

Programmieranleitung für Nitratfilteranlage INSC mit Clack WS1CI Steuerkopf



LFS CLEANTEC GmbH

Mühlhofe 13
58540 Meinerzhagen

Telefon +49 2358 2768020
E-Mail info@lfs-cleantec.de

USt.-Id-Nr. DE 298 483 091
WEEE-Reg.-Nr. DE 62187180

~ 1 ~



Nach längerem spannungslosem Zustand des Zentralsteuerventils, ist zunächst ca. 30 Sekunden zu warten, erst dann fährt der Kolben in die Ausgangsposition und die Anzeige fordert zur Eingabe der Uhrzeit auf.

Die Steuerung ist bereits vorprogrammiert. Bitte prüfen Sie anhand dieser Anleitung dennoch ob die Steuerung korrekt programmiert wurde. Individuelle Einstellungen, wie der Nitratgehalt in mg / Liter oder die Uhrzeit für die Regeneration, müssen noch durch Sie vorgenommen werden.

EBENE 1 ANZEIGEN FÜR DEN ANLAGENBETREIBER

In dieser Ebene kann der Anlagenbetreiber ausschließlich Informationen abrufen bzw. die Tageszeit einstellen oder eine vorzeitige / manuelle Regeneration auslösen.

SCHRITT 1 EINSTELLEN DER UHRZEIT

Drücken Sie **SET CLOCK**, die Anzeige der Stunden blinkt und kann durch Drücken der Δ und ∇ Tasten verändert werden.

Drücken Sie **NEXT**, die Anzeige der Minuten blinkt und kann durch drücken Δ und ∇ Tasten verändert werden.

Drücken Sie **NEXT** um die Eingabe abzuschließen.

SCHRITT 2 ABFRAGE DER KAPAZITÄT / AKTUELLER WASSERVERBRAUCH

Drücken Sie **NEXT**, der aktuelle Wasserdurchfluss in Liter pro Minute wird angezeigt

Drücken Sie **NEXT**, die verfügbare Kapazität bis zur Regeneration wird in m³ angezeigt.

Drücken Sie **NEXT** und die Anzeige kehrt in die Ausgangsposition mit Anzeige der Uhrzeit zurück.

SCHRITT 3 AUSLÖSEN EINER VORZEITIGEN REGENERATION

(unabhängig von der verbleibenden Kapazität)

Einmaliges Betätigen der Taste **REGEN**, es erscheint auf der linken Displayseite die Anzeige **REGEN TODAY**.

Die Regeneration erfolgt nun vorzeitig zur voreingestellten Zeit.

Dieser Schritt wird rückgängig gemacht durch nochmaliges drücken der **REGEN** Taste.

~ 2 ~



SCHRITT 4 AUSLÖSEN EINER

SOFORTIGEN REGENERATION

Betätigen Sie die Taste **REGEN** für länger als 3 Sekunden bzw. solange bis Sie ein Motorgeräusch hören.

Die Steuerung bringt das Ventil in die Stellung für den ersten Regenerationsschritt, dieser ist nun für die programmierte Zeit aktiv.

Nach Erreichen der Ventilstellung kann durch Drücken der **REGEN** Taste in den nächsten Regenerationsschritt weitergeschaltet werden. Es sollte aber die Dauer des Regenerationsschritts abgewartet werden. (siehe Display)

Die Regeneration läuft nun mit den voreingestellten Zeiten automatisch ab anschließend kehrt das Ventil in den Betriebszustand zurück.

Bei einer Nitratfilteranlage muss nach Installation des Geräts der Regenerationszyklus einmalig komplett durchlaufen!

EBENE 2 PROGRAMMIERUNG DURCH DEN ANLAGENBAUER

In dieser Ebene werden dem Ventil sämtliche Informationen gegeben, um einen automatischen Anlagenbetrieb durchzuführen.

Sollte Ihre Eingabe direkt beim ersten Schritt erfolglos sein, so ist die Ventilsperre aktiviert. Um die Sperre aufzuheben, drücken Sie die Tasten **REGEN**; ▽; **NEXT**; △ und **SET CLOCK** nacheinander. (Display Unlock)

SCHRITT 1 WAHL DER BETRIEBSWEISE (Enthärtung / Filtration)

Drücken Sie **NEXT** und ▽ gleichzeitig für 3 Sekunden.

Es erscheint auf der linken oberen Displayseite blinkend **SOFTENING** oder **FILTERING**.

Eine Nitratfilteranlage wird im Prinzip wie ein Wasserenthärter betrieben, daher wählen Sie bitte mit der △ oder ▽ Taste **SOFTENING** aus.

Drücken Sie **NEXT** und ▽ gleichzeitig für 3 Sekunden.

~ 3 ~



SCHRITT 2 AUSWAHL DER VENTILGRÖSSE

Wählen Sie für:

- Ventil 1" die Einstellung 1.0 (**Standardausführung**)
- Ventil 1,25" die Einstellung 1.25
- Ventil 1,5" die Einstellung 1.5
- Ventil 2" die Einstellung 2.0

Drücken Sie **NEXT**

SCHRITT 3 ES ERSCHEINT Alt A, Alt B, nHbP, SEPS ODER oFF

Einstellung muss oFF sein!

Drücken Sie **NEXT**

SCHRITT 4 ES ERSCHEINT dP on 0, dPdEL, HoLD ODER oFF

Einstellung muss oFF sein!

Drücken Sie **NEXT**

SCHRITT 5 ES ERSCHEINT DIE AUSWAHL °dH; °FH; ppm

Wählen Sie für die Einstellung mit der Δ oder ∇ Taste die Einstellung °dH.

Später wird dann anstatt des Härtegrads des Wasser der Nitratgehalt in mg / Liter eingegeben.

Drücken Sie **NEXT**

SCHRITT 6 EINSTELLUNG DER PROGRAMMSCHRITTE FÜR DIE REGENERATION

Wählen Sie mittels der Δ oder ∇ Taste die folgenden Programmschritte aus:

- 1 BACKWASH (Rückspülung)
- 2 dn BRINE (Besalzen)
- 3 RINSE (Spülen)
- 4 FILL (Solebehälter füllen)
- 5 END

~ 4 ~



Nach Auswahl des jeweiligen Regenerationsschritts, drücken Sie **NEXT** um den nächsten Schritt einrichten zu können.

Insgesamt stehen Ihnen 8 mögliche Schritte zur Verfügung.

Das Programm müssen Sie immer mit END abschließen.

NEXT beendet die Zyklusauswahl und das Display geht wieder in die Grundstellung mit Anzeige der Uhrzeit zurück.

SCHRITT 7 EINSTELLUNGEN WIE DAUER DER PROGRAMMSCHRITTE FÜR DIE REGENERATION, DER KAPAZITÄT, NITRATGEHALT ETC.

Drücken Sie **NEXT** und ∇ für 3 Sekunden.

Es erscheint blinkend **SOFTENING**.

Drücken Sie **NEXT**. Es erscheinen nun die vorher eingestellten Programmschritte für die Regeneration und die blinkende Ziffer für die Dauer.

Die Dauer des Programmschritts verändern Sie mit der Δ oder ∇ Taste.

Programmparameter

Nitratfilteranlage INSC					
Programmparameter	INSC 1000	INSC 2000	INSC 3000	INSC 4000	INSC 5000
Backwash	5min	5min	6min	7min	7min
dn Brine	45min	50min	60min	60min	70min
Rinse	4min	4min	5min	6min	6min
Fill	1,60	3,25	5,00	6,50	8,00

Regeneration nach spätestens 7 Tagen!

Uhrzeit für die Regeneration beispielsweise 2 Uhr

~ 5 ~



1 Backwash

Die Einstellung für Ihr Gerät entnehmen Sie bitte der obigen Tabelle mit den Programmparametern.

Um zum nächsten Programmschritt gelangen, drücken Sie **NEXT**

2 dn brine

Die Einstellung für Ihr Gerät entnehmen Sie bitte der obigen Tabelle mit den Programmparametern.

Um zum nächsten Programmschritt gelangen, drücken Sie **NEXT**

3 Rinse

Die Einstellung für Ihr Gerät entnehmen Sie bitte der obigen Tabelle mit den Programmparametern.

Um zum nächsten Programmschritt gelangen, drücken Sie **NEXT**

4 Fill

Die Einstellung für Ihr Gerät entnehmen Sie bitte der obigen Tabelle mit den Programmparametern.

Nachdem der letzte vorgewählte Programmschritt erscheint, drücken Sie wiederum **NEXT**.

Das Display zeigt nun – **d x m³**

Stellen Sie an dieser Stelle mittels der Δ oder ∇ Taste die Anlagenkapazität ein (Harzinhalt in Liter x 15). Bei einem Harzinhalt von 10 Litern dementsprechend 150m³. Wenn Sie einen Nitratgehalt von 100 mg / Liter eingegeben haben, der Schritt folgt später, wird die Anfangskapazität 1,5 m³ anzeigen.

Drücken Sie nun **NEXT**.

Es erscheint die Anzeige **REGEN OFF**, **AUTO** oder **m³**.

Es sollte die Einstellung **AUTO** gewählt werden.

Ist diese Einstellung gewählt worden wird die Anlagenkapazität und die Restkapazität automatisch berechnet.

~ 6 ~



Wenn der Wert als „ **OFF** „ gesetzt ist basiert die Regeneration nur auf der Tagesvorrangschaltung.

Wird der Wert als Zahl gesetzt (möglicher Bereich 1 – 50.000m³) basiert die Regeneration nur auf dem spezifizierten Wert.

Nach der jeweiligen Eingabe drücken Sie **NEXT**.

Im nächsten Schritt wird festgelegt wie die Regeneration erfolgen soll. Es stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:

- | | |
|----------------------|--|
| NORMAL | Die Regeneration erfolgt zur voreingestellten Zeit wenn die Kapazität 0 erreicht ist. Unabhängig vom Wasserverbrauch wird nach einer bestimmten Anzahl von Tagen eine Zwangsregeneration durchgeführt, sollte die Anlage zuvor nicht aufgrund des Erreichens der Anlagenkapazität regeneriert haben. |
| on – 0 | Die Regeneration erfolgt sofort wenn die Kapazität 0 erreicht ist |
| NORMAL + on 0 | Die Regeneration erfolgt zur voreingestellten Zeit, wenn die max. Anzahl der Tage zwischen den Regenerationen erreicht ist, oder sofort nach 10 Minuten wenn kein Wasser verbraucht wird und die Kapazität 0 erreicht ist. |

Wir empfehlen die Einstellung **NORMAL**. Diese ist bei Lieferung des Geräts voreingestellt.

Drücken Sie **NEXT**

Es erscheinen blinkend die Anzeigen **rly 1** und **rly 2**.

Einstellung muss OFF sein!

Drücken Sie **NEXT**

Es erscheint „ **SALT off** „. Mit $\Delta \nabla$ kann die eingefüllte Salzmenge vorgegeben werden. Es erscheint „ **SALT off** „, wenn die entsprechenden Regenerationen und demnach Salzverbräuche durchgeführt wurden. „ **SALT off** „ – Salzangel, Aufforderung zur Nachfüllung.

Drücken Sie **NEXT**

~ 7 ~



NEXT beendet diesen Programmierschritt und das Display geht wieder in die Grundstellung mit Anzeige der Uhrzeit zurück.

Drücken Sie **NEXT** und Δ für 2 Sekunden

Es erscheint **°dH**. Mittels der Δ und ∇ Tasten stellen Sie den Nitratgehalt in mg / Liter ein.

Drücken Sie **NEXT**

Erscheint **Hardness 2 0** (Verschmitthärte).

Bei einer Nitratfilteranlage bleibt hier die Einstellung 0!

Drücken Sie **NEXT**

Es erscheint **REGEN DAY** und eine blinkende Ziffer. Diese Ziffer verändern Sie mittels der Δ und ∇ Tasten und stellen die Anzahl der Tage ein, nachdem eine Regeneration zwingend erfolgen soll. Wir empfehlen eine Regeneration nach max. 7 Tagen.

Es erscheint **Set Time REGEN**. Stellen Sie hier mittels der Δ und ∇ Tasten die Uhrzeit ein zu der die Anlage regenerieren soll.

Drücken Sie **NEXT**, damit ist die Programmierung der Ebene 2 abgeschlossen.

EBENE 3 DIAGNOSEANZEIGE

Drücken Sie die Δ und ∇ Tasten gleichzeitig für 3 Sekunden. Es erscheint die Anzeige **REGEN DAY** im Display.

SCHRITT 1 TAGE SEIT DER LETZTEN REGENERATION

Es wird angezeigt wie viele Tage seit der letzten Regeneration vergangen sind.

Drücken Sie **NEXT**.

SCHRITT 2 PRODUZIERTES WASSER SEIT DER LETZTEN REGENERATION

Es wird angezeigt welche Menge in m³ seit der letzten Regeneration produziert worden sind.

Drücken Sie **NEXT**.

~ 8 ~



SCHRITT 3 PRODUZIERTES WASSER DER LETZTEN 7 TAGE

Es wird angezeigt wie viel Wasser in den letzten 7 Tagen pro Tag produziert wurde.

Zunächst erscheint die Anzeige „ **A- 0** „ und dann ein Wert in m³. „ **A- 0** „ zeigt die bisherige Produktionsmenge des heutigen Tages.

Mit der Δ und ∇ Taste können Sie die Tagesverbräuche der letzten 7 Tage anzeigen lassen.

Drücken Sie **NEXT**.

SCHRITT 4 PRODUZIERTES WASSER DER LETZTEN 63 TAGE

Es wird angezeigt wie viel Wasser am heutigen Tag produziert wurde.

Durch Drücken der Tasten Δ und ∇ können Sie sich die Verbräuche der letzten 63 Tage pro Tag anzeigen lassen.

Drücken Sie **NEXT**.

SCHRITT 5 MAXIMALE DURCHFLUSSLEISTUNG

Es erscheint die Anzeige der maximalen Durchflussleistung in ltr./min welche in den letzten 7 Tagen angefallen ist.

Drücken Sie **NEXT**.

Sie haben nun die Ebene Diagnose verlassen. Das Ventil kehrt in den Betriebszustand zurück.

EBENE 4 VENTIL HISTORIE

Drücken Sie die Δ und ∇ Tasten gleichzeitig für 3 Sekunden.

Drücken Sie die Δ und ∇ Tasten gleichzeitig für 1 Sekunde.

Drücken Sie **NEXT**.

~ 9 ~



SCHRITT 1 TAGE SEIT INBETRIEBNAHME

Es erscheint die Anzeige DAY und eine Ziffer. Diese Ziffer gibt die Tage seit Inbetriebnahme an.

Drücken Sie **NEXT**.

SCHRITT 2 REGENERATIONEN SEIT INBETRIEBNAHME

Es erscheint die Anzeige der Regenerationen seit Inbetriebnahme.

Drücken Sie **NEXT**.

SCHRITT 3 PRODUZIERTES WASSER SEIT INBETRIEBNAHME

Es erscheint die Anzeige der insgesamt produzierten Menge an Weichwasser seit Inbetriebnahme.

Drücken Sie **NEXT**.

SCHRITT 4 ERROR LOG

Es erscheint die Anzeige der letzten 10 Fehler des Ventils. Diese können mit den Tasten Δ und ∇ durchgeschaltet werden

Drücken Sie **NEXT**. Nun haben Sie die Ebene 4 verlassen.

GENERELL GILT:

JEDES WEITERSCHALTEN DURCH DAS DRÜCKEN DER TASTE „**NEXT**“, KANN DURCH DRÜCKEN DER TASTE „**REGEN**“ RÜCKGÄNGIG GEMACHT WERDEN.

~ 10 ~

Sicherheitshinweise und Warnhinweise

Programmieranleitung Nitratfilteranlage INSC

- Nitratfilter nur nach fachgerechter Auslegung und regelmäßiger Wasseranalyse betreiben.
- Regenerationsmittel und Harze nicht in Kinderhände geben; Kontakt mit Augen und Haut vermeiden.
- Nach Regeneration und Wartung ausreichend spülen, bevor das Wasser genutzt wird.
- Grenzwerte für Trinkwasser regelmäßig kontrollieren. Bei Überschreitung Wasser nicht als Trinkwasser verwenden.
- Vor Arbeiten Anlage drucklos machen und elektrische Komponenten spannungsfrei schalten.
- Austauscherharze und Regenerierlösungen nach lokalen Vorschriften entsorgen.

Im Notfall Wasserzufuhr absperren, Anlage außer Betrieb nehmen und bei Personen-, Sach- oder Trinkwassergefahr geeignete Hilfe verständigen.

Technische Änderungen vorbehalten

Rechtliche Hinweise und Betreiberpflichten

Programmieranleitung Nitratfilteranlage INSC

Geltende Vorschriften

Vor Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Regeneration, Reinigung und Entsorgung sind alle mitgelieferten Herstellerunterlagen, Typenschilder, Kennzeichnungen, Sicherheitsdatenblätter sowie die am Einsatzort geltenden gesetzlichen und behördlichen Vorgaben zu beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Produkte und Anlagen dürfen nur für den vorgesehenen Zweck, innerhalb der zulässigen Betriebsdaten und mit freigegebenen Medien, Ersatzteilen und Verbrauchsmaterialien verwendet werden. Vorhersehbare Fehlanwendung ist zu vermeiden.

Fachpersonal und Betreiberpflichten

Planung, Einbau, elektrische Arbeiten, Druckarbeiten, Inbetriebnahme und sicherheitsrelevante Wartung sind durch fachkundige beziehungsweise qualifizierte Personen auszuführen. Der Betreiber ist für ordnungsgemäßen Betrieb, regelmäßige Kontrolle, Wartung, Dokumentation und sichere Außerbetriebnahme verantwortlich.

Trinkwasser und Hygiene

Bei Anlagen für Wasser für den menschlichen Gebrauch sind die Trinkwasserverordnung, das Infektionsschutzrecht, behördliche Anforderungen und die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten. Nach Arbeiten an der Anlage sind hygienische Inbetriebnahme, Spülung, Dichtheitsprüfung und bei Bedarf Wasseranalyse sicherzustellen.

Chemikalien, Harze und Regeneriermittel

Für alle Chemikalien, Harze, Reinigungs-, Desinfektions- und Regeneriermittel gelten Produktkennzeichnung und Sicherheitsdatenblatt. Persönliche Schutzausrüstung verwenden, Stoffe nicht mischen, kindersicher lagern und Reststoffe sowie Verpackungen vorschriftsgemäß entsorgen.

Elektrik, Druck und UV

Vor Arbeiten an elektrischen Komponenten spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Druckbehälter, Leitungen und Armaturen vor Arbeiten drucklos machen. UV-C-Strahlung niemals ungeschützt betreiben; Lampen nur im geschlossenen Reaktor verwenden.

Mängel und Gefahrenfall

Beschädigte, undichte, veränderte oder unsachgemäß installierte Anlagen dürfen nicht weiter betrieben werden. Bei Gefahr für Personen, Sachen oder Trinkwasserqualität Wasserzufuhr absperren, Anlage außer Betrieb nehmen und fachkundige Hilfe hinzuziehen.

Technische Änderungen vorbehalten