

■ Technische Daten

Nennkraft:	20 N bis 200 kN
Linearitätsabweichung:	
Modelle mit 20 N bis 200 N	±0,2 % v.E.
Modelle mit 500 N bis 200 kN	±0,1 % v.E.
Hysterese:	
Modelle mit 20 N bis 200 N	±0,1 % v.E.
Modelle mit 500 N bis 200 kN	±0,08 % v.E.
Reproduzierbarkeit (bei unverändertem Einbau):	
Modelle mit 20 N bis 200 N	±0,05 % v.E.
Modelle mit 500 N bis 200 kN	±0,03 % v.E.
Nennkennwert:	
Modelle mit 20 N bis 100 N	2 mV/V ±0,5 % v.E.
Modelle mit 200 N bis 200 kN	3 mV/V ±0,5 % v.E.
Kraftart:	Druck / Zug
Kalibrierung:	in Zugrichtung (siehe Optionen)
Krafteinleitung	integriertes Innengewinde
Auflösung:	unendlich
Gebrauchstemperaturbereich:	-55 ... +120 °C
Nenntemperaturbereich:	+15 ... +70 °C
Temperatureinfluss Nullpunkt:	0,004 % v.E./K
Temperatureinfluss Spanne:	0,004 % v.M./K
Schutzart	IP65 (Anm. 3)
Speisespannung:	10 VDC
Brückenwiderstand, nominal:	350 Ω (Folien-DMS)
Isolationswiderstand:	5.000 MΩ bei 50 VDC
Shunt-Kalibrierung:	ca. 59 kΩ ±0,1 % (Brückensignal angegeben im Kalibrier-Zertifikat)
Elektr. Anschluss:	
Modelle mit 20 N bis 20 kN	6-pol. Bajonett-Steckanschluss PTIH-10-6P (MIL-C-26482)
Modelle mit 50 kN bis 200 kN	6-pol. Steckanschluss MS3102E-14S-6P
Max. Gebrauchskraft:	150 % v.E. (Anm. 1)
Dynamische Belastbarkeit:	empf. ca. 70 % v.E., möglich bis 100 % v.E
Gewicht:	siehe Tabelle
Gebermaterial	nicht rostender Stahl 17-4PH
Messweg	76 µm
Resonanzfrequenz	siehe Tabelle

Nennkraft	Resonanzfrequenz	Gewicht ca.
20 N	1.000 Hz	0,36 kg
50 N	1.200 Hz	0,36 kg
100 N	2.000 Hz	0,36 kg
200 N	2.300 Hz	0,68 kg
500 N	3.500 Hz	0,68 kg
1 kN	4.300 Hz	0,68 kg
2 kN	5.100 Hz	0,68 kg
5 kN	7.000 Hz	0,68 kg
10 kN	10.000 Hz	0,91 kg
20 kN	14.000 Hz	0,91 kg
50 kN	4.200 Hz	3,99 kg
100 kN	6.400 Hz	4,99 kg
200 kN	12.000 Hz	4,99 kg

Anschlussbelegung: (Standardaufnehmer, ohne Verstärkung)

A/B	+ Speisespannung
C/D	- Speisespannung
E	- Ausgangssignal
F	+ Ausgangssignal

Anmerkungen:

1. Max. Gebrauchskraft ohne Beschädigung des Aufnehmers (Anm. 2).
2. Belastung bis zu diesem Bereich verursacht keine übermäßige Nullpunktverschiebung bzw. Spezifikationsänderung. Beachten Sie, dass bei dauerhafter Wechselbelastung Materialermüdung auftreten kann; bei dyn. Belastung maximal 70% der Nennlast nutzen. Beim Einsatz in sicherheitsrelevanten Anwendungen (wie z. B. Über-Kopf-Belastung etc.) müssen immer noch weitere Sicherheitseinrichtungen wie Fanglaschen o.ä. eingesetzt werden.
3. Nicht für alle Messbereiche (Nennkräfte) verfügbar.

■ Optionen

Nenntemperaturbereich: (Anm. 4)	1a	+15 °C bis +70 °C (Standard)
	1j	0 °C bis +50 °C
	1k	-20 °C bis +85 °C
Elektr. Anschluss	6i	Integriertes wasserdichtes Anschlusskabel, 3 m lang (Anm. 5) Geänderte Anschlussbelegung nach Kundenwunsch
Shunt-Kalibrierung	8a	interner Präzisionswiderstand (Anm. 6)
Brückenwiderstand (Anm. 5)	12a	1.000 Ohm (Folien-DMS) (max. 200 °C)
	12b	5.000 Ohm (Folien-DMS) (max. 120 °C)
Belastungsrichtung	30a	Positiv bei Druck, Kalibrierung in Druckrichtung
	30b	Positiv bei Zug, Kalibrierung in Zug- und Druckrichtung
	30c	Negativ bei Druck, Kalibrierung in Druckrichtung
	30d	Positiv bei Druck, Kalibrierung in Zug- und Druckrichtung

integrierte Verstärker

Technische Daten des Verstärkers	Spannungsausgang Option 2b	Spannungsausgang Option 2c	Spannungsausgang Option 2t	4...20 mA 3-Leiter Option 2j	4...20 mA 2-Leiter Option 2k (Anm.10)
Ausgangssignal	±5 V	0 ... 5 V oder ±5 V bei 45 mA	0 ... 10 V oder ±10 V bei 45 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
Speisespannung	±15 V oder 26 ... 32 VDC	11 ... 28 VDC	15 ... 28 VDC	22 ... 32 VDC	15 ... 40 VDC
Stromaufnahme	45 mA	40 mA	40 mA	65 mA	4 ... 28 mA
Frequenzbereich	3.000 Hz	3.000 Hz	3.000 Hz	2.500 Hz	300 Hz
Power Supply Rejection	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB
Betriebstemperatur	-20 ... 185 °F (ca. -28 ... +85 °C)	-20 ... 185 °F (ca. -28 ... +85 °C)	-20 ... 185 °F (ca. -28 ... +85 °C)	0 ... 185 °F (ca. -17 ... +85 °C)	0 ... 185 °F (ca. -17 ... +85 °C)
Verpolungsschutz	ja	Ja	ja	ja	ja
Kurzschlusschutz	kurzzeitig	kurzzeitig	kurzzeitig	ja	ja
Anschlussbelegung Stecker (Standard) (Anm. 7)	A (+) Speisespg. B Masse Signal/ C Masse Speisespg. D (+) Signal E Shunt-Kal 1 F Shunt-Kal 2	A (+) Speisespg. B** Masse Signal/ C** MasseSpeisespg. D (+) Signal E Shunt-Kal 1 F Shunt-Kal 2	A (+) Speisespg. B** Masse Signal/ C** MasseSpeisespg. D (+) Signal E Shunt-Kal 1 F Shunt-Kal 2	A (+) Speisespg. B** Masse Signal/ C** Masse.Speisespg. D (+) Signal E Shunt-Kal 1 F Shunt-Kal 2	A (+) Speisespg. B nicht belegt C nicht belegt D (+) Signal E Gehäuse F nicht belegt
Anschlussbelegung Kabel (Anm. 7, 8, 9)	R (+) Speisespg. Bl Masse Signal/ G Masse Speisespg. W (+) Signal B Shunt-Kal 1 Br Shunt-Kal 2	R (+) Speisespg. Bl* Masse Signal/ G* Masse Speisespg. W (+) Signal B Shunt-Kal 1 Br Shunt-Kal 2	R (+) Speisespg. Bl* Masse Signal/ G* Masse Speisespg. W (+) Signal B Shunt-Kal 1 Br Shunt-Kal 2	R (+) Speisespg. Bl* Masse Signal/ G* Masse Speisespg. W (+) Signal B Shunt-Kal 1 Br Shunt-Kal 2	R (+) Speisespg. Bl (+) Signal W Gehäuse

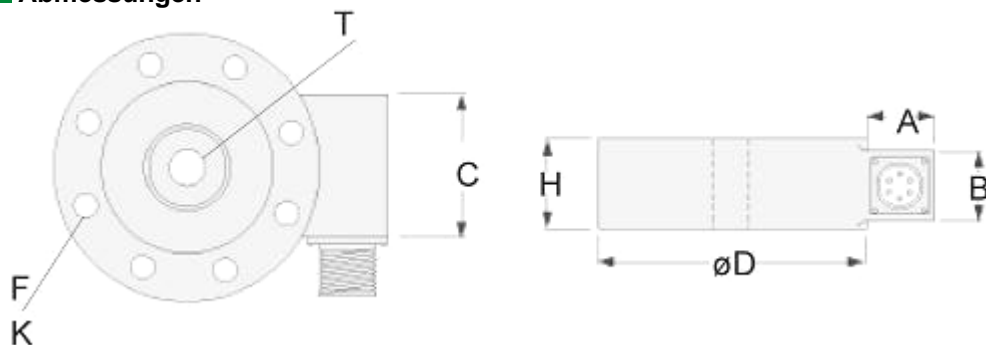
* schwarz und grün sind intern verbunden; ** Pins B und C sind intern verbunden

Weitere Optionen auf Anfrage.

Anmerkungen:

- Bei Versionen mit integriertem Verstärker wird der Nenntemperaturbereich auf den Betriebstemperaturbereich des Verstärkers eingeschränkt
- Nicht für alle Modelle (Nennkräfte) verfügbar.
- Nicht verfügbar für Modelle mit integriertem Verstärker.
- Testfunktion zur Überprüfung der Kalibrierung: Durch Anschließen der Shunt-Kal. 1 und 2 Anschlüsse werden 50 % des Nennwertsignals bei unverstärkten Aufnehmern, 75% bei 4...20 mA 3-Leiter-Aufnehmern und 80% bei Aufnehmern mit Spannungssignal zur schnellen Kalibrierung bereitgestellt. Shunt-Kalibrierung standardmäßig bei Modellen mit folgenden Verstärkeroptionen (Option 2a, 2b, 2c, 2t und 2j).
- O = Orange; B = Blau; Bl = Schwarz; R = Rot; Br = Braun; W = Weiß; G = Grün.
- Bei Kabeloption kein Gegenstecker nötig.
- Brückenwiderstand 5.000 Ohm notwendig

■ Abmessungen



Nennkraft	T	D	H	F #	G	K	alle Maße in „mm“, Circa-Angaben					P	R
							A	A*	B	B*	C		
20 N	M6 x 1,0 - 6H	64	20	6	51	5	21	64	19	23	32	8	5
50 N	M6 x 1,0 - 6H	64	20	6	51	5	21	64	19	23	32	8	5
100 N	M6 x 1,0 - 6H	64	20	6	51	5	21	64	19	23	32	8	5
200 N	M10 x 1,0 - 6H	76	25	6	60	7	21	64	19	23	32	11	7
500 N	M10 x 1,0 - 6H	76	25	6	60	7	21	64	19	23	32	11	7
1 kN	M10 x 1,0 - 6H	76	25	6	60	7	21	64	19	23	32	11	7
2 kN	M10 x 1,0 - 6H	76	25	6	60	7	21	64	19	23	32	11	7
5 kN	M10 x 1,0 - 6H	76	25	6	60	7	21	64	19	23	32	11	7
10 kN	M12 x 1,5 - 6H	89	25	6	70	9	21	64	19	23	32	14	8
20 kN	M12 x 1,5 - 6H	89	25	6	70	9	21	64	19	23	32	14	8
50 kN	M24 x 1,5 - 6H	140	46	8	114	10	32	58	38	38	51	17	11
100 kN	M36 x 3,0 - 6H	152	46	8	124	14	32	58	38	38	51	N/A	N/A
200 kN	M36 x 3,0 - 6H	152	46	8	124	14	32	58	38	38	51	N/A	N/A

* Länge bei Optionen mit integriertem Verstärker

F = Anzahl der Befestigungsbohrungen, gleichmäßig auf dem Lochkreis mit Durchmesser G verteilt

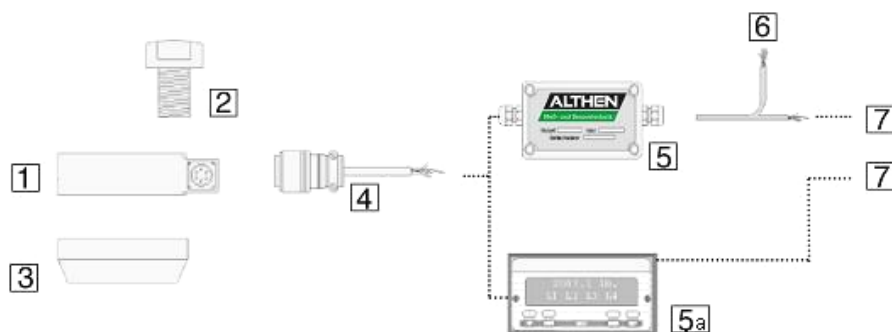
K = Durchmesser der Befestigungsbohrung

P = Durchmesser der Senkung in der Befestigungsbohrung

R = Tiefe der Senkung in der Befestigungsbohrung

Alle Angaben unverbindlich - bei Bedarf bitte genaue Maße anfordern!

■ Typischer Systemaufbau



(1) Kraftaufnehmer 41E

(2) Befestigungsoption: Lastknopf

(3) Befestigungsoption: Zugplatte

(4) Gegenstecker und Kabel: PT06A-10-6S (Standard), PT06E-10-6S; MS31006A-14S-6S

(2) Externer Messverstärker (nur mit Aufnehmern ohne integriertem Verstärker einsetzbar):

4...20mA-Signal: SG-IP-24E-420 (in IP-Gehäuse), SG-KS-24E-420 (in DIN-Normschienengehäuse)

0...10V-Signal: SG-IP-24E-010 (in IP-Gehäuse), SG-KS-24E-010 (in DIN-Normschienengehäuse),

SG-2K-KA-15B-010 (2-Kanal, 19"-Einschub)

oder(2a) Anzeige (z. B. Pax, AD3, AD4, TR150)

(3) Netzteil

(4) Kundensysteme (z. B. Recorder, Alarmsystem, Datenerfassungssystem, Computer, SPS)

Technische Änderungen und den Austausch von Werkstoffen, die der Verbesserung der Produkte dienen, behalten wir uns vor.