microsonic



Extracto de nuestro catálogo en línea:

# *lpc+15/WK/CFU*

Fecha: 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+

en carcasa M18: 2 etapas de salida con interfaz IO-Link y perfiles de sensor inteligente.

## Características principales

- Salida analógica 4–20 mA o 0–10 V y 1 salida de conmutación Push-Pull en formato M18
- Interfaz IO-Link › como soporte del nuevo estándar industrial
- Smart Sensor Profiles › una mayor transparencia entre los dispositivos IO-Link
- Compensación de temperature mejorada › Ajuste a las condiciones de trabajo en menos de 120 segundos
- Marcado UL para los estándares de Canadá y USA

## Aspectos básicos

- 2 salidas de conmutación Push-Pull › con conmutación pnp o npn
- 4 rangos de trabajo con un rango de medición de 20 mm a 1,3 m
- Teach-in de microsonic por medio del Pin 5
- Resolución de 0,1 mm
- Tensión de trabajo 10–30 V
- LinkControl › para ajustar los sensores en la PC

# Los sensores ultrasónicos lpc+

están equipados opcionalmente con dos salidas de conmutación Push-Pull o una salida analógica más una salida de conmutación Push-Pull. La serie compacta con casquillos roscados M18 cubre cuatro rangos de detección de 20 mm a 1,3 m.

Los sensores ultrasónicos con etapa de salida Push-Pull admiten los modos SIO e IO-Link. Los sensores con salida analógica están opcionalmente disponibles con una salida de corriente de 4-20 mA o una salida de voltaje de 0-10 V.

En el modo SIO, los sensores se ajustan con ayuda del procedimiento Teach-in de microsonic a través del Pin 5.

## Para la familia de sensores lpc+

hay disponibles 2 niveles de salida y 4 rangos de trabajo:



2 salida de conmutación Push-Pull
con tecnología de conmutación pnp y
npn con IO-Link interfaz



1 salida de conmutación Push-Pull et
analógica 4–20 mA o 0–10 V

## Los sensores con salida de conmutación funcionan de tres modos:

- punto de conmutación simple
- barrera ultrasónica de dos vías
- servicio de ventana

## Teach-in de un punto de conmutación simple

- Ubicar el objeto a ser detectado (1) a la distancia deseada
- Aplicar $+U_B$ por unos 3 segundos al Pin 5
- A continuación, volver a aplicar $+U_B$ por aproximadamente 1 segundo al Pin 5

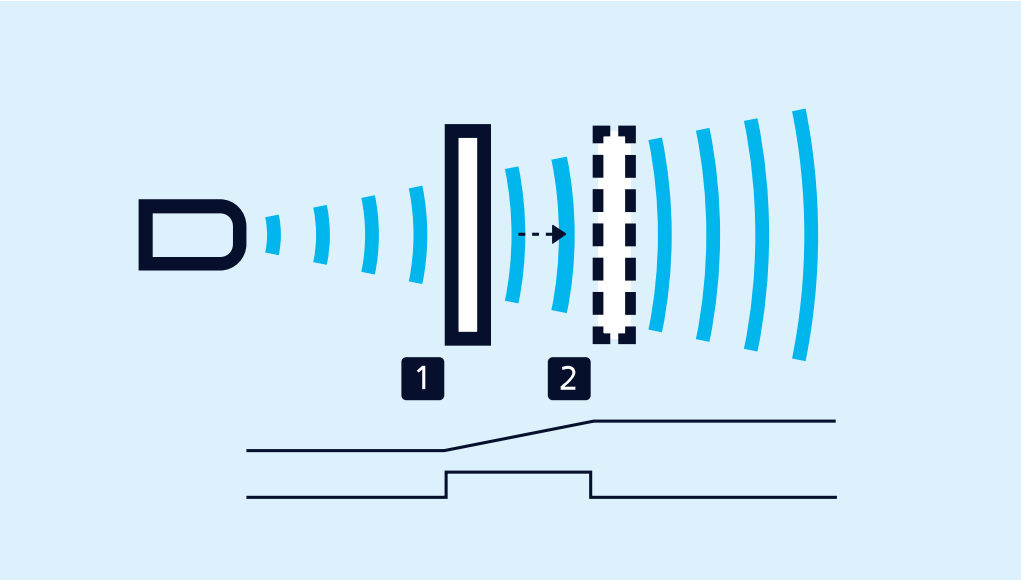
### *Teach-in de una barrera ultrasonido de dos vías*

con un reflector firmemente montado

- Aplicar +$U_B$ por unos 3 segundos al Pin 5
- A continuación, volver a aplicar +$U_B$ por aproximadamente 10 segundos al Pin 5

### *Para ajustar una ventana*

- Ubicar el objeto sobre el límite de ventana próximo al sensor (1)
- Aplicar +$U_B$ por unos 3 segundos al Pin 5
- Luego, desplazar el objeto hacia el límite de ventana lejano al sensor (2)
- A continuación, volver a aplicar +$U_B$ por aproximadamente 1 segundo al Pin 5




*Teach-in de una curva característica analógica o una ventana con dos puntos de conmutación*

## *(Kopie 4)*

### *LinkControl*

permite opcionalmente una amplia parametrización de los sensores Ipc+. Por medio de los adaptadores LinkControl LCA-2, disponibles como accesorios, los sensores Ipc+ se conectan con la PC.

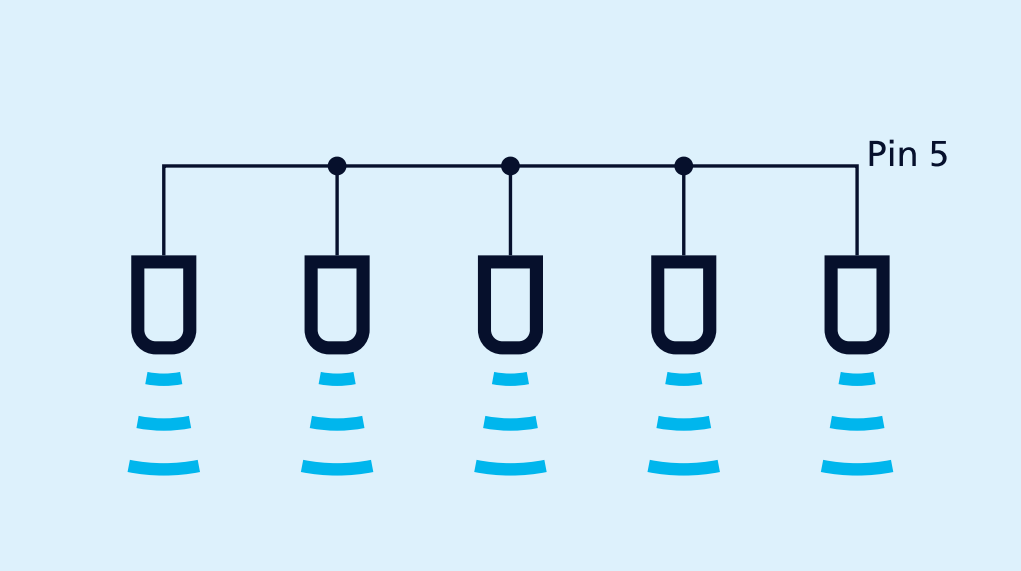



*Sensor conectado por medio de LCA-2 para su programación a través de la PC*

### *La sincronización*

permite usar simultáneamente varios sensores Ipc+ en una aplicación. Para evitar que los sensores interactúen mutuamente, pueden sincronizarse entre sí. Para ello, deben conectarse eléctricamente entre sí todos los sensores por medio del Pin 5.

Si se tienen que sincronizar más de 10 sensores, puede hacérselo con el SyncBox1 , disponible como accesorio.




*Sincronización a través del pin 5*

### *IO-Link integrado*

en la versión 1.1. Los sensores ultrasónicos Ipc+ están equipados con perfiles de sensor inteligente que crea más transparencia entre los dispositivos IO-Link.

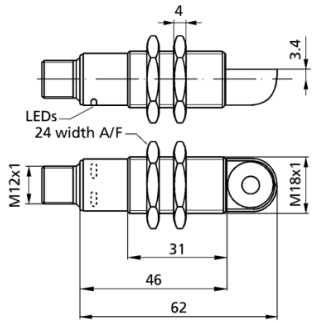
## *¿Tienes requisitos especiales?*

No es tan sencillo como eso.

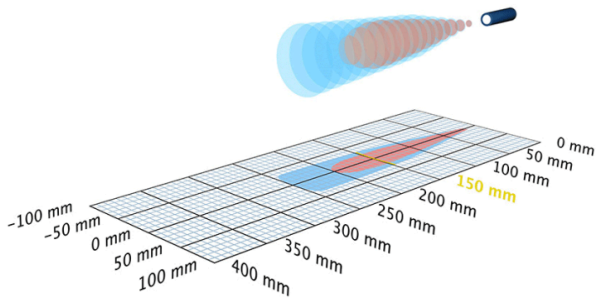
Con nosotros, encontrará fácilmente una solución personalizada.
Hablemos de su solicitud: +49 231 97 51 51-82.

# lpc+15/WK/CFU

## Dibujo a escala




## Zona de detección




1 x Push-Pull + 1 x analog 0-10 V

250 mm

| | |
|---|---|
| Diseño | cilíndrico M18 |
| Modo de operación | IO-Link<br>conmutador de aproximación/sensor de reflexión<br>barrera de reflexión<br>servicio de ventana<br>medición de distancia analógica |
| Caracteristicas principales | 90°-Winkelkopf<br>IO-Link<br>Smart Sensor Profile<br>UL Listed |

## Específico ultrasónico

| | |
|---|---|
| Procedimiento de medida | tiempo de recorrido del eco |
| Frecuencia ultrasónica | 380 kHz |
| Zona ciega | 20 mm |
| Rango de trabajo | 150 mm |
| Límite de exploración | 250 mm |
| Reproductibilidad | ± 0,15 % |
| Precisión | ± 1 % (derivación de la temperatura compensada internamente) |

## Datos eléctricos

| | |
|---|---|
| Tensión de trabajo $U_B$ | 10 V hasta 30 V CC, a prueba de polarización inversa |
| Ondulación residual | ± 10 % |
| Consumo propio | ≤ 50 mA |
| Modo de conexión | enchufe M12 de 5 clavijas |

## Salidas

| | |
|---|---|
| Salida 1 | salida analógica<br>tensión: 0-10 V, cortocircuitable<br>ascendente/descendente ajustable |
| Ausgang 2 | salida de conmutación<br>Push-Pull, $U_B$-3 V, -$U_B$+3 V,$I_{max}$ = 100 mA<br>cierre/apertura ajustable cortocircuitable |
| Histéresis de conmutación | 2,0 mm |
| Frecuencia de conmutación | 25 Hz |
| Retardo de reacción | 32 ms |
| Retardo de disponibilidad | < 300 ms |

## Entradas

| | |
|---|---|
| Entrada 1 | entrada com<br>entrada de sincronización<br>entrada de Teach-in |

## Carcasa

| | |
|---|---|
| Material | tubo de latón niquelado, piezas de plástico: PBT, PA |
| Transductor ultrasónico | espuma de poliuretano, resina epoxi con partículas de vidrio |
| Modo de protección según EN 60529 | IP 67 |
| Temperatura de trabajo | -25° C hasta +70° C |
| Temperatura de almacenamiento | -40° C hasta +85° C |
| Peso | 40 g |

## Equipamiento/Particularidades

| | |
|---|---|
| Compensación de la temperatura | sí |
| Elementos de ajuste | entrada com |
| Opciones de ajuste | Teach-in via com input on pin 5<br>LCA-2 with LinkControl<br>IO-Link |
| Synchronisation | sí |
| Operación en multiplex | sí |
| Indicadores | 2 LED verde, 2 LED amarillo |

## Accesorios

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

## Asignación de pines

