

CONTROLLERHANDLEIDING

Adiabatisch bevochtigingssysteem
Condair **HP/HPRO**

Hartelijk dank dat u voor Condair hebt gekozen

Installatiedatum (DD-MM-JJJJ):

Datum van inbedrijfstelling (DD-MM-JJJJ):

Locatie:

Model:

Serienummer:

Fabrikant

Condair A/S

Parallelvej 2, DK-8680 Ry

Telefoon: +45 8788 2100

condair.dk@condair.com, www.condair.dk

Eigendomsverklaring

Dit document en de erin verstrekte informatie zijn eigendom van Condair A/S. Dit document noch de erin opgenomen informatie mag worden veelevoudigd, gebruikt of ter beschikking gesteld van derden zonder de schriftelijke toestemming van Condair A/S, behalve voor zover noodzakelijk voor de installatie of het onderhoud van de apparatuur van de ontvanger.

Aansprakelijkheidsverklaring

Condair A/S aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid als gevolg van de onjuiste installatie of het onjuiste gebruik van de apparatuur of als gevolg van het gebruik van onderdelen/componenten/apparatuur die niet zijn goedgekeurd door Condair A/S.

Auteursrechtenverklaring

Copyright 2015, Condair A/S Alle rechten voorbehouden.

Technische wijzigingen voorbehouden

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Opmerkingen bij de controllerhandleiding	5
2	Overzicht van kast	6
3	Beschermingsinrichting	7
3.1	Drukregelaar (toevoerwater)	7
3.2	Max. hygrostaat ter bescherming tegen overbevochtiging (optie)	7
3.3	Temperatuurregelaar	7
3.4	Fasevolgorderelais	8
3.5	Beschrijving van het aanraakscherm	8
3.6	Beveiliging tegen ongewenste wijzigingen	8
4	Alarmmeldingen	9
4.1	Weergave van alarmmeldingen	9
4.2	Weergave van bedieningsmeldingen	10
5	De controller bedienen	11
5.1	Menuoverzicht	11
5.2	1.0 - Hygienic pre flush (Hygiënespoeling vooraf)	12
5.3	1.1 - HP Controller (F1 - beginscherm)	12
5.4	1.11 - HP Controller (F1 - beginscherm)	13
5.5	1.12/1.13/1.14 - Slave 1...3	13
5.6	1.15 - High pressure pump (Hogedruk pomp)	14
5.7	2.1 - Setup (Instellingen)	14
5.8	2.11 - High pressure pump setup (Hogedruk pomp instellen)	15
5.9	2.12 - High pressure control (Hogedrukwaarden instellen)	17
5.10	2.13 - Hour counter (Urenteller)	17
5.11	2.14 - Advanced setup (Geavanceerde instellingen)	18
5.12	2.15 - EC setup (EC-sensor instellen - geleidingssensor)	18
5.13	2.16 - Scaling of humidity sensors (Schaalverdeling van vochtigheidssensors)	19
5.14	2.17 - Screen Maintenance (Scherm instellen)	19
5.15	2.18 - Set time and date (Datum en tijd instellen)	20
5.16	2.19 - HP Controller	20
5.17	2.20/2.21/2.22 - Slave 1...3	21
5.18	2.23 - Timer Control (Tijdschakeling)	21
5.19	3.11 - Option selections (Optie-instellingen)	22
5.20	3.12 - General selections (Algemene instellingen)	22
5.21	2.16 - Scaling of analog input (Schaalverdeling van analoge invoer)	23
5.22	3.13 - General selections (Algemene instellingen)	23
5.23	3.14 - Version & password (Versie en wachtwoord)	24

5.24	3.15 - Select membrane flush (Membraanspoeling selecteren)	24
5.25	4.1 - Manual operation (Handbediening)	25
5.26	4.11 - Test screen (Testscherf)	25
5.27	5.11 - Alarm (Alarmtoestand)	26

1 Inleiding

1.1 Opmerkingen bij de controllerhandleiding

Deze handleiding vormt een aanvulling voor de bediening van de Condair HP/HPRO-controller en moet worden gelezen in samenhang met de installatie- en bedieningshandleiding voor de Condair HP en HPRO.

Eenieder die de Condair HP-controller bedient, moet deze controllerhandleiding alsook de installatie- en bedieningshandleiding van de Condair HP hebben gelezen en begrepen.

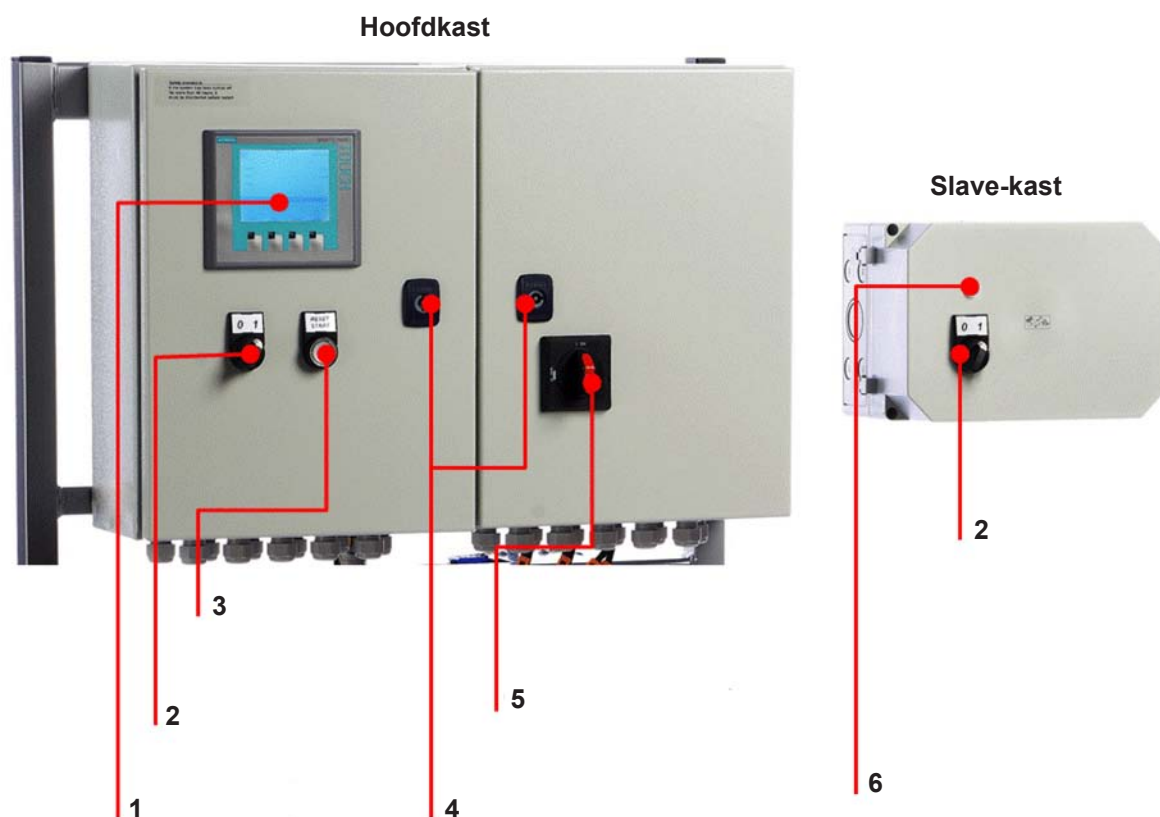
Kennis en begrip van de inhoud van deze handleidingen is een eerste vereiste om het personeel te beschermen tegen gevaren, onoordeelkundige bediening te voorkomen en de eenheid veilig en correct te bedienen.

Alle opmerkingen over de veiligheid in de installatie- en bedieningshandleiding van de Condair HP en HPRO moeten in acht worden genomen.

Alle in deze controllerhandleiding beschreven werkzaamheden **mogen alleen met toestemming van de klant worden verricht door goed opgeleid personeel.**

Neem contact op met uw Condair-vertegenwoordiger als u na het lezen van dit document vragen hebt. Hij of zij is u graag van dienst.

2 Overzicht van kast



- 1 Aanraakscherm (D2)
- 2 Bevochtiging Aan/Uit (S1)
- 3 Reset / Start (S2/P1)
- 4 Sleutelgat, open kast
- 5 Hoofdschakelaar (S3)
- 6 Statuslampje (P1), Uit: lampje uit, Aan: lampje aan, Alarm: lampje knippert

Fig. 1: Overzicht van kast

3 Beschermingsinrichting

3.1 Drukregelaar (toevoerwater)

De HP en HPRO zijn uitgerust met een drukregelaar die de druk van het toevoerwater bewaakt.

Als de druk van het toevoerwater daalt, wordt de pomp buiten werking gesteld om deze tegen droogloop te beschermen. Als de waterdruk daalt, verschijnt de melding "PM Water pressure too low" (PM Waterdruk te laag) op het scherm.

3.2 Max. hygrostaat ter bescherming tegen overbevochtiging (optie)

Er kan een max. hygrostaat op de besturingskast worden aangesloten. Als de vochtigheidsgraad stijgt tot een hogere waarde dan is ingesteld op de max. hygrostaat, wordt het systeem buiten werking gesteld en begint het alarmlampje te knipperen. Het systeem wordt pas weer in werking gesteld wanneer op "Alarm reset" (Alarm resetten) is gedrukt om de alarmtoestand op te heffen. Als u deze functie niet nodig hebt, wordt deze ingang kortgesloten op het klemblok.

3.3 Temperatuurregelaar

De hogedrukpomp wordt tegen oververhitting beschermd door middel van een temperatuurschakelaar die de huidige temperatuur in de pomp meet. De temperatuurgrenzen kunnen afzonderlijk worden ingesteld.

Standaardinstellingen:

1. Als de temperatuur de 30 °C overschrijdt, wordt eerst geprobeerd om te koelen door de waterzuiveringssectie in werking te stellen en de tank met koud water te vullen. Als de temperatuur hierdoor beneden de 30 °C daalt, wordt de functie gereset en wordt de werking onveranderd voortgezet. Het vullen van de tank heeft geen invloed op de hogedrukpomp.
2. Als de temperatuur verder stijgt tot boven de 40 °C, wordt de pomp buiten werking gesteld, wordt het oververhitte water geloosd en wordt nieuw water in de tank gepompt. Tijdens dit proces en totdat het beginpeil is bereikt, is de pomp inactief en wordt de tekst van de alarmmelding weergegeven. Wanneer het beginpeil is bereikt, wordt de pomp automatisch in werking gesteld.
3. Als de temperatuur de 50 °C overschrijdt, wordt de pomp onmiddellijk buiten werking gesteld en moet deze worden gereactiveerd met de resetknop wanneer de temperatuur weer is gezakt.

3.4 Fasevolgorderelais

De controller is uitgerust met een fasevolgorderelais om deze te beschermen tegen onjuiste aansluiting van de voedingskabel. Beide LED's op relais E1, dat zich rechts in de kast bevindt, moeten branden.

Wanneer beide LED's branden, werken de pompen naar behoren. Daarnaast beschermt het relais tegen het doorslaan van zekeringen.

3.5 Beschrijving van het aanraakscherm

Het scherm is voorzien van vier functietoetsen. Hiermee kunt u tussen de verschillende schermen navigeren. Hierbij wordt de functie van de toets in kwestie aangegeven door middel van de beschrijving onmiddellijk erboven.

Het aanraakscherm zelf laat zich bedienen door zachtjes met een vinger op de "toetsen" op het scherm te tikken.

Als u een numerieke waarde wilt wijzigen, drukt u op de nummertoes. Vervolgens verschijnt er een numeriek toetsenblok waarmee u de nieuwe waarde kunt invoeren. Vergeet niet om zo nodig een komma in te voeren. Als u een fout maakt tijdens het invoeren, kunt u deze verwijderen met behulp van de Backspace-toets. Wanneer u de nieuwe waarde hebt ingevoerd, drukt u op Enter rechtsonder op het scherm met het numerieke toetsenblok.

3.6 Beveiliging tegen ongewenste wijzigingen

De instellingen van de controller zijn door middel van wachtwoorden tegen ongewenste wijzigingen beveiligd. De verschillende gebruikersgroepen hebben verschillende wachtwoorden en bevoegdheden.

- User (Gebruiker) – geen wachtwoord – kan bedrijfsinformatie lezen en alarmmeldingen bekijken.
- Master (Hoofdgebruiker) – wachtwoord 8599 – zelfde als hierboven + optie-instellingen.
- Technician (Technicus) – 8788, zelfde als hierboven + servicemenu.

Daarnaast zijn bepaalde gedeeltes van het scherm met extra wachtwoorden afgeschermd. Hiertoe heeft alleen ML System toegang.

Wanneer voor het wijzigen van bepaalde parameters een wachtwoord vereist is, verschijnt er een scherm waarop u dat kunt invoeren. Overschakelen op het numerieke toetsenbord met behulp van de toets 0-9.

Wanneer u het wachtwoord eenmaal hebt ingevoerd, blijft het desbetreffende gebruikersniveau gedurende vijf minuten toegankelijk.

4 Alarmmeldingen

Hier worden alarm- en bedrijfsmeldingen weergegeven. Op het alarmscherm wordt informatie weergegeven over het tijdstip waarop de alarmtoestand zich voordeed en het tijdstip waarop het alarm is gereset. Er worden zowel actieve als eerdere alarmmeldingen weergegeven. Houd er rekening mee dat het systeem niet over een back-upgeheugen beschikt. Bij stroomuitval gaan alle eerdere alarmmeldingen verloren.

4.1 Weergave van alarmmeldingen

Max. Hygrostat (Max. hygrostaat)

Max. hygrostaat is uitgeschakeld omdat de vochtigheidsgraad te hoog is. Het systeem is buiten werking gesteld en moet opnieuw in werking worden gesteld wanneer de vochtigheidsgraad is gedaald.

Water pressure too low (Waterdruk te laag)

De druk van de watertoevoer van het pompstation is te laag.

Sensor error (Sensorfout)

Het signaal van een van de vochtigheidssensors ligt buiten het verwachte bereik van 20 tot 80% RV. Om ervoor te zorgen dat het systeem in zeer droge omstandigheden in werking kan worden gesteld, wordt de grenswaarde van 20% RV gedurende de eerste 10 minuten na inschakeling verlaagd tot 5% RV. Als zich een alarmtoestand voordoet, worden alleen de betrokken onderdelen buiten werking gesteld.

Emptying tank - water too hot (Tank legen - water te heet)

Het water is te heet: > 40 °C. De tank wordt geleegd tot het beginpeil en gevuld met koud water. In de tussentijd blijft de pomp draaien.

Stop - Pump too hot (Stop - Pomp te heet)

Het water is te heet: > 50 °C. Het systeem is buiten werking gesteld en moet opnieuw in werking worden gesteld wanneer de temperatuur is gedaald.

Tank full (Tank vol)

Het waterpeil in de tank is te hoog.

- Verlaag het waterpeil en reset het systeem.
- Controleer of het toevoerventiel goed sluit wanneer het systeem inactief is.

Thermo relays error (Fout i.v.m. thermorelais)

De motorbeveiliging voor de hogedrukpomp is uitgeschakeld.

- Schakel het relais in en probeer het systeem opnieuw in werking te stellen.

FD error (Fout i.v.m. frequentieregeling)

Er is geen verbinding meer met de frequentieregeling.

- Controleer de voeding van de frequentieregeling.
- Raadpleeg de foutmeldingen op de display van de frequentieregeling.

Pressure to high (Druk te hoog)

Hoge druk hoger dan de ingestelde bovengrens (alleen de VFD-versies beschikken over een hogedruksensor).

- Controleer of de instellingen onder 2.12 High pressure control (Hogedrukinstelling) juist zijn en of de aangegeven druk overeenkomt met de waarde die wordt aangegeven op de analoge manometer van het hogedrukverdeelblok. Als de gemeten druk verschilt van de op de analoge manometer aangegeven waarde, kan dit erop wijzen dat de drukoverbrenger beschadigd is.
- Controleer of het overdrukventiel juist is ingesteld en naar behoren werkt.
- Controleer of de hogedrukventielen worden geopend.

Pressure to low (Druk te laag)

Hoge druk lager dan de ingestelde ondergrens (alleen de VFD-versies beschikken over een hogedruksensor).

- Controleer het systeem op lekken, die kunnen leiden tot drukverlies.
- Controleer of de instellingen onder 2.12 High pressure control (Hogedrukinstelling) juist zijn en of de aangegeven druk overeenkomt met de waarde die wordt aangegeven op de analoge manometer van het hogedrukverdeelblok. Als de gemeten druk verschilt van de op de analoge manometer aangegeven waarde, kan dit erop wijzen dat de drukoverbrenger beschadigd is.
- Controleer of het overdrukventiel juist is ingesteld en naar behoren werkt.
- Controleer of er sproeikoppen ontbreken of controleer het spoelventiel op lekkage.

4.2 Weergave van bedieningsmeldingen

Water level below start level (Waterpeil onder beginpeil)

Het waterpeil in de tank is te laag, waardoor de pomp niet in werking kan worden gesteld. Zodra een voldoende hoog waterpeil is bereikt, wordt het systeem automatisch in werking gesteld.

Pump will start automatically after delay (Pomp wordt na vertraging automatisch in werking gesteld)

De pomp staat in de wachtstand, bijv. na desinfectie. Na het verstrijken van de ingestelde tijd wordt de pomp automatisch in werking gesteld.

Service (Onderhoud)

Het vooraf ingestelde onderhoudsinterval is bereikt. Het systeem moet worden nagezien.

UV lamp error (Fout i.v.m. UV-lamp)

De UV-lamp of -ballast is defect.

UV lamp soon to be changed (UV-lamp binnenkort vervangen)

Deze waarschuwing verschijnt 3 weken voordat de UV-lamp moet worden vervangen/nagezien.

UV lamp error to old (Fout i.v.m. UV-lamp - te oud)

Vervang de UV-lamp en reset het onderhoudsinterval.

5 De controller bedienen

5.1 Menuoverzicht

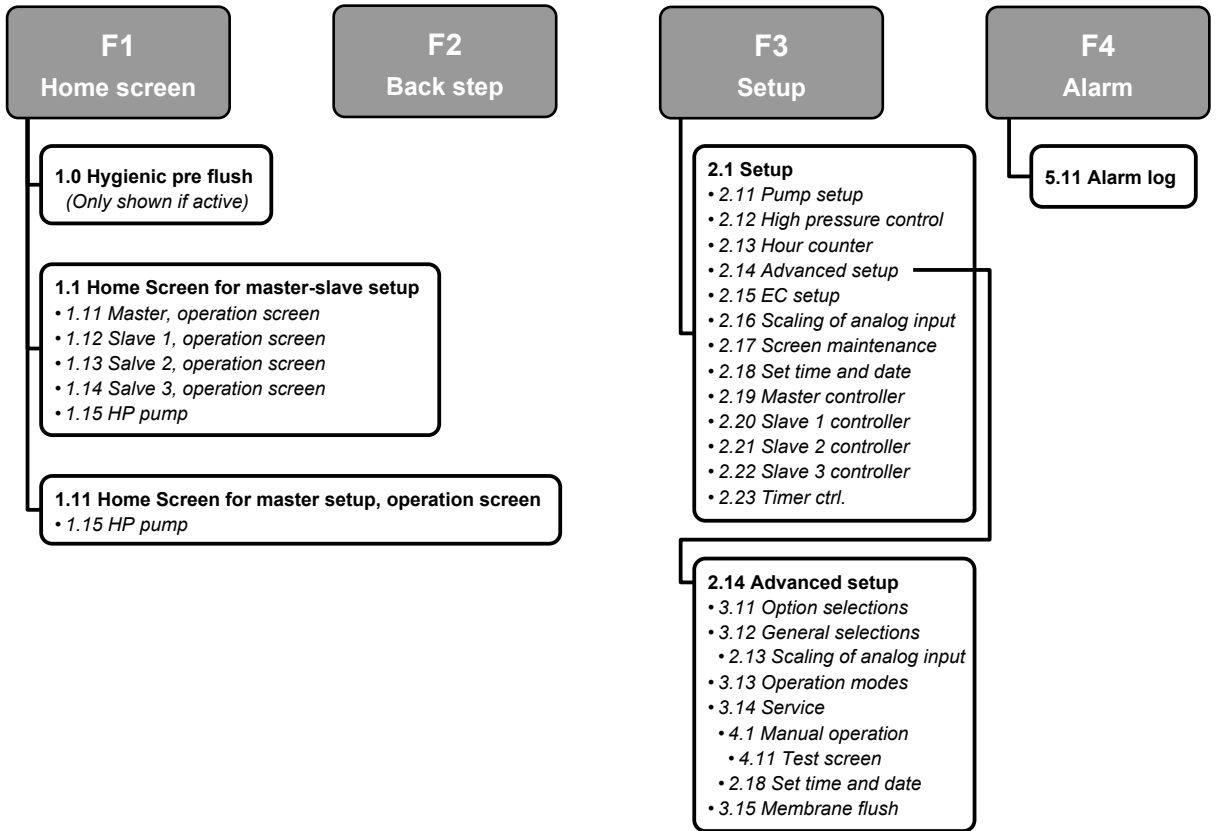
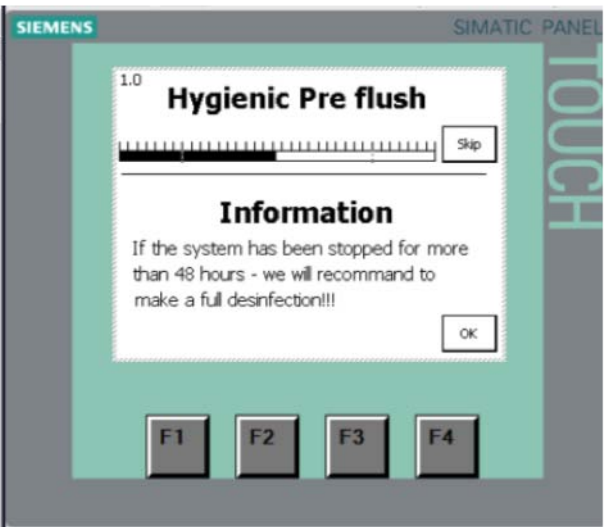
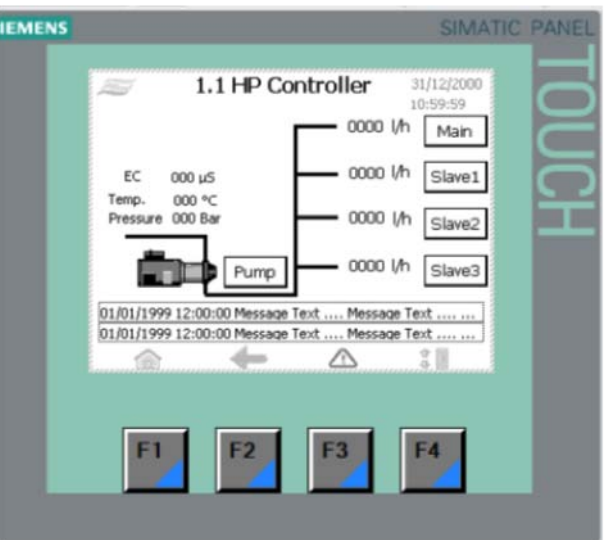


Fig. 2: Menuoverzicht

5.2 1.0 - Hygienic pre flush (Hygiënespoeling vooraf)

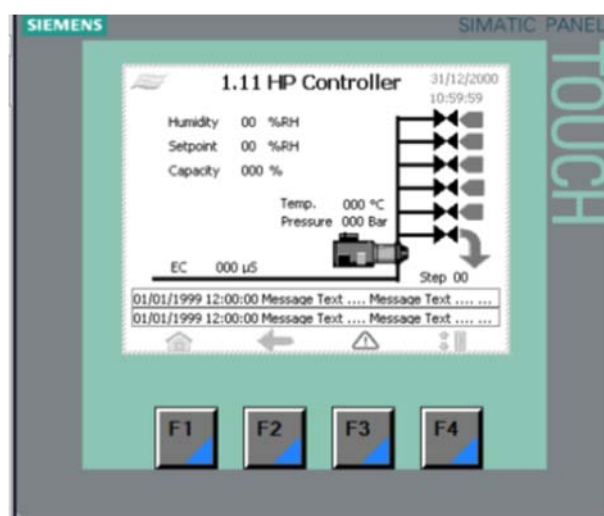
1.0 - Hygienic pre flush (Hygiënespoeling vooraf)	
	<p>Dit scherm wordt weergegeven wanneer de pomp langer dan 48 uur uitgeschakeld is geweest en het daardoor niet mogelijk was om een continue spoelcyclus uit te voeren (2.11). De standaardinstelling voor de hygiënespoeling vooraf is 10 minuten (3.13).</p> <p>U stelt de voorspoeling in werking door de netvoeding in te schakelen. Wanneer dit scherm wordt weergegeven, stelt u Bevochtiging aan/uit (S1) in op 1 (aan). De hogedrukpomp wordt in werking gesteld en het spoelventiel/overstroomventiel MV5 wordt geopend.</p> <p>Het is mogelijk om de hygiënespoeling vooraf handmatig over te slaan door Overslaan te kiezen en het wachtwoord 8599 in te voeren. De resterende spoeltijd wordt aangegeven door middel van een voortgangsbalk.</p> <p>Druk op OK wanneer de spoelcyclus is voltooid. Tegelijkertijd verschijnt er een waarschuwing melding waarin u wordt verzocht een desinfectie uit te voeren. Druk op OK om naar het scherm HP controller te gaan.</p>

5.3 1.1 - HP Controller (F1 - beginscherm)

1.1 - HP Controller (F1 - beginscherm)	
	<p>Dit scherm wordt weergegeven wanneer er een of meer slave-systemen voor het systeem zijn ingesteld (3.12). Als er geen slave-systemen zijn gekozen, wordt scherm 1.11 weergegeven.</p> <p>Boven het pomppictogram wordt de huidige temperatuur van de pomp weergegeven. Als de pomp is uitgerust met een frequentieregeling of EC-bewaking, worden hier de gemeten waarden weergegeven.</p> <p>Rechts van het pomppictogram bevindt zich een koppeling waarmee u nadere bijzonderheden over de pomp kunt weergeven (1.15).</p> <p>Wanneer u op het golflogo linksboven drukt, worden de gebruikte taal en eenheden gewijzigd (imperiaal/metriek).</p> <p>Rechtsboven worden de tijd en de datum weergegeven.</p> <p>Rechts op het scherm vindt u koppelingen naar de verschillende sproeikoppen en de bijbehorende belasting.</p> <p>Onder aan het scherm worden de laatste twee waarschuwing- of alarmmeldingen weergegeven. Wanneer u op de knop Reset/Start op de hoofdkast drukt, worden deze regels gewist en wordt het alarm gereset.</p>

5.4 1.11 - HP Controller (F1 - beginscherm)

1.11 HP Controller (F1 - beginscherm)



Dit scherm wordt weergegeven wanneer er geen slave-systemen voor het systeem zijn ingesteld (3.12). Als er slave-systemen zijn gekozen, wordt scherm 1.1 weergegeven.

Boven het pomp pictogram wordt de huidige temperatuur van de pomp weergegeven. Als de pomp is uitgerust met een frequentieregeling of EC-bewaking, worden hier de gemeten waarden weergegeven.

Rechts van het pomp pictogram bevindt zich een koppeling waarmee u nadere bijzonderheden over de pomp kunt weergeven (1.15).

Wanneer u op het golffloog linksboven drukt, worden de gebruikte taal en eenheden gewijzigd (imperiaal/metrisch).

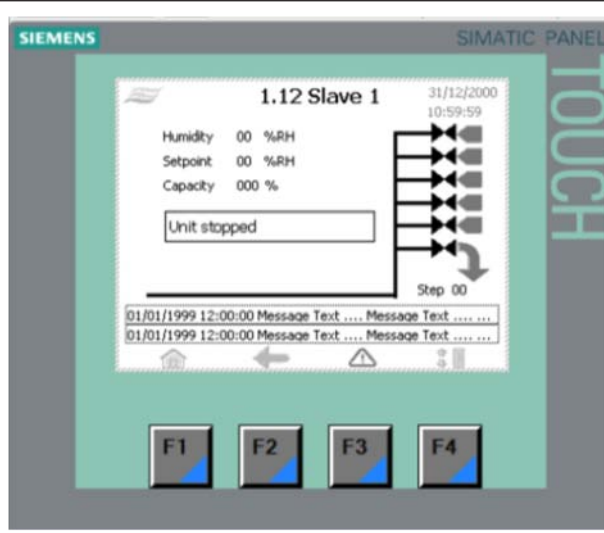
Rechtsboven worden de tijd en de datum weergegeven.

Rechts op het scherm wordt de huidige status van elk regelventiel weergegeven.

Onder aan het scherm worden de laatste twee waarschuwings- of alarmmeldingen weergegeven. Wanneer u op de knop Reset/Start op de hoofdkast drukt, worden deze regels gewist en wordt het alarm gereset.

5.5 1.12/1.13/1.14 - Slave 1...3

1.12/1.13/1.14 Slave 1...3

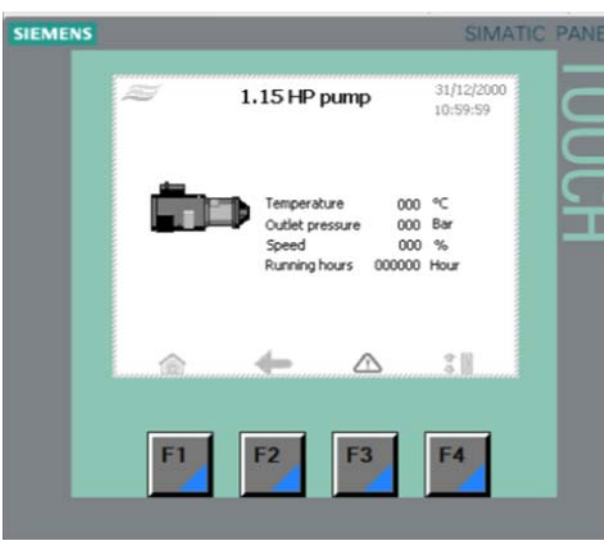


Linksonder worden binnenkomende signalen en instelpunten weergegeven die overeenkomen met de gekozen regelingsmethode (3.13 Operation (Bediening)).

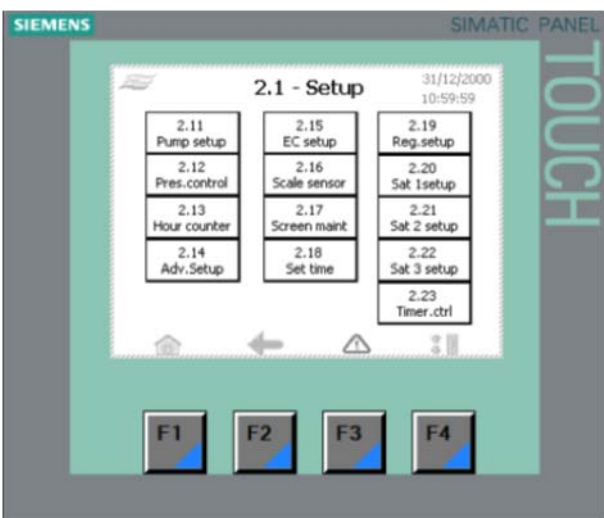
De melding Eenheid gestart/gestopt (Unit started/stopped) geeft aan of de start-/stopschakelaar op de kast van het slave-systeem in werking is gesteld.

Rechts op het scherm wordt de status van elk ventiel resp. elke stap weergegeven.

5.6 1.15 - High pressure pump (Hogedrukpomp)

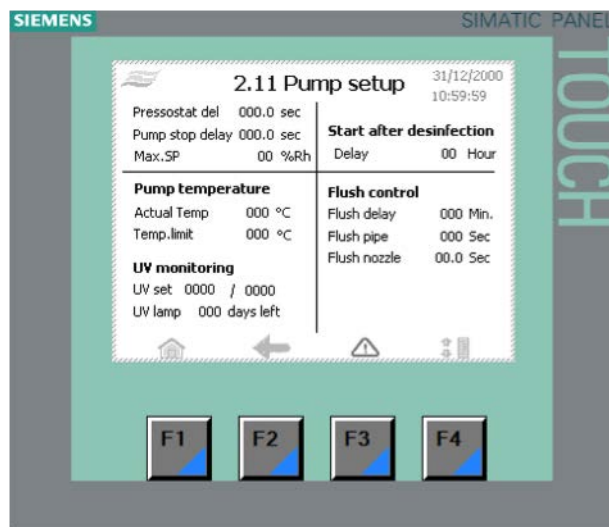
1.15 HP pump (Hogedrukpomp)	
	<p>Bedieningsinformatie</p> <p>LET OP! Bepaalde informatie is alleen beschikbaar als de pomp van de optionele hardware is voorzien.</p>

5.7 2.1 - Setup (Instellingen)

2.1 Setup (Instellingen)	
	<p>Druk op een koppeling om het desbetreffende vervolgmenu weer te geven.</p>

5.8 2.11 - High pressure pump setup (Hogedrukpomp instellen)

2.11 Pump setup (Pomp instellen)



Pressostat del (Vertraging pressostaat)

Alarmvertraging voor toevoerdruk (PS1) < 1 bar.
Standaardinstelling: 10 sec.

Max.SP (Max. instelpunt)

De maximaal toegestane vochtigheid wordt alleen weergegeven als de capaciteit wordt geregeld op basis van de vochtigheid (3.13). Als de ingevoerde waarde wordt overschreden, treedt de alarmtoestand in en wordt de pomp buiten werking gesteld.

Pump temperature (Pomptemperatuur)

Hier wordt de huidige temperatuur van de pomp weergegeven. Daarnaast kunt u de maximumtemperatuur van de pomp wijzigen.

Standaardinstelling: 40 °C

WAARSCHUWING!

Wanneer u een maximumtemperatuur van meer dan 40 °C instelt, kan de hogedrukpomp beschadigd raken.

Flush control (Spoelregeling)

Om de ontwikkeling van ziektekiemen en schadelijke bacteriën in het systeem te voorkomen moet al het water in het systeem 2-4 keer per etmaal worden verversd. Hiertoe worden de spoelventielen MV REG en/of MV5 geopend en wordt de pomp op vooraf ingestelde tijden gedurende korte tijd ingeschakeld. De spoeling wordt alleen geactiveerd indien bevochtiging op zich niet voldoende is om het water te verversen.

Als het externe vrijgavesignaal is uitgeschakeld, wordt alleen gespoeld via het spoelventiel MV5.

Het is raadzaam om het systeem altijd ingeschakeld te houden, zodat er doorlopend kan worden gespoeld en het risico van besmetting met schadelijke organismen wordt verminderd.

– Flush Delay (Spoelvertraging)

Hier kunt u de tijd in minuten tussen de afzonderlijke spoelingen instellen.

Standaardinstelling: 30 minuten.

– Flush Pipe (Leiding spoelen)

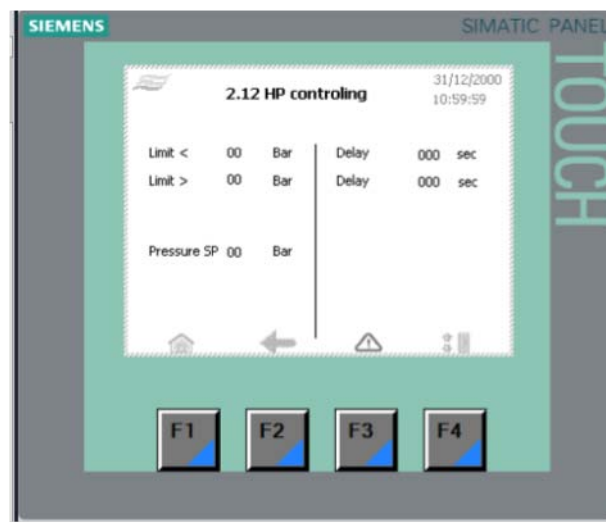
De tijd gedurende welke het spoelventiel MV5 wordt geopend. Het spoelventiel MV5 heeft een debiet van ca. 50 l/u.

Standaardinstelling: 10 sec.

	<ul style="list-style-type: none"> - Flush nozzle (Flush nozzle) De tijd gedurende welke elk ventiel (REG1, 2, 3 of 4) wordt geopend. Het vernevelde water wordt via de sproeikoppen in het luchtkanaal gebracht. Er wordt gecontroleerd of een sproeileiding tijdens de laatste spoelvertragingperiode actief was. Zo niet, dan wordt deze alsnog gespoeld. In werking stellen na desinfectie (Start after desinfection) Hiermee wordt de bevochtiging na voltooiing van de desinfectie uitgesteld. <p>UV monitoring (UV-bewaking - optie)</p> <ul style="list-style-type: none"> - UV set (UV-instelling) Met deze functie wordt gecontroleerd of de UV-lamp werkt. De waarde links (0000/0000) geeft het huidige energieverbruik van de UV-lamp aan. Als het energieverbruik beneden de handmatig ingevoerde waarde rechts zakt, wordt er een waarschuwing weergegeven. De ingevoerde waarde moet 15% lager zijn dan de gemeten waarde. Voorbeeld: Na het vervangen van de UV-lamp worden de volgende instellingen weergegeven: UV set 5654 / 7000 (UV-instelling 5654 / 7000) <ul style="list-style-type: none"> • Druk op 7000 en wijzig de waarde in $(5654 * 0,85) = 4805$ • Druk op Start/Reset. - UV lamp xxx days left (UV-lamp xxx dagen resterend) Telt af van 365 tot 0. 21 dagen voordat de nul wordt bereikt, wordt er een waarschuwing weergegeven. Bij 0 dagen verschijnt er een alarmmelding op de display. De UV-teller kan worden gereset/gewijzigd onder 3.14 Service (Onderhoud).
--	---

5.9 2.12 - High pressure control (Hogedrukwaarden instellen)

2.12 High pressure control (Instellingen voor hogedruk pomp)



Alleen voor pompen met frequentieregeling.

Limit (Limiet)

Hier kunt u de limieten en vertragingen voor de alarmtoestand instellen.

Standaardinstelling:

Limiet < 70 bar. Vertraging 10 sec.

Limiet > 40 bar. Vertraging 10 sec.

Pressure SP (Drukinstelpunt)

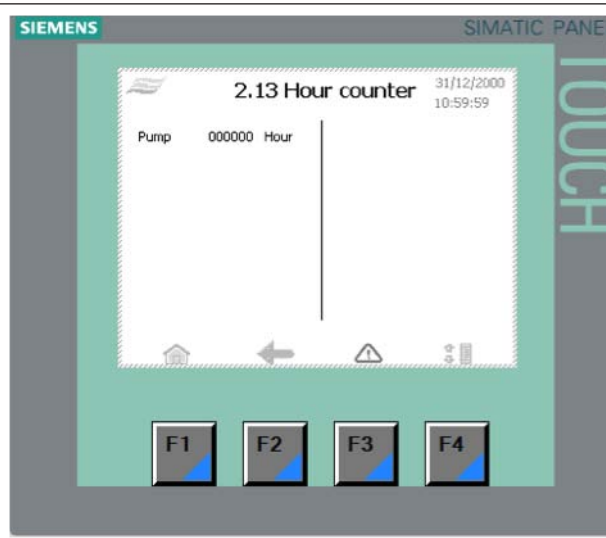
Het drukinstelpunt voor de frequentieregeling.

Standaardinstelling: 70 bar

LET OP! De hogedrukwaarde wordt tevens beïnvloed door de mechanische drukregelaar R2.

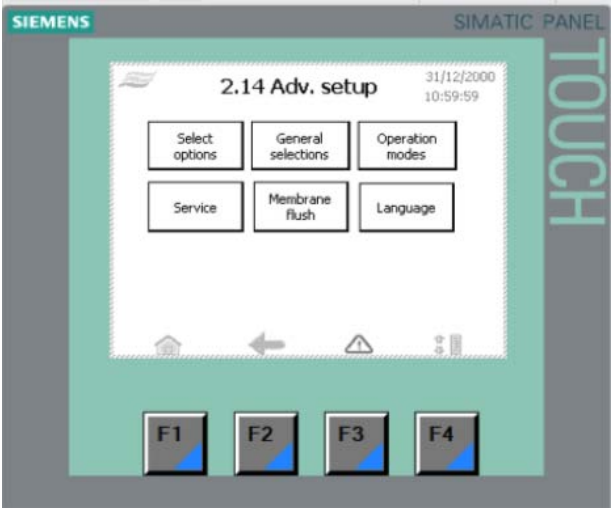
5.10 2.13 - Hour counter (Urenteller)

2.13 Hour counter (Urenteller)

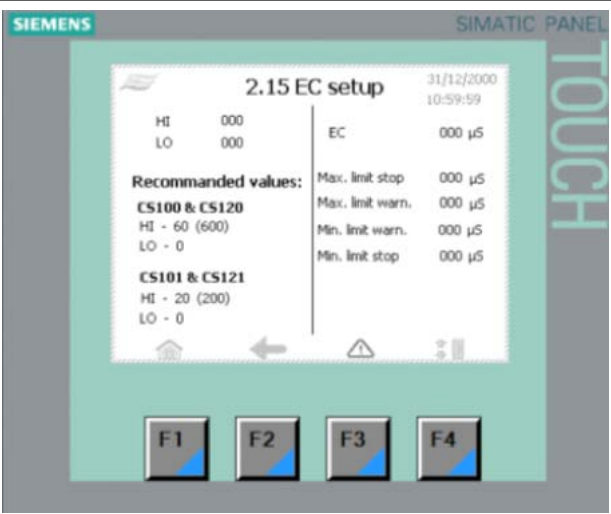


Hier wordt het aantal uren aangegeven dat de hogedruk-pomp in bedrijf is.

5.11 2.14 - Advanced setup (Geavanceerde instellingen)

2.14 Adv. setup (Geavanceerde instellingen)	
	<p>Dit menu is beveiligd met een wachtwoord.</p> <p>Druk op een koppeling om het desbetreffende vervolgmenu weer te geven.</p>

5.12 2.15 - EC setup (EC-sensor instellen - geleidingsensor)

2.15 EC setup (EC-sensor instellen)	
	<p>Uitsluitend van toepassing als de pomp is uitgerust met een EC-sensor, geleidingsmeter en alarm.</p> <p>In de linkerkolom wordt de schaalverdeling van de sensor weergegeven: HIE: Hoogste ingangsspanning LOE: Laagste ingangsspanning HI: Hoogste waarde op display LA: Laagste waarde op display</p> <p>In de rechterkolom worden de gemeten geleiding, hoog/laag alarm en waarschuwinginstellingen weergegeven.</p>

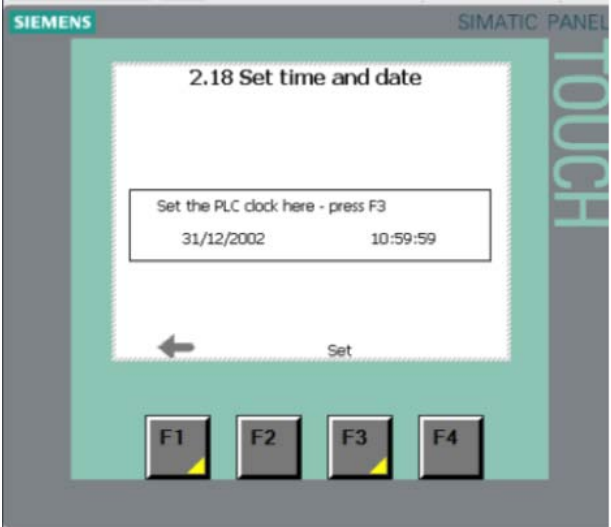
5.13 2.16 - Scaling of humidity sensors (Schaalverdeling van vochtigheids-sensors)

2.16 Scaling of analog input (Schaalverdeling van analoge invoer)					
	(Alleen als de pomp direct via Condair HP-vochtigheids-sensors wordt aangestuurd.)				
	HIE: Hoogste ingangsspanning (volt)				
	LOE: Laagste ingangsspanning (volt)				
	HI: Hoogste waarde op display				
	LA: Laagste waarde op display				

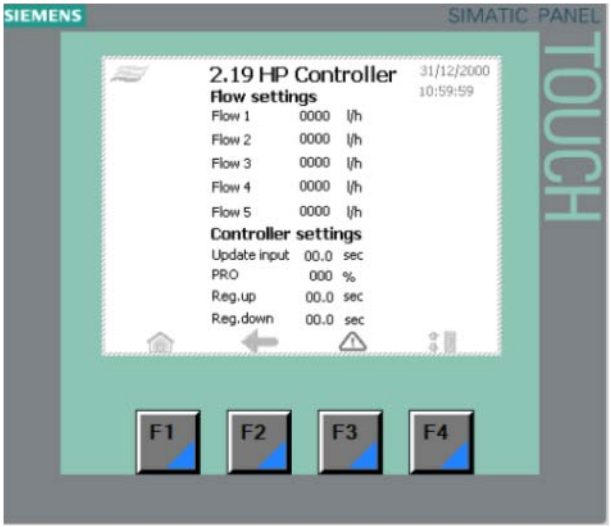
5.14 2.17 - Screen Maintenance (Scherm instellen)

2.17 Screen Maintenance (Scherm instellen)	
	Calibrate screen (Scherm kalibreren): Hiermee kunt u de kijkhoek instellen, zodat u het scherm ook staand kunt bedienen. Leun tijdens het kalibreren niet voorover om de informatie op het scherm beter te kunnen lezen. Dat levert niet het gewenste resultaat op.

5.15 2.18 - Set time and date (Datum en tijd instellen)

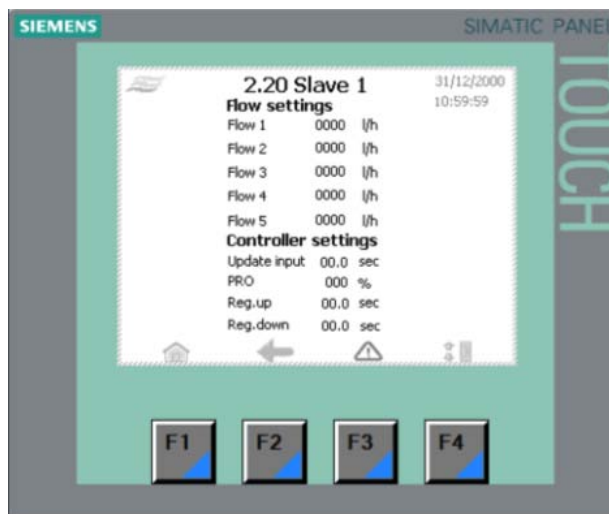
2.18 Set time and date (Datum en tijd instellen)	
	<p>Tik op de datum/tijd of druk op Instellen (Set) om deze in te stellen.</p> <p>De gebruikte tijdnotatie is afhankelijk van de gekozen taal.</p>

5.16 2.19 - HP Controller

2.19 HP Controller	
	<p>Flow settings (Debietinstellingen) Geef voor elk regelventiel een waarde in l/u op. <i>Voorbeeld:</i> Flow 1: $6 \cdot 4,5$ l/u sproeikoppen = 27 l/u Flow 2: $12 \cdot 4,5$ l/u sproeikoppen = 54 l/u Flow 3: $24 \cdot 4,5$ l/u sproeikoppen = 108 l/u</p> <p>Controllerinstellingen</p> <ul style="list-style-type: none">– Update input (Invoer bijwerken) (directe besturingscapaciteit) De bemonsteringstijd voor het ingangssignaal.– PRO (cap. vochtigheidsregeling) Het proportionele bereik is standaard ingesteld op 20%. Gebruik een lagere waarde bij PRO als een agressievere instelling gewenst is, bijv. 15%.– Reg.up (Omhoog) De vertragingstijd voordat de stap wordt verhoogd.– Reg.down (Omlaag) De vertragingstijd voordat de stap wordt verlaagd. <p>Als de opeenvolgende stappen snel worden in- en uitgeschakeld, biedt het wijzigen van de vertragingstijd mogelijk uitkomst.</p>

5.17 2.20/2.21/2.22 - Slave 1...3

2.20/2.21/2.22 Slave 1...3



Flow settings (Debietinstellingen)

Geef voor elk regelventiel een waarde in l/u op.
Voorbeeld:

*Flow 1: 6*4,5 l/u sproeikoppen = 27 l/u*

*Flow 2: 12*4,5 l/u sproeikoppen = 54 l/u*

*Flow 3: 24*4,5 l/u sproeikoppen = 108 l/u*

Controllerinstellingen

- Update input (Invoer bijwerken) (directe besturingscapaciteit)

De bemonsteringstijd voor het ingangssignaal.

- PRO (cap. vochtigheidsregeling)

Het proportionele bereik is standaard ingesteld op 20%. Gebruik een lagere waarde bij PRO als een agressievere instelling gewenst is, bijv. 15%.

- Reg.up (Omhoog)

De vertragingstijd voordat de stap wordt verhoogd.

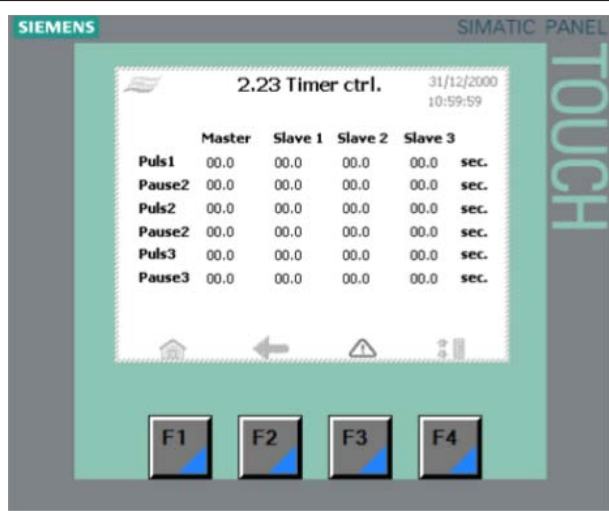
- Reg.down (Omlaag)

De vertragingstijd voordat de stap wordt verlaagd.

Als de opeenvolgende stappen snel worden in- en uitgeschakeld, biedt het wijzigen van de vertragingstijd mogelijk uitkomst.

5.18 2.23 - Timer Control (Tijdschakeling)

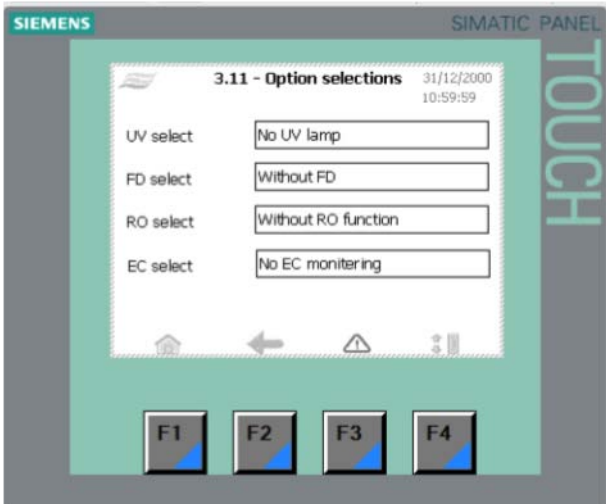
2.23 Timer ctrl. (Tijdschakeling)



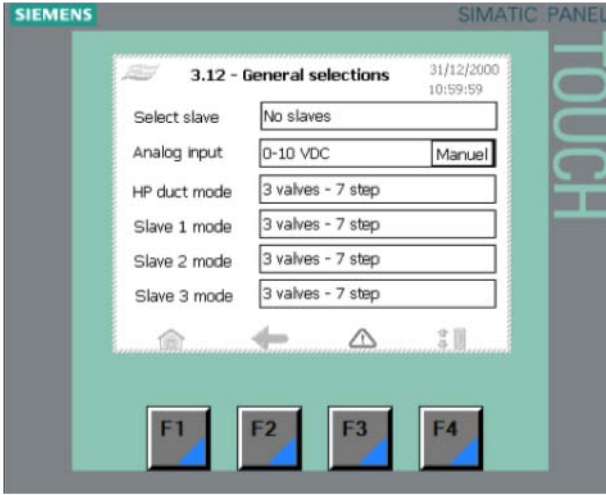
Met de opties onder 3.13 General Selections (Algemene instellingen) kunt u de tijdschakeling voor de capaciteitsregeling instellen. Hierbij wordt elk ventiel op basis van het ingestelde interval geopend.

Dit kan nuttig zijn bij de inbedrijfstelling.

5.19 3.11 - Option selections (Optie-instellingen)

3.11 Option selections (Optie-instellingen)	
	<p>UV select (ultraviolet-lamp)</p> <ul style="list-style-type: none"> - No UV lamp (Geen UV-lamp) - UV monitoring (UV-bewaking) <p>FD select (frequentieregeling)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Without FD (Zonder FD) - With FD (Met FD) <p>RO select (omgekeerde osmose)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Without RO function (Zonder OO) - With RO function (Met OO) <p>EC select (geleidingsbewaking)</p> <ul style="list-style-type: none"> - No EC monitoring (Geen EC-bewaking) - EC monitoring + alarms (EC-bewaking en alarmmeldingen - optie) <p>-----</p> <p><i>EC-bewaking + al. + OW/CO2 (EC monitoring + al + RV/CO2) (niet selecteerbaar)</i></p> <p><i>EC-bewaking + al. + MB + OW/CO2 (EC monitoring + al + MB + RV/CO2) (niet selecteerbaar)</i></p> <p>al. = Alarmmeldingen OW/CO2 = Menginrichting onbehandeld water / CO₂ voor geleidingsregelaar MB = Mengbedfilter (ultrapuur water)</p>

5.20 3.12 - General selections (Algemene instellingen)

3.12 General selections (Algemene instellingen)	
	<p>Select Slave (Slave selecteren)</p> <ul style="list-style-type: none"> - No Slave (Geen slave) - 1 Slave - 2 Slaves - 3 Slaves <p>Analog input (Analoge ingang)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0-10 V/DC - 2-10 V/DC - 4-20 mA (LET OP! Plaats een weerstand van 500 Ω tussen de ingangsklemmen.) - 0-20 mA (LET OP! Plaats een weerstand van 500 Ω tussen de ingangsklemmen.) - 0-10 V/DC geschaald 20-80% RV (0-10 VDC scaled 20-80 %RH) (signaal vochtigheidssensor) - 4-20 mA geschaald 20-80% RV (4-20 mA scaled 20-80 %RH) (signaal vochtigheidssensor) - Manuel scaling (Handmatige schaalverdeling) (3.121 Manuel scaling) <p>HP duct mode / Slave mode (HP-luchtkanaalmodus / Slave-modus)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 valves - 7 step (3 ventielen - 7 stappen) - 4 valves - 15 step (4 ventielen - 15 stappen) - 5 valves - 31 step (5 ventielen - 31 stappen)

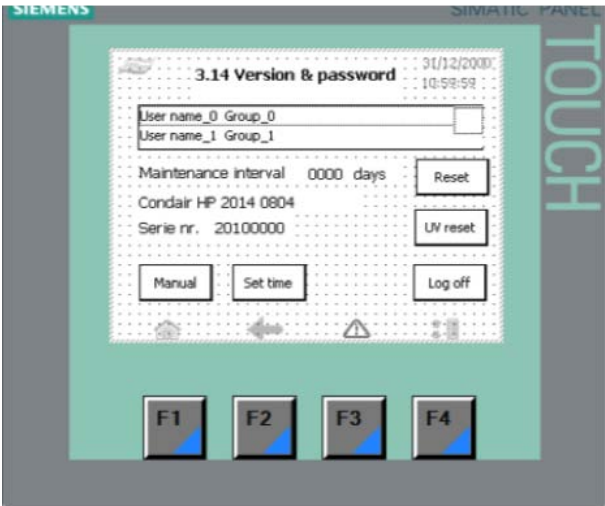
5.21 2.16 - Scaling of analog input (Schaalverdeling van analoge invoer)

2.16 Scaling of analog input (Schaalverdeling van analoge invoer)																																		
	<p>HIE: Hoogste ingangsspanning, vooraf ingesteld op 10 V.</p>																																	
	<p>LOE: Laagste ingangsspanning, vooraf ingesteld op 0 V.</p>																																	
	<p>HI: Hoogste waarde op display. Verhoog of verlaag deze waarde totdat de gemeten waarde (EC) overeenkomt met de waarde die wordt aangegeven op de gekalibreerde draagbare geleidingstester van de installateur.</p>																																	
	<p>LO: Laagste waarde op display. Dient vooraf te zijn ingesteld op 0 V.</p>																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sect.1</th> <th>Sect.2</th> <th>Sect.3</th> <th>Sect.4</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HIE</td> <td>00.00</td> <td>00.00</td> <td>00.00</td> <td>00.00</td> <td>Volt</td> </tr> <tr> <td>LOE</td> <td>00.00</td> <td>00.00</td> <td>00.00</td> <td>00.00</td> <td>Volt</td> </tr> <tr> <td>HI</td> <td>000</td> <td>000</td> <td>000</td> <td>000</td> <td>%RH</td> </tr> <tr> <td>LO</td> <td>000</td> <td>000</td> <td>000</td> <td>000</td> <td>%RH</td> </tr> </tbody> </table>						Sect.1	Sect.2	Sect.3	Sect.4		HIE	00.00	00.00	00.00	00.00	Volt	LOE	00.00	00.00	00.00	00.00	Volt	HI	000	000	000	000	%RH	LO	000	000	000	000
	Sect.1	Sect.2	Sect.3	Sect.4																														
HIE	00.00	00.00	00.00	00.00	Volt																													
LOE	00.00	00.00	00.00	00.00	Volt																													
HI	000	000	000	000	%RH																													
LO	000	000	000	000	%RH																													

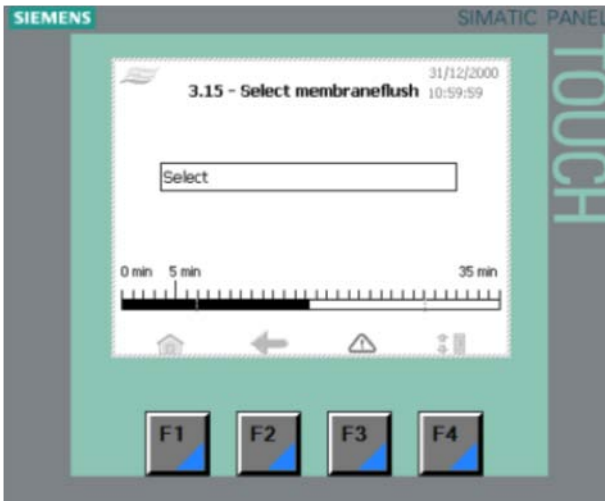
5.22 3.13 - General selections (Algemene instellingen)

3.13 General selections (Algemene instellingen)	
	<p>Duct hum control (Bevochtigingsregeling luchtkanaal)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Direct controlled capacity (Directe capaciteitsregeling - standaardinstelling) – Humidity controlled capacity (Capaciteitsregeling op basis van vochtigheid) – Timer controlled capacity (Capaciteitsregeling met tijdschakeling)
	<p>Bypass valve (Spoelventiel)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Valveset 1 (Ventielset 1) – Valveset 2 (Ventielset 2 - slave 1) – Valveset 3 (Ventielset 3 - slave 2) – Valveset 4 (Ventielset 4 - slave 3)
	<p>Kies de ventielset die het verst van het pompstation is verwijderd voor een optimale spoeling van het systeem.</p>
	<p>Preflush (Voorspoelen)</p> <ul style="list-style-type: none"> – No pre-flush (Niet voorspoelen) – 1 minute preflush (1 minuut voorspoelen) – 5 minute preflush (5 minuten voorspoelen) – 10 minute preflush (10 minuten voorspoelen - standaardinstelling) – 20 minute preflush (20 minuten voorspoelen)
	<p>Flush (Voorspoelen)</p> <ul style="list-style-type: none"> – No flush (not recommended)

5.23 3.14 - Version & password (Versie en wachtwoord)

3.14 Version & password (Versie en wachtwoord - technisch menu)	
	<p>Username (Gebruikersnaam) Aanmeldingsprofiel weergeven/wijzigen</p> <p>Maintenance interval (Onderhoudsinterval) Voer onderhoudsintervallen in door 0000 days (0000 dagen) te kiezen en het aantal dagen tussen de onderhoudsbeurten in te voeren. Druk na elke onderhoudsbeurt op Reset om de intervalteller op nul te zetten. Condair raadt aan om het systeem elke 180 dagen na te zien overeenkomstig de onderhoudsinstructies.</p> <p>UV reset (UV-timer resetten) Hiermee kunt u de timer voor het onderhoudsinterval voor de UV-lamp resetten.</p> <p>Log off (Afmelden) Hierbij worden alle met een wachtwoord beveiligde menu's vergrendeld.</p> <p>Set time (Tijd instellen) Tik op de datum/tijd of druk op Set om deze in te stellen. De gebruikte tijdnotatie is afhankelijk van de gekozen taal.</p> <p>Klok: 24-uurs Datum: dd-mm-jjjj</p> <p>Manual (Handbediening) Ga naar 4.1 Manual Operation () Handbediening</p>

5.24 3.15 - Select membrane flush (Membraanspoeling selecteren)

3.15 Select membrane flush (Membraanspoeling selecteren)	
	<p>In de volgende gevallen moet u een membraanspoeling uitvoeren:</p> <ul style="list-style-type: none">– bij de eerste inbedrijfstelling van het OO-systeem;– na vervanging van een of meer OO-membranen;– als de OO-module langere tijd niet is gebruikt. <p>Condair raadt aan om het systeem te desinfecteren als dit langer dan 48 uur uitgeschakeld is geweest.</p>

5.25 4.1 - Manual operation (Handbediening)

4.1 Manuel operation				
Master	Slave 1	Slave 2	Slave 3	
1.1	2.1	3.1	4.1	
1.2	2.2	3.2	4.2	
1.3	2.3	3.3	4.3	
1.4	2.4	3.4	4.4	
1.5	2.5	3.5	4.5	
Fluch	Fluch	Fluch	Fluch	
Back	Pump	4.11- Test		

Met dit scherm kunt u de ventielen van de master- en slave-systemen met de hand bedienen.

Druk op Pump (Pomp) om de hogedrukpomp in werking te stellen.

Schakel over op de handbediening door te drukken op de knop 4.11-Test rechtsonder.

5.26 4.11 - Test screen (Testscherm)

4.11 Test screen	
HP Pump	MV 4
MV 1	
MV 2	MV 7
MV 3	RO Pump
Back	Stop

De ventielen bedienen.
De pomp(en) in werking/buiten werking stellen.

5.27 5.11 - Alarm (Alarmtoestand)

5.11 Alarm (Alarmtoestand)	
	<p>Hier wordt een overzicht van de alarm- en waarschuwingmeldingen weergegeven.</p>

ADVIES, VERKOOP EN ONDERHOUD:

Condair A/S
Parallevej 2, DK-8680 Ry
Telefoon: +45 8788 2100
condair.dk@condair.com, www.condair.dk

