

	<h1>TARAline CC1</h1>
Messgröße	Freies Chlor auf Cyanursäurebasis mit reduzierter pH-Abhängigkeit
Einsatzbereich	Schwimmbad-, Trink-, Meerwasser Tenside werden teilweise toleriert.
Geeignete Chlorungsmittel	Anorganische Chlorverbindungen: NaOCl (=Chlorbleichlaug), Ca(OCl) ₂ , Chlorgas, elektrolytisch erzeugtes Chlor und organische Chlorverbindungen auf Isocyanursäurebasis (getestet bis 500 mg/L Isocyanursäure)
Messprinzip	Membranbedecktes, amperometrisch arbeitendes potentiostatisches 3- Elektrodensystem mit integrierter Elektronik
Elektronik	<p>Analogausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spannungsausgang - nicht potentialgetrennte Elektronik - analoge interne Messwertverarbeitung <p>Digitalausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausgangssignal: analog (analog-out/analog) - Elektronik ist vollständig potentialgetrennt - digitale interne Messwertverarbeitung - Ausgangssignal: wahlweise analog (analog-out/digital) oder digital (digital-out/digital) <p>mA-Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stromausgang - analoge, nicht potentialgetrennte Elektronik - Ausgangssignal: analog (analog-out/analog)
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>-> Empfehlung zur Bestimmung des passenden Messbereichs bzw. der passenden Messzelle: zu messende Konzentration x Faktor 1,5 = Messbereich der Messzelle</p> <p>Beispiel 1: zu messende Konzentration 1,6 ppm x 1,5 = 2,4 -> empfohlene Messzelle mit Messbereich 5 ppm</p>
Steilheitsdrift Bei Wiederholbedingungen (25 °C, pH 7,2 in Trinkwasser)	ca. <-3% pro Monat
Betriebstemperatur	Messwassertemperatur: 0 ... +45 °C (keine Eiskristalle im Messwasser)
	Umgebungstemperatur: 0 ... +55 °C
Temperaturkompensation	Automatisch, durch integrierten Temperaturfühler Temperatursprünge sind zu vermeiden



TARAline CC1

Max. zul. Betriebsdruck	Betrieb ohne Sicherungsring: 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
	Betrieb mit Sicherungsring: 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
Durchflussmenge	Ca. 15-30L/h in TARAflow FLC, geringe Durchflussabhängigkeit ist vorhanden
pH-Bereich	pH 4 – pH 12, stark verringerte pH-Wert-Abhängigkeit
Einlaufzeit	Bei Erstinbetriebnahme ca. 2 h
Ansprechzeit	T_{90} : ca. 2 min.
Nullabgleich	Nicht erforderlich
Steilheitsabgleich	Am Messgerät, mittels analytischer Chlorbestimmung, DPD-1-Methode
Querempfindlichkeiten/ Störstoffe	ClO_2 : Faktor 1 O_3 : wird erfasst
	Korrosionsinhibitoren können zu Messfehlern führen. Wasserhärtestabilisatoren können zu Messfehlern führen.
Abwesenheit des Desinfektionsmittels	Max. 24 h
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
Werkstoff	Mikroporöse hydrophile Membrane, PVC-U, PEEK, Edelstahl 1.4571
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)


	<h1>TARAline CC1</h1>
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
	Membrankappe: in Originalverpackung unbegrenzt lagerfähig bei +5 ... +40 °C (benutzte Membrankappen können nicht gelagert werden)
Wartung	Regelmäßige Kontrolle des Messsignals min. einmal pro Woche Folgende Angaben sind 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. CC1 (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 (bei pH 7,2) in mV/ppm	Spannungs- versorgung	Anschluss
CC1N	0,05...20,00	0,01	0...-2000 mV 1 k Ω	-100	± 5 - ± 15 VDC 10 mA	4-pol. Anschlussbuchse
CC1H	0,005...2,000	0,001		-1000		
CC1Up	0,05...20,00	0,01	0...+2000 mV 1 k Ω	+100	10 - 30 VDC 10 mA	

(Technische Änderungen vorbehalten.)

2. CC1 (Analogausgang, digitale interne Signalverarbeitung)

analog-out / digital

- Die Spannungsversorgung ist im Sensor galvanisch getrennt.
- Das Ausgangssignal ist ebenfalls galvanisch getrennt, also potentialfrei.


	Messbereich in ppm	Auflösung in ppm	Ausgangssignal Ausgangswiderstand	Nenn- Steilheit (bei pH 7,2) in mV/ppm	Spannungs- versorgung	Anschluss
CC1N-An	0,05... 20,00	0,01	analog 0...-2 V (max. -2,5 V)	-100	9-30 VDC ca. 56-20 mA	4-pol. Anschlussbuchse
CC1H-An	0,005... 2,000	0,001	1 k Ω	-1000		
CC1N-Ap	0,05... 20,00	0,01	analog 0...+2 V (max. +2,5 V)	+100		
CC1H-Ap	0,005... 2,000	0,001	1 k Ω	+1000		

(Technische Änderungen vorbehalten.)

3. CC1 (Digitalausgang, digitale interne Signalverarbeitung)

Digital-out / digital

- Die Spannungsversorgung ist im Sensor galvanisch getrennt.
- Das Ausgangssignal ist ebenfalls galvanisch getrennt, also potentialfrei.

	Messbereich	Auflösung	Ausgangssignal Ausgangswiderstand	Spannungsversorgung	Anschluss
	in ppm	in ppm			
CC1N-M0c	0,05... 20,00	0,01	Modbus RTU	9-30 VDC	5-pol. M12 Flanschstecker
CC1H-M0c	0,005... 2,000	0,001	Im Sensor befinden sich keine Abschluss- widerstände.	ca. 56-20 mA	


(Technische Änderungen vorbehalten.)

4. CC1 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	Auflösung	Ausgang Ausgangswiderstand	Nenn- Steilheit (bei pH 7,2)+	Spannungsversorgung	Anschluss
	in ppm	in ppm		in mA/ppm		
CC1MA2	0,005...2,000	0,001	4...20 mA unkalibriert	8,0	12...30 VDC R _L 50Ω...R _L 900Ω	2-pol. Klemme (2 x 1 mm ²) Empfohlen: Rundkabel Ø 4 mm 2 x 0,34 mm ²
CC1MA5	0,05...5,00	0,01		3,2		
CC1MA10	0,05...10,00	0,01		1,6		
CC1MA20	0,05...20,00	0,01		0,8		

(Technische Änderungen vorbehalten.)

4.2 Elektrischer Anschluss: 5-poliger M12-Steckverbinder

	Messbereich	Auflösung	Ausgang Ausgangswiderstand	Nenn- Steilheit (bei pH 7,2)	Spannungs- versorgung	Anschluss
	in ppm	in ppm		in mA/ppm		
CC1MA2-M12	0,005...2,000	0,001	4...20 mA unkalibriert	8,0	12...30 VDC R _L 50Ω...R _L 900Ω	5-pol. M12- Steckverbinder Belegung: PIN2: +U PIN3: -U
CC1MA5-M12	0,05...5,00	0,01		3,2		
CC1MA10-M12	0,05...10,00	0,01		1,6		
CC1MA20-M12	0,05...20,00	0,01		0,8		

(Technische Änderungen vorbehalten.)

Ersatzteile

Typ	Membrankappe	Elektrolyt	Schmirgel	O-Ring
Alle CC1	M48.2 Art. Nr. 11047	ECC1.1/GEL, 100 ml Art. Nr. 11005.1	S1 Art. Nr. 11908	14 x 1,8 NBR Art. Nr. 11806

(Technische Änderungen vorbehalten.)