



	<h1>TARAbase CL4.2</h1>							
Messgröße	Freies Chlor ph-abhängig							
Einsatzbereich	Schwimmbad-, Trink-, Brauch-, Prozesswasser Es dürfen keine Tenside enthalten sein. Der pH-Wert muss konstant sein.							
Geeignete Chlorungsmittel	Anorganische Chlorverbindungen: NaOCl (=Chlorbleichlaug), Ca(OCl) <sub>2</sub> , Chlorgas, elektrolytisch erzeugtes Chlor über Membranelektrolyse (nicht geeignet: membranlose Chlorelektrolyse)							
Messprinzip	Membranbedecktes, amperometrisches 2-Elektrodensystem mit integrierter Elektronik							
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	<p>Die tatsächliche Steilheit der Messzelle kann herstellungsbedingt zwischen 65% und 150% der angegebenen Nennsteilheit variieren</p> <p>Hinweis: Bei einer Steilheit &gt;100% reduziert sich der Messbereich entsprechend (Bsp.: 150% Steilheit → 67% des angegebenen Messbereichs)</p>							
Genauigkeit Nach Kalibrierung bei Wiederholbedingungen (25 °C, pH 7,2 in Trinkwasser) vom Messbereichsendwert	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">– Messbereich 2 mg/l:</td> <td style="width: 30%;">bei 0,4 mg/l</td> <td style="width: 40%; text-align: right;">&lt;1%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>bei 1,6 mg/l</td> <td style="text-align: right;">&lt;1%</td> </tr> </table>		– Messbereich 2 mg/l:	bei 0,4 mg/l	<1%		bei 1,6 mg/l	<1%
– Messbereich 2 mg/l:	bei 0,4 mg/l	<1%						
	bei 1,6 mg/l	<1%						
Steilheitsdrift Bei Wiederholbedingungen (25 °C, pH 7,2 in Trinkwasser)	ca. <-1% pro Monat							
Betriebstemperatur	Messwassertemperatur: 0 ... +45 °C (keine Eiskristalle im Messwasser)							
	Umgebungstemperatur: 0 ... +55 °C							
Temperaturkompensation	Automatisch, durch integrierten Temperaturfühler Temperatursprünge sind zu vermeiden							

	<h1>TARAbase CL4.2</h1>	
<p>Max. zul. Betriebsdruck</p>	<p>Betrieb ohne Sicherungsring:          – 0,5 bar          – keine Druckstöße und/oder Schwingungen</p> <p>Betrieb mit Sicherungsring in TARAflow FLC:          – 1 bar          – keine Druckstöße und/oder Schwingungen          (siehe Option 1)</p>	
<p>Durchflussmenge (Anströmgeschwindigkeit)</p>	<p>Ca. 15-30l/h (15 – 30 cm/s) in TARAflow FLC, geringe Durchflussabhängigkeit ist vorhanden          (siehe Diagramm „Slope of TARAbase CL4 versus flowrate“)</p>	
<p>pH-Bereich</p>	<p>pH 6 – pH 8, Dissoziationskurve HOCL beachten          (siehe Diagramm „Slope of TARAbase CL4 versus pH“)</p>	
<p>Einlaufzeit</p>	<p>Bei Erstinbetriebnahme ca. 1 h</p>	
<p>Ansprechzeit</p>	<p>T<sub>90</sub>: ca. 30 sec.</p>	
<p>Nullabgleich</p>	<p>Nicht erforderlich</p>	
<p>Kalibrierung</p>	<p>Am Messgerät, mittels analytischer Chlorbestimmung DPD-1-Methode</p>	
<p>Querempfindlichkeiten</p>	<p>ClO<sub>2</sub>: Faktor 9          O<sub>3</sub>          Bei membranloser Chloreelektrolyse kann es zu Störungen kommen</p>	
<p>Abwesenheit des Desinfektionsmittels</p>	<p>Max. 24 h</p>	
<p>Anschluss</p>	<p>Ausführung mV: 5-pol. M12, Flanschstecker          Ausführung Modbus: 5-pol. M12, Flanschstecker          Ausführung 4-20 mA: 2-pol Klemmenanschluss oder 5-pol. M12, Flanschstecker</p>	
<p>max. Länge Sensoranschlusskabel (abhängig von der internen Signalverarbeitung)</p>	<p>analog</p>	<p>&lt; 30 m</p>
	<p>digital</p>	<p>&gt; 30 m sind zulässig          Maximale Leitungslänge ist anwendungsabhängig</p>
<p>Schutzart</p>	<p>M12-Flanschstecker: IP68          2-polige Anschlussklemme mit mA-Haube: IP65</p>	
<p>Werkstoff</p>	<p>Semipermeable Membran, PVC-U, ABS</p>	
<p>Maße</p>	<p>Durchmesser: ca. 25 mm          Länge: Ausführung mV ca. 190 mm (analoge Signalverarbeitung)          ca. 205 mm (digitale Signalverarbeitung)          Ausführung Modbus ca. 205 mm          Ausführung 4-20 mA ca. 220 mm (2-pol-Klemme)          ca. 190 mm (5-pol-M12)</p>	

	<h1>TARAbase CL4.2</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: alle 3 - 6 Monate	
	EMV geprüft RoHS konform	

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

**Technische Daten**
1. CL4.2 (Analogausgang, analoge interne Signalverarbeitung)


	Messbereich in ppm	Auflösung in ppm	Ausgang Ausgangswiderstand	Nennsteilheit (bei pH 7,2) in mV/ppm	Spannungs- versorgung	Galvanische Trennung im Messgerät/Regler erforderlich *	Anschluss
CL4.2N-M12	0,05...20,00	0,01	0...-2000 mV 1 kΩ	-100	±5 - ±15 VDC 10 mA	ja	5-pol. M12 Flanschstecker  Belegung: PIN1: Messsignal PIN2: +U PIN3: -U PIN4: Signal-GND PIN5: n. c.
CL4.2H-M12	0,005...2,000	0,001		-1000			
CL4.2DW-M12	0,005...5,000	0,001		-300			
CL4.2L-M12	0,5...200,0	0,1		-10			
CL4.2HU <sub>p</sub> -M12	0,005...2,000	0,001	0...+2000 mV 1 kΩ	+1000	10 - 30 VDC 10 mA		5-pol. M12 Flanschstecker  Belegung: PIN1: Messsignal PIN2: +U PIN3: Spannungs-GND PIN4: Signal-GND PIN5: n. c.
CL4.2Up-M12	0,05...20,00	0,01		+100			

\* für weitere Informationen siehe Broschüre „Technische Informationen // galvanische Trennung“ (im Downloadbereich unserer Website [www.reiss-gmbh.com](http://www.reiss-gmbh.com))

(Technische Änderungen vorbehalten!)

**2. CL4.2 (Analogausgang, digitale interne Signalverarbeitung)**


analog-out / digital

	Messbereich in ppm	Auflösung in ppm	Ausgang Ausgangswiderstand 1 kΩ	Nennsteilheit (bei pH 7,2) in mV/ppm	Spannungs- versorgung 9-30 VDC ca. 7-30 mA	Galvanische Trennung im Messgerät/Regler erforderlich *	Anschluss 5-pol. M12 Flanschstecker Belegung: PIN1: Messsignal PIN2: +U PIN3: Spannungs-GND PIN4: Signal-GND PIN5: n. c.
CL4.2H-An-M12	0,005...2,000	0,001	analog 0...-2 V (max. -2,5 V) 1 kΩ	-1000		nein	
CL4.2N-An-M12	0,05...20,00	0,01		-100			
CL4.2L-An-M12	0,5...200,0	0,1		-10			
CL4.2H-Ap-M12	0,005...2,000	0,001	analog 0...+2 V (max. +2,5 V) 1 kΩ	+1000			
CL4.2N-Ap-M12	0,05...20,00	0,01		+100			
CL4.2L-Ap-M12	0,5...200,0	0,1		+10			

 \* für weitere Informationen siehe Broschüre „Technische Informationen // galvanische Trennung“ (im Downloadbereich unserer Website [www.reiss-gmbh.com](http://www.reiss-gmbh.com))

(Technische Änderungen vorbehalten!)

3. CL4.2 (Digitalausgang, digitale interne Signalverarbeitung)


	Messbereich in ppm	Auflösung in ppm	Ausgang Ausgangswiderstand	Spannungs- versorgung	Galvanische Trennung im Messgerät/Regler erforderlich *	Anschluss
CL4.2H-M0c	0,005... 2,000	0,001	Modbus RTU Im Sensor befinden sich keine Abschlusswiderstände.	9-30 VDC ca. 7-30 mA	nein	5-pol. M12 Flanschstecker  Belegung: PIN1: reserviert PIN2: +U PIN3: Spannungs-GND PIN4: RS485B PIN5: RS485A
CL4.2N-M0c	0,05... 20,00	0,01				
CL4.2L-M0c	0,5... 200,0	0,1				

\* für weitere Informationen siehe Broschüre „Technische Informationen // galvanische Trennung“ (im Downloadbereich unserer Website [www.reiss-gmbh.com](http://www.reiss-gmbh.com))

(Technische Änderungen vorbehalten!)

#### 4. CL4.2 4-20 mA (Analogausgang, analoge interne Signalverarbeitung)


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

	Messbereich	Auflösung	Ausgang Ausgangswiderstand	Nennsteilheit (bei pH 7,2)	Spannungs- versorgung	Galvanische Trennung im Messgerät/Regler erforderlich *	Anschluss
	in ppm	in ppm		in mA/ppm			
CL4.2MA0.5	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	ja	2-pol. Klemme (2 x 1 mm <sup>2</sup> )  Empfohlen: Rundkabel ∅ 4 mm 2 x 0,34 mm <sup>2</sup>
CL4.2MA2	0,005...2,000	0,001		8,0			
CL4.2MA5	0,05...5,00	0,01		3,2			
CL4.2MA10	0,05...10,00	0,01		1,6			
CL4.2MA20	0,05...20,00	0,01		0,8			
CL4.2MA-100	0,5...100,0	0,1		0,16			
CL4.2MA-200	0,5...200,0	0,1		0,08			

\* für weitere Informationen siehe Broschüre „Technische Informationen // galvanische Trennung“ (im Downloadbereich unserer Website [www.reiss-gmbh.com](http://www.reiss-gmbh.com))

(Technische Änderungen vorbehalten!)

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

	Messbereich	Auflösung	Ausgang Ausgangswiderstand	Nennsteilheit (bei pH 7,2)	Spannungs- versorgung	Galvanische Trennung im Messgerät/Regler erforderlich *	Anschluss
	in ppm	in ppm		in mA/ppm			
CL4.2MA0.5-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	ja	5-pol. M12- Flanschstecker  Belegung: PIN1: n. c. PIN2: +U PIN3: -U PIN4: n. c. PIN5: n. c.
CL4.2MA2-M12	0,005...2,000	0,001		8,0			
CL4.2MA5-M12	0,05...5,00	0,01		3,2			
CL4.2MA10-M12	0,05...10,00	0,01		1,6			
CL4.2MA20-M12	0,05...20,00	0,01		0,8			
CL4.2MA-100-M12	0,5...100,0	0,1		0,16			
CL4.2MA-200-M12	0,5...200,0	0,1		0,08			

\* für weitere Informationen siehe Broschüre „Technische Informationen // galvanische Trennung“ (im Downloadbereich unserer Website [www.reiss-gmbh.com](http://www.reiss-gmbh.com))

(Technische Änderungen vorbehalten!)

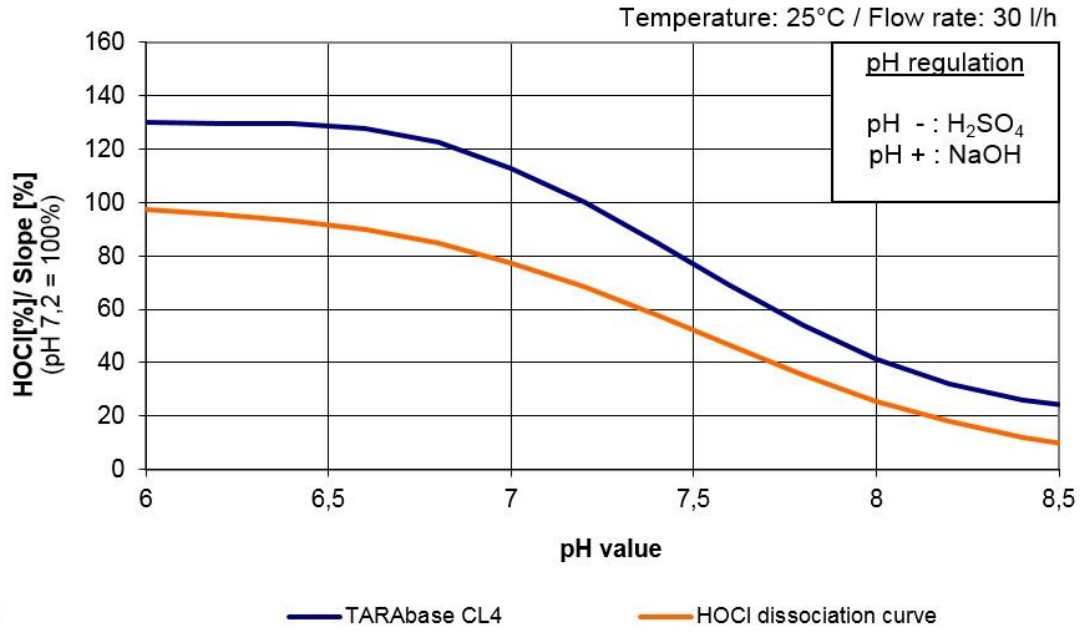


## Ersatzteile

Typ	Membrankappe	Elektrolyt	Schmirgel	O-Ring
Alle CL4.2	M20.2 Art. Nr. 11011.1	ECL1, 100 ml Art. Nr. 11001	S1 Art. Nr. 11908	14 x 1,8 NBR Art. Nr. 11806

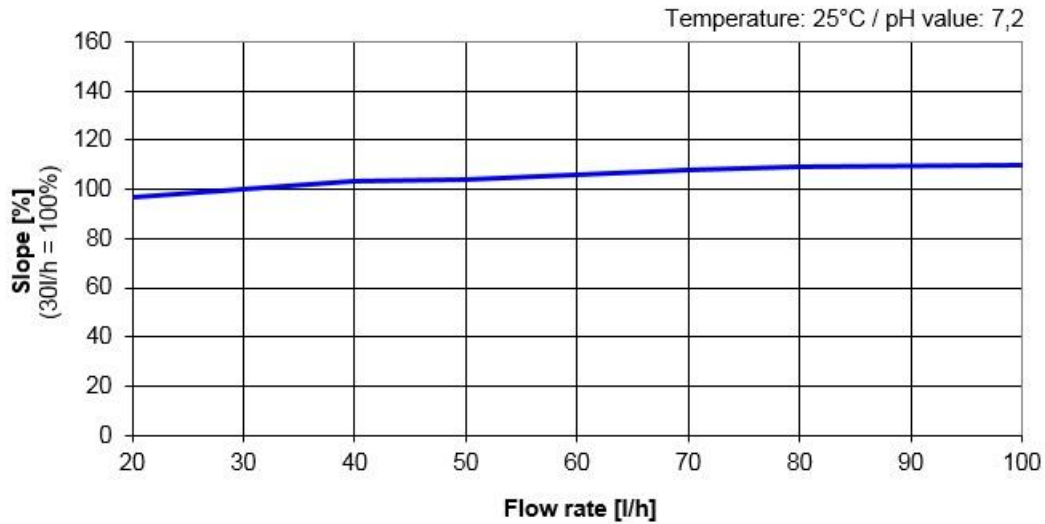
(Technische Änderungen vorbehalten!)

**Slope of TARABase CL4 versus pH**



CL 4000000000

**Slope of TARABase CL4 versus Flow rate**



CL 4000000000

This values are only valid for the probe housing FLC1 / FLC3