

Technisches Datenblatt Ultraschall Gabelsensor

Art.-Nr.: 50142874

IGSU14E/LWT.3SD-M12



Abbildung kann abweichen

Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Diagramme
- Bedienung und Anzeige
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Weitere Informationen
- Zubehör



Technische Daten

Basisdaten

Serie	14
Physikalisches Prinzip	Ultraschall
Applikation	Klebestellenkontrollen
Medium	transparent und nicht transparent

Sonderausführung

Sonderausführung	easyTeach-Funktion
	Integrierte Bahnrissskontrolle
	Manueller Feinabgleich der Schaltschwelle
	Teach-Eingang
	Warnausgang

Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz
	Verpolschutz

Leistungsdaten

Versorgungsspannung U_B	18 ... 30 V, DC
Restwelligkeit	0 ... 10 %, von U_B
Leerlaufstrom	0 ... 60 mA

Eingänge

Anzahl Teacheingänge	1 St.
----------------------	-------

Teacheingänge

Art	Teach-Eingang
Spannungsart	DC
Schaltspannung	high: $\geq 9V$
	low: $\leq 2 V$
Eingangswiderstand	15.000 Ω

Teacheingang 1

Schaltzustand active	high
----------------------	------

Ausgänge

Anzahl digitaler Schaltausgänge	2 St.
---------------------------------	-------

Schaltausgänge

Art	Digitaler Schaltausgang
Spannungsart	DC
Schaltstrom, max.	100 mA
Schaltspannung	high: $\geq (U_B - 2V)$
	low: $\leq 2 V$
Lastkapazität	0,01 μF

Schaltausgang 1

Schaltelement	Transistor, Gegentakt
Schaltprinzip	IO-Link / PNP hellerschaltend (auf Klebestelle schaltend), NPN dunkelschaltend (auf Bahn schaltend)

Schaltausgang 2

Schaltelement	Transistor, Gegentakt
Schaltprinzip	active low (Normalbetrieb high, Ereignis-fall low)

Zeitverhalten

Schaltfrequenz	2.000 Hz
Ansprechzeit	0,2 ms
Bereitschaftsverzögerung	300 ms
Bahngeschwindigkeit beim Teach-In	50 m/min

Schnittstelle

Art	IO-Link
IO-Link	
COM-Mode	COM3
Profile	Smart Sensor Profil
Min. cycle time	COM3 = 0,5 ms
Frametyp	2.5
Spezifikation	V1.1
Device ID	2512
SIO-Mode support	Ja

Anschluss

Anzahl Anschlüsse	1 St.
-------------------	-------

Anschluss 1

Funktion	Signal IN
	Signal OUT
	Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert
Steckerabgang	horizontal (parallel zum Bandlauf)

Mechanische Daten

Bauform	Gabel
Maulweite	4 mm
Maultiefe	80 mm
Abmessung (B x H x L)	22 mm x 46,9 mm x 96 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall
Gehäuse Metall	Zinkdruckguss, galvanische Nickelbeschichtung
Nettogewicht	270 g
Farbe Gehäuse	silber
Art der Befestigung	Befestigungsgewinde
	Durchgangsbefestigung

Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Bedienelemente	Bedientasten
Funktion des Bedienelements	Dynamischer Teach auf Bahn und Klebestelle

Umgebungsdaten

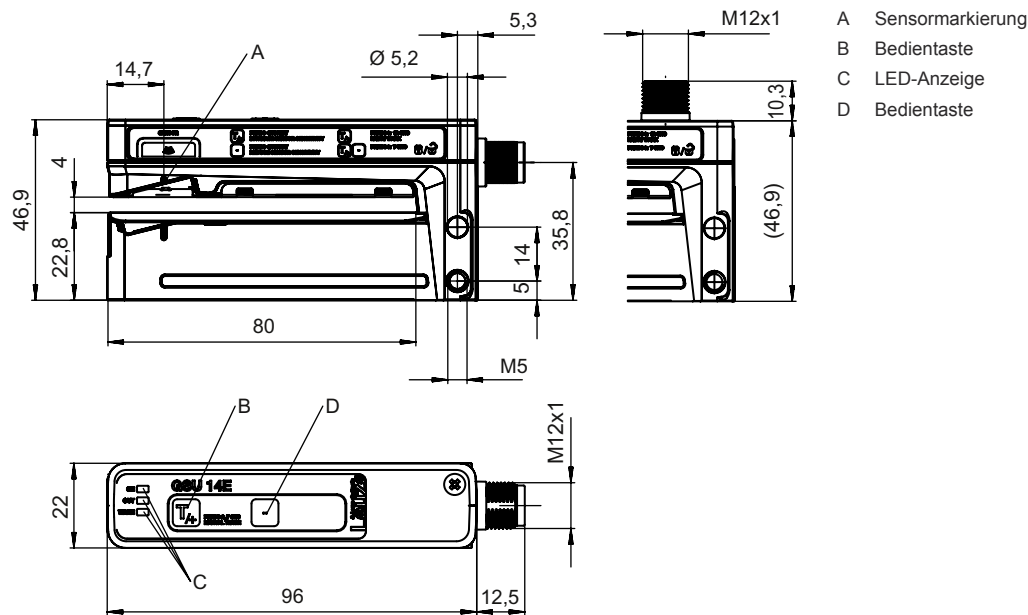
Umgebungstemperatur Betrieb	0 ... 60 °C
-----------------------------	-------------

Technische Daten

Zertifizierungen		Klassifikation	
Schutzart	IP 65	Zolltarifnummer	85365019
Schutzklasse	III	ECLASS 5.1.4	27272801
Zulassungen	c UL US	ECLASS 8.0	27272801
Gültiges Normenwerk	EN 60947-5-2:2007+A1:2012	ECLASS 9.0	27272801
US-Patente	US 6,314,054 B	ECLASS 10.0	27272801
		ECLASS 11.0	27272801
		ECLASS 12.0	27272801
		ECLASS 13.0	27272801
		ECLASS 14.0	27272801
		ECLASS 15.0	27272801
		ECLASS 16.0	27272801
		ETIM 5.0	EC001847
		ETIM 6.0	EC001847
		ETIM 7.0	EC001847
		ETIM 8.0	EC001847
		ETIM 9.0	EC001847
		ETIM 10.0	EC001847

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

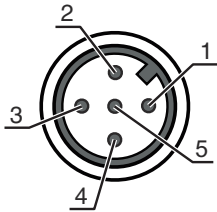


Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

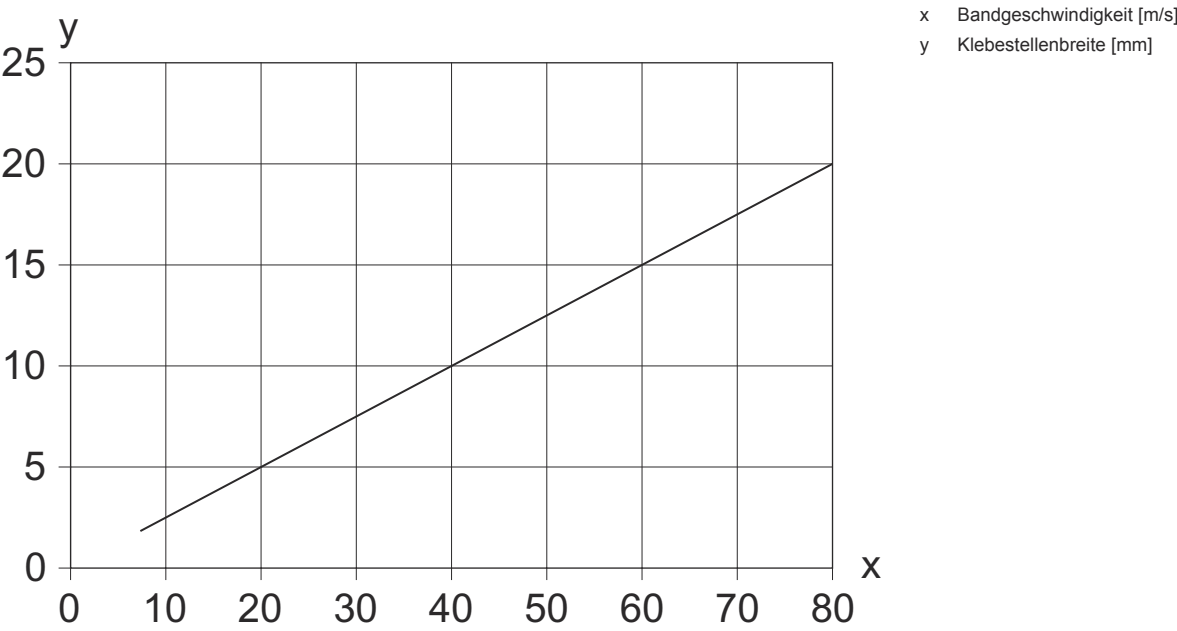
Funktion	Signal IN
	Signal OUT
	Spannungsversorgung
	Rundstecker
Art des Anschlusses	M12
Gewindegröße	male
Typ	Metall
Werkstoff	5 -polig
Polzahl	A-kodiert
Kodierung	horizontal (parallel zum Bandlauf)

Pin	Pinbelegung
1	V+
2	OUT WARN
3	GND
4	IO-Link / OUT 1
5	Teach-in



Diagramme

Klebestellenbreite in Abhängigkeit der Bandgeschwindigkeit



Bedienung und Anzeige

LED	Anzeige	Bedeutung
1 ON	grün, Dauerlicht	Betriebsbereitschaft
2 OUT	gelb, Dauerlicht	Schaltsignal bei Klebestellenerkennung
3 WARN	rot, Dauerlicht	Teach-Fehler / Bahnriß

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: **AAA14E/BCD.EEE-FFF**

AAA14E	Funktionsprinzip / Bauform GSU14E: Ultraschall Gabelsensor IGSU14E: Ultraschall Gabelsensor mit integrierter easyTeach-Funktion GSX14E: Gabelsensor ultraschall und optisch kombiniert
B	Schaltausgang / Funktion OUT 1/IN: Pin 4 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend (in Lücke schaltend), NPN dunkelschaltend (auf Etikett schaltend) G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend (auf Etikett schaltend), NPN hellschaltend (in Lücke schaltend) 1: IO-Link / NPN hellschaltend (in Lücke schaltend), PNP dunkelschaltend (auf Etikett schaltend) L: IO-Link / PNP hellschaltend (in Lücke schaltend), NPN dunkelschaltend (auf Etikett schaltend)
C	Schaltausgang / Funktion OUT 2/IN: Pin 2 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend (in Lücke schaltend), NPN dunkelschaltend (auf Etikett schaltend) G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend (auf Etikett schaltend), NPN hellschaltend (in Lücke schaltend) W: Warnausgang
D	Schaltausgang / Funktion OUT 3/IN: Pin 5 T: Teach-in
EEE	Ausstattung 3: Teach-In über Taste SD: Klebestellenkontrolle
FFF	Elektrischer Anschluss M12: M12 Rundsteckverbinder, 5-polig (Steckerabgang horizontal) M12V: M12 Rundsteckverbinder, 5-polig (Steckerabgang vertikal)

Hinweis



↗ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter www.leuze.com.

Hinweise



Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!



- ↗ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.
- ↗ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- ↗ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.



Bei UL-Applikationen:




- ↗ Bei UL-Applikationen ist die Benutzung ausschließlich in Class-2-Stromkreisen nach NEC (National Electric Code) zulässig.

Weitere Informationen

- Die Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge dürfen nicht parallel geschaltet werden.
- Die erreichbare Genauigkeit und die Detektierbarkeit der Lücken zwischen den Etiketten hängen vom verwendeten Etikettenmaterial ab.
- Zur Erzielung einer hohen Schaltgenauigkeit muss das Etikettenband unter leichter Spannung am unteren Schenkel anliegen.

Zubehör

Anschlussstechnik - Anschlusseinheit

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	IO-Link Master	Stromaufnahme, max.: 11.000 mA Schnittstelle: IO-Link, Automatische Protokollerkennung, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET Anschlüsse: 12 St. Sensoranschlüsse: 8 St. Schutzart: IP 67, IP 65, IP 69K

Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50132079	KD U-M12-5A-V1-050	Anschlussleitung	Applikation: Chemikalienbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC

Allgemein

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50144290	FS 14EM.5	Führungsschiene	Werkstoff Gehäuse: Edelstahl, V2A
	50144288	FS 14EML.5	Führungsschiene	Werkstoff Gehäuse: Edelstahl, V2A
	50144289	FS 14EML1.5	Führungsschiene	Werkstoff Gehäuse: Edelstahl, V2A

Hinweis



↗ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.