

● **Eigenschaften**

0620 - DEHNUNGSMESSSTREIFEN - LASTMESSUNG - KRAFT - ÜBERLAST -

	- Eingang:	1x DMS-Vollbrücke (350 Ω)
	- Funktion Kraftmesszelle:	Druckkraft / Zug- und Druckkraft
	- Messbereich:	1000 kg / 1500 kg / 3000 kg
	- Analogausgang:	2x 4...20 mA
	- Versorgungsspannung:	24 VDC ±10%
	- Genauigkeit:	siehe technische Daten
	- Schutzart:	IP 54
	- Vibrationsschutz:	Elektronik komplett vergossen
	- Prüfeingang:	Impuls 24 VDC, ≤250 Hz
	- Material Kraftmesszelle:	Edelstahl / Werkzeugstahl vernickelt
- Zertifikate:	SIL3 und Performance-Level „e“	

● **Technische Daten**

Eingang

DMS: 1x DMS-Vollbrücke 350 Ω

Ausgang

Analogausgang A:	Nenn-Arbeitsbereich:	8...16 mA
	Gültiger Strombereich:	4...20 mA
	Nullpunkt:	8 mA (Druckbelastung) oder 12 mA (Zug- und Drucklast)
	Bürde:	maximal 500 Ω
	Sonstiges:	galvanische Trennung von Versorgungsspannung und Ausgang B
Analogausgang B:	Nenn-Arbeitsbereich:	8...16 mA
	Maximal-Arbeitsbereich:	4...20 mA
	Nullpunkt:	8 mA (Druckbelastung) oder 12 mA (Zug- und Drucklast)
	Bürde:	maximal 500 Ω

Schnittstelle

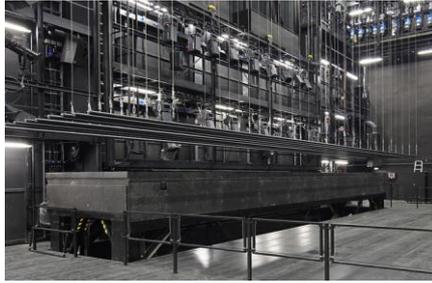
I2C-Bus: Verwendung: Kalibrierung durch Hersteller

Kenndaten Messverstärker

Genauigkeit:	Stromsymmetrie:	±5% Stromabweichung (0,8 mA)
Temperaturkoeffizient:	<50 ppm/K	
Prüfeingang 24 VDC:	Stromhub Analogausgang Kanal B:	1 mA, ≤250 Hz

● Anwendungen

Die Kraftmesszelle mit integriertem Sicherheits-Messverstärker ist überall dort einsetzbar, wo dynamische Kräfte aus Sicherheitsgründen überwacht werden müssen, z. B. in der Theatertechnik. Die Auswertung der Messzelle erfolgt mit einer Steuerung, die für SIL3 / Performance Level „e“ zugelassen ist.



● Technische Daten (Fortsetzung)

Kenndaten Kraftmesszelle

Messbereiche:	1000 kg / 1500 kg / 3000 kg
Material:	Edelstahl / Werkzeugstahl vernickelt
Linearität:	0,5% vom Bereich
Hysterese:	0,5% vom Bereich
Wiederholgenauigkeit:	0,05% vom Bereich
Kriechfehler:	0,05% vom Bereich / 10 min
Temperaturdrift Nullpunkt:	0,05% vom Bereich / 10 K
Temperaturdrift Bereich:	0,05% vom Bereich / 10 K
Sichere Überlast:	150% vom Bereich
Bruchlast:	200% vom Bereich

Netzteil

Spannung:	24 VDC, ±10%
Stromaufnahme:	maximal 100 mA
Sensorversorgung:	5 VDC
Prüfimpuls:	24 VDC ±20%

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur:	-25...+60°C
Lagertemperatur:	-25...+85°C
Luftfeuchtigkeit:	96% rF ohne Betauung

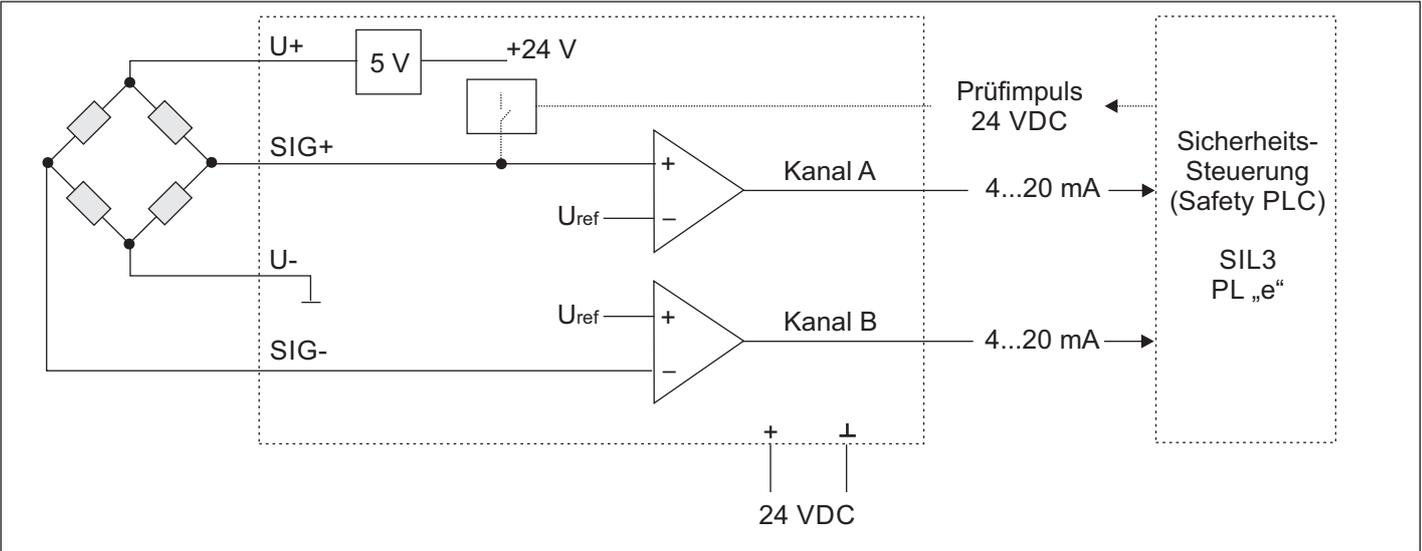
Mechanik

Kraftmesszelle:	
Art:	Zug- und Druckkraftaufnehmer
Abmessungen:	siehe Tabelle Seite 4
Material:	Edelstahl / Werkzeugstahl vernickelt
Befestigungsvorrichtung:	über Gelenkkopf
	Option: ohne (Nutzung der Gewindebohrungen in der Messzelle durch Anwender)
Schutzart:	IP 54
Gewicht:	ca. 170 g
Vibrationsschutz:	Elektronik komplett vergossen
Elektrischer Anschluss:	
Anschluss 1:	Stecker M12x1, 4-polig (Analogausgang A, Prüfimpuls)
Anschluss 2:	Stecker M12x1, 8-polig (Analogausgang B, Versorgung, Werkskalibrierung)

Sicherheitsspezifikation

Zertifikate:	SIL3 (EN 61508, EN 62061) Performance-Level „e“, Kategorie 3 (EN 13849-1)
EMV:	EN 61326-1, EN 61326-2-1, EN 61326-3-1
Umwelt und Umgebung:	EN 60068-2-1, EN 60068-2-2, EN 60068-2-6, EN 60068-2-30, EN 60068-2-31, EN 60592
Auswertung:	Die Auswertung der beiden Analogsignale muss mit einer Sicherheits-Steuerung (Safety PLC) erfolgen. Das Programmkonzept für die Sicherheits-Steuerung (Safety PLC) wird durch den Hersteller vorgegeben.

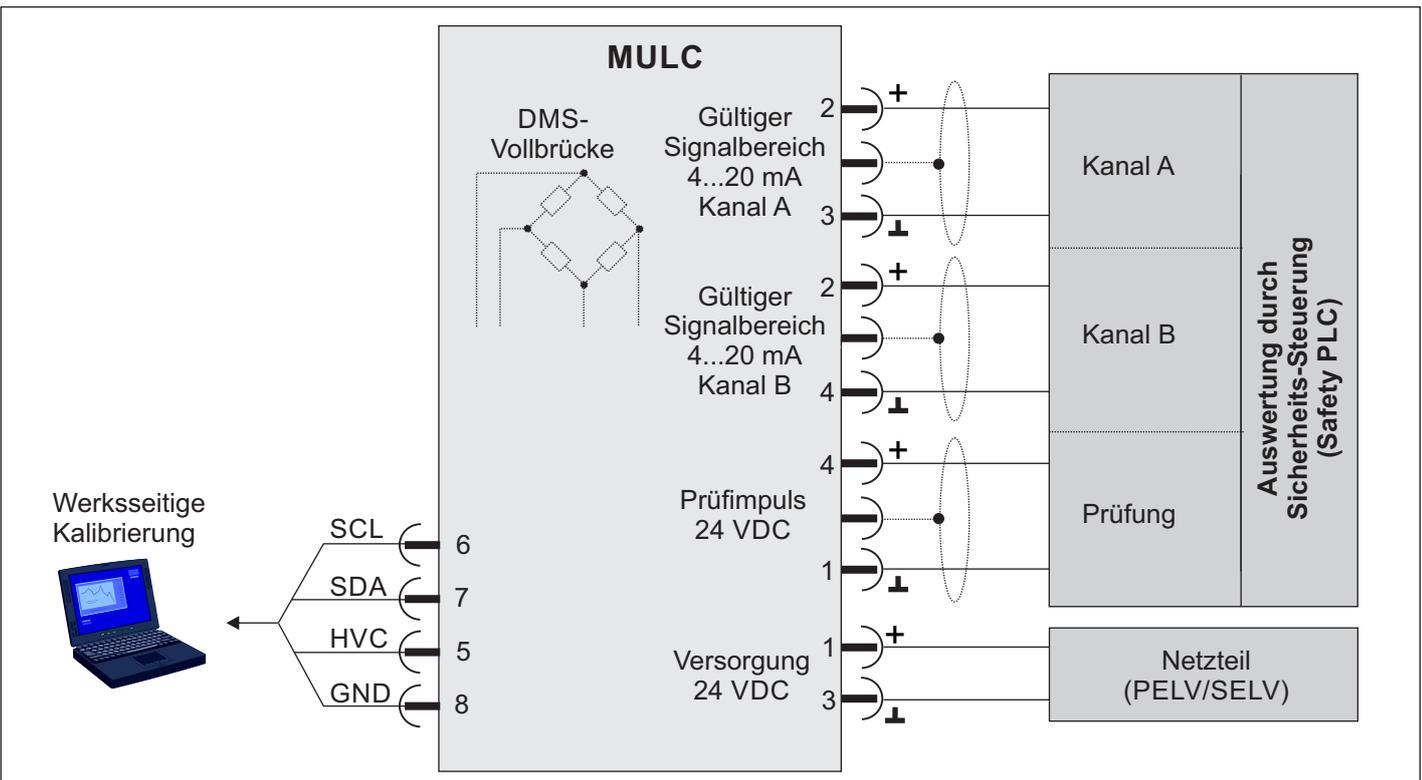
Allgemeines Prinzip



Ausgangssignal Kanal A und Kanal B



Anschlussprinzip Stecker M12x1 (4-polig) und Stecker M12x1 (8-polig)

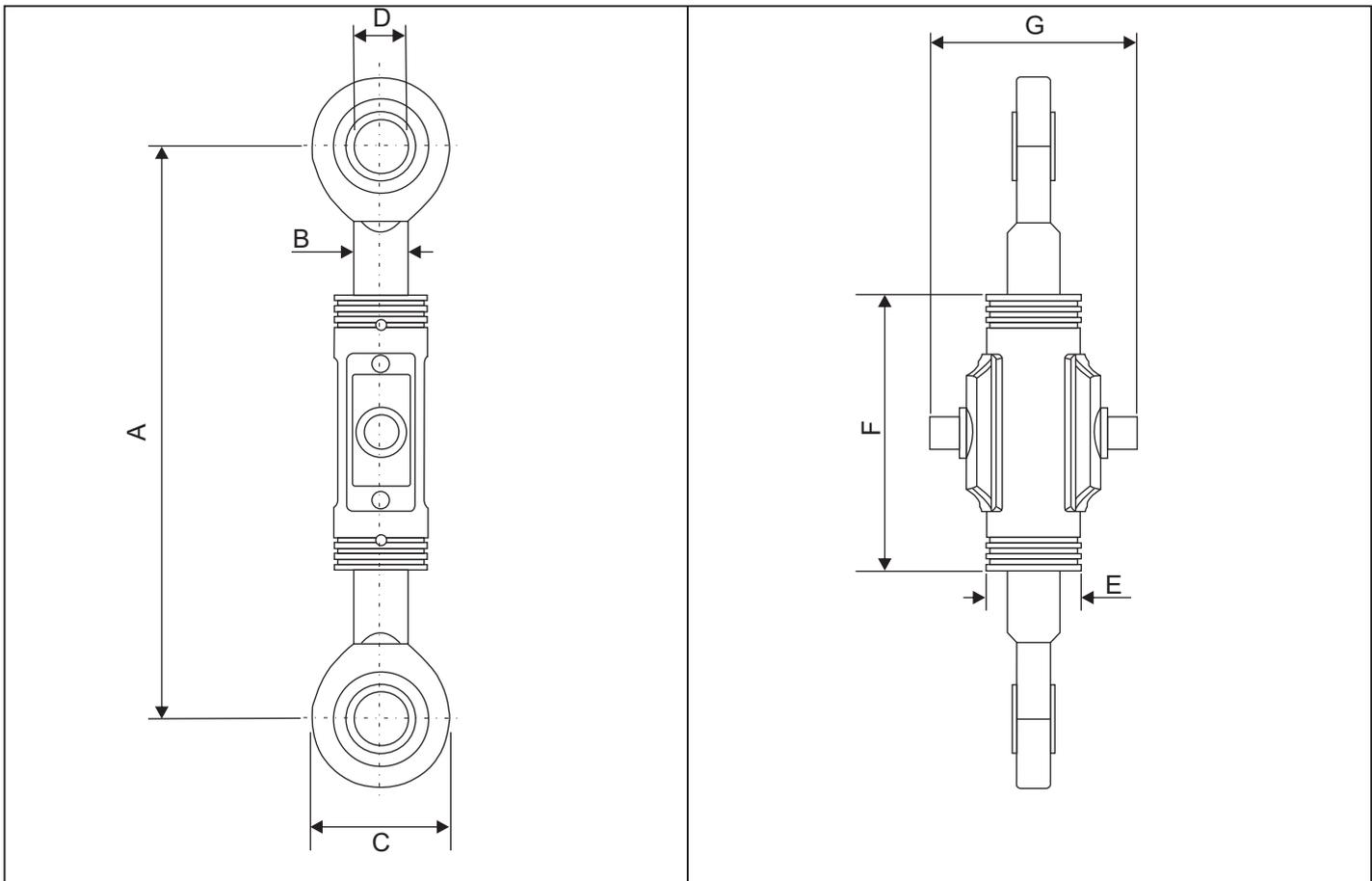


● **Bestellschlüssel**

C H X X X X X X - X

Funktion Kraftmesszelle:	Druckkraftsensor	1
	Zug- und Druckkraftsensor	2
Ausgang:	2x 4...20 mA	0
Versorgung:	24 VDC	0
Vibrationsschutz:	mit (Elektronik vergossen)	1
Bereich Kraftmesszelle:	1000 kg	0
	1500 kg	1
	3000 kg	2
Material Kraftmesszelle:	Edelstahl	0
	Werkzeugstahl vernickelt	1
Befestigungsvorrichtung:	Gelenkkopf	0
	Ohne (Nutzung Gewindebohrung der Messzelle durch Anwender)	1

● **Abmessungen (in mm)**



Bereich	A	B	C	D	E	F	G
1000 kg	168	M12	34	Ø12	Ø35	90	77,5
1500 kg	198	M16	35	Ø17	Ø35	90	77,5
3000 kg	218	M20x1,5	53	Ø20	Ø35	105	77,5