



UM18-21712C211

UM18

ULTRASCHALL-DISTANZSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

| Typ | Artikelnr. |
|----------------|------------|
| UM18-21712C211 | 6066164 |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/UM18

Technische Daten im Detail

Merkmale

| | |
|--|---|
| Betriebsreichweite, Grenzreichweite | 20 mm ... 150 mm, 250 mm |
| Auflösung | ≥ 0,069 mm |
| Wiederholpräzision | ± 0,15 % ¹⁾ |
| Messgenauigkeit | ± 1 % ^{2) 3)} |
| Temperaturkompensation | ✓ |
| Ansprechzeit | 32 ms ⁴⁾ |
| Schaltfrequenz | 25 Hz |
| Ausgabezeit | 8 ms |
| Ultraschallfrequenz (typisch) | 380 kHz |
| Zusatzfunktion | Einstellbare Betriebsmodi: Schaltpunkt (DtO) / 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 |
| Sicherheitstechnische Kenngrößen | |
| | MTTF _D 101 Jahre |
| | DC _{avg} 0% |

¹⁾ Bezogen auf den aktuellen Messwert, minimaler Wert ≥ Auflösung.

²⁾ Bezogen auf den aktuellen Messwert.

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

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

Schnittstellen

| | |
|--|--|
| IO-Link | ✓ , IO-Link V1.1 |
| Funktion | Prozessdaten, Parametrierung, Diagnose, Datenhaltung |
| Digitalausgang | |
| Anzahl | 1 ¹⁾ |
| Art | Gegentakt: PNP/NPN |
| Maximaler Ausgangsstrom I _A | ≤ 100 mA |

¹⁾ Gegenteil: PNP/NPN HIGH = U_V - (< 3 V) / LOW < 3 V.

²⁾ Bei 4 mA ... 20 mA und U_V ≤ 20 V max. Last ≤ 100 Ω.

| | | |
|-----------------------------------|-----------|---|
| Analogausgang | Anzahl | 1 |
| | Art | Stromausgang |
| | Strom | 4 mA ... 20 mA, $\leq 500 \Omega$ ²⁾ |
| | Auflösung | 12 bit |
| Multifunktionseingang (MF) | | 1 x MF |
| Hysterese | | 2 mm |

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

²⁾ Bei 4 mA ... 20 mA und $U_V \leq 20 \text{ V}$ max. Last $\leq 100 \Omega$.

Elektrik

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

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

²⁾ Ohne Last.

Mechanik

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

Umgebungsdaten

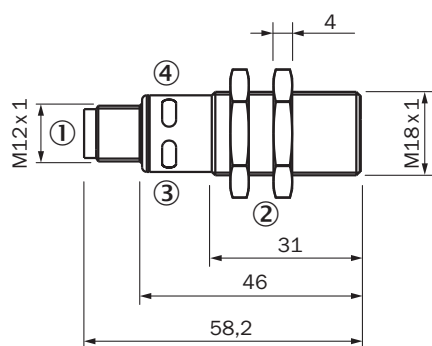
| | |
|------------------------------------|-------------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb | -25 °C ... +70 °C |
| Umgebungstemperatur Lager | -40 °C ... +85 °C |

Klassifikationen

| | |
|---------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270804 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270804 |
| ECLASS 6.0 | 27270804 |
| ECLASS 6.2 | 27270804 |
| ECLASS 7.0 | 27270804 |
| ECLASS 8.0 | 27270804 |
| ECLASS 8.1 | 27270804 |
| ECLASS 9.0 | 27270804 |
| ECLASS 10.0 | 27270804 |

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 11.0 | 27270804 |
| ECLASS 12.0 | 27272806 |
| ETIM 5.0 | EC001846 |
| ETIM 6.0 | EC001846 |
| ETIM 7.0 | EC001846 |
| ETIM 8.0 | EC001846 |
| UNSPSC 16.0901 | 41111960 |

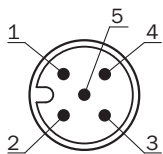
Maßzeichnung UM18-2xxxxx1



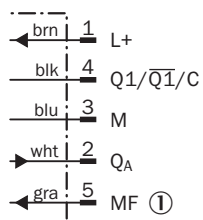
Maße in mm

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

Anschlussart



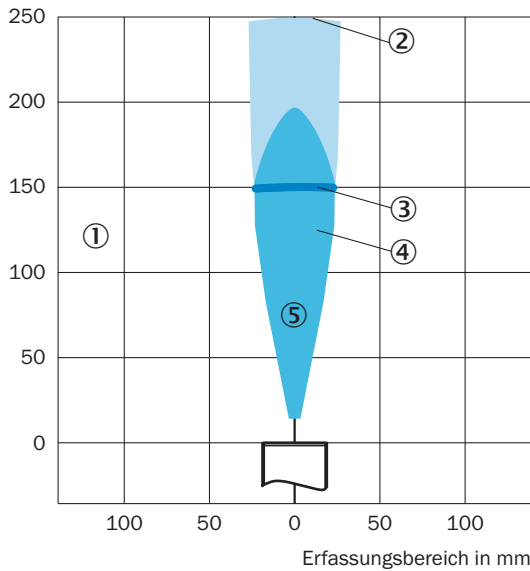
Anschlussschema UM18-21xxxCxxx_Dxxx Stecker M12, 5-polig



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

Erfassungsbereich UM1x-x17




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

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|--|-----------------------------------|------------|
| Integrationsmodule und Adapter | | | |
|  | | IOLA2US-01101 (SiLink2 Master) | 1061790 |
| Befestigungstechnik | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Befestigungsplatte für M18-Sensoren • Material: Stahl • Details: Stahl, verzinkt • Lieferumfang: Ohne Befestigungsmaterial • Geeignet für: GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2 | BEF-WG-M18 | 5321870 |
| Reflektoren und Optik | | | |
|  | | USP-UM18 | 5323658 |

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|--|---------------------|------------|
| Steckverbinder und Leitungen | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 2 m, 5-adrig, PVC • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich | YF2A15-020V-B5XLEAX | 2096239 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 0,6 m, 5-adrig, PVC • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich | YF2A15-C60VB5XLEAX | 2145570 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 3 m, 5-adrig, PVC • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich | YF2A15-030V-B5XLEAX | 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