

vorläufig



Klaus Langbein
Elektronikentwicklung
Kelterstraße 16
73272 Neidlingen
Deutschland
Fon: 0176 23718219
info@langbein42.de
www.langbein42.de

Eva100 – A2 **Digitaler Wegsensor**

Eva100-A2 ist ein Wegsensor der speziell für Anwendungen in elektrischen Antrieben optimiert ist. Er zeichnet sich vor allem durch seine hohe Temperaturfestigkeit und kleinen Abmessungen aus. Als Maßverkörperung können Magnetbänder und Polräder mit einer

Polllänge von 1 mm verwendet werden. Somit kann der Sensor sowohl als Dregeber als auch als Lineargeber eingesetzt werden.

Schnittstelle: RS422

Polteilung: 1 mm

zul. Umgebungstemperatur: 100 °C



Digitale Schnittstelle

Eva100-A2 besitzt eine digitale (inkrementelle) Schnittstelle, wie sie von den meisten Servosteuerungen unterstützt wird. Um einen sicheren Betrieb an verschiedenen Servosteuerungen

zu gewährleisten kann die Signalfrequenz des Sensors begrenzt und somit an die jeweilige Servosteuerung angepasst werden.

Kalibrierung

Jeder Sensor wird einzeln kalibriert, um höchste Interpolationengenauigkeit zu erreichen.

Elektrische Antriebe erreichen hierdurch eine hohe Laufruhe und Positionierengenauigkeit.

Montage

Trotz seiner kleinen Maße lässt sich Eva100-A2 einfach montieren. Toleranzen können bei der Montage über Langlöcher ausgeglichen werden.

Gewindefurchende Schrauben (DIN 7500C M2x5 Torx) sind im Lieferumfang mit enthalten. Anzugsdrehmoment: 0,4 Nm

Technische Änderungen vorbehalten • Februar 2010



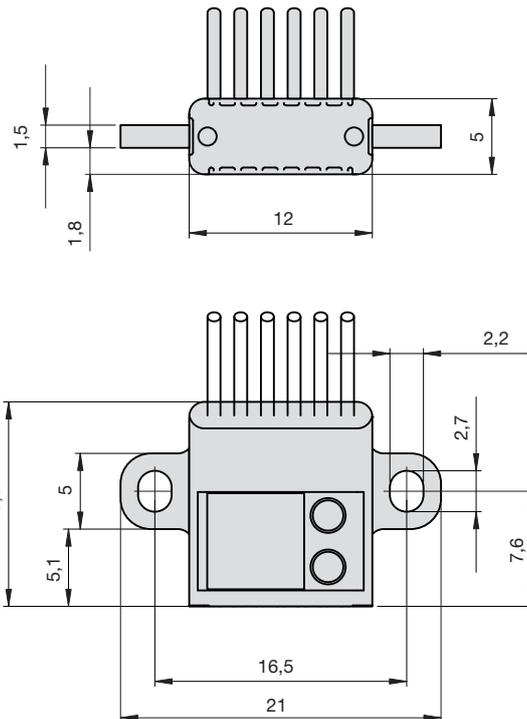
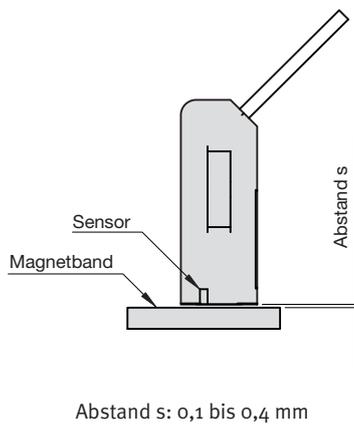
Eva100 – A2 Technische Daten

Mechanische Daten	Gehäuse	Polyurethan
	Sensorkabel	Einzeladern 8 x 0,14 mm ²
	Gewicht	1,3 g (ohne Kabel)
Elektrische Daten	Betriebsspannung Vcc	5 VDC ± 5 %
	Stromaufnahme	< 25 mA
	Schnittstelle	RS422
	Signale	Inkremental A, /A, B, /B
Umgebungsbedingung	Arbeitstemperatur	- 20° C bis + 100° C
Systemdaten, Auflösung und Genauigkeit	Maßverkörperung	Magnus100 / Paula100 (auf Anfrage)
	Signalperiode	1000 µm
	Abstand Sensor/Band s	0,1 bis 0,4 mm
Kabelfarben	weiß	A
	grau	/A
	gelb	B
	blau	/B
	rot	VCC
	schwarz	GND

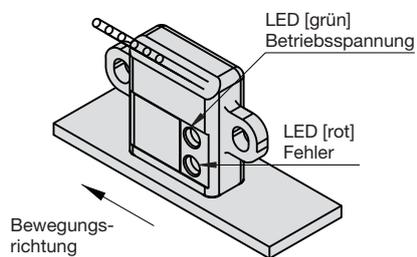


Eva100 – A2 Zeichnungen

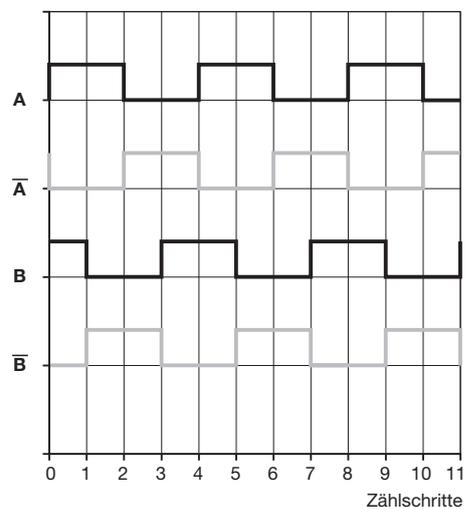
Maßzeichnung (Maßstab 2:1)



Bewegungsrichtung



Signalbild für positive Bewegungsrichtung





Eva100 – A2 **Bestellung**

Maximale Verfahrensgeschwindigkeit in Abhängigkeit der maximalen Signalfrequenz und der Auflösung

		Auflösung [mm]					
		0,25	0,05	0,025	0,01	0,005	0,0025
max. Signalfrequenz *fs [kHz]	1136		182	91	36	18	9,1
	610		98	49	20	10	4,9
	417		67	33	13	6,7	3,3
	313		50	25	10	5	2,5
	250	200	40	20	8	4	2
	208	167	33	17	6,7	3,3	1,7
	179	143	29	14	5,7	2,9	1,4
	156	125	25	13	5,0	2,5	1,3
maximal mögliche Verfahrensgeschwindigkeit [m/s]							

* Bei 4-fach Flankenbewertung: Zählfrequenz $f_z = 4 \cdot f_s$

Bestell-Angaben

Kabellänge (Angabe in mm)	C	...
max. Signalfrequenz	D	1136
1136 kHz		610
610 kHz		417
417 kHz		313
313 kHz		250
250 kHz		208
208 kHz		179
179 kHz		156
156 kHz	E	2500
Auflösung		0500
0,25 mm		0250
0,05 mm		0100
0,025 mm		0050
0,01 mm		0025
0,005 mm		
0,0025 mm		

Bestell-Code

Eva100 - A 2 - C - D - E