



- Messbereich: 2 bis 10 N
- Druck- / Zugmessung
- Schutzart: IP64
  
- *measuring range*  
2 up to 10 N
- *compression / tension*
- *protection degree: IP64*

Inelta Kraftsensoren arbeiten mit Folien-Dehnungsmessstreifen (DMS).

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

### Anwendungen:

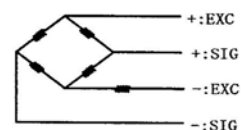
- Industrie und Labor
- Medizintechnik
- Wägetechnik
- Prüfanlagen
- Maschinen- und Anlagenbau
- Sportgeräte
- Abwicklerstationen
- Industriepressen

### Applications:

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

VDI

Gemäß / According:  
VDI/VDE/DKD 2638



DMS Messbrücke  
DMS Wheatstonebridge

### Optionen / Options

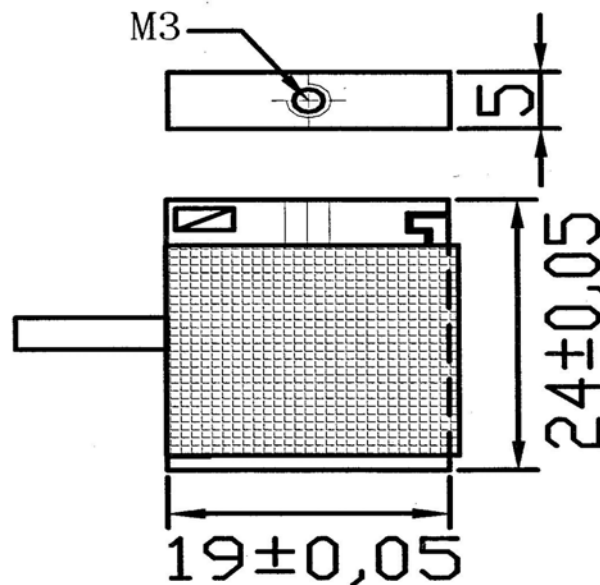
- Weitere Optionen auf Anfrage / *More options on request*

Technische Spezifikation / Technical Specification				
Kraftmessbereich <i>Measuring range</i>	2	5	10	[N]
Max. Gebrauchskraft <i>Service load</i>		120		[% F.S.]
Grenzkraft <i>Limit load</i>		150		[% F.S.]
Bruchlast <i>Breaking load</i>		> 200		[% F.S.]
Empfindlichkeit <i>Sensitivity</i>		1,0 / ±20%		[mV/V]
Rel. Abweichung d. Nullsignals <i>Zero signal tolerance</i>		±0,1000		[mV/V]
Rel. Linearitätsabweichung <i>Linearity</i>		0,1		[% F.S.]
Reproduzierbarkeit <i>Repeatability</i>		< 0,1		[% F.S.]
Kriechen (2 min) <i>Creep error (2 min)</i>		0,1		[% F.S.]
Hysteresis <i>Hysteresis</i>		0,1		[% F.S.]
Grenzfrequenz fg <i>Cut off frequency fg</i>		600		[Hz]
Temp.einfluss auf Kennwert pro K <i>Temp. coefficient sensitivly</i>		0,5 / 10°C		[% F.S./°C]
Temp.einfluss auf Nullsignal pro K <i>Temp. coefficient zero point</i>		2 / 10°C		[% F.S./°C]
Grenzquerkraft (mechanisch) <i>Limit lateral load</i>		50		[% F.S.]
Elektrische Spezifikation / Electrical Specification				
Speisespannung Nenn <i>Excitation voltage nom.</i>		10		[VDC]
Eingangsimpedanz <i>Input impedance</i>		1125 ±5		[Ω]
Ausgangsimpedanz <i>Output impedance</i>		1000 ±3		[Ω]
Isolationswiderstand (bei 500 VDC) <i>Insulation resistance (at 500 VDC)</i>		> 2000		[MΩ]
Mechanische Spezifikation / Mechanical Specification				
Material, Messkörper <i>Material, gauging</i>		Aluminium <i>Aluminium</i>		
Material, Gehäuse <i>Material, housing</i>		Aluminium <i>Aluminium</i>		
Messverfahren <i>Measuring methode</i>		DMS Messbrücke <i>DMS Wheatstonebridge</i>		
Kabellänge <i>Cable length</i>		∅ 0,65 x 135		[mm]

### Umgebungsbedingungen / Environments

Nenntemperaturbereich <i>Operation temperature</i>	-20 .. +60	[°C]
Lagerungstemperaturbereich <i>Storage temperature</i>	-20 .. +120	[°C]
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) <i>Rel. humidity (not condensing)</i>	-10 .. +40	[°C]
Schutzart <i>Protection degree</i>	IP64	

### Maßzeichnung / Drawing







### Anschlussbelegung / Connection

Kabelfarbe / Colour of cable	Belegung / Configuration
rot / red	+ Versorgung / + Excitation
schwarz / black	- Versorgung / - Excitation
gelb / yellow	+ Signal / + Signal
grün / green	- Signal / - Signal
Gehäuse / Housing	Schirm / Shield

Bestellcode / Order code			
Serie / Series	Anschluss / Connection	Kraftmessbereich / Measuring range	Präferenzrichtung / preference direction
FS09-	K-	2 N-	Z
Standard / Standard	K = Kabel / cable	2 N 5 N 10 N	Z = Zug / Tension D = Druck / Compression

**Zubehör / Accessories**  [Datenblatt Datasheet www.inelta.de](http://www.inelta.de)

Zubehör auf Anfrage / Accessories on request

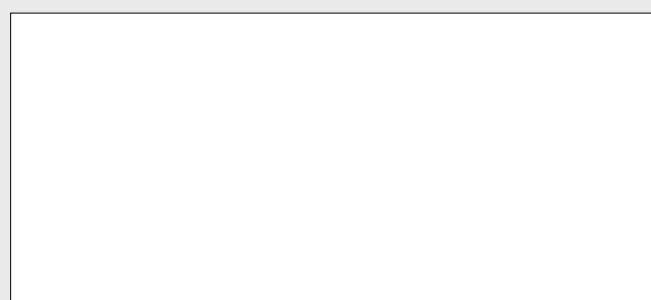
Sensorsignal-Verstärker / Signal Conditioner			
 <a href="http://www.inelta.de">Datenblatt Datasheet www.inelta.de</a>			
			
Serie / Series	IMA2-DMS	ISM-DMS	IVM2-DMS
Ausgangssignale / Output signals	0..5 V, 0..10 V, ±5 V, ±10 V, 0..20mA, 4..20 mA	0..10 V, 4..20 mA	0..10 V

**Applikationsbeispiele und Benutzerhinweise / Application notes and user guide**  [PDF Download www.inelta.de/service](http://www.inelta.de/service)



**Die Broschüre zum Produkt mit Applikationsbeispielen und Benutzerhinweisen finden Sie im Internet unter [www.inelta.de/service](http://www.inelta.de/service)**

*Suitable for this product you can download the brochure with application directions and user guides under [www.inelta.de/service](http://www.inelta.de/service)*



**inelta Sensorsysteme GmbH & Co.**  
 Haidgraben 9a  
 D-85521 Ottobrunn/München  
 Phone +49 (0)89/45 22 45 -0  
 Fax +49 (0)89/45 22 45 -244  
 eMail: [mailbox@inelta.de](mailto:mailbox@inelta.de)  
[www.inelta.de](http://www.inelta.de)