

VMID*-Beschleunigungsaufnehmer

VMID* Accelerometer

1.10a
Sensoren
Sensors
KS82L



Eigenschaften

- Robustes Edelstahlgehäuse mit im Boden integriertem Magnetfuß, in dessen Mitte sich ein Lesekontakt für VMID*-Messpunktdaten befindet
 - Doppelte Schirmung für erhöhten EMV-Schutz
 - M12-Steckverbindung für einfache Montage bei Schutzgrad IP67
- * VMID-Messpunkte sind magnetische Edelstahl-Koppelstücke, die eine digitale Seriennummer enthalten. Diese wird über einen Lesekontakt im Sensorboden und über das Sensorkabel zu einem VMID-tauglichen Messgerät übertragen.
Mit VMID behalten Sie den Überblick bei einer großen Anzahl von Messstellen und bei Messrouten. Metra unterstützt Sie gern beim Entwurf von VMID-Messgeräten.

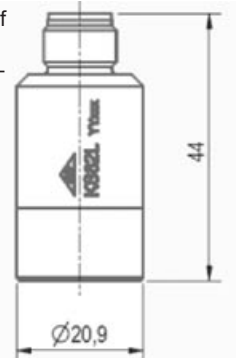
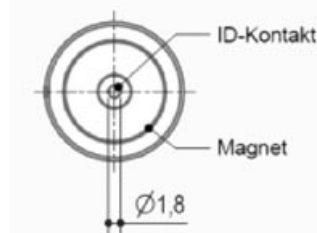


VMID-Messpunkt
VMID Measuring Point



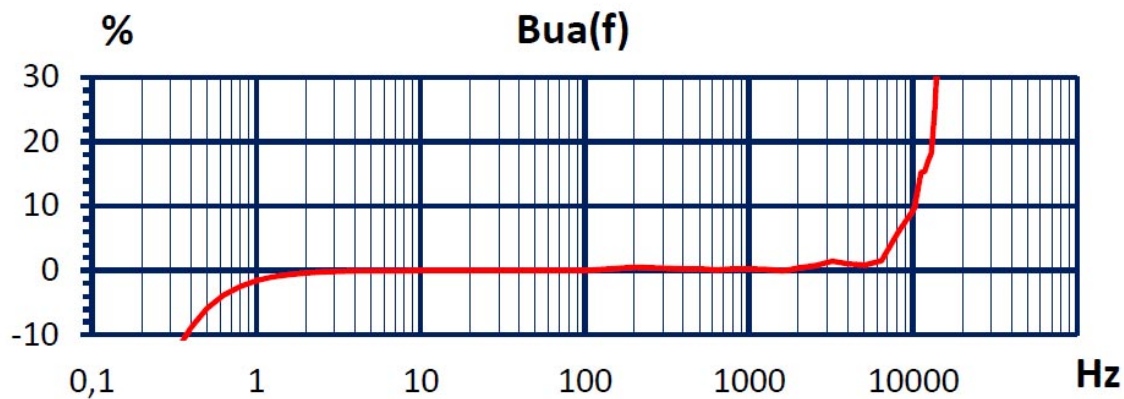
Properties

- Rugged stainless steel case
 - Integral magnetic base with a contact for VMID* data readout in its center
 - Double shielding for best EMI protection
 - M12 connector for easier assembly in spite of protection grade IP67
- * VMID measuring points are coupling parts made of magnetic stainless steel which contain a unique digital serial number. It is read by a contact in the sensor base and transmitted via the sensor cable to a VMID compatible instrument.
VMID simplifies measurements at a large number of points and helps to manage measuring routes. Please contact Metra for support when you are interested in designing your own VMID instruments.

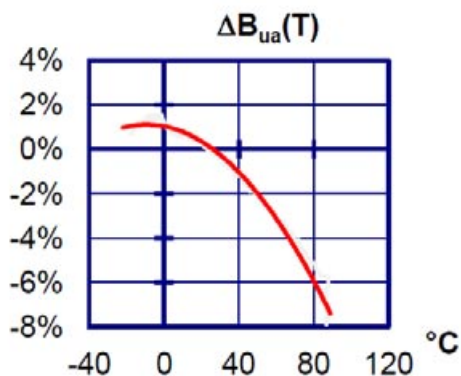


		KS82L	
Ausgang • Output		Low Power IEPE	
Piezosystem • Piezo design		Scherprinzip • Shear design	
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	B_{ua}	$35 \pm 20 \%$	mV/g
Messbereich • Range	a_+ / a_-	± 60	g
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	a_{max}	8000	g
Linearer Frequenzgang • Linear frequency range	f_{-3dB}	0,2 .. 14000	Hz
	$f_{10\%}$	0,4 .. 10000	Hz
	$f_{5\%}$	0,6 .. 7500	Hz
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	f_r	>20 (+25 dB)	kHz
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	Γ_{90MAX}	< 5	%
Eigenrauschen (Effektivwert; 0,5 Hz - 20 kHz) • Residual noise (RMS; 0.5 Hz - 20 kHz)		$a_{n \text{ wide band}}$	< 1 mg
Rauschdichten • Noise densities	0,1 Hz a_{n1}	50	$\mu g/\sqrt{Hz}$
	1 Hz a_{n2}	20	$\mu g/\sqrt{Hz}$
	10 Hz a_{n3}	5	$\mu g/\sqrt{Hz}$
	100 Hz a_{n4}	2	$\mu g/\sqrt{Hz}$
Konstantstromversorgung • Constant current supply	I_{CONST}	0,5 .. 5	mA
Arbeitspunktspannung bei $I_{CONST}=4 \text{ mA}$ • Output bias voltage at $I_{CONST}=4 \text{ mA}$	U_{BIAS}	6 .. 7,5	V
Ausgangsimpedanz bei $I_{CONST}=4 \text{ mA}$ • Output impedance at $I_{CONST}=4 \text{ mA}$	r_{OUT}	< 200	Ω
Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics			
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range		T_{min} / T_{max}	-30 / 100 °C
Temp.-koeffizient der Empfindlichkeit • Temp. coefficient of sensitivity		$TK(B_{ua})$	<-0,02 (-30 .. 0°C) -0,05 (0 .. 20°C) -0,07 (20 .. 60°C) -0,1 (60 .. 100 °C)
Temperatursprungempfindlichkeit • Temperature transient sensitivity		b_{aT}	0,01 ms ² /K
Schutzgrad • Protection grade		IP67	
Mechanische Daten • Mechanical data			
Masse ohne Kabel • Weight without cable		m	54 / 1,9 g / oz
Gehäusematerial • Case material		Edelstahl • Stainless steel	
Kabelanschluss • Cable connection		axial	
Buchse • Socket		Binder 713 (M12)	
Befestigung • Mounting		Magnet im Boden • Magnet in base	

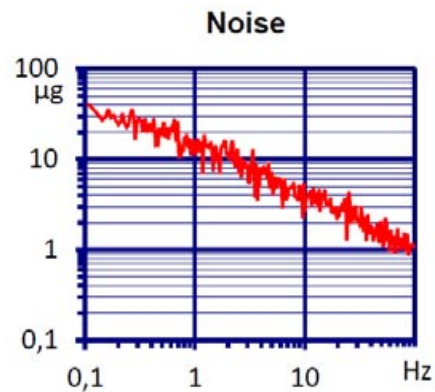
Typischer Frequenzgang Typical Amplitude Response



Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient



Rauschen Noise



Anschluss: Connection:



Blick in die Sensorbuchse
View at sensor socket

Pin Belegung • Assignment

- 1: Signalmasse • Signal ground
- 2: unbenutzt • Unused
- 3: Signalausgang • Signal output
- 4: VMID-Interface • VMID Interface

Änderungen vorbehalten.

Specifications subject to change without prior notice.

Manfred Weber

Metra Meß- und Frequenztechnik in Radebeul e.K.

Meißner Str. 58

D-01445 Radebeul

Tel. +49-(0)351-836 2191

P.O.Box 01 01 13

D-01435 Radebeul

Fax: +49-(0)351-836 2940

Ausgabe / Edition: 07/12

Internet: www.MMF.de

Email: Info@MMF.de