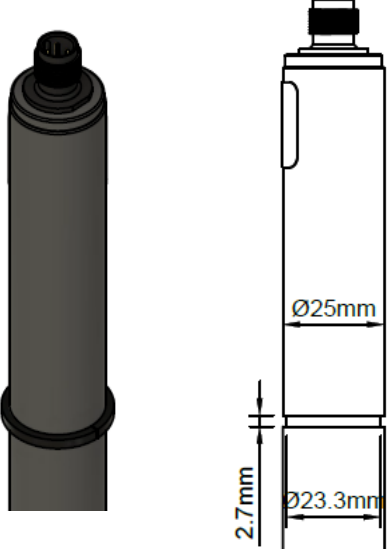


	TARAline BR1	
Messgröße	Brom	
Einsatzbereich	Trink-, Schwimmbad-, Brauch-, Prozess-, Meerwasser	
geeignete Bromierungsverfahren	Freies Brom (HOBr) 1-Brom-3-chlor-5,5-dimethyl-hydantoin (BCDMH)	
Messprinzip	Membranbedecktes, amperometrisch arbeitendes potentiostatisches 3-Elektrodensystem	
Elektronik	Analogausführung: - Spannungsausgang - nicht potentialgetrennte Elektronik - analoge interne Messwertverarbeitung - Ausgangssignal: analog (analog-out/analog) Digitalausführung: - Elektronik ist vollständig potentialgetrennt - digitale interne Messwertverarbeitung - Ausgangssignal: wahlweise analog (analog-out/digital) oder digital (digital-out/digital) mA-Ausführung: - Stromausgang - analoge, nicht potentialgetrennte Elektronik - Ausgangssignal: analog (analog-out/analog)	
Informationen zum Messbereich	Die tatsächliche Steilheit der Messzelle kann herstellungsbedingt zwischen 65% und 150% der angegebenen Nennsteilheit variieren Hinweis: Bei einer Steilheit >100% reduziert sich der Messbereich entsprechend (Bsp.: 150% Steilheit → 67% des angegebenen Messbereichs)	
Betriebstemperatur	Messwassertemperatur: 0 ... +45 °C (keine Eiskristalle im Messwasser)	
	Umgebungstemperatur: 0 ... +55 °C	
Temperaturkompensation	Automatisch, durch integrierten Temperaturfühler Temperatursprünge sind zu vermeiden	
Max. zul. Betriebsdruck	Betrieb ohne Sicherungsring: - 0,5 bar - keine Druckstöße und/oder Schwingungen	
	Betrieb mit Sicherungsring in TARAflow FLC: - 3 bar - keine Druckstöße und/oder Schwingungen (siehe Option 1)	
Durchflussmenge (Anströmgeschwindigkeit)	ca. 15-30 L/h (15 – 30 cm/s) in TARAflow FLC	

	TARAline BR1	
pH-Bereich:	pH 6,5 – pH 9,5, stark verringerte pH - Wert Abhängigkeit (siehe Diagramm „relative dependence on pH“)	
Einlaufzeit	Bei Erstinbetriebnahme ca. 2 h	
Ansprechzeit	T ₉₀ : ca. 2 min	
Nullabgleich	Nicht erforderlich	
Kalibrierung	Am Messgerät, mittels analytischer Brombestimmung Empfehlung abhängig vom Bromierungsmittel: - Freies Brom DPD1 - Methode - BCDMH DPD4 - Methode	
Querempfindlichkeiten/ Störstoffe	Cl ₂ : wird mitgemessen ClO ₂ : wird mitgemessen O ₃ : wird mitgemessen Korrosionsinhibitoren können zu Messfehlern führen. Wasserhärtestabilisatoren können zu Messfehlern führen.	
Abwesenheit des Desinfektionsmittels	Max. 24 h	
Anschluss	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	M12-Flanschstecker: IP68 2-polige Anschlussklemme mit mA-Haube: IP65	
Werkstoff	Mikroporöse hydrophile Membrane, PVC-U, PEEK, Edelstahl 1.4571	
Maße	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)	
Transport	+5 ... +50 °C (Sensor, Elektrolyt, Membrankappe)	

	TARAline BR1	
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 hängen stark von der Wasserqualität ab: Membrankappenwechsel: einmal pro Jahr Elektrolytwechsel: alle 3 – 6 Monate	
	EMV geprüft RoHS konform	

Option 1: Sicherungsring	– 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. BR1 (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
BR1H-M12	0,005...2,000	0,001	analog 0...-2000 mV	-1000	±5 - ±15 VDC 10 mA	ja	5-pol. M12 Flanschstecker Belegung: PIN1: Messsignal PIN2: +U PIN3: -U PIN4: Signal-GND PIN5: n. c.
BR1N-M12	0,05...20,00	0,01	1 kΩ	-100			

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

(Technische Änderungen vorbehalten!)

2. BR1 (Analogausgang, digitale interne Signalverarbeitung)

analog-out / digital

	Messbereich	Auflösung	Ausgang Ausgangswiderstand	Nennsteilheit (bei pH 7,2)	Spannungs- versorgung	Galvanische Trennung im Messgerät/Regler erforderlich *	Anschluss
	in ppm	in ppm		in mV/ppm			
BR1H-An-M12	0,005...2,000	0,001	analog 0...-2 V (max. -2,5 V)	-1000	9-30 VDC ca. 7-30 mA	nein	5-pol. M12 Flanschstecker
BR1N-An-M12	0,05...20,00	0,01	1 kΩ	-100			Belegung: PIN1: Messsignal PIN2: +U PIN3: Spannungs-GND PIN4: Signal-GND PIN5: n. c.
BR1H-Ap-M12	0,005...2,000	0,001	analog 0...+2 V (max. +2,5 V)	+1000			
BR1N-Ap-M12	0,05...20,00	0,01	1 kΩ	+100			

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

(Technische Änderungen vorbehalten!)

3. BR1 (digitaler Ausgang, digitale interne Signalverarbeitung)

	Messbereich in ppm	Auflösung in ppm	Ausgang Ausgangswiderstand	Spannungs- versorgung	Galvanische Trennung im Messgerät/Regler erforderlich *	Anschluss
BR1H-M0c	0,005...2,000	0,001	Modbus RTU	9-30 VDC	nein	5-pol. M12 Flanschstecker Belegung: PIN1: reserviert PIN2: +U PIN3: Spannungs-GND PIN4: RS485B PIN5: RS485A
BR1N-M0c	0,05...20,00	0,01	Im Sensor befinden sich keine Abschlusswiderstände.	ca. 7-30 mA		

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

(Technische Änderungen vorbehalten!)

4. BR1 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			
BR1MA-2	0,005 ... 2,000	0,001	analog 4...20 mA unkalibriert	8,0	12...30 VDC R _L = 50Ω (12V)... 900Ω (30V)	ja	2-pol. Klemme (2 x 1 mm ²) Empfohlen: Rundkabel Ø 4 mm 2 x 0,34 mm ²
BR1MA-5	0,05 ... 5,00	0,01		3,2			
BR1MA-10	0,05 ... 10,00	0,01		1,6			
BR1MA-20	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)

(Technische Änderungen vorbehalten!)

4.2 Elektrischer Anschluss: 5-poliger M12-Steckverbinder

	Messbereich in ppm	Auflösung in ppm	Ausgang Ausgangswiderstand	Nennsteilheit (bei pH 7,2) in mA/ppm	Spannungs- versorgung	Galvanische Trennung im Messgerät/Regler erforderlich *	Anschluss
BR1MA-2-M12	0,005 ... 2,000	0,001	analog 4...20 mA unkalibriert	8,0	12...30 VDC $R_L = 50\Omega (12V) \dots 900\Omega (30V)$	ja	5-pol. M12- Flanschstecker Belegung: PIN1: n. c. PIN2: +U PIN3: -U PIN4: n. c. PIN5: n. c.
BR1MA-5-M12	0,05 ... 5,00	0,01		3,2			
BR1MA-10-M12	0,05 ... 10,00	0,01		1,6			
BR1MA-20-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)

(Technische Änderungen vorbehalten!)

Ersatzteile

Typ	Membrankappe	Elektrolyt	Schmirgel	O-Ring
Alle BR1	M48.2 Art. Nr. 11047	ECP1.4/GEL, 100 ml Art. Nr. 11006.1	S1 Art. Nr. 11908	14 x 1,8 NBR Art. Nr. 11806

(Technische Änderungen vorbehalten!)

relative dependence on pH

Temperature: 25°C / Flow rate: 30 l/h

