

Datenblatt

Kraftaufnehmer

Serie K

(0,2 kN – 2,5 kN)



Vorteile/Anwendung

- Für statische und dynamische Zug- und Druckkräfte
- Hohe Präzision
- Einfache Montage, vielfältige Adaptionmöglichkeiten
- Dauerschwingfest bis $\pm 80\%$ Nennlast
- Hermetisch abgedichtet

Optionen/Zubehör

- Wahlweise fester Kabelanschluß oder Steckverbindung
- Anbauteile zur Einleitung von Druck- und Zugkräften
- Erweiterter Temperaturbereich

Technische Daten

		$\pm F_{nom}$	kN	0,2	0,5	1	2,5
Messtechnische Daten	Nennkraft Druck/Zug						
	Genauigkeitsklasse			0,02			
	Kraftmessbereich		%	1 - 100			
	Linearitätsabweichung	d_{lin}	%	0,02			
	Interpolationsabweichung	f_c	%	0,4			
	Hysterese	h	%	0,02			
	Umkehrspanne	v	%	0,2			
	Reproduzierbarkeit		%	0,003			
	Kriechen		%	0,03			
	Temperatureinfluss auf den Kennwert pro 10 K	TK_c	%/10 K	0,04			
	Temperatureinfluss auf das Nullsignal pro 10 K	TK_o	%/10 K	0,025			
	Exzentrizitätseinfluss		%/mm	0,015			
	Biegemomenteinfluss		%/N·m	0,075	0,03	0,015	0,006
	Querkrafteinfluss		%/(0,1·F _{nom})	0,02			
	Drehmomenteinfluss		%/(mm·F _{nom})	0,2			
	Zug-/Druckkraft-Kennwertunterschied	d_{ZD}	%	0,15			
Elektrische Daten	Nennkennwert	C_{nom}	mV/V	2			
	Kennwerttoleranz	d_c	%	0,2			
	Nullsignaltoleranz	$d_{S,0}$	%	0,5			
	Eingangswiderstand	R_e	Ω	> 550			
	Ausgangswiderstand	R_a	Ω	> 400			
	Isolationswiderstand	R_{is}	Ω	> 10 ⁹			
	Nennbereich der Versorgungsspannung	$B_{U,G}$	V	5 - 20			
	IP-Schutzart (DIN EN 60529)			50 ¹⁾ ; 67 ²⁾			

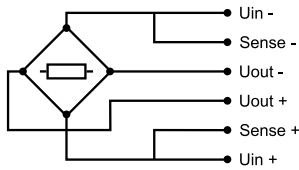
Technische Daten

Mechanische Daten	Nennkraft Druck/Zug	$\pm F_{nom}$	kN	0,2	0,5	1	2,5
	Nennmessweg	s_{nom}	mm	0,05			
	Federsteifigkeit	c_{ax}	kN/mm	3,5	7	14	35
	Masse	m	kg	0,3		0,5	
	Anteilige bewegte Masse	m_{mess}	kg	0,01		0,013	
	Grundresonanzfrequenz	f_G	kHz	8			
	Zulässige Schwingbeanspruchung		%	± 80			
Grenzwerte	Grenzkraft		%	±150			
	Bruchkraft		%	> 300			
	Grenzquerkraft		%	±100			
	Zulässige Exzentrizität	e_G	mm	10			
	Grenzbiegemoment	$M_{b\ zul}$	N·m	2,5	5	15	30
	Nenntemperaturbereich	$B_{T, nom}$	°C	10 - 60			
	Gebrauchstemperaturbereich	$B_{T, G}$	°C	-40 - +120			

1) Steckverbinder

2) Fester Kabelanschluß

Kabelanschluß



		Fester Kabelanschluß Kabelende offen	Steckbarer Kabelanschluß ¹⁾²⁾
		Grauer Leitungsmantel Ø 6,5 mm paarweise verdreht, 3 x 2 x 0,25 mm ² Temperaturbereich: -35 °C bis +90 °C	7-poliger LEMO Serie 1 Buchse: - Stecker: <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;">   </div>
Anschluß		Adernfarbe	Kontakt
Speisespannung (+)	U _{in+}	Blau	3
Speisespannung (-)	U _{in-}	Schwarz	2
Messsignal (+)	U _{out+}	Weiß	1
Messsignal (-)	U _{out-}	Rot	4
Fühlersignal (+)	Sense+	Grün	5
Fühlersignal (-)	Sense-	Grau	6
Schirmung		Gelb	Gehäuse

1) Ansicht jeweils auf Lötseite

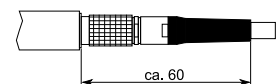
2) Buchse LEMO S.A. Typ: EGG.1B.307.CLL; passender Stecker zu Buchse: FGG.1B.307.CLA.D72



Fester Kabelanschluß
Kabelende offen

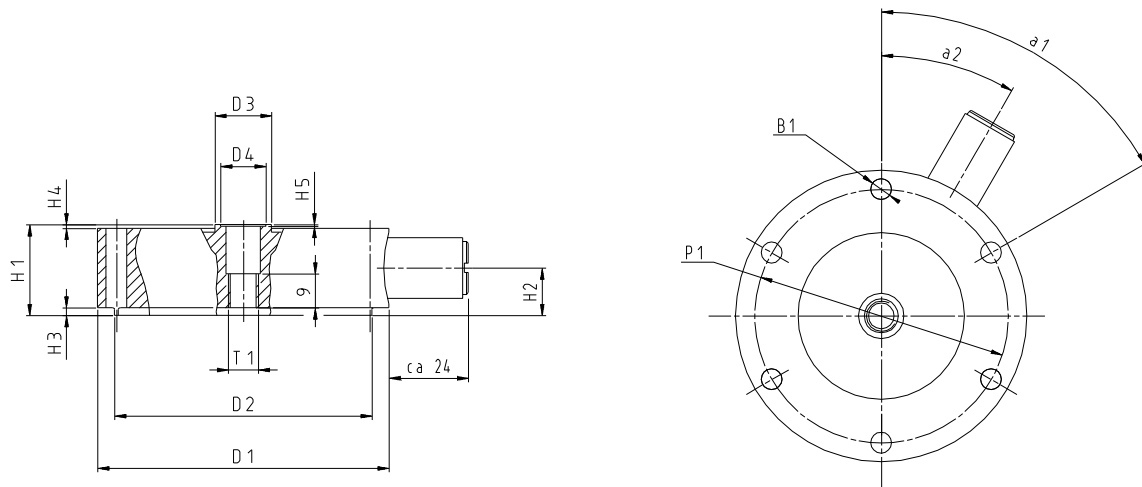


Steckbarer Kabelanschluß



- Standard Kabellänge 5 m
- Weitere Kabeltypen und -längen auf Anfrage
- Weitere lieferbare Steckertypen für das Kabelende: D-Sub 9; D-Sub 15; M-S 7pol
- Bei der Bestellung bitte die Ausführung "Fester Kabelanschluß" oder "Steckanschluß" angeben

Haupt- und Anschlußmaße



Nennkraft Druck/Zug	$\pm F_{nom}$	kN	0,2	0,5	1	2,5
Bohrung	$\varnothing B_1$	mm		5,5		
Durchmesser	$\varnothing D_1$	mm		77		
Durchmesser	$\varnothing D_2$	mm		68-0,1		
Durchmesser	$\varnothing D_3$	mm		15		
Durchmesser	$\varnothing D_4$	mm		12+0,1		
Lochkreisdurchmesser	$\varnothing P_1$	mm		67±0,1		
Gewinde	T_1			M8		
Höhe	H_1	mm		24		
Höhe	H_2	mm		12,5		
Höhe	H_3	mm		2		
Höhe	H_4	mm		1		
Höhe	H_5	mm		2		
Winkel	a_1			60°		
Winkel	a_2			30°		

Änderungen vorbehalten. Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form. Sie stellen keine vereinbarte Beschaffenheit im Sinne des § 434 Abs. 1 BGB dar.

GTM
DEFINING PRECISION

GTM Testing and Metrology GmbH
Philipp-Reis-Straße 4-6, 64404 Bickenbach, Germany
www.gtm-gmbh.com
Phone +49(0)6257-9720-0, Fax +49(0)6257-9720-77
contact@gtm-gmbh.com