

Extracto de nuestro catálogo en línea:

# *crm+25/DD/TC/E*

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.



# crm+

Doble+ para sus aplicaciones: el multitalento universal crm+ con transductor revestido de lámina.

## Características principales

- Transductor ultrasónico protegido con lámina PEEK › para una sencilla limpieza y una elevada durabilidad
- Carcasa de acero inoxidable
- Display digital con entrega directa de valores de medición en mm/cm o %
- Interfaz IO-Link › como soporte del nuevo estándar industrial
- Ajuste numérico del sensor por medio del display digital › permite una completa preconfiguración del sensor
- Sincronización automática y funcionamiento multiplex › para el funcionamiento simultáneo de hasta diez sensores en el espacio más reducido

## Aspectos básicos

- 1 salida de conmutación Push-Pull › con conmutación pnp o npn
- 1 o 2 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
- 5 rangos de trabajo con un rango de medición de 30 mm a 8 m
- Teach-in de microsonic por medio de los botones de presión T1 o T2
- Resolución de 0,025 mm a 2,4 mm
- Compensación de la temperatura
- Tensión de trabajo 9–30 V
- LinkControl › para ajustar los sensores en la PC

# Membrana de sensor con lámina protectora resistente

En muchas ocasiones en las que se procede a hacer el llenado es imposible evitar salpicaduras sobre la membrana del sensor. Con frecuencia, estas salpicaduras se endurecen tanto que después de un largo tiempo de funcionamiento, las suciedades sólo pueden eliminarse de la membrana del sensor por medios mecánicos. La nueva lámina protectora de los sensores crm+ permite ahora eliminar fácilmente la suciedad incrustada, como masa de relleno o salpicaduras de cemento endurecidas.

La lámina protectora ofrece además una elevada resistencia a las sustancias químicas agresivas. El casquillo roscado es de acero inoxidable 1.4571.




*TouchControl con display LED - Resistente lámina protectora de PEEK*

### *Hay disponibles tres niveles de salida para los cinco rangos de trabajo:*

- 1 salida de conmutación con tecnología de conmutación Push-Pull
- 1 salida de conmutación con tecnología de conmutación pnp
- 2 salidas de conmutación con tecnología de conmutación pnp
- 1 salida analógica de 4–20 mA y 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

### *Con TouchControl*

todos los ajustes se realizan en los sensores. El display LED de tres dígitos y fácil lectura muestra constantemente el valor actual de distancia y cambia automáticamente de valores en mm a valores en cm y viceversa.

### *El ajuste de una salida de conmutación o analógica*

se efectúa opcionalmente mediante el ingreso numérico de los valores de distancia deseados o bien mediante un procedimiento de Teach-in. De esta manera, el usuario puede seleccionar el método de ajuste que prefiera. Los sensores crm+ permiten usar sincronización y modo multiplex, y pueden parametrizarse ampliamente por medio de LinkControl.

Encontrará más información sobre el ajuste de los sensores crm+ en los sensores mic+.

### *LinkControl (control de enlace)*

se compone del adaptador y del software LinkControl y permite el ajuste de los sensores crm+ con ayuda del PC o del ordenador portátil en todos los sistemas operativos habituales de Windows®.




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

### *IO-Link integrado*

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

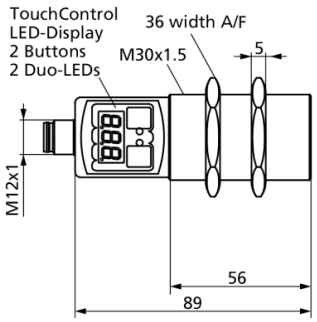
## *¿Tienes requisitos especiales?*

No es tan sencillo como eso.

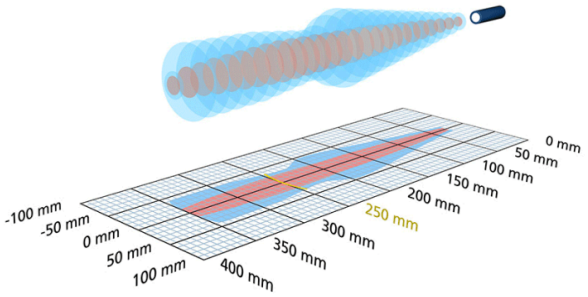
Con nosotros, encontrará fácilmente una solución personalizada.
Hablemos de su solicitud: +49 231 97 51 51-82.

# crm+25/DD/TC/E

## Dibujo a escala




## Zona de detección




2 pnp

350 mm

| | |
|---|---|
| Diseño | cilíndrico M30 |
| Modo de operación | conmutador de aproximación/sensor de reflexión<br>barrera de reflexión<br>servicio de ventana |
| Caracteristicas principales | elevada resistencia química<br>versión de acero inoxidable<br>pantalla |

## Específico ultrasónico

| | |
|---|---|
| Procedimiento de medida | tiempo de recorrido del eco |
| Frecuencia ultrasónica | 320 kHz |
| Zona ciega | 30 mm |
| Rango de trabajo | 250 mm |
| Límite de exploración | 350 mm |
| Resolución | 0,025 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 | ≤ 80 mA |
| Modo de conexión | enchufe M12 de 5 clavijas |

## Salidas

| | |
|---|---|
| Salida 1 | salida de conmutación<br>pnp: $I_{máx}$ = 200 mA ($U_B$-2V)<br>cierre/apertura ajustable, cortocircuitable |
| Ausgang 2 | salida de conmutación<br>pnp: $I_{máx}$ = 200 mA ($U_B$-2V)<br>cierre/apertura ajustable, cortocircuitable |
| Histéresis de conmutación | 3 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 |

## Carcasa

| | |
|---|---|
| Material | acero inoxidable, piezas de plástico PBT, TPU |
| Transductor ultrasónico | revestimiento de lámina PEEK, junta tórica de PTFE |
| 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 | 150 g |

## Equipamiento/Particularidades

| | |
|---|---|
| Compensación de la temperatura | sí |
| Elementos de ajuste | 2 botones de presión + indicación LED (TouchControl) |
| Opciones de ajuste | Teach-in and numeric configuration via TouchControl<br>LCA-2 con LinkCopy o software LinkControl |
| Synchronisation | sí |
| Operación en multiplex | sí |
| Indicadores | indicación LED de 3 dígitos, 2 LED de tres colores |

## Accesorios

| | |
|---|---|
| Accesorios aplicables | KST5A-2/M12<br>KST5A-5/M12<br>KST5G-2/M12<br>KST5G-5/M12<br>BF-30<br>UF-90/M30<br>LCA-2<br>LCA-2 Koffer<br>SyncBox1 |

## *Asignación de pines*

