

## Scheda tecnica dati

## Sensore di distanza ad ultrasuoni

Cod. art.: 50150581

DMU420B-1000.3/LC-M8



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 | 420B |
|-------|------|

Grandezze caratteristiche

|      |          |
|------|----------|
| MTTF | 390 anni |
|------|----------|

Caratteristiche ultrasoniche

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| Frequenza ultrasuoni   | 220 kHz   |
| Direzione di emissione | Frontale  |
| Angolo di apertura     | 1 ... 5 ° |

Dati di misura

|                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Campo di misura                       | 20 ... 1.000 mm       |
| Risoluzione                           | < 0,3 mm / < 0,5 mm   |
| Precisione                            | 2 %                   |
| Valore di riferimento precisione      | Valore finale         |
| Precisione di ripetizione             | 0,5 mm, Valore finale |
| Deriva termica                        | 2 %                   |
| Valore di riferimento: deriva termica | Valore finale         |

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 <sub>B</sub> | 12 ... 30 V, CC               |
| Ripple residuo                           | 0 ... 10 %, di U <sub>B</sub> |
| Corrente a vuoto                         | 0 ... 35 mA                   |
| Isteresi di commutazione                 | 4 %                           |

Uscite

|                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Numero di uscite analogiche            | 1 pezzo(i)                              |
| Numero uscite di commutazione digitali | 1 pezzo(i)                              |
| Resistenza di carico                   | 100 ... 1.000 Ω, < (+Vs - 10V) / 0,02 A |

Uscite analogiche

|          |             |
|----------|-------------|
| Corrente | 4 ... 20 mA |
|----------|-------------|

Uscita analogica 1

|      |          |
|------|----------|
| Tipo | Corrente |
|------|----------|

Uscite di commutazione

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| Tipo di tensione               | CC         |
| Corrente di commutazione, max. | 100 mA     |
| Tensione di commutazione       | low: ≤ 2 V |

Uscita di commutazione 1

|                           |                                                                  |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Elemento di commutazione  | Transistor, Push-pull                                            |
| Principio di commutazione | IO-Link / commutante con luce (PNP)/ commutante senza luce (NPN) |

Comportamento temporale

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Frequenza di commutazione | 8 Hz    |
| Tempo di risposta         | < 60 ms |
| Tempo di inizializzazione | 300 ms  |

Interfaccia

|      |         |
|------|---------|
| Tipo | IO-Link |
|------|---------|

IO-Link

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| COM-Mode                    | COM2         |
| Min. cycle time             | COM2 = 12 ms |
| Tipo di frame               | 2.2          |
| Specifica                   | V1.1         |
| Device ID                   | 3101         |
| SIO-Mode support            | Si           |
| Dati di processo, lunghezza | 48 bit       |

Collegamento

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

Collegamento 1

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione |
|                             | Segnale IN                |
|                             | Segnale OUT               |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare      |
| Grandezza della filettatura | M8                        |
| Tipo                        | male                      |
| Materiale                   | Metallo                   |
| Numero di poli              | 4 poli                    |

Dati meccanici

|                                         |                                                             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Forma costruttiva                       | Cubica                                                      |
| Dimensioni (P x H x L)                  | 20,5 mm x 41 mm x 15 mm                                     |
| Materiale dell'alloggiamento            | Plastica                                                    |
| Alloggiamento in plastica               | ASA, PMMA                                                   |
| Materiale del trasduttore di ultrasuoni | Piezoceramica (contiene zirconato titanato di piombo (PZT)) |
| Peso netto                              | 22 g                                                        |
| Colore dell'alloggiamento               | Rosso                                                       |
| Tipo di fissaggio                       | Fissaggio passante                                          |

Comando e visualizzazione

|                                     |                                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| Tipo di visualizzazione             | LED                                     |
| Numero di LED                       | 3 pezzo(i)                              |
| Elementi di controllo               | Tasto di apprendimento                  |
| Funzione dell'elemento di controllo | Regolazione della portata del tasteggio |

Dati ambientali

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, funzionamento | -25 ... 65 °C |
| Temperatura ambiente, stoccaggio    | -25 ... 75 °C |

Certificazioni

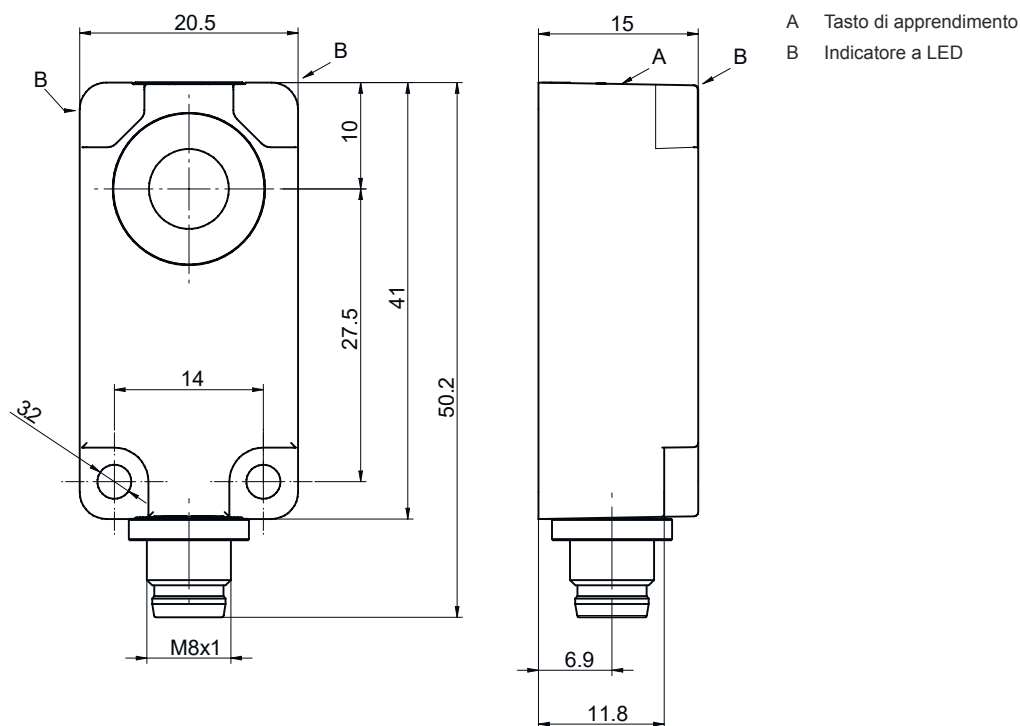
|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Grado di protezione  | IP 67         |
| Classe di protezione | III           |
| Omologazioni         | c UL US       |
| Norme di riferimento | IEC 60947-5-2 |

## Dati tecnici

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4             | 27272803 |
| ECLASS 8.0               | 27272803 |
| ECLASS 9.0               | 27272803 |
| ECLASS 10.0              | 27272803 |
| ECLASS 11.0              | 27272803 |
| ECLASS 12.0              | 27272803 |
| ECLASS 13.0              | 27272803 |
| ECLASS 14.0              | 27272803 |
| ECLASS 15.0              | 27272803 |
| ETIM 5.0                 | EC001849 |
| ETIM 6.0                 | EC001849 |
| ETIM 7.0                 | EC001849 |
| ETIM 8.0                 | EC001849 |
| ETIM 9.0                 | EC001849 |
| ETIM 10.0                | EC001849 |

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



Collegamento elettrico

Collegamento 1

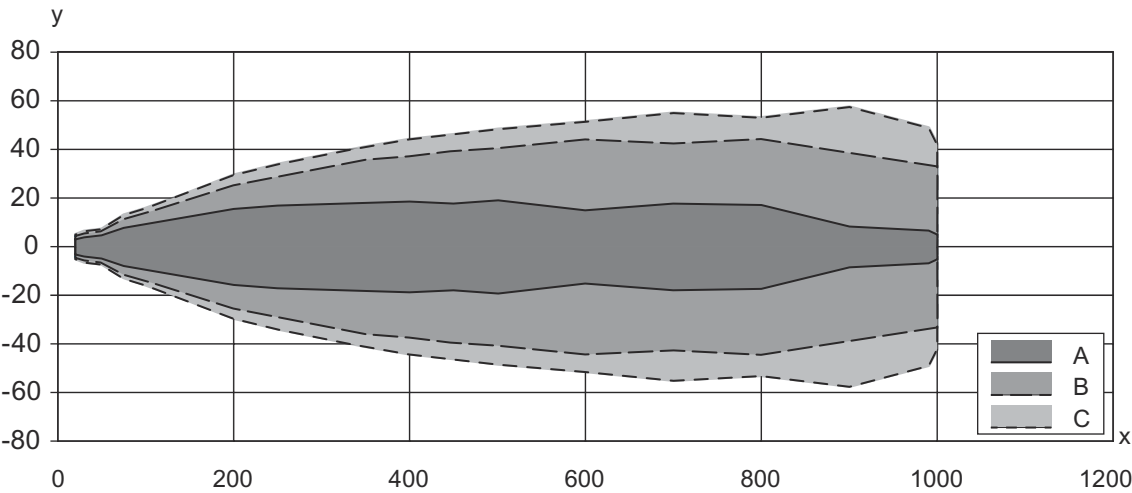
|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione |
|                             | Segnale IN                |
|                             | Segnale OUT               |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare      |
| Grandezza della filettatura | M8                        |
| Tipo                        | male                      |
| Materiale                   | Metallo                   |
| Numero di poli              | 4 poli                    |

| Pin | Assegnazione dei pin |
|-----|----------------------|
| 1   | V+                   |
| 2   | OUT mA               |
| 3   | GND                  |
| 4   | IO-Link / OUT 1      |



Diagrammi

Comportamento di risposta tip.  
Oggetto standard, misure 15 x 15 mm, disposto perpendicolarmente rispetto all'asse di riferimento del sensore



- x Distanza dell'oggetto rispetto al sensore [mm]  
y Spostamento laterale rispetto all'asse di riferimento [mm]
- A Stretto  
B Medio  
C Largo

Comando e visualizzazione

| LED | Display                     | Significato          |
|-----|-----------------------------|----------------------|
| 1   | Blu, luce permanente        | Apprendimento attivo |
| 2   | Verde, costantemente acceso | Stato ready          |
| 3   | Giallo, luce permanente     | Oggetto riconosciuto |

## Codice articoli

Denominazione articolo: AAA4BB-xxxx.C/DEF-GG

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA  | <b>Principio di funzionamento</b><br>HTU: Sensore ad ultrasuoni, principio di tasteggio con soppressione dello sfondo<br>DMU: Sensore ad ultrasuoni, principio di misura della distanza                                                                                                                   |
| 4BB  | <b>Forma costruttiva</b><br>420B: cubico<br>412B: cilindrico con filettatura M12                                                                                                                                                                                                                          |
| xxxx | <b>Portata</b><br>Portata di esercizio in millimetri                                                                                                                                                                                                                                                      |
| C    | <b>Regolazione della portata</b><br>3: apprendimento tramite tasto                                                                                                                                                                                                                                        |
| D    | <b>Uscita di commutazione / funzione OUT 1/IN: pin 4</b><br>6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce<br>G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce<br>L: IO-Link / commutante con luce (PNP)/commutante senza luce (NPN) |
| E    | <b>Uscita di commutazione / funzione OUT 2/IN: pin 2</b><br>T: apprendimento tramite linea<br>C: uscita analogica, corrente<br>V: Uscita analogica, tensione<br>X: pin non occupato<br>6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce                                  |
| F    | <b>Uscita di commutazione / funzione OUT 3/IN: Pin 5</b><br>T: apprendimento tramite linea                                                                                                                                                                                                                |
| GG   | <b>Collegamento elettrico</b><br>M12: Connettore M12<br>M8: Connettore M8                                                                                                                                                                                                                                 |

## 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                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50130850  | KD U-M8-4A-V1-050 | Cavo di collegamento | Collegamento 1: Connettore circolare, M8, Assiale, female, 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: PVC  |
|    | 50130871  | KD U-M8-4W-V1-050 | Cavo di collegamento | Collegamento 1: Connettore circolare, M8, Angolare, female, 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: PVC |

#### Avviso



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