

---

# UF3020

Besturing voor ultrafiltratie installaties



**Bedieningsvoorschrift**

---

Softwareversie 2.00

# Inhoud

<b>Algemene beschrijving</b> .....	1
Stap "Standby"	
Stap "Filtratie"	
Stap "Voorspoelen"	
Stap "Spoelen"	
Stap "Terugspoelen"	
Stap "Spoelen 2"	
Stap "Alarm"	
<b>Meet- en functieweergave</b> .....	6
<b>Info weergave</b> .....	9
<b>Invoerfuncties</b> .....	11
Overdruk	
Laag niveau ruwwatertank	
Hoog niveau schoonwatertank	
<b>Uitvoerfuncties</b> .....	13
<b>Wijzigen en opvragen van de basiswaarden</b> .....	14
1. Taal	
2. Proces tijden	
3. Ingangfuncties	
4. Opstartmodus	
<b>Aansluitschema</b> .....	20
<b>Technische gegevens</b> .....	21
<b>Conformiteitsverklaring</b> .....	22

## Algemene beschrijving

De UF3020 gebruikersbesturing wordt gebruikt om zeer eenvoudige ultrafilter waterbehandelingssystemen volledig automatisch te volgen en te beheren.

De basiswaarden die in de gebruikersbesturing zijn geprogrammeerd, kunnen ieder moment worden aangepast en worden niet gewist bij een stroomstoring.

De besturing kent zeven schakelstappen, namelijk "Standby", "Filtratie", "Voorspoelen", "Spoelen", "Terugspoelen", "Spoelen" en "Alarm".

De stappen "Voorspoelen", "Spoelen" en "Spoelen 2" zijn programmeerbaar om ingeschakeld of uitgeschakeld te worden.

De status van de uitgangen tijdens een stap zijn programmeerbaar voor iedere stap.

## Stap "Standby"

Tijdens standby worden laag niveau (RW-tank) en hoog niveau (CW tank) gecontroleerd. Wanneer beiden niet zijn geactiveerd, dan zal de installatie overschakelen naar "Voorspoelen" (indien geactiveerd in stap 2.1) en daarna naar "Filtratie". Wanneer de drukknop wordt ingedrukt dan zal de besturing een spoeling starten.

Alle uitgangen zijn vrij te programmeren.

De volgende waarden worden gevolgd:

- Laag niveau, ruw watertank
- Hoog niveau, permeaattank

## Stap "Filtratie"

Tijdens filtratie ("Filtratie") worden laag niveau (RW-tank) en hoog niveau (CW tank) gecontroleerd. Wanneer één of beiden zijn geactiveerd, dan zal de installatie overschakelen naar standby.

Wanneer de drukknop wordt ingedrukt dan zal de besturing een spoeling starten.

Na een geprogrammeerd tijdsinterval zal de installatie overschakelen naar "Spoelen 1" (indien geactiveerd in stap 2.1).

Alle uitgangen zijn vrij te programmeren.

De volgende waarden worden gevolgd:

- Overdruk
- Laag niveau, ruw watertank
- Hoog niveau, permeaattank
- Drukknop

## **Stap "Voorspoelen"**

Deze stap dient te worden geactiveerd in stap 2.1 (PFL).

De stap "Voorspoelen" zal worden geactiveerd nadat de stroom wordt ingeschakeld (wanneer programmastap 4.1 is geprogrammeerd voor 'PFL') of wanneer de installatie overschakelt naar de stap "Filtratie" na "Standby".

Na een geprogrammeerde tijd zal de installatie overschakelen naar "Filtratie".

Alle uitgangen zijn vrij te programmeren.

De volgende waarden worden gevolgd:

- Overdruk

## **Stap "Spoelen 1"**

Deze stap dient te worden geactiveerd in stap 2.1 (FL1).

De installatie schakelt naar "Spoelen 1" nadat de tijd voor "Filtratie" is verstreken. U kunt "Spoelen 1" ook handmatig starten door op de drukknop te drukken tijdens "Standby" of "Filtratie".

Na een geprogrammeerde tijd zal de installatie overschakelen naar "Terugspoelen".

Alle uitgangen zijn vrij te programmeren.

De volgende waarden worden gevolgd:

- Overdruk

### **Stap "Terugspoelen"**

De installatie schakelt naar "Terugspoelen" nadat de tijd voor "Spoelen 1" is verstreken. Na een geprogrammeerde tijd zal de installatie overschakelen naar "Spoelen 2",

Alle uitgangen zijn vrij te programmeren.

De volgende waarden worden gevolgd:

- Overdruk

### **Stap "Spoelen 2"**

Deze stap dient te worden geactiveerd in stap 2.1 (FL2).

De installatie schakelt naar "Spoelen 2" nadat de tijd voor "Terugspoelen" is verstreken. Na een geprogrammeerde tijd zal de installatie overschakelen naar "Filtratie" of "Standby" (afhankelijk van de staat van de niveauschakelaars).

Alle uitgangen zijn vrij te programmeren.

De volgende waarden worden gevolgd:

- Overdruk

## Stap "Alarm"

De installatie zal overschakelen naar "Alarm" wanneer er een overdruksituatie bestaat of wanneer programmastap 4.1 is geprogrammeerd als "AL".

Tijdens het alarm worden de overdrukschakelaar en de knop gecontroleerd. Wanneer de knop wordt ingedrukt en de druk in orde is dan zal de installatie verder gaan met de stap die werd onderbroken. De intervaltijden voor de stappen Spoelen en Terugspoelen zullen ook verder lopen en niet opnieuw worden ingesteld.

Alle uitvoer zal worden gedeactiveerd.

De volgende waarden worden gevolgd:

- Overdruk
- Drukknop

## Meet- en functieweergave

### Eerste LCD-regel

De eerste regel van het LCD-scherm toont de daadwerkelijke fase van het systeem: "Standby", "Filtratie", "Voorspoelen", "Spoelen 1", "Terugspoelen", "Spoelen 2", "Alarm".

### Tweede LCD-regel

Afhankelijk van de huidige fase van het systeem, toont de tweede regel van het LCD-scherm gebruikswaarden.

### Tweede LCD-regel voor de stap "Standby"

**Standby**  
**RW leeg /CW laag**

Ruw watertank leeg en permeaat tank niet vol.

**Standby**  
**RW hoog /CW vol**

Ruw watertank niet leeg en permeaat tank vol.

**Standby**  
**RW leeg/CW vol**

Ruw watertank leeg en permeaat tank vol.



**Tweede LCD-regel voor de stap "Filtratie"**

<b>Filtratie</b>	
<b>Tijd</b>	<b>10m</b>

<b>Filtratie</b>	
<b>Tijd</b>	<b>59s</b>

De tweede regel geeft de resterende tijd aan voordat "Spoelen 1" zal starten. Wanneer de start binnen 60 seconden plaatsvindt, dan zal de resterende tijd in seconden worden weergegeven.

**Tweede LCD-regel voor de stap "Voorspoelen"**

<b>Voorspoelen</b>	
<b>Tijd</b>	<b>10s</b>

De tweede regel geeft de resterende tijd aan voor "Voorspoelen 1".

**Tweede LCD-regel voor de stap "Spoelen 1"**

<b>Spoelen 1</b>	
<b>Tijd</b>	<b>10s</b>

De tweede regel geeft de resterende tijd aan voor "Spoelen 1".

**Tweede LCD-regel voor de stap "Terugspoelen"**

<b>Terugspoelen</b>	
<b>Tijd</b>	<b>10s</b>

De tweede regel geeft de resterende tijd aan voor "Terugspoelen".

**Tweede LCD-regel voor de stap "Spoelen 2"**

<b>Spoelen 2</b>	
<b>Tijd</b>	<b>10s</b>

De tweede regel geeft de resterende tijd aan voor "Spoelen 2".

**Tweede LCD-regel voor de stap "Alarm"**

<b>Alarm</b>	
<b>Overdruk</b>	

<b>Alarm</b>	
<b>Stroomuitval</b>	

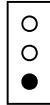
De tweede regel geeft de oorzaak van de alarmsituatie weer.

"Overdruk": overdruksituatie tijdens het spoelen of terugspoelen.

"Stroomuitval": besturing ingeschakeld en stap 4.1 geprogrammeerd als "AL".

## Info weergave

De informatietoets kan worden gebruikt om verschillende gegevens op te vragen. Wanneer u de informatietoets indrukt, wordt de eerste informatie getoond. U kunt meer informatie opvragen door de toets nogmaals in te drukken.



### Ingangsstanden

**Ingang**  
OP- LL- HL-

Hier worden de huidige standen van de ingangsfuncties getoond ("-" invoer niet geactiveerd, "|" invoer geactiveerd) :

OP = overdrukschakelaar

LL = laag niveau ruw watertank

HL = hoog niveau permeaat tank

### Uitgangsstanden

**Uitgang**                      **ABC**  
  | | -

Hier worden de huidige schakelstanden voor de IV-, PU- en AL-uitgangen getoond.

A = IV

B = PU

C = AL

## Softwareversie

<b>Software versie</b>
<b>UF3020 1.01.00</b>

De fabriek werkt de software regelmatig bij. Wijzigingen worden doorgevoerd waar nodig om het product aan de nieuwste inzichten en eisen aan te passen. Getoond wordt het nummer van de ingebouwde versie.

## Ingangsfuncties

De ingangsfunctie 'Overdruk' (CC, overdruk), 'Laag niveau ruw water tank' (LP) en 'hoog niveau permeaat tank' (FU) zijn standaard beschikbaar.

### **Overdruk**

De ingangsfunctie 'Overdruk' (CC, overdruk) wordt gebruikt om hoge druk in de installatie te voorkomen.

In stap 3.3 kunt u de vertraging programmeren voordat het systeem wordt overgeschakeld naar "Alarm".

U kunt de stap "Alarm" verlaten door op de knop te drukken wanneer de overdruksituatie is verholpen.

De ingangsfunctie is actief wanneer het contact open is.

### **Laag niveau ruw watertank**

De ingangsfunctie 'Low level ruw water tank' (LP, laag niveau ruw watertank) wordt gebruikt om het waterniveau in de invoerwatertank te controleren.

De besturing zal direct reageren wanneer het contact wordt geopend en ze zal overschakelen naar de stap "Standby".

In stap 3.1 kunt u de vertraging programmeren waarmee de installatie terugschakelt naar de stap "Filtratie" (via de stap "Voorspoelen", indien geprogrammeerd in stap 2.1).

De besturing registreert een laag niveau wanneer het contact open is.

### **Hoog niveau permeaat tank**

De ingangsfunctie 'hoog niveau permeaat tank' (FU) wordt gebruikt om het waterniveau in de schoonwatertank te controleren.

De besturing zal direct reageren wanneer het contact wordt geopend en ze zal overschakelen naar de stap "Standby".

In stap 3.2 kunt u de vertraging programmeren waarmee de installatie terugschakelt naar de stap "Filtratie" (via de stap "Voorspoelen", indien geprogrammeerd in stap 2.1).

De besturing registreert een hoog niveau wanneer het contact open is.

## **Uitgangsfuncties**

De uitgangen zijn vrij programmeerbaar voor iedere processtap.

Er zijn geen speciale uitgangsfuncties beschikbaar.

## Wijzigen en opvragen van de basiswaarden

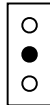
### Opgelet

Het wijzigen van instellingen mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde elektrotechnici.

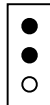
Wanneer het systeem wordt ingeschakeld, dan kunnen de gebruiksgegevens van het omgekeerde osmose-systeem worden beheerd door basiswaarden in te voeren. U kunt deze waarden op ieder moment wijzigen en ze worden niet gewist in het geval van een stroomstoring.

Om ongewenste wijzigingen in het programma te voorkomen, dient u de knop vier seconden ingedrukt te houden voordat het systeem wijzigingen toestaat.

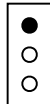
Met dezelfde knop kunt u daarna door de programmering bladeren.



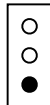
U kunt de programmeermodus automatisch verlaten ongeveer twee minuten nadat de laatste toets is ingedrukt of door de hier getoonde toetscombinatie in te drukken.



Met de bovenste toets kunt u de cursor verplaatsen.



Door de onderste toets in te drukken kunt u numerieke waarden wijzigen binnen het gegeven bereik dat u eerst met de cursor hebt gemarkeerd. Voor vragen met een keuze, kunt u ook deze knop gebruiken om te schakelen tussen '-' en '|'.





## 1. Taal

<b>Stap nr.:</b>	<b>1.1</b>
<b>D N1 <u>E</u> F</b>	

In deze stap kunt u de taal instellen.

## 2. Proces tijden

<b>Stap nr.:</b>	<b>2.1</b>
<b>PFL-FL1-FL2-</b>	

In deze programmastap kunt u de stappen “Pre flush”, “Flush 1” en “Flush “ activeren of deactiveren.

PFL = “Pre flush”

FL1 = “Flush 1”

FL2 = “Flush 2”

Wanneer een stap niet wordt geactiveerd dan worden de corresponderende stappen overgeslagen.

<b>Stap nr.:</b>	<b>2.2</b>
<b>Standby</b>	<b>---</b>

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitvoer wordt geactiveerd tijdens de stap “Standby”.

<b>Stap nr.:</b>	<b>2.3</b>
<b>Voorspoelen</b>	<b>3<u>0</u>s</b>

In deze programmastap kunt u de tijd voor “Voorspoelen” instellen tussen 1 en 999 seconden.

<b>Stap nr.:</b>	<b>2.4</b>
<b>Voorspoelen</b>	<b>---</b>

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitvoer wordt geactiveerd tijdens de stap “Voorspoelen”.

<b>Stap nr.:</b>	<b>2.5</b>
<b>Filtratie</b>	<b>1<u>0</u>m</b>

In deze programmastap kunt u de tijd voor filtratie instellen tussen 1 en 999 minuten.

<b>Stap nr.:</b>	<b>2.6</b>
<b>Filtratie</b>	<b>---</b>

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitvoer wordt geactiveerd tijdens de stap “Filtratie”.

<b>Stap nr.:</b>	<b>2.7</b>
<b>Spoelen 1</b>	<b>3<u>0</u>s</b>

U kunt u de tijd voor “Spoelen 1” instellen tussen 1 en 999 seconden.

```
Stap nr.:      2.8
Spoelen 1     ---
```

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitvoer wordt geactiveerd tijdens de stap "Spoelen 1".

```
Stap nr.:      2.9
Terugspoelen 15s
```

In deze programmastap kunt u de tijd voor "Terugspoel" instellen tussen 1 en 999

```
Stap nr.:      2.10
Terugspoelen  ---
```

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitvoer wordt geactiveerd tijdens de stap "Terugspoelen".

```
Stap nr.:      2.11
Spoelen 2      30s
```

In deze programmastap kunt u de tijd voor "Spoelen 2" instellen tussen 1 en 999.

```
Stap nr.:      2.12
Spoelen 2      ---
```

Programmeren welke uitgangen actief zijn tijdens "Spoelen 2".

### 3. Ingangsfuncties

<b>Stap nr.:</b>	<b>3.1</b>
<b>Vertrag. LL</b>	<b><u>1</u>s</b>

In deze programmastap kunt u de vertraging instellen voor de laag niveau-schakelaar van de ruw watertank, tussen 1 en 999 seconden.

<b>Stap nr.:</b>	<b>3.2</b>
<b>Vertrag. HL</b>	<b><u>1</u>s</b>

In deze programmastap kunt u de vertraging instellen voor de hoog niveau-schakelaar van de permeaat tank, tussen 1 en 999 seconden.

<b>Stap nr.:</b>	<b>3.3</b>
<b>Vertrag. OP</b>	<b><u>1</u>s</b>

In deze programmastap kunt u de vertraging instellen voor de overdrukschakelaar tussen 1 en 999 seconden.

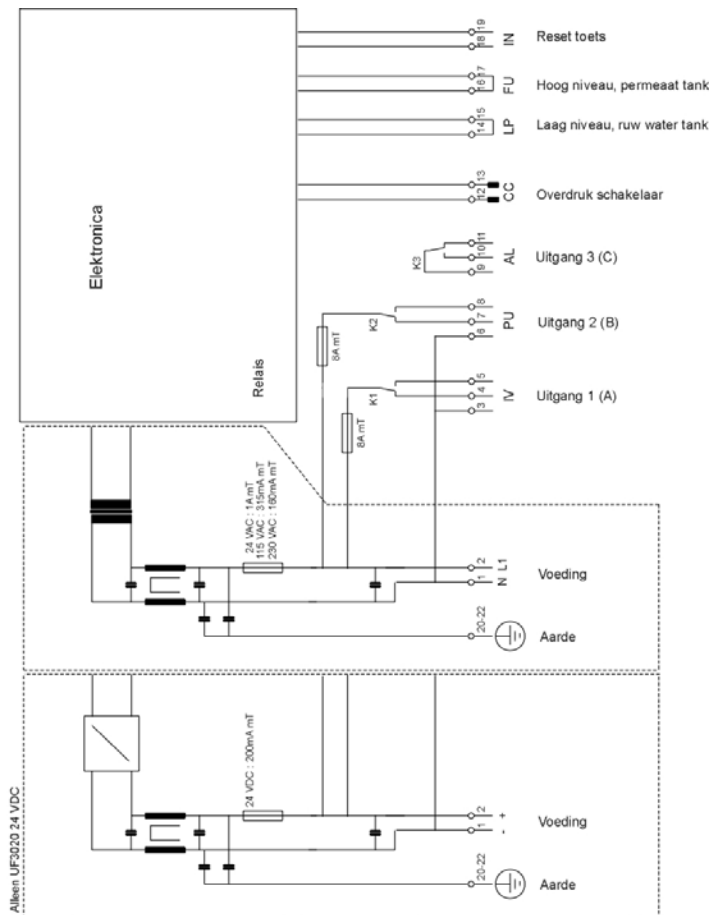
## 4. Opstartmodus

**Stap nr. : 4.1**  
**PFL STB FLU AL**

In deze programmastap programmeert u hoe de installatie moet beginnen na het opstarten.

- PFL = Starten met stap "Voorspoelen"  
Wanneer deze stap niet is geactiveerd in stap 2.1, dan start de installatie op met de stap "Filtratie".
- STB = Starten met stap "Standby"
- FLU = Starten met stap "Spoelen 1" (zodat een totale spoeling wordt uitgevoerd)  
Wanneer stap Spoelen 1 niet is geactiveerd in stap 2.1, dan start de installatie op met de stap "Terugspoelen".
- AL = Starten met stap "Alarm" met melding "Stroomuitval".

# Klemmenstrook UF3020



## Technische gegevens

<b>Netaansluiting :</b>	230VAC, 50-60 Hz, zekering 160 mA 115VAC, 50-60 Hz, zekering 315 mA 24VAC, 50-60 Hz, zekering 1A 24VDC, , zekering 200 mA
<b>Verbruikt vermogen :</b>	4 VA
<b>Uitgang 1 (IV) :</b>	Spanning gelijk aan netspanning, zekering 8AT
<b>Uitgang 2 (PU) :</b>	Spanning gelijk aan netspanning, zekering 8AT
<b>Uitgang 3 (AL) :</b>	max. belasting 250V, 8A
<b>Ingangen :</b>	belast met 9V, 8mA
<b>Beschermingsklasse :</b>	IP 65
<b>Omgevingstemperatuur:</b>	0 – 50 °C
<b>Gewicht :</b>	2 kg
<b>Afmetingen :</b>	122 x 120 x 57 mm
<b>Bijzonderheden :</b>	Apparaat beveiliging tegen nulspanning

## Declaration of conformity

Declaration of conformity of the product with the essential requirement of the EMC directive 89 / 336 / EEC.

### Product description

Product name : Controller for ultra filtration system  
Product type : UF3020  
Manufacturer : EWS Equipment for Water treatment Systems International B.V.

### Product environment

This product is intended for use in residential en light industrial environments.

Emission standard : EN 55011  
Immunity standard : EN 61000-6-2  
Electrical Safety : EN 60204  
Low voltage directive : 2006/95/EG

### Report

Report number : EWS / EMC / OS3020

### This declaration was issued by :

Date : 13-10-2015

Name : V. Naeber

Signature :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'V. Naeber', written over a horizontal line.





## **FIVE-YEAR CONTROLLER LIMITED WARRANTY**

### **LIMITED WARRANTY**

EWS International (hereafter EWS) warrants her products free from defects in material and workmanship under the following terms.

In this warranty, "Products" shall be taken to mean all devices that are supplied pursuant to the contract with exception of software.

### **VALIDITY OF THE WARRANTY**

Labour and parts are warranted for five years from the date of the first customer purchase. This warranty is only valid for the first purchase customer.

Notwithstanding the warranty period of five years as mentioned above - while upholding the remaining provisions – a warranty period of three months applies to the supply of software.

### **COVER OF THE WARRANTY**

Subject to the exceptions as laid down below, this warranty covers all defects in material or workmanship in the EWS products. The following are not covered by the warranty:

- 1) Any product or part not manufactured nor distributed by EWS. EWS will pass on warranty given by the actual manufacturer of products or parts that EWS uses in the product.
- 2) Any product, on which the serial number has been defaced, modified or removed.
- 3) Damage, deterioration or malfunction resulting from:
  - a) Accident, misuse, neglect, fire, water, lightning or other acts of nature.
  - b) Product modification or failure to follow instructions supplied by the products.
  - c) Repair or attempted repair by anyone not authorized by EWS.
  - d) Any shipment of the product (claims must be presented to the carrier)
  - e) Removal or installation of the product
  - f) Any other cause, which does not relate to a product defect.
  - g) Cartons, equipment enclosures, cables or accessories uses in conjunction with the product.



## **FINANCIAL CONSEQUENTES**

EWS will only pay for labour and material expenses for covered items, proceed from repairs and updates done by EWS at the EWS location. EWS will not pay for the following:

- 1) Removal or installations charges at customers and/or end user location.
- 2) Costs for initial technical adjustments (set-up), including adjustment of user controls or programming.
- 3) Shipping charges proceed from returning goods by the customer. (Shipping charges for returning goods to the customer are for the account of EWS).

All the costs which exceed the obligations of EWS under this Warranty, such as, but not limited to, travel and accommodation costs and costs for assembly and dismantling are for the account and risk of the customer.

## **WARRANTY SERVICE**

In order to retain the right to have a defect remedied under this warranty, the customer is obliged to:

- 1) Submit complaints about immediately obvious errors related to the products delivered, in writing within eight days of the delivery of the products and submit complaints about shortcomings relating to the products delivered, which are not visible, within eight days of their being discovered.
- 2) Return defected products for account and risk of the customer. Costs for this shipment will not be reimbursed by EWS. The products may only be returned following express, written permission from EWS. Returning the products does not affect the obligation to pay the invoiced amounts.
- 3) Present the original dated invoice (or a copy) as proof of warranty coverage, which must be included in any [of the] return shipment of the product. Please include also in any mailing a contact name, company, address and a description of the problem(s).



## **LIMITATION OF IMPLIED WARRANTIES**

Except where such disclaimers and exclusions are specifically prohibited by applicable law, the foregoing sets forth the only warranty applicable to the product, and such warranty is given expressly and in lieu of all other warranties, express or implied, or merchantability and fitness for a particular purpose and all such implied warranties which exceed or differ from the warranty set forth herein are hereby disclaimed by EWS.

## **EXCLUSION OF DAMAGES**

EWS' liability for any defective products is limited to the repair or replacement of the product at our option. Except where such limitations and exclusions are specifically prohibited by applicable law EWS shall not be liable for:

- 1) Damage to other property caused by defects in the EWS product, damages based upon inconvenience, loss of use of the product, loss of time, commercial loss or:
- 2) Any damages, whether incidental, [consequential or otherwise] special, indirect or consequential damages, injury to persons or property, or any other loss.

Under no circumstances whatsoever shall EWS be obliged to provide compensation beyond the direct damage incurred by customer up to an amount not exceeding the payment receivable from the insurer of EWS in connection with the damage.

## **APPLICABLE LAW AND DISPUTES**

- 1) Dutch law shall govern all offers made by EWS and all agreements concluded between EWS and customer. This warranty explicitly excludes application of the Vienna Sales Convention (CISG).
- 2) All disputes which may arise between the parties shall be dealt with exclusively by the competent court of law in the Netherlands under whose jurisdiction EWS falls. However, EWS reserves the right to submit any disputes to the competent court in the customer's location.