



	<h1>TARAline MST1</h1>
Messgröße	Chlorit
Einsatzbereich	Trink-, Schwimmbad-, Brauch-, Prozesswasser.
geeignete Chlordioxidherzeugungsverfahren	z. B.: – Säure/Chlorit-Verfahren – Chlor/Chlorit-Verfahren
Messprinzip	membranbedecktes, amperometrisches, potentiostatisches 3-Elektroden-Messsystem
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>
Betriebstemperatur	Messwassertemperatur: 0 ... +40 °C (keine Eiskristalle im Messwasser)
	Umgebungstemperatur: 0 ... +55 °C
Temperaturkompensation	Automatisch, durch integrierten Temperaturfühler Max. Temperaturänderung: 0,3 °C pro Minute, Temperatursprünge sind zu vermeiden
Max. zul. Betriebsdruck	Betrieb ohne Sicherungsring: – 0,5 bar – keine Druckstöße und/oder Schwingungen
	Betrieb mit Sicherungsring in TARAlflow FLC: – 5 bar – keine Druckstöße und/oder Schwingungen (siehe Option 1)
Durchflussmenge (Anströmgeschwindigkeit)	ca. 15-30 L/h (33 – 66 cm/s) in TARAlflow FLC
pH-Bereich:	pH 6 – pH 9
Einlaufzeit	Bei Erstinbetriebnahme ca. 24 h
Ansprechzeit	T <sub>90</sub> : ca. 1 min
Nullabgleich	in der Regel nicht erforderlich
Kalibrierung	Am Messgerät, mittels analytischer Bestimmung von Chlorit

	<h1>TARAline MST1</h1>	
<p>Querempfindlichkeiten/ Störstoffe</p>	<p>Mn<sup>2+</sup>, Nitrit, Fe<sup>2+</sup> keine Querempfindlichkeit zu Chlordioxid, Chlor und Chlorat</p> <p>Korrosionsinhibitoren können zu Messfehlern führen. Wasserhärtestabilisatoren können zu Messfehlern führen.</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>Mikroporöse hydrophile Membran, PVC, PEEK, Edelstahl</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>	
<p>Transport</p>	<p>+5 ... +50 °C (Sensor, Elektrolyt, Membrankappe)</p>	
<p>Lagerung</p>	<p>Sensor:</p>	<p>trocken und ohne Elektrolyt unbegrenzt lagerfähig bei +5 ... +40 °C</p>
	<p>Elektrolyt:</p>	<p>in Originalflasche und vor Sonnenlicht geschützt bei +5 ... +35 °C mind. 1 Jahr bzw. bis zum angegebenen EXP-Date</p>
	<p>Membrankappe:</p>	<p>in Originalverpackung unbegrenzt lagerfähig bei +5 ... +40 °C (benutzte Membrankappen können nicht gelagert werden)</p>
<p>Wartung</p>	<p>Regelmäßige Kontrolle des Messsignals min. einmal pro Woche Folgende Angaben sind von der Wasserqualität abhängig: Membrankappenwechsel: einmal pro Jahr Elektrolytwechsel: alle 3 - 6 Monate</p>	
	<p>EMV geprüft RoHS konform</p>	

<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, geschlitzet, PETP</li> <li>- verschiedene Positionen für Sicherungsnut wählbar (auf Anfrage)</li> </ul>	
--	---	--

### Ersatzteile


Typ	Membrankappe	Elektrolyt	Schmirgel	O-Ring
Alle MST1	M48.2 Art. Nr. 11047	EMST1/GEL, 100 ml Art. Nr. 11202	S2 Art. Nr. 11906	14 x 1,8 NBR Art. Nr. 11806

(Technische Änderungen vorbehalten!)

## Technische Daten

### 1. MST1 (Analogausgang, analoge interne Signalverarbeitung)

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

	Messbereich in ppm	Auflösung in ppm	Ausgang Ausgangs- widerstand	Nenn- Steilheit (bei pH 7,2) in mV/ppm	Spannungs- versorgung	Anschluss
MST1H-M12	0,005...2,000 *	0,001	0...-2000 mV 1 kΩ	-1000	±5 - ±15 VDC 10 mA	5-pol. M12 Flanschstecker  Belegung: PIN1: Messsignal PIN2: +U PIN3: -U PIN4: Signal-GND PIN5: n. c.
MST1N-M12	0,05...2,00 *	0,01		-100		
MST1HUp-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.
MST1Up-M12	0,05...2,00 *	0,01		+100		


\* bis zu einer Konzentration von 2 ppm geprüft und freigegeben

(Technische Änderungen vorbehalten!)

### 2. MST1 (Analogausgang, digitale interne Signalverarbeitung)

analog-out / digital

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


	Messbereich in ppm	Auflösung in ppm	Ausgang Ausgangswiderstand	Nenn- Steilheit in mV/ppm	Spannungs- versorgung	Anschluss
MST1H-An-M12	0,005...2,000 *	0,001	analog 0...-2 V (max. -2,5 V)	-1000	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.
MST1N-An-M12	0,05...2,00 *	0,01	1 kΩ	-100		
MST1H-Ap-M12	0,005...2,000 *	0,001	analog 0...+2 V (max. +2,5 V)	+1000		
MST1N-Ap-M12	0,05...2,00 *	0,01	1 kΩ	+100		

\* bis zu einer Konzentration von 2 ppm geprüft und freigegeben

(Technische Änderungen vorbehalten!)

### 3. MST1 (Digitalausgang, digitale interne Signalverarbeitung)

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

	Messbereich in ppm	Auflösung in ppm	Ausgang Ausgangswiderstand	Spannungs- versorgung	Anschluss
MST1H-M0c	0,005...2,000 *	0,001	Modbus RTU	9-30 VDC	5-pol. M12 Flanschstecker
MST1N-M0c	0,05...2,00 *	0,01	Im Sensor befinden sich keine Abschluss- widerstände.	ca. 20-56 mA	Belegung: PIN1: reserviert PIN2: +U PIN3: Spannungs-GND PIN4: RS485B PIN5: RS485A


\* bis zu einer Konzentration von 2 ppm geprüft und freigegeben

(Technische Änderungen vorbehalten!)

### 4. MST1 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 in ppm	Auflösung in ppm	Ausgang Ausgangs- widerstand	Nenn- Steilheit (bei pH 7,2) in mA/ppm	Spannungs- versorgung	Anschluss
MST1MA2	0,005...2,000 *	0,001	4...20 mA	8,0	12...30 VDC	2-pol. Klemme (2 x 1 mm <sup>2</sup> )
MST1MA20	0,05...2,00 *	0,01	unkalibriert	0,8	R <sub>L</sub> 50Ω...R <sub>L</sub> 900Ω	Empfohlen: Rundkabel ∅ 4 mm 2 x 0,34 mm <sup>2</sup>

\* bis zu einer Konzentration von 2 ppm geprüft und freigegeben

(Technische Änderungen vorbehalten!)

4.2 Elektrischer Anschluss: 5-poliger M12-Steckverbinder

	<b>Messbereich</b>  in ppm	<b>Auflösung</b>  in ppm	<b>Ausgang Ausgangswiderstand</b>	<b>Nennsteilheit</b> (bei pH 7,2)  in mA/ppm	<b>Spannungsversorgung</b>	<b>Anschluss</b>
MST1MA2-M12	0,005...2,000 *	0,001	4...20 mA  unkalibriert	8,0	12...30 VDC  R <sub>L</sub> 50Ω...R <sub>L</sub> 900Ω	5-pol. M12-Flanschstecker  Belegung: PIN1: n. c. PIN2: +U PIN3: -U PIN4: n. c. PIN5: n. c.
MST1MA20-M12	0,05...2,00 *	0,01		0,8		

\* bis zu einer Konzentration von 2 ppm geprüft und freigegeben

(Technische Änderungen vorbehalten!)