



WFS3-40N415

WFS

GABELSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WFS3-40N415	6043920

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/WFS

Technische Daten im Detail

Merkmale

Funktionsprinzip	Optisches Detektionsprinzip
Abmessungen (B x H x T)	10 mm x 25 mm x 64,3 mm
Gabelweite	3 mm
Gabeltiefe	42 mm
Lichtsender	LED, Infrarotlicht
Etikettenerkennung	✓
Kleinstes detektierbares Objekt (MDO)	Spalt zwischen Etikett / Größe von Etikett: 2 mm ¹⁾
Einstellung	Plus-Minus-Taste, Leitung (Teach-in, Empfindlichkeit, Hell-/dunkelschaltend, Teach-in dynamisch)
Teach-in Verfahren	2-Punkt-Teach-in Teach-in dynamisch
Sicherheitstechnische Kenngrößen	
MTTF _D	97 Jahre
DC _{avg}	0 %

¹⁾ Hängt von Etikettendicke ab.

Elektrik

Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC
Restwelligkeit	< 10 %
Stromaufnahme	20 mA ¹⁾
Initialisierungszeit	20 ms
Schaltfrequenz	10 kHz
Ansprechzeit	

¹⁾ Ohne Last.

	≤ 50 µs
Stabilität der Ansprechzeit	± 20 µs
Jitter	40 µs
Schaltausgang	NPN
Schaltausgang (Spannung)	NPN: HIGH = ca. U_V / LOW ≤ 2 V
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Ausgangsstrom $I_{\max.}$	100 mA
Eingang, Teach-in (ET)	Teach: $U > 5 \text{ V} \dots < U_V$ NPN Teach: $U < (U_V - 6 \text{ V})$ Run: $U > (U_V - 5 \text{ V})$
Schutzklasse	III
Schutzschaltungen	U_V -Anschlüsse verpolsicher Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
Anschlussart	Stecker M8, 4-polig

¹⁾ Ohne Last.

Mechanik

Gehäusematerial	PA (glasfaserverstärkt)
Gewicht	Ca. 36 g

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-20 °C ... +60 °C ¹⁾
Umgebungstemperatur Lager	-30 °C ... +80 °C
Fremdlichtunempfindlichkeit	≤ 10.000 lx
Schockbelastung	Nach EN 60068-2-27
Schutzart	IP65
UL-File-Nr.	NRKH.E191603

¹⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

Zertifikate

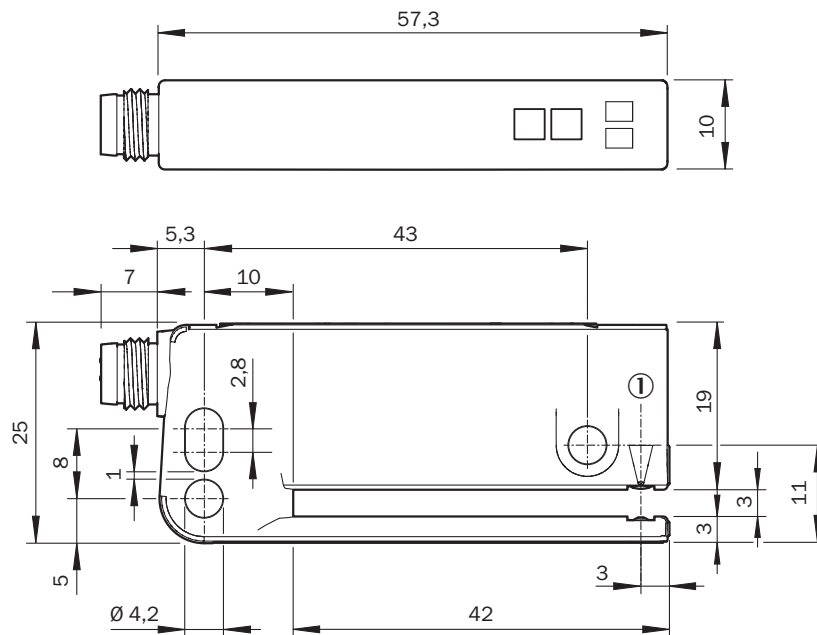
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

Klassifikationen

ECLASS 5.0	27270909
ECLASS 5.1.4	27270909
ECLASS 6.0	27270909
ECLASS 6.2	27270909

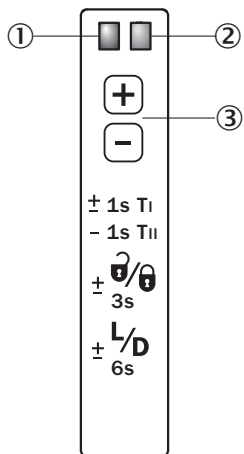
ECLASS 7.0	27270909
ECLASS 8.0	27270909
ECLASS 8.1	27270909
ECLASS 9.0	27270909
ECLASS 10.0	27270909
ECLASS 11.0	27270909
ECLASS 12.0	27270909
ETIM 5.0	EC002720
ETIM 6.0	EC002720
ETIM 7.0	EC002720
ETIM 8.0	EC002720
UNSPSC 16.0901	39121528

Maßzeichnung



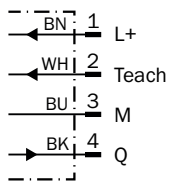
Maße in mm
 ① Optikachse

Einstellmöglichkeiten Einstellung: Teach-in über Plus-/Minus-Tasten (WFxx-B416)



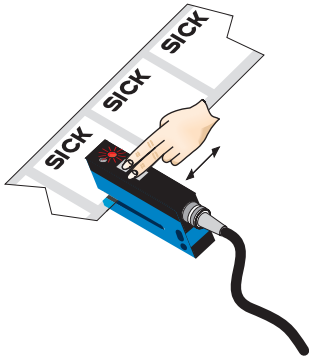
- ① Funktionsanzeige (gelb), Schaltausgang
- ② Funktionsanzeige (rot)
- ③ „+“/“-“-Taste und Funktionstaste

Anschlussschema Cd-092



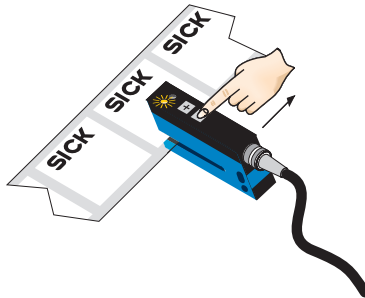
Bedienkonzept

1. Etikett oder Trägermaterial im aktiven Bereich des Gabelsensors positionieren



„+“- und „-“-Taste gleichzeitig
> 1 s drücken, dann loslassen.
Rote LED blinkt.

2. Mehrere Etiketten durch den Gabelsensor bewegen



„-“-Taste drücken,
Teach-in-Vorgang beendet.

Hinweise

Schaltswellennachführung – bei Einlernen über Steuerleitung:

Nur der erste Einlernvorgang nach dem Einschalten wird dauerhaft gespeichert. Teach-in kann zyklisch wiederholt werden. Schaltausgang Q ist auch während Teach-in aktiv.


- ☐ + Nach Abschluss des Teach-in-Vorgangs kann die Schaltschwelle per „+“- oder „-“-Taste jederzeit verstellt werden. Zur langsamen Einstellung einmal „+“- oder „-“-Taste drücken. Zur schnellen Einstellung mit dem Finger auf der „+“- oder „-“-Taste bleiben.
- ☒ $\frac{0}{3s}$ Durch gleichzeitiges Drücken der „+“- und „-“-Tasten (3 Sekunden) kann das Gerät gegen unbeabsichtigtes Betätigen verriegelt werden.
- ☒ $\frac{L/D}{6s}$ Durch gleichzeitiges Drücken der „+“- und „-“-Tasten (6 Sekunden) kann die Schaltfunktion (hell-/dunkelschaltend) festgelegt werden. Standard-Einstellung: \bar{Q} = hellschaltend.



Teach-in (statisch):

Einstellung der Schaltschwelle ohne Bewegung des Etiketts auch möglich, vgl. Betriebsanleitung.

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/WFS

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: WFS Montagestange, gerade inklusive 2x Befestigungsschraube Material: Stahl Details: Aluminium 	BEF-M12GF-A	2059414

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade, A-codiert • Beschreibung: Ungeschirmt • Anschlussstechnik: Schraubklemmen • Zulässiger Leiterquerschnitt: 0,14 mm² ... 0,5 mm² 	STE-0804-G	6037323
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YF8U14-050VA3X-LEAX	2095889

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com