

## Scheda tecnica dati

### Sensore induttivo

Cod. art.: 50144033

IS 208MM/4NO-3E0-S12



La figura può variare

#### Contenuto

- Dati tecnici
- Disegni quotati
- Collegamento elettrico
- Diagrammi
- Comando e visualizzazione
- Codice articoli
- Avvisi
- Accessori



Dati tecnici

Dati di base

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Serie                       | 208           |
| Portata limite tipica $S_n$ | 3 mm          |
| Portata di esercizio $S_a$  | 0 ... 2,43 mm |

Grandezze caratteristiche

|      |          |
|------|----------|
| MTTF | 900 anni |
|------|----------|

Dati elettrici

|                        |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| Circuito di protezione | Protezione contro i cortocircuiti          |
|                        | Protezione contro l'induzione              |
|                        | Protezione contro l'inversione di polarità |

Dati di potenza

|                                                  |                                                                                          |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tensione di alimentazione $U_B$                  | 10 ... 30 V, CC                                                                          |
| Ripple residuo                                   | 0 ... 20 %, di $U_B$                                                                     |
| Corrente a vuoto                                 | 0 ... 10 mA                                                                              |
| Deriva termica, max. (in % di $S_p$ )            | 10 %, Nell'intero campo di temperature di esercizio                                      |
| Precisione di ripetizione, max. (in % di $S_p$ ) | 5 %, Con $U_B = 20 ... 30 VCC$ , temperatura ambiente $T_a = 23^{\circ}C \pm 5^{\circ}C$ |
| Isteresi di commutazione                         | 20 %                                                                                     |

Uscite

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| Numero uscite di commutazione digitali | 1 pezzo(i) |
|----------------------------------------|------------|

Uscite di commutazione

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Tipo di tensione               | CC              |
| Corrente di commutazione, max. | 200 mA          |
| Tensione di commutazione       | low: $\leq 2 V$ |
| Corrente residua, max.         | 0,1 mA          |
| Caduta di tensione             | 2 V             |

Uscita di commutazione 1

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Elemento di commutazione  | Transistor, PNP |
| Principio di commutazione | Contatto N.A.   |

Comportamento temporale

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Frequenza di commutazione | 1.000 Hz |
|---------------------------|----------|

Collegamento

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Numero di collegamenti | 1 pezzo(i) |
|------------------------|------------|

Collegamento 1

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione |
|                             | Segnale OUT               |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare      |
| Grandezza della filettatura | M12                       |
| Tipo                        | male                      |
| Materiale                   | Acciaio inox              |
| Numero di poli              | 4 poli                    |
| Codifica                    | Codifica A                |

Dati meccanici

|                                   |                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------|
| Forma costruttiva                 | Cilindrica                               |
| Dimensioni ( $\varnothing$ x L)   | 12 mm x 66 mm                            |
| Grandezza della filettatura       | M8 x 1 mm                                |
| Tipo di montaggio                 | A filo                                   |
| Materiale dell'alloggiamento      | Metallo                                  |
| Alloggiamento in metallo          | Nichel cromato                           |
| Materiale della superficie attiva | Plastica, Polibutilene (PBT)             |
| Peso netto                        | 20 g                                     |
| Colore dell'alloggiamento         | Argento                                  |
| Tipo di fissaggio                 | Rosso, RAL 3000                          |
|                                   | Filettatura di fissaggio                 |
|                                   | Mediante elemento di fissaggio opzionale |
| Piastra di misura a norma         | 9 x 9 mm <sup>2</sup> , Fe360            |

Comando e visualizzazione

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Tipo di visualizzazione | LED        |
| Numero di LED           | 1 pezzo(i) |

Dati ambientali

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, funzionamento | -25 ... 70 °C |
| Temperatura ambiente, stoccaggio    | -25 ... 70 °C |

Certificazioni

|                                                |               |
|------------------------------------------------|---------------|
| Grado di protezione                            | IP 67         |
| Classe di protezione                           | III           |
| Omologazioni                                   | c UL US       |
| Procedimento di controllo CEM secondo la norma | IEC 61000-4-2 |
|                                                | IEC 61000-4-3 |
|                                                | IEC 61000-4-4 |
| Norme di riferimento                           | IEC 60947-5-2 |

Fattori di correzione

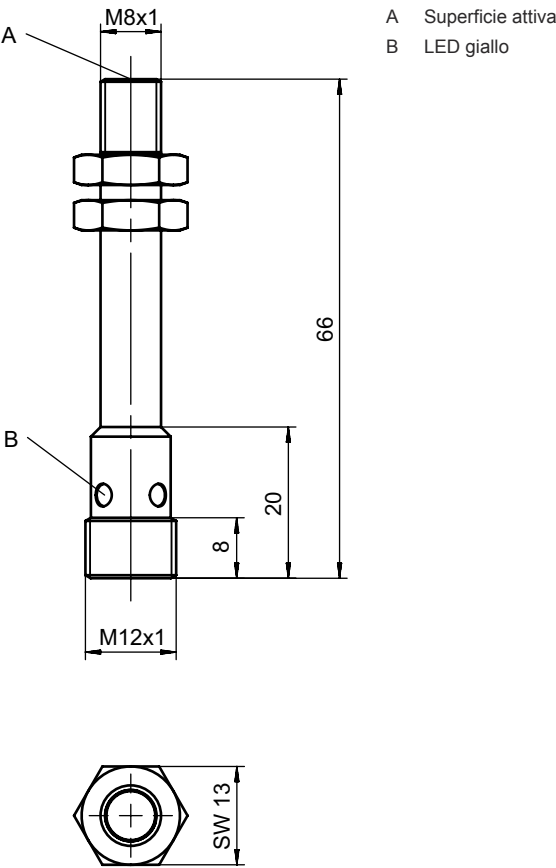
|               |      |
|---------------|------|
| Alluminio     | 0,33 |
| Acciaio inox  | 0,72 |
| Rame          | 0,27 |
| Ottone        | 0,41 |
| Acciaio Fe360 | 1    |

Classificazione

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 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 |

Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



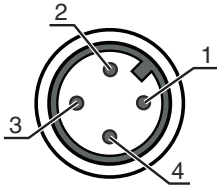
Collegamento elettrico

Collegamento 1

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione |
|                             | Segnale OUT               |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare      |
| Grandezza della filettatura | M12                       |
| Tipo                        | male                      |
| Materiale                   | Acciaio inox              |
| Numero di poli              | 4 poli                    |
| Codifica                    | Codifica A                |

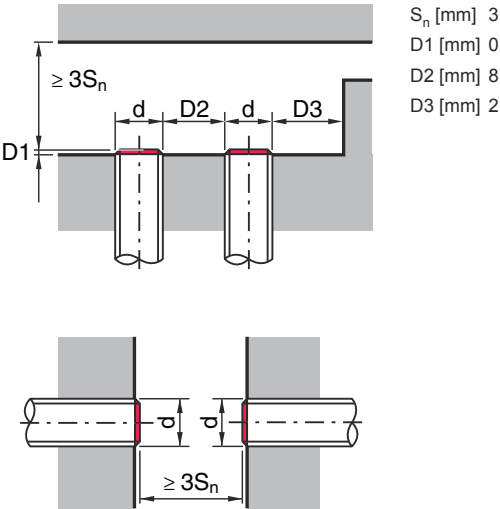
Pin Assegnazione dei pin

|   |       |
|---|-------|
| 1 | V+    |
| 2 | n.c.  |
| 3 | GND   |
| 4 | OUT 1 |



Diagrammi

Montaggio: montaggio a filo



Comando e visualizzazione

| LED | Display                 | Significato                                  |
|-----|-------------------------|----------------------------------------------|
| 1   | Giallo, luce permanente | Uscita di commutazione/stato di commutazione |

Codice articoli

Denominazione articolo: ISX YYY ZZ/AAA.BB-CCC-DDD-DDD

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISX | <b>Principio di funzionamento / forma</b><br>IS: sensore induttivo, forma standard<br>ISS: sensore induttivo, forma corta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| YYY | <b>Serie</b><br>203: serie con Ø 3 mm<br>204: serie con Ø 4 mm<br>205: serie con filettatura esterna M5 x 0,5<br>206: serie con Ø 6,5 mm<br>208: serie con filettatura esterna M8 x 1<br>212: serie con filettatura esterna M12 x 1<br>218: serie con filettatura esterna M18 x 1<br>230: serie con filettatura esterna M30 x 1,5<br>240: serie con forma cubica<br>244: serie con forma cubica<br>255: serie con sezione di 5 x 5 mm²<br>288: serie con sezione di 8 x 8 mm²                                                      |
| ZZ  | <b>Alloggiamento / filettatura</b><br>MM: alloggiamento di metallo (superficie attiva: plastica) / filettatura metrica<br>FM: alloggiamento interamente in metallo (superficie attiva: acciaio inox AISI 316L) / filettatura metrica<br>MP: alloggiamento metallico (superficie attiva: plastica) / liscio (senza filettatura)<br>.2: Nuova versione                                                                                                                                                                               |
| AAA | <b>Corrente di uscita / alimentazione</b><br>4NO: transistor PNP, contatto di chiusura (NO)<br>4NC: transistor PNP, contatto di apertura (NC)<br>2NO: transistor NPN, contatto di chiusura (NO)<br>2NC: transistor NPN, contatto di apertura (NC)<br>1NO: relè, contatto N.A. / CA/CC<br>1NC: relè, contatto N.C. / CA/CC<br>44: 2 uscite di commutazione a transistor PNP, antivalenti (N.O. + N.C.)<br>22: 2 uscite di commutazione a transistor NPN, antivalenti (N.O. + N.C.)<br>L: interfaccia IO-Link<br>X: pin non occupato |
| BB  | <b>Equipaggiamento speciale</b><br>N/A: nessun equipaggiamento speciale<br>5F: modello per il settore alimentare<br>5: materiale alloggiamento V2A (1.4305, AISI 303)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Codice articoli

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CCC | <b>Campo di misura / Tipo di montaggio</b><br>1E0: portata tipica di scansione limite 1,0 mm / montabile a filo<br>1E5: portata tipica di scansione limite 1,5 mm / montabile a filo<br>2E0: portata tipica di scansione limite 2,0 mm / montabile a filo<br>3E0: portata tipica di scansione limite 3,0 mm / montabile a filo<br>4E0: portata tipica di scansione limite 4,0 mm / montabile a filo<br>5E0: portata tipica di scansione limite 5,0 mm / montabile a filo<br>6E0: portata tipica di scansione limite 6,0 mm / montabile a filo<br>8E0: portata tipica di scansione limite 8,0 mm / montabile a filo<br>10E: portata tipica di scansione limite 10,0 mm / montabile a filo<br>12E: portata tipica di scansione limite 12,0 mm / montabile a filo<br>15E: portata tipica di scansione limite 15,0 mm / montabile a filo<br>20E: portata tipica di scansione limite 20,0 mm / montabile a filo<br>22E: portata tipica di scansione limite 22,0 mm / montabile a filo<br>2N5: portata tipica di scansione limite 2,5 mm / montabile non a filo<br>4N0: portata tipica di scansione limite 4,0 mm / montabile non a filo<br>8N0: portata tipica di scansione limite 8,0 mm / montabile non a filo<br>10N: portata tipica di scansione limite 10,0 mm / montabile non a filo<br>12N: portata tipica di scansione limite 12,0 mm / montabile non a filo<br>14N: portata tipica di scansione limite 14,0 mm / montabile non a filo<br>15N: portata tipica di scansione limite 15,0 mm / montabile non a filo<br>20N: portata tipica di scansione limite 20,0 mm / montabile non a filo<br>22N: portata tipica di scansione limite 22,0 mm / montabile non a filo<br>25N: portata tipica di scansione limite 25,0 mm / montabile non a filo<br>40N: portata tipica di scansione limite 40,0 mm / montabile non a filo |
| DDD | <b>Collegamento elettrico</b><br>N/A: cavo, lunghezza standard 2000 mm<br>S12: connettore M12, 4 poli, assiale<br>200-S12: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M12, 4 poli, assiale<br>200-S8.3: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M8, 3 poli, assiale<br>S8.3: connettore M8, 3 poli, assiale<br>005-S8.3: cavo, lunghezza 500 mm con connettore circolare M8, 3 poli, assiale<br>050: cavo, lunghezza standard 5000 mm, 3 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### Avviso



È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Avvisi



### Rispettare l'uso previsto!



- Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.
- Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.
- Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.



### Per applicazioni UL:



- Per applicazioni UL l'utilizzo è consentito solo in circuiti di Class-2 secondo NEC (National Electric Code).

## Accessori

## Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

|                                                                                   | Cod. art. | Designazione       | Articolo             | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130654  | KD U-M12-4A-P1-020 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 4 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: No<br>Lunghezza cavo: 2.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |
|                                                                                   | 50130657  | KD U-M12-4A-P1-050 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 4 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: No<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |

## Tecnica di fissaggio - Altro

|                                                                                    | Cod. art. | Designazione | Articolo               | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50111497  | MC 008K      | Elemento di bloccaggio | Diametro, interno: 8 mm<br>Modello di elemento di fissaggio: Supporto di fissaggio<br>Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Fissaggio, lato dispositivo: Serrabile<br>Tipo di elemento di fissaggio: Rigido<br>Materiale: Plastica |

## Avviso



È possibile trovare una lista con tutti gli accessori disponibili sul sito di Leuze nel registro Download della pagina di dettaglio del prodotto.