

S-förmiger Kraftaufnehmer mit spezieller Bruchlastsicherung für sicherheitsrelevante Anwendungen. Bei Bruch des Sensors unter Überlast, verhindert der Formschluss des Design des Sensors eine komplette Trennung der Konstruktion.

*S-beam force sensor with special breaking load protection for safety-relevant applications. In case the sensor breaks under overload, the form closure of the sensor design prevents a complete separation of the construction.*



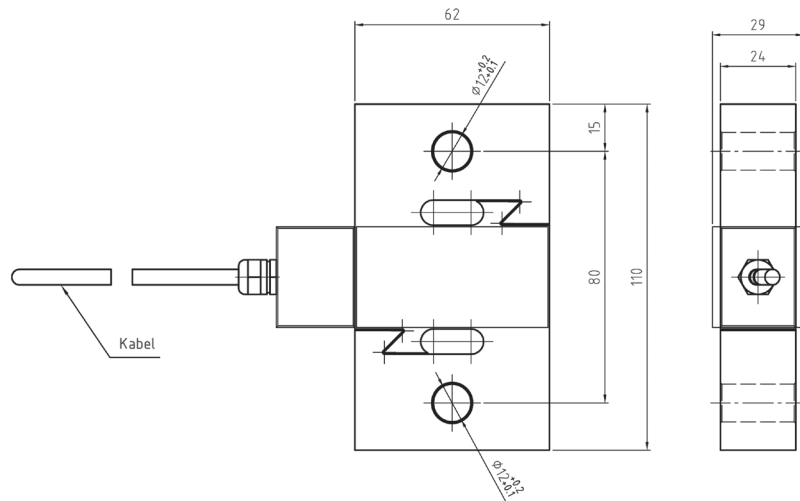
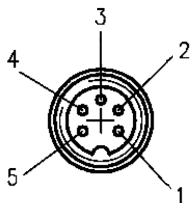
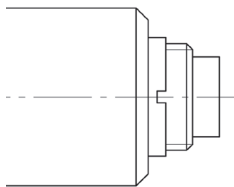
- Kraftmessung in Druck- und Zugrichtung
- Nennkräfte ab 2 kN bis 20 kN
- Schutzart IP65
- Nenntemperaturbereich 0 .. +70°C

- Measurement for compression and tension
- Rated forces from 2 kN to 20 kN
- Degree of protection IP65
- Operation temperature range 0 .. +70°C

**Abmessungen / Dimensions**

**Option**

Stecker Typ /  
Plug type: Binder 423



**Standardtypen / Standard types**

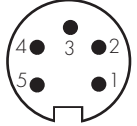
Typ Type	Kraftmessbereich Measuring range	Grenzkraft Force limit	Ausgangssignal Output Signal	Linearitätsabweichung Linearity deviation	Temperatureinfluss auf Kennwert pro K Temperature effect on characteristic value
FT11-2kN	2kN	150 % F.S.	0 - 5V 0 - 10V ±5V ±10V 0 - 20 mA 4 - 20 mA	< 0,1 % F.S.	< 0,2 % F.S./10K
FT11-5kN	5kN				
FT11-10kN	10kN				
FT11-20kN	20kN				

Technische Spezifikationen / Technical Specifications					
Nennkraft Rated Force	2	5	10	20	kN
Max. Gebrauchskraft Max. operating force	120				% F.S.
Grenzkraft Force limit	150				% F.S.
Bruchkraft Breaking force	250				% F.S.
Nennkennwert Rated characteristic value	2 ±10%				mV/V
Relative Abweichung des Nullsignals Relative deviation of zero signal	< 2				mV/V
Relative Linearitätstabweichung Relative linearity error	< 0,1				% F.S.
Relatives Kriechen (30 min) Relative creep (30 min)	< 0,05				% F.S.
Hysterese Hysteresis	< 0,1				% F.S.
Temperatureinfluss auf den Nennkennwert Temperature effect on characteristic value	< 0,2				% F.S./10K
Temperatureinfluss auf das Nullsignal Temperature effect on zero signal	< 0,2				% F.S./10K

Elektrische Spezifikationen / Electrical Specifications		
Speisespannung Nenn Excitation voltage nom.	10 (max. 12)	V
Eingangswiderstand Input resistance	380 ±10	Ω
Ausgangsimpedanz Output resistance	350 ±3	Ω
Isolationswiderstand (bei 500 VDC) Insulation resistance (at 500 VDC)	> 5000	MΩ

Mechanische Spezifikationen / Mechanical Specifications		
Gehäusematerial Housing material	bis 5 kN: Aluminiumlegierung / up to 5 kN: aluminum alloy 10 kN und 20 kN: Edelstahl / 10 kN and 20 kN: stainless steel	
Messverfahren Measuring methode	DMS Messbrücke Wheatstonebridge	
Gewicht Weight	~ 300	g

Umgebungsbedingungen / Environmental conditions		
Nenntemperaturbereich Rated temperature range	-10 .. +70 (kompensiert: 0 .. +50)	°C
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	-20...+85	°C
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) Rel. humidity (not condensing)	max. 95	% r.H.
Schutzart EN60529 Degree of protection EN60529	IP65	

Anschlussbelegung (Kabellänge 2 m, LiFYDY 4 x 0,05) / Connection (Cable length 2m, LiFYDY 4 x 0,05)				
Kabelfarbe / Colour of cable	PIN	Speisespannung ±15 VDC Excitation voltage	Speisespannung 24 VDC Excitation voltage	 <p>M16 5 PIN Male Stecker M16 5 PIN Male Connector</p>
gelb / yellow	1	Versorgung Masse / Excitation GND	Versorgung Masse / Excitation GND	
braun / brown	2	+ 15 VDC	+24 VDC	
grün / green	3	+ Signal	+Signal	
weiß / white	4	- Signal	- Signal	
grau / grey	5	- 15 VDC	N.C.	
Schirm / Shield		Gehäuse / Housing	Gehäuse / Housing	

Bestellcode / Order code				
Serie Series	Anschluss Connection	Nennkraft Rated force	Ausgangssignal Output Signal	Vorzugsrichtung Preference direction
FT11	S = Stecker / Plug K = Kabel / Cable	2 kN 5 kN 10 kN 20 kN	0 - 5V 0 - 10V ±5V ±10V 0 - 20 mA 4 - 20 mA	Z = Zug / Tension D = Druck / Compression
Bestellbeispiel / Ordering example: FT11-2kN-Z				

### Optionen / Options

- Andere Kabellänge auf Anfrage / Other cable length on request
- Erweiterter Temperaturbereich (-40°C .. +120°C) / Extended temperature range (-40°C .. +120°C)
- Individuelle Kalibrierungen / Individual calibration service
- Sensorensignalkonditionierer (intern, extern) / Signal conditioner (internal, external)
- Weitere Optionen auf Anfrage / More options on request

Zubehör / Accessories



Buchse M 16 SKG 5-pol.  
Connector M 16 SKG 5-Pin



Buchse M 16 SKW 5-pol.  
Connector M 16 SKW 5-Pin

Konfektionierte Stecker mit Kabel, Kabellänge nach Kundenvorgabe, bitte anfragen.  
Assembled plugs with cable, cable length according to customer specifications, please inquire.