

DATENBLATT

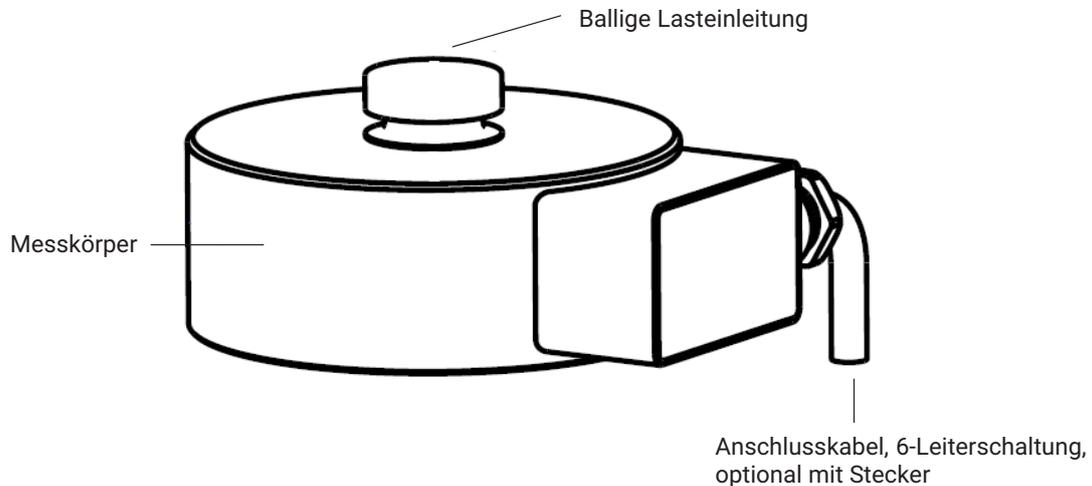
C2 Kraftaufnehmer

CHARAKTERISTISCHE MERKMALE

- Druckkraftaufnehmer
- Rostfrei, Schutzart IP67
- Auf Wunsch konfigurierbar mit verschiedenen Kabellängen, Steckermontage, integriertem Verstärker (0 ... 10 V, 4 ... 20 mA) und TEDS
- Querkraftkompensation
- Niedrige Bauhöhe
- Nennkräfte 500 N ... 200 kN
- Genauigkeitsklasse 0,1



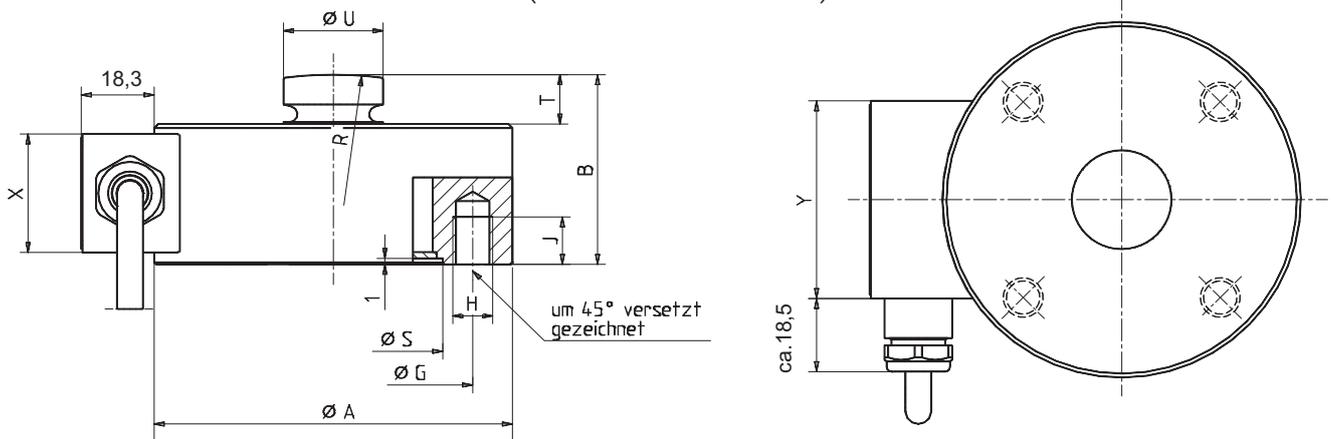
PRINZIPBILD



ABMESSUNGEN

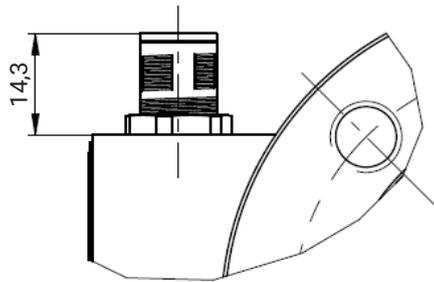
Abmessungen in mm

C2 (Nennkräfte 500 N...200 kN)

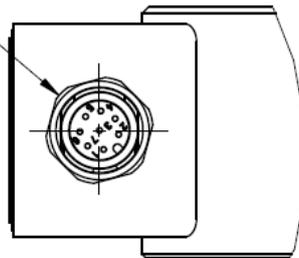


Nennkraft	ØA _{-0,2}	B	ØG	H	J	R	ØS ^{H8}	T	ØU	X	Y
500 N...10 kN	50	30	42	4xM5	7	60	34	7	13	20	35
20 kN, 50 kN	90	48	70	4xM10	12	100	55	12,5	25	30	50
100 kN, 200 kN	115	60	90	4xM12	16	160	68	12,5	32	30	50

Optional passiv oder aktiv
Mit Stecker M12 A-coded

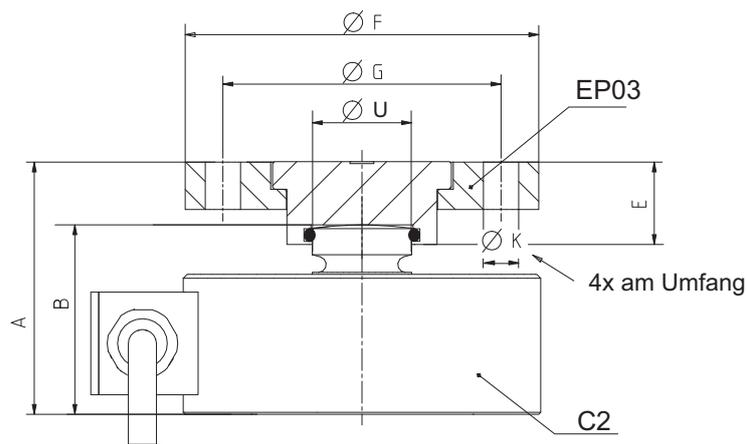


Stecker M12
8-Pin A-coded



ZUBEHÖR, ZUSÄTZLICH ZU BEZIEHEN: DRUCKSTÜCK EPO3/EPO3R

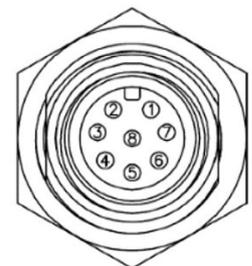
Einbauhilfe Druckstück EPO3/EPO3R



Nennkraft	Druckstück ¹⁾	A	B	E	ØF	ØG	ØU	ØK
500N...10kN	1-EPO3/200KG	46	30	21	89	70	13	9
20kN , 50kN	1-EPO3R/5T	64	48	21	89	70	25	9
100 kN, 200kN	1-EPO3R/20T	80	60	27,5	110	90	32	13

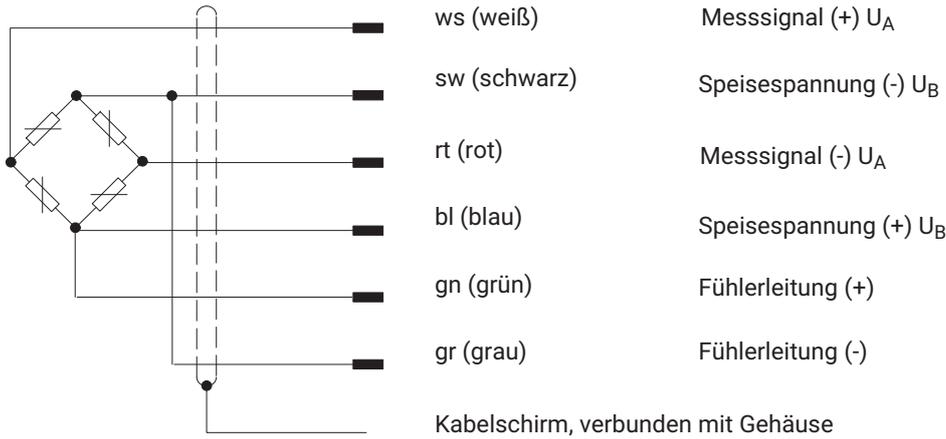
ANSCHLUSSBELEGUNG DER KABELADERN (M12-STECKER)

Pin	Aderfarbe	Version VA 1 (Spannungsausgang)	Version VA 2 (Stromausgang)	Belegung der Kabeladern des Anschlusskabels ohne integrierten Verstärker
1	weiß	Versorgungsspannung 0 V (GND)		Messsignal (+)
2	braun	Nicht belegt		Brückenspeisespannung (-) (TEDS ¹⁾)
3	grün	Steuereingang Nullsetzen		Brückenspeisespannung (+)
4	gelb	Nicht belegt		Messsignal (-)
5	grau	Ausgangssignal 0 ... 10 V	Ausgangssignal 4 ... 20 mA	Nicht belegt
6	rosa	Ausgangssignal 0 V	Nicht belegt	Fühlerleitung (+)
7	blau	Nicht belegt		Fühlerleitung (-) (TEDS ¹⁾)
8	rot	Spannungsversorgung +19 ... +30 V		Nicht belegt
Kabelschirm, verbunden mit Gehäuse				



¹⁾ TEDS nur wenn bestellt

BELEGUNG DER KABELADERN (MIT FEST MONTIERTEM KABEL)



TECHNISCHE DATEN C2, NACH DIN/VDE2638

Typ			C2									
Nennkraft	F_{nom}	N	500									
		kN		1	2	5	10	20	50	100	200	
Genauigkeit												
Genauigkeitsklasse			0,2	0,1								
Relative Spannweite in unveränderter Einbaulage	b_{rg}	%	0,1									
Rel. Umkehrspanne ($0,5 * F_{nom}$)	$V_{0,5}$		0,2	0,15								
Linearitätsabweichung	d_{lin}		0,2	0,1								
Belastungs-Kriechen (30 min)	d_{crF}		0,06									
Exzentrizitätseinfluss ²⁾ ($10\% F_{nom} * 10 \text{ mm}$)	d_E		0,3	0,2	0,1							
Temperatureinfluss auf den Kennwert	TK_C		%/10K	0,1								
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	TK_0	0,1		0,05								
Elektrische Kennwerte												
Nennkennwert	C_{nom}	mV/V	2									
Rel. Abweichung des Nullsignals	$D_{s,0}$	%	1									
Kennwertabweichung	d_c		0,2									
Eingangswiderstand	R_e	Ω	> 340									
Ausgangswiderstand	R_a		200 ... 400									
Isolationswiderstand	R_{is}		> 2									
Gebrauchsbereich der Speisespannung	$B_{U,G}$	V	0,5 ... 12									
Referenzspeisespannung	U_{ref}		5									
Anschluss	6-Leiterschaltung											

Typ			C2								
Nennkraft	F _{nom}	N	500								
		kN		1	2	5	10	20	50	100	200
Temperatur											
Referenztemperatur	t _{ref}	°C	+23								
Nenntemperaturbereich	B _{T,nom}		-10 bis +70								
Gebrauchstemperaturbereich	B _{T,G}		-30 bis +85								
Lagertemperaturbereich	B _{T,S}		-50 bis +85								
Mechanische Größen											
Maximale Gebrauchskraft	F _G	% von F _{nom}	130			150					
Grenzkraft	F _L		130			150					
Bruchkraft	F _B		300								
Statische Grenzquerkraft ³⁾ Bei Belastung mit Nennkraft	F _Q		100			70	40	55	12	15	9
Zulässige Exzentrizität	e _G	mm	5,4	5,3	5,2	4,8	4,2	8,0	2,0	1,5	1,5
Nennmessweg ±15%	S _{nom}		0,049	0,053	0,047	0,048	0,04	0,069	0,074	0,08	0,10
Grundresonanzfrequenz	f _G	kHz	4,4	8,7	9,7	18,5	19,3	13	14	13	14
Relative zulässige Schwingbeanspruchung	F _{rb}	% von F _{nom}	100								
Allgemeine Angaben											
Schutzart nach DIN EN 60529 ⁴⁾	IP67										
Federkörperwerkstoff	Rostfreier Edelstahl										
Schutz der DMS	Hermetisch verschweißter Messkörper										
Kabel	6-adrig, polyethylen-isoliert										
Kabellänge (Standardausführung)	m	3			6			12			
Kabellänge (nach Kundenwunsch)	Siehe Seite 6 „Ausführungen und Bestellnummern C2“										
Gewicht	kg	0,4			1,8			3			

²⁾ Einleitungspunkt Querkrafteinfluss

³⁾ Einleitungspunkt zur FQ

⁴⁾ 1 m Wassersäule, 0,5 h

TECHNISCHE DATEN C2 AKTIV

Modultyp		VA1	VA2
Elektrische Kennwerte			
Ausgangssignal		0 ... 10 V	4 ... 20 mA
Nennkennwert		10 V	16 mA
Kennwerttoleranz		±0,1 V	±0,16 mA
Nullsignal		0 V	4 mA
Bereich des Ausgangssignals		-0,3 ... 11 V	3 ... 21 mA
Grenzfrequenz (-3dB)	kHz	2	
Versorgungsspannung	V	19 ... 30	
Nennversorgungsspannung		24	
Maximale Stromaufnahme	mA	15	30

Temperatur		
Referenztemperatur	°C	+23
Nenntemperaturbereich		-10 ... +50
Gebrauchstemperaturbereich		-20 ... +60
Lagertemperaturbereich		-25 ... +85

AUSFÜHRUNGEN UND BESTELNUMMERN C2

Code	Messbereich	Bestellnummer	
500N	500 N	1-C2/500N	Die grau hinterlegten Bestellnummern sind Vorzugstypen und kurzfristig lieferbar. Alle Vorzugstypen mit offenen Kabelenden und ohne TEDS. Die Bestellnummer der Vorzugstypen ist 1-C2.... Die Bestellnummern der kundenspezifischen Ausführung ist K-C2-.....
001K	1 kN	1-C2/1kN	
002K	2 kN	1-C2/2kN	
005K	5 kN	1-C2/5kN	
010K	10 kN	1-C2/10kN	
020K	20 kN	1-C2/20kN	
050K	50 kN	1-C2/50kN	
100K	100 kN	1-C2/100kN	
200K	200 kN	1-C2/200kN	

Elektrischer Anschluss am Sensor	Steckerausführung bei Auswahl „festes Kabel“	Aufnehmer-identifikation	Verstärker
8-pol. M12-Stecker A-coded 00A8	Freie Enden Y	Mit TEDS T	Ohne Verstärker N
1 m 01M0	D-SUB-Stecker,15-polig F	Ohne TEDS S	VA1: 0 ... 10 V VA1
3 m 03M0	D-SUB-HD-Stecker, 15-polig Q		VA2: 4 ... 20 mA VA2
6 m 06M0	Stecker MS3106PEMV N		
12 m 12M0	Kein Kabel vorhanden X		
20 m 20M0			

Bestellbeispiel: C2 mit einer Nennkraft von 20 kN, Stecker M12, kein festes Kabel am Sensor, kein TEDS, mit integriertem Verstärker (Stromausgang)

K-C2-	020K-	00A8-	X-	S-	VA2
-------	-------	-------	----	----	-----

TEDS kann nicht mit internem Verstärker bestellt werden.
 Interner Verstärker nur mit M12 Stecker verfügbar.

LIEFERUMFANG

- Kraftaufnehmer C2
- Montageanleitung
- Prüfprotokoll

ZUBEHÖR

Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)	Bestellnummer
Erdungskabel, 400 mm	1-EEK4
Erdungskabel, 600 mm	1-EEK6
Erdungskabel, 800 mm	1-EEK8
Druckstück für Nennkräfte 500N...10kN	1-EPO3/200kg
Druckstück für Nennkräfte 20kN...50kN	1-EPO3R/5t
Druckstück für Nennkräfte 100kN...200kN	1-EPO3R/20t
Kabel zum Anschluss an M12 Stecker, 20 m lang	1-KAB168-20
Kabel zum Anschluss an M12 Stecker, 5 m lang	1-KAB168-5

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH

Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany
Tel. +49 6151 803-0 · Fax +49 6151 803-9100
www.hbkworld.com · info@hbkworl.com

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