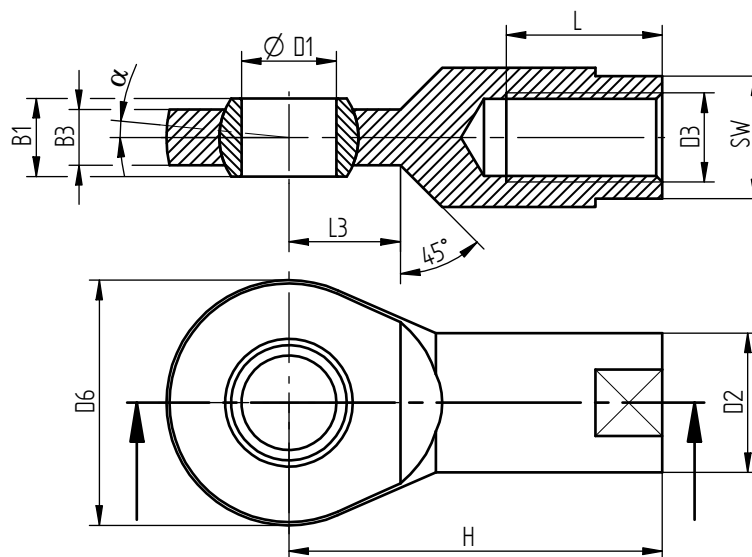
Optionen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
100218	Kontrollsignal	100 % F _{nom}
100739	Kontrollsignal	80 % M _{nom}
106154	Kontrollsignal	50 % M _{nom}
113134	TEDS-Standard IEEE 1451.4	
42828	Erweiterter Temperaturbereich	-30 °C ... 100 °C
42829	Erweiterter Temperaturbereich	-30 °C ... 120 °C [≥2 kN]
42830	Erweiterter Temperaturbereich	-40 °C ... 150 °C [≥2 kN]
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	

Mechanische Abmessungen von Gelenköse Typ EF in mm



Artikel-Nr.	Typ - EF	Abmessungen [mm]											Gewicht [kg]	Tragzahl stat. C_0 [N]
		B1	B3	$\varnothing D1$	D2	D3	D6	H	L	L3	α	SW		
40585	EF 12	10	7	12	19	M12	32	50	22	15	5°	17	0,09	28000
41433	EF 20	16	12	20	28	M20x1,5	51	77	33	23	$4,5^\circ$	24	0,29	76700
40250	EF 25	20	16	25	35	M24x2	62	94	42	30	$3,5^\circ$	30	0,57	119100
40588	EF 35	25	20	35	51	M36x3	82	125	61	38	$3,5^\circ$	41	1,23	180800
40591	EF 45	32	25	45	67	M45x3	102	165	76	50	4°	55	3,09	276200

Toleranzen für den Typ EF

$\varnothing D1$		$\Delta D1$		$\Delta B1$		ΔH	
>	$\leq$	Abmaße		Abmaße		Abmaße	
5	18	0	-0,008	0	-0,12	+1,2	-1,2
18	30	0	-0,010	0	-0,12	+1,7	-1,7
30	50	0	-0,012	0	-0,12	+2,1	-2,1

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-2145:

LCV	GM 78	GM 40	GM 80	SI

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