

Datenblatt

Mehrkomponenten- aufnehmer

Serie MKA

(Baugröße I – VI)



Vorteile/Anwendung

- Genauigkeitsklasse 0,2
- Dauerschwingfest bis $\pm 80\%$ Nennlast
- Geringes Gewicht
- Für statische und dynamische Belastungen
- Kompakte Bauform
- Weitgehend flexible Kombination der Kräfte und Momente

Optionen/Zubehör

- Wahlweise fester Kabelanschluß oder Steckverbindung
- Als 3-, 4- oder 6-Komponentenaufnehmer erhältlich

Technische Daten

Messtechnische Daten	Genauigkeitsklasse		%	0,2
	Linearitätsabweichung	d_{lin}	%	0,2
	Hysterese	h	%	0,1
	Reproduzierbarkeit		%	0,01
	Kriechen		%	0,05
	Temperatureinfluss auf den Kennwert pro 10 K	TK_C	%/10 K	0,025
	Temperatureinfluss auf das Nullsignal pro 10 K	TK_0	%/10 K	0,04
Elektrische Daten	Eingangswiderstand	R_e	Ω	400 - 800
	Ausgangswiderstand	R_a	Ω	350 - 700
	Isolationswiderstand	R_{is}	Ω	$> 10^9$
	Nennbereich der Versorgungsspannung	$B_{U,G}$	V	5 - 12
	IP-Schutzart (DIN EN 60529)			IP 50 ¹⁾
Mechanische Daten	Nennmessweg	s_{nom}	mm	2)
	Federsteifigkeit	c_{ax}	kN/mm	2)
	Masse	m	kg	2)
	Anteilige bewegte Masse	m_{mess}	kg	2)
	Grundresonanzfrequenz	f_G	kHz	2)
Grenzwerte	Grenzkraft		%	2)
	Grenzmoment		%	2)
	Bruchkraft		%	2)
	Bruchmoment		%	2)
	Nenntemperaturbereich	$B_{T,nom}$	°C	10 - 60
	Gebrauchstemperaturbereich	$B_{T,G}$	°C	5 - 80

1) Fester Kabelanschluß

2) Daten abhängig von der Konfiguration. Auf Anfrage erhältlich

Lastbereiche

		MKA Baugröße	I	II	III	IV	V	VI
Lastbereich ¹⁾	$F_{x,y}$	kN	0,3 - 30	1 - 80	2 - 200	3 - 300	5 - 500	25 - 500
Lastbereich ¹⁾	F_z	kN	1 - 100	2 - 200	5 - 500	10 - 1000	20 - 1000	100 - 4000
Lastbereich ¹⁾	$M_{x,y}$	N·m	5 - 1500	25 - 5000	100 - 20000	250 - 25000	1000 - 100000	5000 - 200000
Lastbereich ¹⁾	M_z	N·m	5 - 1000	25 - 5000	100 - 10000	250 - 15000	1000 - 25000	5000 - 200000

1) Angegeben ist die minimale bzw. maximale Belastung der Komponente, für die ein MKA ausgelegt werden kann. Nicht jede beliebige Kombination ist möglich.
Für eine bestmögliche Auslegung auf Ihre Anwendung nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf. Weitere Lastbereiche und Sonderbauformen auf Anfrage.

Konfigurationsbeispiele

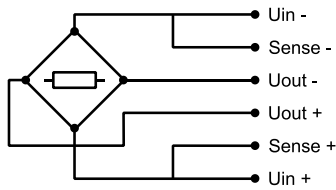
		MKA Baugröße	I	II	III	IV	V	VI	
	$\pm F_{nom}^{1)}$	kN	5	40	100	160	200	500	
	$\pm M_{nom}^{2)}$	N·m	250	3000	10000	15000	20000	50000	
Nennkennwert	C_{Fx}, C_{Fy}	mV/V	2					1,6	
Nennkennwert	C_{Fz}	mV/V	0,4					0,4	
Nennkennwert	C_{Mx}, C_{My}	mV/V	2				1		
Nennkennwert	C_{Mz}	mV/V	2				1		

1) F_x, F_y, F_z

2) M_x, M_y, M_z

Andere Kombinationen von Kräften und Momenten sind möglich. Die sich daraus ergebenden Kennwerte werden auf Anfrage gerne mitgeteilt.

Kabelanschluss



		Fester Kabelanschluss ³⁾⁴⁾ 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	Schwarzes Kabel 6-adrig Ø 2,9 mm schwingfest, 6 x 0,04 mm ² Temperaturbereich: -50 °C bis +105 °C	7-poliger LEMO Serie 1 Buchse: - Stecker:
Anschluss		Adernfarbe	Adernfarbe	Kontakt
Speisespannung (+)	U _{in+}	Blau	Blau	3
Speisespannung (-)	U _{in-}	Schwarz	Schwarz	2
Messsignal (+)	U _{out+}	Weiß	Weiß	1
Messsignal (-)	U _{out-}	Rot	Rot	4
Fühlersignal (+)	Sense+	Grün	Grün	5
Fühlersignal (-)	Sense-	Grau	Gelb	6
Schirmung		Gelb	Grau	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

3) Graues Kabel mit Kabelverschraubung Pg7

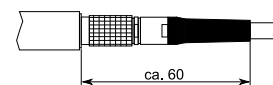
4) Schwarzes Kabel mit Kabelverschraubung M 6



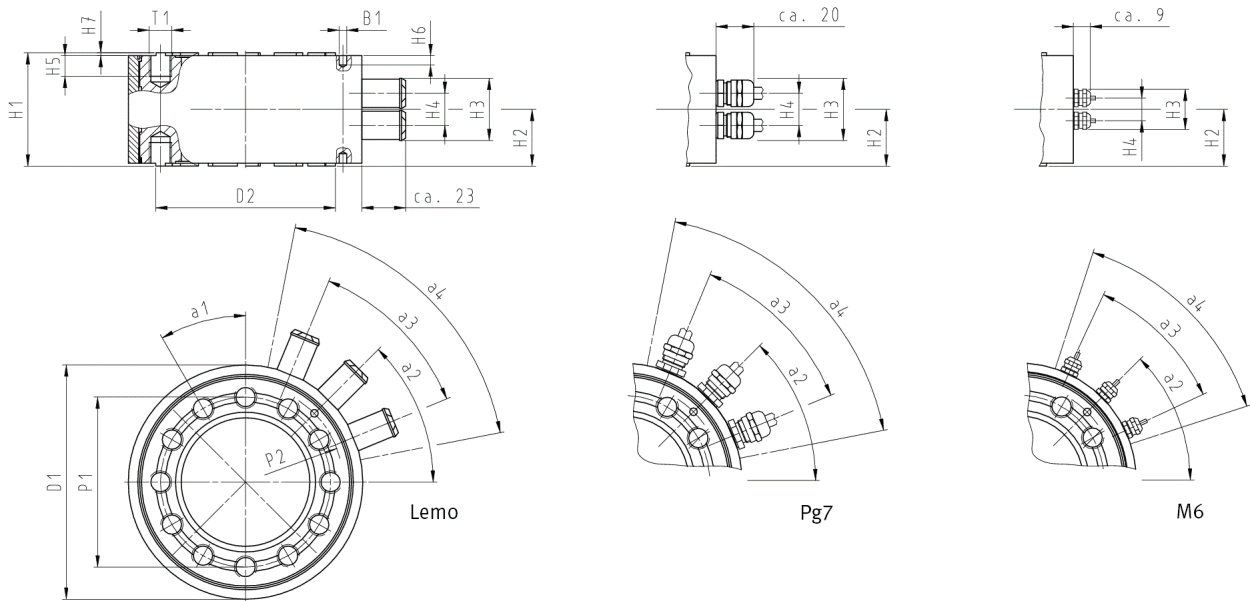
Fester Kabelanschluss
Kabelende offen



Kabelanschluss
steckbar



Haupt- und Anschlussmaße



Baugröße Anschluß			I			II			III		IV		V		VI			
			LEMO	Pg7	M6	LEMO	Pg7	M6	LEMO	Pg7	LEMO	Pg7	LEMO	Pg7	LEMO	Pg7		
Bohrung	$\varnothing B_1$	mm	4 H7												6H7	8H7		
Durchmesser	$\varnothing D_1$	mm	88			124			169		180		250		352			
Durchmesser	$\varnothing D_2$	mm	63-0,05			95-0,05			136-0,05		145-0,05		205-0,1		300-0,5			
Lochkreis- durchmesser	$\varnothing P_1$	mm	60±0,1			90±0,1			130±0,1						200±0,2		280±0,2	
Zentrierkreis- durchmesser	$\varnothing P_2$	mm	68+0,05			103+0,05			145+0,05		155+0,05		220+0,05		315-0,05			
Gewinde	T_1		M8			M12			M16		M20				M30			
Höhe	H_1	mm	52			60			82		112		180		180			
Höhe	H_2	mm	26			30			41		56		90		90			
Höhe	H_3	mm	33	21	33	21	33						36					
Höhe	H_4	mm	17												20			
Höhe	H_5	mm	8			10,5			16		22		30		30			
Höhe	H_6	mm	5						7		8		10					
Höhe	H_7	mm	2												5		5	
Winkel	a_1		12 x 30°												16 x 22,5° +11,25°			
Winkel	a_2		45°												45°			
Winkel	a_3		45°	40°	45°	40°	45°						20					
Winkel	a_4		68°	54°	68°	54°	68°						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