microsonic



Extracto de nuestro catálogo en línea:

Ics-35/DDD/QP

Fecha: 2026-11-03

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.



lcs

Los sensores ultrasónicos de la serie lcs se hallan disponibles en tres variantes con tres distancias diferentes de exploración de trabajo.

Aspectos destacados

Aspectos básicos

- Hasta 3 salidas de conmutación pnp
- Sincronización automática › para el funcionamiento simultáneo de hasta diez sensores en el espacio más reducido
- 2 o 3 salidas de conmutación en versión pnp
- Salida analógica 4–20 mA y 0–10 V › con cambio automático de salida de corriente a salida de tensión y viceversa
- 3 rangos de trabajo con un rango de medición de 30 mm a 2 m
- Teach-in de microsonic por medio del Pin 5
- Resolución de 0,18 mm
- Compensación de la temperatura
- Tensión de trabajo 9–30 V
- LinkControl › para ajustar los sensores en la PC

Los sensores Ics

tienen una carcasa de plástico con forma rectangular y cuatro agujeros de sujeción. En dos de los agujeros de sujeción se han introducido casquillos roscados M4 para facilitar el montaje.

Dos o tres diodos luminosos

indican todos los estados de servicio.

Se pueden seleccionar tres distancias de exploración y tres etapas de salida:

- 2 salidas de conmutación pnp
- 3x 3 salidas de conmutación pnp
- 1 salida analógica de 4–20 mA y 0–10 V

A través del pin 5 del conector macho

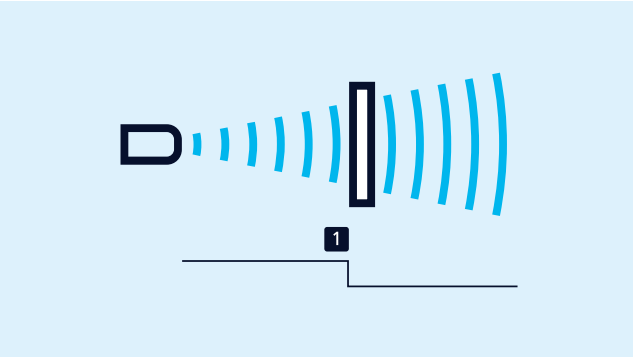
(entrada Com) se ajustan los sensores Ics (Teach-in): La salida de conmutación D1 se ajusta conectando el pin 5 a +UB, y la salida de conmutación D2, conectándola a –UB. Los sensores con salida analógica también se ajustan a través del pin 5.

Los sensores Ics con salida de conmutación poseen tres modos de servicio:

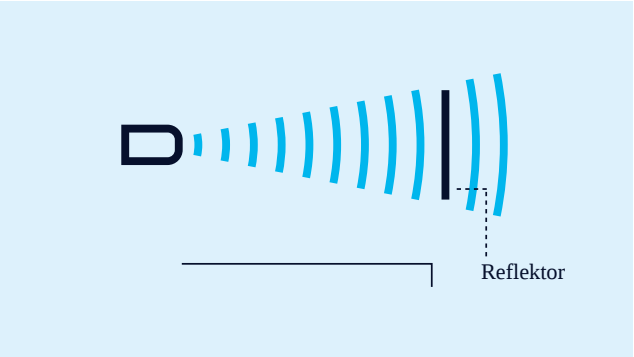
- Punto de conmutación sencillo
- Barrera de reflexión de dos vías (espejo)
- Servicio de ventana

Teach-in de un punto de conmutación simple

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



Teach-in de un punto de conmutación



Teach-in de una barrera ultrasónica de dos vías

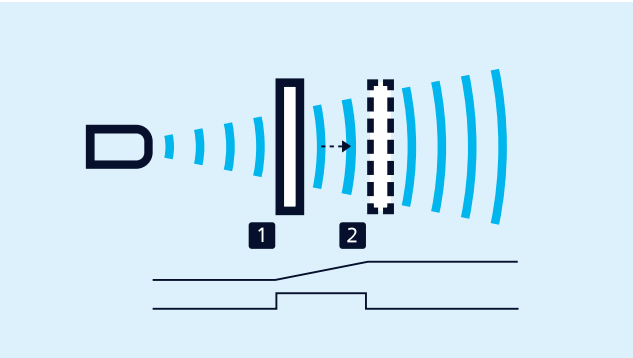
Teach-in de una barrera ultrasónica de dos vías

con un reflector firmemente montado

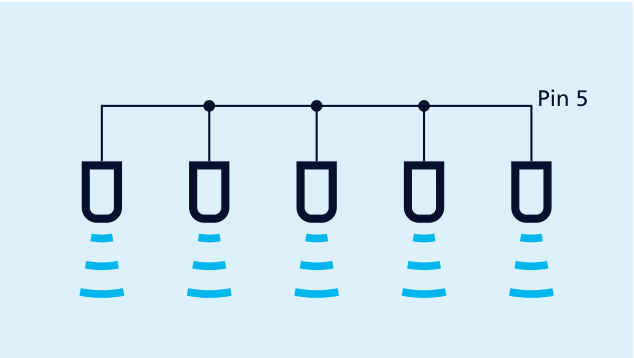
- Aplicar +U_B por unos 5 segundos al Pin 5
- A continuación, volver a aplicar +U_B por aproximadamente 10 segundos al Pin 5

Para ajustar una ventana

- Ubicar el objeto sobre el límite de ventana próximo al sensor (1)
- Aplicar +U_B por unos 5 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 einer Analogkennlinie bzw. eines Fensters mit zwei Schaltpunkten



Sincronización por medio del Pin 5

La sincronización

permite usar simultáneamente varios sensores mic 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.

Los contactos normalmente cerrados / abiertos

y la curva característica analógica ascendente/descendente también pueden ajustarse a través del pin 5.

Los sensores analógicos

comprueban la carga conectada a la salida y conmutan automáticamente a una corriente de salida de 4–20 mA o a una tensión de salida de 0–10 V. Con ello se garantiza un manejo extremadamente sencillo.

El Ics-25/DDD tiene tres salidas de conmutación pnp,

las cuales se ajustan por medio del adaptador LinkControl LCA-2. Junto a esta programación „fuera de línea“, todos los sensores Ics también pueden parametrizarse en el PC incluso con LCA-2 y el software LinkControl .

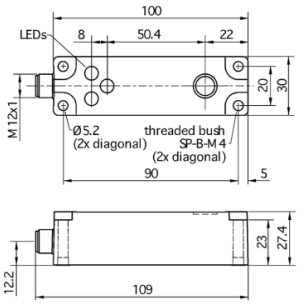


Sensor conectado por medio de LCA-2 para su programación a través de la PC

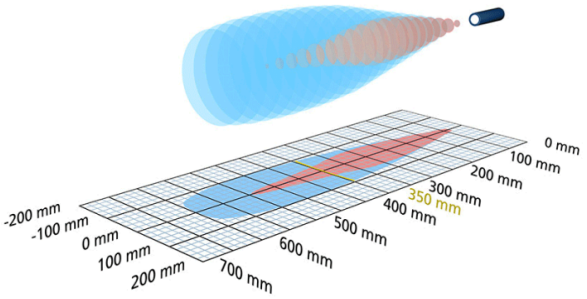
(Kopie 4)

Ics-35/DDD/QP

Dibujo a escala



Zona de detección



3x 3 pnp

600 mm

Diseño	rectangular
Modo de operación	conmutador de aproximación/sensor de reflexión servicio de ventana
Caracteristicas principales	3 salidas de conmutación carcasa plana salida de sonido lateral

Específico ultrasónico

Procedimiento de medida	tiempo de recorrido del eco
Frecuencia ultrasónica	400 kHz
Zona ciega	65 mm
Rango de trabajo	350 mm
Límite de exploración	600 mm
Resolución	0,18 mm
Reproductibilidad	± 0,15 %
Precisión	± 1 % (derivación de la temperatura compensada internamente)

Datos eléctricos

Tensión de trabajo U_B	9 V hasta 30 V CC, a prueba de polarización inversa
Ondulación residual	± 10 %
Consumo propio	≤ 70 mA
Modo de conexión	enchufe M12 de 5 clavijas

Salidas

Salida 1	salida de conmutación pnp: $I_{máx}$ = 200 mA (U_B-2V) cierre/apertura ajustable, cortocircuitable
Ausgang 2	salida de conmutación pnp: $I_{máx}$ = 200 mA (U_B-2V) cierre/apertura ajustable, cortocircuitable
Ausgang 3	salida de conmutación pnp: $I_{máx}$ = 200 mA (U_B-2V) cierre/apertura ajustable, cortocircuitable
Histéresis de conmutación	5 mm
Frecuencia de conmutación	8 Hz
Retardo de reacción	70 ms
Retardo de disponibilidad	< 300 ms

Entradas

Entrada 1	entrada com

Carcasa

Material	PBT
Transductor ultrasónico	espuma de poliuretano, resina epoxi con partículas de vidrio
Modo de protección según EN 60529	IP 65
Temperatura de trabajo	-25° C hasta +70° C
Temperatura de almacenamiento	-40° C hasta +85° C
Peso	200 g

Equipamiento/Particularidades

Compensación de la temperatura	sí
Elementos de ajuste	entrada com
Opciones de ajuste	LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	no
Operación en multiplex	no
Indicadores	3 LED de tres colores

Accesorios

Accesorios aplicables	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 MW-LCS 1 LCA-2 LCA-2 Koffer

Asignación de pines

