

Serie IMK-LVDT

Messwertverstärker/ Signal-Conditioner

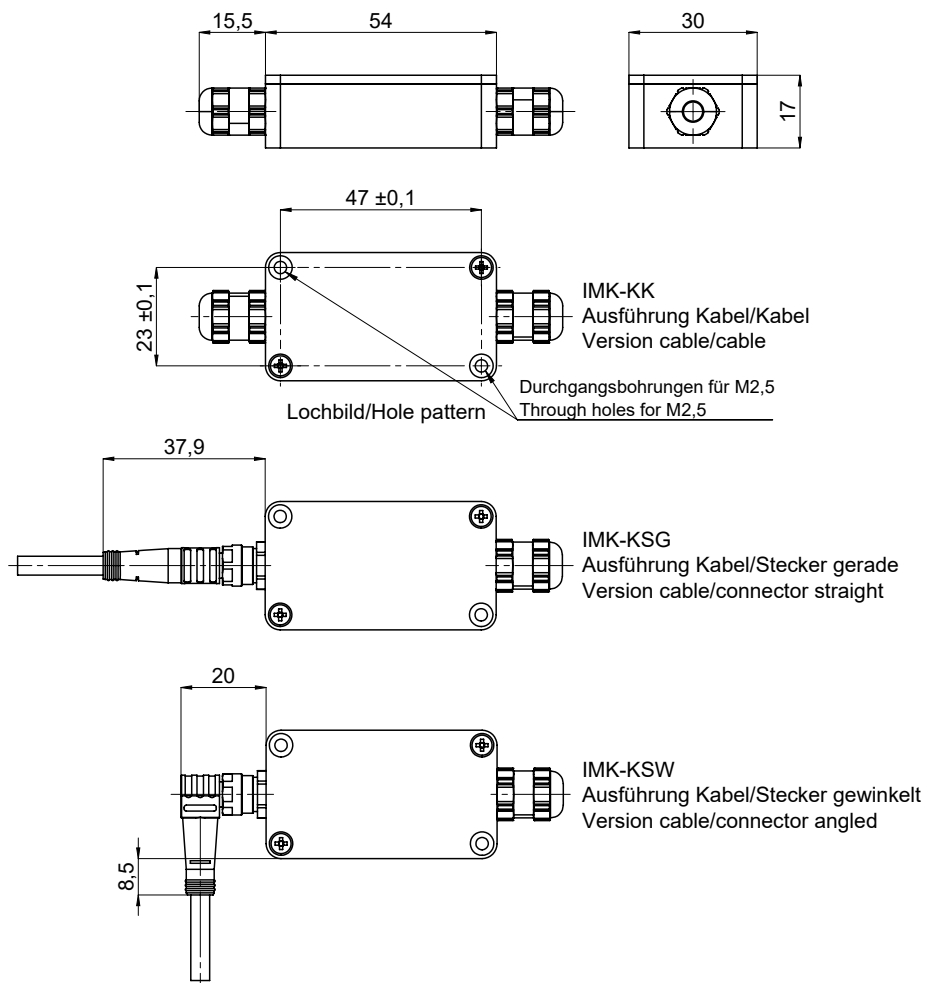


Verstärker-Modul zur Wegumsetzung der Ausgangssignale von induktiven Sensoren in Standard-Analogsignale

Signal conditioner module for converting the output signals of inductive sensors into standard analog signals

- Für alle LVDT-Sensoren
- TK-Wert nur < 0,2 %F.S./10K
- Diverse Ausgangssignale
- Individuelle Ausführungen
- For all LVDT sensors
- Temp. coefficient < 0,2% F.S./10K
- Misc. output signals
- Individual designs

Maßzeichnung / Drawing



Technische Spezifikation / Technical Specification		
Spannungsversorgung Supply voltage	24 ±10%	[VDC]
Stromverbrauch (ohne Last) Current consumption (without load)	<150	[mA]
Erregerspannung Excitation voltage	1, 2, 5	[V _{RMS}]
Empfindlichkeit Sensitivity	500 / 1000 / 2000	[mV _{RMS}]
Erregungsfrequenz Excitation frequency	2.5 .. 20	[kHz]
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	< 5 (DC .. 20MHz)	[mV _{RMS}]
Linearitätstoleranz Linearity tolerance	< ±0,01	[%F.S.]
Temperaturdrift Empfindlichkeit Temperature coefficient sensitivity	< ±0,2	[%F.S./10K]
Temperaturdrift Nullpunkt Temperature coefficient zero point	< ±0,1	[%F.S./10K]
Grenzfrequenz / Ausgang (3db) Limit frequency / Output (3db)	1000	[Hz]
Isolationswiderstand Isolation resistance	1 G bei 500 VDC 1 G at 500 VDC	[Ohm]
Isolationsfestigkeit Isolation	500 (Versorgung/Ausgang) 500 (Supply/Output)	[VDC]

Mechanische Spezifikation / Mechanical Specification		
Gehäuse / Montage Housing / Mounting	Aluminium eloxiert / anodized	
Gewicht Weight	~ 8	[g]
Schutzart Protection degree	IP65	

Umgebungsbedingungen / Environments		
Betriebstemperatur Service temperature	-25 .. +85	[°C]
Lagertemperatur Storage temperature	-25 .. +85	[°C]

Serie IMK-LVDT

Messwertverstärker / Signal-Conditioner

Anschlussbelegung (Kabellänge 2 Meter) / Connection (Cable length 2 meter) (LiYCY 5x0,14)		
Für Kabelanschluss For cable connection	Für Steckeranschluss For plug connection	
Kabelfarbe Colour of cable	PIN PIN	Funktion Function
gelb / yellow	1	Versorgung Masse / Excitation GND
braun / brown	2	+24 VDC
grün / green	3	Signalausgang / Signal output
weiß / white	4	Signal Masse / Signal GND
Gehäuse / Housing	Schirm / Shield	Schirm / Shield

Optionen / Options

- Individuelle Kalibrierungen / Individual calibrations
- Kalibrierung auch mit Fremdsensoren anderer Hersteller / Calibration service with competitive sensors
- Erweiterter Temperaturbereich bis 120°C / Extended Temperature range up to 120°C
- Schutzart IP67 / Protection degree IP67

Bestellcode / Order code					
Typ Type	Versorgungsspannung Supply voltage	Ausgangssignal Output Signal	Erregerspannung Excitation voltage	Erregerfrequenz Excitation frequency	LVDT-Empfindlichkeit LVDT-Sensitivity
IMK-LVDT	-24	-10	-12	-50	-500
IMK-LVDT	24 ±10% VDC	10 = 0..10 VDC 42 = 4..20 mA	10 = 1.0 V _{RMS} 20 = 2.0 V _{RMS} 30 = 3.0 V _{RMS}	25 = 2.5 kHz 50 = 5.0 kHz 10 = 10.0 kHz	500 = 500 mV _{RMS} 1000 = 1.000 mV _{RMS} 1900 = 1.900 mV _{RMS}

IMK-LVDT

Verstärker-Modul für LVDT-Sensoren mit 2,5 bis 10 kHz Erregerfrequenz

Das IMK-LVDT-Modul enthält die komplette Verstärkerelektronik für einen LVDT-Sensor. Am Ausgang stehen wahlweise die wichtigsten genormten Analogsignale zur Verfügung. Die gesamte Elektronik ist in einem Aluminiumgehäuse untergebracht.

Die Versorgung beträgt 24 VDC. Über Trimpotentiometer im Inneren kann der Anwender Verstärkung und Offset einstellen. Sämtliche Eingänge / Ausgänge sind gegen ESD und Überspannung (bis 40 V) geschützt

IMK-LVDT

Signal conditioner module for LVDT sensors with 2.5 to 10 kHz excitation frequency

The IMK-LVDT module contains the complete amplifier electronics for an LVDT sensor. The most important standardized analog signals are optionally available at the output. The entire electronics are encased in an aluminium housing.

The power supply is 24 VDC. The user can adjust gain and offset via trimming potentiometers inside. All inputs/outputs are protected against ESD and overvoltage (up to 40V).