

## Technisches Datenblatt

### Induktiver Sensor

Art.-Nr.: 50114214

IS 244PP/44-40N-TB.4



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

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



## Technische Daten

### Basisdaten

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Serie                     | 244           |
| Typ. Grenreichweite $S_n$ | 40 mm         |
| Betriebsreichweite $S_a$  | 0 ... 32,4 mm |

### Sonderausführung

|                  |            |
|------------------|------------|
| Sonderausführung | Antivalent |
|------------------|------------|

### Kenngößen

|      |             |
|------|-------------|
| MTTF | 1.230 Jahre |
|------|-------------|

### Elektrische Daten

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

### Leistungsdaten

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Versorgungsspannung $U_B$ | 10 ... 30 V, DC       |
| Restwelligkeit            | 0 ... 20 %, von $U_B$ |
| Leerlaufstrom             | 0 ... 20 mA           |
| Schalthyserese            | 5 %                   |

### Ausgänge

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Anzahl digitaler Schaltausgänge | 2 St. |
|---------------------------------|-------|

#### Schaltausgänge

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Spannungsart      | DC     |
| Schaltstrom, max. | 200 mA |
| Reststrom, max.   | 0,5 mA |
| Spannungsabfall   | ≤ 2 V  |

#### Schaltausgang 1

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Schaltelement | Transistor, PNP             |
| Schaltprinzip | Schließer (NO) – Antivalent |

#### Schaltausgang 2

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Schaltelement | Transistor, PNP          |
| Schaltprinzip | Öffner (NC) – Antivalent |

### Zeitverhalten

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Schaltfrequenz           | 180 Hz |
| Bereitschaftsverzögerung | 80 ms  |

### Anschluss

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

#### Anschluss 1

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Funktion            | Signal OUT          |
|                     | Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Klemme              |
| Polzahl             | 4 -polig            |

### Mechanische Daten

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Bauform                 | kubisch                           |
| Abmessung (B x H x L)   | 40 mm x 40 mm x 118 mm            |
| Einbauart               | nicht bündig                      |
| Werkstoff Gehäuse       | Kunststoff                        |
| Gehäuse Kunststoff      | PA 66                             |
| Werkstoff aktive Fläche | Kunststoff, Polyamid (PA 66)      |
| Nettogewicht            | 225 g                             |
| Farbe Gehäuse           | schwarz                           |
| Art der Befestigung     | Durchgangsbefestigung             |
| Normmessplatte          | 120 x 120 mm <sup>2</sup> , Fe360 |

### Bedienung und Anzeige

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Art der Anzeige | LED   |
| Anzahl der LED  | 4 St. |

### Umgebungsdaten

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb  | -25 ... 85 °C |
| Umgebungstemperatur Lagerung | -25 ... 85 °C |

### Zertifizierungen

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Schutzart           | IP 68         |
|                     | IP 69K        |
| Schutzklasse        | II            |
| Zulassungen         | c UL US       |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

### Korrekturfaktoren

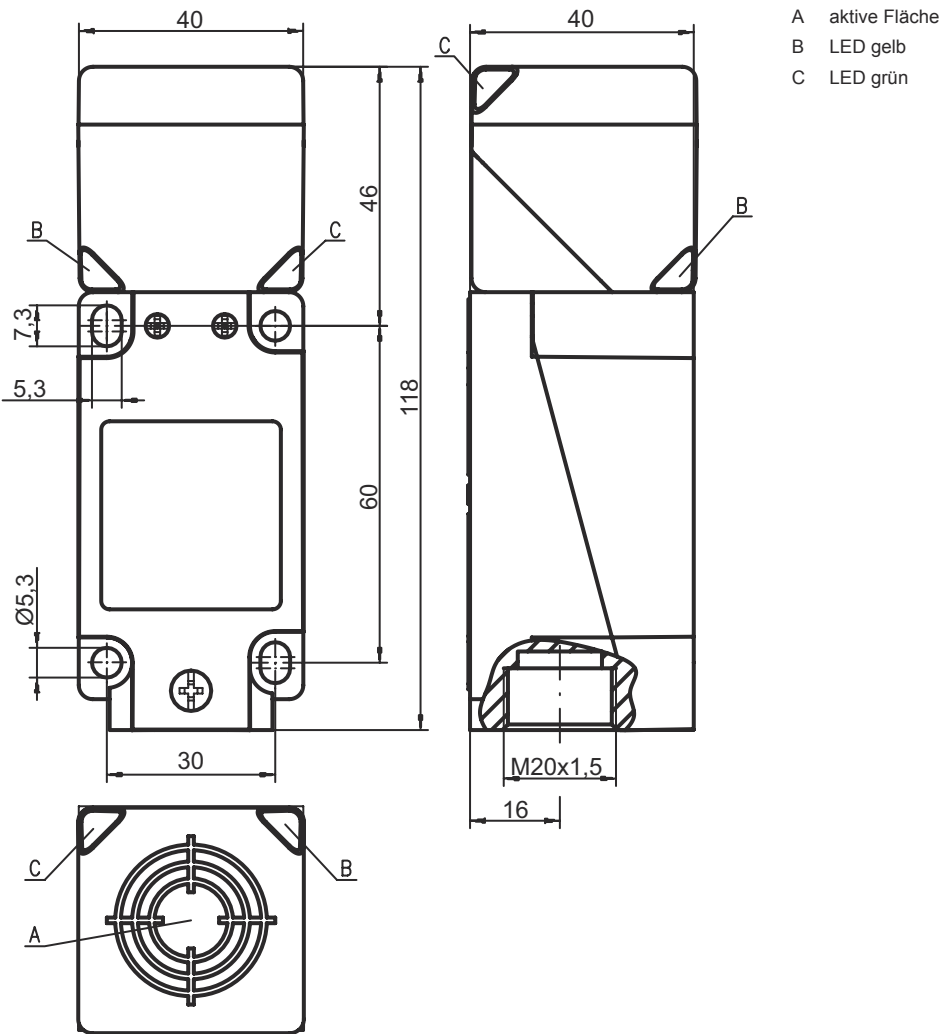
|           |      |
|-----------|------|
| Aluminium | 0,31 |
| Edelstahl | 0,74 |
| Kupfer    | 0,3  |
| Messing   | 0,39 |

### 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 |
| ECLASS 16.0     | 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 | Klemme              |
| Polzahl             | 4 -polig            |

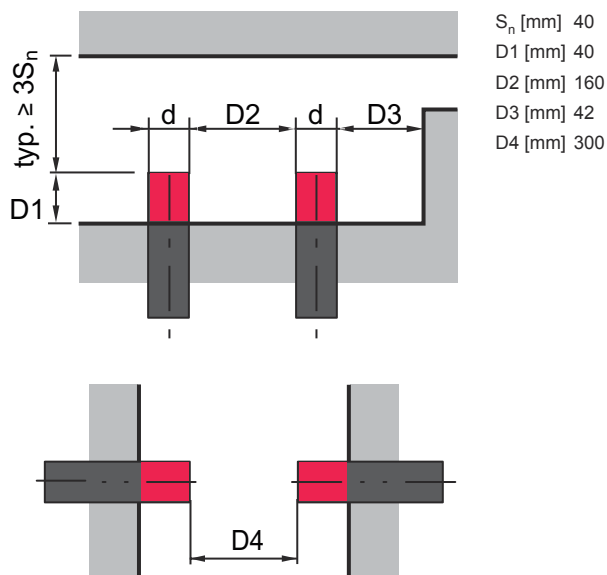
Klemme

Belegung

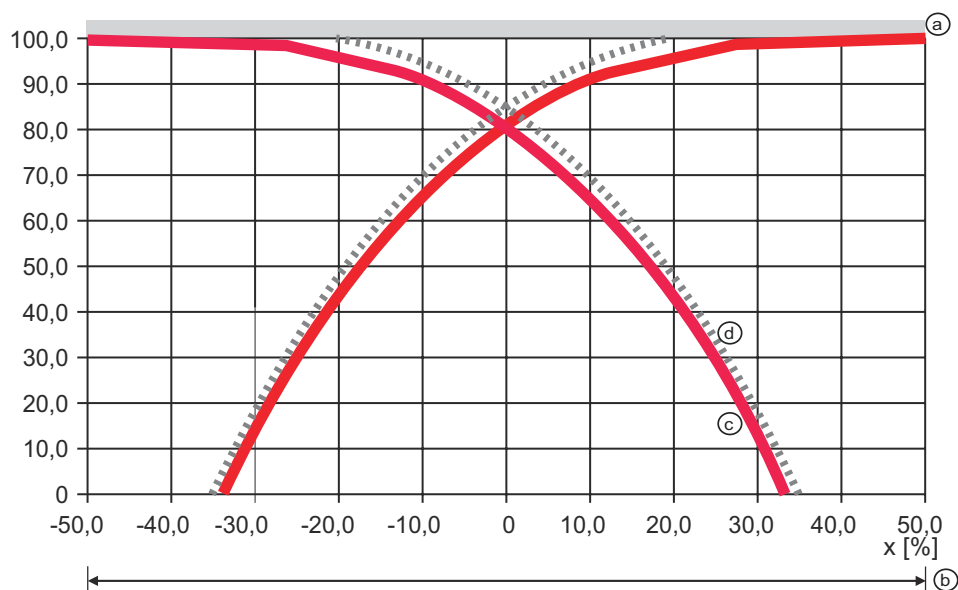
|   |       |
|---|-------|
| 1 | V+    |
| 2 | OUT 2 |
| 3 | GND   |
| 4 | OUT 1 |

## Diagramme

### Montage nicht bündiger Einbau



### Typische Anfahrkurve



## Bedienung und Anzeige

| LED | Anzeige          | Bedeutung                   |
|-----|------------------|-----------------------------|
| 1   | gelb, Dauerlicht | Schaltausgang/Schaltzustand |
| 2   | grün, Dauerlicht | Betriebsbereitschaft        |
| 3   | gelb, Dauerlicht | Schaltausgang/Schaltzustand |
| 4   | grün, Dauerlicht | Betriebsbereitschaft        |

# Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: ISX YYY ZZ/AAA.BB-CCC-DDD-DDD

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ISX</b> | <b>Funktionsprinzip / Bauform</b><br>IS: Induktiver Sensor, Standardbauform<br>ISS: Induktiver Sensor, kurze Bauform                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>YYY</b> | <b>Serie</b><br>203: Serie mit Ø 3 mm<br>204: Serie mit Ø 4 mm<br>205: Serie mit M5 x 0,5 Außengewinde<br>206: Serie mit Ø 6,5 mm<br>208: Serie mit M8 x 1 Außengewinde<br>212: Serie mit M12 x 1 Außengewinde<br>218: Serie mit M18 x 1 Außengewinde<br>230: Serie mit M30 x 1,5 Außengewinde<br>240: Serie in kubischer Bauform<br>244: Serie in kubischer Bauform<br>255: Serie mit 5 x 5 mm <sup>2</sup> Querschnitt<br>288: Serie mit 8 x 8 mm <sup>2</sup> Querschnitt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ZZ</b>  | <b>Gehäuse / Gewinde</b><br>MM: Metallgehäuse (aktive Fläche: Kunststoff) / Metrisches Gewinde<br>FM: Vollmetallgehäuse (aktive Fläche: Edelstahl AISI 316L) / Metrisches Gewinde<br>MP: Metallgehäuse (aktive Fläche: Kunststoff) / glatt (ohne Gewinde)<br>.2: Neue Version                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>AAA</b> | <b>Ausgangsstrom / Versorgung</b><br>4NO: PNP Transistor, Schließer (NO)<br>4NC: PNP Transistor, Öffner (NC)<br>2NO: NPN Transistor, Schließer (NO)<br>2NC: NPN Transistor, Öffner (NC)<br>1NO: Relais, Schließer (NO) / AC/DC<br>1NC: Relais, Öffner (NC) / AC/DC<br>44: 2 PNP Transistor Schaltausgänge, antivalent (NO + NC)<br>22: 2 NPN Transistor Schaltausgänge, antivalent (NO + NC)<br>L: IO-Link-Schnittstelle<br>X: Pin nicht belegt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>BB</b>  | <b>Sonderausstattung</b><br>entfällt: keine Sonderausstattung<br>5F: Lebensmittel-Ausführung<br>5: Gehäusematerial V2A (1.4305, AISI 303)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>CCC</b> | <b>Messbereich / Einbauart</b><br>1E0: Typ. Grenztastweite 1,0 mm / bündig einbaubar<br>1E5: Typ. Grenztastweite 1,5 mm / bündig einbaubar<br>2E0: Typ. Grenztastweite 2,0 mm / bündig einbaubar<br>3E0: Typ. Grenztastweite 3,0 mm / bündig einbaubar<br>4E0: Typ. Grenztastweite 4,0 mm / bündig einbaubar<br>5E0: Typ. Grenztastweite 5,0 mm / bündig einbaubar<br>6E0: Typ. Grenztastweite 6,0 mm / bündig einbaubar<br>8E0: Typ. Grenztastweite 8,0 mm / bündig einbaubar<br>10E: Typ. Grenztastweite 10,0 mm / bündig einbaubar<br>12E: Typ. Grenztastweite 12,0 mm / bündig einbaubar<br>15E: Typ. Grenztastweite 15,0 mm / bündig einbaubar<br>20E: Typ. Grenztastweite 20,0 mm / bündig einbaubar<br>22E: Typ. Grenztastweite 22,0 mm / bündig einbaubar<br>2N5: Typ. Grenztastweite 2,5 mm / nicht bündig einbaubar<br>4N0: Typ. Grenztastweite 4,0 mm / nicht bündig einbaubar<br>8N0: Typ. Grenztastweite 8,0 mm / nicht bündig einbaubar<br>10N: Typ. Grenztastweite 10,0 mm / nicht bündig einbaubar<br>12N: Typ. Grenztastweite 12,0 mm / nicht bündig einbaubar<br>14N: Typ. Grenztastweite 14,0 mm / nicht bündig einbaubar<br>15N: Typ. Grenztastweite 15,0 mm / nicht bündig einbaubar<br>20N: Typ. Grenztastweite 20,0 mm / nicht bündig einbaubar<br>22N: Typ. Grenztastweite 22,0 mm / nicht bündig einbaubar<br>25N: Typ. Grenztastweite 25,0 mm / nicht bündig einbaubar<br>40N: Typ. Grenztastweite 40,0 mm / nicht bündig einbaubar |

## Artikelschlüssel

DDD

### Elektrischer Anschluss

entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm  
 S12: M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial  
 200-S12: Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial  
 200-S8.3: Leitung, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 3-polig, axial  
 S8.3: M8 Rundsteckverbindung, 3-polig, axial  
 005-S8.3: Leitung, Länge 500 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 3-polig, axial  
 050: Leitung, Standardlänge 5000 mm, 3-adrig

### Hinweis



↗ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Hinweise



### Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!



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



### Bei UL-Applikationen:



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