Serie FS10

Kraftsensoren / *Force Sensors*

- Messbereich: 1 kN bis 10 kN
- Druck- / Zugmessung
- Schutzart: IP64

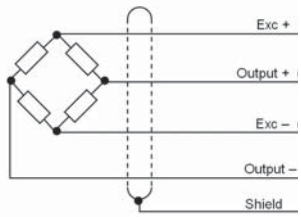
- *measuring range*
  1 kN up to 10 kN
- *compression / tension*
- *protection degree: IP64*

Inelta Kraftsensoren arbeiten mit Folien-Dehnungsmessstreifen (DMS).

Inelta Force Sensors operate with foil strain gauges (DMS).

Anwendungen:
- Industrie und Labor
- Medizintechnik
- Wägetechnik
- Prüfanlagen
- Maschinen- und Anlagenbau
- Sportgeräte
- Abwicklerstationen
- Industriepressen

Applications:
- *Industry and laboratory*
- *Medical technology*
- *Weighting systems*
- *Testing facility*
- *Engine and installation construction*
- *Pieces of sport equipment*
- *Winding machines*
- *Industrial presses*



DMS Messbrücke
DMS Wheatstonebridge

VDI *Gemäß / According: VDI/VDE/DKD 2638*

Optionen / *Options*

- Erweiterter Temperaturbereich (-40°C .. +120°C) / *Extended temperature range (-40°C .. +120°C)*
- Individuelle Kalibrierungen / *Individual calibration service*
- Sensorsignalverstärker (intern, extern) / *Signal conditioner (internal, external)*
- Edelstahlausführung / *Stainless steel version*
- Weitere Optionen auf Anfrage / *More options on request*

Serie FS10

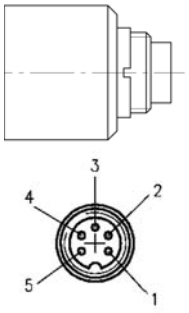
Kraftsensoren / *Force Sensors*

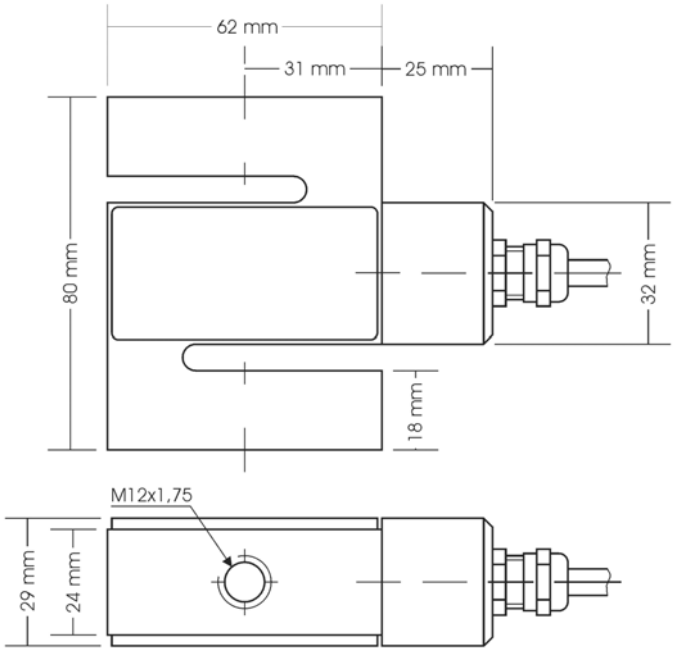
Technische Spezifikation / *Technical Specification*					
Kraftmessbereich *Measuring range*	**1**	**2**	**5**	**10**	[kN]
Max. Gebrauchskraft *Service load*	120				[% F.S.]
Grenzkraft *Limit load*	150				[% F.S.]
Bruchlast *Breaking load*	> 200				[% F.S.]
Empfindlichkeit *Sensitivity*	2 ±2%				[mV/V]
Rel. Abweichung d. Nullsignals *Zero signal tolerance*	1 (optional 0,15)				[% F.S.]
Rel. Linearitätsabweichung *Linearity*	< 0,1				[% F.S.]
Reproduzierbarkeit *Repeatability*	< 0,1				[% F.S.]
Kriechen (30 min) *Creep error (30 min)*	< 0,05				[% F.S.]
Hysterese *Hysteresis*	< 0,1				[% F.S.]
Grenzfrequenz fg *Cut off frequency fg*	600				[Hz]
Temp.einfluss auf Kennwert pro K *Temp. coefficient sensitivitly*	0,015				[% F.S./°C]
Temp.einfluss auf Nullsignal pro K *Temp. coefficient zero point*	0,02				[% F.S./°C]
Grenzquerkraft (mechanisch) *Limit lateral load*	50				[% F.S]
Nennmessweg *Measuring displacement nom.*	200				[µm]
Elektrische Spezifikation / *Elektrical Specification*					
Speisespannung Nenn *Exicitation voltage nom.*	10				[V]
Eingangsimpendanz *Input impendance*	380 ±20				[Ω]
Ausgangsimpendanz *Output impendance*	350 ±20				[Ω]
Isolationswiderstand (bei 500 VDC) *Insulation resistance (at 500 VDC)*	> 5000				[MΩ]
Mechanische Spezifikation / *Mechanical Specification*					
Material, Messkörper *Material, gauging*	Aluminium *Aluminium*				
Material, Gehäuse *Material, housing*	Aluminium *Aluminium*				
Messverfahren *Measuring methode*	DMS Messbrücke *DMS Wheatstonebridge*				

Umgebungsbedingungen / *Environments*		
Nenntemperaturbereich *Operation temperature*	0 .. +70 (kompensiert: 0 .. +50)	[°C]
Lagerungstemperaturbereich *Storage temperature*	-10 .. +85	[°C]
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) *Rel. humidity (not condensing)*	95	[% r.H.]
Schutzart *Protection degree*	IP64	

Maßzeichnung / *Drawing*

Option
Stecker Typ / *Plug type:*
Binder 423





Anschlussbelegung (Kabellänge 2m, LifYDY 4 x 0,05) / *Connection (Cable length 2m, LifYDY 4 x 0,05)*		
Kabelfarbe / *Colour of cable*	**PIN** / *PIN*	**Belegung** / *Configuration*
braun / *brown*	2	+ Versorgung / *+ Excitation*
weiß / *white*	1	- Versorgung / *- Excitation*
grün / *green*	3	+ Signal / *+ Signal*
gelb / *yellow*	4	- Signal / *- Signal*
	5	n.c.
Gehäuse / *Housing*	Gehäuse / *Housing*	Schirm / *Shield*

Serie FS10

Kraftsensoren / *Force Sensors*

Bestellcode / *Order code*			
Serie *Series*	**Anschluss** *Connection*	**Kraftmessbereich** *Measuring range*	**Präverenzrichtung** *preference direction*
FS10-	**S-**	**1kN-**	**Z**
Standard *Standard*	S = Stecker / plug K = Kabel / cable	1kN 2kN 5kN 10kN	Z = Zug/*Tension* D = Druck/*Compression*

Zubehör / *Accessories*

Datenblatt
Datasheet
www.inelta.de

Zubehör auf Anfrage / ***Accessories on request***

Sensorsignal-Verstärker / *Signal Conditioner*

Datenblatt
Datasheet
www.inelta.de

Serie / *Series*	**IMA2-DMS**	**ISM-DMS**	**IVM2-DMS**
Ausgangssignale / *Output signals*	0..5 V, 0..10 V, ±5 V, ±10 V, 0..20mA, 4..20 mA	0..10 V, 4..20 mA	0..10 V

Applikationsbeispiele und Benutzerhinweise / *Application notes and user guide*

PDF Download
www.inelta.de/service

Die Broschüre zum Produkt mit Applikationsbeispielen und Benutzerhinweisen finden Sie im Internet unter www.inelta.de/service

Suitable for this product you can download the brochure with application directions and user guides under www.inelta.de/service

CROBEL
Componentes para la Automatización S.L.
Prolongación C/ Sant Francesc s/n, 17400 Breda (Girona), Spain · Tel. +34 972 87 19 77 · eMail: info@crobel.es · www.crobel.es