

Your Global Automation Partner

TURCK

Q130 WD

Spezialsensor zur Dosenerkennung



Erkennt Lücken in Dosenzufuhr

Der induktive Faktor-1-Sensor Q130WD ergänzt Turcks Wash-Down-Sensorfamilie um eine neue Bauform zur Dosenerkennung. Die WD-Familie ist mit ihren speziellen Werkstoffen, einem erweiterten Arbeitstemperaturbereich und der Resistenz gegen Hochdruckreinigung und Reinigungsmittel speziell für die Lebensmittelindustrie konzipiert worden.

Die Bauform Q130WD eignet sich ideal für den Einsatz in der Produktion von Dosen, zum Beispiel für Getränke oder Konserven. Der Sensor überwacht die lückenlose Dosenzufuhr auf der Förderstrecke und beugt somit Produktionsfehlern vor.

Das Gehäuse des Q130WD besteht aus FDA-zugelassenen Kunststoffen, ist nach IP68/IP69K spezifiziert und gegen alle

handelsüblichen alkalischen sowie säurehaltigen Reinigungsmittel beständig. Die Schaltsignal- und Betriebsspannungsüberwachung sind als Eck-LED ausgeführt, um bestmögliche Sichtbarkeit aus jedem Blickwinkel zu gewährleisten.

Dank aprox®-Technologie ist der Sensor ideal für die Erkennung von Aluminium- und Weißblechdosen geeignet. Durch den langen Überfahrweg werden alle handelsüblichen Getränkedosen und Konserven zuverlässig erkannt. Mit 44 mm Höhe kann der Sensor sehr gut zwischen Alu-Rails eingebaut werden, auch teilbündiger Einbau ist möglich. Die hohe Schaltfrequenz von 250 Hz ermöglicht das Erkennen von bis zu 900.000 Dosen pro Stunde. Zudem kann der Sensor dank Antivalenz universell eingesetzt werden.

Ihre Vorteile

- Zuverlässige Erkennung von Weißblech- und Aluminiumdosen dank aprox® Faktor-1-Technologie
- Erkennt bis zu 900.000 Dosen pro Stunde
- Maximale Einbaufreiheit
- Geeignet für Hochdruckreinigung durch Schutzart IP68/IP69K
- Schutz gegen handelsübliche Reinigungsmittel
- FDA-zugelassene Kunststoffe

Q130WD – Spezi­alsen­sor zur Dose­ner­ken­nung



- Kunststoff, PPS-GF30
- Faktor 1 für alle Metalle
- Magnetfeldfest
- Wechsler, PNP-Ausgang
- Dauerhaft lesbare Typenschild durch Lasergravur
- Erweiterter Temperaturbereich
- Steckverbinder M12 x 1
- Durchgängiges Ausgangssignal bei Dosen mit einem Durchmesser bis Ø156 mm

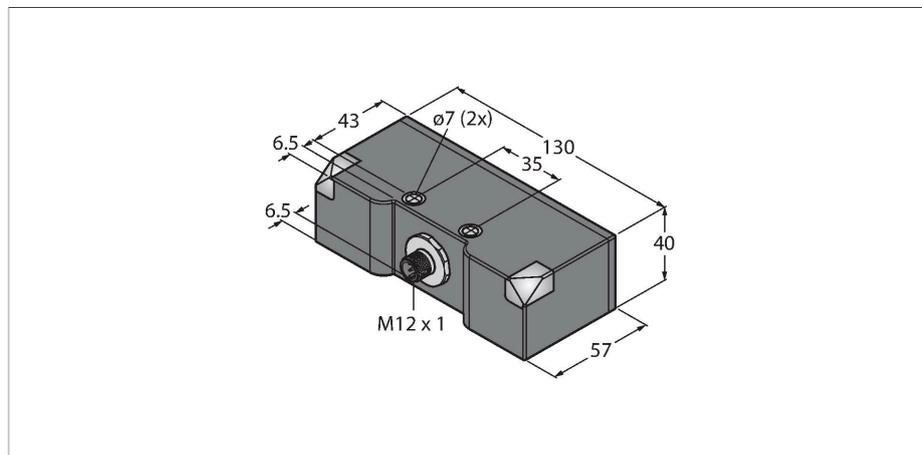
Typ	NI30U-Q130WD-VP6X2-H1141
Ident-No.	100001786
Bemessungsschaltabstand	30 mm
Einbaubedingung	nicht bündig, teilbündiger Einbau möglich
Gesicherter Schaltabstand	≤ (0,81 x Sn) mm
Wiederholgenauigkeit	≤ 2 % v. E.
Temperaturdrift	≤ ± 10 %, ≤ ± 20 % ≤ -25 °C v ≥ +70 °C
Hysterese	3...15 %
Umgebungstemperatur	-30...+85 °C
Betriebsspannung	10...30 VDC
Restwelligkeit	≤ 10 % Uss
DC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 200 mA
Leerlaufstrom	≤ 20 mA
Reststrom	≤ 0.1 mA
Isolationsprüfspannung	≤ 0.5 kV
Kurzschlusschutz	ja/taktend
Spannungsfall	bei ≤ 1.8 V
Drahtbruchsicherheit/ Verpolungsschutz	ja/vollständig
Ausgangsfunktion	Vierdraht, Wechsler, PNP
Schaltfrequenz	0.25 kHz

Bauform	Quader, Q130
Abmessungen	130 x 57 x 40 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PPS-GF30, schwarz
Material	aktive Fläche Kunststoff, PPS-GF30, schwarz
Steckadapter	Metall, V4A (1.4404)
Anziehdrehmoment	Befestigungsschraube 4 Nm
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP68/IP69K
MTTF	874 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Betriebsspannungsanzeige	LED, grün
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb



NI30U-Q130WD-VP6X2-H1141

Induktiver Sensor – für harte Umgebungsbedingungen



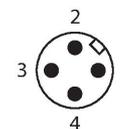
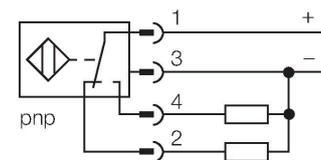
Merkmale

- quaderförmig, Höhe 40 mm
- aktive Fläche vorne über die gesamte Front
- Kunststoff, PPS-GF30
- Faktor 1 für alle Metalle
- magnetfeldfest
- hohe Schutzart IP69K für extreme Umgebungsbedingungen
- Schutz gegen alle handelsüblichen sauren und alkalischen Reinigungsmittel
- dauerhaft lesbares Typenschild durch Lasergravur
- DC 4-Draht, 10...30 VDC
- Wechsler, PNP-Ausgang
- Steckverbinder, M12 x 1

Technische Daten

Typ	NI30U-Q130WD-VP6X2-H1141
Ident-No.	100001786
Bemessungsschaltabstand	30 mm
Einbaubedingung	nicht bündig, teilbündiger Einbau möglich
Gesicherter Schaltabstand	$\leq (0,81 \times S_n)$ mm
Wiederholgenauigkeit	$\leq 2\%$ v. E.
Temperaturdrift	$\leq \pm 10\%$
	$\leq \pm 40\%$, $\leq -25\text{ °C}$ v $\leq \pm 20\%$, $\geq +70\text{ °C}$
Hysterese	3...15 %
Umgebungstemperatur	-30...+85 °C
Betriebsspannung	10...30 VDC
Restwelligkeit	$\leq 10\%$ U_{ss}
DC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 200 mA
Leerlaufstrom	≤ 20 mA
Reststrom	≤ 0.1 mA
Isolationsprüfspannung	≤ 0.5 kV
Kurzschlusschutz	ja / taktend
Spannungsfall bei I_s	≤ 1.8 V
Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz	ja / vollständig
Ausgangsfunktion	Vierdraht, Wechsler, PNP
Schaltfrequenz	0.25 kHz
Bauform	Quader, Q130
Abmessungen	130 x 57 x 40 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PPS-GF30, schwarz
Material aktive Fläche	Kunststoff, PPS-GF30, schwarz
Steckadapter	Metall, 1.4404 (AISI 316L)
Anziehdrehmoment Befestigungsschraube	4 Nm

Anschlussbild



Funktionsprinzip

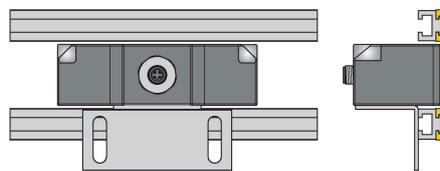
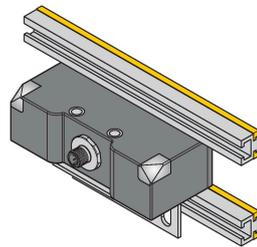
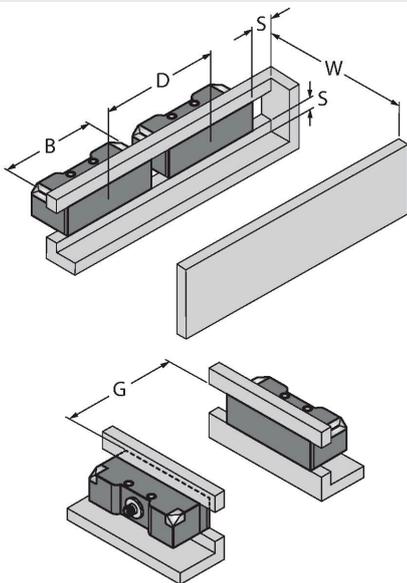
Induktive Sensoren erfassen berührungslos und verschleißfrei metallische Objekte. uprox +-Sensoren haben aufgrund ihres patentierten Multipulsen-Systems erhebliche Vorteile. Sie überzeugen durch höchste Schaltabstände, durch maximale Flexibilität, durch größte Betriebssicherheit und durch eine effiziente Standardisierung.

Technische Daten

Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP68 IP69K
MTTF	874 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Betriebsspannungsanzeige	LED, grün
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb

Montageanleitung

Einbauhinweise / Beschreibung



Abstand D 180 mm

Abstand W 3 x Sn

Abstand S 1.5 x B

Abstand G 6 x Sn

Breite der aktiven Fläche B 130 mm

Der Sensor kann an den beiden langen Seiten bündig in Metall eingebaut werden.