

Chlordioxidherzeugung BAVIKI 100

Betriebsanleitung

April 2013

Fillerkampsweg 1 – 5 • 31832 Springe OT Eldagsen • Tel.: 05044/887-0 (Fax: -99)

E-Mail: info@iotronic.de

Internet: <http://www.iotronic.de>

iotronic
ELEKTROGERÄTEBAU GMBH

1	SICHERHEITSHINWEISE ZUR VERMEIDUNG VON VERLETZUNGEN	4
2	FUNKTIONSPRINZIP	6
3	GERÄTEBESCHREIBUNG	6
3.1	Messumformer	8
3.2	Betriebs- und Messsicherheit	8
3.3	Dosierbetrieb	9
3.4	Erzeugungsablauf	9
3.5	Stromausfall	11
4	HANDBETRIEB UND ERSTINBETRIEBNAHME	12
4.1	Vorgehensweise bei Erstinbetriebnahme	13
4.2	Wechsel der Pumpenschläuche für die Reagenzpumpen 1+2	14
5	WARNUNGEN UND FEHLERMELDUNGEN	15
6	TECHNISCHE DATEN	15
7	SPEZIFIKATIONEN	15
8	ANSCHLÜSSE	16
8.1	Anschlussbelegung	16
8.2	Anschluss Dosierfreigabe (optional)	17
8.3	Installation	18
9	ANHANG	19
9.1	Zeitablauf der Erzeugung BAVIKI 100	19
9.2	Zubehör und Verbrauchsmaterialien	19

1 Sicherheitshinweise zur Vermeidung von Verletzungen

	Warnhinweis	(Lesen und beachten Sie immer die folgenden Hinweise, um Personenschäden zu vermeiden.)
Die Stromversorgung unterbrechen!	Arbeiten an dem Gerät unter Spannung können einen elektrischen Schlag verursachen. Bevor Sie mit Arbeiten an dem Gerät beginnen, stellen Sie sicher, daß die Stromversorgung für das Gerät und die umgebenden Bauteile unterbrochen ist.	 Elektrischer Schlag
Keine Umbauten !	Verändern Sie nie das Gerät. Ernste Unfälle können die Folge sein. Nichtbeachtung schließt eine Haftung der Fa. IOTRONIC gegenüber Personen- und Sachschäden aus.	 Keine Umbauten
Betriebsumgebung muß frei von Nässe und Feuchtigkeit ein !	Der Betrieb des Gerätes in extrem nasser oder staubiger Umgebung kann zu einem Kurzschluss oder elektrischen Schlag führen.	 Verboten

	Achtung	(Lesen und beachten Sie immer die folgenden Hinweise, um Personenschäden zu vermeiden.)
Nur spezifizierte Spannung !	Betreiben Sie das Gerät nur mit der auf dem Typenschild gedruckten Spannung. Durch andere Spannungen kann es zu Feuer oder Stromschlägen kommen.	 Achtung
Die Anschlußkabel nicht beschädigen oder verändern !	Vermeiden Sie Beschädigungen, Einklemmen oder starkes Ziehen an den Anschlußkabeln. Nichtbeachten kann Feuer oder elektrischen Schlag verursachen.	 Achtung
Geeignete Sicherheitsausrüstung tragen !	Beim Umgang mit Salzsäure, Natriumchlorit oder mit Chlordioxid geeignete Sicherheitsausrüstung tragen (Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Hautschutz).	 Achtung
Beachtung von Unfallverhütungsvorschriften !	Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass bei Installation und Betrieb des Geräts alle für Chlordioxidanlagen geltenden Sicherheitsbestimmungen, Verordnungen und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten sind.	 Achtung
Chemikalienbehälter nicht wechselseitig benutzen !	Beim Umgang mit Salzsäure, Natriumchloritlösung und Chlordioxidlösung unbedingt geeignete Sicherheitsausrüstung tragen. Vermeiden Sie das wechselseitige Benutzen der Chemikalienbehälter. Füllen Sie keinesfalls die Chemikalienbehälter wieder auf. Vertauschen Sie nicht die Sauglanzen für die Chemikalienbehälter.	 Achtung
NATRIUMCHLORIT + SÄURE → HOCHGIFTIGES CHLORDIOXIDGAS		

Betriebshinweise

- Das Fallenlassen oder harte Aufsetzen des Gerätes kann zu inneren und äußeren Beschädigungen führen, die die Funktionsweise beeinträchtigen
- Wählen Sie den Standort des Gerätes so, dass es für spätere Wartungsarbeiten frei zugänglich ist. Befestigen Sie das Gerät sorgfältig, um Vibrationen zu vermeiden.
- Der Standort des Gerätes muss frostsicher und abschließbar sein.
- Veränderungen an einer Trinkwasserinstallation, die in Verbindung mit der Inbetriebnahme bzw. dem Betrieb einer BAVIKI Chlordioxidierungsanlage stehen (z.B. Installation einer Dosierstelle, eines Dosierinjektors, eines Kontaktwasserzählers oder eines Handventils zur Wasserentnahme für die Chlordioxidierung) sind ausschließlich von einem zugelassenen Fachbetrieb durchzuführen.



2 Funktionsprinzip

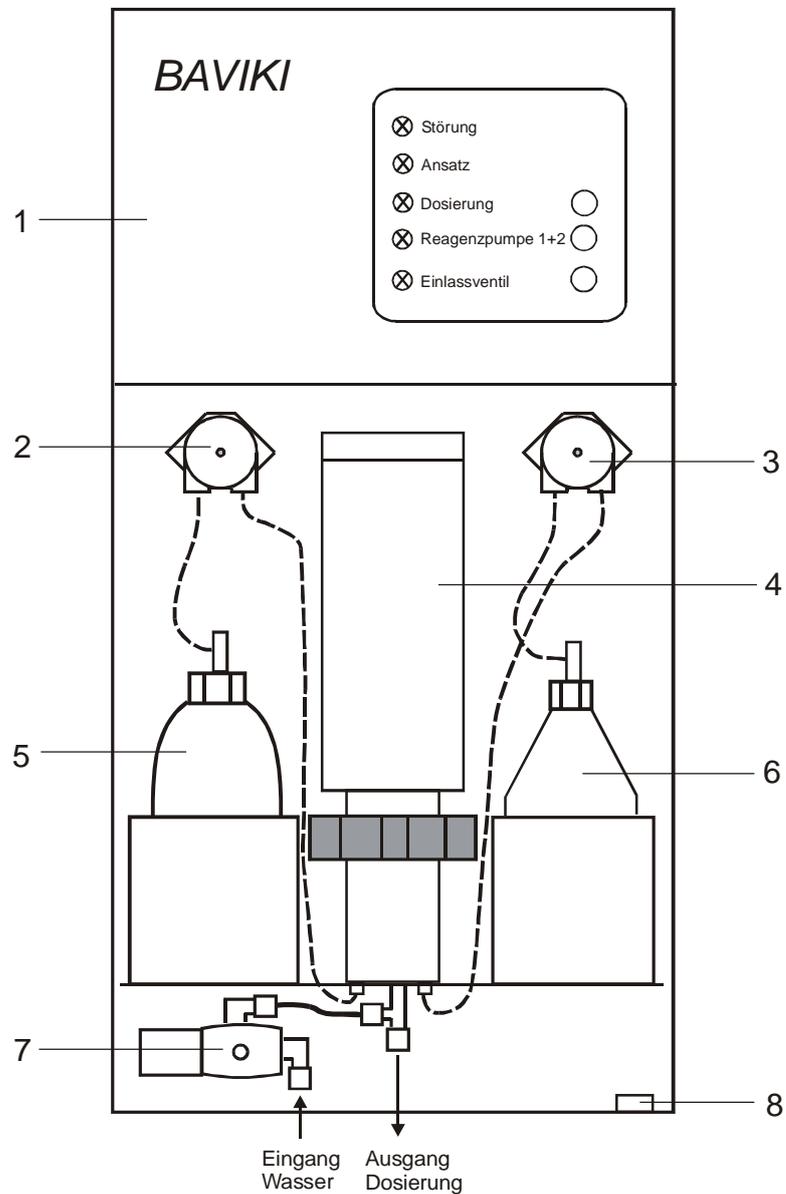
Die Chlordioxid-Erzeugungsanlage BAVIKI 100 führt vollautomatisch die Erzeugung von Chlordioxid nach dem Salzsäure-Chlorit-Verfahren durch. Nach Abschluss der Erzeugung wird eine Dosierung der Chlordioxidlösung nach dem Signal eines angeschlossenen Wasserzählers (4 Imp./Liter) mit einer externen Dosierpumpe durchgeführt. Optional kann auch die Dosierung durch eine externe Dosierpumpe (mit eigener Spannungsversorgung und externem Start-Stop) freigegeben werden. Der gesamte verfahrenstechnische Ablauf wird durch einen Mikroprozessor gesteuert. Die externe Dosierpumpe ist nicht im Lieferumfang der Anlage enthalten und muss separat geordert werden.

3 Gerätebeschreibung

Das komplette System besteht aus einem anschlussfertigen zweiteiligen Polycarbonat-Gehäuse zur Wandmontage mit sämtlichen Komponenten für die Chlordioxid-Erzeugung.

Zum Lieferumfang gehört die komplette Chlordioxidherzeugung inkl. Reaktionsbehälter, zwei peristaltische Reagenzpumpen zur volumetrischen Dosierung der Erzeugungchemikalien, ein Schaltgerät sowie ein Füllstandsüberwachungs-System.

Gesamtansicht (Chlordioxidherzeugung BAVIKI)



- 1 **Schaltgerät**
- 2 **HCl – Pumpe mit Schlauchkassette SK10**
- 3 **NaClO₂ – Pumpe mit Schlauchkassette SK10**
- 4 **Reaktionsbehälter**
- 5 **HCl Vorratsflasche (500 ml)**
- 6 **NaClO₂ Vorratsflasche (500 ml)**
- 7 **Einlassventil**
- 8 **Buchse Dosierfreigabe (optional)**

Bedienfeld BAVIKI



3.1 Messumformer

Das Schaltgerät zur Chlordioxid-Erzeugung beinhaltet in einem kompakten Gehäuse sämtliche Komponenten zur mikroprozessorgesteuerten Ablaufsteuerung des Erzeugungsvorganges mit Füllen der Reaktionsbehälter, Dosierung der Erzeugungskemikalien, Überwachung der Reaktion, sowie Dosierung der erzeugten Chlordioxidlösung mit einer externen Dosierpumpe nach dem Signal eines externen Wasserzählers (4 Imp./Liter).

3.2 Betriebs- und Messicherheit

Der Füllstand im Reaktionsbehälter wird durch vier Niveaufühler überwacht. Falls durch einen Betriebsfehler **kein Wasser** im Reaktionsbehälter vorhanden ist, findet keine Chemikalien-Zudosierung statt.

Beim Auftreten von Fehlern wird eine Fehlermeldung aktiviert. Die LED „Störung“ leuchtet.

3.3 Dosierbetrieb

Wenn eine fehlerfreie Chlordioxid-Erzeugung stattgefunden hat, schaltet das Gerät die Dosierung frei. Die Konzentration der für die Dosierung bereitgestellten Chlordioxidlösung beträgt ca. 0,3 g/l. Die Dosierung erfolgt im normalen Dosierbetrieb mengenproportional mit einer angeschlossenen Dosierpumpe nach dem Signal eines angeschlossenen Wasserzählers. Der Erzeuger ist so ausgelegt, dass bei der Verwendung einer Dosierpumpe mit einem Dosierhubvolumen von 0,20 ml/Hub und einem Wasserzähler mit einem Kontaktabstand von 4 Imp./Liter mengenproportional ca. 0,2 mg/l Chlordioxid dosiert werden kann. Wird eine Dosierpumpe mit anderem Dosierhubvolumen oder ein Wasserzähler mit anderem Kontaktabstand verwendet, beeinflusst dies unmittelbar die dosierte Chlordioxidkonzentration.

WICHTIG:

Der BAVIKI 100 Chlordioxidgenerator sollte ausschließlich mit einer Dosierpumpe mit einem Hubvolumen von 0,2 ml und einem Kontaktwasserzähler mit 4 Imp./l Kontaktabstand betrieben werden. Nur so ist sichergestellt, dass eine Chlordioxidkonzentration von 0,2 mg/l dosiert wird, die den Vorgaben der aktuellen deutschen Trinkwasserverordnung entspricht !

Sobald das Gerät eine Leermeldung des Reaktionsbehälters erhält, wird automatisch eine neue Chlordioxid-Erzeugung ausgelöst.

Alternativ kann über die Buchse „Dosierfreigabe“ (optional) die Dosierung mit einer angeschlossenen externen Dosierpumpe mit eigener Stromversorgung gesperrt bzw. freigegeben werden. Die Dosierung wird bei geschlossenem Kontakt freigegeben. In diesem Fall muss die Dosierfrequenz und damit die Dosiermenge pro Liter an der angeschlossenen externen Dosierpumpe eingestellt werden.

WICHTIG:

Während der Chlordioxid-Erzeugung ist die Dosierung gesperrt!

3.4 Erzeugungsablauf

Nachdem die Dosierung einen leeren Reaktionsbehälter gemeldet hat, beginnt der Ablauf für die Chlordioxid-Erzeugung. Dieser wird durch das Leuchten der LED für „Ansatz“. Für den Neuanfang wird zunächst der Reaktionsbehälter bis zu einer definierten Füllhöhe (unteres Füllniveau) mit Wasser gefüllt. Für die Befüllung mit Wasser ist unbedingt ein maximaler Befüllungsvolumenstrom von 600 ml/min und ein minimaler Befüllungsvolumenstrom von 300 ml/min einzuhalten. Dieser ist ggf. vorab auszulitern (siehe 4.1).

An der Entnahme für das Befüllungswasser ist unbedingt zur Druck- und Volumenstrombegrenzung ein Handventil (z.B. Kugelhahn) zu installieren. Ein zu großer Befüllungsvolumenstrom ist unbedingt zu vermeiden. Ein zu kleiner Befüllungsvolumenstrom führt zu einer Fehlermeldung (LED „Störung“, leuchtet) und zum Abbruch der Erzeugung.

Das untere Füllniveau muss innerhalb von 60 Sekunden erreicht werden. Wird das untere Füllniveau nicht innerhalb einer vorgegebenen Überwachungszeit erreicht, wird die Erzeugung mit einer Fehlermeldung (LED „Störung“ eingeschaltet) abgebrochen.

Verläuft die Grundbefüllung ordnungsgemäß, erfolgt im nächsten Schritt die Zudosierung der Erzeugungschemikalien 1 und 2 (HCl 9 % und NaClO₂ 7.5 %). Die Dosierung der Chemikalien wird über einen weiteren Füllstandsfühler überwacht. Wird dieser Füllstandsfühler nach Zugabe der Chemikalien nicht erreicht, wird die Erzeugung mit einer Fehlermeldung (LED „Störung“ eingeschaltet) abgebrochen.

Wird der Füllstandsfühler für die Chemikaliengabe erreicht, so findet anschließend die Reaktion im Reaktionsbehälter mit definierter Reaktionszeit (20 Minuten) statt. Nach Ablauf der Reaktionszeit wird der Reaktionsbehälter bis zum Erreichen des oberen Füllniveaus mit Wasser gefüllt. Wenn die Restbefüllung nicht innerhalb einer vorgegebenen Überwachungszeit erfolgt, wird die Erzeugung mit einer Fehlermeldung (LED „Störung“ eingeschaltet) abgebrochen.

Die zuvor beschriebene Dosierung wird nur freigegeben, wenn eine fehlerfreie Erzeugung stattgefunden hat oder wenn der Reaktionsbehälter nach einem Stromausfall automatisch aufgefüllt worden ist (siehe 3.5).

Ist die Erzeugung fehlerhaft verlaufen, wird die Dosierung nicht freigegeben. In diesem Fall muss die Fehlerursache beseitigt werden, (z.B. durch Austausch der Chemikalienpumpe, des Ventils, Wechseln der Schlauchkassette, Einstellung der korrekten Wasserzufuhr etc.). Nach der Fehlerbeseitigung muss die Anlage entsprechend der Beschreibung „Erstinbetriebnahme und Handbetrieb“ wieder in Betrieb genommen werden (siehe Kapitel 4).

Die vorhandenen Chemikalienbehälter beinhalten 500ml Salzsäure (9 %) bzw. 500 ml Natriumchloridlösung (7,5 %) und reichen für ca. 60 Ansätze. Der Ansatz hat ein Volumen von ca. 650 ml und eine Chlordioxidkonzentration von ca. 0,3 g/l.

Für die Chemikalienbehälter findet keine Volumenüberwachung statt, so dass hier eine visuelle Überprüfung durch den Anwender notwendig ist.

Die Dosierung der Erzeugungchemikalien wird durch Füllstandsfühler überwacht. Beim Austausch der verbrauchten Chemikalien durch neue Chemikalien ist darauf zu achten, dass die Chemikalienzufuhrschläuche möglichst blasenfrei gefüllt werden.

WICHTIG:

Vermeiden Sie das wechselseitige Benutzen der Chemikalienbehälter. Füllen Sie keinesfalls die Chemikalienbehälter wieder auf. Vertauschen Sie nicht die Sauglanzen für die Chemikalienbehälter.

3.5 Stromausfall

Nach einem Stromausfall beginnt der Erzeuger je nach Zustand mit einem neuen Ansatz (bei leerem Reaktionsbehälter) oder es findet ein Auffüllen bis zum oberen Niveau (2. Füllniveau) mit anschließender Dosierfreigabe statt (bei teilweise gefülltem Reaktionsbehälter) oder es beginnt die zuvor beschriebene Dosierung (bei gefülltem Reaktionsbehälter). Dies trifft auch für den Fall zu, dass die Stromversorgung durch Ziehen des Netzsteckers und anschließendes Wiedereinstecken unterbrochen wurde.

4 Handbetrieb und Erstinbetriebnahme

Der Handbetrieb dient zum Entlüften der Chemikalienzufuhrschläuche und zum Füllen oder Entleeren des Reaktors (z.B. bei der Erstinbetriebnahme oder nach einer Fehlerbehebung).

Betriebsart „Dosierung“

Zum manuellen Starten der Betriebsart „Dosierung“ muss die Taste „Dosierung“ nach dem Einstecken des Netzsteckers kurz gedrückt werden. Falls der Reaktor nicht leer ist, wird jetzt sofort die Dosierung freigegeben und die LED „Dosierung“ leuchtet. Sobald der Reaktor leer ist, wird die Dosierung automatisch gesperrt und es beginnt automatisch ein Neuanfang.

WICHTIG:

Wird die Taste „Dosierung“ bereits während des Einsteckens des Netzsteckers gedrückt und gedrückt gehalten, so dosiert die über den Stecker für die Pumpe angeschlossene Dosierpumpe mit höchster Frequenz solange, wie die Taste gehalten wird. Dies sollte ausschließlich durch erfahrene Anwender und für max. 30 Sekunden durchgeführt werden.

Betriebsart „Hand“

Zum Starten der Betriebsart „Hand“ muss die Taste „Ventil“ oder die Taste „Reagenzpumpe 1+2“ während des Betriebs kurz gedrückt werden. Die LED „Ansatz“ blinkt.

Die Chemikalienpumpen 1 und 2 werden durch Drücken der Taste „Reagenzpumpe 1+2“ eingeschaltet und bleiben solange eingeschaltet, so lange die Taste „Reagenzpumpe 1+2“ gedrückt wird. Dies sollte max. 60 Sekunden lang durchgeführt werden. Die Chemikalienpumpen werden jedoch nur eingeschaltet, wenn das Volumen im Reaktionsbehälter größer als das Vorfüllvolumen ist und somit das 1. Füllniveau erreicht ist. Bei eingeschalteten Pumpen leuchtet die LED „Reagenzpumpe 1+2“. Das Einschalten der Pumpen funktioniert nur, solange das obere 2. Füllniveau nicht erreicht ist. Wird das obere Füllniveau erreicht, so stoppt die Reagenzzugabe und es wird ein Fehler angezeigt.

Das Ventil wird nach dem Betätigen der Taste „Ventil“ eingeschaltet und ausgeschaltet. Ist der Reaktionsbehälter bereits soweit gefüllt, dass das obere Füllniveau erreicht wird, so kann das Ventil nicht manuell eingeschaltet werden. Wird das obere Füllniveau erreicht, so stoppt die Wasserbefüllung und es wird ein Fehler angezeigt.

WICHTIG:

Wird in der Betriebsart „Hand“ das obere Niveau erreicht (z.B. durch Zudosierung von Chemikalien oder durch Befüllen mit Wasser), so zeigt das Gerät eine Fehlermeldung an (LED „Störung“ leuchtet).

Der Handbetrieb kann durch Unterbrechen der Stromversorgung (Herausziehen des Netzsteckers) beendet werden.

4.1 Vorgehensweise bei Erstinbetriebnahme

1. Handventil mit 6/4-Schlauchanschluss (extern zu installieren, nicht im Lieferumfang enthalten) für die Befüllung mit Ansatzwasser vor der Inbetriebnahme schließen.
2. Einlass des Chlordioxidherstellers mit Schlauch (6/4 mm, Länge max. 5 m) an das Handventil anschließen.
3. Ausgang des Chlordioxidherstellers mit Schlauch (6/4 mm, chlordioxid stabil, max. 5 m Länge, z.B. aus PTFE oder PVDF) an geeignete Dosierpumpe anschließen.
4. Weiteren Schlauch zwischen Dosierpumpe und Dosierinjektor (extern zu installieren) anschließen. Der Dosierinjektor muss immer auf der Druckseite und darf niemals auf der Saugseite eines Wassersystems installiert werden!
5. Dosierpumpe und Wasserzähler über geeignete Kabel mit der jeweiligen Anschlussbuchse für die Dosierpumpe und den Wasserzähler anschließen. Dabei technische Daten beachten. Alternativ externen Start/Stop einer externen Dosierpumpe über ein geeignetes Kabel an die optionale Dosierfreigabe anschließen.
6. Anschluss der Erzeugungschemikalien für die Chlordioxidherstellung: Verschluss von der jeweiligen Chemikalienflasche entfernen. Sauglanzen für HCl und NaClO₂ in die passende dazugehörige Chemikalienflasche einführen und aufschrauben.
7. Gerät durch Einstecken des Netzsteckers an das Netz anschließen (100-240V/50Hz).
8. Einlassventil am Gerät öffnen (s. Beschreibung zu „Betriebsart Hand“).
9. Externes Handventil vorsichtig öffnen. Es ist durch Auslitern sicherzustellen, dass ca. 100 ml Wasser in 15 Sekunden nach dem Öffnen des Ventils in den Reaktionsbehälter fließen. Das untere Füllniveau sollte nach ca. 20 – 30 Sekunden erreicht werden.
10. Einlassventil am Hersteller schließen, um die Wasserzufuhr zu stoppen (s. Beschreibung zu „Betriebsart Hand“).
11. Entlüftung der Chemikalienpumpen. Dafür Pumpen durch Drücken der Taste „Reagenzpumpe1+2“ in der Betriebsart „Hand“ solange laufen lassen, bis die Schläuche entlüftet sind (ca. 5 Sek.).
12. Nun sollte der Reaktor kontrolliert entleert werden (z.B. den Reaktor über die Entlüftungsschraube der angeschlossenen Dosierpumpe leerlaufen lassen).
13. Zum Einschalten des Automatikbetriebes und Starten eines Ansatzes wird das Gerät vom Netz getrennt und wieder mit dem Netz verbunden. Der Ansatz startet dann automatisch bei leerem Reaktionsbehälter.

WICHTIG:

Die Chemikalienpumpen sollten nicht länger als 1 min ohne Pause laufen. Die angeschlossene Dosierpumpe für die Chlordioxid dosierung (extern) muss manuell entlüftet werden. Nach einer Fehlerbehebung kann die Anlage durch Abziehen und Wiedereinstecken des Netzsteckers wieder in Betrieb genommen werden, sofern der Wasservolumenstrom für die Befüllung bereits ausgelitert wurde und die Chemikalienschläuche bereits gefüllt sind.

4.2 Wechsel der Pumpenschläuche für die Reagenzpumpen 1+2

Austausch der kompletten Schlauchkassette durch Drücken der seitlichen Halterungen, Abziehen der alten Kassette und anschließendem Aufstecken der neuen Kassette. Nach dem Austausch der Pumpenschlauchkassetten sind diese in der Betriebsart „Hand“ manuell zu entlüften.

WICHTIG:

Die Schlauchkassetten müssen spätestens nach 6 Monaten oder jeweils 5 Flaschen verbrauchter Erzeugungchemikalien erneuert werden.

5 Warnungen und Fehlermeldungen

LED „Störung“	Beschreibung	Maßnahmen
leuchtet	Kein Ansatzwasser im Reaktionsbehälter	Wasserszufuhr überprüfen
leuchtet	Behälterfüllung nicht korrekt	Einlassventil und Befüllungsvolumenstrom überprüfen
leuchtet	Chemikalienzudosierung nicht korrekt	Chemikalienzufuhr überprüfen

6 Technische Daten

Anzeigen	5 x Leuchtioden
Relaisausgang	Dosierfreigabe (potentialfrei, nur für Schutzkleinspannung geeignet)
Hilfsenergie	100-240V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	max. 25 VA
Abmessungen	640 x 315 x 190 mm (H x B x T)
Schutzart	IP 65 (Gehäuse)
Schlauchanschlüsse	6/4 mm

7 Spezifikationen

Wasser

Vordruck	0,1 – 10 bar
Befüllungsvolumenstrom	ca. 400 ml/min (min. 300 ml/min, max. 600 ml/min)
Temperatur	5 – 30 °C
Menge	ca. 650 ml / Ansatz
Beschaffenheit	klar, filtriert, ohne Feststoffe
Chem. Anforderungen	pH 4 – 9

Chemikalien

Anzahl	2 (HCl 9 % und NaClO ₂ 7,5 %)
Menge	jeweils 500 ml
Lagertemperatur	5 – 30 °C
Verbrauch / Ansatz	ca. 8,1 ml jeder Chemikalie

Erzeugung

Dauer	ca. 23 Minuten
-------	----------------

Technische Änderungen sowie spezifische Anpassung an die Aufgabe vorbehalten.

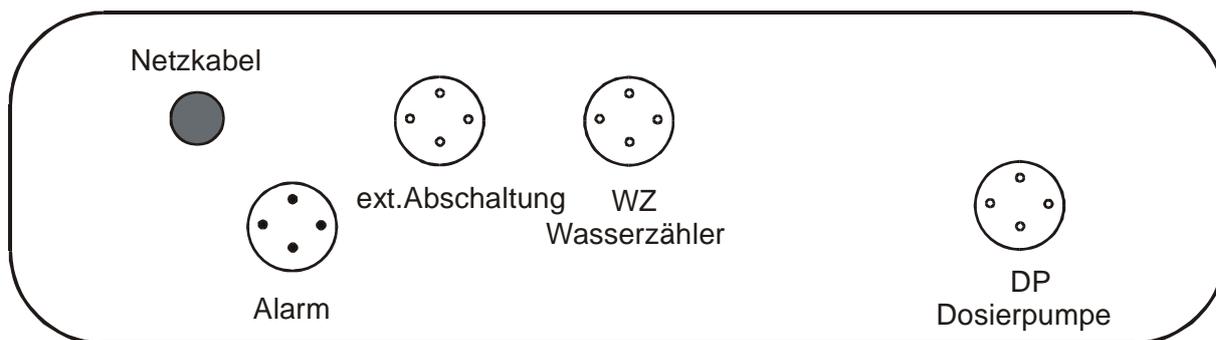
8 Anschlüsse

8.1 Anschlussbelegung

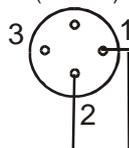
Die Rundsteckverbinder für die externen Anschlüsse befinden sich oben am Gehäuse.



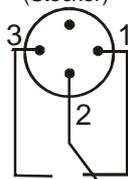
Technische Daten Beachten !



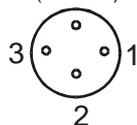
Dosierpumpe
(Buchse)



Alarm
(Stecker)

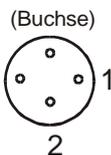


WZ
(Buchse)



Wasserzähler: Pin 2 / 3

ext. Abschtaltung



ext. Abschtaltung: Pin 2 / 3

Bei Benutzung der ext. Abschtaltung, muss die werkseitige Brücke 2 / 3 im Stecker entfernt werden!

Achtung !

Keine Fremdspannung auf die Anschlüsse schalten.

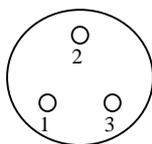


Technische Daten beachten !

L, N	Versorgungsspannung (110- 30 V, 50-60 Hz)	PE	Erdung
DP	Ausgang für Dosierpumpe	Alarm	Alarmrelais
WZ	Eingang für Wasserzählerkontakt	Ext. Abschtaltung	Eingang Ext. Absch.

8.2 Anschluss Dosierfreigabe (optional)

Über die Buchse der Dosierfreigabe kann eine externe Dosierpumpe angeschlossen werden. Die Anschlussbuchse befindet sich auf der unteren Seite des Gerätes. Die Schaltkontakte der Buchse sind potentialfrei. Auf die Buchse darf maximal Schutzkleinspannung geschaltet werden.



Pin	Funktion
1	gemeinsamer
2	Schließer
3	Öffner

 Achtung	(LESEN UND BEACHTEN SIE IMMER DIE FOLGENDEN HINWEISE)
Technische Daten beachten ! Beachten Sie beim Anschluss einer externen Dosierpumpe an die Dosierfreigabe die technischen Daten !	 Achtung
Vor dem Anschließen ist die Stromversorgung vom Netz zu trennen !	 Achtung
Auf die Schaltkontakte darf nur Schutzkleinspannung geschaltet werden. Bei höheren Spannungen besteht Gefahr von Personen- und Sachschäden.	 Achtung

8.3 Installation

 Achtung	(LESEN UND BEACHTEN SIE IMMER DIE FOLGENDEN HINWEISE)
Nur qualifiziertes Personal ! Der Betreiber oder Anwender darf den Anschluss, die Montage und den Betrieb des Gerätes nur ausführen, wenn er grundlegend geschult ist.	 Achtung
Nur spezifizierte Spannung ! Betreiben Sie das Gerät nur mit der auf dem Typenschild gedruckten Spannung, durch andere Spannungen kann es zu Feuer oder Stromschlägen kommen.	 Achtung
Bauseits ist eine Trennvorrichtung für die Netzzuleitung (Stecker, Schalter) zu installieren !	 Achtung
Die örtlichen Vorschriften sind zu beachten !	 Achtung

Zur Kabeleinführung müssen geeignete Kabelverschraubungen IP65 benutzt werden. Bei der Installation ist auf eine ausreichende Zugentlastung der Anschlusskabel zu achten. Bei der Verkabelung ist darauf zu achten, dass Messleitungen und Steuerleitungen nicht parallel oder in dichten Abstand im gleichen Kanal mit Netzleitungen oder Starkstromkabeln verlegt werden. Nicht benutzte Öffnungen müssen wieder mit der Schutzart IP65 verschlossen werden!

9 Anhang

9.1 Zeitablauf der Erzeugung BAVIKI 100

Dauer	Vorgang	Ventil	Pumpe 1	Pumpe 2
max. 60 s	Grundbefüllung bis zum unteren Füllniveau (zeitüberwacht)	X		
30 s	Chemikalienzugabe 1 + 2		X	X
20 min.	Reaktionszeit			
max. 120 s	Auffüllen bis zum oberen Füllniveau (zeitüberwacht)	X		

9.2 Zubehör und Verbrauchsmaterialien

Verbrauchsmaterial	Bezeichnung	Menge	Best.-Nr.
Chemikalie HCl (9 %)	HCl (9 %)	500 ml	101 2910 06
Chemikalie NaClO ₂ (7,5 %)	NaClO ₂ (7,5 %)	500 ml	102 2910 06
Injektor CLO ₂ (für Erzeugungsmaterialien)	IN12	2	121 0046 02
Schlauchkassette	SK10	2	121 0038 01
Ersatzteile und Zubehör			
Druckschlauch (6/4 mm) Befüllung	PE40	1 m	121 0022 01
PVDF-Druckschlauch (6/4 mm) Dosierung	PF40	1 m	121 0019 01
Reagenzpumpe (peristaltisch)	SP10	1	121 0008 01
Magnetventil (Typ 1, 2/2 Wege, Mss)	MV01	1	121 0004 01
Sauglanze HCL (für 500 ml Flasche)	SL07	1	121 0058 04
Sauglanze NaClO ₂ (für 500 ml Flasche)	SL08	1	121 0059 04
Injektor ½ Zoll (ClO ₂ -Dosierung)	IN03	1	121 0060 01
Dosierpumpe INVIKTA	SE03	1	121 0063 03
Armaturenstrecke (1 Zoll, ohne Dosierpumpe)	ASM01	1	340 0010 01
Wasserzähler (1 Zoll)	WZ01	1	340 0050 01

Erstausrüstung an Verbrauchsmaterial ist im Grundpreis enthalten.