

Geschwindigkeitssensor (4-20 mA) Velocity Sensor / Transmitter (4-20 mA)

1.11.2
Sensoren
Sensors

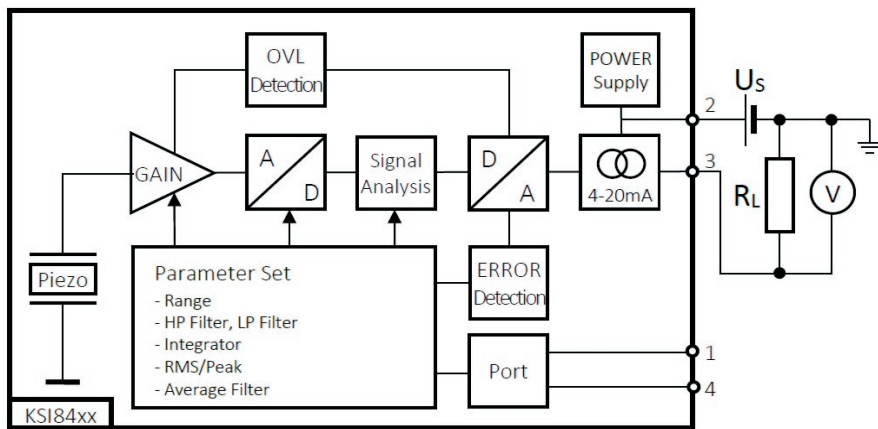
KSI84Vx

Eigenschaften

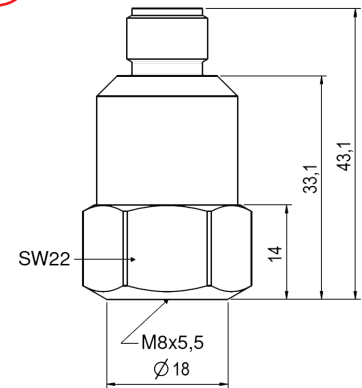
- Geeignet zum direkten Anschluss an standardisierte Mess- und Regeltechnik, z.B. SPS, Schalttafelinstrumente oder Grenzwertrelais
- Besonders geeignet für die Maschinen-Zustandsüberwachung nach ISO 20816
- Mehr als [60 Typen](#) mit Effektiv- oder Spitzenwertausgang mit diversen Mess- und Frequenzbereichen
- Versorgung aus der Stromschleife
- Galvanisch isoliert
- Kompakte und robuste Ausführung
- M12-Steckverbindung für einfachen Kabelanschluss
- Gegen Falschpolung und Überspannung geschützt
- Doppelt geschirmtes Gehäuse für gute EMV-Eigenschaften
- Schutzgrad IP68

Properties

- Suited for direct connection to standard control and measurement equipment, e.g. PLCs or panel meters
- Particularly suited for machine condition monitoring to ISO 20816
- More than [60 types](#) with RMS or peak output and different measurement and frequency ranges
- Loop powered
- Ground insulated
- Compact and rugged design
- M12 socket for easy cable connection
- Protected against false polarization and overvoltage
- Double shielded case for best EMC properties
- Protection grade IP68



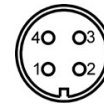
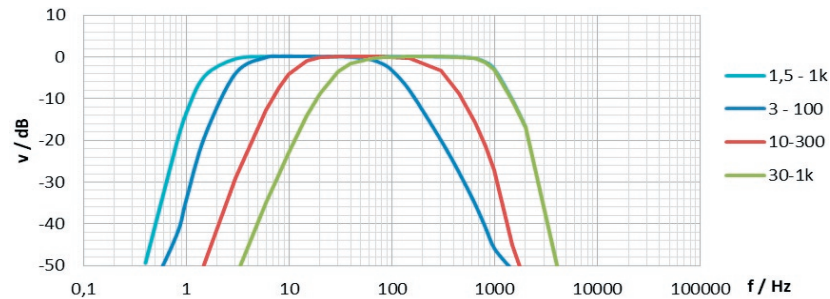
NEU
NEW



	KSI84VR-...	KSI84VP-...	
Ausgang • Output	4 .. 20 mA		
Messgröße Measured quantity	Effektivwert Geschwindigkeit RMS of velocity	Spitzenwert Geschwindigkeit Peak value of velocity	
Nennmessbereich • Nominal range	KSI84Vx-x-x-R a_N (23°C)	10 / 12,7 / 20 / 25,4 / 40 / 50,8 ± 2 %	mm/s
Linearer Messbereich (<2 % Fehler) • Linear measuring range (error <2 %)	a_{min} / a_{max}	1 .. 112,5	% (a_N)
Untere Grenzfrequenz • Lower frequency limit	KSI84Vx-H-x-x f_{HP} 3dB	1,5 / 3 / 10 / 30	Hz
Obere Grenzfrequenz • Upperfrequency limit	KSI84Vx-x-L-x f_{LP} 3dB	100 / 300 / 1000	Hz
Eigenrauschen • Residual noise	v_N	Siehe Typenliste • See type list	
Versorgungsspannung • Supply voltage	U_S	10 .. 30	V
Einschwingzeit ⁽¹⁾ • Settling time ⁽¹⁾	2 ($f_{HP} \geq 30\text{Hz}$); 4 ($f_{HP} < 30\text{Hz}$)		4
Sensorelement • Sensing element	Piezoelektrisch, Scherprinzip • Piezoelectric shear design		
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	a_{max}	± 5000	g
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	Γ_{90MAX}	< 5	%
Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics			
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range	T_{min} / T_{max}	-40 .. 100	°C
Temperaturkoeffizient der Empfindlichkeit • Temperature coefficient of sensitivity	$TK(B_{ia})$	-0,02 (<23°C); +0,02 (>23°C)	%/K
Schutzgrad • Protection grade	IP68		
Mechanische Daten • Mechanical data			
Masse ohne Kabel • Weight without cable	m	60 / 2,1	g / oz
Gehäusematerial • Case material	Edelstahl • Stainless steel		
Buchse • Socket	Binder 713 Flanschbuchse • Male socket		

(1) Längere oder kürzere Einschwingzeiten auf Anfrage • Longer or shorter settling times on demand

Typische Frequenzgänge • Typical Amplitude Responses

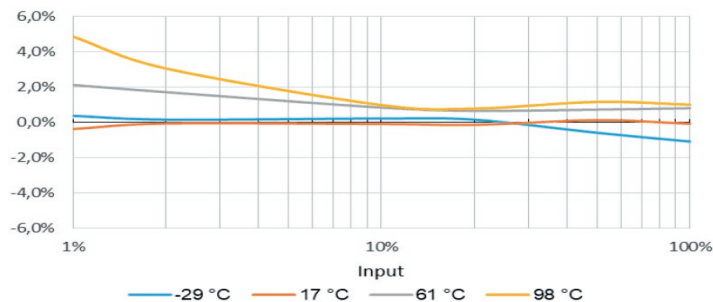


Blick in die Sensorbuchse
View at sensor socket

Pin Belegung • Assignment

- 1: nicht verbinden • do not connect
- 2: Pluspol • positive terminal
- 3: Minuspol • negative terminal
- 4: nicht verbinden • do not connect

Temperatur-/Amplitudenlinearität • Nonlinearity vs. Input over Temperature



Typenliste • Type List

Effektivwertausgang • RMS Output				
Hochpass High pass H [Hz]	Tiefpass Lowpass L [Hz]	Bereich Range R [m/s ²]	Typencode Type code KSI84VR-H-L-R	Rauschen Noise v _N [mm/s]
1,5	100 300 1k	40	KSI84VR-1-LP-40	0,1
		50,8	KSI84VR-1-LP-50	0,035
3	100 300 1k	20	KSI84VR-3-L-20	0,035
		25,4	KSI84VR-3-L-25	
		40	KSI84VR-3-L-40	
10	100 300 1k	50,8	KSI84VR-3-L-50	0,01
		10	KSI84VR-10-L-10	
		12,7	KSI84VR-10-L-12	
		20	KSI84VR-10-L-20	
		25,4	KSI84VR-10-L-25	
30	300 1k	40	KSI84VR-10-L-40	0,005
		50,8	KSI84VR-10-L-50	
		10	KSI84VR-30-L-10	
		12,7	KSI84VR-30-L-12	
		20	KSI84VR-30-L-20	
		25,4	KSI84VR-30-L-25	
		40	KSI84VR-30-L-40	
		50,8	KSI84VR-30-L-50	

Spitzenwertausgang • Peak Output				
Hochpass High pass H [Hz]	Tiefpass Lowpass L [Hz]	Bereich Range R [m/s ²]	Typencode Type code KSI84VP-H-L-R	Rauschen Noise v _N [mm/s]
10	100 300 1k	20	KSI84VP-10-L-20	0,01
		25,4	KSI84VP-10-L-25	
		40	KSI84VP-10-L-40	
30	300 1k	50,8	KSI84VP-10-L-50	0,05
		10	KSI84VP-30-L-10	
		12,7	KSI84VP-30-L-12	
		20	KSI84VP-30-L-20	
		25,4	KSI84VP-30-L-25	
		40	KSI84VP-30-L-40	
		50,8	KSI84VP-30-L-50	

Passendes Zubehör • Suitable Accessories

Anschluss-zubehör	<ul style="list-style-type: none"> • 080G/W: 4-poliger Stecker Typ <i>Binder</i> 713 gewinkelt (W) bzw. gerade (G) mit Schraubklemmen und Pg7-Zugentlastung für Kabel Ø 4.6 mm; IP67 • 082-B713G-PIG-5; 082-B713W-PIG-5: 4-poliges Anschlusskabel; 5 m; mit Stecker Typ <i>Binder</i> 713 gewinkelt (W) bzw. gerade (G), offene Enden • M12DIS: Anzeigemodul für 4-20 mA-Stromschleifen, Sichtfeld: 47 mm x 18 mm, mit LED-Hintergrundbeleuchtung
Connection accessories	<ul style="list-style-type: none"> • 080G/W: angled (W) or straight (G) plug with 4 pins Mod. <i>Binder</i> 713 with screw terminals and Pg7 cable gland for cable Ø 4.. 6 mm; IP67 • 082-B713G-PIG-5; 082-B713W-PIG-5: 4 wire cable; 5 m; with angled (W) or straight (G) plug <i>Binder</i> 713 and pigtail ends • M12DIS: Display module for 4-20 mA current loops, viewing area: 47 mm x 18 mm, with LED back light
Befestigungs-zubehör	<ul style="list-style-type: none"> • 043: Gewindestift M8 • 229: Edelstahl-Klebeepad M8 • 208: Haftmagnet M8 • 230: Triaxial-Befestigungswürfel M8
Mounting accessories	<ul style="list-style-type: none"> • 043: Mounting stud M8 • 229: Stainless steel adhesive pad M8 • 208: Magnetic base M8 • 230: Triaxial mounting cube M8

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: 01/21

Internet: www.MMF.de

Email: Info@MMF.de

