



Messverstärker für Kraftaufnehmer zur Umsetzung der DMS-Brückenspannung in genormte Ausgangssignale. Geeignet für alle Kraftaufnehmer von 5 V bis 10 V Speisespannung.

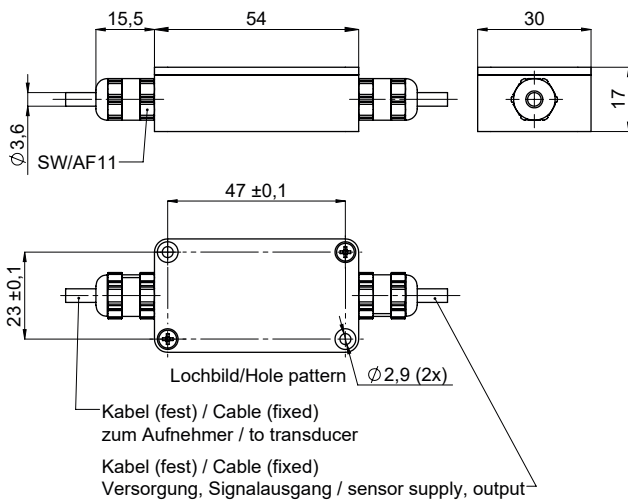
Signal conditioner for force transducers, transforms the strain gauge bridge voltage into standardised output signals. Suitable for all force transducers from 5V to 10V bridge excitation voltage.



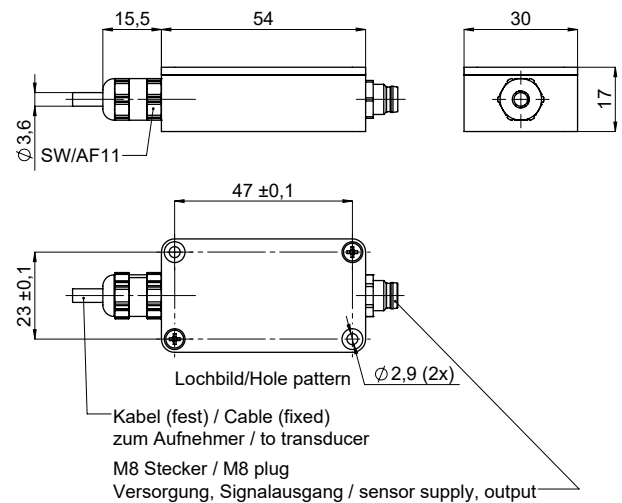
- Für alle DMS-Sensoren
- TK-Wert nur <0,02 %F.S./10 K
- Diverse Ausgangssignale
- Individuelle Ausführungen
- For all strain gauge sensors
- Temperature coefficient <0,02% F.S./10K
- Miscellaneous output signals
- Individual implementations

Abmessungen / Dimensions

Ausführung Kabel/Kabel
Version cable/cable



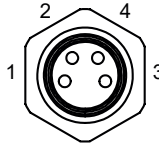
Ausführung Kabel/Stecker
Version cable/connector



| Technische Spezifikationen / Technical Specifications | | |
|--|--|-------------------|
| Spannungsversorgung Supply voltage | 24 (19 .. 29) optional: 12 (9..18) | VDC |
| Stromverbrauch (ohne Last) Current consumption (without load) | <30 | mA |
| DMS-Sensorspeisespannung DMS-Supply voltage | 10 (optional: 5) | VDC |
| DMS-Empfindlichkeit DMS-Sensitivity | 1,0 / 1,5 / 2,0 ±10% | mV/V |
| Einstellbereich Offset Setting range offset | <±10 | % |
| Einstellbereich Verstärkung Setting range amplification | <±10 | % |
| Ausgangssignal Output signal | ±5V / ±10V / 0-5V / 0-10V / 0-20mA / 4-20mA | |
| Rauschen / Restwelligkeit Noise / residual ripple | <20 (DC .. 20MHz) | mV _{eff} |
| Relative Linearitätsabweichung Relative linearity deviation | <±0,01 | %F.S. |
| Temperatureinfluss auf die Verstärkung Temperature effect on gain | <±0,02 | %F.S. / 10K |
| Temperatureinfluss auf das Nullsignal Temperature effect on zero signal | <±0,01 | %F.S. / 10K |
| Grenzfrequenz / Ausgang (-3 dB) Cut-off frequency / Output (-3dB) | 1000 | Hz |
| Isolationswiderstand Insulation resistance | 1 G bei 500 VDC 1 G at 500 VDC | Ohm |
| Lastwiderstand / Bürde Output load | >10 kOhm Spannungsausgang / <500 Ohm Stromausgang > 10 kOhm voltage output / < 500 Ohm current output | |

| Mechanische Spezifikationen / Mechanical Specifications | | |
|---|--|----------|
| Gehäuse / Montage Housing / Mounting | Aluminium eloxiert Aluminium anodized | |
| Schutzart Degree of protection | IP65 | IEC60529 |

| Umgebungsbedingungen / Environmental conditions | | |
|--|------------|---------|
| Nenntemperaturbereich Rated temperature range | -25 .. +85 | °C |
| Lagertemperaturbereich Storage temperature range | -25 .. +85 | °C |
| Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) Relative humidity (not condensing) | < 90 | % r. H. |

| Anschlussbelegung / Assignment | | | |
|--|--|-------------------------------------|--|
| Funktion Function | Kabelanschluss (Kabellänge 2 m, LiYCY x 0,14) | Steckeranschluss Plug connection | Polbild/Pins  M8-A Stift/male |
| | Kabelfarbe Colour of cable | PIN PIN | |
| Spannungsversorgung 24 VDC Supply voltage | braun brown | 1 | |
| Signalausgang Signal output | grün green | 2 | |
| Versorgung Masse Excitation GND | gelb yellow | 3 | |
| Signal Masse Signal GND | weiß white | 4 | |
| Schirm Shield | Gehäuse Housing | Schirm Shield | |

Optionen / Options

- Individuelle Kalibrierungen / Individual calibrations
- Kalibrierung auch mit Fremdsensoren anderer Hersteller/ Calibration service with competitive sensors
- Erweiterter Temperaturbereich bis 100°C / Extended Temperature range up to 100°C
- Schutzart IP67 / Degree of protection IP67

Bestellcode / Order code

| Serie Series | Versorgungsspannung Supply voltage | Ausgangssignal Output Signal | Kabellänge Versorgung und Ausgangssignal (mit Option -K) Cable length supply and output signal (with option -K) | Anschluss für Versorgung und Ausgangssignal Connection for supply and output signal |
|-----------------|---------------------------------------|---|--|--|
| IMK-DMS | -24 | 10 | -2m | -K |
| IMK-DMS | 24 ± 10% VDC 12 ± 5% VDC | 05 = 0 .. 5 VDC 10 = 0..10 VDC 11 = ± 10 VDC 55 = ± 5 VDC 20 = 0 .. 20 mA | 2m | K = Kabel / Cable S = Stecker / Plug |

Bestellbeispiel / Ordering example:
 MK-DMS-2410-2m-K
 IMK-DMS-2442-S

Zubehör / Accessories

| | | |
|---|---|--|
| | | |
| <p>Kabel (fest) / Cable (fixed) zum Aufnehmer / to transducer Standard 2m</p> | <p>Kabel (fest) / Cable (fixed) zum Aufnehmer / to transducer Standard 2m</p> | |
| <p>Anschlusskabel M8 gerade</p> | <p>Anschlusskabel M8 gewinkelt</p> | <p>Adapter für Hutschiene</p> |
| <p>4-pol. 2 m Kabel PVC</p> | <p>4-pol. 2 m Kabel PVC, Kabelabgang 90°</p> | <p>Hutschieneclip für 35 mm DIN Hutschiene</p> |

Besonderheiten / Special features

IMK-DMS
Verstärker-Modul für Kraftsensoren mit DMS-Vollbrücken mit 5 V bzw. 10 V Brückenspeisung.

Das IMK-DMS-Modul enthält die komplette Verstärkerelektronik für einen Kraftsensor mit DMS-Brückenschaltung. Als Ausgang stehen wahlweise die wichtigsten genormten Analogsignale zur Verfügung. Die gesamte Elektronik ist in einem Aluminiumgehäuse untergebracht.

Die Versorgung beträgt standardmäßig 24 VDC. Sämtliche Eingänge / Ausgänge sind gegen ESD und Überspannung (bis 40 V) geschützt.

IMK-DMS
Signal conditioner for force sensors with strain gauge full bridges with 5V or 10V bridge supply.

The IMK strain gauge module contains the complete amplifier electronics for a force sensor with strain gauge bridge circuit. The most important standardized analog signals are optionally available as outputs. The entire electronics are housed in an aluminium housing.

The standard power supply is 24VDC. All inputs/outputs are protected against ESD and overvoltage (up to 40V).