



**UM18-21812E211**

**UM18**

**ULTRASCHALL-DISTANZSENSOREN**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

| Typ            | Artikelnr. |
|----------------|------------|
| UM18-21812E211 | 6068445    |

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



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

|  |   |
|--|---|
| <b>Betriebsreichweite, Grenzreichweite</b> | 120 mm ... 1.000 mm, 1.300 mm   |
| <b>Auflösung</b>                           | ≥ 0,069 mm  |
| <b>Wiederholpräzision</b>                  | ± 0,15 % <sup>1)</sup>  |
| <b>Messgenauigkeit</b>                     | ± 1 % <sup>2) 3)</sup>  |
| <b>Temperaturkompensation</b>              | ✓   |
| <b>Ansprechzeit</b>                        | 80 ms   |
| <b>Schaltfrequenz</b>                      | 10 Hz   |
| <b>Ausgabezeit</b>                         | 20 ms   |
| <b>Ultraschallfrequenz (typisch)</b>       | 200 kHz   |
| <b>Zusatzfunktion</b>                      | Einstellbare Betriebsmodi: Schaltpunkt (DtO) / Schaltfenster / Hintergrund (ObSB), einlernbarer Digitalausgang, invertierbarer Digitalausgang, Multifunktionseingang: Externer Teach / Synchronisation / Multiplexing, Synchronisation von bis zu 20 Sensoren, Multiplexing: keine gegenseitige Beeinflussung von bis zu 20 Sensoren, Zurücksetzen auf Werkseinstellungen |
| <b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b>    |   |
| MTTF <sub>D</sub>                          | 101 Jahre   |
| DC <sub>avg</sub>                          | 0%  |

<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.

## Schnittstellen

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>IO-Link</b>        | ✓, IO-Link V1.1                                      |
| Funktion              | Prozessdaten, Parametrierung, Diagnose, Datenhaltung |
| <b>Digitalausgang</b> |  |
| Anzahl                | 2 <sup>1)</sup>                                      |
| Art                   | Gegentakt: PNP/NPN                                   |

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

|                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Maximaler Ausgangsstrom $I_A$     | $\leq 100 \text{ mA}$ |
| <b>Multifunktionseingang (MF)</b> | 1 x MF                |
| <b>Hysterese</b>                  | 20 mm                 |

1) Gegentakt: PNP/NPN HIGH =  $U_V - (< 3 \text{ V})$  / LOW  $< 3 \text{ V}$ .

## Elektrik

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <b>Versorgungsspannung <math>U_B</math></b> | DC 10 V ... 30 V <sup>1)</sup>     |
| <b>Leistungsaufnahme</b>                    | $\leq 1,2 \text{ W}$ <sup>2)</sup> |
| <b>Initialisierungszeit</b>                 | < 300 ms                           |
| <b>Anzeige</b>                              | 2 x LED                            |
| <b>Schutzzart</b>                           | IP65 / IP67                        |
| <b>Schutzklasse</b>                         | III                                |

1) Grenzwerte, verpolssicher. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz: max. 8 A, Class 2.

2) Ohne Last.

## Mechanik

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Abmessungen (B x H x T)</b> | 18 mm x 18 mm x 52,7 mm   |
| <b>Bauform</b>                 | Zylindrisch   |
| <b>Sendeaustritt</b>           | Gerade  |
| <b>Gehäusematerial</b>         | Metall (Messing vernickelt, Ultraschallwandler: Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen) |
| <b>Gewicht</b>                 | 25 g  |
| <b>Gewindegöße</b>             | M18 x 1   |
| <b>Anschlussart</b>            | Stecker, M12, 5-polig   |

## Umgebungsdaten

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

## Zertifikate

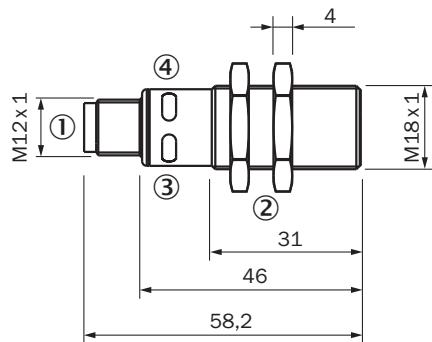
|  |   |
|--|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>  | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>  | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>  | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b>                                    | ✓ |
| <b>China RoHS</b>  | ✓ |
| <b>cULus certificate</b>   | ✓ |
| <b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b> | ✓ |

## Klassifikationen

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270804 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270804 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27270804 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27270804 |
| <b>ECLASS 7.0</b>   | 27270804 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270804 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270804 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270804 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270804 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270804 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27272806 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001846 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001846 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001846 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC001846 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 41111960 |

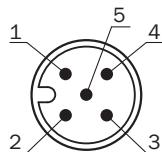
### Maßzeichnung UM18-2xxxxx1



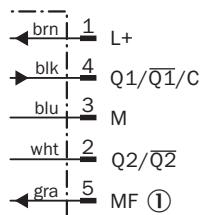
Maße in mm

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

### Anschlussart

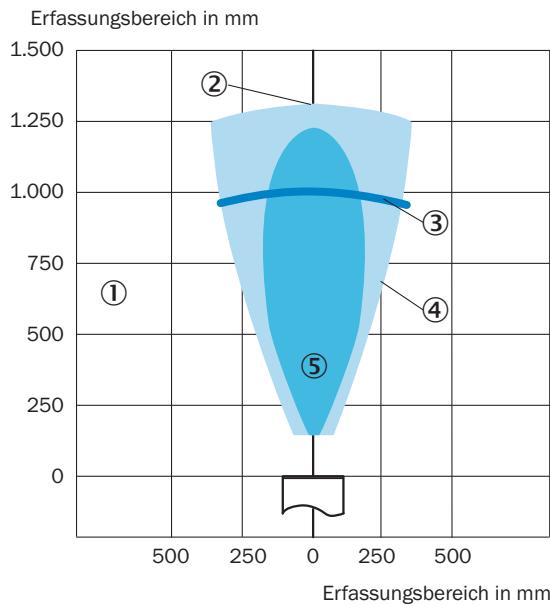


Anschlusschema UM18-21xxxExxx Stecker M12, 5-polig



① Multifunktionseingang/Synchronisations- und Multiplexbetrieb/Kommunikation Connect+

Erfassungsbereich UM18-218



- 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 27 mm

**Empfohlenes Zubehör**

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

|   | <b>Kurzbeschreibung</b> | <b>Typ</b>                        | <b>Artikelnr.</b> |
|---|-------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| <b>Netzwerkgeräte</b>   |                         |                                   |                   |
|  |                         | IOLA2US-01101<br>(SiLink2 Master) | 1061790           |

|                              | Kurzbeschreibung   | Typ  | Artikelnr.                    |
|------------------------------|--|--|-------------------------------|
| Befestigungstechnik          | <p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungsplatte für M18-Sensoren</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geignet für:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>   | BEF-WG-M18   | 5321870                       |
| Reflektoren und Optik        |   | USP-UM18   | 5323658                       |
| Steckverbinder und Leitungen | <p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-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> 2 m, 5-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-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> 0,6 m, 5-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-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> 3 m, 5-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul> | YF2A15-020V-B5XLEAX<br>YF2A15-C60VB5XLEAX<br>YF2A15-030V-B5XLEAX | 2096239<br>2145570<br>2145572 |

## 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)