



UFN3-70N417

UF

GABELSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
UFN3-70N417	6058744

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



Technische Daten im Detail

Merkmale

Funktionsprinzip	Ultraschall-Detektionsprinzip
Abmessungen (B x H x T)	18 mm x 47,5 mm x 92,5 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Gabelförmig
Gabelweite	3 mm
Gabeltiefe	69 mm
Kleinstes detektierbares Objekt (MDO)	Spalt zwischen Etikett / Größe von Etikett: 2 mm ¹⁾
Etikettenerkennung	✓
Einstellung	Teach-in-Taste (Teach-in, Empfindlichkeit, Hell-/dunkelschaltend) Leitung (Teach-in dynamisch)
Teach-in Verfahren	1-Punkt-Teach-in 2-Punkt-Teach-in Teach-in dynamisch
Schaltfunktion	Hell-/dunkelschaltend über Taste einstellbar

¹⁾ Hängt von Etikettendicke ab.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	< 10 % ²⁾
Stromaufnahme	40 mA ³⁾
Schaltfrequenz	1,5 kHz ⁴⁾
Ansprechzeit	250 µs ⁵⁾

¹⁾ Grenzwerte, verpolsicher. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz: max. 8 A.

²⁾ Darf U_V -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1, typisch, abhängig von Material und Geschwindigkeit.

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁶⁾ Minimaler Ausgangsstrom 0,3 mA.

⁷⁾ Bemessungsspannung DC 50 V.

Schaltausgang	NPN
Schaltausgang (Spannung)	NPN: HIGH = ca. U_V / LOW ≤ 2 V
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Ausgangsstrom I_{max}	100 mA ⁶⁾
Eingang, Teach-in (ET)	Teach: $U > 7$ V ... $< U_V$ Run: $U < 2$ V
Initialisierungszeit	100 ms
Anschlussart	Stecker M8, 4-polig
Schutzklasse	III ⁷⁾
Schutzschaltungen	Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
Schutzart	IP65
Gewicht	95 g
Gehäusematerial	Metall, Aluminium

1) Grenzwerte, verpolsicher. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz: max. 8 A.

2) Darf U_V -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

3) Ohne Last.

4) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1, typisch, abhängig von Material und Geschwindigkeit.

5) Signallaufzeit bei ohmscher Last.

6) Minimaler Ausgangsstrom 0,3 mA.

7) Bemessungsspannung DC 50 V.

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	+5 °C ... +55 °C ¹⁾
Umgebungstemperatur Lager	-20 °C ... +70 °C
Schockbelastung	Nach EN 60068-2-27
EMV	EN 60947-5-2 ²⁾
UL-File-Nr.	NRKH.E191603 & NRKH7.E191603

1) Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

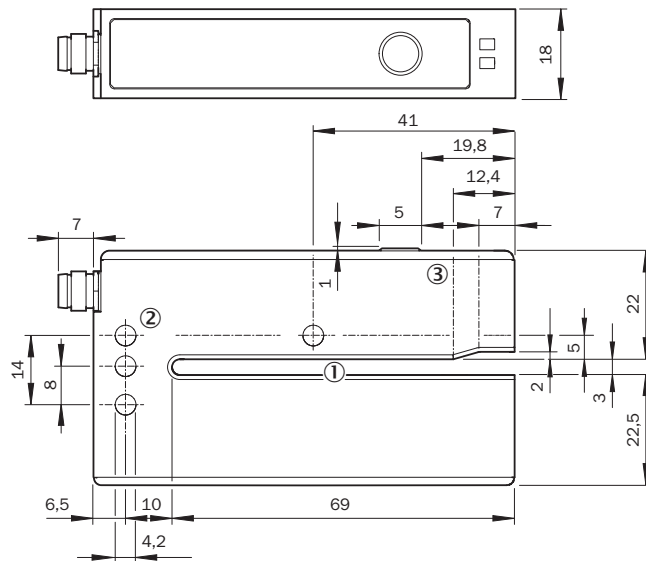
2) Die UFN erfüllt die Funkschutzbestimmungen (EMV) für den industriellen Bereich (Funkschutzklasse A). Beim Einsatz im Wohnbereich kann sie Funksörungen verursachen.

Klassifikationen

ECl@ss 5.0	27270909
ECl@ss 5.1.4	27270909
ECl@ss 6.0	27270909
ECl@ss 6.2	27270909
ECl@ss 7.0	27270909
ECl@ss 8.0	27270909
ECl@ss 8.1	27270909
ECl@ss 9.0	27270909
ETIM 5.0	EC002720
ETIM 6.0	EC002720
UNSPSC 16.0901	39121528

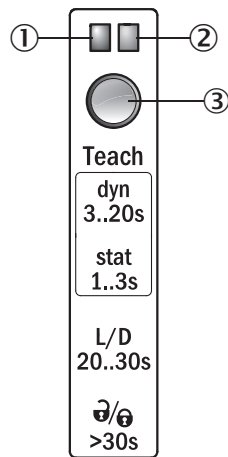
Maßzeichnung (Maße in mm)

UFnext - Teach-in-Taste



- ① Gabelöffnung: Gabelweite 3 mm, Gabeltiefe 69 mm
- ② Befestigungsbohrung, Ø 4,2 mm
- ③ Detektionsachse

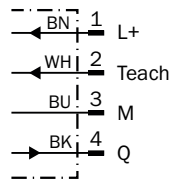
Einstellmöglichkeiten



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

Anschlussschema

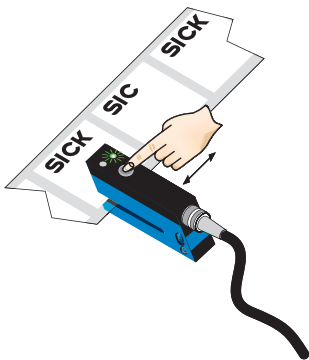
Cd-092



Bedienkonzept

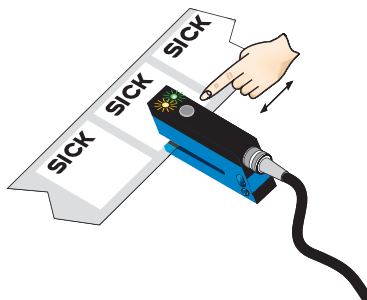
Teach-in dynamisch über Teach-in-Taste

1. Start Teach-in: Träger oder Etikett zwischen der Gabel platzieren



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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-0804-G	6037323
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF8U14-050VA3M2A14	2096609

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