


	<h1>TARAtec CH10</h1>
Messgröße	Freies Chlor pH-abhängig
Einsatzbereich	Wässer mit hoher Chlorkonzentration. Prozesswasser. Der pH-Wert muss konstant sein. Das Membransystem ist mechanisch robust. Das Membransystem ist weitestgehend tensidbeständig.
Geeignete Chlorungsmittel	Anorganische Chlorverbindungen: NaOCl (=Chlorbleichlaug), Ca(OCl) ₂ , Chlorgas, elektrolytisch erzeugtes Chlor über Membranelektrolyse
Messprinzip	Membranbedecktes, amperometrisches 2-Elektrodensystem mit integrierter Elektronik
Elektronik	<p>Analogausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spannungsausgang - nicht potentialgetrennte Elektronik - analoge interne Messwertverarbeitung - Ausgangssignal: analog (analog-out/analog) <p>Digitalausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Die tatsächliche Steilheit der Messzelle kann herstellungsbedingt zwischen 65% und 150% der angegebenen Nennsteilheit variieren</p> <p>Hinweis: Bei einer Steilheit >100% reduziert sich der Messbereich entsprechend (Bsp.: 150% Steilheit → 67% des angegebenen Messbereichs)</p>
Betriebstemperatur	Messwassertemperatur: 0 ... +45 °C (keine Eiskristalle im Messwasser)
	Umgebungstemperatur: 0 ... +55 °C
Temperaturkompensation	Automatisch, durch integrierten Temperaturfühler Ansprechzeit t ₉₀ = ca. 8 min. Max. Temperaturänderung: 5 °C pro Stunde, Temperatursprünge sind zu vermeiden
Max. zul. Betriebsdruck	Betrieb ohne Sicherungsring: <ul style="list-style-type: none"> - 0,5 bar - keine Druckstöße und/oder Schwingungen
	Betrieb mit Sicherungsring in TARAflow FLC: <ul style="list-style-type: none"> - 1 bar - keine Druckstöße und/oder Schwingungen (siehe Option 1)

	<h1>TARAttec CH10</h1>																			
Durchflussmenge (Anströmgeschwindigkeit)	Ca. 15-30 L/h (33 – 66 cm/s) in TARAflow FLC, geringe Durchflussabhängigkeit ist vorhanden																			
pH-Bereich	pH 5 – pH 8, Dissoziationskurve HOCL beachten (s. Diagramm „Slope of TARAttec CH10 versus pH“, S. 7)																			
Einlaufzeit	Bei Erstinbetriebnahme ca. 11 h																			
Ansprechzeit	T ₉₀ : ca. 8 min.																			
Nullabgleich	Nicht erforderlich																			
Kalibrierung	Am Messgerät, mittels analytischer Chlorbestimmung <ul style="list-style-type: none"> - DPD-1 (bis 10 ppm) - Iodometrie (bis 200 ppm mit Photometer) - Iodometrie (bis 2000 ppm Titration) 																			
Querempfindlichkeiten	ClO ₂ O ₃ Peressigsäure																			
Abwesenheit des Desinfektionsmittels	Max. 24 h																			
Anschluss	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">Ausführung mV:</td> <td style="border: none;">5-pol. M12, Flanschstecker</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Ausführung Modbus:</td> <td style="border: none;">5-pol. M12, Flanschstecker</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Ausführung 4-20 mA:</td> <td style="border: none;">2-pol Klemmenanschluss oder 5-pol. M12, Flanschstecker</td> </tr> </table>		Ausführung mV:	5-pol. M12, Flanschstecker	Ausführung Modbus:	5-pol. M12, Flanschstecker	Ausführung 4-20 mA:	2-pol Klemmenanschluss oder 5-pol. M12, Flanschstecker												
Ausführung mV:	5-pol. M12, Flanschstecker																			
Ausführung Modbus:	5-pol. M12, Flanschstecker																			
Ausführung 4-20 mA:	2-pol Klemmenanschluss oder 5-pol. M12, Flanschstecker																			
max. Länge Sensoranschlusskabel (abhängig von der internen Signalverarbeitung)	analog	< 30 m																		
	digital	> 30 m sind zulässig Maximale Leitungslänge ist anwendungsabhängig																		
Schutzart	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">M12-Flanschstecker:</td> <td style="border: none;">IP68</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">2-polige Anschlussklemme mit mA-Haube:</td> <td style="border: none;">IP65</td> </tr> </table>		M12-Flanschstecker:	IP68	2-polige Anschlussklemme mit mA-Haube:	IP65														
M12-Flanschstecker:	IP68																			
2-polige Anschlussklemme mit mA-Haube:	IP65																			
Werkstoff	Elastomermembran, PVC-U, PEEK																			
Maße	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%; border: none;">Durchmesser:</td> <td style="width: 30%; border: none;"></td> <td style="width: 40%; border: none;">ca. 25 mm</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Länge:</td> <td style="border: none;">Ausführung mV</td> <td style="border: none;">ca. 190 mm (analoge Signalverarbeitung)</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">Ausführung Modbus</td> <td style="border: none;">ca. 205 mm (digitale Signalverarbeitung)</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">Ausführung 4-20 mA</td> <td style="border: none;">ca. 205 mm</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">ca. 220 mm (2-pol-Klemme)</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">ca. 190 mm (5-pol-M12)</td> </tr> </table>		Durchmesser:		ca. 25 mm	Länge:	Ausführung mV	ca. 190 mm (analoge Signalverarbeitung)		Ausführung Modbus	ca. 205 mm (digitale Signalverarbeitung)		Ausführung 4-20 mA	ca. 205 mm			ca. 220 mm (2-pol-Klemme)			ca. 190 mm (5-pol-M12)
Durchmesser:		ca. 25 mm																		
Länge:	Ausführung mV	ca. 190 mm (analoge Signalverarbeitung)																		
	Ausführung Modbus	ca. 205 mm (digitale Signalverarbeitung)																		
	Ausführung 4-20 mA	ca. 205 mm																		
		ca. 220 mm (2-pol-Klemme)																		
		ca. 190 mm (5-pol-M12)																		


	<h1>TARAtec CH10</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 abhängig von der Wasserqualität Membrankappenwechsel: einmal pro Jahr Elektrolytwechsel: ca. alle 3 Monate
	EMV geprüft RoHS konform

<p>Option 1: Sicherungsring</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bei Betrieb mit Drücken >0,5 bar in TARAflow FLC - Maße Sicherungsring 29 x 23,4 x 2,5 mm, geschlitzt, PETP - verschiedene Positionen für Sicherungsnut wählbar (auf Anfrage) 	
--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Technische Daten

1. CH10 (Analogausgang, analoge interne Signalverarbeitung)

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

	Messbereich (bei pH 7,2)	Auflösung (bei pH 7,2)	Ausgang Ausgangs- widerstand	Nenn- Steilheit (bei pH 7,2)	Spannungs- versorgung	Anschluss
CH10-2000-M12	20...2000 ppm	1 ppm	0...-2000 mV	-1 mV/ppm	±5 - ±15 VDC 10 mA	5-pol. M12 Flanschstecker Belegung: PIN1: Messsignal PIN2: +U PIN3: -U PIN4: Signal-GND PIN5: n. c.
CH10-20%-M12	0,05... 0,2 % * (500...2000 ppm *)	100 ppm	1 kΩ	-100 mV/% (-0,01 mV/ppm)		


* bis zu einer Konzentration von 0,2% (2000 ppm) geprüft und freigegeben

(Technische Änderungen vorbehalten!)

2. CH10 (Analogausgang / digitale interne Signalverarbeitung)

analog-out / digital

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


	Messbereich (bei pH 7,2)	Auflösung (bei pH 7,2)	Ausgang Ausgangswiderstand	Nenn- Steilheit (bei pH 7,2)	Spannungs- versorgung	Anschluss
CH10-2000-An-M12	20... 2000 ppm	1 ppm	analog 0...-2 V (max. -2,5 V)	-1 mV/ppm	9-30 VDC ca. 20-56 mA	5-pol. M12 Flanschstecker Belegung: PIN1: Messsignal PIN2: +U PIN3: Spannungs-GND PIN4: Signal-GND PIN5: n. c.
CH10-20%-An-M12	0,05... 0,2 %* (500... 2000 ppm *)	100 ppm	1 kΩ	-100 mV/% (-0,01 mV/ppm)		
CH10-2000-Ap-M12	20... 2000 ppm	1 ppm	analog 0...+2 V (max. +2,5 V)	+1 mV/ppm		
CH10-20%-Ap-M12	0,05... 0,2 %* (500... 2000 ppm *)	100 ppm	1 kΩ	+100 mV/% (+0,01 mV/ppm)		

* bis zu einer Konzentration von 0,2% (2000 ppm) geprüft und freigegeben

(Technische Änderungen vorbehalten!)

3. CH10 (Digitalausgang / digitale interne Signalverarbeitung)

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

	Messbereich (bei pH 7,2)	Auflösung (bei pH 7,2)	Ausgang Ausgangswiderstand	Spannungs- versorgung	Anschluss
CH10-2000-M0c	20... 2000 ppm	1 ppm	Modbus RTU	9-30 VDC	5-pol. M12 Flanschstecker
CH10-20%-M0c	0,05... 0,2 %* (500... 2000 ppm *)	100 ppm	Im Sensor befinden sich keine Abschlusswiderstände.	ca. 20-56 mA	Belegung: PIN1: reserviert PIN2: +U PIN3: Spannungs-GND PIN4: RS485B PIN5: RS485A

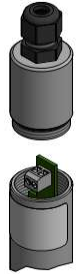
* bis zu einer Konzentration von 0,2% (2000 ppm) geprüft und freigegeben

(Technische Änderungen vorbehalten!)

4. CH10 4-20 mA (Analogausgang, analoge interne Signalverarbeitung)

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


4.1 Elektrischer Anschluss: 2-polige Anschlussklemme

	Messbereich (bei pH 7,2)	Auflösung (bei pH 7,2)	Ausgang Ausgangs- widerstand	Nenn- Steilheit (bei pH 7,2)	Spannungs- versorgung	Anschluss
CH10MA-2000	20...2000 ppm	1 ppm	4...20 mA	0,008 mA/ppm	12...30 VDC	2-pol. Klemme (2 x 1 mm ²)
CH10MA-20%	0,05... 0,2 %* (500... 2000 ppm *)	100 ppm	unkalibriert	0,8 mA/% (0,00008 mA/ppm)	R _L 50Ω...R _L 900Ω	Empfohlen: Rundkabel ∅ 4 mm 2 x 0,34 mm ²

* bis zu einer Konzentration von 0,2% (2000 ppm) geprüft und freigegeben

(Technische Änderungen vorbehalten!)

4.2 Elektrischer Anschluss: 5-poliger M12-Steckverbinder

	Messbereich (bei pH 7,2)	Auflösung (bei pH 7,2)	Ausgang Ausgangs- widerstand	Nenn- Steilheit (bei pH 7,2)	Spannungs- versorgung	Anschluss
CH10MA-2000-M12	20...2000 ppm	1 ppm	4...20 mA	0,008 mA/ppm	12...30 VDC	5-pol. M12- Flanschstecker
CH10MA-20%-M12	0,05... 0,2 %* (500... 2000 ppm *)	100 ppm	unkalibriert	0,8 mA/% (0,00008 mA/ppm)	R _i 50Ω...R _i 900Ω	Belegung: PIN1: n. c. PIN2: +U PIN3: -U PIN4: n. c. PIN5: n. c.

* bis zu einer Konzentration von 0,2% (2000 ppm) geprüft und freigegeben

(Technische Änderungen vorbehalten!)

Ersatzteile

Typ	Membrankappe	Elektrolyt	Schmirgel	O-Ring
Alle CH10	M10.1D-S mit G- Halter Art. Nr. 11054	ECH10/W, 100 mL Art. Nr. 11055	S2 Art. Nr. 11906	20 x 1,5 Silikon Art. Nr. 11803

(Technische Änderungen vorbehalten!)

Slope of TARAtec CH10 versus pH

Temperature: 25°C / Flow rate: 40 L/h

