

Estratto dal nostro catalogo online:

***IpC+100/CFF***

Aggiornato al: 2026-09-03



## ***ipc+ 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

### ***Caratteristiche base***

- › Compatibilità ai requisiti UL per Canada e USA
- › 2 uscite 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 lpc+***

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 lpc+***

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



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



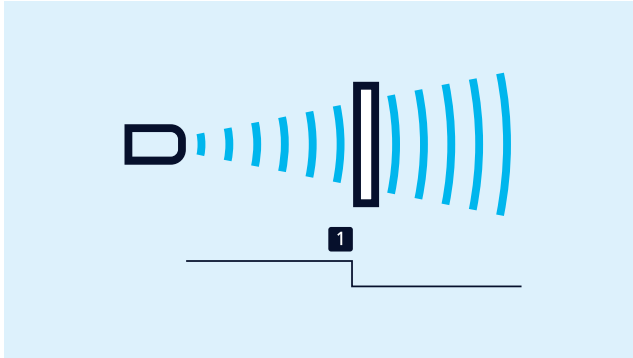
1 uscita analogica Push-Pull 4-20 mA  
o 0-10 V

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

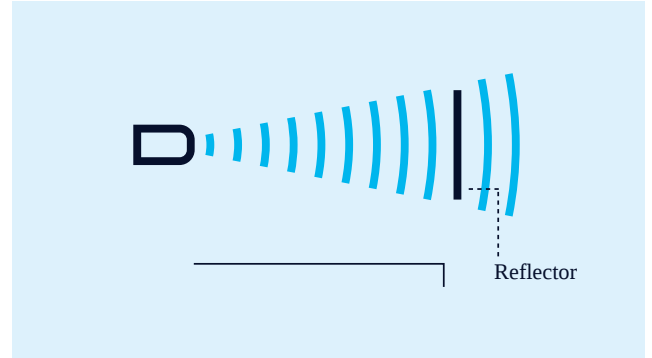
- > punto di commutazione semplice
- > barriera a riflessione a due vie
- > modalità finestra

### ***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*

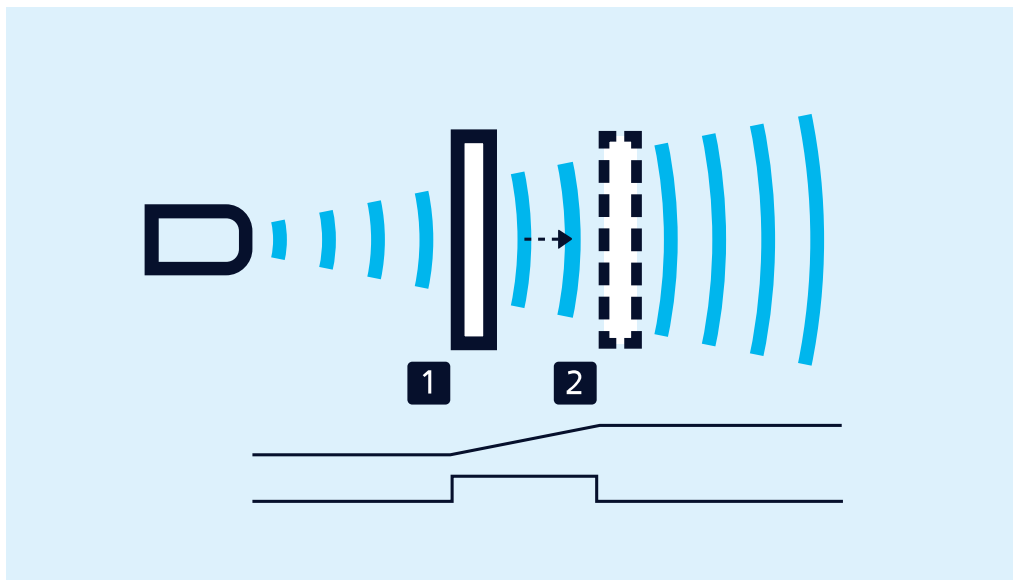
### ***Teach-in di una barriera a riflessione a due vie***

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 lpc+. I sensori lpc+ vengono collegati al PC tramite l'adattatore LinkControl LCA-2 disponibile come accessorio.

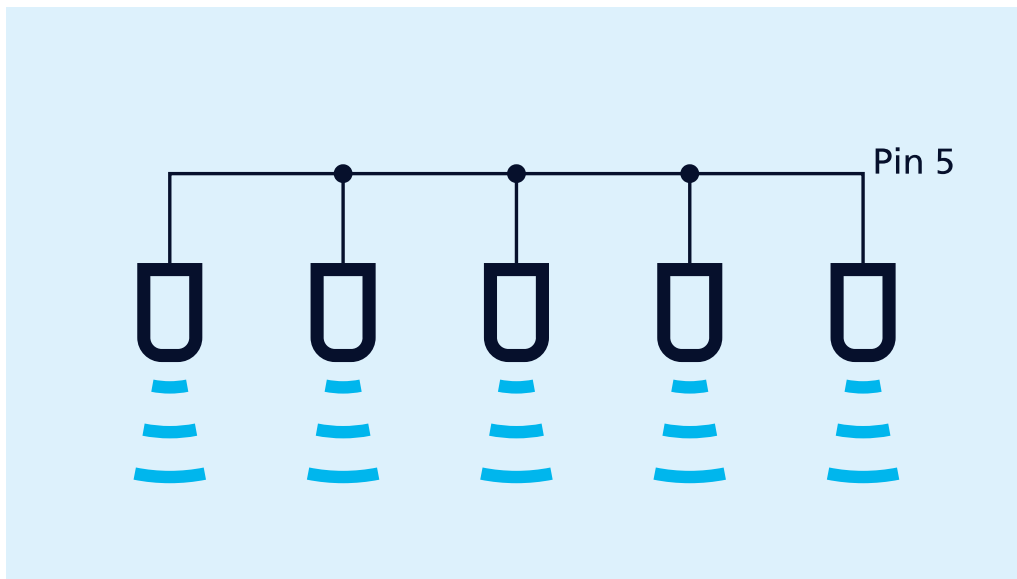


*Sensore collegato al PC tramite LCA-2 per la programmazione*

### **La sincronizzazione**

consente l'uso contemporaneo di più sensori lpc+ 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 lpc+ sono dotati di Smart Sensor Profile, che crea maggiore trasparenza tra i dispositivi IO-Link.

## ***Hai esigenze speciali?***

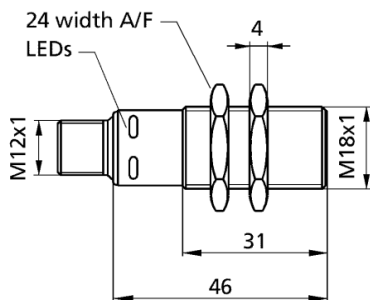
Niente di così semplice.

Con noi potete trovare facilmente una soluzione personalizzata.

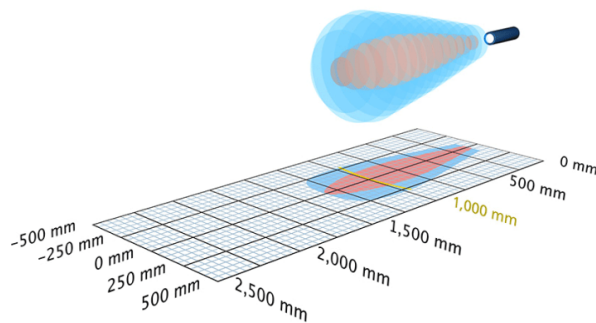
Parliamo della vostra applicazione: +49 231 97 51 51-82.

# lpc+100/CFF

## Disegno in scala



## Campi di rilevamento



2 x Push-Pull

 1.300 mm

### Struttura

cilindrico M18

### Modo operativo

IO-Link  
sensore di prossimità/tastatore a riflessione  
barriera a riflessione  
modalità finestra

### Caratteristiche speciali

IO-Link  
Smart Sensor Profile  
UL Listed

## Specifico d'ultrasuoni

### Metodo di misurazione

misurazione della durata dell'eco

### Frequenza ultrasonica

200 kHz

### Zona cieca

120 mm

### Raggio d'azione nominale

1.000 mm

### Raggio d'azione limite

1.300 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, $U_B-3\text{ V}$ , $-U_B+3\text{ V}$ , $I_{\max} = 100\text{ mA}$<br>chiusura/NC selezionabile, protetto contro i cortocircuiti |
| Ausgang 2                 | uscita de commutazione<br>Push-Pull, $U_B-3\text{ V}$ , $-U_B+3\text{ V}$ , $I_{\max} = 100\text{ mA}$<br>chiusura/NC selezionabile, protetto contro i cortocircuiti |
| Isteresi di commutazione  | 20 mm                                                                                                                                                                |
| Frequenza di commutazione | 10 Hz                                                                                                                                                                |
| Tempo di risposta         | 80 ms                                                                                                                                                                |
| Ritardo disponibilit      | < 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                        | lpc+100/WK/CFF                                             |
| Altre versioni                        | testina angolare 90°                                       |

## Dotazione/Caratteristiche speciali

|                                 |                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Compensazione della temperatura | no                                                                   |
| Elementi di regolazione         | ingresso com                                                         |
| Possibilit  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

