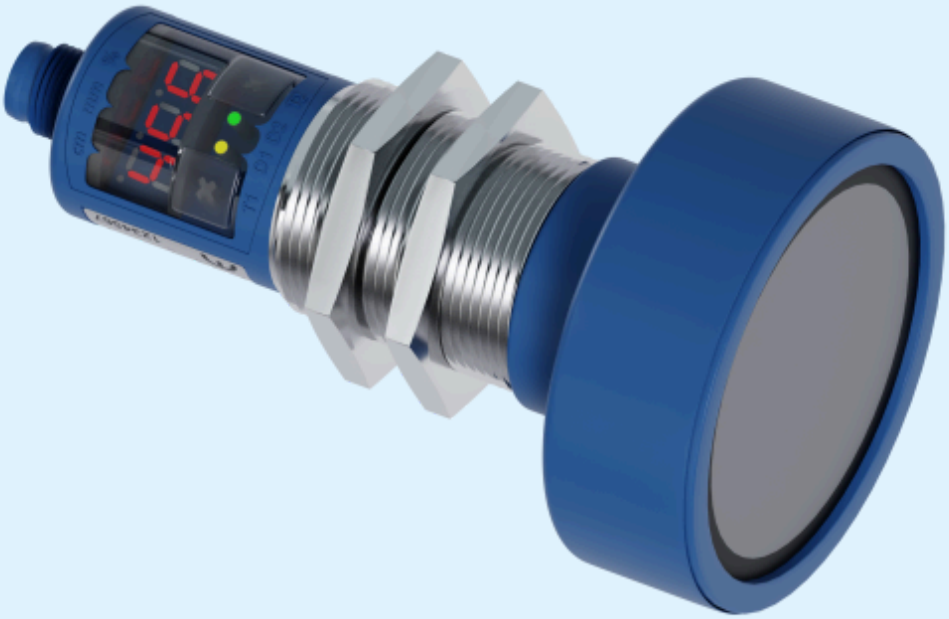
microsonic



Auszug aus unserem Online-Katalog:

# *crm+600/F/TC/E*

Stand: 2026-10-30

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+

Doppel+ für Ihre Anwendung: der crm+ Ultraschall-Füllstandsensor in rostfreiem Edelstahl und mit folienbeschichtetem Wandler.

## Highlights

- Ultraschallwandler durch PEEK-Folie geschützt › für eine einfache Reinigung und hohe Beständigkeit
- Edelstahlgehäuse
- Digital-Display mit direkter Messwertausgabe in mm/cm oder %
- IO-Link-Schnittstelle › zur Unterstützung des neuen Industriestandards
- Numerische Einstellung des Sensors über Digital-Display › erlaubt die komplette Voreinstellung des Sensors
- Automatische Synchronisation und Multiplex-Betrieb › für den gleichzeitigen Betrieb von bis zu zehn Sensoren auf engstem Raum

## Basics

- 1 Push-Pull-Schaltausgang › pnp- und npn-schaltend auf einem Ausgang
- 1 oder 2 Schaltausgänge › in pnp-Ausführung
- Analogausgang 4–20 mA und 0–10 V › mit automatischer Umschaltung zwischen Strom- und Spannungsausgang
- 5 Tastweiten mit einem Messbereich von 30 mm bis 8 m
- microsonic-Teach-in über Taster T1 oder T2
- 0,025 mm bis 2,4 mm Auflösung
- Temperaturkompensation
- Betriebsspannung 9–30 V
- LinkControl › zur Einstellung der Sensoren am PC

# Füllstandsensor mit widerstandsfähiger Schutzfolie

Bei vielen Befüllvorgängen in Tanks können Spritzer auf der Sensormembran nicht vermieden werden. Oft härten diese Spritzer aus, sodass sich die Verschmutzungen nach längerer Betriebszeit nur noch mechanisch von der Sensormembran entfernen lassen. Die Ultraschallwandler der crm+ Sensoren sind mit einer PEEK-Folie ausgestattet und erlauben ein einfaches Entfernen angebackener Verschmutzungen wie ausgehärteter Vergussmassen oder Zementspritzer.

Darüber hinaus hat die Schutzfolie eine hohe chemische Beständigkeit gegenüber aggressiven Medien in Füllstandsmessungen. Die Gewindehülse ist aus rostfreiem Edelstahl 1.4571.




*TouchControl mit LED-Anzeige (links) und widerstandsfähige Schutzfolie aus PEEK Sensormembran (rechts)*

### *Drei verschiedene Ausgangsstufen*

stehen für alle fünf Tastweiten zur Auswahl:



1 Schaltausgang in Push-Pull Schaltungstechnik



1 Schaltausgang in pnp-Schaltungstechnik



2 pnp-Schaltausgänge



1 Analogausgang 4–20 mA und 0–10 V

### *Die Sensoren mit Schaltausgang kennen drei Betriebsarten:*

- einfacher Schaltpunkt
- Zweiweg-Reflexionsschranke
- Fensterbetrieb

### *Mit TouchControl*

werden alle Einstellungen an den Füllstandssensoren vorgenommen. Die gut ablesbare dreistellige LED-Anzeige zeigt ständig den aktuellen Entfernungswert an und schaltet automatisch zwischen mm- und cm- Anzeige um. Mit zwei Tastern, die unterhalb der LED-Anzeige angeordnet sind, wird die Parametrisierung aufgerufen und die selbsterklärende Menüstruktur durchlaufen.

### *Die Einstellung eines Schalt- oder Analogausgangs*

erfolgt wahlweise durch die numerische Eingabe der gewünschten Entfernungswerte oder über eine Teach-in-Prozedur. Somit kann der Anwender die von ihm bevorzugte Einstellmethode auswählen. Die crm+ Ultraschallsensoren unterstützen Synchronisation und Multiplex-Betrieb und lassen sich über LinkControl umfangreich parametrisieren. Weitere Informationen zur Einstellung der crm+ Sensoren finden Sie bei den mic+ Sensoren.

### *LinkControl*

besteht aus dem LinkControl-Adapter LCA-2 und der LinkControl-Software und erlaubt optional die umfangreiche Parametrisierung der crm+ Sensoren. Über den als Zubehör erhältlichen LinkControl-Adapter LCA-2 werden die crm+ Sensoren mit dem PC verbunden.




*Sensor über LCA-2 für die Programmierung am PC angeschlossen*

### *IO-Link integriert*

in der Version 1.1. Die crm+ Ultraschall-Füllstandsensoren sind mit dem Smart Sensor Profile ausgestattet, das mehr Transparenz zwischen IO-Link Devices schafft.

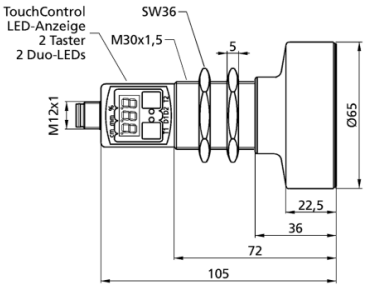
## *Sie haben spezielle Anforderungen?*

Nichts leichter als das.

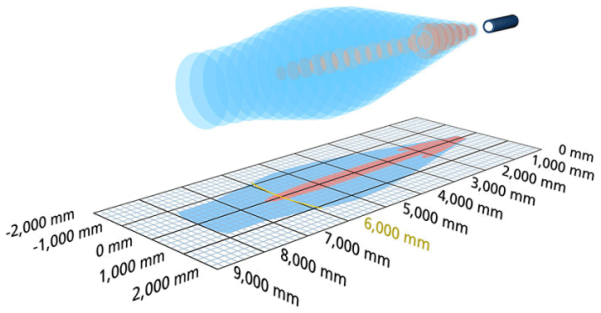
Mit uns kommen Sie ganz einfach zur individuellen Lösung. Lassen Sie uns über Ihre Anwendung sprechen: 0231 97 51 51-82.

# crm+600/F/TC/E

## Maßzeichnung




## 3D Schallkeule




1 x Push-Pull

8.000 mm

| | |
|---|---|
| **Bauform** | zylindrisch M30 |
| **Betriebsart/Grundfunktion** | IO-Link<br>Näherungsschalter/Reflexionstaster<br>Reflexionsschranke<br>Fensterbetrieb |
| **Besonderheiten** | hohe Chemiebeständigkeit<br>Edelstahlausführung<br>Display<br>IO-Link Version 1.1<br>Smart Sensor Profile<br>UL Listed |

## Ultraschall-spezifisch

| | |
|---|---|
| **Messverfahren** | Echo-Laufzeitmessung |
| **Ultraschall-Frequenz** | 80 kHz |
| **Blindzone** | 600 mm |
| **Betriebstastweite** | 6.000 mm |
| **Grenztastweite** | 8.000 mm |
| **Auflösung** | 1 mm |
| **Wiederholgenauigkeit** | ± 0,15 % |
| **Genauigkeit** | ± 1 % (Temperaturdrift intern kompensiert) |

## Elektrische Daten

| | |
|---|---|
| **Betriebsspannung $U_B$** | 9 V bis 30 V DC, verpolfest |
| **Restwelligkeit** | ± 10 % |
| **Leerlaufstromaufnahme** | ≤ 80 mA |
| **Anschlussart** | 5-poliger M12-Rundsteckverbinder |

## Ausgänge

| | |
|---|---|
| Ausgang 1 | Push-Pull, $U_B$-3 V, -$U_B$+3 V,$I_{max}$ = 100 mA<br>Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest |
| Schalthysterese | 100 mm |
| Schaltfrequenz | 3 Hz |
| Ansprechverzug | 240 ms |
| Bereitschaftsverzug | < 450 ms |

## Eingänge

| | |
|---|---|
| Eingang 1 | Com-Eingang<br>Synchronisations-Eingang |

## Gehäuse

| | |
|---|---|
| Material | Edelstahl, Kunststoffteile: PBT, TPU |
| Ultraschall-Wandler | mit PEEK-Folie beschichtet, PTFE-O-Ring |
| Schutzart nach EN 60529 | IP 67 |
| Betriebstemperatur | -25°C bis +70°C |
| Lagertemperatur | -40°C bis +85°C |
| Gewicht | 270 g |
| Weitere Gehäusevarianten | Kabelanschluss (auf Anfrage) |

## Ausstattung/Besonderheiten

| | |
|---|---|
| Temperaturkompensation | ja |
| Einstellelemente | 2 Taster + LED-Anzeige (TouchControl) |
| Einstellmöglichkeiten | Teach-in und numerische Einstellung über TouchControl<br>LCA-2 mit LinkControl<br>IO-Link |
| Synchronisation | ja |
| Multiplexbetrieb | ja |
| Anzeigeelemente | 3-stellige LED Anzeige, 2 x Dreifarben-LED |

## Zubehör

| | |
|---|---|
| Einsetzbares Zubehör | 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 |

## Anschlussbild

