

Scheda tecnica dati

Sensore capacitivo

Cod. art.: 50135738

LCS-1M30P-F10PNP-M12-LT

Contenuto

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



La figura può variare



Dati tecnici

Dati di base

Serie	LCS-1
Distanza di commutazione S_n (montaggio a filo)	1 ... 10 mm
Distanza di commutazione S_n (montaggio non a filo)	1 ... 15 mm
Distanza di commutazione assicurata (montaggio a filo)	7,2 mm
Distanza di commutazione assicurata (montaggio non a filo)	10,8 mm

Dati elettrici

Circuito di protezione	Protezione contro i cortocircuiti
	Protezione contro l'inversione di polarità

Dati di potenza

Tensione di alimentazione U_B	10 ... 30 V, CC
Ripple residuo	0 ... 10 %, di U_B
Corrente a vuoto	15 mA
Deriva termica, max. (in % di S_r)	20 %
Precisione di ripetizione, max. (in % di S_r)	2 %
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 4
Elemento di commutazione	Transistor, PNP
Principio di commutazione	Contatto N.C./contatto N.A. programmabili

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione	10 Hz
---------------------------	-------

Interfaccia

Tipo	IO-Link
IO-Link	
COM-Mode	COM2
Tipo di frame	2.2
Specifica	1.1

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	Plastica
Numero di poli	5 poli
Codifica	Codifica A

Dati meccanici

Forma costruttiva	Cilindrica
Dimensioni ($\varnothing$ x L)	30 mm x 87,3 mm
Grandezza della filettatura	M30 x 1,5 mm
Tipo di montaggio	A filo
Materiale dell'alloggiamento	Plastica
Alloggiamento in plastica	Poliammide (PA 12)
Materiale della superficie attiva	Plastica, Poliammide (PA 12)
Materiale del coperchio	Plastica, Poliammide (PA 12)
Peso netto	67 g

Comando e visualizzazione

Tipo di visualizzazione	LED
Numero di LED	1 pezzo(i)
Elementi di controllo	Tasto di apprendimento
Distanza di commutazione regolabile	Si

Dati ambientali

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

Certificazioni

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

Dati tecnici

Fattori di correzione

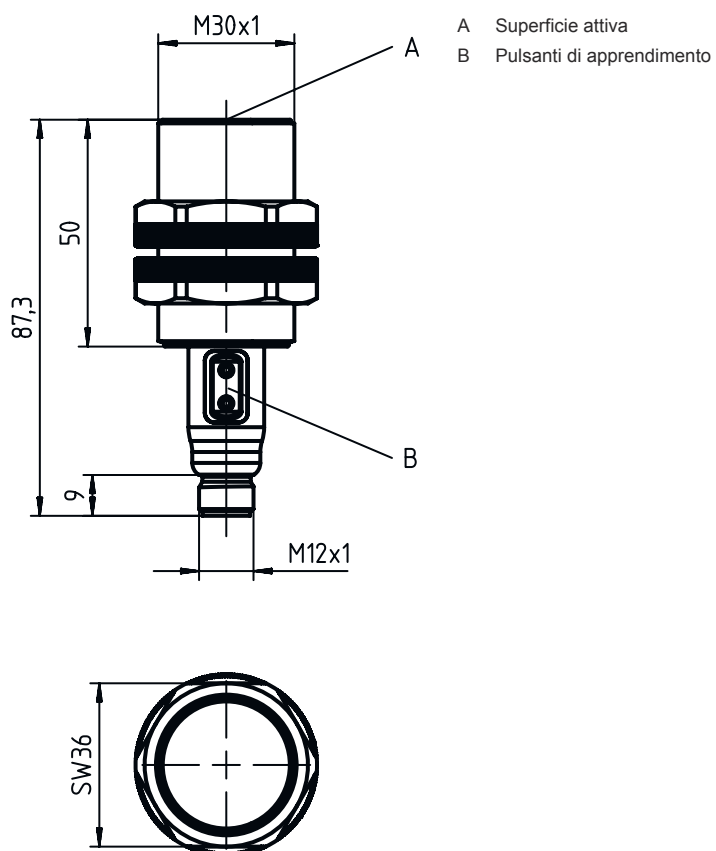
Acetone	0,75
Resina acrilica	0,1 ... 0,25
Alcool	0,85
Ammoniaca	0,7 ... 0,85
Anilina	0,4
Benzina	0,1
Celluloide	0,15
Cloro liquido	0,1
Ebanite	0,15
Resina epossidica	0,15 ... 0,35
Petrolio	0,05
Etanolo	0,85
Glicole etilenico	0,93
Freon R22 e 502 (liquido)	0,35
Cereali	0,15 ... 0,3
Vetro	0,2 ... 0,55
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 melamminica	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

Classificazione

Voce tariffaria doganale	85365019
ECLASS 5.1.4	27270102
ECLASS 8.0	27270102
ECLASS 9.0	27270102
ECLASS 10.0	27270102
ECLASS 11.0	27270102
ECLASS 12.0	27274201
ECLASS 13.0	27274201
ECLASS 14.0	27274201
ECLASS 15.0	27274201
ETIM 5.0	EC002715
ETIM 6.0	EC002715
ETIM 7.0	EC002715
ETIM 8.0	EC002715
ETIM 9.0	EC002715
ETIM 10.0	EC002715

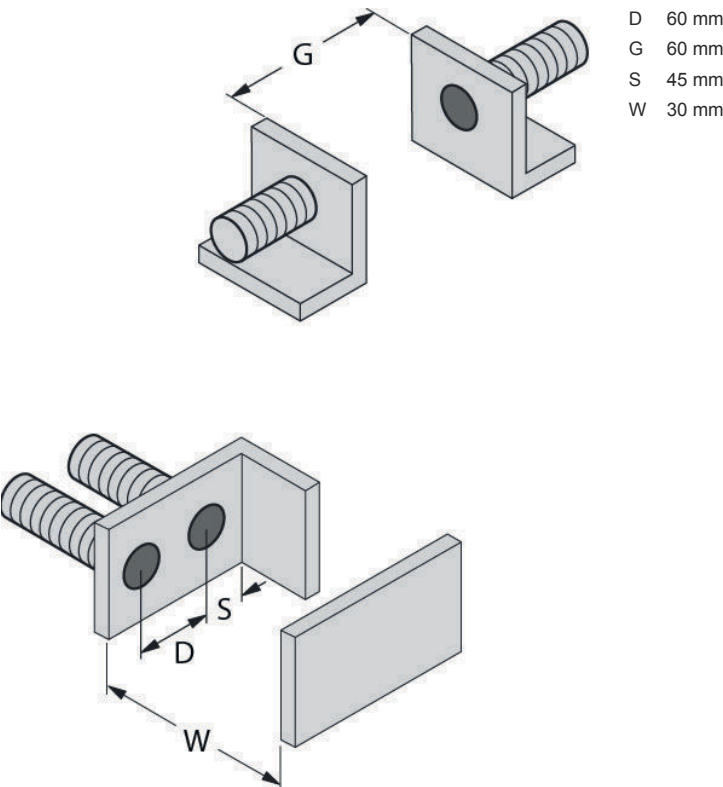
Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



Disegni quotati

Distanze di montaggio

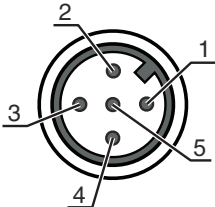


Collegamento elettrico

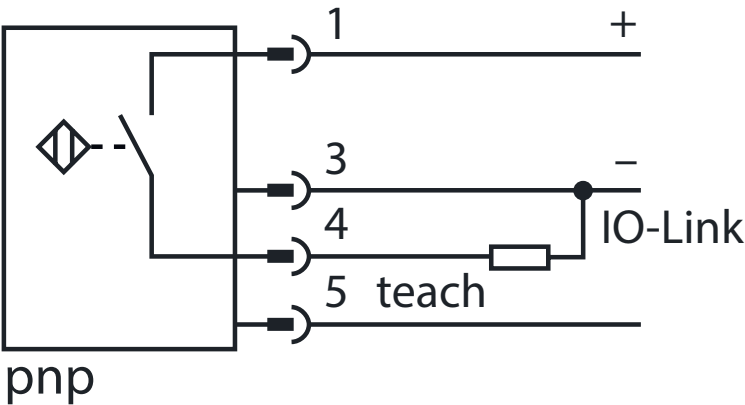
Collegamento 1

Funzione	Alimentazione di tensione
	Segnale OUT
Tipo di collegamento	Connettore circolare
Grandezza della filettatura	M12
Tipo	male
Materiale	Plastica
Numero di poli	5 poli
Codifica	Codifica A

Pin	Assegnazione dei pin	Colore del conduttore
1	+10...30 V CC	Marrone
2	n.c.	Bianco
3	GND	Blu
4	IO-Link	Nero
5	Apprendimento	Grigio



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

LCS	Principio di funzionamento LCS: sensore capacitivo
A	Serie 1: serie 1 «Extended» 2: serie 2 «Advanced»
BBB	Forma costruttiva M12: serie con filettatura esterna M12 x 1 M18: serie con filettatura esterna M18 x 1 M30: serie con filettatura esterna M30 x 1,5 Q40: serie con forma cubica, lunghezza 40 mm Q54: serie con forma cubica, lunghezza 54 mm
C	Materiale dell'alloggiamento B: ottone M: metallo P: plastica/PBT T: PTFE
DDD	Campo di misura / Tipo di montaggio F03: portata tipica di scansione limite 3,0 mm / montabile a filo F04: portata tipica di scansione limite 4,0 mm / montabile a filo F05: portata tipica di scansione limite 5,0 mm / montabile a filo F06: portata tipica di scansione limite 6,0 mm / montabile a filo F08: portata tipica di scansione limite 8,0 mm / montabile a filo F10: portata tipica di scansione limite 10,0 mm / montabile a filo F15: portata tipica di scansione limite 15,0 mm / montabile a filo F20: portata tipica di scansione limite 20,0 mm / montabile a filo N06: portata tipica di scansione limite 6,0 mm / montabile non a filo N08: portata tipica di scansione limite 8,0 mm / montabile non a filo N15: portata tipica di scansione limite 15,0 mm / montabile non a filo N25: portata tipica di scansione limite 25,0 mm / montabile non a filo N30: portata tipica di scansione limite 30,0 mm / montabile non a filo
E	Funzione di uscita B: contatto N.C. e contatto N.A. N: NPN P: PNP
FF	Commutazione NC: contatto di apertura NO: contatto di chiusura NP: programmabile

Codice articoli

G	Cavo di collegamento K: cavo N/A: nessun cavo
HHH	Lunghezza del cavo 020: lunghezza 2.000 mm 003: lunghezza 300 mm N/A: nessun cavo
I	Materiale cavo P: PUR T: PTFE V: PVC
JJJ	Collegamento elettrico M08: connettore circolare M8, 3 poli M12: connettore circolare M12 a 4 poli (connettore a spina)
KK	Equipaggiamento speciale L: interfaccia IO-Link T: apprendimento N/A: nessun equipaggiamento speciale

Avviso



È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo 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.

Apprendimento tramite IO-Link



- Tutti i modi operativi possono essere appresi tramite FDT/IODD

Apprendimento tramite tasti di apprendimento



- Punto di commutazione materiale presente¹: tenere premuto il tasto 1 dai 2 ai 9 s
- Punto di commutazione materiale non presente¹: tenere premuto il tasto 2 dai 2 ai 9 s
- Passare da contatto N.C. a contatto N.A.: tenere premuto il tasto 1 per più di 10 s
- Reset: tenere premuto il tasto 2 per più di 10 s

Avvisi

Apprendimento tramite ponticellamento manuale



- ☞ Punto di commutazione materiale presente¹: applicare U_B dai 2 ai 9 s
- ☞ Punto di commutazione materiale non presente¹: applicare GND dai 2 ai 9 s
- ☞ Passare da contatto N.C. a contatto N.A.: applicare U_B per più di 10 s
- ☞ Reset: applicare GND per più di 10 s

AVVISO



- ☞ Le distanze minime indicate sono state verificate con la distanza di commutazione da normativa. In caso di modifica della sensibilità del sensore tramite potenziometro le indicazioni della presente scheda dati non sono più valide.

Ulteriori informazioni

- Funzione di apprendimento manuale: ponticellamento manuale possibile sul pin 5. In questo caso U_B o GND deve essere applicato tramite un cavo a 5 conduttori.
- ¹ Se il punto di commutazione deve essere fissato a metà tra «Materiale disponibile» e «Materiale non disponibile», occorre eseguire l'apprendimento di entrambi gli stati dei materiali uno di seguito all'altro.

Accessori

Sistemi di connessione - Unità di collegamento

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	Master IO-Link	Tipo: Master IO-Link Corrente assorbita, max.: 11.000 mA Uscite di commutazione per ogni collegamento del sensore: 1 pezzo(i) Uscita di commutazione: Transistor, PNP Interfaccia: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, Riconoscimento automatico protocollo Collegamenti: 12 pezzo(i) Collegamenti sensore: 8 pezzo(i) Collegamenti per l'alimentazione elettrica: 2 pezzo(i) Collegamenti di interfaccia: 2 pezzo(i) Grado di protezione: IP 67, IP 69K, IP 65

Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50130654	KD U-M12-4A-P1-020	Cavo di collegamento	Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 4 poli Connettore circolare, LED: No Collegamento 2: A cablare Schermato: No Lunghezza cavo: 2.000 mm Materiale della guaina: PUR

Accessori

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50130657	KD U-M12-4A-P1-050	Cavo di collegamento	Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 4 poli Connettore circolare, LED: No Collegamento 2: A cablare Schermato: No Lunghezza cavo: 5.000 mm 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.