

CLP

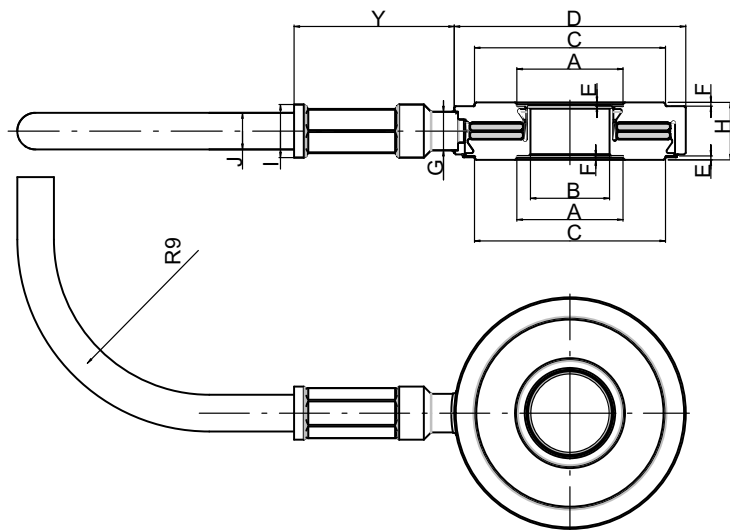
Piezoelektrischer Kraftmessring

Charakteristische Merkmale

- Symmetrischer Aufbau für verbesserte Linearität
- Nennkräfte: 3 kN bis 80 kN
- Rostfreie Materialien
- Ladungskabel integriert
- Extrem flache Bauweise zur einfachen Integration



Abmessungen (in mm)



Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Y
CLP/3kN	4,05	2,7 ^{H7}	6,5	8 ^{-0,05}	0,12	0,15	2	3 ^{-0,05}	~2,7	1,9	~8,3
CLP/7kN	5,5	4,1 ^{H7}	9,9	12 ^{±0,05}	0,2	0,2	2	3 ^{-0,05}	~2,7	1,9	~8,3
CLP/14kN	7,8	6,1 ^{H7}	13,9	16 ^{-0,05}	0,29	0,32	2	3,5 ^{-0,05}	~2,7	1,9	~8,3
CLP/26kN	9,8	8,1 ^{H7}	17,9	20 ^{-0,05}	0,32	0,32	2	3,5 ^{-0,05}	~2,7	1,9	~8,3
CLP/36kN	11,8	10,1 ^{H7}	21,9	24 ^{-0,05}	0,29	0,32	2	3,5 ^{-0,05}	~2,7	1,9	~8,3
CLP/62kN	13,8	12,1 ^{H7}	27,9	30 ^{-0,05}	0,45	0,45	2	4 ^{-0,05}	~2,7	1,9	~8,3
CLP/80kN	15,8	14,1 ^{H7}	33,9	36 ^{-0,05}	0,52	0,52	2	5 ^{-0,05}	~2,7	1,9	~8,3

Technische Daten

Typ			CLP/...						
Nennkraft	F_{nom}	kN	3	7	14	26	36	62	80
Genauigkeit									
Relative Umkehrspanne	v	%	1						
Relative Linearitätsabweichung ⁴⁾	d_{lin}	%	1						
Elektrische Kennwerte									
Empfindlichkeit (typisch) ¹⁾	S	pC/N	-4,3						
Isolationswiderstand	R_{is}	Ω	> 10 ¹³						
Temperatur									
Nenntemperaturbereich	$B_{T, nom}$	°C	-20 ... +120						
Gebrauchstemperaturbereich	$B_{T, G}$		-20 ... +120						
Lagerungstemperaturbereich	$B_{T, S}$		-20 ... +120						
Mechanische Kenngrößen									
Max. Gebrauchskraft	F_G	%	115						
Grenzkraft	F_L		150						
Bruchkraft	F_B		200						
Maximales Biegemoment bei ²⁾ bei $F_z = 0\%$ von F_{nom} bei $F_z = 50\%$ von F_{nom} bei $F_z = 100\%$ von F_{nom}	$M_{b zul}$	Nm	0	0	0	0	0	0	0
			1,5	5	15	35	65	134	244
			0	0	0	0	0	0	0
Statische Grenzquerkraft bei einer Vorspannung von mindestens 10% von F_{nom} ³⁾	F_Q	% von F_{nom}	10						
Nennmessweg	s_{nom}	μm	3	3,5			4		4,5
Grundresonanzfrequenz	f_G	kHz	105	120				140	120
Relative zulässige Schwingbeanspruchung	F_{rb}	% von F_{nom}	100						
Allgemeine Angaben									
Schutzart nach DIN EN 60529			IP65						
Material Sensor			Rostfreier Stahl, Quarz						
Material Kabelmantel			FPM (Flourkautschuk)						
Kabellänge		m	0,5 oder 1						
Stecker			10-32UNF						
Masse	m	g	4	5	6	6	10	15	29

¹⁾ Kalibrierung in der Einbausituation notwendig

²⁾ F_z ist die Kraft in Messrichtung

³⁾ Bezogen auf einen Kräfteinleitungspunkt auf der Kräfteinleitungsfläche

⁴⁾ Unter mindestens 20% Vorspannung

Lieferumfang

Bestellnummer	
1-CLP/3kN	Piezoelektrischer Kraftmessring CLP/3kN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 1 m
1-CLP/7kN	Piezoelektrischer Kraftmessring CLP/7kN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 1 m
1-CLP/14kN	Piezoelektrischer Kraftmessring CLP/14kN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 1 m
1-CLP/26kN	Piezoelektrischer Kraftmessring CLP/26kN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 1 m
1-CLP/36kN	Piezoelektrischer Kraftmessring CLP/36kN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 1 m
1-CLP/62kN	Piezoelektrischer Kraftmessring CLP/62kN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 1 m
1-CLP/80kN	Piezoelektrischer Kraftmessring CLP/80kN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 1 m
1-CLP/3kN-0.5M	Piezoelektrischer Kraftmessring CLP/3kN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 0,5 m
1-CLP/7kN-0.5M	Piezoelektrischer Kraftmessring CLP/7kN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 0,5 m
1-CLP/14kN-0.5M	Piezoelektrischer Kraftmessring CLP/14kN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 0,5 m
1-CLP/26kN-0.5M	Piezoelektrischer Kraftmessring CLP/26kN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 0,5 m
1-CLP/36kN-0.5M	Piezoelektrischer Kraftmessring CLP/36kN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 0,5 m
1-CLP/62kN-0.5M	Piezoelektrischer Kraftmessring CLP/62kN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 0,5 m
1-CLP/80kN-0.5M	Piezoelektrischer Kraftmessring CLP/80kN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 0,5 m

Zubehör

Bestellnummer	
1-KAB143-0.5	Aufnehmeranschlusskabel (Material: PFA), 0,5 m lang; Anschlussstecker 10-32 UNF beidseitig, zur Verlängerung in Verbindung 1-CCO
1-KAB143-2	Aufnehmeranschlusskabel (Material: PFA), 2 m lang; Anschlussstecker 10-32 UNF beidseitig, zur Verlängerung in Verbindung 1-CCO
1-KAB143-3	Aufnehmeranschlusskabel (Material: PFA), 3 m lang; Anschlussstecker 10-32 UNF beidseitig, zur Verlängerung in Verbindung 1-CCO
1-KAB143-7	Aufnehmeranschlusskabel (Material: PFA), 7 m lang; Anschlussstecker 10-32 UNF beidseitig, zur Verlängerung in Verbindung 1-CCO
1-KAB143-10	Aufnehmeranschlusskabel (Material: PFA), 10 m lang; Anschlussstecker 10-32 UNF beidseitig, zur Verlängerung in Verbindung 1-CCO
1-KAB176-1	Aufnehmeranschlusskabel (Material: PFA), 1 m lang; an Aufnehmerseite Anschlussstecker 10-32 UNF, an Verstärkerseite BNC (z. B. passend zum digitalem Ladungsverstärker CMD600), zur Verlängerung in Verbindung mit 1-CCO
1-KAB176-2	Aufnehmeranschlusskabel (Material: PFA), 2 m lang; an Aufnehmerseite Anschlussstecker 10-32 UNF, an Verstärkerseite BNC (z. B. passend zum digitalem Ladungsverstärker CMD600), zur Verlängerung in Verbindung mit 1-CCO
1-KAB176-3	Aufnehmeranschlusskabel (Material: PFA), 3 m lang; an Aufnehmerseite Anschlussstecker 10-32 UNF, an Verstärkerseite BNC (z. B. passend zum digitalem Ladungsverstärker CMD600), zur Verlängerung in Verbindung mit 1-CCO
1-CCO	Kupplung für piezoelektrische Sensoren, beidseitig für Stecker 10-32 UNF
1-CSB4/1	Summierbox für die Parallelschaltung piezoelektrischer Sensoren, Anschlüsse 10-32 UNF

Änderungen vorbehalten.
Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in
allgemeiner Form. Sie stellen keine
Beschaffungs- oder Haltbarkeitsgarantie dar.

Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH
Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany
Tel. +49 6151 803-0 · Fax +49 6151 803-9100
Email: info@hbm.com · www.hbm.com

measure and predict with confidence

