

GK 14

Kapazitiver Gabelsensor

de 08-2014/05 50110462-01



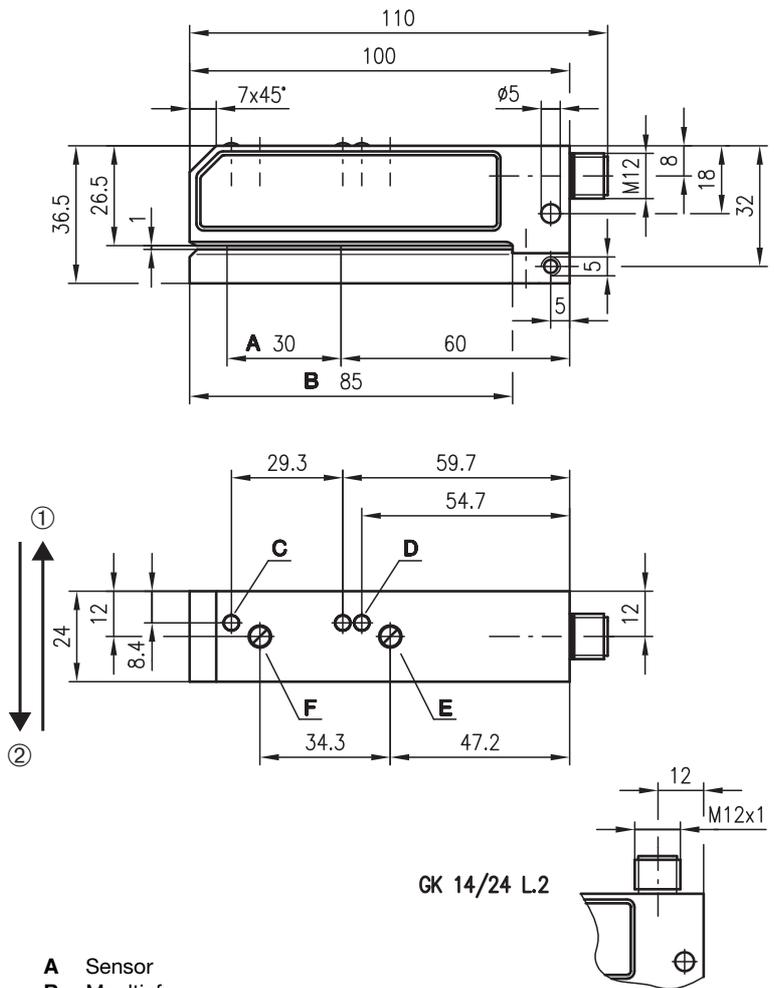
1mm



- Gabelsensor zur sicheren Erfassung transparenter und opaker Etiketten
- PNP- und NPN-Transistorausgang für optimale Anpassung an die Steuerung
- Robustes Metallgehäuse mit abgeschrägten Einlaufkanten
- Invertierungseingang für einfache Anpassung des Ausgangssignalpegels



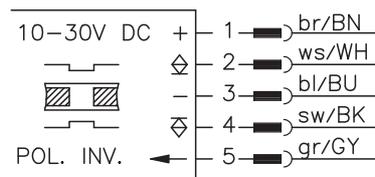
Maßzeichnung



- A** Sensor
- B** Maultiefe
- C** Anzeige Schaltausgang
- D** Anzeige Basisabgleich
- E** Basisabgleich
- F** Empfindlichkeitseinstellung:
Rechtsdrehung = Empfindlichkeitserhöhung

① + ② Bewegungsrichtung Etikettenband

Elektrischer Anschluss



Änderungen vorbehalten • DS_GK14_de_50110462_01.fm

Zubehör:

(separat erhältlich)

- M12 Leitungsdosen (KD ...)
- Konfektionierte Kabel M12 (K-D...)

Technische Daten

Optische Daten

Maulweite 0,9mm ± 0,1mm
 Maultiefe 85mm

Zeitverhalten

Schaltfrequenz ¹⁾ 5000 Hz
 Ansprechzeit 0,1ms
 Bereitschaftsverzögerung ≤ 100ms

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B 10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
 Restwelligkeit ≤ 15% von U_B
 Leerlaufstrom ≤ 35mA
 Schaltausgang 1 PNP-Transistorausgang
 1 NPN-Transistorausgang
 Funktion Richtungabhängig, umschaltbar
 Signalspannung high/low ≥ (U_B-2V)/≤ 2V
 Ausgangsstrom 200mA
 Empfindlichkeit einstellbar mit Mehrgang-Potentiometer
 Basisabgleich einstellbar mit Mehrgang-Potentiometer

Anzeigen

LED gelb Etikett/Lücke
 LED gelb (2x) Basisabgleich

Mechanische Daten

Gehäuse Aluminium, eloxiert
 Gewicht 175g
 Anschlussart M12-Rundsteckverbindung, 5-polig

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) 0°C ... +60°C
 Schutzbeschaltung ²⁾ 1, 2
 VDE-Schutzklasse III
 Schutzart IP 65

Zusatzfunktion

Invertierungseingang high/low ≥ 8V/≤ 2V
 Eingangswiderstand 10kΩ

1) max. Etikettengeschwindigkeit 10m/s, min. Etikettenlücke 2mm
 2) 1=Verpolschutz, 2=Kurzschluss-Schutz für alle Ausgänge

Hinweise

● **Schaltverhalten in Abhängigkeit der Einfahrriechung**

Abhängig von der Bewegungsrichtung des Etikettenbandes durch den Sensor ergibt sich folgendes Schaltverhalten der Ausgänge:

Bewegungsrichtung	Schaltausgänge Pin 2 + Pin 4	
	Pin 5 unbeschaltet oder 0V	Betriebsspannung U _B an Pin 5
①	Signal in der Lücke	Signal auf dem Etikett
②	Signal auf dem Etikett	Signal in der Lücke

● **Montage**

Für die optimale Funktion des kapazitiven Gabelsensors soll die Montage an einem metallischen Maschinenteil erfolgen. Unter dem Schraubenkopf zur Befestigung des Sensors soll eine Zahnscheibe (z. B. DIN 6797) verwendet werden.

Bestellhinweise

	Bezeichnung	Artikel-Nr.
Steckerabgang hinten	GK 14/24 L	50026371
Steckerabgang oben	GK 14/24 L.2	50031714

Tabellen

Diagramme

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.

● **Grundeinstellung**

- Empfindlichkeit auf max. einstellen (Potentiometer nach rechts drehen), anschließend 1/2 Umdrehung nach links drehen.
- Basisabgleich ohne Etikettenband so einstellen, dass beide LEDs gleich hell leuchten.
- Gegebenenfalls die Empfindlichkeit vermindern (schrittweise 1/4 Umdrehung nach links drehen).

● **Basisabgleich**

Durchführen nach Neumontage, Reinigung, Empfindlichkeitserhöhung.

● **Schaltverhalten**

Signalwechsel am Schaltausgang erfolgt bei Mindesteinfahrtgeschwindigkeit der Etiketten. Ausgangssignal bleibt konstant bis zur nächsten ein- bzw. ausfahrenden Etikettenflanke.