



UFN3-70P417

UF

GABELSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
UFN3-70P417	6058743

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

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Funktionsprinzip	Ultraschall-Detektionsprinzip
Gehäuseform	Gabelförmig
Abmessungen (B x H x T)	18 mm x 47,5 mm x 92,5 mm
Gabelweite	3 mm
Gabeltiefe	69 mm
Etikettenerkennung	✓
Kleinstes detektierbares Objekt (MDO)	Spalt zwischen Etikett / Größe von Etikett: 2 mm ¹⁾
Einstellung	Teach-in-Taste, Leitung (Teach-in, Empfindlichkeit, Hell-/dunkelschaltend, Teach-in dynamisch)
Teach-in Verfahren	1-Punkt-Teach-in 2-Punkt-Teach-in Teach-in dynamisch
Sicherheitstechnische Kenngrößen	
MTTF _D	207 Jahre
DC _{avg}	0 %

¹⁾ Hängt von Etikettendicke ab.

Elektrik

Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	< 10 % ²⁾

¹⁾ Grenzwerte, verpolssicher. 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⁾ Minimaler Ausgangstrom 0,3 mA.

⁶⁾ Bemessungsspannung DC 50 V.

Stromaufnahme	40 mA ³⁾
Initialisierungszeit	100 ms
Schaltfrequenz	1,5 kHz ⁴⁾
Ansprechzeit	≤ 250 µs
Schaltausgang	PNP
Schaltausgang (Spannung)	PNP: HIGH = U _V ≤ 2 V / LOW ca. 0 V
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Ausgangsstrom I_{max.}	100 mA ⁵⁾
Eingang, Teach-in (ET)	Teach: U > 7 V ... < U _V Run: U < 2 V
Schutzklasse	III ⁶⁾
Schutzschaltungen	Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
Anschlussart	Stecker M8, 4-polig

¹⁾ Grenzwerte, verpolssicher. 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⁾ Minimaler Ausgangsstrom 0,3 mA.

⁶⁾ Bemessungsspannung DC 50 V.

Mechanik

Gehäusematerial	Aluminium
Gewicht	95 g

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⁾
Schutzzart	IP65
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 (Funkschutzklassse A). Beim Einsatz im Wohnbereich kann sie Funkstörungen verursachen.

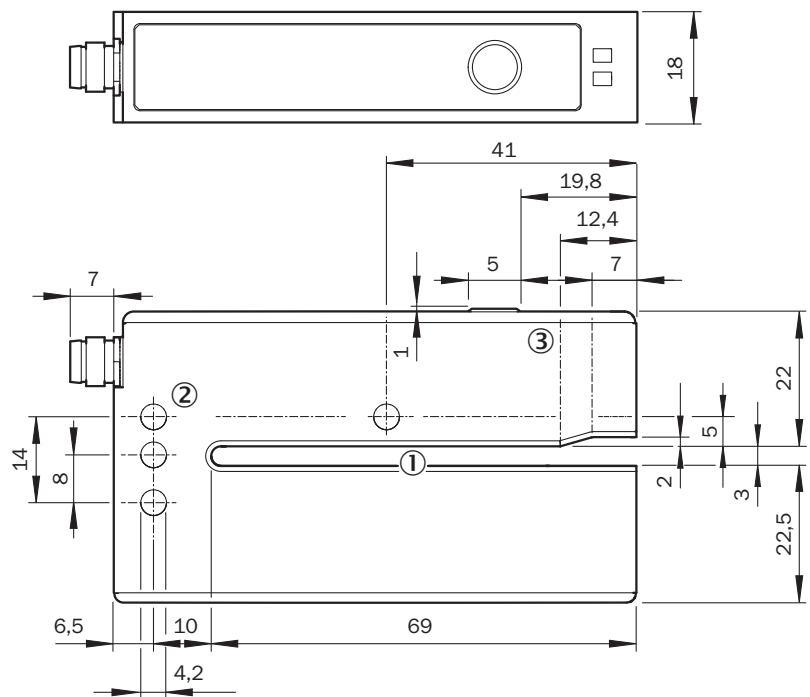
Zertifikate

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 UFnext - Teach-in-Taste



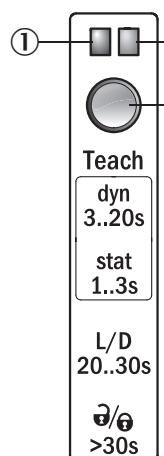
Maße in mm

① Gabelöffnung: Gabelweite 3 mm, Gabeltiefe 69 mm

② Befestigungsbohrung, Ø 4,2 mm

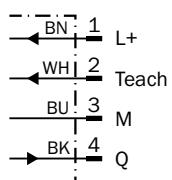
③ Detektionsachse

Einstellmöglichkeiten

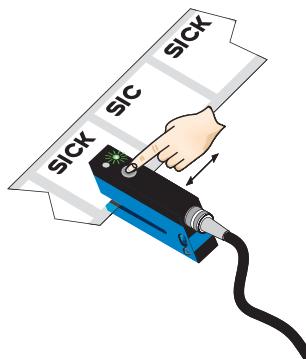


- ① Funktionsanzeige (gelb), Schaltausgang
- ② Funktionsanzeige (grün)
- ③ Teach-in-Taste und Funktionstaste

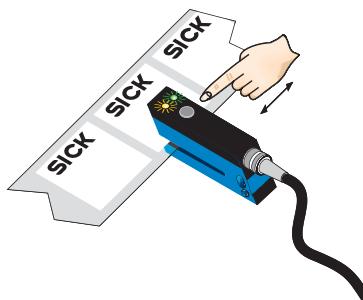
Anschlusschema Cd-092



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			
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade, A-codiert Beschreibung: Ungeschirmt Anschlusstechnik: 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
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 4-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	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