

# UD18-22CC242

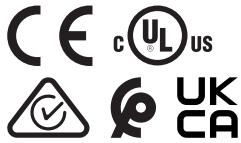
UD18

GABELSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
UD18-22CC242	6058913

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/UD18](http://www.sick.com/UD18)

## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Funktionsprinzip</b>	Ultraschall-Detektionsprinzip
<b>Gehäuseform</b>	Zylindrisch
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	18 mm x 18 mm x 79,2 mm
<b>Montageabstand</b>	20 mm ... 60 mm, 40 mm ± 3 mm (Werkseinstellung)
<b>Gabelweite</b>	60 mm (entspricht Montageabstand max.)
<b>Blindzone</b>	7 mm ... 7 mm (jeweils vor Sender und Empfänger)
<b>Zulässige Winkelabweichung</b>	± 45° aus der Lotrechten zur Materiallage
<b>Detektierbares Material</b>	Papiere mit Grammaturen: 20 g/m <sup>2</sup> ... 2.000 g/m <sup>2</sup> Plastikplatten und Folien: ≤ 0,4 mm Selbstklebefolien, Bleche: ≤ 0,3 mm Wellpappe: Einwellige F-, N- und G-Wellenarten Japanpapier (Washi) Wafer Leiterplatten
<b>Etikettenerkennung</b>	✓
<b>Auflösung</b>	1 Materiallage
<b>Anzeige</b>	2 x LED
<b>Einstellung</b>	Leitung (Steuereingänge C1, C2, C3)
<b>Zusatzfunktion</b>	3 auswählbare Empfindlichkeitsstufen Einlernen von bis zu 4 individuellen Empfindlichkeitsstufen Wechsel der Empfindlichkeitsstufen im laufenden Anlagenbetrieb Konfigurierbar über IO-Link, SOPAS und Connect+ Software
<b>Ausgabezeit</b>	2 ms, Trigger-Modus: < 0,5 ms
<b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b>	
MTTF <sub>D</sub>	101 Jahre

## Schnittstellen

<b>Digitalausgang</b>	Q <sub>1</sub> , Q <sub>2</sub>
Anzahl	2 <sup>1) 2)</sup>
Art	NPN

1) Ausgänge Q<sub>1</sub> und Q<sub>2</sub> kurzschlussgeschützt.2) NPN: Aktiv ≤ 2 V / Inaktiv = U<sub>v</sub>.

Funktion	Q <sub>1</sub> : Digitalausgang Doppellage, Q <sub>2</sub> : Digitalausgang kein Material / Einzellage, jeweils Öffner
Maximaler Ausgangsstrom I <sub>A</sub>	≤ 200 mA
<b>Steuereingang</b>	3 x (Aktiv ≥ 18 V, Inaktiv ≤ 13 V oder Eingänge unbeschaltet)

<sup>1)</sup> Ausgänge Q<sub>1</sub> und Q<sub>2</sub> kurzschlussgeschützt.

<sup>2)</sup> NPN: Aktiv ≤ 2 V / Inaktiv = U<sub>v</sub>.

## Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	20 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Restwelligkeit</b>	± 10 %
<b>Stromaufnahme</b>	50 mA <sup>2)</sup>
<b>Leistungsaufnahme</b>	≤ 1,5 W <sup>2)</sup>
<b>Initialisierungszeit</b>	< 750 ms
<b>Ultraschallfrequenz</b>	400 Hz
<b>Schaltfrequenz</b>	250 Hz
<b>Ansprechzeit</b>	2,5 ms
<b>Schaltausgang</b>	NPN
<b>Schaltausgang (Spannung)</b>	NPN: HIGH = U <sub>v</sub> / LOW ≤ 3 V
<b>Ausgangsstrom I<sub>max</sub></b>	≤ 100 mA
<b>Schutzklasse</b>	III <sup>3)</sup>
<b>Schutzschaltungen</b>	U <sub>v</sub> -Anschlüsse verpolsicher Ausgang Q kurzschlussgeschützt
<b>Anschlussart</b>	
Versorgungsspannung & I/O	Leitung offenes Ende, 7-adrig, 2 m
<b>Anschlussart Detail</b>	
Leitungslänge	2 m
Leitungsmaterial	PUR
Leitungsdurchmesser	4,4 mm
Leiterquerschnitt	0,25 mm <sup>2</sup>
<b>Anschlussbelegung</b> Versorgungsspannung & I/O	
BN	+ (L+)
BK	Q <sub>1</sub> / Q <sub>1</sub>
BU	- (M)
WH	Q <sub>2</sub> / Q <sub>2</sub>
VT	C1
PK	C2
GY	C3/COM

<sup>1)</sup> Grenzwerte, verpolsicher. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz: max. 8 A.

<sup>2)</sup> Ohne Last.

<sup>3)</sup> Bemessungsspannung DC 50 V.

## Mechanik

<b>Sendeaustritt</b>	Gewinkelt
<b>Gewindegröße</b>	M18 x 1

<b>Gehäusematerial</b>	Messing vernickelt, PBT/PA
<b>Werkstoff, aktive Fläche</b>	Ultraschallwandler: Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen
<b>Gewicht</b>	Ca. 130 g

## Umgebungsdaten

<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	+5 °C ... +60 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +85 °C
<b>Schockbelastung</b>	Nach EN 60068-2-27
<b>EMV</b>	EN 60947-5-2 <sup>1)</sup>
<b>Schutzart</b>	IP65
<b>UL-File-Nr.</b>	NRKH.E191603 & NRKH7.E191603

<sup>1)</sup> Der Sensor entspricht den Anforderungen an die Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) für den Industriebereich (Funksicherheitsklasse A).

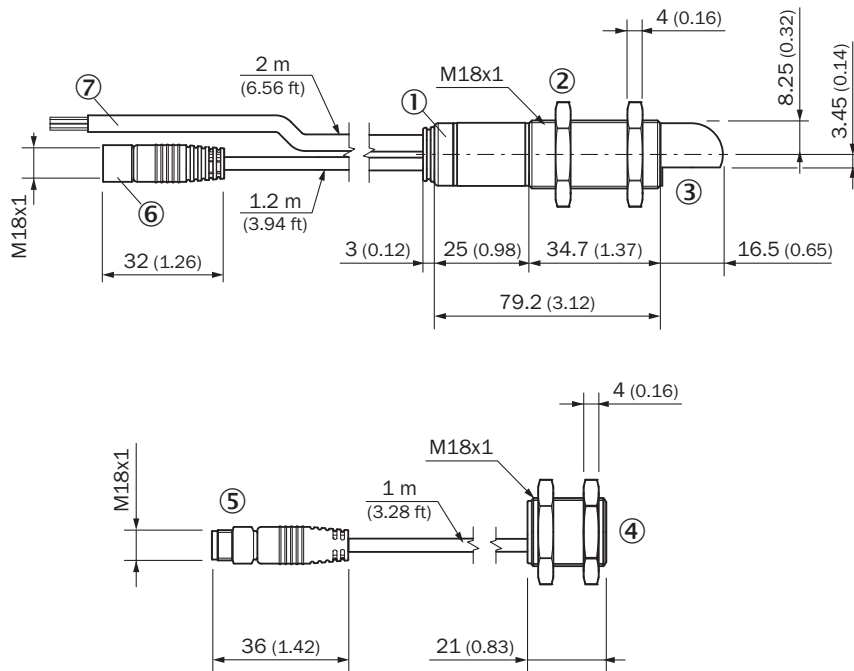
## Zertifikate

<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>	✓

## 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

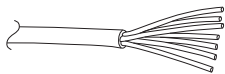
## Maßzeichnung, Sensor



Maße in mm

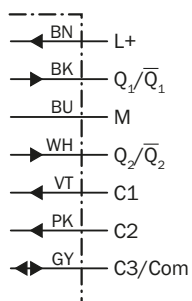
- ① LED-Statusanzeige
- ② Befestigungsmuttern, SW 24 mm
- ③ Empfänger mit Auswerteeinheit
- ④ Sender
- ⑤ Stecker M8x1, 3-polig, zum Verbinden mit Empfänger
- ⑥ Dose M8x1, 3-polig, zum Verbinden mit Sender
- ⑦ Anschlussleitung Versorgungsspannung und Steuerung

## Anschlussbelegung, siehe Tabelle Technische Daten: Elektrik



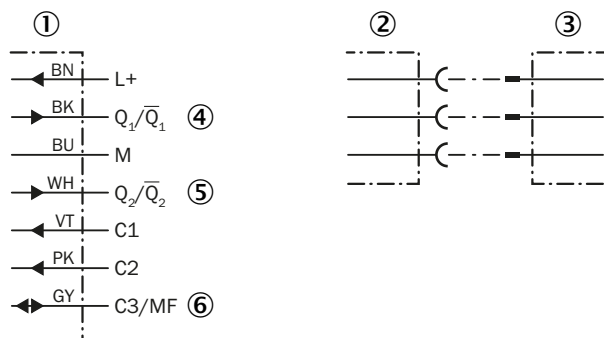
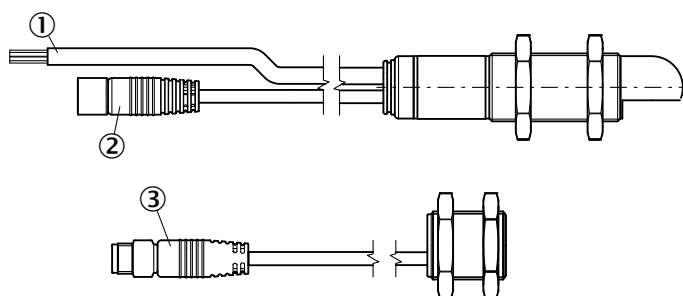
Leitung offenes Ende, 7-adrig

## Anschlussschema



Versorgungsspannung & I/O: Leitung offenes Ende, 7-adrig

## Anschlussbeispiel



① Anschlussleitung Versorgungsspannung und Steuerung, mit Steuereingängen C1, C2, C3 und Digitalausgängen Q1, Q2

② Dose M8x1, 3-polig, zum Verbinden mit Sender

③ Stecker M8x1, 3-polig, zum Verbinden mit Empfänger

④ Schaltausgang für "Doppellage"

⑤ Schaltausgang für "kein Material/Einzellage"

⑥ Multifunktionseingang MF

## 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)