

## Technisches Datenblatt

### Induktiver Sensor

Art.-Nr.: 50154048

IS D18MM/2NO-16N

#### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Diagramme
- Bedienung und Anzeige
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Zubehör



Abbildung kann abweichen



## Technische Daten

## Basisdaten

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| Serie                        | D18            |
| Typ. Grenzbereichweite $S_n$ | 16 mm          |
| Betriebsbereichweite $S_a$   | 0 ... 12,96 mm |

## Kenngrößen

|      |           |
|------|-----------|
| MTTF | 300 Jahre |
|------|-----------|

## Elektrische Daten

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| Schutzbeschaltung | Induktionsschutz |
|                   | Kurzschlusschutz |
|                   | Verpolschutz     |

## Leistungsdaten

|                                              |                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Versorgungsspannung $U_B$                    | 10 ... 30 V, DC                                                                                  |
| Restwelligkeit                               | 0 ... 10 %, von $U_B$                                                                            |
| Leerlaufstrom                                | 0 ... 15 mA                                                                                      |
| Temperaturdrift, max. (in % von $S_n$ )      | 15 %, über den gesamten Betriebstemperaturbereich                                                |
| Wiederholgenauigkeit, max. (in % von $S_n$ ) | 5 %, bei $U_B = 20 ... 30$ V DC, Umgebungtemperatur $T_a = 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ |
| Schalthysterese                              | 15 %                                                                                             |

## Ausgänge

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Anzahl digitaler Schaltausgänge | 1 St. |
|---------------------------------|-------|

## Schaltausgänge

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Spannungsart      | DC           |
| Schaltstrom, max. | 200 mA       |
| Reststrom, max.   | 0,1 mA       |
| Spannungsabfall   | $\leq 2,5$ V |

## Schaltausgang 1

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Schaltelement | Transistor, NPN |
| Schaltprinzip | Schließer (NO)  |

## Zeitverhalten

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Schaltfrequenz           | 400 Hz |
| Bereitschaftsverzögerung | 100 ms |

## Anschluss

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Anzahl Anschlüsse | 1 St. |
|-------------------|-------|

## Anschluss 1

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Funktion            | Signal OUT          |
|                     | Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung             |
| Leitungslänge       | 2.000 mm            |
| Werkstoff Mantel    | PVC                 |
| Leitungsfarbe       | grau                |
| Aderzahl            | 3 -adrig            |
| Aderquerschnitt     | 0,2 mm <sup>2</sup> |

## Mechanische Daten

|                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Bauform                              | zylindrisch                     |
| Abmessung ( $\varnothing \times L$ ) | 18 mm x 69 mm                   |
| Gewindegröße                         | M18 x 1 mm                      |
| Einbauart                            | nicht bündig                    |
| Werkstoff Gehäuse                    | Metall                          |
| Gehäuse Metall                       | Kupfer-Nickel-Legierung         |
| Werkstoff aktive Fläche              | Kunststoff, Polybutylen (PBT)   |
| Nettogewicht                         | 108 g                           |
| Farbe Gehäuse                        | rot, RAL 3000                   |
|                                      | silber                          |
| Art der Befestigung                  | Befestigungsgewinde             |
| Normmessplatte                       | 48 x 48 mm <sup>2</sup> , Fe360 |

## Bedienung und Anzeige

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Art der Anzeige | LED   |
| Anzahl der LED  | 1 St. |

## Umgebungsdaten

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb  | -25 ... 70 °C |
| Umgebungstemperatur Lagerung | -25 ... 70 °C |

## Zertifizierungen

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Schutzart                   | IP 67         |
| Schutzklasse                | II            |
| Prüfverfahren EMV nach Norm | IEC 61000-4-2 |
|                             | IEC 61000-4-3 |
|                             | IEC 61000-4-4 |
| Gültiges Normenwerk         | IEC 60947-5-2 |

## Korrekturfaktoren

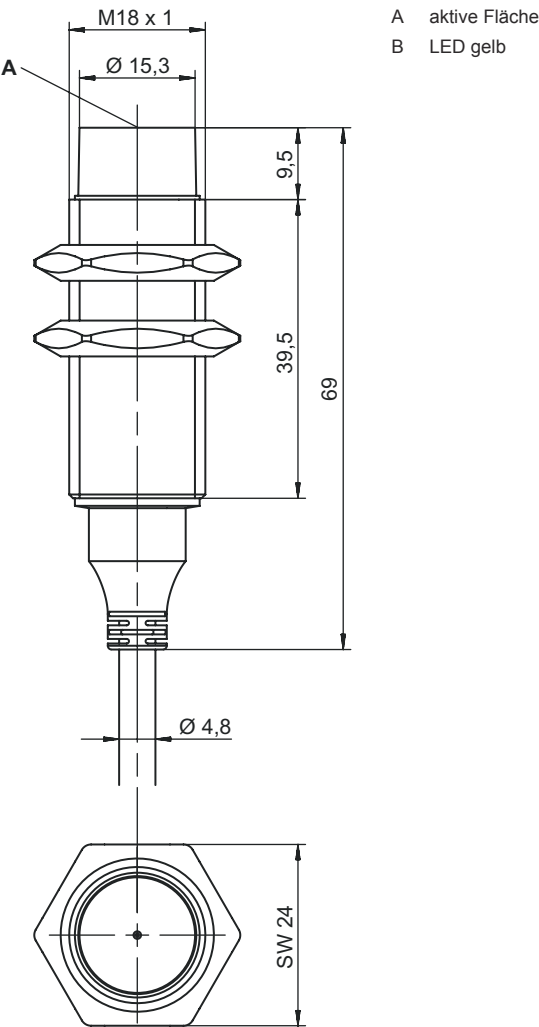
|             |      |
|-------------|------|
| Aluminium   | 0,42 |
| Edelstahl   | 0,75 |
| Kupfer      | 0,35 |
| Messing     | 0,45 |
| Stahl Fe360 | 1    |

## Klassifikation

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4    | 27270101 |
| ECLASS 8.0      | 27270101 |
| ECLASS 9.0      | 27270101 |
| ECLASS 10.0     | 27270101 |
| ECLASS 11.0     | 27270101 |
| ECLASS 12.0     | 27274001 |
| ECLASS 13.0     | 27274001 |
| ECLASS 14.0     | 27274001 |
| ECLASS 15.0     | 27274001 |
| ETIM 5.0        | EC002714 |
| ETIM 6.0        | EC002714 |
| ETIM 7.0        | EC002714 |
| ETIM 8.0        | EC002714 |
| ETIM 9.0        | EC002714 |
| ETIM 10.0       | EC002714 |

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Funktion            | Signal OUT          |
|                     | Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung             |
| Leitungslänge       | 2.000 mm            |
| Werkstoff Mantel    | PVC                 |
| Leitungsfarbe       | grau                |
| Aderzahl            | 3 -adrig            |
| Aderquerschnitt     | 0,2 mm²             |

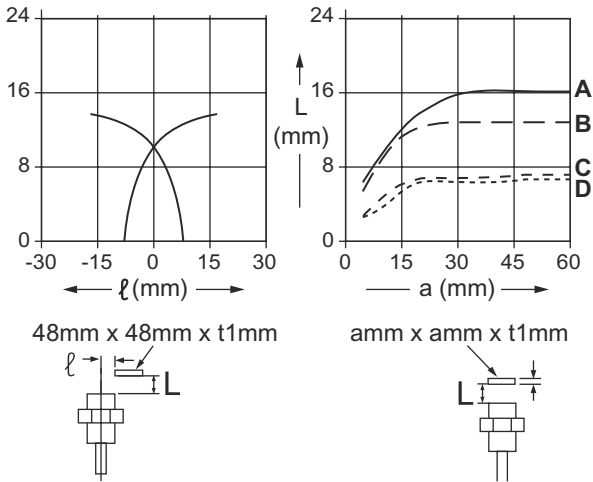
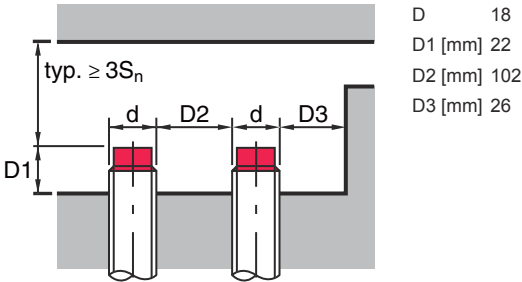
Adernfarbe

Aderbelegung

|         |       |
|---------|-------|
| braun   | V+    |
| blau    | GND   |
| schwarz | OUT 1 |

Diagramme

Montage nicht bündiger Einbau



Bedienung und Anzeige

| LED | Anzeige          | Bedeutung                   |
|-----|------------------|-----------------------------|
| 1   | gelb, Dauerlicht | Schaltausgang/Schaltzustand |

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: IS AAABB/CCC-DDD-EEE

|     |                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IS  | <b>Funktionsprinzip / Bauform</b><br>IS: Induktiver Sensor, Standardbauform                                                                                                                                                   |
| AAA | <b>Serie</b><br>D08: Serie mit M 8 x 1 Außengewinde<br>D12: Serie mit M12 x 1 Außengewinde<br>D18: Serie mit M18 x 1 Außengewinde<br>D22: Serie in kubischer Bauform mit 18 x 18 mm<br>D30: Serie mit M 30 x 1,5 Außengewinde |
| BB  | <b>Gehäuse</b><br>MM: Metallgehäuse (aktive Fläche: Kunststoff) / Metrisches Gewinde<br>PP: Kunststoffgehäuse                                                                                                                 |
| CCC | <b>Ausgangsstrom / Versorgung</b><br>2NC: NPN Transistor, Öffner (NC)<br>2NO: NPN Transistor, Schließer (NO)<br>4NC: PNP Transistor, Öffner (NC)<br>4NO: PNP Transistor, Schließer (NO)                                       |

# Artikelschlüssel

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DDD | <b>Messbereich / Einbauart</b><br>2E0: Typ. Grenzastweite 2,0 mm / bündig einbaubar<br>2N5: Typ. Grenzastweite 2,5 mm / nicht bündig einbaubar<br>4E0: Typ. Grenzastweite 4,0 mm / bündig einbaubar<br>4N0: Typ. Grenzastweite 4,0 mm / nicht bündig einbaubar<br>5E0: Typ. Grenzastweite 5,0 mm / bündig einbaubar<br>8E0: Typ. Grenzastweite 8,0 mm / bündig einbaubar<br>8N0: Typ. Grenzastweite 8,0 mm / nicht bündig einbaubar<br>10E: Typ. Grenzastweite 10,0 mm / bündig einbaubar<br>12N: Typ. Grenzastweite 12,0 mm / nicht bündig einbaubar<br>15E: Typ. Grenzastweite 15,0 mm / bündig einbaubar<br>15N: Typ. Grenzastweite 15,0 mm / nicht bündig einbaubar<br>16N: Typ. Grenzastweite 16,0 mm / nicht bündig einbaubar<br>30N: Typ. Grenzastweite 30,0 mm / nicht bündig einbaubar |
| EEE | <b>Elektrischer Anschluss</b><br>entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 3-adrig<br>M8.3: M8 Rundsteckverbinder, 3-polig (Stecker)<br>M12: M12 Rundsteckverbindung, 4-polig (Stecker)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Hinweis

|                                                                                  |                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>↗ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a>.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Hinweise



### Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>↗ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.</p> <p>↗ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.</p> <p>↗ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



### Bei UL-Applikationen:

|                                                                                    |                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>↗ Bei UL-Applikationen ist die Benutzung ausschließlich in Class-2-Stromkreisen nach NEC (National Electric Code) zulässig.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Zubehör

### Befestigungstechnik - Sonstige

|                                                                                    | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel    | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50111501 | MC 018K     | Klemmstück | Durchmesser, innen: 18 mm<br>Ausführung des Befestigungsteils: Klemmhalter<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: klemmbar<br>Art des Befestigungsteils: starr<br>Werkstoff: Kunststoff |

Zubehör



| Hinweis                                                                          |                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 🔗 Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite. |