

MAGNETBAND SENSOR

Links zu weiteren Dokumenten dieser Serie:

[Bedienungsanleitung Sensor MXW21](#)

[Bedienungsanleitung Sensor MXI21](#)

[Bedienungsanleitung Magnetband](#)



MXW21 & MXI21 SERIE

Key-Features:

- Messbereich bis 100 m
- Linearität bis $\pm 15 \mu\text{m}$
- Auflösung bis $1 \mu\text{m}$
- Ausgang: Sinus/Cosinus $1 V_{SS}$ (MXW) oder HTL/TTL (MXI)
- Nicht beeinflusst durch Staub, Schmutz oder Flüssigkeiten
- Schutzklasse IP67
- Arbeitstemperatur: $-25 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+85 \text{ }^\circ\text{C}$

Inhalt

Technische Daten Sensoren	2
Technische Daten Magnetband	2
Technische Zeichnung	3
Elektrischer Anschluss	3
Bestellcode Sensor MXW21	4
Bestellcode Sensor MXI21	4
Bestellcode Magnetband WB20	4
Zubehör	5

TECHNISCHE DATEN SENSOREN MXW21 UND MXI21

		MXW21	MXI21			
Messbereich	[m]	bis 99,99 (Magnetbandlänge -10 mm)				
Linearität max.		1 % der Periodenlänge	±15 µm		±50 µm	
Wiederholgenauigkeit		±1 Inkrement				
Auflösung	[µm]	theoretisch unendlich	1	2	10	50
Signalperiode	[µm]	2000	-			
Zählfrequenz	[kHz]	18	3333			
Ausgangart		1 V _{SS}	Line Driver, Push-Pull			
Ausgangssignal		Sinus/Cosinus, AB0, /AB0	AB0, /AB0			
Flankenabstand	[µs]	-	0,3			
Versorgung	[VDC]	+5 ±5 %	+5 ±5 % (Line Driver) oder 10...30 (Push-Pull)			
Stromaufnahme max.	[mA]	70				
Anschluss		Hi-flex Kabel mit offenen Litzen oder Kabel mit M12-Stecker, 8 Pin				
Schutzklasse		IP67				
Arbeitstemperatur	[°C]	-25...+85				
Lagertemperatur	[°C]	-40...+100				
Schockresistenz		250 g, 6 ms gemäß CEI EN 60068-2-27				
Vibrationsresistenz		10 g, 5...2000 Hz gemäß CEI EN 60068-2-6				
Verpolschutz		-	ja (außer 5 VDC Variante)			
Kurzschlussfest		ja				
EMV		gemäß EN 61000-6-2 Level 3				
Abstand zwischen Sensor und Band	[mm]	0,1...1				
Verfahrgeschwindigkeit max.	[m/s]	16	3,33	6,66	20	
Gehäuse		Aluminiumguss, UNI EN AC-46100				

TECHNISCHE DATEN MAGNETBAND WB20

Länge	[m]	max. 100				
Genauigkeitsklasse	[µm/m]	±85 µm/m, ±35 µm/m (bis 30 m) oder ±8 µm/m (bis 10 m)				
Polabstand	[mm]	2				
Schutzklasse		IP67				
Arbeitstemperatur	[°C]	-25...+85				
Lagertemperatur	[°C]	-40...+100				
Wärmeausdehnungskoeffizient	[1/K]	0,000016				

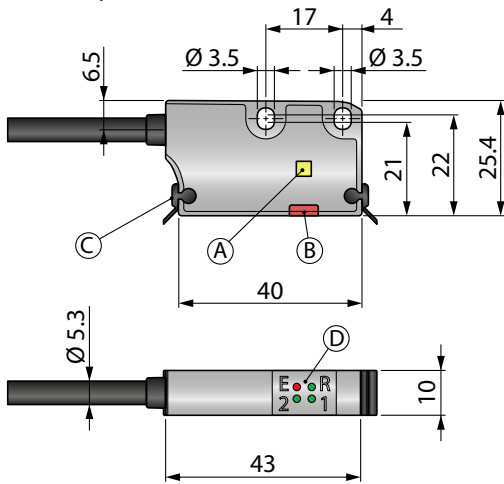
CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT MAGNETBAND WB20

Aceton	••	Kerosin	•	Seewasser	••
Acetylen	••	Keton	•••	Dampfhitze	•
Frostschutzmittel (Eisessig)	•	Mineral-/ Motoröl	•	Verdünnungsmittel	•••
Benzol	•••	Benzin	••	Terpentin	••
Heptan	•••				

• Kein Effekt oder geringer Effekt •• geringer bis mittlerer Effekt ••• starker Effekt

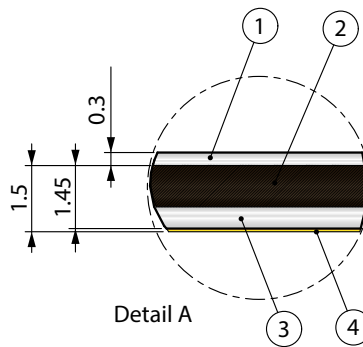
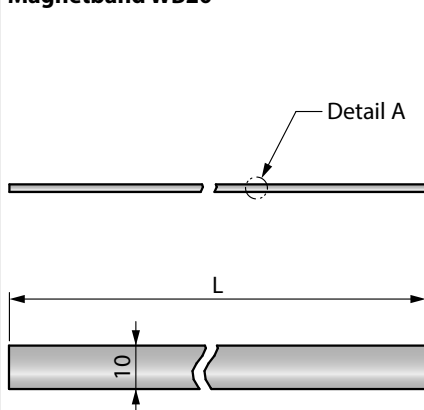
TECHNISCHE ZEICHNUNG

Sensor MXW21, MXI21



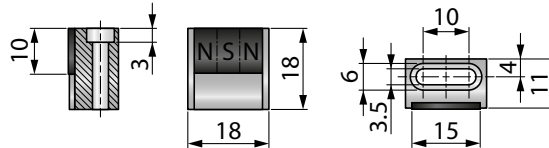
	MXW21	MXI21
A	Referenz Sensor für Varianten R und T	
B	Inkremental Sensor	
C	Schmutzabstreifer (nicht im Lieferumfang enthalten)	
D	Diagnose LEDs	Diagnose LEDs
	E: Abstands-/Geschwindigkeitsfehler (Rot)	E: Abstands-/Geschwindigkeitsfehler (Rot)
	R: Referenz Erkennung (Grün)	R: Referenz Erkennung (Grün)
	1: Ausgang A (Grün) 2: Ausgang B (Grün)	1: Power On (Grün) 2: Keine Funktion

Magnetband WB20



1	Edelstahl Schutzstreifen
2	Plastoferrit-Band
3	Grundband
4	Klebestreifen
L	Magnetbandlänge

Referenzmagnet WKM-1309-2

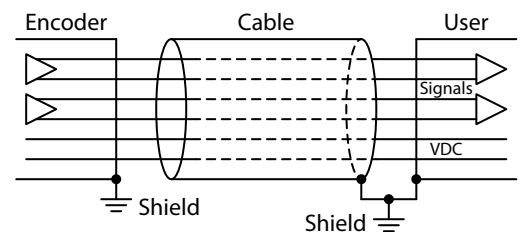
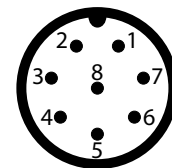


ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Funktion	Kabelausgang	Steckerausgang	Anschlusskabel K8P...
GND _{Versorgung}	SW	Pin 1	WS
+V	RT	Pin 2	BR
A	GE	Pin 3	GN
/A	BL	Pin 4	GE
B	GN	Pin 5	GR
/B	OR	Pin 6	RS
0 ¹⁾	WS	Pin 7	BL
/0 ¹⁾	GR	Pin 8	RT
Schirm	Schirm	Gehäuse	Schirm

¹⁾ nur verfügbar bei Referenzoptionen I / K (Index) und R / T (Referenz)

Steckerausgang, M12 (Stifteinsatz)



BESTELLCODE SENSOR MXW21

MXW21 - □ - □ - □

Ausgangssignal 1 V _{SS} Sinus/Cosinus	V-1
--	-----

Referenz Ohne Alle 2 mm (RS422 Level) 1 Referenzpunkt (RS422 Level) ¹⁾ Alle 2 mm (1 V _{SS} Level) 1 Referenzpunkt (1 V _{SS} Level) ¹⁾	N I R K T
---	-----------------------

Anschluss	
L2	Kabelanschluss 2 m
L5	Kabelanschluss 5 m
L10	Kabelanschluss 10 m
M0,5	Kabel 0,5 m mit M12-Stecker
M2	Kabel 2 m mit M12-Stecker

¹⁾ Zubehör WKM-1309-2 wird benötigt

BESTELLCODE SENSOR MXI21

MXI21 - □ - □ - □ - □ - H

Ausgangssignal Push-Pull (AB, /AB) (HTL) Line Driver (AB, /AB) (TTL)	YC-2 L-1
---	-------------

Auflösung 1 µm 2 µm 10 µm 50 µm	1 2 10 50
--	--------------------

Anschluss	
L2	Kabelanschluss 2 m
L5	Kabelanschluss 5 m
L10	Kabelanschluss 10 m
M0,5	Kabel 0,5 m mit M12-Stecker
M2	Kabel 2 m mit M12-Stecker

Referenz Ohne Alle 2 mm 1 Referenzpunkt ¹⁾	N I R
---	-------------

¹⁾ Zubehör WKM-1309-2 wird benötigt

BESTELLCODE MAGNETBAND WB20

WB20 - □ - □ - □

Länge Bis 100 m (Messbereich = Länge - 10 mm)	X ¹⁾
---	-----------------

¹⁾ Länge in Metern

1	Edelstahl Schutzstreifen beigelegt
---	--

100 50 10	Genauigkeitsklasse ±85 µm/m ±35 µm/m (bis 30 m) ±8 µm/m (bis 10 m)
-----------------	--

PREISE SENSOREN MXW21 UND MXI21

Sensor	MXW21		MXI21		
Ausgangssignal und Versorgung	V-1		YC-2	L-1	
Preis	170 €		183 €		
Referenz	N	I	R	K ¹⁾	T ¹⁾
Preis	0 €			16 €	
Anschluss	L2	L5	L10	M0,5	M2
Preis	0 €	15 €	35 €	19 €	

¹⁾ Nur für MXW21

PREISE MAGNETBAND WB20

Länge	1 m	2 m	Jeder weitere Meter
Genauigkeitsklasse 100	65 €	86 €	37 €
Genauigkeitsklasse 50	76 €	105 €	41 €
Genauigkeitsklasse 10	103 €	141 €	52 €

ZUBEHÖR

Kabel mit M12-Gegenstecker (Buchseinsatz), 8-polig, IP67, geschirmt

K8P2M-S-M12	2 m, Stecker gerade	27 €
K8P5M-S-M12	5 m, Stecker gerade	38 €
K8P10M-S-M12	10 m, Stecker gerade	58 €

Weiteres Zubehör

WKM-1309-2 ¹⁾	Referenzmagnet für Optionen R und T	16 €
KIT WIPERS ¹⁾	Schmutzabstreifer (10 Stk.)	9 €

¹⁾ nicht im Lieferumfang des Sensors enthalten

M12-Gegenstecker (Buchseinsatz), 8-polig, zur Selbstkonfektion

D8-G-M12-S	Stecker gerade	35 €
D8-W-M12-S	Stecker gewinkelt	35 €

Digitalanzeige für Sensoren mit HTL-Signal, 2 Kanal

WAY-DX-S	Touchscreen, Versorgung: 18...30 VDC
WAY-DX-AC	Touchscreen, Versorgung: 115...230 VAC

Weitere Informationen und Optionen finden Sie im [WAY-DX Datenblatt](#).

Digitalanzeige für Sensoren mit HTL- oder TTL-Signal, 2 Kanal

WAY-DXM-S	Touchscreen, Versorgung: 18...30 VDC
WAY-DXM-AC	Touchscreen, Versorgung: 115...230 VAC

Weitere Informationen und Optionen finden Sie im [WAY-DXM Datenblatt](#).

Diese Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

WayCon Positionsmesstechnik GmbH

E-Mail: info@waycon.de

Internet: www.waycon.de

WayCon

Positionsmesstechnik

Stammsitz München

Siemensstr. 5

85521 Ottobrunn

Tel. +49 (0)89 67 97 13-0

Niederlassung Köln

Auf der Pehle 1

50321 Brühl

Tel. +49 (0)89 67 97 13-100