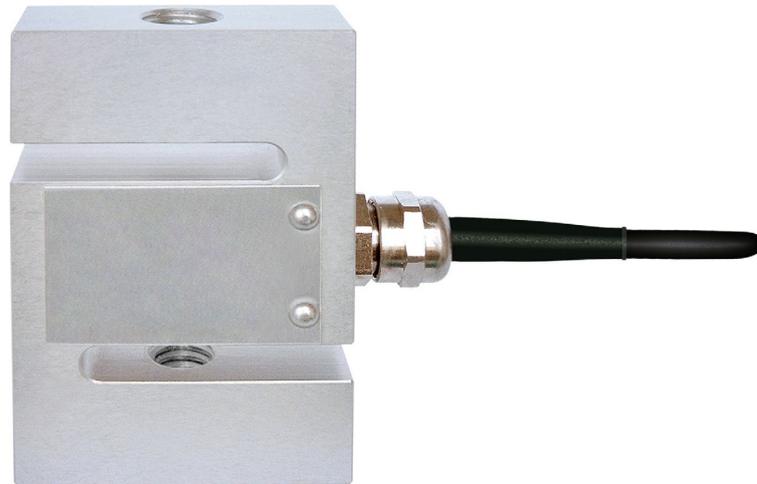


## Zug- und Druckkraftsensor K-25 mit Nennkraft von 0,02 ... 50 kN und Nennlast von 2 ... 5000 kg



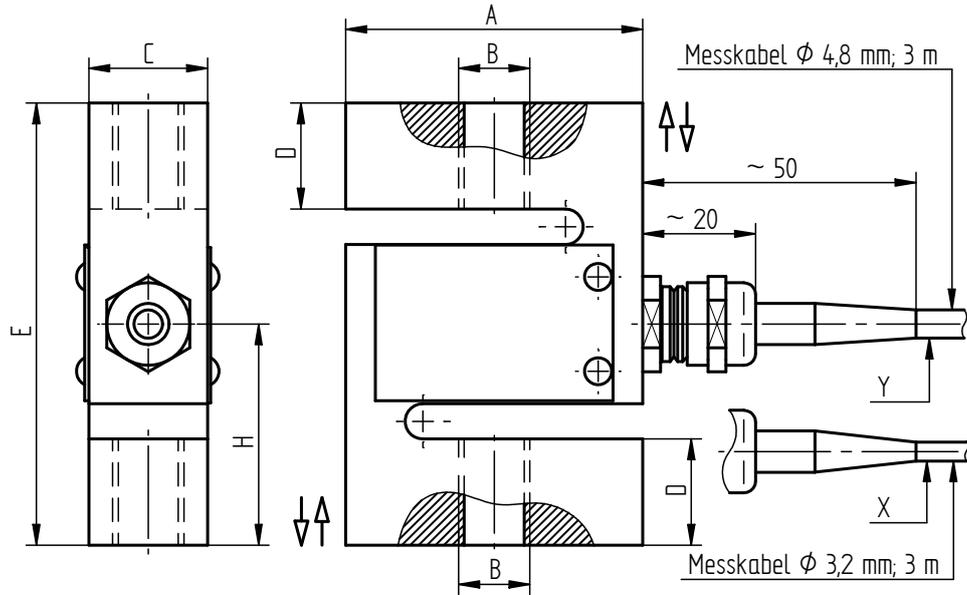
### Leistungsmerkmale

- Sensor für Zug- und Druckkraftmessung
- Einfache Handhabung und Montage
- Zuverlässig und robust
- Hohe Langzeitstabilität
- Schutzart IP67 [ $\leq 1$  kN,  $\leq 100$  kg; IP60]
- Sonderausführungen auf Anfrage

### Anwendungen

- Apparatebau
- Vollautomatisierte Fertigungszentren
- Mess- und Kontrolleinrichtungen
- Zug-Druck-Prüfmaschinen
- Werkzeugbau
- Sondermaschinenbau

## Mechanische Abmessungen von K-25 in mm



Artikel-Nr.	Nennkraft [kN]	Abmessungen [mm]								Gewicht [kg]
		A	B	C	D	E	H	X	Y	
100041	0,02	50	M12	20	18	75	37,5	X	-	0,4
100042	0,05									
100043	0,1									
100044	0,2									
100045	0,5									
100046	1									
100148	2	50	M12	20	18	75	37,5	-	X	0,8
100047	5									
100048	10									
100050	20									
100049	50	65	M24x2	39,5	22	85	42,5	-	X	1,7

Artikel-Nr.	Nennlast [kg]	Abmessungen [mm]								Gewicht [kg]
		A	B	C	D	E	H	X	Y	
100687	2	50	M12	20	18	75	37,5	X	-	0,4
100690	5									
100691	10									
100694	20									
100708	50									
100695	100									
100698	200	50	M12	20	18	75	37,5	-	X	0,8
100699	500									
100702	1000									
100703	2000									
100706	5000	65	M24x2	39,5	22	85	42,5	-	X	1,7

## Anschlussbelegung

### Elektrischer Anschluss

Speisung (-)	Grün	●
Speisung (+)	Braun	●
Signal (+)	Gelb	●
Signal (-)	Weiß	○
Kontrollsignal (Option)	Grau	●
Schirmung	Schirm	⊕

## Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

### Zug- und Druckkraftsensor K-25

Nennkraft <b>F<sub>nom</sub></b>	kN	0,02	0,05 ... 1	2 ... 50
Nennlast <b>F<sub>nom</sub></b>	kg	2	5 ... 100	200 ... 5000
Genauigkeitsklasse Druckkraft oder Zugkraft	% F <sub>nom</sub>	0,1		
Genauigkeitsklasse Druckkraft und Zugkraft	% F <sub>nom</sub>	0,2		
Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung <b>b<sub>rg</sub></b>	% F <sub>nom</sub>	0,08		
Relatives Kriechen	% F <sub>nom</sub> /30 min	<±0,06		
Nennkennwert <b>C<sub>nom</sub></b>	mV/V	1,00 ±0,1%	2,00 ±0,1%	
Ein-/Ausgangswiderstand <b>R<sub>e</sub>/R<sub>a</sub></b>	Ω	350		
Isolationswiderstand <b>R<sub>is</sub></b>	Ω	>2*10 <sup>9</sup>		
Nennbereich der Speisespannung <b>B<sub>U, nom</sub></b>	VDC	2 ... 12		
Elektrischer Anschluss		Messkabel, PVC, 3 m mit freien Litzen		
Referenztemperatur <b>T<sub>ref</sub></b>	°C	23		
Nenntemperaturbereich <b>B<sub>T, nom</sub></b>	°C	0 ... 60	-10 ... 70	
Gebrauchstemperaturbereich <b>B<sub>T, G</sub></b>	°C	-10 ... 70	-30 ... 80	
Lagerungstemperaturbereich <b>B<sub>T, S</sub></b>	°C	-30 ... 95	-50 ... 95	
Temperatureinfluss auf das Nullsignal <b>TK<sub>0</sub></b>	% F <sub>nom</sub> /10 K	±0,04		
Temperatureinfluss auf den Kennwert <b>TK<sub>C</sub></b>	% F <sub>nom</sub> /10 K	±0,12		
Maximale Gebrauchskraft <b>F<sub>G</sub></b>	% F <sub>nom</sub>	130		
Grenzkraft <b>F<sub>L</sub></b>	% F <sub>nom</sub>	150		
Bruchkraft <b>F<sub>B</sub></b>	% F <sub>nom</sub>	>300		
Zulässige Schwingbeanspruchung <b>F<sub>rb</sub></b>	% F <sub>nom</sub>	70		
Unempfindlichkeit gegen Seitenkräfte	% F <sub>nom</sub>	50		
Nennmessweg <b>S<sub>nom</sub></b>	mm	<0,25		
Vorzugsrichtung		Zugrichtung		
Werkstoff		Aluminium	Rostbest. Edelstahl	
Schutzart		IP60	IP67	

## Optionen

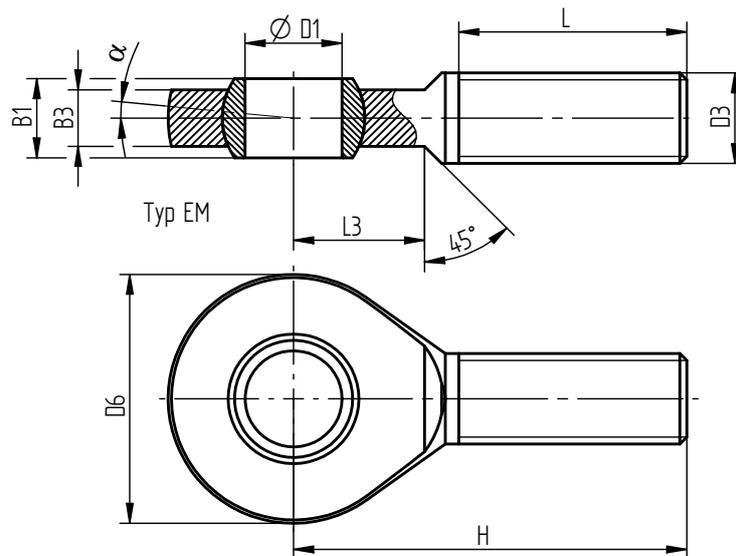
Artikel-Nr.	Bezeichnung	
100218	Kontrollsignal	100 % F <sub>nom</sub>
42828	Erweiterter Temperaturbereich	-30 °C ... 100 °C
42829	Erweiterter Temperaturbereich	-30 °C ... 120 °C [≥2 kN; ≥200 kg]
42830	Erweiterter Temperaturbereich	-40 °C ... 150 °C [≥2 kN; ≥200 kg]
107592	6-Leitertechnik	
100767	Überlastschutz Zugrichtung	[≤10 kN, ≤1000 kg]
100883	Überlastschutz Druckrichtung	[≤10 kN, ≤1000 kg]

## 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 mit Außengewinde in mm



Artikel-Nr.	Typ - EM	Abmessungen [mm]									Gewicht [kg]	Tragzahl stat. C <sub>0</sub> [N]
		B1	B3	ØD1	D3	D6	H	L	L3	α		
40183	EM 12	10	7	12	M12	32	54	33	15	5°	0,07	23000
40294	EM 25	20	16	25	M24x2	62	94	57	32	3,5°	0,51	119100

### Toleranzen für den Typ EM

ØD1		ΔD1		ΔB1		ΔH	
>	≤	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

### 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-25:



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