

Induktives Wegmess-System Modellreihe IE25 mit externer SSI-Schnittstelle

Dokumenten Nr.: IE 12724 AD

Datum: 15.10.2012



- Kontaktloses, verschleißfreies Sensorsystem
- Digitale SSI-Schnittstelle
- Auflösung 12 Bit binär
- Bis 200 mm Messhub
- Edelstahlausführung
- Taster mit Rückholfeder bis 100 mm
- Schutzart IP 66

Aufbau

Das System besteht aus einem induktiven Wegaufnehmer ohne integrierte Elektronik, z.B. IW 10 oder IW 120 und einem zylindrischen Elektronik-Modul. Beide Teile werden werkseitig gemeinsam kalibriert und tragen die gleiche Seriennummer. Sie können nicht mit anderen Teilen der gleichen Modellreihe ausgetauscht werden.

Wegaufnehmer IW 10/X und IW 120/x

Der Wegaufnehmer kann als Taster mit Rückholfeder ausgeführt werden. Er ist für Messhübe von 2 bis 200 mm verfügbar. Der elektrische Anschluss erfolgt über einen Stecker. Eine ausführliche Beschreibung der Wegaufnehmer IW10 enthält das Datenblatt IW10278. Die Wegaufnehmer IW 120 werden im Datenblatt 10214 genauer beschrieben.

Induktives Wegmess-System Modellreihe IE25
mit externer SSI-Schnittstelle

Technische Daten

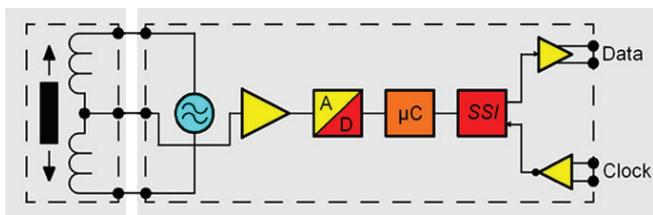
Elektronik-Modul für IE25/X - E02

Das Modul besteht aus einem zylindrischen Edelstahlgehäuse von 25 mm Außendurchmesser. Es enthält die für die Versorgung und die Signalaufbereitung des induktiven Wegaufnehmers erforderliche Schaltung (Oszillator und Demodulator) sowie die weitere Signalwandlung bis zur SSI-Schnittstelle.

Die folgende Prinzipschaltung zeigt den Gesamtaufbau. Die Funktion entspricht der des induktiven Wegaufnehmers IWE 250 nach Datenblatt IWE11217.

SSI (Synchron Serielles Interface)

Die im Mikroprozessor vorliegende digitale Information wird synchron zu einem Takt an eine Empfangselektronik übertragen. Wesentliche Vorteile gegenüber einer Parallel-Übertragung sind die geringe Anzahl von Datenleitungen und eine sehr hohe Störsicherheit. (Eine ausführliche Beschreibung enthält unsere Druckschrift SSI 10630. Sie bezieht sich auf die SSI-Schnittstelle für Winkelcodierer, gilt jedoch auch für die Wegaufnehmer IE 25).



Elektrische Daten

- Betriebsspannungsbereich U_B : 21,5 bis 30 VDC (verpolungssicher)
- Stromaufnahme: 60 mA typ. / 80 mA max.
- Auflösung: 12 Bit
- Linearität: 0,5 % oder 0,25 %
- Temperaturdrift: < 0,01 %/°C
- Stabilität: < 0,1 % in 24 Stunden
- Ausgabeencode: Binär
- SSI-Datenausgang: Differentialausgang nach RS422
- SSI-Takteingang: Differentialeingang nach RS422
- Monoflopzeit: 10 ... 30 µs
- Taktfrequenz: 125 kHz
- Schnittstellenprofil: SSI - 13 Bit

Umgebungsdaten

- Arbeitstemperaturbereich: -10 °C bis +80 °C
- Lagertemperaturbereich: -30 °C bis +80 °C
- Schockfestigkeit: 250 g SRS 20-2000 Hz
- Vibrationsfestigkeit: 20 g rms (50g Spitze) 20-2000 Hz
- Schutzart: IP 66

Material

- Außen: Chrom-Nickel-Stahl

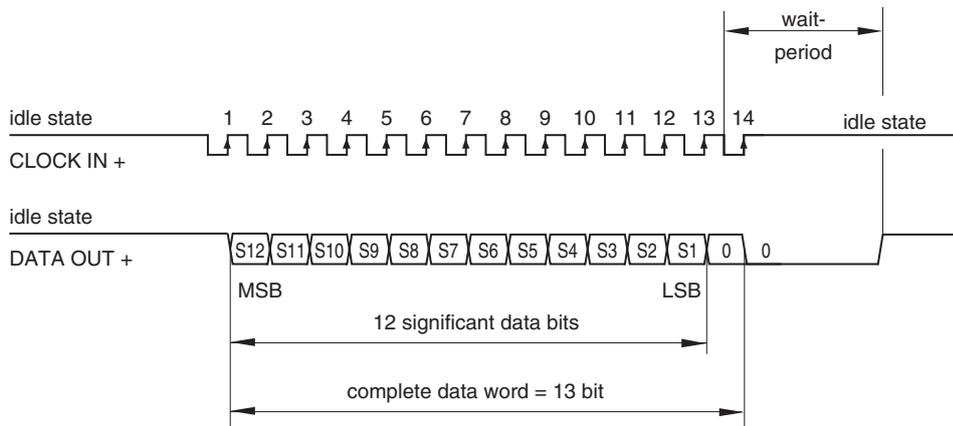
Induktives Wegmess-System Modellreihe IE25/X
mit externer SSI-Schnittstelle

Technische Daten

Ein- und Ausgangsschaltung



Schnittstellen-Profil SSI - 13 Bit

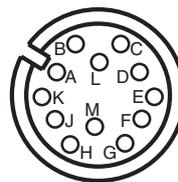


Elektrischer Anschluss

Elektrische Anschlüsse am Stecker (12 polige SSI-Schnittstelle)

(Blick auf die Klemmenseite des Gegensteckers)

Pin	Funktion	Pin	Funktion
A	TAKT IN -	G	intern belegt *
B	TAKT IN +	H	n. c.
C	DATA OUT +	J	n. c.
D	DATA OUT -	K	n. c.
E	n. c.	L	+ U _B = 24 VDC
F	intern belegt *	M	- U _B = 0 Volt

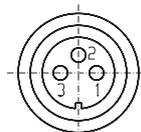


* dient zu Prüfzwecken; nicht belegt.

Elektrischer Anschluss des Wegaufnehmers

Pin	Signal
1	Spulenende
3	Spulenanfang
2	Spulenmitte

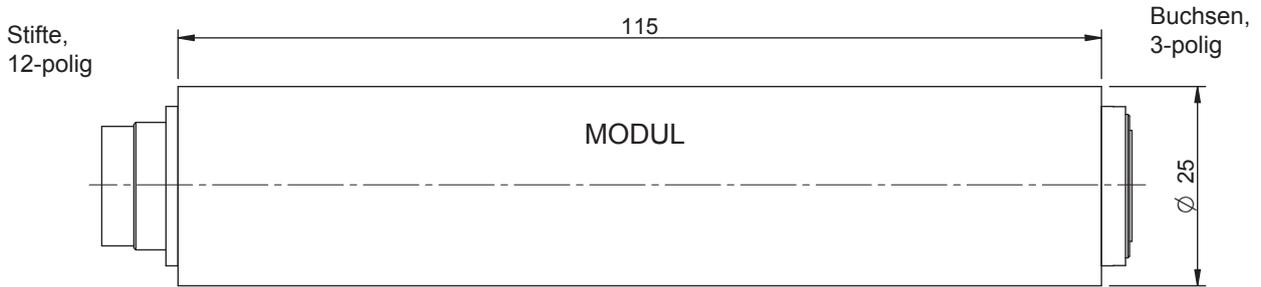
3 polig, Buchse
(Blick auf die Lötseite
des Gegensteckers)



Induktives Wegmess-System Modellreihe IE25
mit externer SSI-Schnittstelle

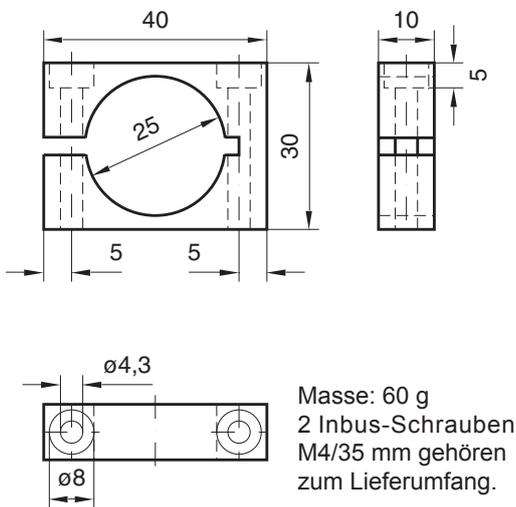
Einbauzeichnung

Maße in mm

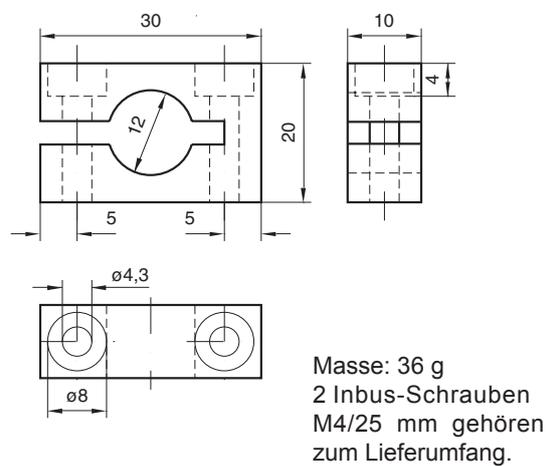


Zubehör (Getrennt zu bestellen)

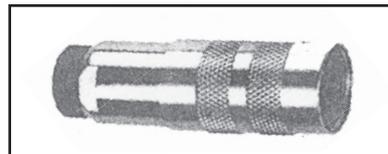
MB 25 Montageblock, Messing vernickelt



MB 12 Montage Block, Messing vernickelt



Gegenstecker STK12GS30, 12 polig, gerade



Bestellbezeichnung

IE 25 - X E 02	
	Elektrische und / oder mechanische Varianten
	02 Für Sensor der Serie IW120
	Schnittstelle:
E	E = SSI-Schnittstelle
	Messhub:
X	X = durch den kalibrierten Messhub zu ersetzen, z.B. IE 25/4-E02)
	Modellreihe:
IE 25	Induktives Wegmess-System Modellreihe IE 25