



UM18-21112D211

UM18

ULTRASCHALLSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
UM18-21112D211	6066172

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/UM18](http://www.sick.com/UM18)



### Technische Daten im Detail

#### Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung <math>U_v</math></b>	DC 10 V ... 30 V <sup>1) 2)</sup>
<b>Leistungsaufnahme</b>	$\leq 1,2 \text{ W}^3)$
<b>Initialisierungszeit</b>	< 300 ms
<b>Bauform</b>	Zylindrisch
<b>Gehäusematerial</b>	Metall (Messing vernickelt, Ultraschallwandler: Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen)
<b>Gewindegröße</b>	M18 x 1
<b>Anschlussart</b>	Stecker, M12, 5-polig
<b>Anzeige</b>	2 x LED
<b>Gewicht</b>	25 g
<b>Sendeaustritt</b>	Gerade
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	18 mm x 18 mm x 52,7 mm
<b>Schutzart</b>	IP65 / IP67
<b>Schutzklasse</b>	III

<sup>1)</sup> Grenzwerte, verpolsicher. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz: max. 8 A, Class 2.

<sup>2)</sup> 15 V ... 30 V bei Nutzung des analogen Spannungsausgangs.

<sup>3)</sup> Ohne Last.

#### Performance

<b>Betriebsreichweite, Grenzreichweite</b>	30 mm ... 250 mm, 350 mm
<b>Messobjekt</b>	Natürliche Objekte
<b>Auflösung</b>	$\geq 0,069 \text{ mm}$

<sup>1)</sup> Bezogen auf den aktuellen Messwert, minimaler Wert  $\geq$  Auflösung.

<sup>2)</sup> Bezogen auf den aktuellen Messwert.

<sup>3)</sup> Temperaturkompensation abschaltbar, nicht temperaturkompensiert: 0,17 % / K.

<sup>4)</sup> Die nachgelagerte Glättung des Analogsignals kann die Ansprechzeit applikationsbedingt um bis zu 200 % verlängern.

<b>Wiederholgenauigkeit</b>	± 0,15 % <sup>1)</sup>
<b>Genauigkeit</b>	± 1 % <sup>2) 3)</sup>
<b>Temperaturkompensation</b>	✓
<b>Ansprechzeit</b>	32 ms <sup>4)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	25 Hz
<b>Ausgabezeit</b>	8 ms
<b>Ultraschallfrequenz (typisch)</b>	320 kHz
<b>Zusatzfunktion</b>	Einstellbare Betriebsmodi: Schaltpunkt (Dt0) / Schaltfenster / Hintergrund (ObSB), einlernbarer Digitalausgang, invertierbarer Digitalausgang, einlernbarer Analogausgang, invertierbarer Analogausgang, Multifunktionseingang: Externer Teach / Synchronisation / Multiplexing, Synchronisation von bis zu 20 Sensoren, Multiplexing: keine gegenseitige Beeinflussung von bis zu 20 Sensoren, Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

<sup>1)</sup> Bezogen auf den aktuellen Messwert, minimaler Wert ≥ Auflösung.

<sup>2)</sup> Bezogen auf den aktuellen Messwert.

<sup>3)</sup> Temperaturkompensation abschaltbar, nicht temperaturkompensiert: 0,17 % / K.

<sup>4)</sup> Die nachgelagerte Glättung des Anlogsignals kann die Ansprechzeit applikationsbedingt um bis zu 200 % verlängern.

## Schnittstellen

<b>IO-Link</b>	✓, IO-Link V1.1
Funktion	Prozessdaten, Parametrierung, Diagnose, Datenhaltung
<b>Digitalausgang</b>	
Anzahl	1 <sup>1)</sup>
Art	Gegentakt: PNP/NPN
Maximaler Ausgangsstrom I <sub>A</sub>	≤ 100 mA
<b>Analogausgang</b>	
Anzahl	1
Art	Spannungsausgang
Spannung	0 V ... 10 V, ≥ 100.000 Ω
Auflösung	12 bit
<b>Multifunktionseingang (MF)</b>	1 x MF
<b>Hysterese</b>	3 mm

<sup>1)</sup> Gegentakt: PNP/NPN HIGH = U<sub>V</sub> - (< 3 V) / LOW < 3 V.

## Umgebungsdaten

<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-25 °C ... +70 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +85 °C

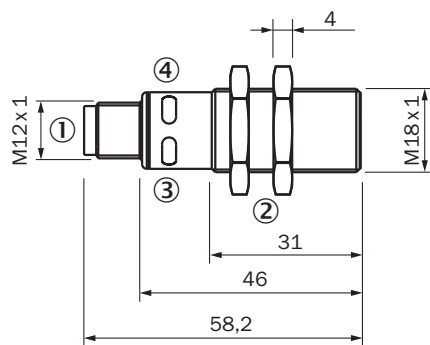
## Klassifikationen

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270804
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270804
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270804
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270804
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270804
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270804
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270804

<b>ECl@ss 9.0</b>	27270804
<b>ECl@ss 10.0</b>	27270804
<b>ECl@ss 11.0</b>	27270804
<b>ETIM 5.0</b>	EC001846
<b>ETIM 6.0</b>	EC001846
<b>ETIM 7.0</b>	EC001846
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41111960

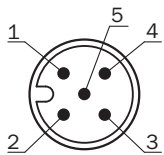
### Maßzeichnung (Maße in mm)

UM18-2xxxxx1



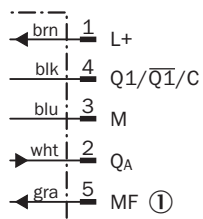
- ① Anschluss
- ② Befestigungsmuttern, SW 24 mm
- ③ Statusanzeige Versorgungsspannung aktiv (grün)
- ④ Statusanzeige des Schalt-/Analogausgangs (orange)

### Anschlussart



### Anschlussschema

UM18-21xxxCxxx\_Dxxx Stecker M12, 5-polig

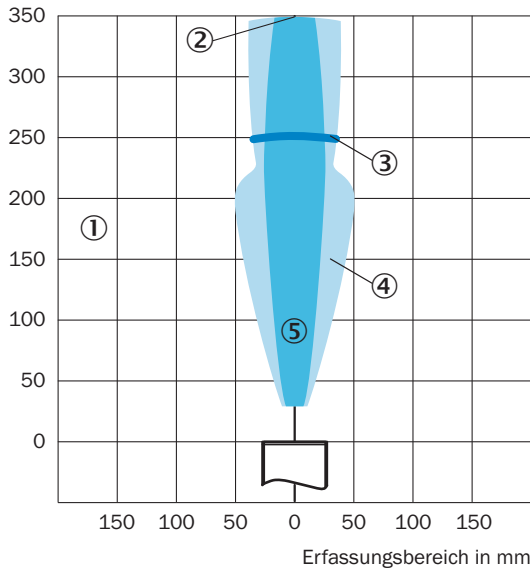


- ① Multifunktionseingang/Synchronisations- und Multiplexbetrieb/Kommunikation Connect+

## Erfassungsbereich

UM18-211





Erfassungsbereich in mm



- ① Erfassungsbereich abhängig von Reflexionseigenschaften, Größe und Ausrichtung des Objekts
- ② Grenzreichweite
- ③ Betriebsreichweite
- ④ Beispielobjekt: ausgerichtete Platte 500 mm x 500 mm
- ⑤ Beispielobjekt: Rundstab mit einem Durchmesser von 10 mm

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/UM18](http://www.sick.com/UM18)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungswinkel und -platten</b>			
	Befestigungsplatte für M18-Sensoren, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WG-M18	5321870
<b>Umlenkspiegel</b>			
	90° Schallumlenkung für UM18-1xxxx und UM18-2xxxx, Edelstahl, für gerade Gerätevarianten	USP-UM18	5323658
<b>Anschlussmodule</b>			
	IO-Link V1.1 Portklasse A, USB2.0 Anschluss, externe optionale Stromversorgung 24V / 1A	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239

Empfohlene Services

Weitere Services → [www.sick.com/UM18](http://www.sick.com/UM18)

	Typ	Artikelnr.
Gewährleistungsverlängerung		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Produktbereich:</b> Identifikationslösungen, Industrielle Bildverarbeitung, Distanzsensoren, Mess- und Detektionslösungen</li> <li>• <b>Leistungsumfang:</b> Die Leistungen entsprechen dem Umfang der gesetzlichen Herstellergewährleistung (Allgemeine Einkaufsbedingungen SICK)</li> <li>• <b>Dauer:</b> Fünf Jahre Gewährleistung ab Lieferdatum.</li> </ul>	Gewährleistungsverlängerung auf insgesamt fünf Jahre ab Lieferdatum	1680671

## 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)