



# WF120-40B41CA71

## WF

GABELSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WF120-40B41CA71	6082095

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/WF](http://www.sick.com/WF)

Technische Daten im Detail

Merkmale

<b>Funktionsprinzip</b>	Optisches Detektionsprinzip
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	10 mm x 150 mm x 57 mm
<b>Gabelweite</b>	120 mm
<b>Gabeltiefe</b>	42 mm
<b>Lichtsender</b>	LED, Infrarotlicht
<b>Etikettenerkennung</b>	✓
<b>Kleinstes detektierbares Objekt (MDO)</b>	0,2 mm
<b>Einstellung</b>	Teach-in-Taste, Leitung (Teach-in, Empfindlichkeit, Hell-/dunkelschaltend, Tastensperre, Teach-in dynamisch)
<b>Teach-in Verfahren</b>	1-Punkt-Teach-in 2-Punkt-Teach-in Teach-in dynamisch
<b>Schaltfunktion</b>	Hell-/dunkelschaltend über Taste einstellbar

Schnittstellen

<b>IO-Link</b>	✓ , IO-Link V1.1
VendorID	26
DeviceID HEX	8000B0
DeviceID DEZ	8388784
<b>Zykluszeit</b>	2,3 ms
<b>Prozessdatenstruktur A</b>	Bit 0 = Schaltsignal Q <sub>L1</sub> Bit 1 = Schaltsignal Q <sub>L2</sub> Bit 2 = nicht verwendet

	Bit 3 = Teach wird durchgeführt Bit 4 ... 15 = leer
<b>Prozessdatenstruktur B</b>	Bit 0 = Schaltsignal $Q_{L1}$ Bit 1 = Alarm Prozessqualität Bit 2 = nicht verwendet Bit 3 = Teach wird durchgeführt Bit 4 ... 15 = leer
<b>Prozessdatenstruktur C</b>	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
<b>Prozessdatenstruktur D</b>	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

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

<sup>1)</sup> Ohne Last.

<sup>2)</sup> Bemessungsspannung DC 50 V.

## Mechanik

<b>Gehäusematerial</b>	Aluminium
------------------------	-----------

<sup>1)</sup> Je nach Gabelweite.

<b>Gewicht</b>	Ca. 36 g ... 160 g <sup>1)</sup>
----------------	----------------------------------

<sup>1)</sup> Je nach Gabelweite.

Umgebungsdaten

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

<sup>1)</sup> Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

Smart Task

<b>Smart Task Bezeichnung</b>	Zähler + Entprellung
-------------------------------	----------------------

Zertifikate

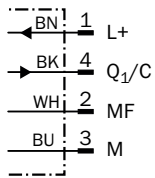
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>IO-Link certificate</b>	✓
<b>Photobiological safety (IEC EN 62471)</b>	✓
<b>Information according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

Klassifikationen

<b>ECLASS 5.0</b>	27270909
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270909
<b>ECLASS 6.0</b>	27270909
<b>ECLASS 6.2</b>	27270909
<b>ECLASS 7.0</b>	27270909
<b>ECLASS 8.0</b>	27270909
<b>ECLASS 8.1</b>	27270909
<b>ECLASS 9.0</b>	27270909
<b>ECLASS 10.0</b>	27270909
<b>ECLASS 11.0</b>	27270909
<b>ECLASS 12.0</b>	27270909
<b>ETIM 5.0</b>	EC002720
<b>ETIM 6.0</b>	EC002720
<b>ETIM 7.0</b>	EC002720
<b>ETIM 8.0</b>	EC002720
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

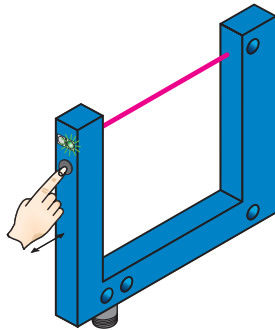


### Anschlussschema Cd-273



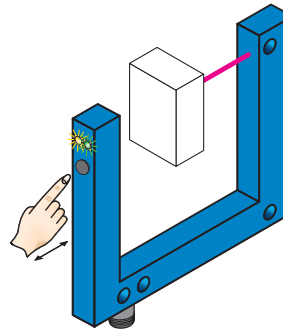
### Bedienkonzept Teach-in über über Teach-in-Taste (WFxx-B41Cxx)

#### 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.

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/WF](http://www.sick.com/WF)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M8, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li>• <b>Anschluss technik:</b> Schraubklemmen</li> <li>• <b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> 0,14 mm² ... 0,5 mm²</li> </ul>	STE-0804-G	6037323
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PVC</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF8U14-050VA3X-LEAX	2095889
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PVC</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF8U14-050VA3M2A14	2096609
Netzwerkgeräte			
 		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
		SIG200-0A0412200	1089794
		SIG200-0A0G12200	1102605

## 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](http://www.sick.com)