
	<h1>TARAtec CD10.1</h1>
Messgröße	Chlordioxid
Einsatzbereich	<p>Alle Arten der Wasseraufbereitung, auch Meerwasser (z. B. Flaschenwaschmaschine, CIP-Anlage, Rinser) Das Membransystem ist mechanisch robust. Das Membransystem ist weitestgehend tensidbeständig.</p>
Geeignete Chlordioxidherzeugungsverfahren	<p>z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Säure/Chlorit-Verfahren</li> <li>- Chlor/Chlorit-Verfahren</li> </ul>
Messprinzip	Membranbedecktes, amperometrisches 2-Elektrodensystem
Elektronik	<p>Analogausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spannungsausgang</li> <li>- nicht potentialgetrennte Elektronik</li> <li>- analoge interne Messwertverarbeitung</li> <li>- Ausgangssignal: analog (analog-out/analog)</li> </ul> <p>Digitalausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektronik ist vollständig potentialgetrennt</li> <li>- digitale interne Messwertverarbeitung</li> <li>- Ausgangssignal: wahlweise analog (analog-out/digital) oder digital (digital-out/digital)</li> </ul> <p>mA-Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stromausgang</li> <li>- analoge, nicht potentialgetrennte Elektronik</li> <li>- Ausgangssignal: analog (analog-out/analog)</li> </ul>
Informationen zum Messbereich bei Messzellen mit 4-20 mA	<p>Steilheit der Messzelle kann herstellungs- und anwendungsbedingt zwischen 65% und 150% der angegebenen Nennsteilheit variieren</p> <p>-&gt; Empfehlung zur Bestimmung des passenden Messbereichs bzw. der passenden Messzelle: zu messende Konzentration x Faktor 1,5 = Messbereich der Messzelle</p> <p>Beispiel: zu messende Konzentration 1,6 ppm x 1,5 = 2,4 -&gt; empfohlene Messzelle mit Messbereich 5 ppm</p>
Steilheitsdrift Bei Wiederholbedingungen (25 °C, pH 7,2 in Trinkwasser)	ca. <-1% pro Monat
Betriebstemperatur	Messwassertemperatur: 0 ... +50 °C (keine Eiskristalle im Messwasser)
	Umgebungstemperatur: 0 ... +55 °C
Temperaturkompensation	<p>Automatisch, durch integrierten Temperaturfühler Max. Temperaturänderung: 5 °C pro Stunde, Temperatursprünge sind zu vermeiden</p>
Max. zul. Betriebsdruck	Betrieb ohne Sicherungsring: 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
	Betrieb mit Sicherungsring: 1,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen


	<h1>TARAtec CD10.1</h1>
Durchflussmenge	Ca. 15-30L/h in TARAflow FLC, geringe Durchflussabhängigkeit ist vorhanden
pH-Bereich	pH 1 – pH 12 bzw. beginnender Zerfall von Chlordioxid ab/über pH 12
Einlaufzeit	Bei Erstinbetriebnahme ca. 1 h
Ansprechzeit	T <sub>90</sub> : ca. 1 min.
<b>Genauigkeit</b> Nach Kalibrierung bei Wiederholbedingungen (25 °C, pH 7,2 in Trinkwasser) vom Messbereichsendwert	– Messbereich 2 ppm: bei 0,4 ppm <1% bei 1,6 ppm <1% – Messbereich 20 ppm: bei 1,5 ppm <0,1%
Nullabgleich	Nicht erforderlich
Steilheitsabgleich	Am Messgerät, mittels analytischer Bestimmung
Querempfindlichkeiten	Cl <sub>2</sub> : Faktor 0,1 O <sub>3</sub> : Faktor 25
Abwesenheit des Desinfektionsmittels	Max. 24 h
Werkstoff	PVC-U, Edelstahl 1.4571
Anschluss	Ausführung analog-out/analog: 4-pol. Schraubsteckeranschluss Ausführung analog-out/digital: 4-pol. Schraubsteckeranschluss Ausführung digital-out/digital: 5-pol. M12, Flanschstecker Ausführung 4-20 mA: 2-pol Klemmenanschluss oder 5-pol. M12, Flanschstecker
Maße	Durchmesser: ca. 25 mm Länge: Ausführung analog-out/analog ca. 175 mm Ausführung analog-out/digital ca. 195 mm Ausführung digital-out/digital ca. 205 mm Ausführung 4-20 mA ca. 220 mm (2-pol-Klemme) ca. 190 mm (5-pol-M12)
Transport	+5 ... +50 °C (Sensor, Elektrolyt, Membrankappe)
Lagerung	Sensor: trocken und ohne Elektrolyt unbegrenzt lagerfähig bei +5 ... +40 °C
	Elektrolyt: in Originalflasche und vor Sonnenlicht geschützt bei +5 ... +35 °C mind. 1 Jahr bzw. bis zum angegebenen EXP-Date (Transport: +5 ... +50 °C)
	Membrankappe: in Originalverpackung unbegrenzt lagerfähig bei +5 ... +40 °C (benutzte Membrankappen können nicht gelagert werden)

	<h1>TARAtec CD10.1</h1>
Wartung	Regelmäßige Kontrolle des Messsignals mind. einmal pro Woche Folgende Angaben sind stark von der Wasserqualität abhängig: Membrankappenwechsel: einmal pro Jahr Elektrolytwechsel: alle 3 - 6 Monate
	EMV-Prüfung DIN EN 61326-1, 61326-2-3 RoHS konform

**Technische Daten**
**1. CD10.1 (Analogausgang, analoge interne Signalverarbeitung)**

Analog-out / analog

Ein potentialfreier elektrischer Anschluss ist erforderlich, da die Elektronik über keine galvanische Trennung verfügt.


	Messbereich in ppm	Auflösung in ppm	Ausgang Ausgangswiderstand	Nenn- Steilheit in mV/ppm	Spannungs- versorgung	Anschluss
CD10.1H	0,005...2,000	0,001	0...-2000 mV 1 kΩ	-1000	±5 - ±15 VDC 10 mA	4-pol. Anschluss- buchse
CD10.1N	0,05...20,00	0,01		-100		
CD10.1L	0,5...200,0	0,1		-10		
CD10.1HUp	0,005...2,000	0,001	0...+2000 mV 1 kΩ	+1000	10 - 30 VDC 10 mA	
CD10.1Up	0,05...20,00	0,01		+100		
CD10.1LUp	0,5...200,0	0,1		+10		

(Technische Änderungen vorbehalten!)

**2. CD10.1 (Analogausgang / digitale interne Signalverarbeitung)**

analog-out / digital

- Die Spannungsversorgung ist in der Messzelle galvanisch getrennt.
- Das Ausgangssignal ist ebenfalls galvanisch getrennt, also potentialfrei.


	Messbereich in ppm	Auflösung in ppm	Ausgang Ausgangswiderstand	Nenn- Steilheit in mV/ppm	Spannungs- versorgung	Anschluss
CD10.1H-An	0,005... 2,000	0,001	analog 0...-2 V (max. -2,5 V) 1 kΩ	-1000	9-30 VDC ca. 56-20 mA	4-pol. Anschluss- buchse
CD10.1N-An	0,05... 20,00	0,01		-100		
CD10.1L-An	0,5...200,0	0,1		-10		
CD10.1H-Ap	0,005... 2,000	0,001	analog 0...+2 V (max. +2,5 V) 1 kΩ	+1000		
CD10.1N-Ap	0,05... 20,00	0,01		+100		
CD10.1L-Ap	0,5...200,0	0,1		+10		

(Technische Änderungen vorbehalten!)

### 3. CD10.1 (Digitalausgang / digitale interne Signalverarbeitung)

digital-out / digital

- Die Spannungsversorgung ist in der Messzelle galvanisch getrennt.
- Das Ausgangssignal ist ebenfalls galvanisch getrennt, also potentialfrei.

	Messbereich in ppm	Auflösung in ppm	Ausgang Ausgangswiderstand	Spannungs- versorgung	Anschluss
CD10.1H-M0c	0,005... 2,000	0,001	Modbus RTU Im Sensor befinden sich keine Abschlusswiderstände.	9-30 VDC ca. 56-20 mA	5-pol. M12 Flanschstecker
CD10.1N-M0c	0,05... 20,00	0,01			
CD10.1L-M0c	0,5...200,0	0,1			


(Technische Änderungen vorbehalten!)

### 4. CD10.1 4-20 mA (Analogausgang, analoge interne Signalverarbeitung)

Analog-out / analog


Ein potentialfreier elektrischer Anschluss ist erforderlich, da die Elektronik über keine galvanische Trennung verfügt.

#### 4.1 Elektrischer Anschluss: 2-polige Anschlussklemme

	Messbereich in ppm	Auflösung in ppm	Ausgang Ausgangs- widerstand	Nenn- Steilheit in mA/ppm	Spannungs- versorgung	Anschluss
CD10.1MA0.5	0,005...0,500	0,001	4...20 mA unkalibriert	32,0	12...30 VDC RL 50Ω...RL 900Ω	2-pol. Klemme (2 x 1 mm <sup>2</sup> )  Empfohlen: Rundkabel ∅ 4 mm 2 x 0,34 mm <sup>2</sup>
CD10.1MA2	0,005...2,000	0,001		8,0		
CD10.1MA5	0,05...5,00	0,01		3,2		
CD10.1MA10	0,05...10,00	0,01		1,6		
CD10.1MA20	0,05...20,00	0,01		0,8		
CD10.1MA-200	0,5...200,0	0,1		0,08		

(Technische Änderungen vorbehalten!)

#### 4.2 Elektrischer Anschluss: 5-poliger M12-Steckverbinder

	Messbereich	Auflösung	Ausgang Ausgangswider- stand	Nenn- Steilheit	Spannungs- versorgung	Anschluss
	in ppm	in ppm		in mA/ppm		
CD10.1MA0.5-M12	0,005...0,500	0,001	4...20 mA  unkalibriert	32,0	12...30 VDC  R <sub>L</sub> 50Ω...R <sub>L</sub> 900Ω	5-pol. M12- Steckverbinder  Belegung: PIN2: +U
CD10.1MA2-M12	0,005...2,000	0,001		8,0		
CD10.1MA5-M12	0,05...5,00	0,01		3,2		
CD10.1MA10-M12	0,05...10,00	0,01		1,6		
CD10.1MA20-M12	0,05...20,00	0,01		0,8		
CD10.1MA-200-M12	0,5...200,0	0,1		0,08		

(Technische Änderungen vorbehalten!)

#### Ersatzteile

Typ	Membrankappe	Elektrolyt	Schmirgel	O-Ring
Alle CD10.1	M10.3N Art. Nr. 11057	ECD4 • ECD7/W, 100 ml Art. Nr. 11030	S2 Art. Nr. 11906	20 x 1,5 Silikon Art. Nr. 11803

(Technische Änderungen vorbehalten!)

**Linearity of TARAtec CD10.1H**  
**Measurement range 2 ppm**

