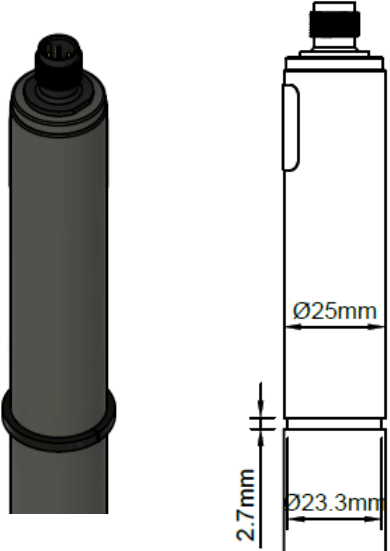


|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|  | <h1>TARAbase<br/>CL2.2</h1>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |
| Messgröße                                                                         | Freies Chlor<br>pH-abhängig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |
| Einsatzbereich                                                                    | Salz- bzw. Meerwasser ab einer Konzentration von >3,5% (>50 mS) bis ca. 26 % Salzgehalt<br>Es dürfen keine Tenside enthalten sein.<br>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>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<br/>(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<br>Temperatursprünge sind zu vermeiden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |
| Max. zul. Betriebsdruck                                                           | Betrieb ohne Sicherungsring: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,5 bar</li> <li>- keine Druckstöße und/oder Schwingungen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                 |
|                                                                                   | Betrieb mit Sicherungsring in TARAflow FLC: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 bar</li> <li>- keine Druckstöße und/oder Schwingungen (siehe Option 1)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |
| Durchflussmenge (Anströmgeschwindigkeit)                                          | Ca. 15-30l/h (15 – 30 cm/s) in TARAflow FLC, geringe Durchflussabhängigkeit ist vorhanden<br>(siehe Diagramm „Slope of TARAbase CL2 versus flowrate“)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|  | <h1>TARAbase<br/>CL2.2</h1>                                                                                                                                      |                                                                       |
| pH-Bereich                                                                        | pH 6 – pH 8, Dissoziationskurve HOCL beachten (siehe Diagramm „Slope of TARAbase CL4 versus pH“)                                                                 |                                                                       |
| Einlaufzeit                                                                       | Bei Erstinbetriebnahme ca. 1 h                                                                                                                                   |                                                                       |
| Ansprechzeit                                                                      | T <sub>90</sub> : ca. 30 sec.                                                                                                                                    |                                                                       |
| Nullabgleich                                                                      | Nicht erforderlich                                                                                                                                               |                                                                       |
| Kalibrierung                                                                      | Am Messgerät, mittels analytischer Chlorbestimmung DPD-1-Methode                                                                                                 |                                                                       |
| Querempfindlichkeiten                                                             | ClO <sub>2</sub> : Faktor 9<br>O <sub>3</sub><br>Bei membranloser Chloreelektrolyse kann es zu Störungen kommen                                                  |                                                                       |
| Abwesenheit des Desinfektionsmittels                                              | Max. 24 h                                                                                                                                                        |                                                                       |
| Anschluss                                                                         | Ausführung mV: 5-pol. M12, Flanschstecker<br>Ausführung 4-20 mA: 2-pol Klemmenanschluss<br>oder<br>5-pol. M12, Flanschstecker                                    |                                                                       |
| max. Länge Sensoranschlusskabel (abhängig von der internen Signalverarbeitung)    | analog                                                                                                                                                           | < 30 m                                                                |
|                                                                                   | digital                                                                                                                                                          | > 30 m sind zulässig<br>Maximale Leitungslänge ist anwendungsabhängig |
| Schutzart                                                                         | M12-Flanschstecker: IP68<br>2-polige Anschlussklemme mit mA-Haube: IP65                                                                                          |                                                                       |
| Werkstoff                                                                         | Semipermeable Membran, PVC-U, ABS                                                                                                                                |                                                                       |
| Maße                                                                              | Durchmesser: ca. 25 mm<br>Länge: Ausführung mV ca. 190 mm (analoge Signalverarbeitung)<br>Ausführung 4-20 mA ca. 220 mm (2-pol-Klemme)<br>ca. 190 mm (5-pol-M12) |                                                                       |
| Transport                                                                         | +5 ... +50 °C (Sensor, Elektrolyt, Membrankappe)                                                                                                                 |                                                                       |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <h1>TARAbase<br/>CL2.2</h1>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                     |
| 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<br>Folgende Angaben sind abhängig von der Wasserqualität<br>Membrankappenwechsel: einmal pro Jahr<br>Elektrolytwechsel: alle 3 - 6 Monate |                                                                                                                     |
|  | EMV geprüft<br>RoHS konform                                                                                                                                                                           |                                                                                                                     |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Option 1:<br/>Sicherungsring</b> | <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. CL2.2 (Analogausgang, analoge interne Signalverarbeitung)

|  | Messbereich  | Auflösung | Ausgang<br>Ausgangswiderstand | Nennsteilheit<br>(bei pH 7,2) | Spannungs-<br>versorgung | Galvanische<br>Trennung im<br>Messgerät/Regler<br>erforderlich * | Anschluss                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | in ppm       | in ppm    |                               | in mV/ppm                     |                          |                                                                  |                                                                                                                           |
| CL2.2N-M12                                                                        | 0,05...20,00 | 0,01      | 0...-2000 mV<br>1 kΩ          | -100                          | ±5 - ±15 VDC<br>10 mA    | ja                                                               | 5-pol. M12 Flanschstecker<br><br>Belegung:<br>PIN1: Messsignal<br>PIN2: +U<br>PIN3: -U<br>PIN4: Signal-GND<br>PIN5: n. c. |

\* 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. CL2.2 4-20 mA (Analogausgang, analoge interne Signalverarbeitung)

### 2.1 Elektrischer Anschluss: 2-polige Anschlussklemme

|  | Messbereich   | Auflösung | Ausgang<br>Ausgangswiderstand | Nennsteilheit<br>(bei pH 7,2) | Spannungs-<br>versorgung                                    | Galvanische<br>Trennung im<br>Messgerät/Regler<br>erforderlich * | Anschluss                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | in ppm        | in ppm    |                               | in mA/ppm                     |                                                             |                                                                  |                                                               |
| CL2.2MA2                                                                          | 0,005...2,000 | 0,001     | 4...20 mA<br><br>unkalibriert | 8,0                           | 12...30 VDC<br><br>R <sub>L</sub> 50Ω...R <sub>L</sub> 900Ω | ja                                                               | 2-pol. Klemme<br>(2 x 1 mm <sup>2</sup> )                     |
| CL2.2MA20                                                                         | 0,05...20,00  | 0,01      |                               | 0,8                           |                                                             |                                                                  | Empfohlen:<br>Rundkabel<br>Ø 4 mm<br>2 x 0,34 mm <sup>2</sup> |

\* 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!)

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

|  | Messbereich   | Auflösung | Ausgang<br>Ausgangswiderstand | Nennsteilheit<br>(bei pH 7,2) | Spannungs-<br>versorgung                                | Galvanische<br>Trennung im<br>Messgerät/Regler<br>erforderlich * | Anschluss                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | in ppm        | in ppm    |                               | in mA/ppm                     |                                                         |                                                                  |                                                                                                                  |
| CL2.2MA2-M12                                                                      | 0,005...2,000 | 0,001     | 4...20 mA<br>unkalibriert     | 8,0                           | 12...30 VDC<br>R <sub>L</sub> 50Ω...R <sub>L</sub> 900Ω | ja                                                               | 5-pol. M12- Flanschstecker<br><br>Belegung:<br>PIN1: n. c.<br>PIN2: +U<br>PIN3: -U<br>PIN4: n. c.<br>PIN5: n. c. |
| CL2.2MA20-M12                                                                     | 0,05...20,00  | 0,01      |                               | 0,8                           |                                                         |                                                                  |                                                                                                                  |

\* 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!)

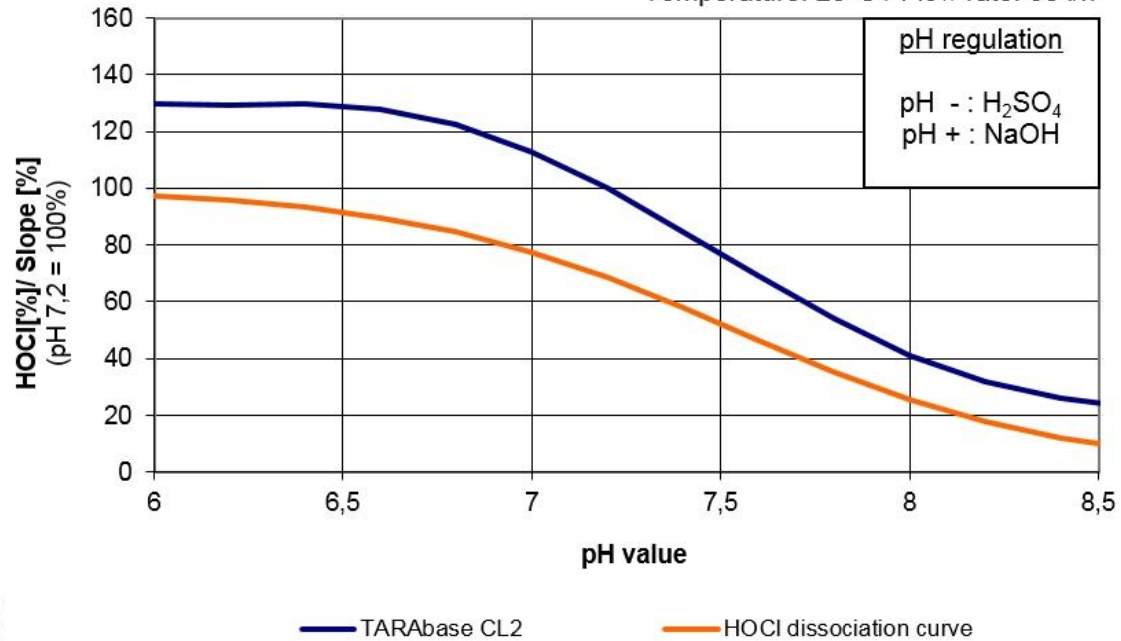
**Ersatzteile**

| Typ      | Membrankappe              | Elektrolyt                       | Schmirgel            | O-Ring                         |
|----------|---------------------------|----------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Alle CL2 | M20.2<br>Art. Nr. 11011.1 | ECL2.1, 100 ml<br>Art. Nr. 11003 | S1<br>Art. Nr. 11908 | 14 x 1,8 NBR<br>Art. Nr. 11806 |

(Technische Änderungen vorbehalten!)

### Slope of TARAbase CL2 versus pH

Temperature: 25°C / Flow rate: 30 l/h



CL Diagramm