

Extracto de nuestro catálogo en línea:

# *nero-15/WK/CD*

Fecha: 2026-11-20

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.



# nero

Sensor ultrasónico M18: 4 rangos de alcance,
2 formas de construcción y 2 modos.

## Características principales

- Variante con cabeza acodada 90°
- Marcado UL para los estándares de Canadá y USA

## Aspectos básicos

- 1 salida de conmutación con conmutación pnp o npn
- Salida analógica 4–20 mA o 0–10 V
- 4 rangos de trabajo con un rango de medición de 20 mm a 1,3 m
- Teach-in de microsonic
- Resolución de 0,2 mm
- Tensión de trabajo 10–30 V

# Los sensores ultrasónicos nero

están disponibles en un casquillo de plástico M18. Junto con la variante de dirección del haz axial, también hay una variante de carcasa con cabeza angular de 90° y una dirección de haz radial.

Los interruptores de proximidad ultrasónicos detectan objetos sin contacto y seguros con cuatro rangos de detección de 20 mm a 1,3 m.

## Para la familia de sensores nero

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



1 salida de conmutación, opcionalmente en tecnología de circuitos pnp o npn



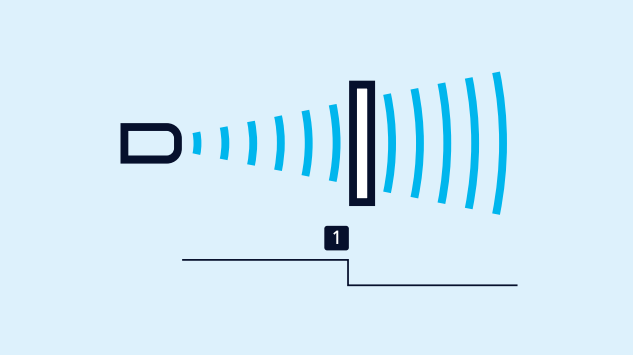
1 salida analógica 4–20 mA o 0–10 V

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

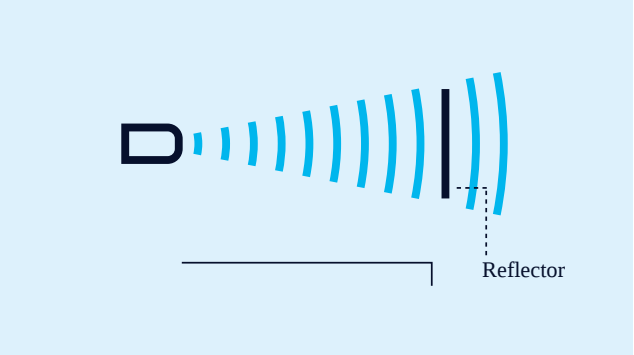
- punto de conmutación simple
- barrera ultrasónica de dos vías
- servicio de ventana

## 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 un punto de conmutación*

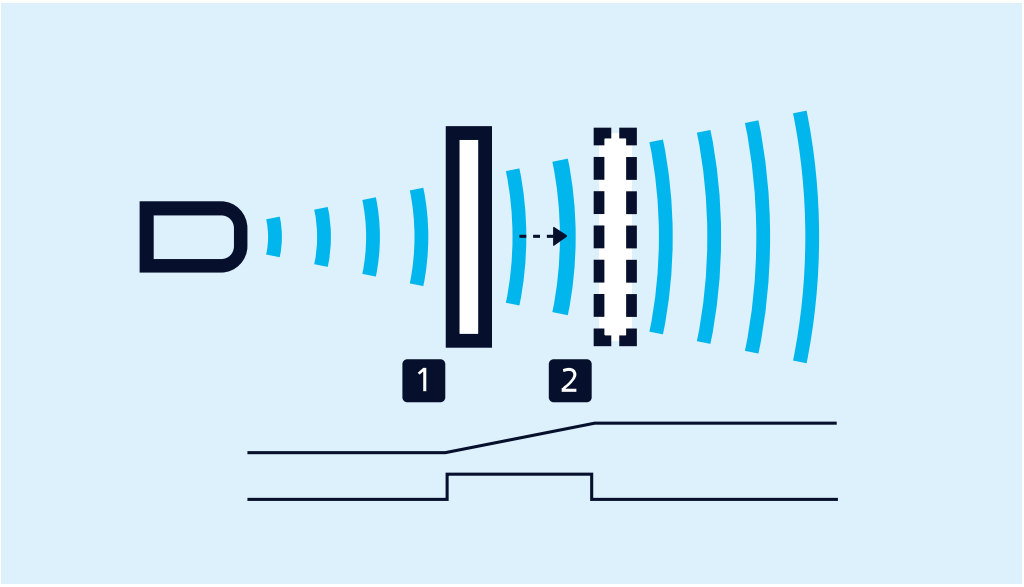



*Teach-in de una barrera ultrasónica de dos vías*

### *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




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

### *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

### *El contacto de apertura/cierre*

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

### *Un LED verde y uno amarillo*

indican el estado de la salida y permiten usar el Teach-in de microsonic.

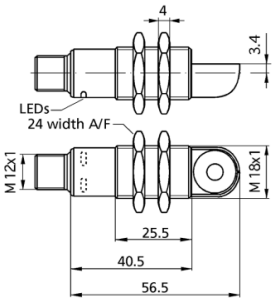

## *¿Tienes requisitos especiales?*

No es tan sencillo como eso.

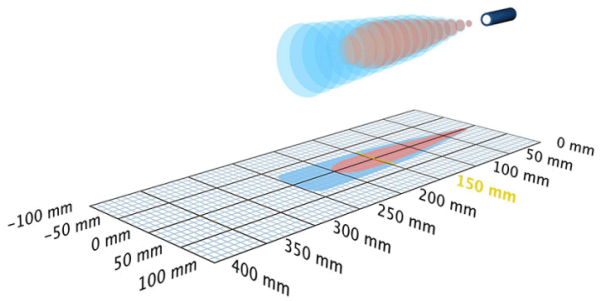
Con nosotros, encontrará fácilmente una solución personalizada.
Hablemos de su solicitud: +49 231 97 51 51-82.

# nero-15/WK/CD

## Dibujo a escala




## Zona de detección




1 pnp

250 mm

| | |
|---|---|
| Diseño | cilíndrico M18 |
| Modo de operación | conmutador de aproximación/sensor de reflexión<br>barrera de reflexión<br>servicio de ventana |
| Caracteristicas principales | cabeza acodada 90°<br>UL Listed |

## Específico ultrasónico

| | |
|---|---|
| Procedimiento de medida | tiempo de recorrido del eco |
| Frecuencia ultrasónica | 380 kHz |
| Zona ciega | 25 mm |
| Rango de trabajo | 150 mm |
| Límite de exploración | 250 mm |
| Resolución | 0,20 mm |
| Reproductibilidad | ± 0,15 % |
| Precisión | derivación de la temperatura 0,17 %/K |

## Datos eléctricos

| | |
|---|---|
| Tensión de trabajo $U_B$ | 10 V hasta 30 V CC, a prueba de polarización inversa |
| Ondulación residual | ± 10 % |
| Consumo propio | ≤ 40 mA |
| Modo de conexión | conector M12 de 4 polos |

## Salidas

| | |
|---|---|
| Salida 1 | salida de conmutación<br>pnp: $I_{máx}$ = 200 mA ($U_B$-2V) |
| 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 de Teach-in |

## Carcasa

| | |
|---|---|
| Material | PBT |
| 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 | 20 g |

## Equipamiento/Particularidades

| | |
|---|---|
| Compensación de la temperatura | no |
| Elementos de ajuste | entrada de control |
| Opciones de ajuste | apredizaje |
| Synchronisation | no |
| Operación en multiplex | no |
| Indicadores | 1 LED verde: en funcionamento, 1 LED amarillo: estado conmutación |

## Accesorios

| | |
|---|---|
| Accesorios aplicables | BF-18<br>KST4A-2/M12<br>KST4A-5/M12<br>KST4G-2/M12<br>KST4G-5/M12 |

## Asignación de pines

