

Druckkraft-Miniatursensor K-13/K-13B mit Nennkraft von 0,01 ... 100 kN**Leistungsmerkmale**

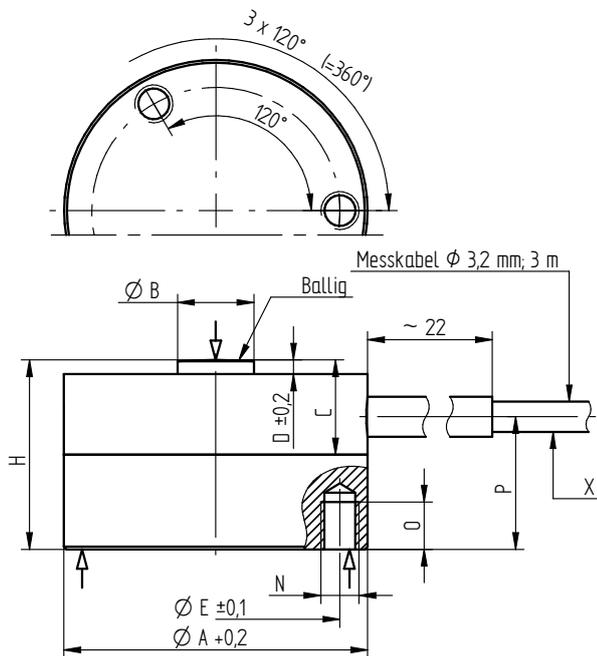
- Miniatursensor für Einpresskraftkontrolle
- TEDS (Transducer Electronic Data Sheet) Standard IEEE 1451.4 (optional)
- K-13B mit integriertem Überlastschutz
- Einfache Handhabung und Montage
- Rostbeständiger Edelstahl
- Schutzart IP65 [≤50 N; IP60]
- Hohe Langzeitstabilität
- Sonderausführungen auf Anfrage

Anwendungen

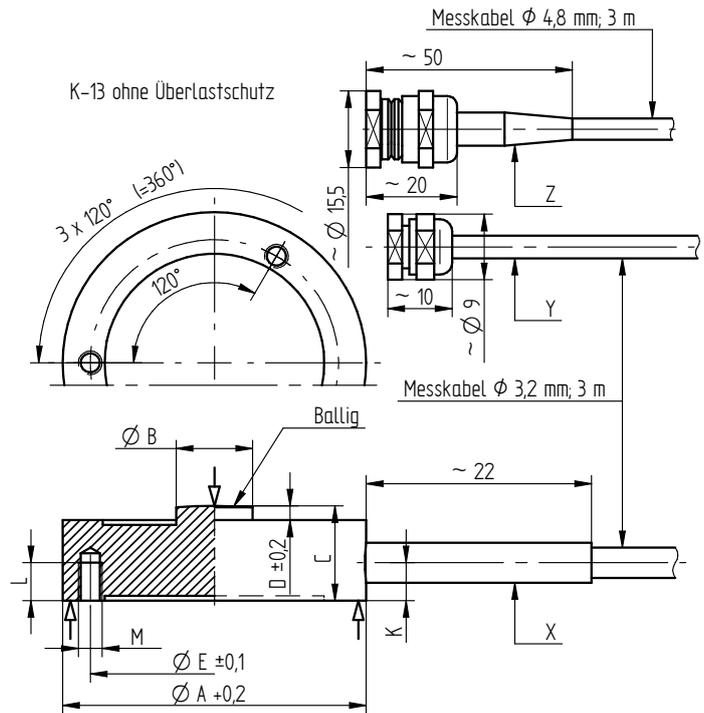
- Apparatebau
- Vollautomatisierte Fertigungszentren
- Mess- und Kontrolleinrichtungen
- Materialprüfmaschinen
- Werkzeugbau
- Sondermaschinenbau

Mechanische Abmessungen in mm

K-13B mit Überlastschutz



K-13 ohne Überlastschutz



Artikel-Nr. K-13B	Nennkraft [kN]	Abmessungen [mm]											Überlast- schutz	Gewicht [kg]	
		ØA	ØB	C	D	ØE	H	N	O	P	X	Y			Z
103789	0,01	32	8	10	1,5	26	20	M4	5	14	X	-	-	5 x	0,3
103790	0,02														
102353	0,05														
101046	0,1														
100101	0,2														
100102	0,5														
100103	1													3 x	
100104	2														
100105	5														
100106	10														
100107	20														
100108	50	52	15	25	3	42	40	M4	5	25	-	-	X	3 x	0,7
100109	100	79	20	39	5	65	50	M5	6	21	-	-	X	3 x	1,7

Artikel-Nr. K-13	Nennkraft [kN]	Abmessungen [mm]											Gewicht [kg]
		ØA	ØB	C	D	ØE	K	L	M	X	Y	Z	
103787	0,01	32	8	10	1,5	26	4	4	M2,5	X	-	-	0,2
103788	0,02												
102352	0,05												
102718	0,1												
100092	0,2												
100093	0,5												
100094	1												
100095	2												
100096	5												
100097	10												

Artikel-Nr. K-13	Nennkraft [kN]	Abmessungen [mm]											Gewicht [kg]
		ØA	ØB	C	D	ØE	K	L	M	X	Y	Z	
100098	20	39	11	16	2	32	4,5	6	M3	-	X	-	0,3
100099	50	52	15	25	3	42	10	6	M4	-	-	X	0,5
100100	100	79	20	39	5	65	10	6	M5	-	-	X	1,2

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

Druckkraft-Miniatursensor		K-13	K-13B
Nennkraft F_{nom}	kN	0,01 ... 100	
Genauigkeitsklasse	% F_{nom}	0,5	
Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung b_{rg}	% F_{nom}	0,2	
Relatives Kriechen	% $F_{nom}/30 \text{ min}$	< $\pm 0,1$	
Nennkennwert C_{nom}	mV/V	1,00 [0,01 kN; 0,50] $\pm 20 \%$	
Ein-/Ausgangswiderstand R_e/R_a	Ω	350	
Isolationswiderstand R_{is}	Ω	> $2 \cdot 10^9$	
Nennbereich der Speisespannung $B_{U, nom}$	VDC	2 ... 12 [$\leq 0,5 \text{ kN}$; 2 ... 6]	2 ... 12 [$\leq 10 \text{ kN}$; 2 ... 6]
Elektrischer Anschluss		Messkabel, PVC, 3 m mit freien Litzen	
Referenztemperatur T_{ref}	$^{\circ}\text{C}$	23	
Nennbereich $B_{T, nom}$	$^{\circ}\text{C}$	-10 ... 70	
Gebrauchstemperaturbereich $B_{T, G}$	$^{\circ}\text{C}$	-30 ... 80	
Lagerungstemperaturbereich $B_{T, S}$	$^{\circ}\text{C}$	-50 ... 95	
Temperatureinfluss auf das Nullsignal TK_0	% $F_{nom}/10 \text{ K}$	$\pm 0,2$	
Temperatureinfluss auf den Kennwert TK_C	% $F_{nom}/10 \text{ K}$	$\pm 0,2$	
Maximale Gebrauchskraft F_G	% F_{nom}	130	
Grenzkraft F_L	% F_{nom}	150	300
Bruchkraft F_B	% F_{nom}	>300	>800
Zulässige Schwingbeanspruchung F_{rb}	% F_{nom}	70	
Nennmessweg S_{nom}	mm	<0,15	
Werkstoff		Rostbeständiger Edelstahl	
Schutzart		IP65 [$\leq 0,05 \text{ kN}$; IP60]	

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 [$\geq 0,2$ kN]
42830	Erweiterter Temperaturbereich	-40 °C ... 150 °C [$\geq 0,2$ kN]
100896	Nennkennwertabgleich	
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

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 Druckkraft-Miniatursensor K-13/K-13B:



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