SICK.COM



DATENBLATT

WF5-40B41CA00

WF
Gabelsensoren

SICK Sensor Intelligence



Abbildung kann abweichen

GABELSENSOREN

WF5-40B41CA00

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	Artikelnr.
WF5-40B41CA00	6058595

Weitere Geräteausführungen und Zubehör auf www.sick.com/WF

TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

MERKMALE

Funktionsprinzip	Optisches Detektionsprinzip
Abmessungen (B x H x T)	10 mm x 35 mm x 57 mm
Gabelweite	5 mm
Gabeltiefe	42 mm
Lichtsender	LED, Infrarotlicht
Etikettenerkennung	✓
Kleinstes detektierbares Objekt (MDO)	0,2 mm
Einstellung	Teach-in-Taste, Leitung (Teach-in, Empfindlichkeit, Hell-/dunkelschaltend, Tastensperre, Teach-in dynamisch)
Teach-in Verfahren	1-Punkt-Teach-in 2-Punkt-Teach-in Teach-in dynamisch
Schaltfunktion	Hell-/dunkelschaltend über Taste einstellbar
Sicherheitstechnische Kenngrößen	
$MTTF_D$	97 Jahre
DC_{avg}	0 %

SCHNITTSTELLEN

IO-Link	✓, IO-Link V1.1
VendorID	26
DeviceID HEX	8000AE
DeviceID DEZ	8388782
Zykluszeit	2,3 ms
Prozessdatenstruktur A	Bit 0 = Schaltsignal Q_{L1} Bit 1 = Schaltsignal Q_{L2} Bit 2 = nicht verwendet Bit 3 = Teach wird durchgeführt Bit 4 ... 15 = leer
Prozessdatenstruktur B	Bit 0 = Schaltsignal Q_{L1}

	Bit 1 = Alarm Prozessqualität Bit 2 = nicht verwendet Bit 3 = Teach wird durchgeführt Bit 4 ... 15 = leer
Prozessdatenstruktur C	Bit 0 = Schaltsignal Q_{L1} Bit 1 = Schaltsignal Q_{L2} Bit 2 = nicht verwendet Bit 3 = Teach wird durchgeführt Bit 4 ... 5 = leer Bit 6 ... 15 = Messwert
Prozessdatenstruktur D	Bit 0 = Schaltsignal Q_{L1} Bit 1 = Alarm Prozessqualität Bit 2 = nicht verwendet Bit 3 = Teach wird durchgeführt Bit 4 ... 5 = leer Bit 6 ... 15 = Messwert

ELEKTRIK

Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC
Restwelligkeit	< 10 %
Stromaufnahme	20 mA [1]
Initialisierungszeit	40 ms
Schaltfrequenz	15 kHz
Ansprechzeit	≤ 46 µs
Stabilität der Ansprechzeit	± 20 µs
Jitter	17 µs
Schaltausgang	Gegentakt: PNP/NPN
Schaltausgang (Spannung)	Gegentakt: PNP/NPN High = U_V - < 2 V / Low: ≤ 2 V
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Ausgangsstrom $I_{max.}$	100 mA
Eingang, Teach-in (ET)	Teach: U > 5 V ... < U_V Run: U < 4 V
Zeitstufe	Ausschaltverzögerung, 0 ms / 8 ms / 16 ms / 32 ms / 65 ms / 130 ms / 260 ms / 520 ms, einstellbar über IO-Link (0 ms = default)
Schutzklasse	III [2]
Schutzschaltungen	U_V-Anschlüsse verpolsicher Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
Anschlussart	Stecker M8, 4-polig

[1] Ohne Last.

[2] Bemessungsspannung DC 50 V.

MECHANIK

Gehäusematerial	Aluminium
Gewicht	Ca. 36 g ... 160 g [1]

[1] Je nach Gabelweite.

UMGEBUNGSDATEN

Umgebungstemperatur Betrieb	–20 °C ... +60 °C [1]
Umgebungstemperatur Lager	–30 °C ... +80 °C

[1] Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

Fremdlichtunempfindlichkeit	≤ 10.000 lx
Schockbelastung	Nach EN 60068-2-27
Schutzart	IP65
UL-File-Nr.	NRKH.E191603

[1] Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

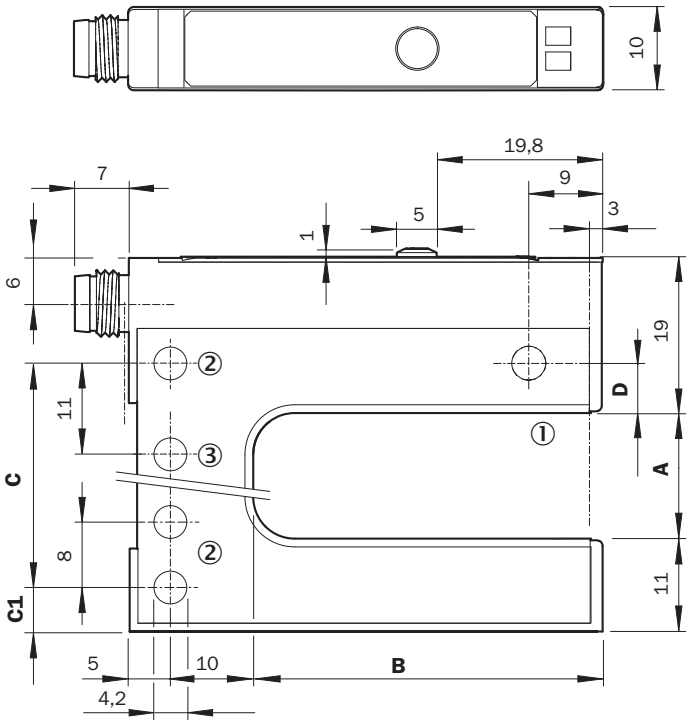
SMART TASK

Smart Task Bezeichnung	Basis-Logik

ZERTIFIKATE

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MAßZEICHNUNG

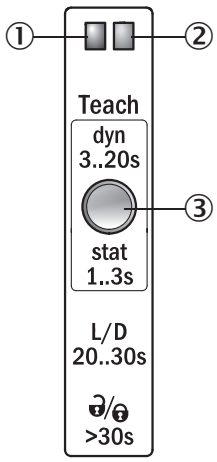


Maße in mm

Alle Maße in mm

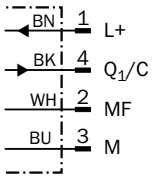
	A	B	C	C1	D
	Gabelweite	Gabeltiefe			
WF2	2	42/59/95	14	5	6
WF5	5	42/59/95	14	6,5	4,5
WF15	15	42/59/95	27	5	6
WF30	30	42/59/95	42	5	6
WF50	50	42/59/95	51	16	6
WF80	80	42/59/95	81	16	6
WF120	120	42/59/95	121	16	6

EINSTELLMÖGLICHKEITEN EINSTELLUNG: TEACH-IN ÜBER TEACH-IN-TASTE (WFXX-B41CXX)



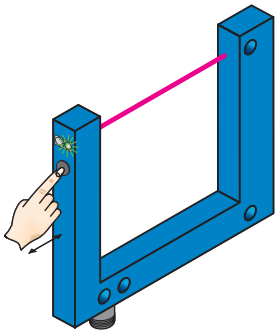
① Funktionsanzeige (gelb), Schaltausgang
② Funktionsanzeige (grün)
③ Teach-in-Taste und Funktionstaste

ANSCHLUSSSCHEMA CD-273



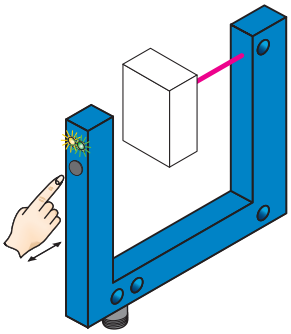
BEDIENKONZEPT TEACH-IN ÜBER ÜBER TEACH-IN-TASTE (WFXX-B41CXX)

1. Start Teach-in: Hintergrund oder Objekt zwischen der Gabel platzieren



T-Taste 3 - 20 s drücken. Bei gedrückter Taste mehrere Objekte mit Trägermaterial (zu detektierende Objekte) durch den Sensor bewegen. Während des Teach-in Vorgangs blinkt die gelbe LED mit 3Hz. Empfehlung: Mindestens 3 Objekte durch den Sensor bewegen.

2. Beenden Teach-in:



T-Taste < 20 s loslassen. Bei erfolgreichem Teach-in zeigt die Funktionsanzeige (gelbe LED) direkt den Schaltzustand des Sensors an. Die Schaltschwelle ist nun optimal zwischen Hintergrund und Objekt gesetzt. Die bestmögliche Betriebssicherheit ist gegeben.

Hinweise

Feineinstellung

Um eine höhere Funktionsreserve zu erhalten, kann nach erfolgreichem Teach-in eine Feineinstellung vorgenommen werden. Dazu wird die Schaltschwelle dicht an den eingelernten Hintergrund gesetzt. Die T-Taste muss innerhalb von 10 s nach erfolgreichem Teach-in kurz gedrückt werden. Erfolgreiche Einstellung wird durch zweifaches Blinken mit 1 Hz signalisiert.

Hell-/Dunkelschaltung

Durch Drücken der T-Taste für 20 - 30 s kann zwischen Hell- und Dunkelschaltung umgeschaltet werden.

Tastensperre

Durch Drücken der T-Taste für > 30 s kann das Gerät gegen unbeabsichtigtes Betätigen verriegelt werden. Durch erneutes Drücken der T-Taste für > 30 s kann das Gerät wieder entriegelt werden.

Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter www.sick.com/6058595

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK AT A GLANCE

SICK ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen für intelligente Sensorlösungen und integrierte Lösungen in der industriellen Automatisierung. Unsere Technologien setzen globale Standards und machen Ihre industriellen Prozesse effizienter, sicherer und nachhaltiger – sowohl in der Logistik als auch in der Produktion.

SICK verbindet Sensorintelligenz mit Branchenverständnis und zertifizierten Beratungsleistungen. Wir bieten die ideale Grundlage für skalierbare sowie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen und schaffen Mehrwert entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Unsere enge Partnerschaft mit unseren Kunden ist mehr als nur ein Versprechen: Gemeinsam verbessern wir die Produktivität, steigern die Qualität, schützen Gesundheit und Sicherheit und sichern die Zukunft nachhaltig. All das mit Empathie und Vertrauen.

Mit Leidenschaft und Pioniergeist entwickelt SICK seit 1946 innovative Technologien. Dank einem globalen Netzwerk in rund 40 Ländern ist SICK weltweit präsent und immer in Ihrer Nähe. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Waldkirch in der Nähe von Freiburg, Deutschland. Unsere Kunden profitieren von unserem Verständnis für lokale sowie globale Anforderungen, die wir in maßgeschneiderte Lösungen übersetzen.

SICK

Sensor Intelligence