

Serie KMM62

Kraftsensoren / Force Sensors

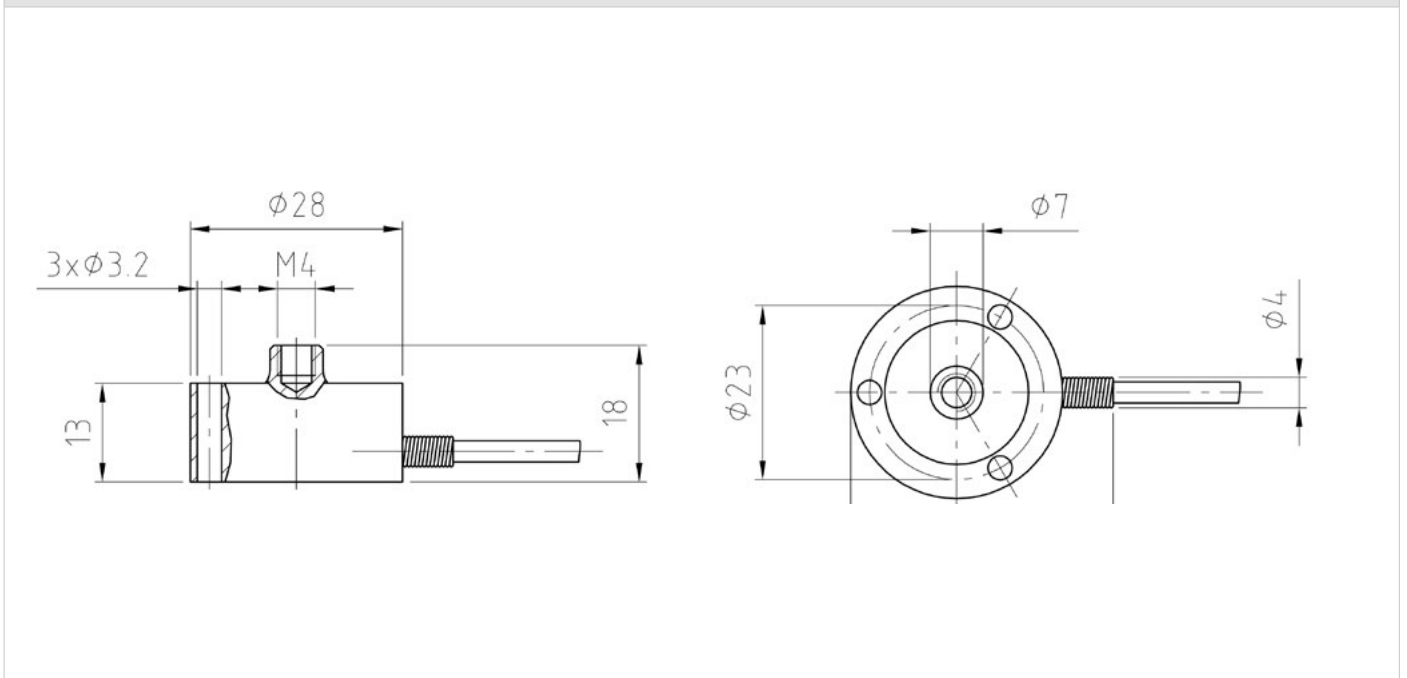


Inelta Kraftsensoren arbeiten mit Dehnungsmessstreifen (DMS)

Inelta Force Sensors operate with foil strain gauges (DMS)

- Kraftmessung in Druck- und Zugrichtung
- Messbereiche 100N bis 500N
- Schutzart IP54
- Nenntemperaturbereich -10 .. +70°C
- *Measurement for compression and tension*
- *Measuring ranges: 100N bis 500N*
- *Degree of protection IP54*
- *Operation temperature range -10 .. +70°C*

Maßzeichnung / Drawing









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	Gewicht Weight [g]
KMM62-100N	100N	200 [% F.S.]	1,0 ±2% [mV/V]	< 0,2 [% F.S.]	<0,01 [%F.S./10K]	20
KMM62-200N	200N					
KMM62-500N	500N					

Technische Spezifikation / Technical Specification				
Kraftmessbereich Measuring range	0,1	0,2	0,5	[kN]
Max. Gebrauchskraft Service load	150			[% F.S.]
Grenzkraft Limit load	200			[% F.S.]
Bruchlast Breaking load	300			[% F.S.]
Empfindlichkeit Sensitivity	1 ± 2%			[mV/V]
Rel. Abweichung d. Nullsignals Zero signal tolerance	< 2			[% F.S.]
Linearitätsabweichung Linearity deviation	< 0,2			[% F.S.]
Reproduzierbarkeit Repeatability	< 0,1			[% F.S.]
Kriechen (30 min) Creep error (30 min)	< 0,1			[% F.S.]
Hysterese Hysteresis	< 0,2			[% F.S.]
Grenzfrequenz fg Cut off frequency fg	500			[Hz]
Temp. einfluss auf Kennwert pro K Temperature effect on characteristic value	< 0,01			[% F.S./10K]
Temperatureinfluss auf Nullsignal pro K Temperature coefficient zero point	< 0,01			[% F.S./10K]
Grenzquerkraft (mechanisch) Limit lateral load	20			[% F.S.]
Nennmessweg Measuring displacement nom.	200			[µm]
Elektrische Spezifikation / Electrical Specification				
Speisespannung Nenn Excitation voltage nom.	5 (max. 7)			[V]
Eingangsimpedanz Input impedance	395 ± 10%			[Ω]
Ausgangsimpedanz Output impedance	350 ± 5%			[Ω]
Isolationswiderstand (bei 500 VDC) Isolation resistance (at 500 VDC)	> 5000			[MΩ]
Mechanische Spezifikation / Mechanical Specification				
Gehäusematerial Housing material	Aluminium Aluminium			
Messverfahren Measuring methode	DMS Messbrücke Wheatstonebridge			
Gewicht Weight	20			[g]

Umgebungsbedingungen / Environments		
Nenntemperaturbereich Operation temperature range	-10 .. +70 (kompensiert: 0 .. +50)	[°C]
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	-25 .. +80	[°C]
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) Rel. humidity (not condensing)	95	[% r.H.]
Schutzart Degree of protection	IP54	

Anschlussbelegung (Kabellänge 2m) / Connection (LiFYDY 4 x 0,05) (Cable length 2m)	
Kabelfarbe / Colour of cable	Belegung / Configuration
braun / brown	+ Versorgung / + Excitation
weiß / white	- Versorgung / - Excitation
grün / green	+ Signal / + Signal
gelb / yellow	- Signal / - Signal
Schirm / Shield	Gehäuse / Housing

Zubehör / Equipment			
Messwert-Verstärker Signal-Conditioner			
Serie / Series	IMA2-DMS	IVM2-DMS	IMK-DMS
Sensortyp Sensortype			
Versorgungsspannung Supply voltage	24 (18..36) 12 (9..18)	±15 ±5%	24 (18..36) 12 (9..18)
Stromverbrauch (ohne Last) [mA] Current consumption (without load)	<150 <300	10 .. 80	<150 <300
Einstellbereich Offset [V] Setting range offset	<±10	±8	<±10
Einstellbereich Verstärkung [%] Setting range amplification	<±10		<±10
Ausgangssignale Output signals	0-5V 0-10V ±5V ±10V 0-20mA 4-20mA	0 .. ±10 (max. 12, min. -12)	0-5V 0-10V 0-20mA 4-20mA
Datenblatt / Datasheet	170057	170060	170007

Serie KMM62

Kraftsensoren / Force Sensors

Optionen / Options

- Andere Kabellänge auf Anfrage (Standard = 2m) / Other cable length on request (standard = 2m)
- 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)
- Weitere Optionen auf Anfrage / More options on request