

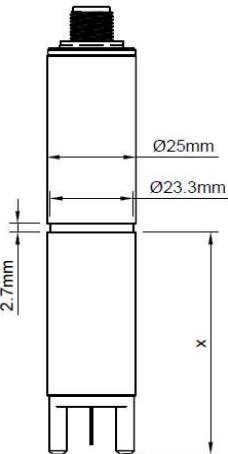


| <b>TARAeasy®</b><br><b>CCF1.0</b>   |   |
|---|---|
| <b>Messgröße</b>  | Freies Chlor<br>pH-abhängig   |
| <b>Einsatzbereich</b>   | Schwimmbad- und Trinkwasser<br>Der pH-Wert muss konstant sein.  |
| <b>Geeignete Chlorungsmittel</b>  | Anorganische Chlorverbindungen: NaOCl (=Chlorbleichlauge), Ca(OCI) <sub>2</sub> , Chlorgas  |
| <b>Messprinzip</b>  | amperometrisches 3-Elektrodensystem mit integrierter Elektronik   |
| <b>Elektronik</b>   | Analogausführung: <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> <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> Digitalausführung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stromausgang</li> <li>- analoge, nicht potentialgetrennte Elektronik</li> <li>- Ausgangssignal: analog (analog-out/analog)</li> </ul> mA-Ausführung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spannungsausgang</li> <li>- nicht potentialgetrennte Elektronik</li> <li>- Ausgangssignal: analog (analog-out/analog)</li> </ul> |
| <b>Genauigkeit</b><br>nach Kalibrierung bei<br>Wiederholbedingungen<br>(25 °C, pH 7,2 in<br>Trinkwasser) vom<br>Messbereichsendwert | Messbereich 2 mg/l: bei 2 mg/l <0,5%<br>bei 8 mg/l <3,0%  |
| <b>Betriebstemperatur</b>   | Messwassertemperatur: 0 ... +45 °C (keine Eiskristalle im Messwasser)<br>Umgebungstemperatur: 0 ... +55 °C  |
| <b>Temperaturkompensation</b>   | Automatisch, durch integrierten Temperaturfühler<br>Temperatursprünge sind zu vermeiden   |
| <b>Max. zul. Betriebsdruck</b>  | Betrieb ohne Sicherungsring:<br><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:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 bar</li> <li>- keine Druckstöße und/oder Schwingungen (siehe Option 1)</li> </ul>  |
| <b>Durchflussmenge</b><br>(Anströmgeschwindigkeit)  | Ca. 1-100 l/h (1 – 100 cm/s) in TARAflow® FLC, geringe Durchflussabhängigkeit ist vorhanden<br>(s. Diagramm „Slope of TARAeasy® CCF1 versus flowrate“)  |
| <b>pH-Bereich</b>   | pH 6 – pH 9, Dissoziationskurve HOCL beachten<br>(s. Diagramm „Slope of TARAeasy® CCF1 versus pH“)  |
| <b>Leitfähigkeit</b>  | 0,2 bis 10,0 mS/cm  |



# TARAeasy® CCF1.0

|   |  |   |
|---|--|---|
|        | <h1>TARAeasy® CCF1.0</h1>  |   |
| Einlaufzeit   | ca. 15 min   |   |
| Ansprechzeit  | $T_{90}$ : ca. 20 sec.   |   |
| Nullabgleich  | Nicht erforderlich   |   |
| Kalibrierung  | Am Messgerät, mittels analytischer Chlorbestimmung DPD-1-Methode   |   |
| Querempfindlichkeiten   | $\text{ClO}_2$ : wird mitgemessen<br>$\text{O}_3$ : wird mitgemessen   |   |
| Störstoffe  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Iod/Brom führen zu einer Verschiebung des Nullpunktes</li> <li>- Starke Veränderungen in der <math>\text{CO}_2</math> Konzentration (gelöst) haben einen Einfluss auf das Sensorsignal</li> </ul> |   |
| Abwesenheit des Desinfektionsmittels  | Längere Abwesenheit von Chlor ist problemlos.  |   |
| Anschluss   | 5-pol. M12, Flanschstecker   |   |
| max. Länge<br>Sensoranschlusskabel<br>(abhängig von der internen<br>Signalverarbeitung) | analog   | < 30 m  |
|   | digital  | > 30 m sind zulässig<br>Maximale Leitungslänge ist anwendungsabhängig |
| Schutzart   | IP68   |   |
| Werkstoff   | PVC-U  |   |
| Maße  | Durchmesser:<br>Länge: Ausführung mV   | ca. 25 mm<br>ca. 131 mm (analoge Signalverarbeitung)                  |
|   | Ausführung Modbus<br>Ausführung 4-20 mA  | ca. 179 mm (digitale Signalverarbeitung)<br>ca. 179 mm<br>ca. 131 mm  |
| Transport   | +5 ... +50 °C  |   |
| Lagerung  | trocken unbegrenzt lagerfähig bei<br>+5 ... +40 °C   |   |
| Wartung   | Regelmäßige Kontrolle des Messsignals  |   |
|      | EMV geprüft<br>RoHS konform  |   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>Option 1:<br/>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 Sicherungsring wählbar (auf Anfrage)</li></ul> <p>X 1 = 65 mm<br/>2 = 82 mm<br/>3 = 98 mm<br/>4 = 102 mm<br/>5 = 107 mm</p> |  |
|--|---|---|

## Technische Daten

### 1. CCF1.0 (Analogausgang, analoge interne Signalverarbeitung)

|  | <b>Messbereich</b><br>in ppm | <b>Auflösung</b><br>in ppm | <b>Ausgang<br/>Ausgangs-<br/>widerstand</b> | <b>Nennsteilheit<br/>(bei pH 7,2)</b><br>in mV/ppm | <b>Spannungs-<br/>versorgung</b> | <b>Galvanische<br/>Trennung im<br/>Messgerät/Regler<br/>erforderlich **</b> | <b>Anschluss</b>  | <b>Option 1<br/>Sicherungsring</b><br><b>Position</b> |
|---|------------------------------|----------------------------|---|--|----------------------------------|---|---|---|
| CCF1.0N   | 0,05...10,00 *               | 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. | 1   |

\* bis zu einer Konzentration von 10 ppm geprüft und freigegeben

\*\* 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. CCF1.0 (Analogausgang, digitale interne Signalverarbeitung)

analog-out / digital

|  | <b>Messbereich</b><br>in ppm | <b>Auflösung</b><br>in ppm | <b>Ausgang<br/>Ausgangs-<br/>widerstand</b> | <b>Nennsteilheit</b><br>(bei pH 7,2)<br>in mV/ppm | <b>Spannungs-<br/>versorgung</b> | <b>Galvanische Trennung<br/>im Messgerät/Regler<br/>erforderlich **</b> | <b>Anschluss</b>   | <b>Option 1<br/>Sicherungsring<br/>Position</b> |
|---|------------------------------|----------------------------|---|---|----------------------------------|---|--|---|
| CCF1.0N-An  | 0,05...10,00 *               | 0,01                       | 0...-2000 mV<br>1 kΩ                        | -100  | 9-30 VDC<br>ca. 7-30 mA          | nein  | 5-pol. M12 Flanschstecker<br><br>Belegung:<br>PIN1: Messsignal<br>PIN2: +U<br>PIN3: Spannungs-GND<br>PIN4: Signal GND<br>PIN5: n. c. | 1, 2, 3, 4, 5                                   |
| CCF1.0N-Ap  | 0,05...10,00 *               | 0,01                       | 0...+2000 mV<br>1 kΩ                        | +100  |                                  |   |  |   |

\* bis zu einer Konzentration von 10 ppm geprüft und freigegeben

\*\* 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. CCF1.0 (Digitalausgang, digitale interne Signalverarbeitung)

|  | <b>Messbereich</b><br>in ppm | <b>Auflösung</b><br>in ppm | <b>Ausgang<br/>Ausgangswiderstand</b>                                    | <b>Spannungs-<br/>versorgung</b> | <b>Galvanische Trennung im<br/>Messgerät/Regler<br/>erforderlich **</b> | <b>Anschluss</b>  | <b>Option 1<br/>Sicherungsring<br/>Position</b> |
|---|------------------------------|----------------------------|--|----------------------------------|---|---|---|
| CCF1.0N-M0c   | 0,05...10,00 *               | 0,01                       | Modbus RTU<br><br>Im Sensor befinden sich<br>keine Abschlusswiderstände. | 9-30 VDC<br><br>ca. 7-30 mA      | nein  | 5-pol. M12 Flanschstecker<br><br>Belegung:<br>PIN1: reserviert<br>PIN2: +U<br>PIN3: Spannungs-GND<br>PIN4: RS485B<br>PIN5: RS485A | 1, 2, 3, 4, 5                                   |
| CCF1.0H-M0c   | 0,005...2,00                 | 0,001                      |  |                                  |   |   |   |

\* bis zu einer Konzentration von 10 ppm geprüft und freigegeben

\*\* 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. CCF1.0 4 ... 20 mA

|  | <b>Messbereich</b> | <b>Auflösung</b> | <b>Ausgang Ausgangs-widerstand</b> | <b>Nennsteilheit<br/>(bei pH 7,2)</b> | <b>Spannungs-versorgung</b>                             | <b>Galvanische Trennung im Messgerät/Regler erforderlich **</b> | <b>Anschluss</b>   | <b>Option 1 Sicherungsring</b> |
|---|--------------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---|---|--|--------------------------------|
|   | <b>in ppm</b>      | <b>in ppm</b>    |                                    | <b>in mA/ppm</b>                      |   |   |  | <b>Position</b>                |
| CCF1.0MA2-M12   | 0,05...2,00        | 0,01             | 4...20 mA<br>unkalibriert          | 8                                     | 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. | 1                              |
| CCF1.0MA5-M12   | 0,05...5,00        |                  |                                    | 3,2                                   |   |   |  |                                |
| CCF1.0MA20-M12  | 0,05...10,00 *     |                  |                                    | 0,8                                   |   |   |  |                                |

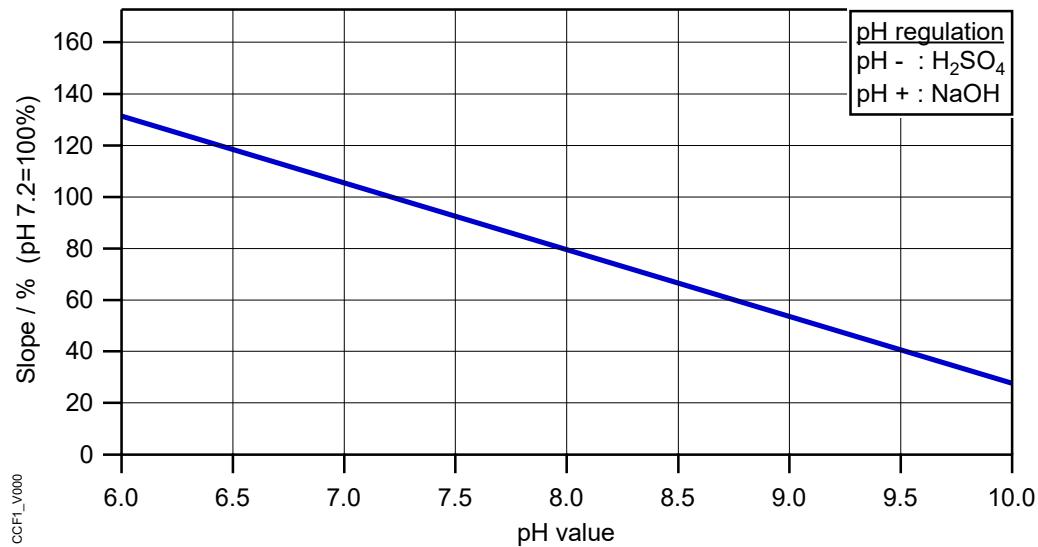
\* bis zu einer Konzentration von 10 ppm geprüft und freigegeben

\*\* 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!)

### Slope of TARAEasy® CCF1 versus pH

Temperature: 25°C / Flow rate: 30 L/h



### Slope of TARAEasy® CCF1 versus Flow

Temperature: 25°C / pH value: 7.2

