microsonic



Estratto dal nostro catalogo online:

# *Ipc+15/CFF*

Aggiornato al: 2026-10-17

microsonic GmbH / Phoenixseestraße 7 / 44263 Dortmund / Germany / **T** +49 231 975151-0 / **F** +49 231 975151-51 / **E** info@microsonic.de
microsonic® ist eine eingetragene Marke der microsonic GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten.



# lpc+ sensori ultrasonici

Con custodia M18: 2 modalità di uscita con interfaccia IO-Link e lo Smart Sensor Profile.

## Caratteristiche speciali

- Uscita analogica 4–20 mA o 0–10 V e 1 uscita di commutazione Push-Pull
- Interfaccia IO-Link › a supporto del nuovo standard industriale
- Smart Sensor Profile › more transparency between IO-Link Devices
- Auto compensazione della temperatura migliorata › per condizioni operative entro i 120 secondi
- Compatibilità ai requisiti UL per Canada e USA

## Caratteristiche base

- 2 uscitas di commutazione Push-Pull › a commutazione pnp o npn
- 4 raggi d'azione con un intervallo di misura da 20 mm a 1,3 m
- Teach-in microsonic tramite pin 5
- Risoluzione 0,1 mm
- Tensione d'esercizio 10–30 V
- LinkControl › per impostare i sensori sul PC

# I sensori ultrasonici Ipc+

sono equipaggiati in modo opzionale con due uscite Push-Pull oppure una coppia composta da una uscita Push-Pull più una uscita analogica. Questa serie compatta con housing M18 copre quattro range di distanza da 20 mm a 1.3 m.

I sensori ad ultrasuoni con uscita Push-Pull supportano la modalità SIO e il protocollo IO-Link. I sensori con uscita analogica sono disponibili sia in versione 4-20 mA con output in corrente o 0-10V con output in tensione. In modalità SIO, i sensori vengono impostati, con l'aiuto della procedura Teach-in microsonic, tramite il pin 5.

## Per la famiglia di sensori Ipc+

sono disponibili 2 stadi di uscita e 4 raggi d'azione:



2 uscita di commutazione Push-Pull in tecnica di commutazione pnp e npn



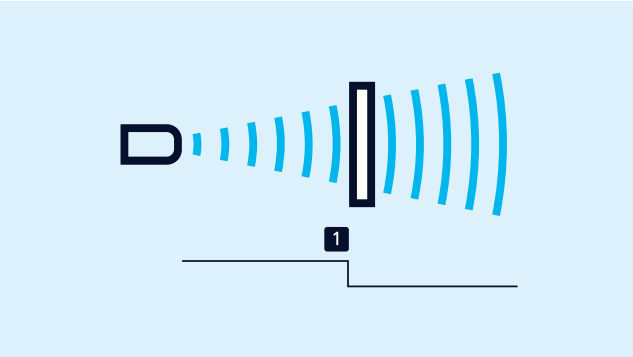
1 uscita analogica Push-Pull 4–20 mA o 0–10 V

## I sensori con uscita di commutazione conoscono tre modalità di funzionamento:

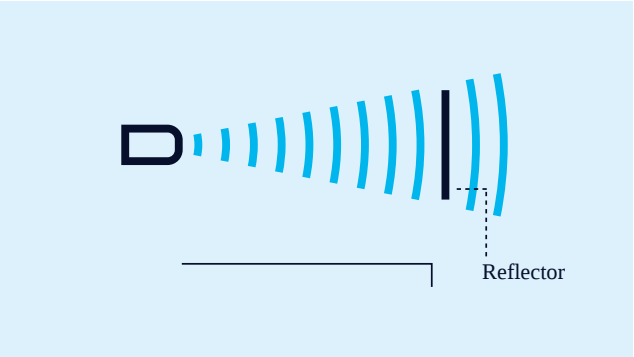
- punto di commutazione semplice
- barriera a riflessione a due vie
- modalità finestra

### *Teach-in di un punto di commutazione semplice*

- Posizionare l'oggetto da rilevare (1) alla distanza desiderata
- Posare il pin 5 su $+U_B$ per circa 3 secondi
- Quindi posare nuovamente il pin 5 su $+U_B$ per circa 1 secondo




*Teach-in di un punto di commutazione*




*Teach-in di una barriera a riflessione a due vie*

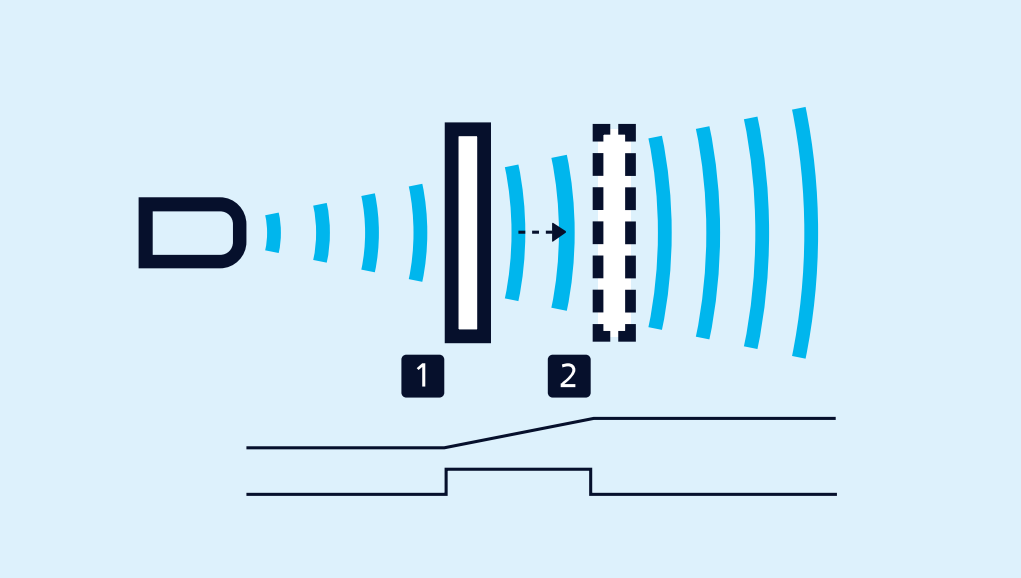
### *Teach-in di una barriera a riflessione a due vie*

con un riflettore montato fisso

- Posare il pin 5 su $+U_B$ per circa 3 secondi
- Quindi posare nuovamente il pin 5 su $+U_B$ per circa 10 secondi

### *Per l'impostazione di una finestra*

- Posizionare l'oggetto sul limite della finestra prossimo al sensore (1)
- Posare il pin 5 su $+U_B$ per circa 3 secondi
- Spostare quindi l'oggetto sul limite della finestra lontano dal sensore (2)
- Quindi posare nuovamente il pin 5 su $+U_B$ per circa 1 secondo




*Teach-in di una caratteristica analogica ovvero di una finestra con due punti di contatto*

### I contatti NA/NC

e la linea caratteristica ascendente/discendente si impostano anche via pin 5.

### LinkControl

consente l'ampia parametrizzazione opzionale dei sensori Ipc+. I sensori Ipc+ vengono collegati al PC tramite l'adattatore LinkControl LCA-2 disponibile come accessorio.

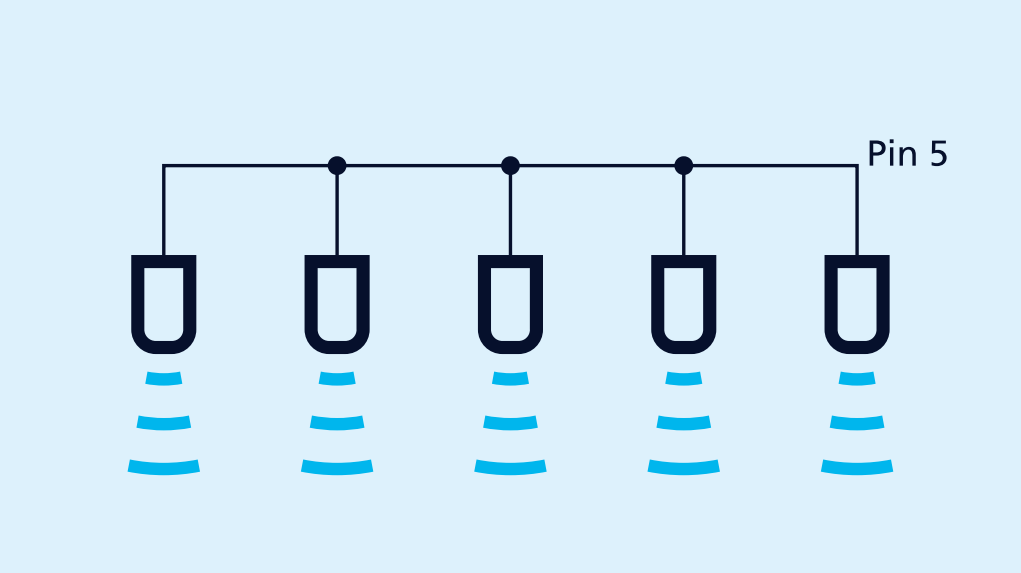



*Sensore collegato al PC tramite LCA-2 per la programmazione*

### La sincronizzazione

consente l'uso contemporaneo di più sensori Ipc+ in un'applicazione. Per evitare che si influenzino reciprocamente, i sensori possono essere sincronizzati tra loro. A tale scopo, tutti i sensori devono essere collegati elettricamente tra loro attraverso il pin 5.

Se si devono sincronizzare più di 10 sensori, lo si può fare con la SyncBox1 disponibile come accessorio.




*Sincronizzazione tramite il pin 5*

### *Link IO integrato*

nella versione 1.1. I sensori a ultrasuoni Ipc+ sono dotati di Smart Sensor Profile, che crea maggiore trasparenza tra i dispositivi IO-Link.

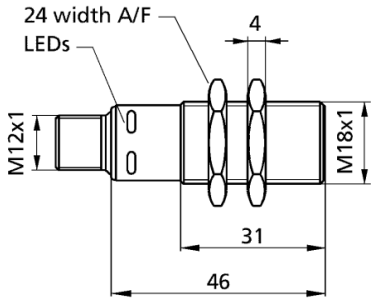

## *Hai esigenze speciali?*

Niente di così semplice.

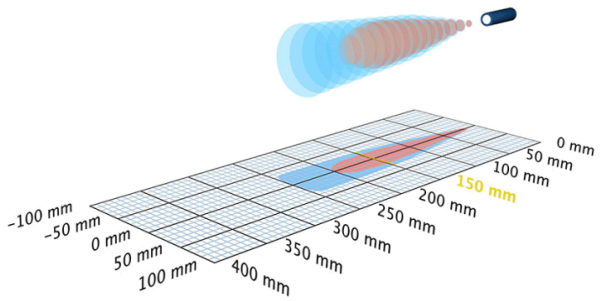
Con noi potete trovare facilmente una soluzione personalizzata.
Parliamo della vostra applicazione: +49 231 97 51 51-82.

# lpc+15/CFF

## Disegno in scala




## Campi di rilevamento




2 x Push-Pull

250 mm

| | |
|---|---|
| Struttura | cilindrico M18 |
| Modo operativo | IO-Link<br>sensore di prossimità/tastatore a riflessione<br>barriera a riflessione<br>modalità finestra |
| Caratteristiche speciali | IO-Link<br>UL Listed |

## Specifico d'ultrasuoni

| | |
|---|---|
| Metodo di misurazione | misurazione della durata dell'eco |
| Frequenza ultrasonica | 380 kHz |
| Zona cieca | 20 mm |
| Raggio d'azione nominale | 150 mm |
| Raggio d'azione limite | 250 mm |
| Risoluzione | 0,10 mm |
| Ripetibilità | ± 0,15 % |
| Precisione | ± 1 % (compensazione interna della temperatura) |

## Dati elettrici

| | |
|---|---|
| Tensione d'esercizio $U_B$ | 10 V fino a 30 V DC, protetto contro inversioni di polarità |
| Ondulazione residua | ± 10 % |
| Consumo di energia a vuoto | ≤ 50 mA |
| Tipo di connessione | innesto circolare M12 a 5 poli |

## Uscite

| | |
|---|---|
| Uscite 1 | uscita de commutazione<br>Push-Pull, $U_B$-3 V, -$U_B$+3 V,$I_{max}$ = 100 mA<br>chiusura/NC selezionable, protetto contro i cortocircuiti |
| Ausgang 2 | uscita de commutazione<br>Push-Pull, $U_B$-3 V, -$U_B$+3 V,$I_{max}$ = 100 mA<br>chiusura/NC selezionable, protetto contro i cortocircuiti |
| Isteresi di commutazione | 2,0 mm |
| Frequenza di commutazione | 25 Hz |
| Tempo di risposta | 32 ms |
| Ritardo disponibilità | < 300 ms |

## Entrate

| | |
|---|---|
| Entrata 1 | ingresso com<br>ingresso di sincronizzazione<br>ingresso teach-in |

## Custodia

| | |
|---|---|
| Materiale | tubo di ottone, nichelato, parti in plastica: PBT, PA |
| Trasformatore ultrasonico | poliuretano espanso, resine epossidiche con fibre di vetro |
| Classe di protezione secondo EN 60529 | IP 67 |
| Temperatura d'esercizio | -25° C fino a +70° C |
| Temperatura di immagazzinamento | -40° C fino a +85° C |
| Peso | 35 g |
| Altri versioni | Ipc+15/WK/CFF |
| Altre versioni | testina angolare 90° |

## Dotazione/Caratteristiche speciali

| | |
|---|---|
| Compensazione della temperatura | no |
| Elementi di regolazione | ingresso com |
| Possibilità di regolazione | Teach-in via com input on pin 5<br>LCA-2 with LinkControl<br>IO-Link |
| Synchronisation | no |
| Esercizio multiplex | no |
| Elementi di visualizzazione | 2 x LED verde, 2 x LED giallo |

## Accessori

| | |
|---|---|
| Accessori utilizzabili | KST5A-2/M12<br>KST5A-5/M12<br>KST5G-2/M12<br>KST5G-5/M12<br>BF-18<br>LCA-2<br>LCA-2 Koffer<br>SyncBox1<br>UF-90/M18 |

## *Assegnazione dei pin*

