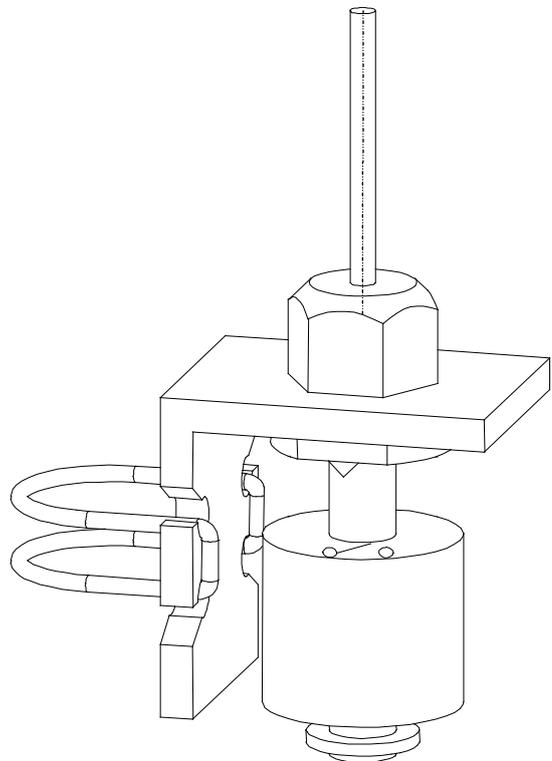


## Montageanleitung Salzmangelalarm



Stand März 2020  
Bestell-Nr. 181 955\_144

**Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH**

Josef-Grünbeck-Straße 1 · 89420 Höchstädt  
DEUTSCHLAND

☎ +49 9074 41-0 · 📠 +49 9074 41-100  
[www.gruenbeck.de](http://www.gruenbeck.de) · [info@gruenbeck.de](mailto:info@gruenbeck.de)



**TÜV SÜD-zertifiziertes Unternehmen**  
nach DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001  
und SCC

---

---

### Inhalt

1   Produktbeschreibung .....	2
2   Enthärtungsanlagen GENO-mat WF, duo WF, duo WE .....	2
(mit Steuerung GENO-IONO-matic <sub>2</sub> )	
2.1 Montage GENO-mat WF, duo WF, duo WE .....	3
2.2 Steuerung GENO-IONO-matic <sub>2</sub> einstellen .....	4

## 1 | Produktbeschreibung

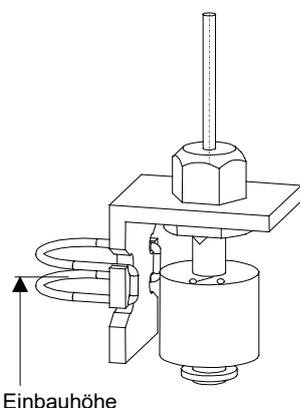


Abb. 1: Detailansicht Einbauhöhe Salzmangelalarm

Der Salzmangelalarm (Bestell-Nr. 181 880) ist bei folgenden Enthärtungsanlagen einsetzbar: GENO-mat WF, GENO-mat duo WF, GENO-mat duo WE (mit Steuerung GENO-IONO-matic<sub>2</sub>) und Delta-p (mit Steuerung GENO-IONO-matic<sub>3</sub>).

Der Salzmangelalarm wird frühzeitig angezeigt (Voralarm), so dass genügend Zeit zum Nachfüllen des Salztanks bleibt. Der Fehler quittiert sich von selbst, wenn rechtzeitig Salz nachgefüllt wurde.

#### Funktion:

Beim Regenerationsschritt „Salztank füllen“ wird Wasser in den Salztank gespeist. Dieses Wasser löst das Salz, es entsteht die für die nächste Regeneration benötigte Sole (Salzwasser).

Wasser hat eine Dichte von ca. 1 kg/l, Sole ca. 1,2 kg/l und der Schwimmer des Salzmangelalarms ca. 1,1 kg/l. Bei genügend hoher Salzfüllung wird auf Einbauhöhe des Salzmangelalarms Sole gebildet, der Schwimmer ist „leichter“ als Sole, schwimmt auf und „meldet“, dass noch genug Salz vorhanden ist.

Ist zu wenig Salz vorhanden, verbleibt das Nachspeisewasser als Wasser. Der Schwimmer des Salzmangelalarms ist „schwerer“ als Wasser, bleibt unten und „meldet“ damit, dass Salz nachgefüllt werden muss.

## 2 | Enthärtungsanlagen GENO-mat WF, duo WF, duo WE (mit Steuerung GENO-IONO-matic<sub>2</sub>)

Der Salzmangelalarm wird am Zwischenrohr des Soleventils befestigt und elektrisch an die Steuerung GENO-IONO-matic<sub>2</sub> angeschlossen.

Bei einer Überprüfung des Salzmangelschwimmers muss die eingestellte Verzögerungszeit (E4-Code 909) auf 0.0 gesetzt werden. Die Zeit wird erst nach der nächsten ordnungsgemäßen Regeneration übernommen.

#### Funktion (bei Doppelanlagen):

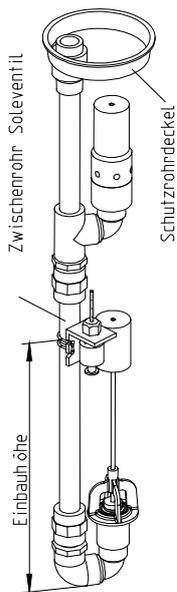
Bei Fehlerauftritt ist ein Austauscher gerade frisch regeneriert und befindet sich in Wartestellung. Im Salztank befindet sich noch soviel Salz, dass auch der zweite Austauscher noch regeneriert werden kann. Es steht also die Weichwassermenge von zwei Austauschern, bzw. die entsprechende Betriebszeit zur Verfügung (bei Einzelanlagen Funktion entsprechend).

Wird während dieser Zeit Salz nachgefüllt, quittiert sich der Fehler und die Enthärtungsanlage arbeitet normal weiter.

Wird diese Zeit überschritten, werden nach dem Füllen des Salztanks beide Austauscher nacheinander regeneriert. Wird sie deutlich überschritten, wird ein Austauscher überfahren und es kommt zum Härtedurchbruch. Nach dem Füllen wird dann der überfahrene Austauscher zweimal regeneriert.

Nur bei GENO-mat duo WF mit Magnetventilen (NW ¾", 1" und 2"): Wird diese Zeit überschritten, werden beide Austauscher abgesperrt.

## 2.1 Montage GENO-mat WF, duo WF, duo WE



Dazu Bild links beachten!

- Salztankdeckel abnehmen und Soleventil (samt Schutzrohrdeckel) aus dem Salztank nehmen.
- Einbauhöhe aus Tabelle ablesen (siehe Tabelle 1) und am Soleventil abmessen und anzeichnen.
- Salzmangelalarm mit dem Spann-O-Ring am Zwischenrohr des Soleventils befestigen. Die Einbauhöhe bezieht sich dabei auf die Mitte des Spann-O-Rings.
- Die Beweglichkeit des Soleschwimmers darf nicht beschränkt werden. Auf genügend Abstand achten! (Richtwert: Winkelversatz 60°, von oben gesehen)
- Am Schutzrohrdeckel Loch  $\varnothing$  6 mm bohren.
- Kabel des Salzangelalarms durch den Schutzrohrdeckel führen und Soleventil wieder ins Schutzrohr einsetzen.
- Salztankdeckel wieder aufsetzen.
- Klemmenabdeckung an der Steuerung GENO-IONO-matic<sub>2</sub> abnehmen.
- Kabel des Salzangelalarms zur Steuerung GENO-IONO-matic<sub>2</sub> führen und nach Klemmenplan (siehe Abb. 3) anschließen (braun – Us, blau – Es).

Klemmenabdeckung wieder montieren.

Abb. 2: Sauglanze mit Salzangelalarm

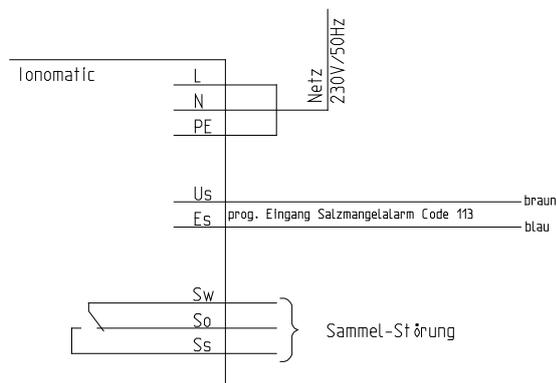


Abb. 3: Klemmenplan GENO-IONO-matic<sub>2</sub>

Elektrische Daten	Salzmangelalarm	
Schaltspannung max.	[V]	48 AC/DC
Schaltstrom max.	[A]	0,5
Schaltleistung max.	[W/VA]	30/60
Kontaktart	[1]	Schließer N/O
Einsatztemperatur max.	[°C]	65

**Vollbesalzung**

GENO-mat ...	65	150	300	450	750	1000	1500	2400
Salztank Typ								
80 Ltr	280							
150 Ltr	270	290						
210 Ltr	270	280	350					
300 Ltr		280	300	350				
500 Ltr		270	290	300				
750 Ltr			290	290	350			
1000 Ltr			290	290	300	420	660	
1200 Ltr				290	300	420	660	
1600 Ltr					290	300	470	680

**Sparbesalzung**

GENO-mat ...	50	130	230	330	530	730	1130	1730
Salztank Typ								
80 Ltr	270	290						
150 Ltr		280	300					
210 Ltr		270	290	300	350			
300 Ltr			280	280	300	420		
500 Ltr			270	280	290	310		
750 Ltr				270	280	290	340	
1000 Ltr					280	290	300	480
1200 Ltr						290	300	480
1600 Ltr						280	290	310

Tabelle 1: Voll-/Sparbesalzung: Einbauhöhe [mm] (Beispiel: GENO-mat duo WE 150 mit Salztank 210 Liter → Einbauhöhe 280 mm)

**2.2 Steuerung einstellen GENO-IONO-matic<sub>2</sub>**

Voraussetzung: Die Anlage befindet sich im Grundzustand. Das Display zeigt die aktuelle Uhrzeit an.

1. Tasten "Programm" und "Hand Reg." gleichzeitig drücken, bis die Anzeige wechselt.

Die Kundendienst-Programmirebene ist aktiv. Zunächst muss das benötigte Menü gewählt werden.

Die Ziffern (000) blinken. Sie sind so umzustellen, dass sie den Code für das zu bearbeitende Menü anzeigen. Der Code für das hier benötigte Menü "Eingang/Ausgang" ist 113.

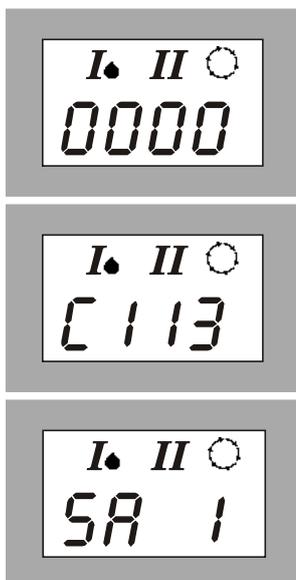
2. Mit der Taste "Info" nach oben zählen bis C. 113 im Display erscheint. Beim Festhalten der Taste "Info" laufen die Ziffern schnell durch, die Feineinstellung erfolgt durch Antippen der Taste "Info" (rückwärts mit Taste "Hand Reg.").

3. Taste "Programm" antippen, um Code 113 zu übernehmen. Das Display zeigt "Ei 0" an.

4. Taste "Info" antippen. Das Display zeigt "SA 0" an.

5. Taste "Programm" antippen, um das Menü zu öffnen. Die Anzeige beginnt zu blinken.

6. Taste "Info" antippen. Das Display zeigt "SA 1" an.

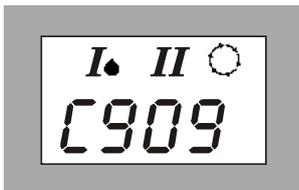


7. Taste "Programm" drücken, um die Eingabe zu übernehmen.  
Das Display hört auf zu blinken.
8. Tasten "Hand Reg." und "Info" gleichzeitig drücken, um in den Grundzustand zurückzuschalten.  
Das Display zeigt die Uhrzeit an.



**Hinweis:** Unmittelbar nach dem letzten Regenerationsschritt „Salztank füllen“ liegt in der Salzfüllung noch keine gesättigte Sole vor.

Es sind noch einige Minuten Salzlösezeit zu berücksichtigen. Während dieser Zeit muss der Salzmangelalarm unterdrückt werden, um keine Fehlauflösung zu riskieren. Nachfolgend ist die Einstellung dieser „Verzögerungszeit“ beschrieben.



9. In der Kundendienstprogrammirebene das Menü „Überwachung“ anwählen. Der hierfür benötigte Code ist 909. Dazu vorgehen, wie in den Punkten 1 bis 3 entsprechend beschrieben.  
Das Display zeigt „E1.04“ an.

10. Taste „Info“ 3-mal drücken.  
Das Display zeigt „E40.0“ an.

11. Taste „Programm“ antippen, um das Menü zu öffnen.  
Die Anzeige beginnt zu blinken.

12. Mit Taste „Info“ nach oben zählen, bis gewünschte Verzögerungszeit angezeigt wird (Anzeige in Stunden). Werksempfehlung: 0,2 (Anzeige in h z. B. 0,2 h = 12 min).

13. Taste „Programm“ drücken, um die Eingabe zu übernehmen.  
Das Display hört auf zu blinken.

14. Tasten "Hand Reg." und "Info" gleichzeitig drücken, um in den Grundzustand zurückzuschalten.  
Das Display zeigt die Uhrzeit an, die Anlage ist betriebsbereit.



**Hinweis:** Diese Verzögerungszeit betrifft auch den Abstand zwischen 2 Regenerationen. Nach Regenerationende lässt sich die nächste Regeneration erst wieder nach Ablauf der Verzögerungszeit auslösen!