
UF2050

UF2051

Besturing voor ultrafiltratie installaties



Instructiehandleiding

Inhoud

Functiebeschrijving	1
Algemeen	1
Lijst van gebruikte afkortingen.....	1
1.3 Overzicht van fasen	2
1.4 Fase “Standby”.....	3
1.5 Fase “Filtratie”.....	3
1.6 Fase “Voorspoelen”.....	4
1.7 Fase “Luchtspoelen”.....	4
1.8 Fase “Spoelen”.....	4
1.9 Fase “Terugspoelen 1”.....	4
1.10 Fase “Terugspoelen 2”.....	4
1.11 Fase “Inweken”.....	5
1.12 Fase “Spoelen 2”.....	5
1.13 Fase “alarm”.....	5
2 Afbeelding voorzijde	6
3 Meet- en functie weergave	7
3.1 LED-display.....	7
3.2 LED-display.....	7
3.3 LCD-display.....	7
3.3.1 Weergave tijdens “Filtratie”.....	7
3.3.2 Weergave tijdens “Standby”.....	8
3.3.3 Weergave tijdens “alarm”.....	8
4 Ingangfuncties	9
4.1 Hoog niveau schoon watertank.....	9
4.2 Laag niveau schoon watertank	9
4.3 Laag niveau ruw watertank	9
4.4 Verschildruk	9
4.5 Overdruk	10
4.6 Start filtratie	10
5 Uitgangsfuncties	10
5.1 Algemene uitgang	10
5.2 Alarm.....	10
6 Algemene besturing	11
6.1 Hoofdscherm.....	11
6.2 Menu’s.....	11
7 Handmatige modus van de installatie	12
7.1 Handmatig terugspoeling starten	12
7.2 Handmatig terugspoeling 2 starten	12
7.3 Handmatig “geavanceerd terugspoelen 1” starten zonder opnieuw instellen.....	12
7.4 Handmatig “geavanceerd terugspoelen 1” starten met opnieuw instellen.....	12
7.5 Handmatig “geavanceerd terugspoelen 2” starten zonder opnieuw instellen.....	12
7.6 Handmatig “geavanceerd terugspoelen 2” starten met opnieuw instellen.....	13
7.7 Handmatig “geavanceerd terugspoelen 3” starten zonder opnieuw instellen.....	13
7.8 Handmatig “geavanceerd terugspoelen 3” starten met opnieuw instellen.....	13
7.9 Alarm opnieuw instellen	13
7.10 Filtratie stop/verlaat handmatige stop-modus	13
8 Informatie opvragen	14
8.1 Status ingangen	14
8.2 Status uitgangen	14
8.3 Service telefoonnummer	14

8.4	Softwareversie	14
8.5	Interval geavanceerd terugspoelen.....	15
8.6	Interval geavanceerd terugspoelen 2.....	15
8.7	Interval geavanceerd terugspoelen 3.....	15
9	Wijzigen ingestelde taal.....	15
10	Programmeren	16
10.1	Openen van de programmeermodus	16
10.2	Uitgangsfuncties.....	16
10.2.1	Alarm uitgang.....	16
10.3	Ingangsfuncties	17
10.4	Opstartinstellingen	18
10.5	Processtappen	18
10.6	Processtappen	19
10.7	Standaard terugspoelstap	21
10.8	Standaard terugspoelstap 2	22
10.9	Geavanceerd terugspoelen.....	24
10.10	Geavanceerd terugspoelen 1	26
10.11	Geavanceerd terugspoelen 2	27
10.12	Geavanceerd terugspoelen 3	29
11	Mogelijke foutmeldingen	31
11.1	Stroomstoring.....	31
12	Klemmenstrook UF2050	32
13	Installatie- en toepassingsvoorwaarden.....	33
13.1	Algemeen	33
13.2	Montage	34
14	Technische gegevens	35
	APPLICABLE LAW AND DISPUTES	37



Functiebeschrijving

Algemeen

De UF2050 wordt gebruikt voor de automatische besturing en controle van ultrafiltratie installaties.

De flexibele, programmeerbare software maakt deze besturing geschikt voor een groot aantal verschillende toepassingen op het gebied van waterbehandeling.

Overzicht van functionaliteiten

- Gebruik en programmeren van de besturing via menu's met toetsen en een scherm met 2 regels.
- Taalkeuze. (bijv. Nederlands, Engels, Duits, Frans).
- Algemeen toepasbaar op ultra filtratie installaties.
- Flexibel te programmeren naargelang specifieke behoeften van de gebruiker.
- Vrij te programmeren onderhoudstelefoonnummer.
- Ingangen laag niveau schoon watertank/hoog niveau schoon watertank, laag niveau ruw watertank en overtollige druk
- Uitgangen: programmeerbaar voor individuele afsluiters en/of pompen en alarm
- Beveiliging van programma-informatie bij het wegvallen van de spanning, programma-informatief wordt zonder batterij opgeslagen.
- Geproduceerd volgens EMC richtlijnen
- Behuizing geschikt voor wand montage.
- Beschikbaar in 24/24V, 115/115V, 230/230V, 115/24V, 230/24V, 240/24V

Lijst van gebruikte afkortingen

Hier volgt een lijst van vaak gebruikte afkortingen

STB	Stand By	HL	Hoog niveau schakelaar permeaat tank
PFL	Voorspoelen	LL	Laag niveau schakelaar permeaat tank
FIL	Filtratie	RW	Laag niveau schakelaar ruw watertank
FI2	Filtratie 2	OP	Overdruk schakelaar
AIR	Luchtspoelen		
DRA	Spoelen	AL	Alarm
BW1	Terugspoelen 1	OUT	Uitgang
BW2	Terugspoelen 2		
Soak	Inweken		
FFL	Spoelen		



1.3 Overzicht van fasen

De besturing onderscheidt verschillende fasen.

- | | |
|------------------------------|---|
| - Standby | Installatie is uitgeschakeld er wordt geen water geproduceerd |
| - Voorspoelen | Spoelen voordat van Standby naar Filtratie wordt overgegaan |
| - Filtratie | Filtratie |
| - Filtratie 2 | Voor boven/ondermodus van Filtratie |
| - Spoelen | Spoelen voor terugspoelen |
| - Terugspoelen | Terugspoelen |
| - Terugspoelen2 | Voor boven/ondermodus van Terugspoelen |
| - Geavanceerd terugspoelen 1 | CEB1 Terugspoelen (bijv. met zuur) |
| - Geavanceerd terugspoelen 2 | CEB2 Terugspoelen (bijv. met alkaline) |
| - Geavanceerd terugspoelen 3 | CEB3 Terugspoelen met chemicaliën |
| - Inweken | Inweken van chemicaliën |
| - Spoelen 2 | Spoelen na terugspoelen |

Wanneer één, twee of drie geavanceerde terugspoelingen (CEB) worden geactiveerd (stap 6.1 > 0), dan kunt u instellen of de besturing een geavanceerde terugspoeling moet beginnen op basis van een tijdsinterval en/of een aantal "standaard" terugspoelingen. Na een geprogrammeerd aantal "normale" terugspoelingen of na een intervaltijd zal de terugspoelcyclus worden ingezet.

Indien u één geavanceerde terugspoeling programmeert, dan kunt u "geavanceerde terugspoeling 1" voor uw installatie programmeren.

Standaard reeks voor terugspoelen:

Filtratie – Luchtspoelen – Spoelen – Terugspoelen 1 – Terugspoelen 2 – Spoelen 2

Reeks voor geavanceerd terugspoelen 1 (zie § 10.10 "Geavanceerd terugspoelen 1" op blz. 26)

Filtratie – Luchtspoelen – Spoelen – Terugspoelen 1 – Terugspoelen 2 – Inweken - Spoelen 2

Wanneer u meer dan één geavanceerde terugspoelstap programmeert, dan hebt u de keuze uit vier verschillende gebruiksmodi. In één modus ("Lnk" = geschakeld) bestaat de volledige geavanceerde terugspoelcyclus uit twee (of drie) geavanceerde terugspoelstappen die achter elkaar worden doorlopen.

Standaard reeks voor terugspoelen:

Filtratie – Luchtspoelen – Spoelen – Terugspoelen 1 – Terugspoelen 2 – vooruit spoelen

Reeks voor geavanceerd terugspoelen

Filtratie – Luchtsp. – Spoelen – Terugsp. 1 – Terugsp. 2 – Inweken - Spoelen 2 (CEB1)

Luchtspoelen – Spoelen – Terugspoelen 1 – Terugspoelen 2 – Inweken - Spoelen 2 (CEB2)

Luchtspoelen – Spoelen – Terugspoelen 1 – Terugspoelen 2 – Inweken - Spoelen 2 (CEB3)

Fil	BW	Fil	BW	Fil	CEB1	CEB2	Fil	BW	Fil	BW	Fil	CEB1	CEB2
-----	----	-----	----	-----	------	------	-----	----	-----	----	-----	------	------

In een andere modus ("Ser" = serie) bestaat de geavanceerde terugspoelcyclus uit twee of drie cycli. In de eerste cyclus wordt "geavanceerd terugspoelen 1" gestart. Vervolgens zal het systeem weer gaan filteren en wanneer de filtertijd voorbij is zal de tweede cyclus "geavanceerd terugspoelen 2" worden gestart.

Indien een 3^e geavanceerde terugspoeling is geprogrammeerd, dan zal het systeem weer gaan filteren en wanneer de filtertijd voorbij is zal de derde cyclus "geavanceerd terugspoelen 3" worden gestart.

Na de stap "geavanceerd terugspoelen 2" (of "geavanceerd terugspoelen 3") zullen de intervalltellers voor tijd en aantal "standaard" terugspoelingen opnieuw worden ingesteld.

Standaard reeks voor terugspoelen:

Filtratie – Luchtspoelen – Spoelen – terugspoelen 1 – terugspoelen 2 – Spoelen 2

Reeks voor geavanceerd terugspoelen 1 (zie § 10.10 "Geavanceerd terugspoelen 1" op blz. 26)

Filtratie – Luchtspoelen – Spoelen – terugspoelen 1 – terugspoelen 2 – inweken - Spoelen 2

Reeks voor geavanceerd terugspoelen 2 (zie §10.11 "Geavanceerd terugspoelen 2" op blz. 27)

Filtratie – Luchtspoelen – Spoelen – terugspoelen 1 – terugspoelen 2 – inweken - Spoelen 2

Reeks voor geavanceerd terugspoelen 3 (zie § 10.12 "Geavanceerd terugspoelen 3" op blz. 29)

Filtratie – Luchtspoelen – Spoelen – terugspoelen 1 – terugspoelen 2 – inweken - Spoelen 2

Fil	BW	Fil	BW	Fil	CEB1	Fil	CEB2	Fil	BW	Fil	BW	Fil	CEB1	Fil	CEB2
-----	----	-----	----	-----	------	-----	------	-----	----	-----	----	-----	------	-----	------



In de modus (“Sep” = separate “afzonderlijk”) zullen de twee (of drie) geavanceerde terugspoelcycli afzonderlijk worden gestart maar altijd met een filtratie ertussen.

In dit geval heeft iedere cyclus zijn eigen intervaltijd of intervalaantal standaard terugspoelingen.

Fil	BW	Fil	BW	Fil	CEB1	Fil	BW	Fil	BW	Fil	CEB1	Fil	CEB2
-----	----	-----	----	-----	------	-----	----	-----	----	-----	------	-----	------

In de modus (“Sep2” = “afzonderlijk”) zullen de twee (of drie) geavanceerde terugspoelcycli afzonderlijk worden gestart en dit direct na de laatste standaard terugspoeling. Indien er tegelijkertijd geavanceerde terugspoelhandelingen plaatsvinden, dan zullen de geavanceerde terugspoelingen na elkaar worden gestart.

In dit geval heeft iedere cyclus zijn eigen intervaltijd of intervalaantal standaard terugspoelingen.

Fil	BW	Fil	BW	CEB1	Fil	BW	Fil	BW	CEB1	CEB2
-----	----	-----	----	------	-----	----	-----	----	------	------

“boven/onder”-modus :

F1	BW1	F2	BW2	F1	BW1	F2	BW2	CEB1	F1	BW1	F2	BW2	F1	BW1	F2	BW2	CEB1	CEB2
----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	------	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	------	------

Indien een stap moet worden overgeslagen dan dient u een tijdsduur van 0 seconden te programmeren voor die stap.

Attentie!

Indien er in de schoon watertank een laag niveau wordt gedetecteerd, dan zullen alle uitgangen die zoals in stap 2.3 geprogrammeerd werden, worden uitgeschakeld.

Dus wanneer deze ingang (RC) wordt geactiveerd, dan kan de staat van de uitgangen verschillen met de staat zoals die voor de huidige fase was geprogrammeerd.

Attentie!

Indien de “boven/onder”-modus is geprogrammeerd (stap 5.1), dan zullen de geavanceerde terugspoelingen altijd plaatsvinden in modus “Sep2”.

1.4 Fase “Standby”

In de Standby zullen het lage niveau (RW-tank) en hoge niveau (CW-tank “schoon watertank”) worden gecontroleerd. Wanneer geen van beiden is geactiveerd dan zal de installatie overschakelen naar “Voorspoelen” (indien geactiveerd) en vervolgens naar “Filtratie”.

Alle uitgangen zijn vrij te programmeren.

De volgende waarden worden gecontroleerd:

- Laag niveau, ruw watertank
- Hoog niveau, schoon watertank

Het is ook mogelijk om de fase “Terugspoelen” of een van de geavanceerde terugspoelingen handmatig te starten. De geavanceerde terugspoelingen dienen geactiveerd te worden (zie § 10.9 “Geavanceerd terugspoelen” op blz. 24). Zie voor meer informatie over de handmatige besturing § 7 “Handmatige modus van de installatie” op blz. 12.

1.5 Fase “Filtratie”

Tijdens Filtratie zullen het lage niveau (RW-tank) en hoge niveau (CW-tank “schoon watertank”) worden gecontroleerd. Wanneer één of beiden worden geactiveerd, dan zal de installatie naar de Standby stand overschakelen.

Na een geprogrammeerde intervaltijd zal de installatie naar een terugspoelcyclus overschakelen. Alle uitgangen zijn vrij te programmeren.

De volgende waarden worden gecontroleerd:

- Overdruk
- Laag niveau, ruw watertank
- Hoog niveau, schoon watertank

In stap 5.1 kunt u programmeren of het systeem een “boven/onder”-modus nodig heeft voor filtratie en standaard terugspoelen.

In dat geval zal een volledige filtercyclus bestaan uit:

Filtratie 1 – Terugspoelen 1 (stap 6) – Filtratie 2 – Terugspoelen 2 (stap 7)

In dit geval zullen de geavanceerde terugspoelingen direct starten na “Terugspoelen 2”.



1.6 Fase “Voorspoelen”

De stap “Voorspoelen” zal worden geactiveerd nadat de stroom wordt ingeschakeld (wanneer stap 3.1 van het programma is ingesteld op “PFL”) of wanneer de installatie naar de stap “Filtratie” overschakelt na “Standby”.

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

Alle uitgangen zijn vrij te programmeren.

De volgende waarden worden gecontroleerd:

- Overdruk
- Laag niveau, ruw watertank
- Hoog niveau, schoon watertank

1.7 Fase “Luchtspoelen”

De installatie zal overschakelen naar “Luchtspoelen” nadat de tijd voor “Filtratie” is verlopen.

U kunt ook de “Luchtspoelen” handmatig starten door op knop te drukken tijdens “Standby” of “Filtratie”.

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

Alle uitgangen zijn vrij te programmeren.

De volgende waarden worden gecontroleerd:

- Overdruk

1.8 Fase “Spoelen”

De installatie zal overschakelen naar “Spoelen” nadat de tijd voor “Luchtspoelen” is verlopen.

U kunt ook de “Spoelen” handmatig starten door op de knop te drukken tijdens “Standby” of “Filtratie”.

Na een geprogrammeerde tijd zal de installatie overschakelen naar "Terugspoelen 1".

Alle uitgangen zijn vrij te programmeren.

De volgende waarden worden gecontroleerd:

- Overdruk

1.9 Fase “Terugspoelen 1”

De installatie zal overschakelen naar “Terugspoelen 1” nadat de tijd voor “Luchtspoelen” en/of “Spoelen” is verlopen.

Na een geprogrammeerde tijd zal de installatie overschakelen op “terugspoelen 2”, “Inweken” (tijdens de stap geavanceerd terugspoelen), “Spoelen 2” of “Filtratie”.

Alle uitgangen zijn vrij te programmeren.

De volgende waarden worden gecontroleerd:

- Overdruk

1.10 Fase “Terugspoelen 2”

De installatie zal overschakelen naar “Terugspoelen 2” nadat de tijd voor “Luchtspoelen”, “Spoelen” en/of “Terugspoelen 1” is verlopen. Na een geprogrammeerde tijd zal de installatie overschakelen op “Inweken” (tijdens de stap geavanceerd terugspoelen), “Spoelen 2” of “Filtratie”.

Alle uitgangen zijn vrij te programmeren.

De volgende waarden worden gecontroleerd:

- Overdruk



1.11 Fase “Inweken”

Deze stap dient te worden geactiveerd in de stappen van de geavanceerde terugspoelstappen. De installatie zal overschakelen van “Terugspoelen” naar “Inweken” nadat de tijd voor “Terugspoelen” is verstreken.

Tijdens deze stap kan het membraam inweken in de geïnjecteerde chemicaliën.

Alle uitgangen zijn vrij te programmeren.

De volgende waarden worden gecontroleerd:

- Overdruk

1.12 Fase “Spoelen 2”

Deze stap dient te worden geactiveerd in de stappen van de (geavanceerde) terugspoelstappen. De installatie zal overschakelen naar “Spoelen 2” nadat de tijd voor “Terugspoelen” of “Inweken” is verstreken.

Na een geprogrammeerde tijd zal de installatie overschakelen naar "Filtratie" of "Standby". (afhankelijk van de status van de niveauschakelaars).

Alle uitgangen zijn vrij te programmeren.

De volgende waarden worden gecontroleerd:

- Overdruk

1.13 Fase “Alarm”

De installatie zal naar “alarm” schakelen wanneer er overdruk is, een probleem met verschildruk of wanneer stap 3.1 van het programma is geprogrammeerd op “AL”.

Overdruk:

Tijdens het alarm worden de overdrukschakelaar en de  knop gecontroleerd.

Wanneer de knop wordt ingedrukt en de druk is in orde, dan zal de installatie verder gaan met de processtap die werd onderbroken. De intervaltijd voor de door- en terugspoelstappen zal ook verder gaan en niet opnieuw worden ingesteld.

Alle uitgangen zullen worden gedeactiveerd.

De volgende waarden worden gecontroleerd:

- Overdruk

Verschildruk:

Tijdens alarm wordt de  knop gecontroleerd.

Wanneer de knop wordt ingedrukt, zal de installatie verder gaan met filtratie of standby afhankelijk van de status van de niveauschakelaars.

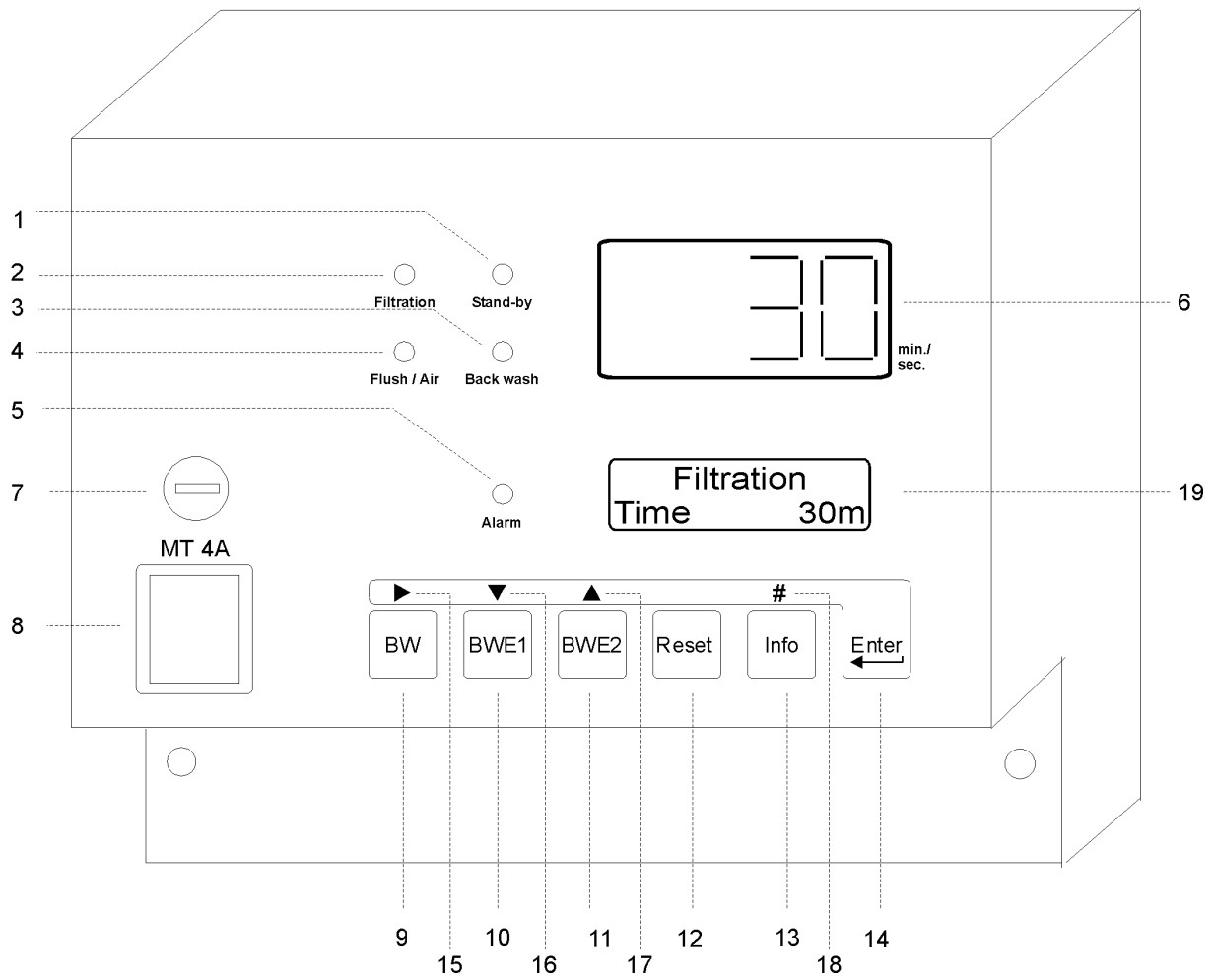
Alle uitgangen zullen worden gedeactiveerd.

De volgende waarden worden gecontroleerd:

- Verschildruk:

2 Afbeelding voorzijde

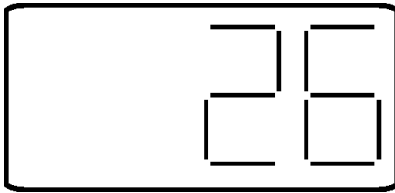
Wandmontage



- | | | | |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|
| 1. LED "Standby" | 7. Hoofdzekering | 13. Info | 19. LCD-display |
| 2. LED "Filtratie" | 8. Hoofdschakelaar | 14. Programmeren | |
| 3. LED "Terugspoelen", "CEBx" | 9. Start terugspoelen | 15. Verplaats cursor | |
| 4. LED "Spoelen", "Luchtsp." | 10. Start CEB1 | 16. Volgende programmastap | |
| 5. LED "Alarm" | 11. Start CEB2 | 17. Laatste programmastap | |
| 6. LED-display | 12. Reset alarm | 18. Cijfer invoer | |

3 Meet- en functie weergave

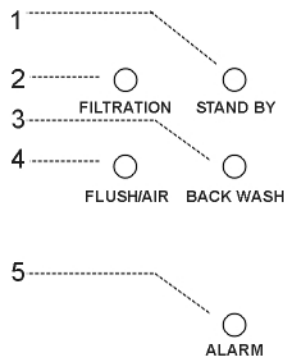
3.1 LED-display



In het LED-display wordt de resterende tijd voor de huidige procesfase getoond.

Wanneer het bericht "----" op het scherm verschijnt, betekent het dat er geen timer is geactiveerd. Dit zal het geval zijn tijdens de fasen "Standby" of "Alarm".

3.2 LED-display



- 1 = LED voor fase "Standby"
- 2 = LED voor fase "Filtratie"
- 3 = LED voor fase "Terugspoelen"
(constant) = normaal terugspoelen
(knipperen) = "CEB 1", "CEB 2" of "CEB 3"
- 4 = LED voor doorspoelfasen/Luchtspoelen
(constant) = "Voorspoelen"/"Spoelen" of "Spoelen 2"
(knipperen) = "Luchtspoelen"
- 5 = alarm

Tijdens "Inweken" worden geen leds geactiveerd.

3.3 LCD-display

In de eerste regel van het LCD-display wordt altijd de actuele status van de installatie getoond.

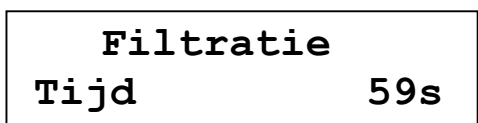
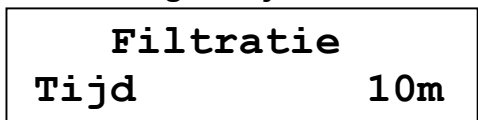
In de tweede regel van het LCD-display kunnen verschillende meldingen verschijnen afhankelijk van de status van de installatie. Normaalgesproken zal dit de resterende tijd zijn van de huidige procesfase.



Voorbeeld voor fase "Voorspoelen"

De informatie in de tweede regel voor de fasen "Filtratie", "Standby" en "Alarm" zal verschillen en zal in de volgende hoofdstukken worden uitgelegd.

3.3.1 Weergave tijdens "Filtratie"



De tweede regel geeft de resterende tijd aan voordat de fase "Filtratie" begint.

Wanneer de start plaatsvindt binnen 60 seconden dan wordt de resterende tijd getoond in seconden.



3.3.2 Weergave tijdens “Standby”

Standby
RW hoog/CW laag

Ruw watertank leeg en permeaat watertank niet vol.

Standby
RW hoog /CW vol

Ruw watertank niet leeg en permeaat watertank vol.

Standby
RW laag/CW vol

Ruw watertank leeg en permeaat watertank vol.

3.3.3 Weergave tijdens “alarm”

De tweede regel geeft de oorzaak van de alarmsituatie weer.

Alarm
Overdruk

"Overdruk": Overdruksituatie tijdens doorspoelen of terugspoelen.

Alarm
Spanningsuitval

"Spanningsuitval": Besturing ingeschakeld en stap 1.1 geprogrammeerd op “AL”.

Alarm
Drukverschil

"Versch. druk": Verschil druksituatie na terugspoelen.



4 Ingangsfuncties

4.1 Hoog niveau schoon watertank

De ingangsfunctie 'Hoog niveau schoon watertank' (WM) wordt gebruikt voor het controleren van het waterniveau in de schoon watertank. De besturing zal direct reageren wanneer het contact wordt geopend en zal overschakelen naar de stap "Standby".

In stap 2.4 kunt u de vertraging programmeren voor de installatie om de stap "Filtratie" terug te schakelen (via de stap "Voorspoelen", indien deze is geprogrammeerd in stap 4.2).

De besturing detecteert hoog niveau wanneer het contact open staat.

Zie ook § 10.3 "Ingangsfuncties" op blz. 17.

4.2 Laag niveau schoon watertank

De ingangsfunctie 'Laag niveau schoon watertank' (RC) wordt gebruikt voor het controleren van het waterniveau in de schoon watertank. De besturing zal direct reageren wanneer het contact wordt geopend en zal alle uitgangen zoals geprogrammeerd in stap 2.3 uitschakelen.

De besturing detecteert laag niveau wanneer het contact open staat.

Zie ook § 10.3 "Ingangsfuncties" op blz. 17.

4.3 Laag niveau ruw watertank

De ingangsfunctie 'Laag niveau ruw watertank' (RC) wordt gebruikt voor het controleren van het waterniveau in de ruw watertank. De besturing zal direct reageren wanneer het contact wordt geopend en zal overschakelen naar de stap "Standby".

In stap 2.1 dient u de 3e ingang (WA) voor deze functie (RW) te programmeren.

In stap 2.5 kunt u de vertraging programmeren voor de installatie om de stap "Filtratie" terug te schakelen (via de stap "voorspoelen", indien deze is geprogrammeerd in stap 4.2).

De besturing detecteert laag niveau wanneer het contact open staat.

Zie ook § 10.3 "Ingangsfuncties" op blz. 17.


4.4 Verschildruk

De functie 'verschildruk' wordt gebruikt om een terugspoeling te starten wanneer de ingang wordt geactiveerd.

Indien de ingang nog steeds is geactiveerd aan het einde van de terugspoelcyclus, dan zal de installatie naar de alarmstatus overschakelen.

In stap 2.1 dient u de 3e ingang (WA) voor deze functie (DP) te programmeren.

In stap 2.6 kunt u de vertraging programmeren voordat het systeem naar "alarm" wordt geschakeld.

U kunt de 'alarm'-stap verlaten door op de  knop te drukken.

De ingangsfunctie is actief wanneer het contact open is.

Zie ook § 10.3 "Ingangsfuncties" op blz. 17.



4.5 Overdruk

De 'overdruk'- ingangsfunctie (RS) wordt gebruikt om de installatie te beschermen tegen te hoge druk.

In stap 2.7 kunt u de vertraging programmeren voordat het systeem naar "alarm" wordt geschakeld. U kunt de "alarm"-stap verlaten door op de  knop te drukken wanneer de overdruksituatie is verholpen.

De ingangsfunctie is actief wanneer het contact open is.

Zie ook § 10.3 "Ingangsfuncties" op blz. 17.

4.6 Start filtratie

De ingangsfunctie 'start filtratie' wordt gebruikt om te controleren of de installatie naar Filtratie of Standby moet worden overgeschakeld. De besturing zal direct reageren wanneer het contact wordt geopend en zal overschakelen naar de stap "Standby".

In stap 2.8 kunt u de vertraging programmeren voor de installatie om de stap "Filtratie" terug te schakelen (via de stap "Voorspoelen", indien deze is geprogrammeerd in stap 4.2).

Wanneer deze functie wordt geactiveerd (stap 2.1 bij FS en stap 5.6 bij FS), dan kunt u de niveauschakelaar in de schoon watertank gebruiken voor bijv. het schakelen van doorlaatkleppen tussen het bijvullen van een schoon watertank en het leveren van water aan de eindgebruiker. (stap 5.3/5.7 voor "Filtratie" en stap 5.4/5.8 voor "Filtratie 2").

De besturing detecteert hoog niveau wanneer het contact open staat.

Zie ook § 10.3 "Ingangsfuncties" op blz. 17.

5 Uitgangsfuncties

In dit hoofdstuk worden de verschillende uitgangsfuncties omschreven, zoals:

- Algemene uitgang
- Alarm

5.1 Algemene uitgang

De uitgangen A – J zijn algemene relaisuitgangen. De status van deze uitgangen kan worden geprogrammeerd voor iedere fase.

Opgelet!

De uitgangen B en E staan, zeer kort, onder spanning tijdens het opstarten. U dient erop te letten dat dit de onderdelen niet beschadigt of de installatie beïnvloedt.

5.2 Alarm

In het geval dat de alarmuitgangsfunctie wordt geactiveerd (zie § 10.2 "Uitgangsfuncties" op blz. 16) voor verschillende situaties dan kan worden geprogrammeerd of het alarmrelais moet worden geactiveerd.

Deactivering van het alarmrelais vindt plaats door op de "RESET"-knop te drukken . Nadat de oorzaak van het alarm is verholpen, kan deze knop opnieuw worden ingedrukt om het bericht van het LCD-scherm te verwijderen.














6 Algemene besturing

De besturing en programmering van deze besturing wordt uitgevoerd door middel van de 6 knoppen. Hieronder vindt u een uitleg van de algemene schermindeling, de betekenis van verschillende knoppen en een uitleg van algemene besturing tijdens de programmering.

6.1 Hoofdscherm

In het hoofdscherm hebben de verschillende knoppen een bepaalde betekenis, zoals volgt:

-  = Handmatig starten van terugspoelen
-  = Handmatig starten van terugspoelen 2 ("boven/onder"-modus)
-  = Handmatig starten van geavanceerd terugspoelen 1 (zonder opnieuw instellen van intervalteller(s))
-  = Handmatig starten van geavanceerd terugspoelen 2 (zonder opnieuw instellen van intervalteller(s))
-  = Handmatig starten van geavanceerd terugspoelen 3 (zonder opnieuw instellen van intervalteller(s))
-  = Alarm opnieuw instellen
-  = Informatie opvragen
-  = In combinatie met  toegang tot programmering
-  = In combinatie met  toegang tot taalinstelling

Daarnaast zijn er verschillende andere toetscombinaties zoals besproken in § 7 "Handmatige modus van de installatie" op pagina 13.

6.2 Menu's

Indien één van de menu's wordt geactiveerd (taal of programmering) dan zijn de indicaties in de grijze balk boven de blauwe toetsen geldig.

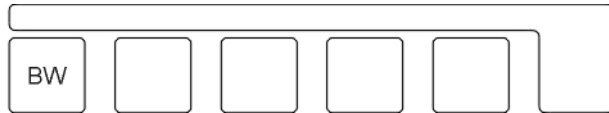
- ▶ = de cursor verplaatsen naar de volgende instelling
- ▼ = volgende instelling
- ▲ = laatste instelling
- # = het nummer resp. de indicatie verhogen of wijzigen waar de cursor onder geplaatst wordt.




7 Handmatige modus van de installatie

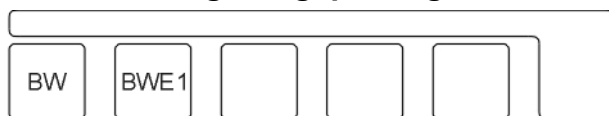
Het is mogelijk handmatig toegang te verkrijgen tot het proces van de installatie. Hieronder worden de opties vermeld.



7.1 Handmatig terugspoeling starten



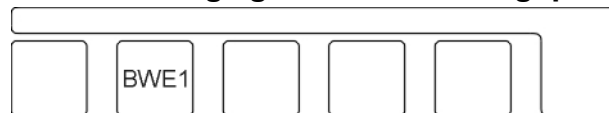
Een “terugspoeling” kan handmatig worden opgestart vanuit de “Standby”-fase door op de  knop te drukken.


7.2 Handmatig terugspoeling 2 starten



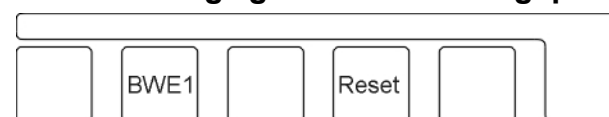
Een “terugspoeling 2” kan handmatig worden opgestart vanuit de “Standby”-fase door op de  knop en de  knop te drukken. Deze optie is enkel beschikbaar in de “boven/onder” filtermodus.

7.3 Handmatig “geavanceerd terugspoelen 1” starten zonder opnieuw instellen





Een “geavanceerde terugspoeling 1” kan handmatig worden opgestart vanuit de “Standby”-fase door op de  knop te drukken. Dit proces zal een normale reeks starten voor “geavanceerd terugspoelen 1”. Dat houdt in: Luchtspoelen - Spoelen – terugspoelen 1 – terugspoelen 2 - inweken – vooruit spoelen. Wanneer een fase niet is geactiveerd (tijd = 0) dan wordt deze stap overgeslagen. De intervallteller voor geavanceerde terugspoelingen zal door deze actie niet opnieuw worden ingesteld.

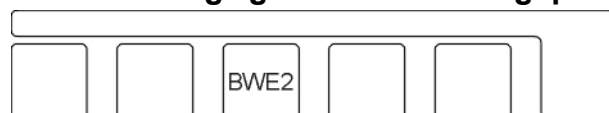
7.4 Handmatig “geavanceerd terugspoelen 1” starten met opnieuw instellen




Zie ook § 7.3 Handmatig “geavanceerd terugspoelen 1” starten zonder opnieuw instellen op blz. 12. In dit geval zullen de intervalltellers voor geavanceerd terugspoelen 1 opnieuw worden ingesteld na deze actie. Wanneer de gebruiksmodus is geprogrammeerd op “serie”-gebruik dan zal deze handmatige optie niet beschikbaar zijn.

Een “geavanceerde terugspoeling 1” kan handmatig worden opgestart vanuit de “Standby”-fase door tegelijk op de  knop en de  knop te drukken.

7.5 Handmatig “geavanceerd terugspoelen 2” starten zonder opnieuw instellen





Een “geavanceerde terugspoeling 2” kan handmatig worden opgestart vanuit de “Standby”-fase door op de  knop te drukken. Dit proces zal een normale reeks starten voor “geavanceerd terugspoelen 2”. Dat houdt in: Luchtspoelen – Spoelen 1 – Terugspoelen – geavanceerd terugspoelen 2 – Spoelen 2. Wanneer een fase niet is geactiveerd (tijd = 0) dan wordt deze stap overgeslagen. De intervallteller voor geavanceerde terugspoelingen zal door deze actie niet opnieuw worden ingesteld.





7.6 Handmatig “geavanceerd terugspoelen 2” starten met opnieuw instellen



Zie ook § 7.5 Handmatig “geavanceerd terugspoelen 2” starten zonder opnieuw instellen op blz.12. In dit geval zullen de intervaltellers opnieuw worden ingesteld na deze actie voor geavanceerd terugspoelen 2. Wanneer de gebruiksmodus is geprogrammeerd op “verbonden”-gebruik dan zal deze handmatige optie niet beschikbaar zijn. Een “geavanceerde terugspoeling 2” kan handmatig worden opgestart vanuit de “Standby”-fase door tegelijk op de  knop en de  knop te drukken.




7.7 Handmatig “geavanceerd terugspoelen 3” starten zonder opnieuw instellen



Een “geavanceerde terugspoeling 2” kan handmatig worden opgestart vanuit de “Standby”-fase door op  knop en de  knop te drukken. Dit proces zal een normale reeks starten voor “geavanceerd terugspoelen 3”. Dat houdt in: Luchtspoelen – Spoelen 1 – Terugspoelen – geavanceerd terugspoelen 2 – Spoelen 2. Wanneer een fase niet is geactiveerd (tijd = 0) dan wordt deze stap overgeslagen. De intervalteller voor geavanceerde terugspoelingen zal door deze actie niet opnieuw worden ingesteld.


7.8 Handmatig “geavanceerd terugspoelen 3” starten met opnieuw instellen



Zie ook § 7.7 Handmatig “geavanceerd terugspoelen 3” starten zonder opnieuw instellen op blz 13. In dit geval zullen de intervaltellers voor geavanceerd terugspoelen 3 opnieuw worden ingesteld na deze actie. Indien de gebruiksmodus is geprogrammeerd op “verbonden” gebruik, dan is deze handmatige optie niet beschikbaar. Een “geavanceerde terugspoeling 3” kan handmatig worden opgestart vanuit de “Standby”-fase door tegelijk op de  knop, de  knop en de  knop te drukken.

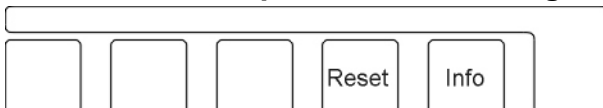
7.9 Alarm opnieuw instellen



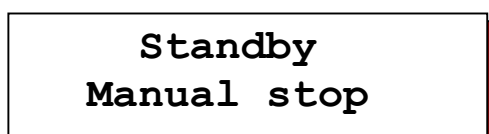
Wanneer een alarmmelding en/of alarmuitgang wordt geactiveerd, dan kan dit opnieuw worden ingesteld door op de  knop te drukken. Indien een alarmuitgang wordt geactiveerd, dan zal eerst de uitgang worden uitgeschakeld.

Het alarmbericht verdwijnt wanneer de oorzaak van het alarm is geannuleerd en de knop nogmaals is ingedrukt. In sommige gevallen wordt de uitgang automatisch gedeactiveerd en verdwijnt ook het bericht op het LCD-scherm automatisch. (Zie § 11 “Mogelijke foutmeldingen” op blz. 31).

7.10 Filtratie stop/verlaat handmatige stop-modus



De filtratie fase kan handmatig worden onderbroken, onafhankelijk van de niveauschakelaars. In de Standby stand zal er een melding worden getoond dat de installatie op handmatige modus is overgeschakeld. De installatie zal niet schakelen aan de hand van de niveauschakelaars.




De automatische werking kan weer worden ingeschakeld door op dezelfde knoppen te drukken. De handmatige modus blijft gehandhaafd na een stroomstoring.

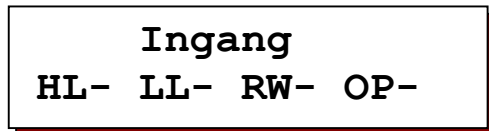


8 Informatie opvragen

Via het informatiemenu kunnen verschillende gegevens worden opgehaald, zoals de softwareversie, het onderhoudstelefoonnummer, de status van de in- en uitgangen en de interval voor geavanceerde terugspoeling.

Via de  knop kan door het hele informatiemenu worden gelopen.

8.1 Status ingangen



De huidige schakelposities van de ingangen worden getoond. Een “|” naast de code betekent: ingangsfunctie actief, een “-” betekent: ingangsfunctie niet actief.

HL= Hoog niveau schoon watertank

RW = Laag niveau ruw watertank

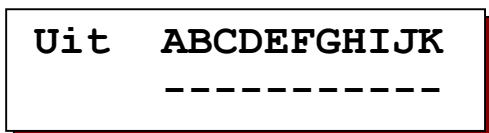
LL= Laag niveau schoon watertank

OP = Overdruk

DP = Verschilddruk

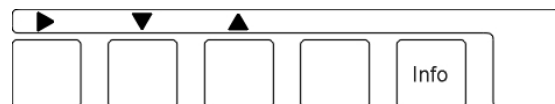
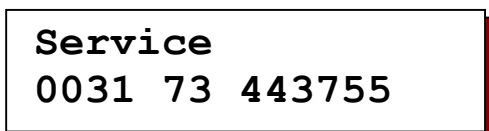
FS = Start filtratie

8.2 Status uitgangen



De huidige schakelposities van de uitgangen worden getoond. Ieder relais heeft een eigen nummer. (zie § 12 “Klemmenstrook UF2050” op blz. 32) een horizontale lijn “-” onder een nummer betekent: functie niet geactiveerd. Een verticale lijn “|” betekent: functie geactiveerd.

8.3 Service telefoonnummer



Er wordt een service telefoonnummer getoond. Het nummer kan hier tevens worden aangepast.

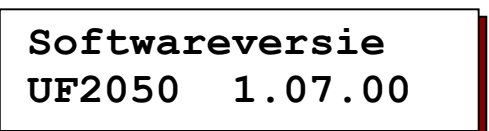
Wijzig telefoonnummer:

Selecteer nummer▶

Teken naar beneden:▼

Teken naar boven:▲

8.4 Softwareversie



De software wordt regelmatig bijgewerkt in de fabriek. Indien nodig worden wijzigingen doorgevoerd om het product aan te passen aan nieuwe inzichten en vereisten. Op het scherm wordt de versie van de geïnstalleerde software getoond.



8.5 Interval geavanceerd terugspoelen

Uitg. terugsp. In1
30h 2*

Uitg. terugsp. In1
Nee

Indien geavanceerd terugspoelen wordt geactiveerd, dan wordt de resterende intervaltijd en/of het resterende aantal standaard terugspoelingen tot de volgende cyclus geavanceerd terugspoelen getoond. Wanneer er geen geavanceerde terugspoeling is geactiveerd, dan zal "Nee" worden getoond.

8.6 Interval geavanceerd terugspoelen 2

Uitg. terugsp. In2
30h 2*

Indien twee geavanceerde terugspoelstappen in "afzonderlijke" (Sep) modus zijn geactiveerd, dan zal de resterende intervaltijd en/of het resterende aantal standaard terugspoelingen voor de 2^e geavanceerde terugspoelstap worden getoond.

8.7 Interval geavanceerd terugspoelen 3

Uitg. terugsp. In3
30h 2*

Indien drie geavanceerde terugspoelstappen in "afzonderlijke" (Sep) modus zijn geactiveerd, dan zal de resterende intervaltijd en/of het resterende aantal standaard terugspoelingen voor de 3^e geavanceerde terugspoelstap worden getoond.

9 Wijzigen ingestelde taal

Druk op de "enter"-knop en houd deze ongeveer 5 seconden ingedrukt. De volgende tekst verschijnt op het scherm:

Attentie!
Progr. wijzigen

en na 5 seconden de tekst:

Start
Progr. wijzigen

Druk na deze 5 seconden ook de "#"-knop in en de ingestelde taal wordt geactiveerd.

Beide knoppen kunnen worden losgelaten.

Het display toont:

Nederlands
D Nl E F

U kunt de taal aanpassen door op de ► knop te drukken.

De taalinstelling kan worden verlaten door nogmaals op de "enter"-knop te drukken.

Wanneer gedurende ongeveer 2 minuten geen toets wordt ingedrukt, dan verlaat u automatisch de instelling.

U kunt kiezen uit de volgende talen: Duits, Nederlands, Engels en Frans.

10 Programmeren

In de volgende hoofdstukken wordt omschreven hoe de besturing kan worden geprogrammeerd.

Opgelet:

Sommige schermen kunnen niet worden geopend door eerder gemaakte instellingen.

10.1 Openen van de programmeermodus

Druk op de "enter"-knop en houd deze ongeveer 5 seconden ingedrukt. De volgende tekst verschijnt op het scherm:

**Attentie!
Progr. wijzigen**

en na 5 seconden de tekst:

**Start
Progr. wijzigen**

Druk, na deze 5 seconden, ook de "▼"(BWE1)-knop in en de programmeermodus wordt geactiveerd. Beide knoppen kunnen worden losgelaten.

10.2 Uitgangsfuncties

**Stap nr. : 1.1
AL OUT**

Selecteer de functie voor Uitgang K.

AL = Alarm
OUT = Algemene uitgang

Indien de functie voor deze uitgang wordt geprogrammeerd op alarm (AL) dan zal deze uitgang Niet worden getoond in alle stappen waar u de uitgangen voor processtap kunt bepalen.

10.2.1 Alarm uitgang

In het volgende programma kunnen programmastappen worden bepaald waarin de alarmuitgang moet worden geactiveerd. Een horizontale lijn ("-") betekent dat de relevante situatie niet leidt tot activering indien de alarmuitgangsfunctie niet is geactiveerd.

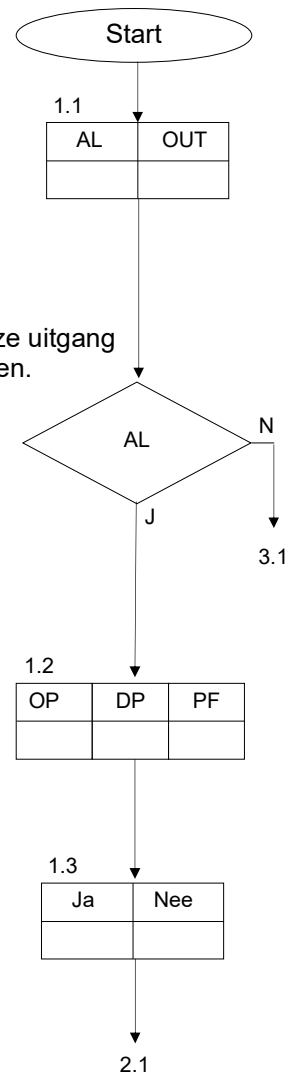
**Stap nr. : 1.2
OP-DP-PF-**

Selecteer in welke situatie de alarmuitgang dient te worden geactiveerd.

OP = Overdruk
DP = Verschildruk (Alleen wanneer stap 2.1 is geprogrammeerd op DP)
PF = Stroomstoring

**Stap nr. : 1.3
Rel.bekracht.J/N**

Hier kunt u programmeren of het alarmrelais moet worden ingeschakeld (Ja) of niet (Nee) in geval van een storing.



10.3 Ingangsfuncties

In de volgende stappen kunnen ingangsfuncties worden bepaald.

Stap nr. : 2.1
IN2 : LL FS --

Selecteer de ingangsfunctie voor ingang 2 (RC)
 LL= Laag niveau schoon watertank
 FS = Start filtratie
 -- = Geen functie

Stap nr. : 2.2
IN3 : RW DP FS

Selecteer de ingangsfunctie voor ingang 3 (WA)
 RW = Niveauschakelaar ruw watertank
 DP = Verschilddrukschakelaar
 FS = Start filtratie

Stap nr. : 2.3
Vertrag. LL 1s

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

ABCDEFGHIJK
BWP -----|--

In deze stap kunt u programmeren welke uitgangen (bijv. terugspoelpomp) moeten worden gedeactiveerd wanneer de schoon watertank leeg is.

Stap nr. : 2.5
Vertrag. HL 1s

In deze programmastap kunt u de vertraging voor de hoog niveau schakelaar van de schoon watertank programmeren, tussen 1 en 999 seconden.

Stap nr. : 2.6
Vertrag. RW 1s

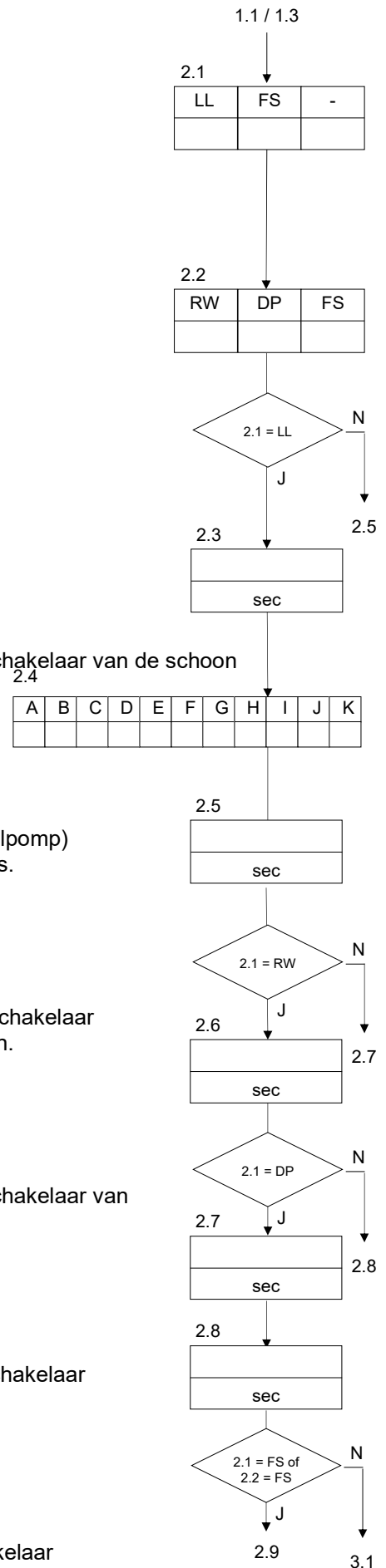
In deze programmastap kunt u de vertraging voor de laag niveau schakelaar van de ruw watertank programmeren, tussen 1 en 999 seconden.

Stap nr. : 2.7
Vertrag. DP 1s

In deze programmastap kunt u de vertraging voor de verschilddrukschakelaar programmeren tussen 1 en 999 seconden.

Stap nr. : 2.8
Vertrag. OP 1s

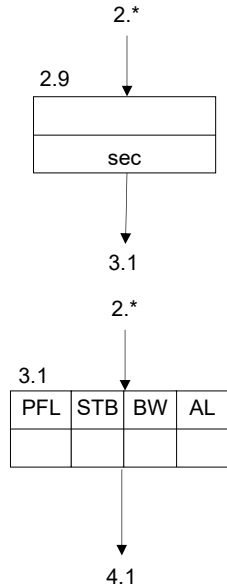
In deze programmastap kunt u de vertraging voor de overdrukschakelaar



programmeren tussen 1 en 999 seconden.

Stap nr.:	2.9
Vertrag. FS	<u>1</u>s

In deze programmastap kunt u de vertraging voor de filtratie start programmeren tussen 1 en 999 seconden.



10.4 Opstartinstellingen

Stap nr.:	3.1
<u>P</u>FL STB BW AL	

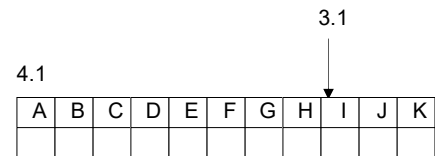
In deze programmastap kunt u programmeren hoe de installatie na het inschakelen van de spanning moet opstarten.

- PFL = Starten met stap "voorspoelen"
Indien deze stap niet is geactiveerd in stap 2.1, dan zal de installatie opstarten met de stap "Filtratie".
- STB = Starten met stap "Standby"
- BW = Starten met stap "Luchtspoelen" (zodat een totale spoeling wordt uitgevoerd)
Indien stap "Luchtspoelen" niet is geactiveerd, dan zal de installatie opstarten met de stap "Spoelen". Indien deze stap eveneens niet is geactiveerd in stap 2.1, dan zal de installatie beginnen met de stap "terugspoelen 1"
- AL = Starten met stap "alarm" met melding "Spanningsuitval".

10.5 Processtappen

STB	ABCDEFGHIJK

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Standby".



Stap nr.:	4.2
Voorspoelen	<u>30</u>s

In deze programmastap kunt u de "Voorspoelen"-tijd programmeren tussen 0 en 999 seconden.

PFL	ABCDEFGHIJK
	- - - -----

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "voorspoelen".

10.6 Processtappen

Stap nr. : 5.1
Filtrat. T/B J/N

In deze programmastap kunt u programmeren of de installatie moet werken in "boven/onder"-modus. Zo ja, dan dient u te programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens fase "Filtratie 2".

Voor meer informatie, zie § 1.5 „Fase " Filtratie "" op pagina 4

Stap nr. : 5.2
Filtratie 30m

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

ABCDEFGHIJK
FIL - - - - - | - - - -

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Filtratie".

ABCDEFGHIJK
FI2 - | - | - | - - - -

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Filtratie 2".

Stap nr. : 5.5
Fil.tijs res. J/N

Hier kunt u programmeren of de resterende filtratie tijd opnieuw wordt ingesteld wanneer de installatie overschakelt naar de Standby stand. Wanneer op "Nee" ingesteld, dan zal de resterende filtratie tijd ook worden opgeslagen en in het geheugen worden bewaard wanneer de stroom van de besturing wegvalt.

Step no: 5.6
HL FS

Hier kunt u programmeren bij welke gebeurtenis de filtratie moet worden gestart.

- HL = Ingang voor Hoog niveau schakelaar van schoon watertank.
- FS = Ingang filtertank.

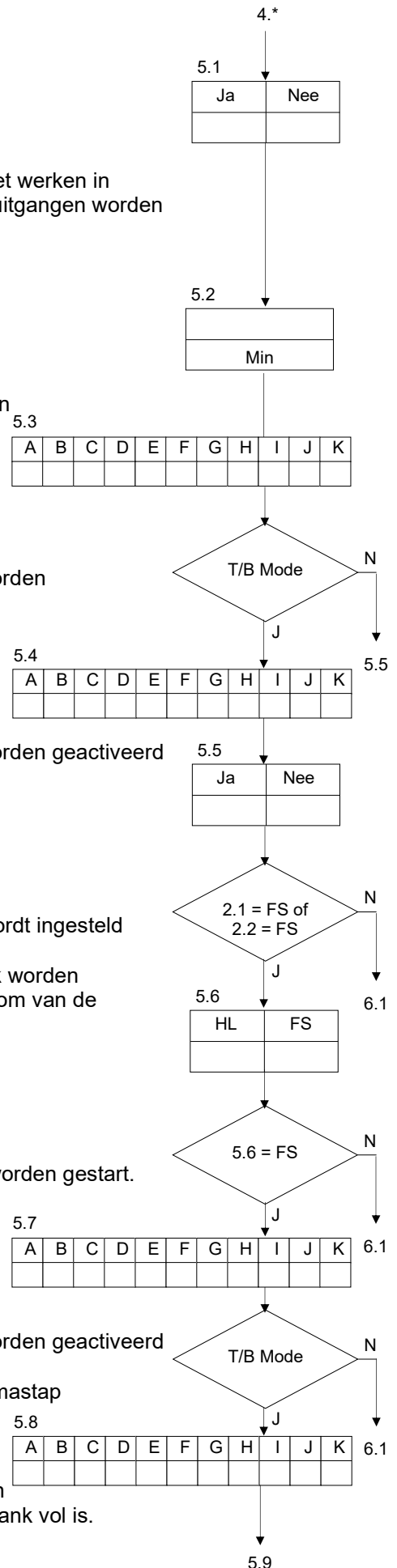
ABCDEFGHIJK
F1H - - - - - | - - - -

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Filtratie" wanneer de schoon watertank vol is.

ABCDEFGHIJK
F2H - - - - - - - - - -

geactiveerd tijdens de stap "Filtratie 2" wanneer de schoon watertank vol is.

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden



10.7 Standaard terugspoelstap

Stap nr. : 6.1
Luchtspoelen 20s

In deze programmastap kunt u de "Luchtspoel"-tijd programmeren tussen 0 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
AIR -- | | - | -----

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Luchtspoelen".

Stap nr. : 6.3
Spoelen 20s

In deze programmastap kunt u de "Spoel"-tijd programmeren tussen 0 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
DRA -----

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Spoelen".

Stap nr. : 6.5
Terugsp.1 30s

In deze programmastap kunt u de tijd programmeren voor stap "Terugspoelen 1" tussen 1 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
BW1 | ---- | - | ----

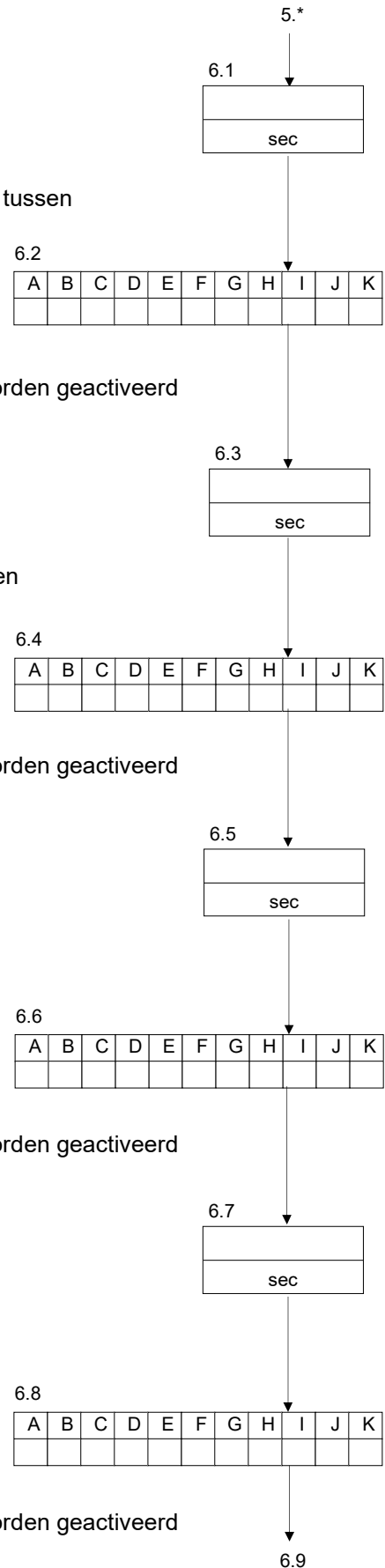
In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Terugspoelen 1".

Stap nr. : 6.7
Terugsp.2 30s

In deze programmastap kunt u de tijd programmeren voor stap "Terugspoelen 2" tussen 0 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
BW2 | ---- | - | ----

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Terugspoelen 2".



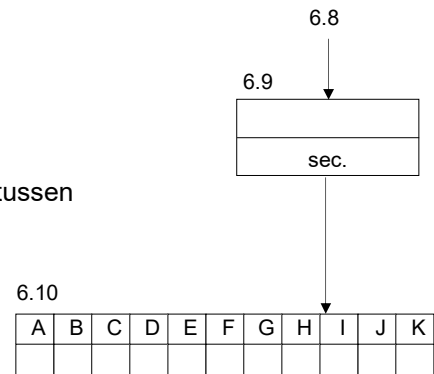


Stap nr.: 6.9
Spoelen 2 0s

In deze programmastap kunt u de "Spoelen 2"-tijd programmeren tussen 0 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
FFL -----

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Spoelen 2".



10.8 Standaard terugspoelstap 2

Stap nr.: 7.1
Luchtspoelen 20s

In deze programmastap kunt u de "luchtspoel"-tijd programmeren tussen 0 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
AIR --||-|-----

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Luchtspoelen".

Stap nr.: 7.3
Spoelen 20s

In deze programmastap kunt u de spoeltijd programmeren tussen 0 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
DRA -----

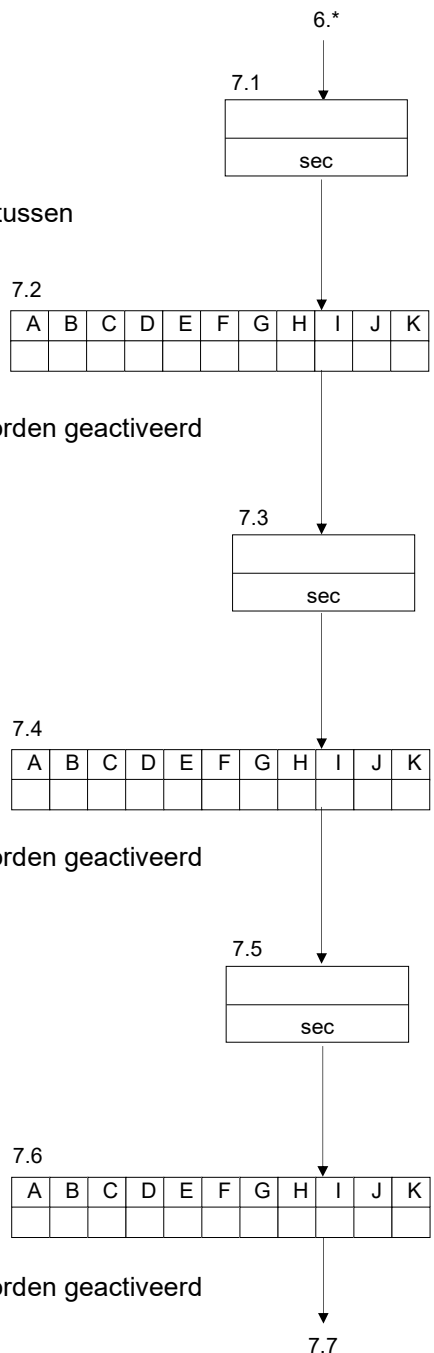
In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Spoelen".

Stap nr.: 7.5
Terugsp.1 30s

In deze programmastap kunt u de tijd programmeren voor stap "Terugspoelen 1" tussen 1 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
BW1 |-----|-|---

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Terugspoelen 1".



10.9 Geavanceerd terugspoelen

Stap nr. : 8.1
Aantal CEBs 1

In deze stap kunt u het aantal geavanceerde terugspoelstappen programmeren. U kunt 0 (=geen geavanceerde terugspoeling), 1, 2 of 3 programmeren.

Stap nr. : 8.2
_Ser Lnk Sep Sep2

Indien het aantal geavanceerde terugspoelstappen is geprogrammeerd op 2 of 3 dan kunt u de gebruiksmodus voor de geavanceerde terugspoelmodi programmeren. Zie ook § 1.3 "Overzicht van fasen" op pagina 2.

Stap nr. : 8.3
CEB1 TM NM T+N

Indien het aantal geavanceerde terugspoelstappen niet is geprogrammeerd op 0, dan kunt u de startvoorwaarde(n) voor de geavanceerde terugspoelstap (1) programmeren.

TM = tijdsinterval
 NM = interval in aantal standaard terugspoelcycli
 T+N = interval in tijd en aantal standaard terugspoelcycli

Stap nr. : 8.4
Int.Tijd1 10h

In deze programmastap kunt u de intervaltijd programmeren voor het starten van een geavanceerde terugspoelstap. U kunt een intervaltijd programmeren van 0 – 999 uur. Wanneer u 0 uur programmeert, dan zal de start van een geavanceerde terugspoelstap plaatsvinden afhankelijk van een intervaltijd.

Stap nr. : 8.5
Int.Aantal1 30*

Indien de stap "geavanceerd terugspoelen" is geactiveerd dan kunt u het aantal "standaard" terugspoelingen (1-100)

programmeren waarna de geavanceerde terugspoeling zal beginnen. Wanneer u 0 uur programmeert, dan zal er geen start van een geavanceerde terugspoelstap plaatsvinden afhankelijk van het aantal standaard terugspoelingen.

Stap nr. : 8.6
CEB2 TM NM T+N

Indien het aantal geavanceerde terugspoelstappen is geprogrammeerd op 2 en de gebruiksmodus is "afzonderlijk,"

dan kunt u de startvoorwaarde(n) voor de geavanceerde terugspoelstap 2 programmeren.

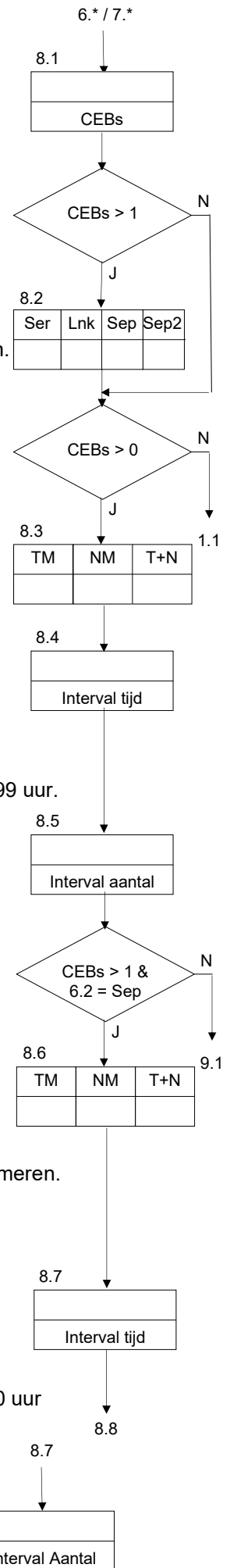
TM = tijdsinterval
 NM = interval in aantal standaard terugspoelcycli
 T+N = interval in tijd en aantal standaard terugspoelcycli

Stap nr. : 8.7
Int.Tijd2 72h

In deze programmastap kunt u de intervaltijd programmeren voor het starten van geavanceerde

terugspoelstap 2 (gebruiksmodus moet "Sep" zijn). terugspoelstap. U kunt een intervaltijd programmeren van 0 – 999 uur. Wanneer u 0 uur programmeert, dan zal de start van een geavanceerde terugspoelstap plaatsvinden afhankelijk van een intervaltijd.

Stap nr. : 8.8
Int.Aantal2 30*





In deze programmastap kunt u het aantal "standaard" terugspoelingen (1-100) programmeren waarna "geavanceerde terugspoelstap 2" wordt Geactiveerd (gebruiksmodus dient "Sep" of "Sep2" te zijn).
Wanneer u 0 uur programmeert dan zal er geen start van een geavanceerde terugspoelstap plaatsvinden afhankelijk van het aantal standaard terugspoelingen.

Stap nr. :	8.9
CEB3 <u>TM</u> NM T+N	

Indien het aantal geavanceerde terugspoelstappen is geprogrammeerd op 3 en de gebruiksmodus is "afzonderlijk," dan kunt u de startvoorwaarde(n) voor de geavanceerde terugspoelstap 3 programmeren.

TM = tijdsinterval

NM = interval in aantal standaard terugspoelcycli

T+N = interval in tijd en aantal standaard terugspoelcycli

Stap nr. :	8.10
Int.Tijd3	72h

In deze programmastap kunt u de intervaltijd programmeren voor het starten van geavanceerde terugspoelstap 2 (gebruiksmodus moet "Sep" zijn). terugspoelstap. U kunt een intervaltijd programmeren van 0 – 999 uur.
Wanneer u 0 uur programmeert zal de start van een geavanceerde terugspoelstap plaatsvinden afhankelijk van een intervaltijd.

Stap nr. :	8.11
Int.Aantal3	30*

In deze programmastap kunt u het aantal "standaard" terugspoelingen (1-100) programmeren waarna "geavanceerde terugspoelstap 3" wordt geactiveerd (gebruiksmodus dient "Sep" of "Sep2" te zijn).
Wanneer u 0 uur programmeert dan zal er geen start van een geavanceerde terugspoelstap plaatsvinden afhankelijk van het aantal standaard terugspoelingen.

10.10 Geavanceerd terugspoelen 1

Stap nr. : 9.1
Luchtspoelen 20s

In deze programmastap kunt u de "Luchtspoel"-tijd programmeren tussen 0 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
AIR --||-|-----

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Luchtspoelen".

Stap nr. : 9.3
Spoelen 20s

In deze programmastap kunt u de "Spoel"-tijd programmeren tussen 0 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
Dra -----

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Spoelen".

Stap nr. : 9.5
Terugsp.1 30s

In deze programmastap kunt u de tijd programmeren voor stap "terugspoelen 1" tussen 1 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
BW1 |----|-|---

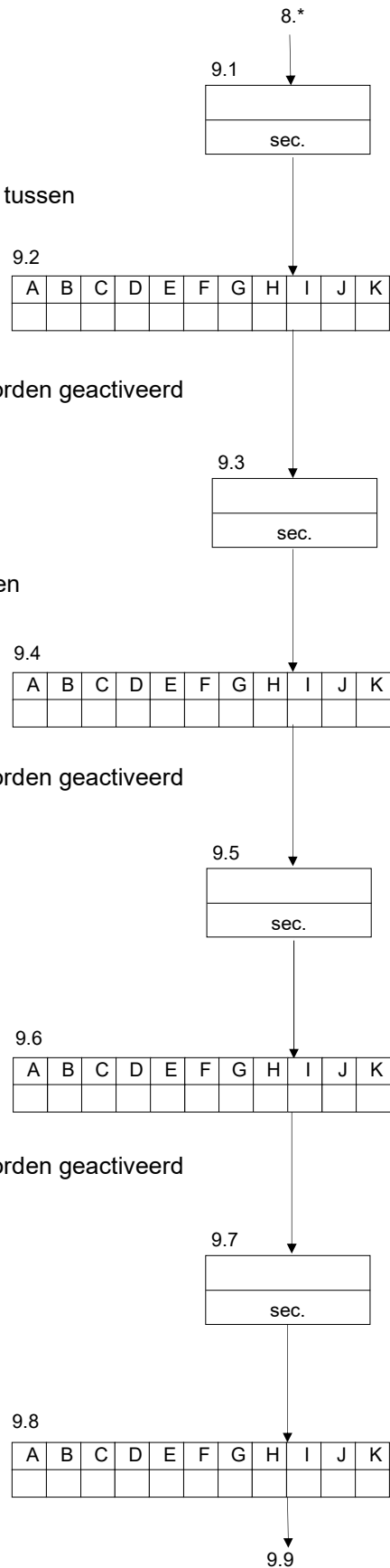
In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "terugspoelen 1".

Stap nr. : 9.7
Terugsp.2 30s

In deze programmastap kunt u de tijd programmeren voor stap "terugspoelen 2" tussen 0 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
BW2 |----|-|---

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "terugspoelen 2".





Stap nr. : 9.9
Inweken 10m

In deze programmastap kunt u de tijd programmeren voor stap "Inweken" tussen 0 en 999 minuten.

ABCDEFGHIJK
Soak |----| - |---

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Inweken".

Stap nr. : 9.11
Spoelen 2 0s

In deze programmastap kunt u de "Spoelen 2"-tijd programmeren tussen 0 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
FFL -----

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Spoelen 2".

10.11 Geavanceerd terugspoelen 2

Stap nr. : 10.1
Luchtspoelen 20s

In deze programmastap kunt u de "Luchtspoel"-tijd programmeren tussen 0 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
AIR --||-|-----

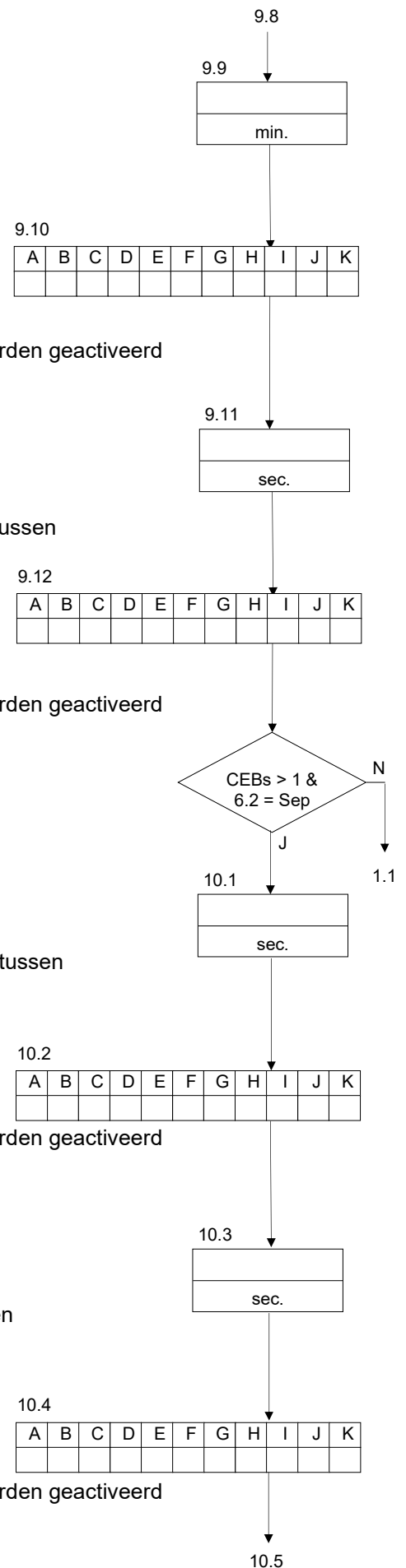
In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Luchtspoelen".

Stap nr. : 10.3
Spoelen 20s

In deze programmastap kunt u de "Spoel"-tijd programmeren tussen 0 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
Dra -----

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Spoelen".





Stap nr. : 10.5
Terugsp. 1 30s

In deze programmastap kunt u de tijd programmeren voor stap "terugspoelen 1" tussen 1 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
BW1 |----| - |---

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "terugspoelen 1".

Stap nr. : 10.7
Terugsp .2 30s

In deze programmastap kunt u de tijd programmeren voor stap "terugspoelen 2" tussen 0 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
BW2 |----| - |---

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "terugspoelen 2".

Stap nr. : 10.9
Inweken 10m

In deze programmastap kunt u de tijd programmeren voor stap "Inweken" tussen 0 en 999 minuten.

ABCDEFGHIJK
Soak |----| - |---

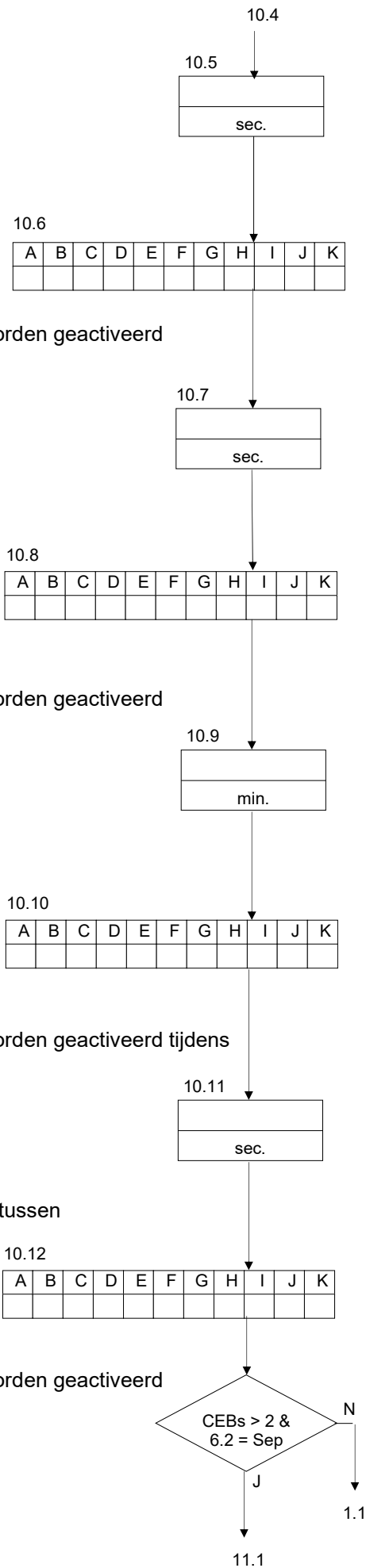
In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Inweken".

Stap nr. : 10.11
Spoelen 2 0s

In deze programmastap kunt u de "Spoelen 2"-tijd programmeren tussen 0 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
FFL -----

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Spoelen 2".





Stap nr.: 11.9
Inweken 10m

In deze programmastap kunt u de tijd programmeren voor stap "Inweken" tussen 0 en 999 minuten.

ABCDEFGHIJK
Soak |----| - |----

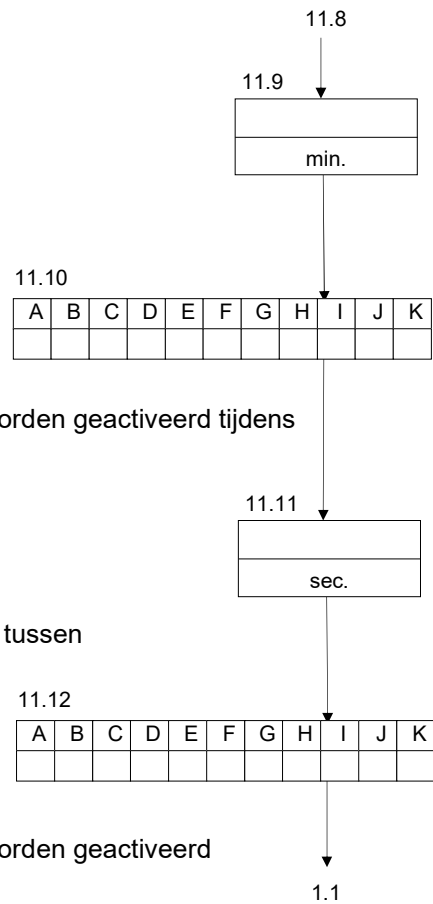
In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Inweken".

Stap nr.: 11.11
Spoelen 2 0s

In deze programmastap kunt u de "Spoelen 2"-tijd programmeren tussen 0 en 999 seconden.

ABCDEFGHIJK
FFL -----

In deze programmastap kunt u programmeren welke uitgangen worden geactiveerd tijdens de stap "Spoelen 2".





11 Mogelijke foutmeldingen

Afhankelijk van de apparatuur en programmering van de besturing kunnen verschillende signalen worden gegeven die worden afgespeeld via de alarmuitgang en getoond op het LCD-scherm. De alarmuitgang is te programmeren. Dat betekent dat kan worden aangegeven welke berichten naar de alarmuitgang worden doorgegeven (zie § 10.2 "Uitgangsfuncties" op blz. 16). De alarmfunctie kan worden geactiveerd in stap 1.1 (zie § 10.2 "Uitgangsfuncties" op blz. 16).

In geval van een foutmelding zal deze verschijnen op het LCD-scherm en, indien de alarmfunctie wordt geactiveerd voor de relevante situatie, dan zal de alarmuitgang worden geactiveerd.

Overzicht van mogelijke alarmmeldingen

11.1 Stroomstoring

Signal Stroomuitval

De melding "stroomuitval" verschijnt wanneer de besturing opnieuw wordt ingeschakeld en de alarmuitgang is geprogrammeerd voor de situatie "stroomuitval".

Indien de alarmuitgang wordt geactiveerd dan kan deze uitgang handmatig worden uitgeschakeld (). Het bericht op het LCD-scherm verdwijnt wReset de Reset knop opnieuw wordt ingedrukt.

12 Klemmenstrook UF2050

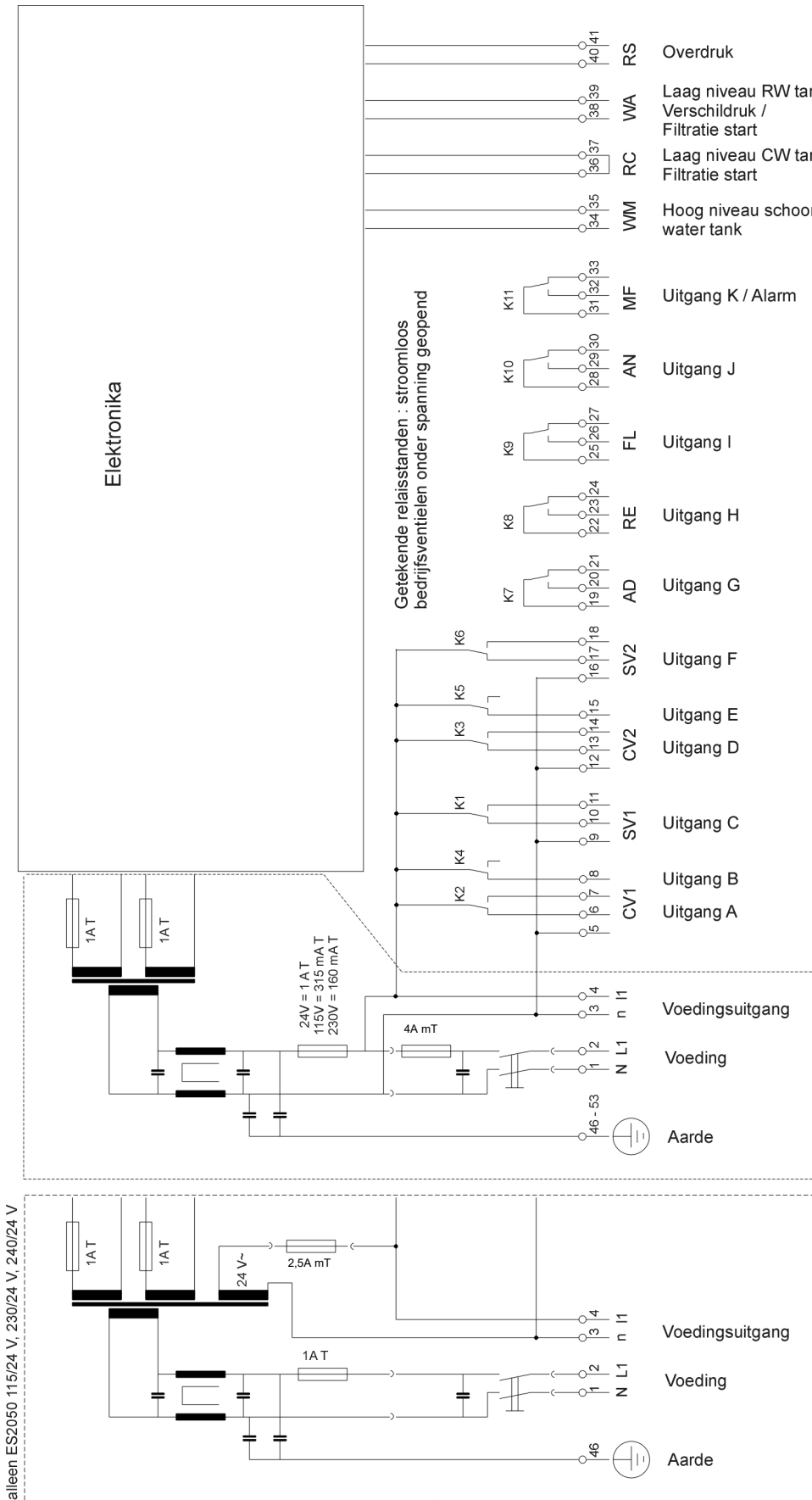
Klemmenstrook UF2050 en UF2051

ES2050 - 24 V : Alleen aardaansluiting op klem 46
geen controlelamp in de hoofdschakelaar

ES2051 - 115 en 230 V : Alleen aardaansluiting op klem 46

ES2051 - 24 V : Alleen aardaansluiting op klem 46

ES2051 : Alle uitvoeringen zonder hoofdschakelaar





13 Installatie- en toepassingsvoorwaarden

13.1 Algemeen

De installatie en inbedrijfstelling van de besturing mag alleen worden verzorgd door geschoolde vaklieden die vertrouwd zijn met deze bedieningshandleiding en de geldende voorschriften voor veilig werken en ongevallenpreventie. De in deze handleiding vermelde aanwijzingen moeten altijd in acht genomen en opgevolgd worden.

Voor de garantie met betrekking tot werking en veiligheid moeten de aanwijzingen in deze handleiding opgevolgd worden. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het niet opvolgen van de aanwijzingen.

Montage

- Niet onder vochtige leidingen monteren. Eventueel afscherming aanbrengen.
- Inbouwuitvoering in paneelopening 186 X 138 inschuiven en met behulp van de bijbehorende klemmen en afdichting bevestigen.
- Apparaat op ooghoogte en voor de gebruiker gemakkelijk toegankelijk installeren.

Aansluiten

- Voorafgaand aan aansluitwerkzaamheden moet de besturing altijd van de stroomvoorziening gescheiden worden. Zorg ervoor dat tijdens de aansluitwerkzaamheden de stroomvoorziening onderbroken blijft.
- Elektrische aansluitingen maken. Let op de plaatselijke voorschriften. Voedingsspanning en aarde aansluiten op de, in het aansluitschema, aangegeven klemmen.
- Let op een onberispelijke aard-aansluiting.
- De frontplaat is middels een stekerverbinding met aardaansluiting verbonden, die bij het in bedrijf zijn niet onderbroken mag zijn.
- Alle bekabelingen die een extra lage spanning voeren (digitale ingangen, metingen) zo mogelijk gescheiden van de voedingskabel houden.
- Het is niet toegestaan de potentiaalvrije relais met een combinatie van 230VAC en een extra lage spanning aan te sluiten.
- De inbouwuitvoering wordt zonder hoofdschakelaar geleverd. Deze voorziening in de schakelkast aanbrengen.
- Sommige externe relais, magneetschakelaars, magneetventielen, etc. kunnen ongewenste stoerpulsen veroorzaken bij het uitschakelen. Om die reden wordt geadviseerd om bij voorbaat de genoemde componenten te voorzien van een zogenaamd RC-netwerk. Informeer bij de leverancier van de genoemde componenten voor het juiste type van het RC-netwerk.

Onderhoud

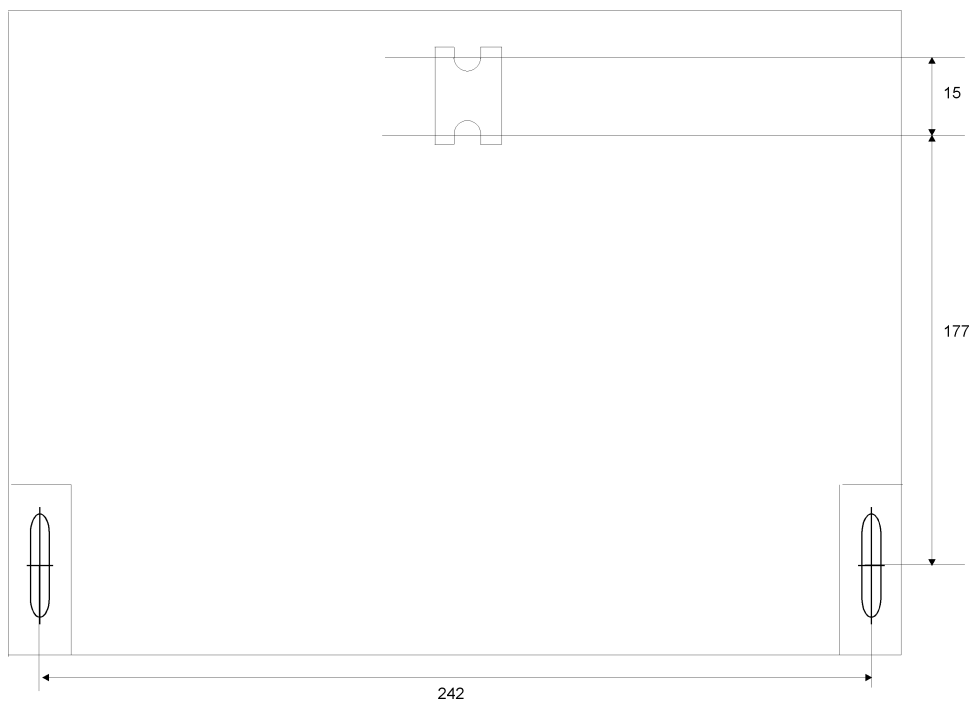
De besturing bevat geen onderdelen waaraan de gebruiker onderhoud moet uitvoeren. Door eigenhandige aanpassingen en/of reparaties aan de besturing vervallen alle garantieaanspraken en vervalt de aansprakelijkheid van de fabrikant.

In gebruik nemen

- Frontdeksel altijd gesloten houden
- De besturing mag alleen worden ingeschakeld indien deze volledig is gesloten en alle aansluitingen correct zijn uitgevoerd.



13.2 Montage





14 Technische gegevens



Elektrische voeding:	24V	± 10%	50-60 Hz	Hoofdzekering 4A mT
	115V	± 10%	50-60 Hz	Hoofdzekering 4A mT
	230V	± 10%	50-60 Hz	Hoofdzekering 4A mT
	115/24V	± 10%	50-60 Hz	Hoofdzekering 2,5A mT
	230/24V	± 10%	50-60 Hz	Hoofdzekering 2,5A mT
	240/24V	± 10%	50-60 Hz	Hoofdzekering 2,5A mT
Stroomingang :	11 VA			
Stroom Uitgangen :	24V, 115V, 230V :	Totale weerstand gelijkspanning 4 A		
	115/24V, 230/24V:	Totale weerstand gelijkspanning 2,5 A		
Mogelijke vrije uitgangen	max. lading 250V, 4A (weerstand)			
Ingangen (digitaal):	geladen met 12V, 8 mA			
Beschermingsklasse:	IP65			
Omgevingstemperatuur:	0 – 40 °C			
Gewicht:	ca. 2,0 kg (UF2050 : 24V, 115V, 230V)			
	ca. 2,8 kg (UF2050 : 115/24V, 230/24V, 240/24V)			
	ca. 1,6 kg (UF2051)			
Afmetingen				
Type UF2050 (opbouw):	B x H x D = 263 x 216 x 142			
Afmetingen				
Type UF 2051 (inbouw):	DIN 43 700			
	Front 192 x 144			
	inbouwdiepte 122			
	paneelopening 186 x 138 +1,0			
Opmerkingen:	Gegevens worden opgeslagen bij het wegvallen van de spanning.			



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 CONSEQUENCES

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.