

## Scheda tecnica dati

### Sensore capacitivo

Cod. art.: 50136541

LCS-2M18P-F08PNO-M12

#### Contenuto

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



La figura può variare



## Dati tecnici

### Dati di base

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| Serie                               | LCS-2      |
| Distanza di commutazione $S_n$      | 2 ... 8 mm |
| Distanza di commutazione assicurata | 6,5 mm     |

### Dati elettrici

|                        |   |
|------------------------|---|
| Circuito di protezione | Protezione contro i cortocircuiti<br>Protezione contro l'inversione di polarità |
|------------------------|---|

### Dati di potenza

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| Tensione di alimentazione $U_B$ | 10 ... 30 V, CC |
|---------------------------------|-----------------|

|                |            |
|----------------|------------|
| Ripple residuo | 0 ... 10 % |
|----------------|------------|

|                  |       |
|------------------|-------|
| Corrente a vuoto | 10 mA |
|------------------|-------|

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| Deriva termica, max. (in % di $S_n$ ) | 10 % |
|---------------------------------------|------|

|  |     |
|--|-----|
| Precisione di ripetizione, max. (in % di $S_n$ ) | 5 % |
|--|-----|

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| Corrente nominale di funzionamento | 200 mA |
|------------------------------------|--------|

### Uscite

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

### Uscite di commutazione

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| Tipo | Uscita di commutazione digitale |
|------|---------------------------------|

|                  |    |
|------------------|----|
| Tipo di tensione | CC |
|------------------|----|

### Uscita di commutazione 1

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Assegnazione | Collegamento 1, pin 2 |
|--------------|-----------------------|

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Elemento di commutazione | Transistor, PNP |
|--------------------------|-----------------|

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Principio di commutazione | Contatto N.A. |
|---------------------------|---------------|

### Comportamento temporale

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Frequenza di commutazione | 100 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 | Metallo |
|-----------|---------|

|                |        |
|----------------|--------|
| Numero di poli | 4 poli |
|----------------|--------|

|          |            |
|----------|------------|
| Codifica | Codifica A |
|----------|------------|

### Dati meccanici

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Forma costruttiva | Cilindrica |
|-------------------|------------|

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| Dimensioni ( $\varnothing \times L$ ) | 18 mm x 85 mm |
|---------------------------------------|---------------|

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Grandezza della filettatura | M18 x 1 mm |
|-----------------------------|------------|

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Tipo di montaggio | A filo |
|-------------------|--------|

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Materiale dell'alloggiamento | Plastica |
|------------------------------|----------|

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| Alloggiamento in plastica | Polibutilene (PBT) |
|---------------------------|--------------------|

|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Materiale della superficie attiva | Plastica, Polibutilene (PBT) |
|-----------------------------------|------------------------------|

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| Materiale del coperchio | Plastica, Polibutilene (PBT) |
|-------------------------|------------------------------|

|            |      |
|------------|------|
| Peso netto | 34 g |
|------------|------|

### Comando e visualizzazione

|                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Tipo di visualizzazione             | LED                           |
| Numero di LED                       | 1 pezzo(i)                    |
| Elementi di controllo               | Potenziometro multigiro       |
| Funzione dell'elemento di controllo | Regolazione della sensibilità |
| Distanza di commutazione regolabile | Sì                            |

### Dati ambientali

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

### Certificazioni

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Grado di protezione  | IP 67         |
| Classe di protezione | III           |
| Norme di riferimento | IEC 60947-5-2 |

### Fattori di correzione

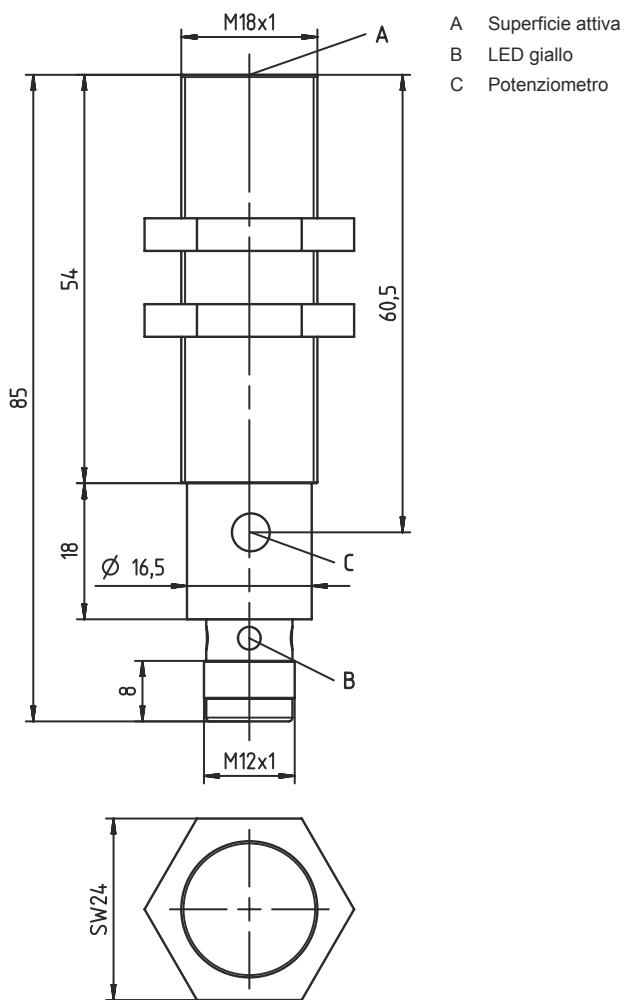
|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Acetone                   | 0,75          |
| Resina acrilica           | 0,1 ... 0,25  |
| Alcool                    | 0,85          |
| Ammoniaca                 | 0,7 ... 0,85  |
| Anilina                   | 0,4           |
| Benzina                   | 0,1           |
| Celluloide                | 0,15          |
| Cloro liquido             | 0,1           |
| Ebanite                   | 0,15          |
| Resina epossidica         | 0,15 ... 0,35 |
| Petrolio                  | 0,05          |
| Etanolo                   | 0,85          |
| Glicole etilenico         | 0,93          |
| Freon R22 e 502 (liquido) | 0,35          |
| Cereali                   | 0,15 ... 0,3  |
| Vetro                     | 0,2 ... 0,55  |
| Glicerina                 | 0,98          |
| Gomma                     | 0,15 ... 0,9  |
| Legno, bagnato            | 0,6 ... 0,85  |
| Legno, asciutto           | 0,1 ... 0,4   |
| Acido carbonico           | 0             |
| Aria                      | 0             |
| Marmo                     | 0,5           |
| Farina                    | 0,05          |
| Resina melaminica         | 0,25 ... 0,55 |
| Latte in polvere          | 0,2           |
| Nylon                     | 0,2 ... 0,3   |
| Carta oleata              | 0,25          |
| Carta                     | 0,1           |
| Poliammide                | 0,3           |
| Resina poliestere         | 0,15 ... 0,5  |
| Cartone pressato          | 0,1 ... 0,3   |
| PTFE                      | 0,1           |
| Vetro al quarzo           | 0,2           |
| Sale                      | 0,35          |
| Sabbia                    | 0,15 ... 0,3  |
| Acqua                     | 1             |
| Polvere di cemento        | 0,25          |
| Zucchero                  | 0,15          |

## Dati tecnici

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| <b>Voce tariffaria doganale</b> | 85365019 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>             | 27270102 |
| <b>ECLASS 8.0</b>               | 27270102 |
| <b>ECLASS 9.0</b>               | 27270102 |
| <b>ECLASS 10.0</b>              | 27270102 |
| <b>ECLASS 11.0</b>              | 27270102 |
| <b>ECLASS 12.0</b>              | 27274201 |
| <b>ECLASS 13.0</b>              | 27274201 |
| <b>ECLASS 14.0</b>              | 27274201 |
| <b>ECLASS 15.0</b>              | 27274201 |
| <b>ETIM 5.0</b>                 | EC002715 |
| <b>ETIM 6.0</b>                 | EC002715 |
| <b>ETIM 7.0</b>                 | EC002715 |
| <b>ETIM 8.0</b>                 | EC002715 |
| <b>ETIM 9.0</b>                 | EC002715 |
| <b>ETIM 10.0</b>                | EC002715 |

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri

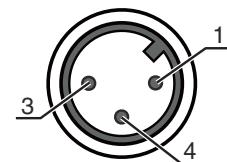


## Collegamento elettrico

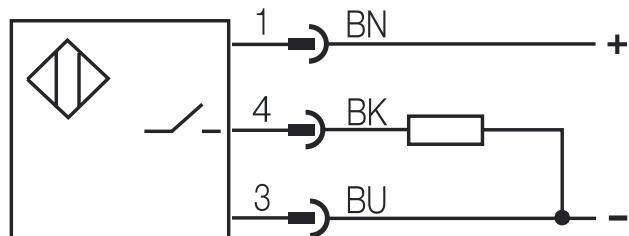
### Collegamento 1

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione<br>Segnale OUT |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare                     |
| Grandezza della filettatura | M12                                      |
| Tipo                        | male                                     |
| Materiale                   | Metallo                                  |
| Numero di poli              | 4 poli                                   |
| Codifica                    | Codifica A                               |

| Pin | Assegnazione dei pin | Colore del conduttore |
|-----|----------------------|-----------------------|
| 1   | +10...30 V CC        | Marrone               |
| 2   | n.c.                 | -                     |
| 3   | GND                  | Blu                   |
| 4   | OUT                  | Nero                  |



## Schemi elettrici



## Comando e visualizzazione

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

## Codice articoli

Denominazione articolo: **LCS-ABBBC-DDDEFF-GHHHIJJJ KK**

|            |  |  |
|------------|--|--|
| <b>LCS</b> | <b>Principio di funzionamento</b><br>LCS: sensore capacitivo   |  |
| <b>A</b>   | <b>Serie</b><br>1: serie 1 «Extended»<br>2: serie 2 «Advanced»   |  |
| <b>BBB</b> | <b>Forma costruttiva</b><br>M12: serie con filettatura esterna M12 x 1<br>M18: serie con filettatura esterna M18 x 1<br>M30: serie con filettatura esterna M30 x 1,5<br>Q40: serie con forma cubica, lunghezza 40 mm<br>Q54: serie con forma cubica, lunghezza 54 mm |  |
| <b>C</b>   | <b>Materiale dell'alloggiamento</b><br>B: ottone<br>M: metallo<br>P: plastica/PBT<br>T: PTFE   |  |

# Codice articoli

|  |  |
|--|--|
| DDD  | <b>Campo di misura / Tipo di montaggio</b><br>F03: portata tipica di scansione limite 3,0 mm / montabile a filo<br>F04: portata tipica di scansione limite 4,0 mm / montabile a filo<br>F05: portata tipica di scansione limite 5,0 mm / montabile a filo<br>F06: portata tipica di scansione limite 6,0 mm / montabile a filo<br>F08: portata tipica di scansione limite 8,0 mm / montabile a filo<br>F10: portata tipica di scansione limite 10,0 mm / montabile a filo<br>F15: portata tipica di scansione limite 15,0 mm / montabile a filo<br>F20: portata tipica di scansione limite 20,0 mm / montabile a filo<br>N06: portata tipica di scansione limite 6,0 mm / montabile non a filo<br>N08: portata tipica di scansione limite 8,0 mm / montabile non a filo<br>N10: portata tipica di tasteggiamento limite 10,0 mm / montabile non a filo<br>N15: portata tipica di scansione limite 15,0 mm / montabile non a filo<br>N25: portata tipica di scansione limite 25,0 mm / montabile non a filo<br>N30: portata tipica di scansione limite 30,0 mm / montabile non a filo |
| E  | <b>Funzione di uscita</b><br>B: contatto N.C. e contatto N.A.<br>N: NPN<br>P: PNP  |
| FF   | <b>Commutazione</b><br>NC: contatto di apertura<br>NO: contatto di chiusura<br>NP: programmabile   |
| G  | <b>Cavo di collegamento</b><br>K: cavo<br>N/A: nessun cavo   |
| HHH  | <b>Lunghezza del cavo</b><br>020: lunghezza 2.000 mm<br>003: lunghezza 300 mm<br>N/A: nessun cavo  |
| I  | <b>Materiale cavo</b><br>P: PUR<br>T: PTFE<br>V: PVC   |
| JJJ  | <b>Collegamento elettrico</b><br>M08: connettore circolare M8, 3 poli<br>M12: connettore circolare M12 a 4 poli (connettore a spina)   |
| KK   | <b>Equipaggiamento speciale</b><br>L: interfaccia IO-Link<br>T: apprendimento<br>N/A: nessun equipaggiamento speciale  |
| <b>Avviso</b>  |  |
|  | ↳ È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> .  |

## Avvisi

|   |  |
|---|--|
|  <b>Rispettare l'uso previsto!</b> |  |
|                                     | ↳ Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.<br>↳ Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.<br>↳ Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto. |

## Accessori

### Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

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

**Avviso**

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