

Schwinggeschwindigkeitssensor (4-20 mA) Vibration Velocity Sensor / Transmitter (4-20 mA)

1.11
Sensoren
Sensors

KSI 80V
KSI 82V

Eigenschaften

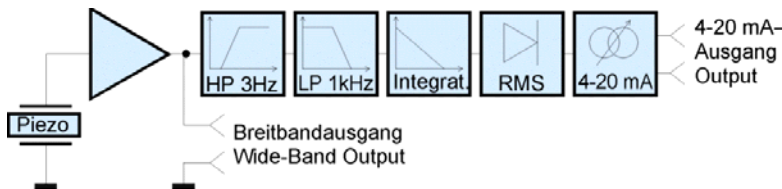
- Geeignet zum direkten Anschluss an standardisierte Mess- und Regeltechnik, z.B. SPS, Schalttafelinstrumente oder Grenzwertrelais
- Enthält die komplette Signalverarbeitung für die Schwingstärkemessung an rotierenden Maschinen nach DIN/ISO 10816
- Ausgang liefert Effektivwert der Schwinggeschwindigkeit als 4-20 mA-Signal
- In Messbereichsvarianten 20 und 40 mm/s lieferbar
- Tieffrequenzversion KSI 80V mit 3 .. 1000 Hz und Standardversion KSI 82V mit 10 .. 1000Hz
- Versorgung aus der Stromschleife
- Breitband-Beschleunigungssignal an Buchse verfügbar
- Galvanisch isoliert
- Gegen Falschpolung und Überspannung geschützt
- Kompakte und robuste Ausführung
- M12-Steckverbindung für einfachen Kabelanschluss
- Doppelt abgeschirmtes Gehäuse
- Schutzgrad IP67

Properties

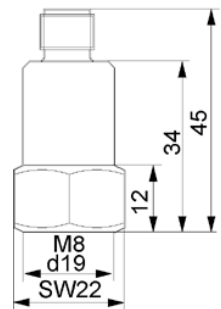
- Suited for direct connection to standard control and measurement equipment, e.g. PLCs or panel meters
- Contains complete signal conditioning circuit for vibration severity measurement at rotating machinery to ISO 10816
- Sensor output provides RMS of vibration velocity as 4-20 mA loop signal
- Sensitivity versions 20 and 40 mm/s available
- Low frequency version KSI 80V with 3 .. 1000 Hz and KSI 82V with standard range 10 .. 1000 Hz available
- Loop powered
- Wide-band acceleration signal available at socket
- Ground insulated
- Protected against false polarization and overvoltage
- Compact and rugged design
- M12 socket for easy cable connection
- Double shielded case
- Protection grade IP67

Jetzt erhältlich mit:
Now available with:

ATEX
Ex II 3G
EEx nA II T6
(Zone 2)
IEC 60079-10

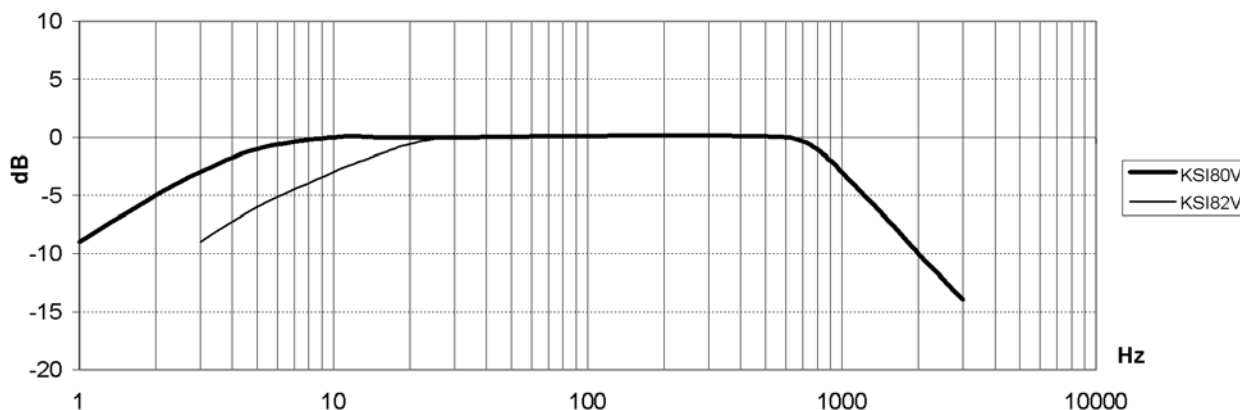


Binder 713



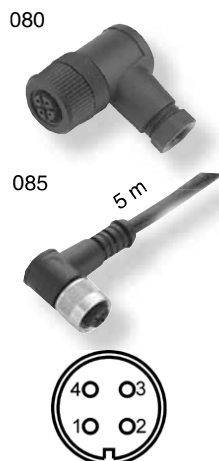
	KSI 80V-20	KSI 80V-40	KSI 82V-20	KSI 82V-40		
Ausgänge • Outputs	Effektivwert 4-20 mA • RMS 4-20 mA Breitband-Beschleunigung • Wide-band acceler.					
Messbereich 4-20 mA-Ausgang (effektiv) • Range 4-20 mA output (RMS)	v_{min} / v_{max}	1 .. 20	2 .. 40	1 .. 20	2 .. 40	mm/s
Messbereich Breitbandausgang • Range wide-band output	a_{min} / a_{max}	± 10				g
Empfindlichkeit 4-20 mA-Ausgang • Sensitivity 4-20 mA output	B_{iv}	0,8	0,4	0,8	0,4	mA/rms ¹
Empfindlichkeit Breitbandausgang • Sensitivity wide-band output	B_{ua}	250 ± 50				mV/g
Frequenzbereich 4-20 mA (-3 dB) • Frequency range 4-20 mA (-3 dB)	BW_{4-20mA}	3 .. 1000		10 .. 1000		Hz
Frequenzbereich Breitbandausgang • Frequency range wide-band output	BW_a	3 .. 10 000				Hz
Genauigkeit 4-20 mA-Ausgang • Accuracy 4-20 mA output		± 5				% (FSO)
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	a_{max}	5000				g
Resonanzfrequenz (befestigt) • Mounted resonant frequency	f_{res}	> 25				kHz
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	Γ_{90MAX}	< 5				%
Piezosystem • Piezo design		Scherprinzip • Shear design				
Ausgangs-Gleichspannung • DC voltage at output	U_{OUT}	> 12				V
Schleifen-Versorgungsspannung • Loop supply voltage	U_s	12 .. 30				V
Ausgangsstrom bei Übersteuerung • Output current at overload		< 35				mA
Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics						
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range	T_{min} / T_{max}	-10 .. 80				°C
Schutzgrad • Protection grade		IP67				
Mechanische Daten • Mechanical data						
Masse ohne Kabel • Weight without cable	m	65 / 2,3				g / oz
Gehäusematerial • Case material		Edelstahl • Stainless steel				
Buchse • Socket		Binder 713 Flanschbuchse • Male socket				
Befestigung • Mounting		Gewinde M8 • M8 tapped hole				

Typischer Frequenzgang der Schwinggeschwindigkeit Typical Amplitude Response of Vibration Velocity



Anschlusszubehör

- Typ 080: 4-poliger Winkelstecker *Binder 713* mit Schraubklemmen und Pg7-Zugentlastung für Kabel-Ø 4..6 mm, IP67
- Typ 085: geschirmtes 4-poliges Anschlusskabel, 5 m lang, PUR-Mantel Ø 6 mm, mit angepasstem Stecker *Binder 713* (IP67) und offenen Enden



Connection Accessories

- Mod. 080: angled plug with 4 pins Mod. *Binder 713* with screw terminals and Pg7 cable gland for cable Ø 4.. 6 mm, IP67
- Mod. 085: shielded 4 wire connection cable, 5 m long, PUR jacket Ø 6 mm, with moulded plug *Binder 713* (IP67) and pigtail

Anschlussbelegung:

Pin- bzw. Adern-Nr.	Belegung
1:	Breitbandausgang
2:	+ Stromschleife
3:	- Stromschleife
4:	Masse für Breitbandausgang
Kabelschirm:	Nicht anschließen, im Stecker mit dem Sensorgehäuse verbunden (Maschinenerde)

Pinout:

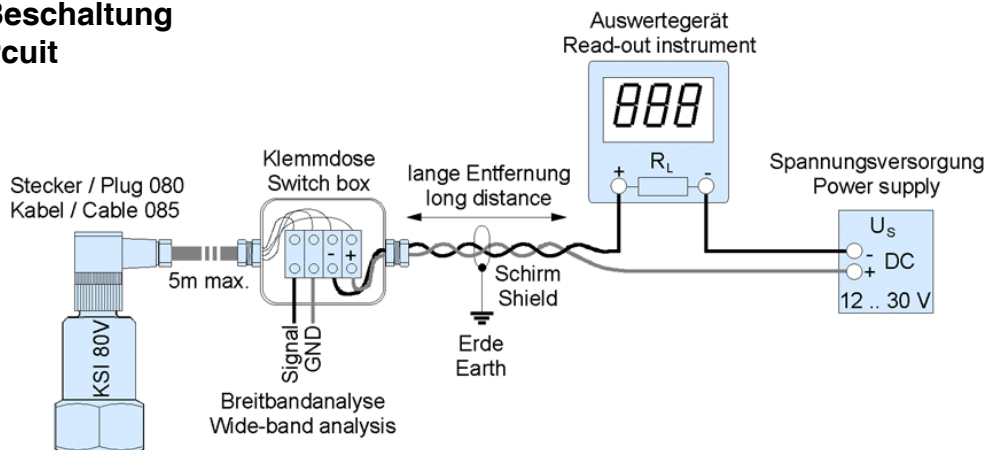
Pin or wire no.	Assignment
1:	Wide-band output
2:	+ loop output
3:	- loop output
4:	GND of wide-band output
Cable shield:	Do not connect, via the plug connected to the sensor case (machine earth)

Wichtig: Der Breitbandausgang eignet sich nur für Messgeräte mit potentialfreiem Eingang.

Blick in die Sensorbuchse
View at sensor socket

Important: Wide-band output must be used only with instruments having potential-free (floating) inputs.

Typische Beschaltung Typical Circuit



Schleifen-Versorgungsspannung U_s Loop supply voltage U_s	Max. Bürdewiderstand R_L Max. load resistor R_L	Spannungsabfall über R_L Voltage drop over R_L
20 V	400 Ω	1,6 .. 8 V
22 V	500 Ω	2,0 .. 10 V
24 V	600 Ω	2,4 .. 12 V
26 V	700 Ω	2,8 .. 14 V

Änderungen vorbehalten.

Specifications subject to change without prior notice.

Metra Meß- und Frequenztechnik Radebeul

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: 04/04

Internet: www.MMF.de
Email: Info@MMF.de