



Auszug aus unserem Online-Katalog:

crm+130/DD/TC/E

Stand: 2025-01-27



Die widerstandsfähige PEEK-Folie schützt die Sensormembran gegenüber Chemikalien, Verschmutzung und Anbackungen.

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

Beschreibung

Sensormembran 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)

Es stehen drei Ausgangsstufen für alle fünf Tastweiten zur Auswahl:

-  1 Schaltausgang, wahlweise in pnp- oder Push-Pull Schaltungstechnik
-  2 pnp-Schaltausgänge
-  1 Analogausgang 4–20 mA und 0–10 V

Die crm+ Sensoren mit Schaltausgang kennen drei Betriebsarten:

- › Einfacher Schalterpunkt
- › Zweiweg-Reflexionsschranke
- › Fensterbetrieb

Mit TouchControl

werden alle Einstellungen an den Sensoren vorgenommen. Die gut ablesbare dreistellige LED-Anzeige zeigt ständig den aktuellen Entfernungswert an und schaltet automatisch zwischen mm- und cm-Anzeige um.

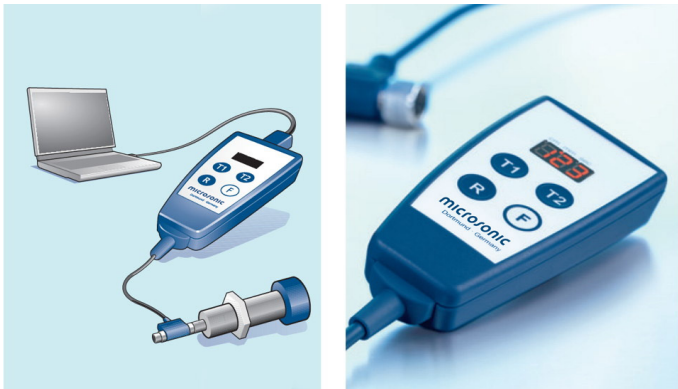
Die Einstellung eines Schalt- oder Analogausgangs

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 die optionale Einstellung der crm+ Sensoren mit Hilfe von PC oder Laptop unter allen gängigen Windows®-Betriebssystemen.



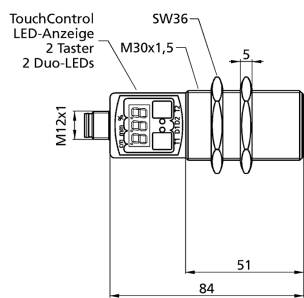
Sensor über LCA-2 für die Programmierung am PC angeschlossen

IO-Link integriert

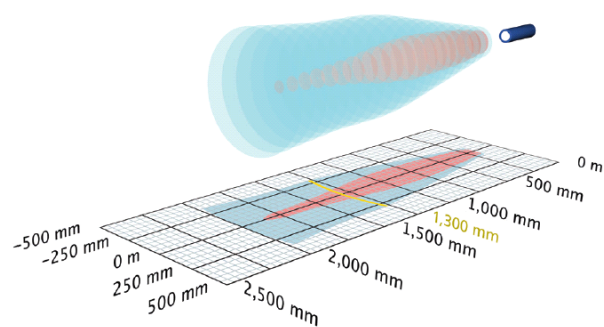
in der Version 1.1. Die crm+ Ultraschallsensoren sind mit dem Smart Sensor Profile ausgestattet, das mehr Transparenz zwischen IO-Link Devices schafft.

crm+130/DD/TC/E

Maßzeichnung



Erfassungsbereich



2 x pnp



Messbereich	200 - 2.000 mm
Bauform	zylindrisch M30
Betriebsart/Grundfunktion	Näherungsschalter/Reflexionstaster Reflexionsschranke Fensterbetrieb
Besonderheiten	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung Display

Ultraschall-spezifisch

Messverfahren	Echo-Laufzeitmessung
Ultraschall-Frequenz	200 kHz
Blindzone	200 mm
Betriebstastweite	1.300 mm
Grenztastweite	2.000 mm
Auflösung	0,18 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

crm+130/DD/TC/E

Ausgänge

Ausgang 1	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B = 2V$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Ausgang 2	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B = 2V$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Schalthysterese	20 mm
Schaltfrequenz	8 Hz
Ansprechverzug	92 ms
Bereitschaftsverzug	< 300 ms

Eingänge

Eingang 1	Com-Eingang 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	150 g
weitere Gehäusevarianten	Kabelanschluss (auf Anfrage)

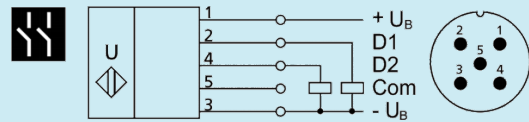
Ausstattung/Besonderheiten

Temperaturkompensation	ja
Einstellelemente	2 Taster + LED-Anzeige (TouchControl)
Einstellmöglichkeiten	Teach-in und numerische Einstellung über TouchControl LCA-2 mit LinkControl
Synchronisation	ja
Multiplexbetrieb	ja
Anzeigeelemente	3-stellige LED Anzeige, 2 x Dreifarben-LED
Besonderheiten	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung Display

crm+130/DD/TC/E

Elektrischer Anschluss

Anschlussbelegung



Bestellbezeichnung

crm+130/DD/TC/E

Technische Änderungen vorbehalten, die technischen Daten sind beschreibend und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.