

Installatie- en bedieningshandleiding KEMPER KHS-Mini-besturingssysteem

KHS-Mini-besturingssysteem MASTER 2.0 *Figuur 686 02 008*

KHS-Mini-besturingssysteem SLAVE *Figuur 686 02 006*



INHOUDSOPGAVE

1. ALGEMENE AANWIJZINGEN	1
2. TOEPASSINGSGEBIED	2
2.1 Bedrijfsmodi voor de waterverversing	2
2.2 KHS MASTER/SLAVE-techniek	2
2.3 Waterverversingsgroep	2
3. VEILIGHEID	3
3.1 Veiligheidsinstructies	3
3.2 Gevaren bij niet-naleving van de veiligheidsinstructies	3
3.3 Eigenhandige ombouw en fabricage van reserveonderdelen	3
3.4 Niet toegestaan gebruik	3
4. TECHNISCHE GEGEVENS	4
5. CAN-BUS-SYSTEEMOVERZICHT	5
5.1 Rangschikkingsvarianten	5
5.2 Eindweerstand	6
5.3 Aansluiting eindweerstand	6
6. MONTAGE	7
6.1 Wandmontage	7
6.2 Elektrische installatie KHS-Mini-besturingsunit	8
6.2.1 Klemmenbeschrijving -MASTER 2.0- en -SLAVE-	8
6.2.2 Gedetailleerde weergave van de klemmen voor de kabelinvoer	9
6.2.2.1 Aansluiting voedingsspanning	9
6.2.2.2 Aansluiting KHS-VAV-volledige doorstroomafsluiter met servomotor (fig. 686 04 / 696 04)	10
6.2.2.3 Aansluiting KHS-VAV-volledige doorstroomafsluiter met veerretour-servomotor (figuur 686 05 / 686 15 / 696 05)	10
6.2.2.4 Aansluiting CAN-bus	10
6.2.2.5 Aansluiting van externe schakelaars	11
6.2.2.6 Aansluiting KHS-CONTROL-PLUS-doorstroommeter (fig. 638 4G / 138 4G)	12
6.2.2.7 Aansluiting KHS-temperatuursensor Pt 1000 (figuur 628 0G)	13
6.2.2.8 Aansluiting KHS-vrije uitloop met overloopbewaking (figuur 688 00)	13
6.2.2.9 Aansluiting watersensor (figuur 620 00)	14
6.2.2.10 Aansluiting potentiaalvrij alarmrelais	14
6.3 Installatie netwerkkabel	15
7. EERSTE INGEBRUIKNAME	16

8. PARAMETRERING	17
8.1 Parametrering Handmatig	18
8.1.1 Grondbeginselen menubediening en functies	18
8.1.2 Totaaloverzicht	19
8.1.3 Detailoverzicht	20
8.1.4 Hoofdmenu	21
8.1.4.1 Systeeminstellingen	22
8.1.4.2 CAN-BUS-setup	25
8.1.4.3 Apparaatinstellingen	26
8.1.4.4 Bedrijfsmodi	31
8.1.4.5 Logboek	37
8.1.4.6 Programma omschakelen	38
8.1.4.7 Handmatige modus afsluiter	39
8.1.4.8 Netwerk-setup	40
8.1.4.9 Storingsopheffing	42
8.1.5 Gebruik USB-interface	43
8.2 Parametrering WEB-browser	44
8.2.1 Grondbeginselen menubediening en functies	45
8.2.2 SYSTEEMINSTELLINGEN	46
8.2.3 APPARAATINSTELLINGEN	48
8.2.4 BEDRIJFSMODI	63
8.2.5 OVERZICHT	70
8.2.6 ACTUELE WAARDEN	71
8.2.7 GEGEVENSOVERDRACHT	72
8.2.8 E-MAIL-BEHEER	77
9. STORINGSBESCHRIJVING EN STORINGSOPHEFFING	79
10. MATEN, BEVESTIGINGSAFMETINGEN	81
11. TOEBEHOREN	82
12. BEKABELINGSINSTRUCTIES VOOR COMPONENTEN MET ELEKTRISCHE AANSLUITING	82
13. BIJLAGE	83
13.1 Afsluitertechnieken	83
13.1.1 A-/B-afsluitertechniek	83
13.1.2 C-afsluitertechniek	84
13.2 Overzicht voor de systeemgebruiknaam van de KHS-Mini-systeembesturing	84

1. Algemene aanwijzingen

De montage en ingebruikname van de KEMPER KHS-Mini-systeembesturing dient pas na het lezen van deze montage- en bedieningshandleiding te worden uitgevoerd. Hierin wordt u uitgebreid geïnformeerd over de montage, de ingebruikname, de werkingsswijze en de bediening van de Kemper KHS-Mini-systeembesturing. Indien niet alle informatie en aanwijzingen in deze bedieningshandleiding aanwezig zijn, vraag dan de fabrikant, Gebr. Kemper (zie laatste pagina voor adres) om advies. De montage- en bedieningshandleiding moet bij het apparaat worden bewaard of met andere technische documentatie in de documentatie betreffende de installatie opgeborgen worden.

Gebruikte symbolen

Hieronder worden de in de tekst gebruikte symbolen toegelicht.

Index symbolen	
	Aanwijzing: nuttige informatie
	Waarschuwing: Waarschuwing voor een stroomschok
	Let op: Dreigend gevaar
	Onderhoud: Onderhoud/reparatie

2. Toepassingsgebied

Met de KEMPER KHS-Mini-systeembesturing kunnen controle- en waterverversingsmaatregelen in drinkwatersystemen worden uitgevoerd. De uitgevoerde waterverversingsmaatregelen kunnen als spoelprotocol met de MASTER 2.0-besturing gegenereerd en gedocumenteerd worden. Door gerichte waterverversingsmaatregelen wordt de stagnatie van het drinkwater vermeden, met als doel de drinkwaterhygiëne in drinkwatersystemen na te leven. Met als basis de KHS-Mini-systeembesturing MASTER gaat het bij de MASTER 2.0 om een webgebaseerde verdere ontwikkeling, waarbij een parametriserings- en uitlezingssoftware niet meer vereist is. Het systeem werkt absoluut onafhankelijk van het besturingssysteem. Daarbij komen enkele nieuwe functies, die dit apparaat ook voor grotere objecten interessant maken.



AANWIJZING:

Als er twee of meer afsluiters voor de waterverversing tegelijkertijd in een drinkwatersysteem geopend worden, leidt dit onder bepaalde omstandigheden tot drukschommelingen c.q. hoge drukval in het systeem. Er moet daarom van tevoren gegarandeerd worden dat de vereiste stromingsdruk op alle aftapplaatsen gegarandeerd kan blijven. Het wordt aanbevolen om geen gelijktijdige waterverversingsmaatregelen uit te voeren.

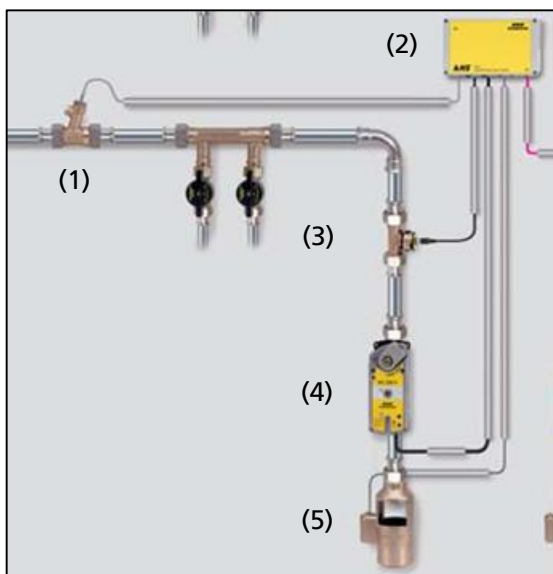
2.1 Bedrijfsmodi voor de waterverversing

- tijdgestuurde waterverversing
- temperatuurgestuurde waterverversing
- volumegestuurde waterverversing

2.2 KHS MASTER/SLAVE-techniek

Door de MASTER/SLAVE-techniek kunnen spoelmaatregelen voor de instandhouding van de drinkwaterhygiëne voor het drinkwatersysteem geactiveerd worden. De desbetreffende bedrijfsmodi kunnen voor iedere afzonderlijke waterverversingsgroep individueel geparametreerd worden. Door de afzonderlijke -MASTER- c.q. -SLAVE- besturingen direct bij de waterverversingsgroepen te positioneren, kunnen korte trajecten voor de onderlinge bedrading gegarandeerd worden.

2.3 Waterverversingsgroep



Afb. 2.1 Illustratie waterversingsgroepe

Exemplarisch weergegeven in afbeelding 2.1 is er een KHS-Mini-besturingssysteem -SLAVE- (2) in combinatie met een waterverversingsgroep bestaande uit KHS-VAV-volledige doorstroomafsluiter (4), temperatuursensor (1), volumestroomsensor (3) en een KHS-vrije uitloop (5). De componenten van de waterversingsgroepen worden hierbij bij wijze van voorbeeld opgesomd. De bedrijfsmodus is afhankelijk van de bouwdelen en de afsluitertechniek (afsluitertechniek zie hoofdstuk 13.1). In het getoonde voorbeeld bestuurt de -SLAVE-(2) de aangegeven waterverversingsgroepen. Deze is via een CAN-BUS-kabel met de -MASTER 2.0- verbonden.



Aanwijzing:

Vóór de volumestroomsensor (3) worden onderhoudsblokkeringen aanbevolen.

3. Veiligheid

De beschrijvingen en instructies in deze bedieningshandleiding hebben betrekking op de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- en KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE-. Voorwaarde voor het gebruik van de besturing is de inzet van professioneel geschoold personeel volgens DIN EN 50110-1.



Waarschuwing:

Bij de montage en het onderhoud moet erop gelet worden dat de besturing niet is ingeschakeld.

Elektrische installaties mogen alleen door vakkundig geschoold personeel bediend worden. Levensgevaar door elektrische schok.

3.1 Veiligheidsinstructies

Vóór de ingebruikname dient gecontroleerd te worden of de aansluitingen deskundig en vakkundig zijn uitgevoerd en of de installatie vakkundig beveiligd is. De geldende voorschriften (EN, VDE, etc.) en de voorschriften van de plaatselijke energieleveranciers moeten in acht worden genomen.

3.2 Gevaren bij niet-naleving van de veiligheidsinstructies

De niet-naleving van de veiligheidsinstructies kan zowel een gevaar voor personen als voor het milieu en de installatie tot gevolg hebben. De niet-naleving van de veiligheidsinstructies kan leiden tot het verlies van alle aanspraken tot schadevergoeding. In afzonderlijke gevallen kan niet-naleving bijvoorbeeld het volgende gevaar opleveren:

- uitval van belangrijke functies van het apparaat
- gevaren voor personen door elektrische en mechanische invloeden

3.3 Eigenhandige ombouw en fabricage van reserveonderdelen

Ombouw of wijzigingen van het apparaat zijn alleen toegestaan na afspraak met de fabrikant. Originele reserveonderdelen en door de fabrikant geautoriseerde accessoires dienen voor de veiligheid. Het gebruik van andere delen kan de verantwoordelijkheid voor de daaruit voortvloeiende gevolgen opheffen.



Let op:

Er mogen alleen originele/vrijgegeven reserveonderdelen gebruikt worden ⇒ anders vervalt elke aanspraak op garantie.

3.4 Niet toegestaan gebruik

De bedrijfsveiligheid van het geleverde apparaat is alleen bij gebruik volgens voorschrift gegarandeerd. De in de documentatie aangegeven grenswaarden mogen in geen enkel geval overschreden worden.



Aanwijzing:

Wanneer de bedieningshandleiding niet in acht wordt genomen, is de fabrikant van deze besturing niet verantwoordelijk. Deze bedieningshandleiding bevat fundamentele instructies, die bij plaatsing, ingebruikname en onderhoud absoluut in acht moeten worden genomen. Daarom moet deze bedieningshandleiding absoluut vóór de montage en ingebruikname door de monteur en het bevoegde vakpersoneel / de eigenaar gelezen worden. Niet alleen de algemene, onder dit hoofdpunt opgesomde, veiligheidsinstructies dienen in acht te worden genomen, maar ook de onder de andere hoofdpunten opgesomde speciale veiligheidsinstructies.

4. Technische gegevens

Technische gegevens

- Voedingsspanning 230 V AC 50/60Hz
- Weergave grafisch display met achtergrondverlichting
- Bediening met 4 toetsen: Omhoog | Omlaag | Enter | Esc
- Relais-spoelklep schakelvermogen 230 V, 2 A
- Potentiaalvrij alarmrelais, max. 230 V, 2 A
- 16 geheugenplaatsen voor de bedrijfsmodi:
 - tijdgestuurde waterverversing
 - temperatuurgestuurde waterverversing
 - volumegestuurde waterverversing
 - Routinetijd, routineduur en routinehoeveelheid
 - Datalogging
 - Vrijgave
- Voor de aansluiting van:
 - 1 st. KHS-VAV-plus of KHS-VAV
 - 1 st. KHS-temperatuursensor Pt 1000
 - 1 st. KHS-Control Plus-doorstroommeter
 - 1 st. KHS-overloopbewaking
 - 1 meldingslijn met max. 25 watersensoren
- Akoestische alarmmelding bij fouten
- Alarmbevestiging op het apparaat
- Systeem uitbreidbaar: 1 -MASTER- met max. 62 -SLAVE- via CAN-Bus
- Lekkagebeveiliging via watersensoren
- Bus-systeemverbinding per richting: CAN-installatieleiding, totale lengte max. 1000 m
- WEB-gebaseerde pc-aansluiting voor het parametreren en uitlezen van het spoelprotocol
- Opslag van 50.000 logboekgegevens
- Datalogging tot 12 miljoen gegevens
- Externe schakelaar | Omschakelen:
 - Programma 1 (bv. schoolvakantieprogramma)
 - Programma 2 (bv. schoolprogramma)
 - Onderhoud (systeem geblokkeerd)
- Menunavigatie in het Duits, Engels of Nederlands
- Eigen verbruik 10 VA
- Handmatige modus van de afsluiters op de MASTER of via WEB-browser
- Omgevingstemperatuurbereik van 0°C tot + 50°C
- Beschermingsklasse IP 54
- Opbouw behuizing voor de wandmontage
- USB-interface voor de update van de firmware, het uitlezen van het logboek en datalogging en voor het in- en uitlezen van het configuratiebestand
- Netwerkaansluiting via netwerkkabel (toebehoren)
- e-mail in geval van storing mogelijk

5. CAN-bus-systeemoverzicht

De basisuitvoering van de -MASTER/SLAVE-techniek beschikt als kleinste oplossing over de -MASTER 2.0-besturingssysteem voor de uitvoering van waterverversingsmaatregelen in het drinkwatersegment en voor de signaalverwerking.

Bovendien kan de -MASTER 2.0-besturingssysteem door middel van twee geïntegreerde CAN-bus-aansluitingen max. 62 SLAVE-besturingen en één direct aangesloten KHS-waterverversingsgroep aansturen. Per CAN-bus-aansluiting kunnen maximaal 31 -SLAVE-besturingen per CAN-BUS-aansluiting van de -MASTER 2.0- bestuurd worden.

- Zodoende kunnen er max. 63 KHS-waterverversingsgroepen via de -MASTER/SLAVE-techniek aangesloten en gebruikt worden. De cumulatieve totale lengte van een CAN-BUS-aansluiting mag maximaal 1000 m bedragen (totale lengte zodoende 2000 m).

5.1 Rangschikkingsvarianten



Aanwijzing:

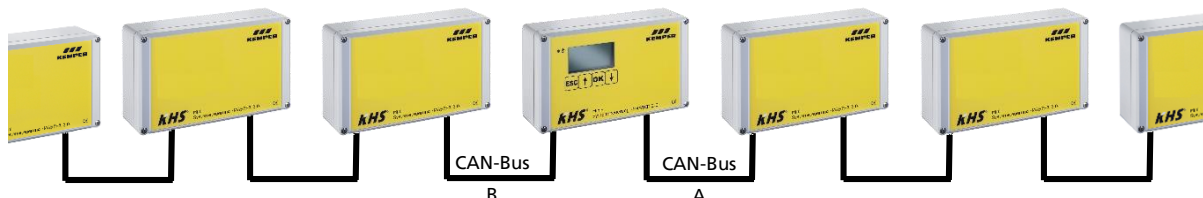
De besturingen moeten in serie geschakeld zijn, zoals in voorbeeld 1 te zien is. Hierbij kan de -MASTER 2.0-systeembesturing binnen de serie (variant 2) of als einddeelnemer (variant 1) aangesloten zijn. Aftakkingen of sterschakeling, zoals in voorbeeld 2 te zien is, zijn niet mogelijk. Bovendien worden er korte leidingtrajecten aanbevolen.

Voorbeeld 1: Rangschikkingsvarianten KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0-

Variant 1



Variant 2



Afb. 5.1 Weergave rangschikkingsvarianten KHS-Mini-systeembesturing -MASTER-besturingssysteem

Voorbeeld 2: Verkeerde rangschikking

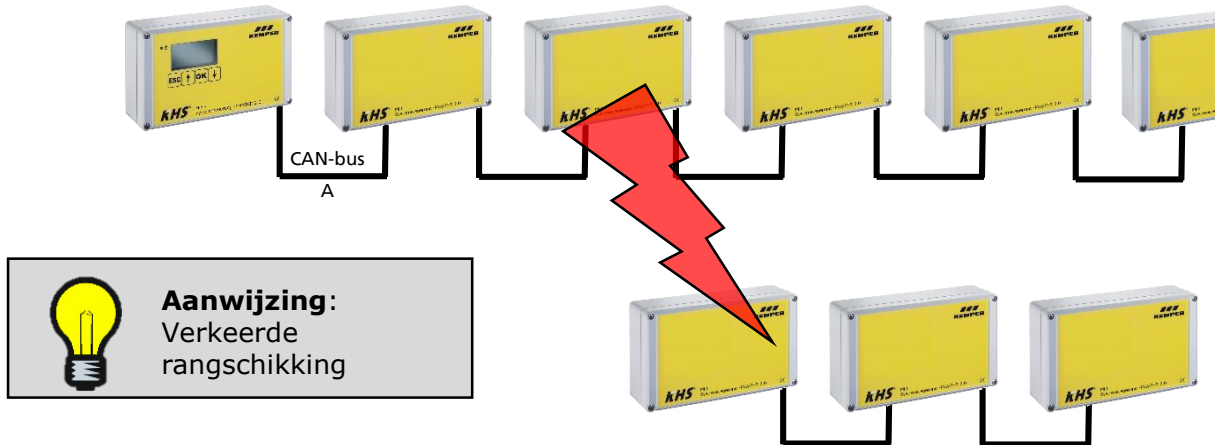
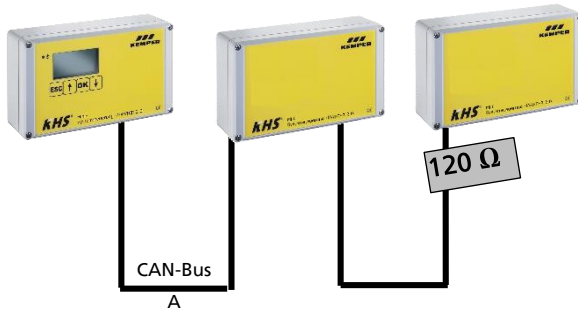


Abb. 5.2 Aanzicht van een niet toegestane rangschikkingsvariant KHS-Mini-besturingssysteem -Master 2.0-

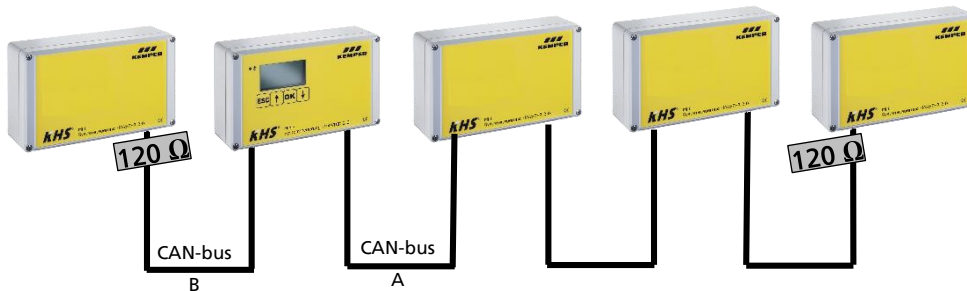
5.2 Eindweerstand

Variant 1



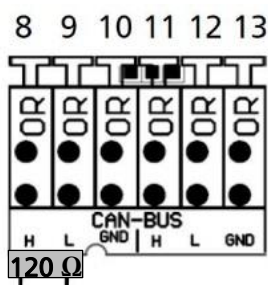
Aanwijzing:
De 120 Ω-eindweerstand mag uitsluitend in het laatste besturingsbouwdeel (-SLAVE-) van een CAN-busleiding ingebouwd zijn. De -MASTER-besturing heeft geen eindweerstand nodig.

Variant 2



Afb. 5.3 Weergave CAN-busleiding met eindweerstand

5.3 Aansluiting eindweerstand



Let op:
Alle KHS-Mini-besturingen - SLAVE- worden met een 120 Ω-eindweerstand geleverd. Bij niet aan het einde gelegen -SLAVE-besturingen moet de weerstand verwijderd worden!

Afb. 5.4 Illustratie aansluiting eindweerstand

6. Montage



Waarschuwing:

Installatie en montage van elektrische apparaten mogen alleen door gecertificeerde elektriciens plaatsvinden. Levensgevaar door elektrische schok.

Zeer sterke magneetvelden kunnen de werking beïnvloeden. Interferenties kunnen met inachtneming van de volgende installatieregels vermeden worden:

- De besturing en de sensoren niet in de buurt van inductieve belastingen (motoren, transformatoren, relais enz.) monteren.
- Voeding via een gescheiden netstroomcircuit (indien nodig met lijnfilter).
- Inductieve belastingen moeten met beveiligingen voor de afbouw van overspanningen worden uitgerust (varistoren, RC-filter).

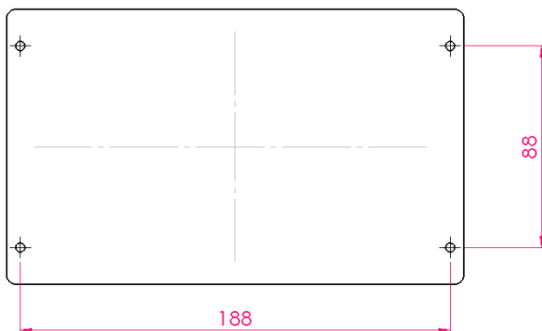


Let op:

Bij gebruik van de besturing samen met andere apparaten in een installatie moet gecontroleerd worden of hierdoor storingssignalen uitgezonden worden.

6.1 Wandmontage

De KHS-Mini-besturingsunit is voor de wandmontage bestemd. De behuizing heeft 4 stuks $\varnothing 4$ mm-bevestigingsboringen op een afstand $b = 188$ mm en $h = 88$ mm. Overige maten worden in hoofdstuk 10 getoond. Voor de montage het deksel openen en het apparaat aan de wand vastschroeven. Na de montage van de behuizing moet de elektrische installatie uitgevoerd worden.



Afb. 6.1 Weergave van de bevestigingsboringen voor de wandmontage

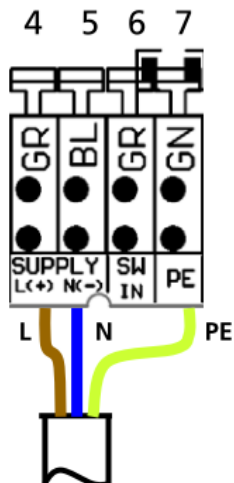
6.2.2 Gedetailleerde weergave van de klemmen voor de kabelinvoer



Aanwijzing:

De volgende weergaven gelden voor de KHS-Mini-systeembesturing - MASTER 2.0- en voor de KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE-. Neem de voorafgaande waarschuwingen in acht.

6.2.2.1 Aansluiting voedingsspanning



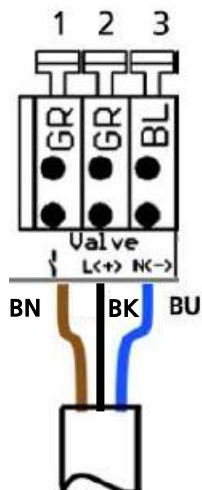
Voedingsspanning: 230 V +/- 15% AC
50/60Hz

Aansluiting: klemmen, L, N, PE
Voorzekering: max. 16A

BN = bruin = L
BU = blauw = N
GR = groen = PE

Afb. 6.3: Schematische weergave aansluiting voedingsspanning

6.2.2.2 Aansluiting KHS-VAV-volledige doorstroomafsluiter met servomotor (figuur 686 04 / 696 04)

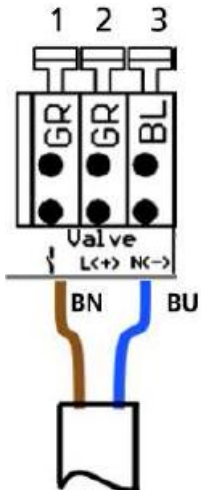


BN = bruin = 1
BK = zwart = 2
BU = blauw = 3



Afb. 6.4: Schematische weergave aansluiting KHS-VAV-volledige doorstroomafsluiter

6.2.2.3 Aansluiting KHS-VAV-volledige doorstroomafsluiter met veerretour-servomotor (figuur 686 05 / 686 15 / 696 05)

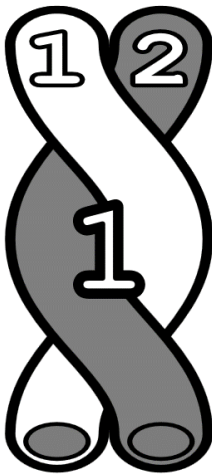


BN = bruin = 1
BU = blauw = 3



Afb. 6.5: Schematische weergave aansluiting KHS-VAV-volledige doorstroomafsluiter met veerretour-servomotor

6.2.2.4 Aansluiting CAN-bus

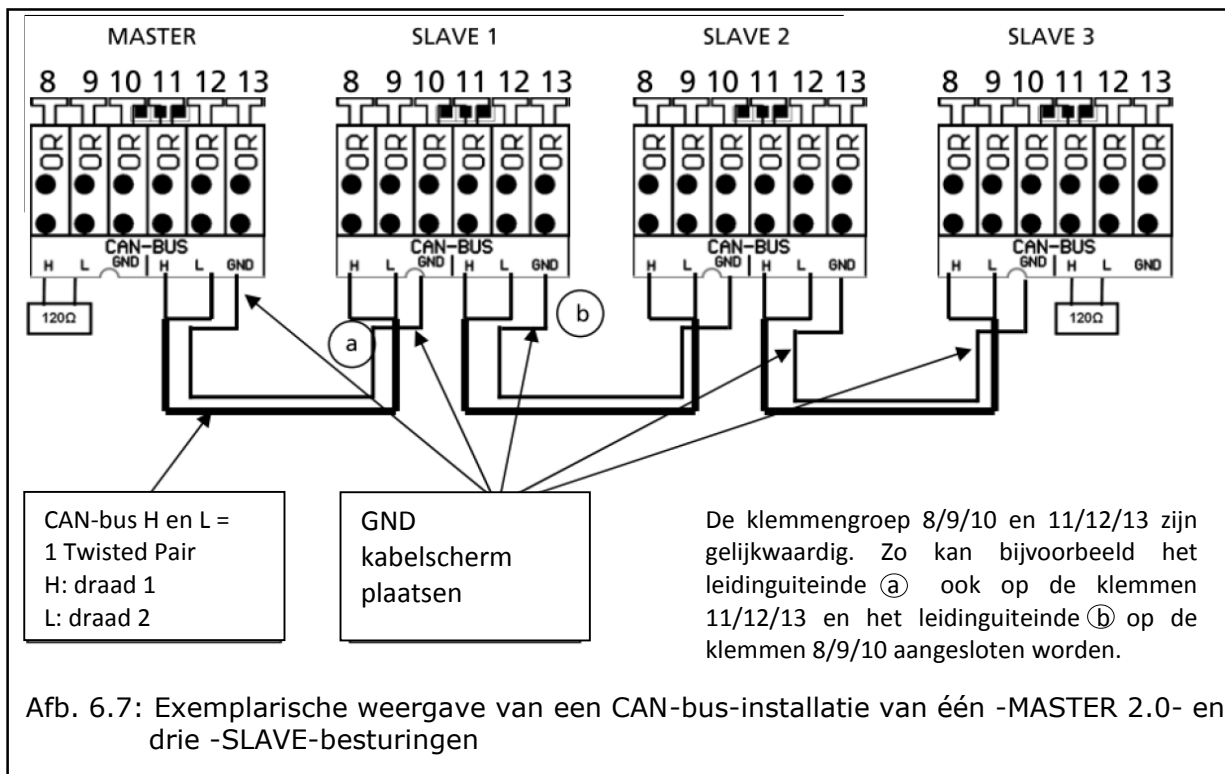


Let op:

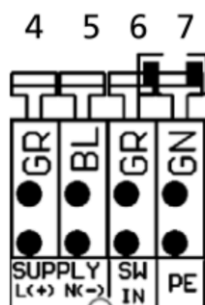
De aanwijzingen en waarschuwingen uit hoofdstuk 5 dienen te worden opgevolgd. Het Twisted Pair van de CAN-bus-leiding mag slechts zo ver, als voor de bezetting van de maximale klemmen noodzakelijk is, losgekoppeld en het scherm verwijderd worden (advies: max. 4 cm).

Het scherm moet met een krimpkous of isolatieband deskundig gebundeld worden, om een mogelijk contact van de afzonderlijke aders van het scherm met andere potentialen te vermijden.

Afb. 6.6: Schematische weergave Twisted Pair



6.2.2.5 Aansluiting van externe schakelaars



Schakelaar

230V
(spanning extern)



Let op:

De externe aansluiting kan alleen bij
de KHS-Mini-systeembesturing
-MASTER 2.0- gebruikt worden.

Voedingsspanning: max. 230V +/- 15% AC 50/60Hz
Voorzekering: max. 16A

BK = zwart = L

Afb. 6.8: Schematische weergave aansluiting van externe schakelaars

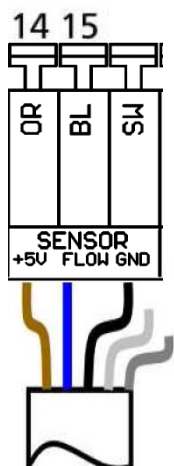


Aanwijzing:

Via de aansturing van klem 6 heeft u de mogelijkheid het programma
van de KHS-Mini-systeembesturing met externe schakelprocessen via
een 230V-ingang om te schakelen. De programmaschakeling van de
externe aansluiting wordt in hoofdstuk 8 gedetailleerd uiteengezet.

6.2.2.6 Aansluiting KHS-CONTROL-PLUS-doorstroommeter (figuur 638 4G / 138 4G)

Aansluiting KHS-CONTROL-PLUS-doorstroomsensor

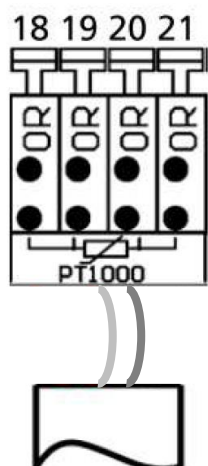


BR = +5V DC = 14
BU = Flow = 15
BK = GND = 17



Afb. 6.9: Schematische weergave aansluiting doorstroomsensor KHS-CONTROL-PLUS

Aansluiting KHS-CONTROL-PLUS-temperatuursensor



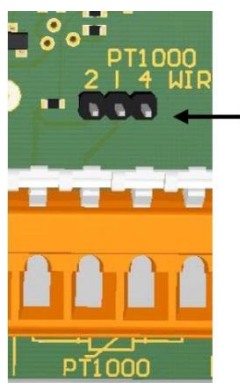
Let op:

De KHS-CONTROL-PLUS beschikt over een interne Pt 1000, zodat een extra temperatuurmeting mogelijk is. Als er geen temperatuurmeting nodig is, moeten de strengen tegen aanraking met de printplaat geïsoleerd en beschermd worden.

GY = grijs (groen/geel) = 19
W = wit = 20

Afb. 6.10: Schematische weergave aansluiting volumestroomsensor KHS-CONTROL-PLUS

Aanwijzing



Let op:

Om de temperatuurmeting via de KHS-CONTROL-PLUS te laten plaatsvinden, moet de jumper op de printplaat van 4-draads naar 2-draads omgewisseld worden, zie afbeelding 6.11.

Belangrijke opmerking:

Bij deze meting wordt de temperatuurmeting door de leidingweerstand vervalst. Bij een leidinglengte van 10m met een doorsnede van 0,34mm² kan de meetwaardevervalsing bij ca. + 0,5°C liggen.

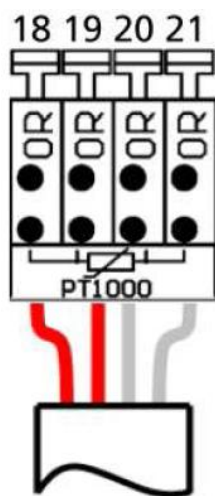
Afb. 6.11: Schematische weergave aansluiting temperatuursensor KHS-CONTROL-PLUS

Vorbereitung KHS-CONTROL-PLUS voor de kabelaansluiting



Afb. 6.12: Schematische weergave van de voorbereiding van het sensorbovenstuk voor het creëren van de kabelstekker van de KHS-CONTROL-PLUS

6.2.2.7 Aansluiting KHS-temperatuursensor Pt 1000 (figuur 628 0G)

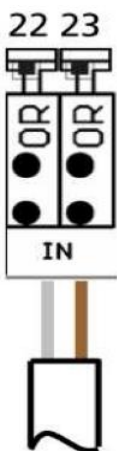


RD = rood = 18
RD = rood = 19
W = wit = 20
W = wit = 21



Afb. 6.13: Schematische weergave aansluiting KHS-temperatuurmeter Pt1000

6.2.2.8 Aansluiting KHS-vrije uitloop met overloopbewaking (figuur 688 00)



Aanwijzing:

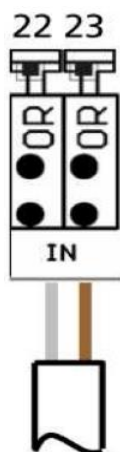
Op het moment van levering is tussen de klemmen 22 en 23 een overbruggingsdraad gestoken. Deze moet vóór de aansluiting van de KHS-vrije uitloop verwijderd worden.

W = wit = 22
BN = bruin = 23



Afb. 6.14: Schematische weergave aansluiting KHS-vrije uitloop met overloopbewaking

6.2.2.9 Aansluiting watersensor (figuur 620 00)



Aanwijzing:

De mogelijkheid bestaat om max. 25 watersensoren parallel in de meldingslijn te integreren.

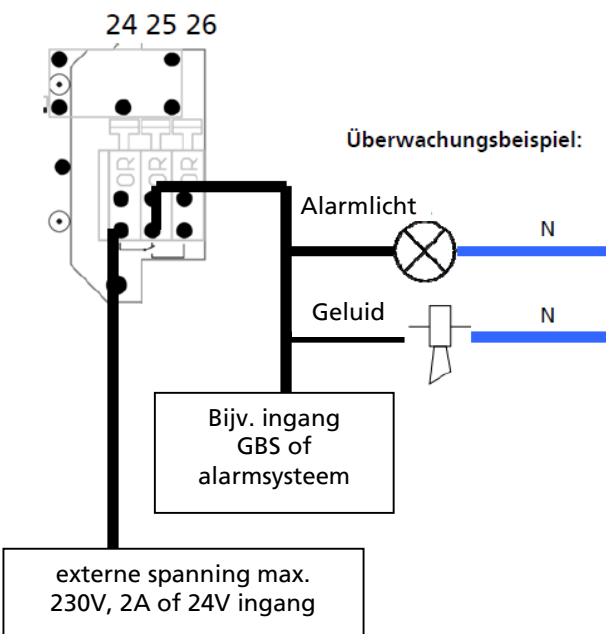
- max. leidinglengte watersensor: < **50 m** met standaardleiding
- max. leidinglengte watersensor: > **50 m** tot **500 m** als afgeschermd bedrading, 2x 0,75 mm², (bv. UL-LIYCY)

W = wit = 22
BN = bruin = 23



Afb. 6.15: Exemplarische weergave aansluiting watersensor

6.2.2.10 Aansluiting potentiaalvrij alarmrelais



Voorbeeld bewaking: fouten en uitval van de netspanning worden met externe spanning aan het waarschuwingslicht, de waarschuwingsclaxon of aan de GBS gemeld.

Afb. 6.16: Exemplarische weergave van het alarmrelais

6.3 Installatie netwerkkabel



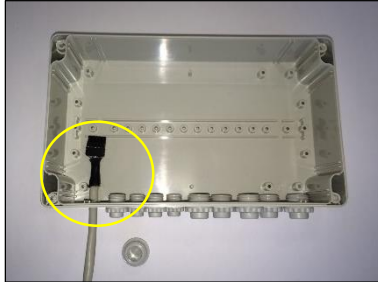
Aanwijzing:

De meegeleverde netwerkkabel heeft een totale lengte van 2,5 m!

Stap 1. Behuizing openen



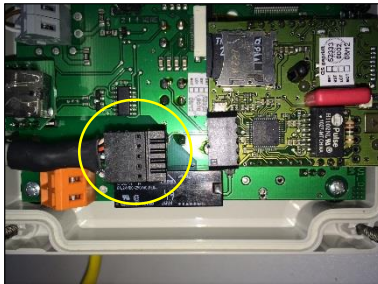
Stap 2. Kabel linksonder in de behuizing invoeren



Stap 3. Kabel vastmaken



Stap 4. Kabel op de printplaat aansluiten



6. 7.Eerste ingebruikname

Na het uitvoeren van de wandmontage en de elektrische installatie volgens hoofdstuk 5, kan het aanbrengen van de netspanning van 230V plaatsvinden.

**Waarschuwing:**

Installatie en montage van elektrische apparaten mogen alleen door gecertificeerde elektriciens plaatsvinden. Levensgevaar door elektrische schok.

LET OP!

**Aanwijzing:**

Om de parametring te vereenvoudigen en een correcte installatie te waarborgen, moet het overzicht voor de systeemingebruikname van de KHS-Mini-systeembesturing (zie voordruk hoofdstuk 13.2) vóór de instellingen ingevuld worden. Het is absoluut noodzakelijk de voordruk in te vullen om een beroep te kunnen doen op de optionele ondersteuning van de fabriek.

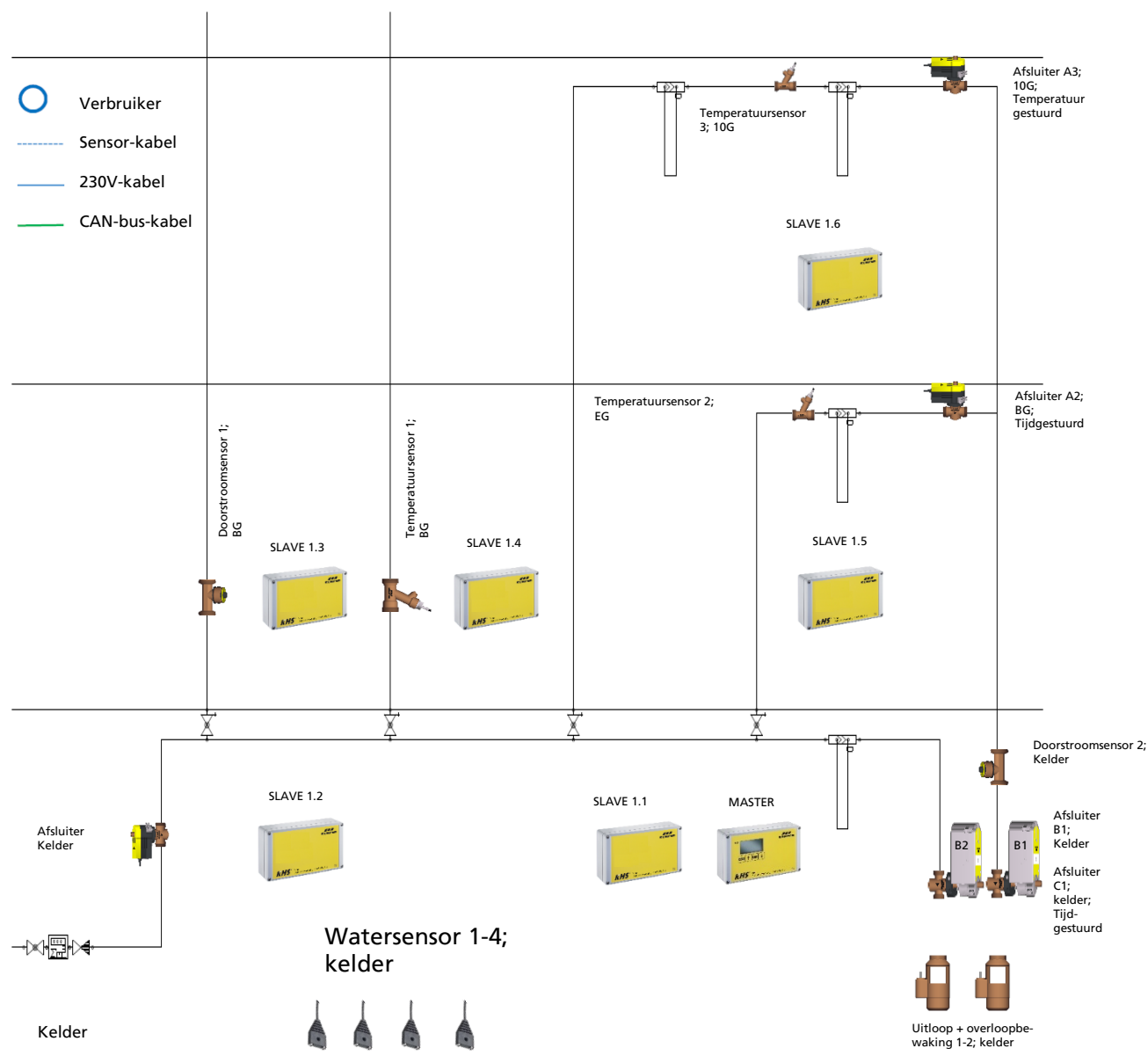
7. 8.Parametrering

De KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- kan via de interne menubediening of via een WEB-server geparametreerd worden. Verder kunnen opgeslagen parametreringen via een USB-interface op de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- geladen worden.

Het hieronder afgebeelde modelproject laat fundamentele besturingstypes van de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- zien. De afzonderlijke mogelijkheden van de parametrering van de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- moeten door middel van exemplarische parametreringen van het modelproject in de volgende hoofdstukken (8.1 en 8.2) verduidelijkt worden.

Nadat alle apparaten, zoals in hoofdstuk 6 beschreven, gemonteerd en elektrisch aangesloten zijn en er met succes een netwerkverbinding is geïnstalleerd, begint de feitelijke parametrering van de afzonderlijke KHS-Mini-systeembesturingen.

Het modelproject beschikt over een KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- en over zes KHS-Mini-systeembesturingen -SLAVE-. De in afbeelding 8.1 afgebeelde systeembesturingen moeten de koudwaterleiding van een fictief gebouw tegen stagnatie en lekkage beveiligen.



Afb. 8.1 Modelproject

8.1 Parametrering Handmatig

Door gebruik te maken van het geïntegreerde menu kunnen basisinstellingen, parametreringen en wijzigingen direct ter plaatse uitgevoerd worden. In het volgende hoofdstuk worden de menu-interfaces en de functies ervan toegelicht. Om fundamentele instellingen en functies uit te leggen, wordt het modelproject als referentieobject geconfigureerd.

8.1.1 Grondbeginselen menubediening en functies

De KHS-Mini-systeembesturing wordt via diverse menu's, die op het display op de -MASTER 2.0- verschijnen, ingesteld en bediend. De toegang tot de menu's wordt via een bedieningspaneel op de -MASTER 2.0- met de vier bedieningstoetsen mogelijk gemaakt.



Afb. 8.1 Toetsen -MASTER 2.0-

Toets „ESC”: Verlaten van het menu – wisselen tussen overzicht en hoofdmenu

Toets „↑”: Achteruit rollen

Toets „OK”: Bevestigingstoets

Toets „↓”: Vooruit rollen

De menu's zijn „roterend” opgebouwd, dat wil zeggen dat de bediening van de „↓-toets” op het laatste menupunt leidt tot het overspringen naar het eerste menupunt. Ook wordt er van het eerste menupunt naar het laatste menupunt overgegaan, als de „↑-toets” wordt ingedrukt.



Aanwijzing:

Als er drie minuten lang niets wordt ingevoerd, gaat de besturing vanuit de instelmodus weer terug naar het overzichtsvenster.

Venstertypes

De menubediening is in twee zones onderverdeeld. De volgende vensters staan ter beschikking:

- „Totaaloverzicht”
- „Hoofdmenu”.

De functies van de vensters worden in tabel 8.1 getoond.

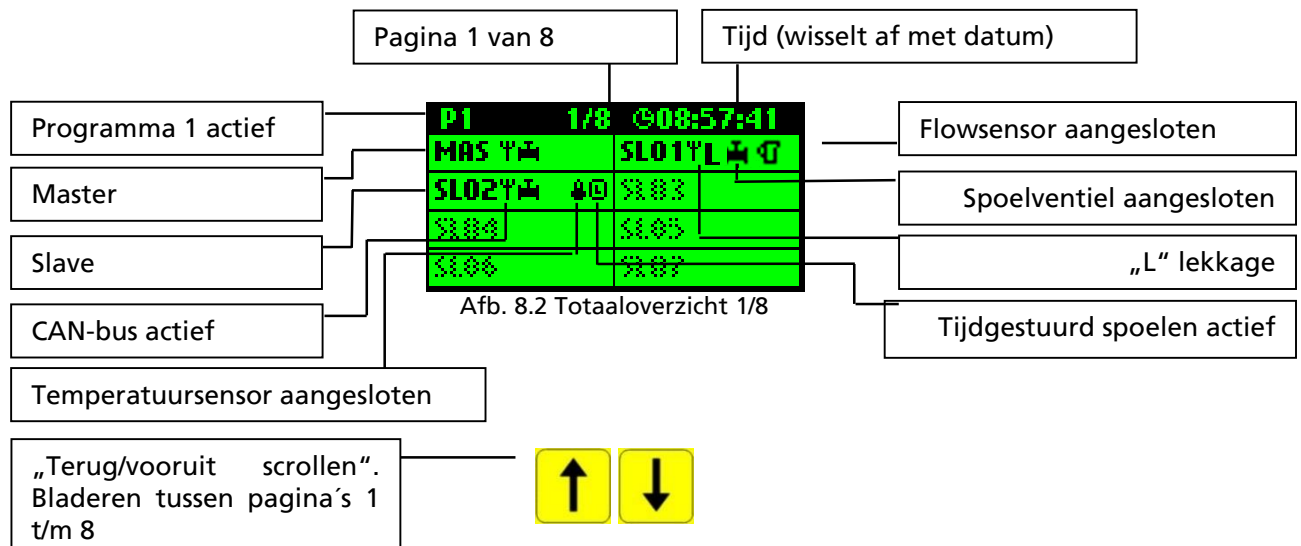
- Het venster „Totaaloverzicht” wordt uitsluitend voor de visualisering van de actuele toestanden gebruikt.
- In het venster „Hoofdmenu” kunnen vooraf ingestelde parameters bekeken, gewijzigd en opgeslagen worden. Het venster „Hoofdmenu” kan tegen wijzigingen door invloeden van buitenaf beveiligd worden via een wachtwoordbeveiliging.

Tab. 8.1 Tabelmatige weergave van de venstertypes

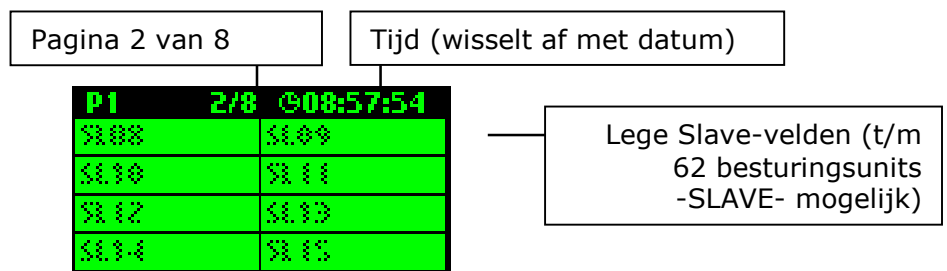
Venstertypes	
Totaaloverzicht	Hoofdmenu
Inzage zonder wachtwoord mogelijk	Inzage zonder wachtwoord niet mogelijk
Functies: <ul style="list-style-type: none"> • Detailoverzicht • Toestandsweergave besturing • Netwerk bekijken • Apparaatinstellingen • Spoelprocedures • Storingstoestanden 	Functie: <ul style="list-style-type: none"> • Instelling van de besturing • CAN-BUS-setup • Selectie van de bedrijfsmodi • Logboek • Netwerk-setup • Programmakeuze

8.1.2 Totaaloverzicht

In de volgende afbeeldingen worden de symbolen van de menu-interface „Totaaloverzicht“ van de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- toegelicht. Op de afbeeldingen wordt het „Totaaloverzicht“ getoond na een exemplarische parametring van een systeem met een KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- en twee KHS-Mini-systeembesturingen -SLAVE-.

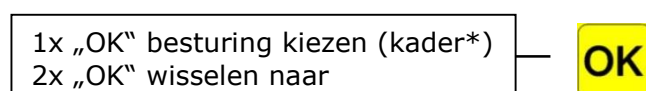


Afb. 8.2 Totaaloverzicht 1/8

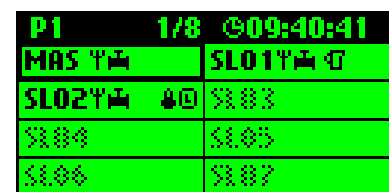


Afb. 8.3 Totaaloverzicht 2/8

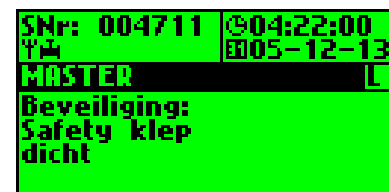
Wissel van „Totaaloverzicht“ naar „Detailoverzicht“



*: Er verschijnt een kader om de eerste besturingsunit (zie afb. 8.5 links boven) op de uitgekozen pagina (1 t/m 8). Door nogmaals op de OK-toets te drukken, opent het „Detailoverzicht“ van de gekozen besturingsunit (zie afb. 8.6). Met de ↑- of de ↓-toets kan een andere actieve besturingsunit gekozen worden. Deze wordt weer door een knipperend kader aangegeven. Als nu op de OK-toets wordt gedrukt, opent het detailoverzicht van deze andere besturingsunit.



Afb. 8.4 Selectie besturing



Afb. 8.5 Detailoverzicht

Legenda symbolen:



Spoelen actief: Ventielsymbool wordt omkaderd

Tijdgestuurd spoelen -> tijdsymbool knippert

Volumegestuurd spoelen -> volumesymbool knippert

Temperatuurgestuurd spoelen -> temperatuursymbool knippert

8.1.3 Detailoverzicht

In de volgende afbeeldingen wordt de menu-interface „Detailoverzicht“ van de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- toegelicht. Op de afbeeldingen wordt het „Detailoverzicht“ getoond na een exemplarische parametring van een systeem met een KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- en twee KHS-Mini-systeembesturingen -SLAVE-.

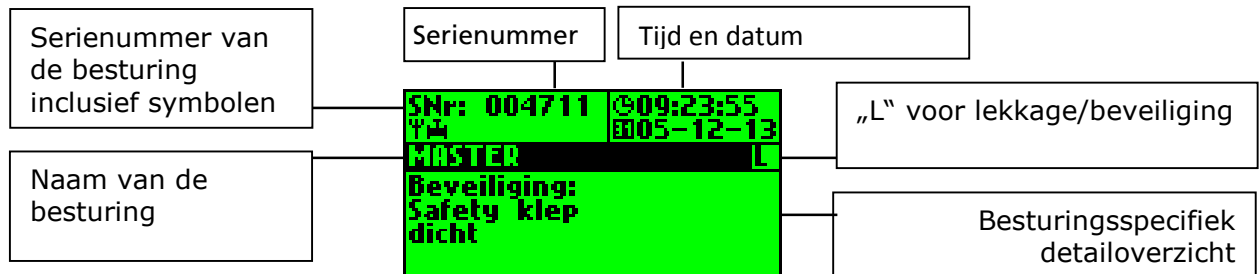
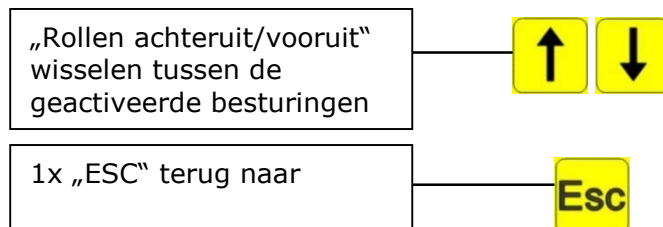


Abb. 8.6 Detailoverzicht



Legenda symbolen:

Spoelen actief: Ventielsymbool wordt omkaderd

Tijdgestuurd spoelen

-> tijdsymbool knippert

Volumegestuurd spoelen

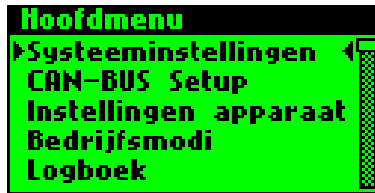
-> volumesymbool knippert

Temperatuurgestuurd spoelen

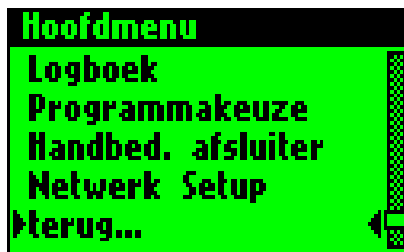
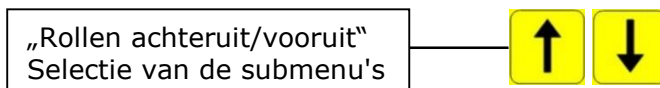
-> temperatuursymbool knippert

8.1.4 Hoofdmenu

In het volgende hoofdstuk worden de functies van de menu-interface „Hoofdmenu“ van de KHS-Mini-systeembesturing –MASTER 2.0- toegelicht. In het hoofdmenu bevinden zich de submenu's Systeeminstellingen, CAN-BUS-setup, Apparaatinstellingen, Bedrijfsmodi, Logboek, Programma omschakelen, Handmatige modus afsluiter, Netwerk-setup (zie afb. 8.7 en afb. 8.8).

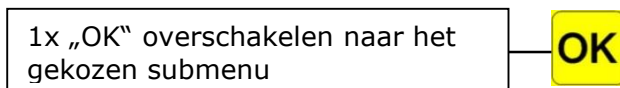


Afb. 8.7 Hoofdmenu "boven"



Afb. 8.8 Hoofdmenu „beneden“

Scrollbar laat de positie
in het menu zien

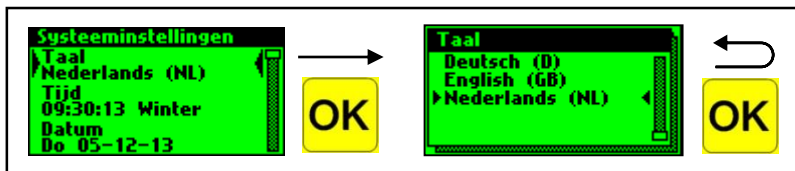


8.1.4.1 Systeeminstellingen

In de menu-interface „Systeeminstellingen“ kunnen instellingen voor datum / tijd, taal, zomer-/wintertijd, alarmsignaal, toetsbevestiging, displayverlichting, displaycontrast, wachtwoord, fabrieksinstellingen en herstarten systeem uitgevoerd worden.

■ Taal

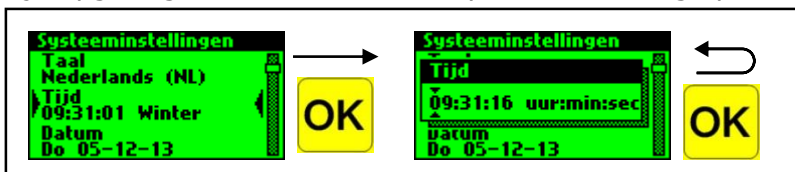
In het submenu Systeembesturing het menupunt „Taal“ met „OK“ kiezen; door nogmaals op „OK“ te drukken, wordt de gekozen taal opgeslagen en het submenu systeembesturing opnieuw geopend.



Afb. 8.9 Instelling taal

■ Tijd

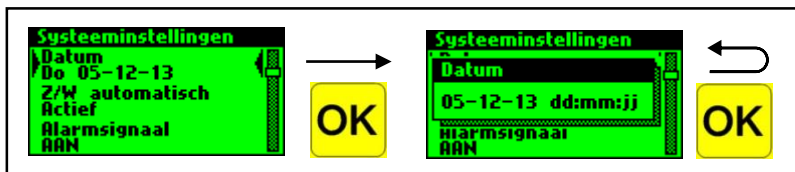
In het submenu systeembesturing het menupunt „Tijd“ met „OK“ kiezen, door de toetsen „↑“ en „↓“ wordt het gekozen cijfer ingesteld. Met de toets „OK“ wordt het cijfer bevestigd en het volgende cijfer gekozen. Door nogmaals op „OK“ te drukken, wordt de ingestelde tijd opgeslagen en het submenu Systeembesturing opnieuw geopend.



Afb. 8.10 Instelling tijd

■ Datum

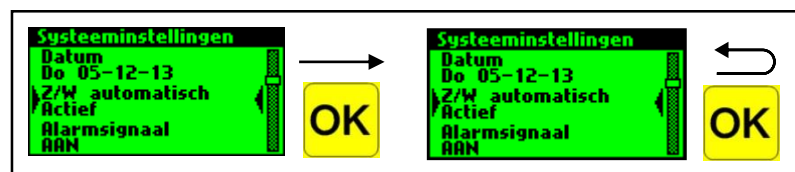
In het submenu systeembesturing het menupunt „Datum“ met „OK“ kiezen, door de toetsen „↑“ en „↓“ wordt het gekozen cijfer ingesteld. Met de toets „OK“ wordt het cijfer bevestigd en het volgende cijfer gekozen. Door nogmaals op „OK“ te drukken, wordt de ingestelde datum opgeslagen en het submenu Systeembesturing opnieuw geopend.



Afb. 8.11 Instelling datum

■ Z/W automatisch

In het submenu Systeembesturing het menupunt „Zomer-/wintertijd automatisch“ met „OK“ kiezen; door nogmaals op „OK“ te drukken, wordt de gekozen instelling opgeslagen en het submenu systeembesturing opnieuw geopend.



Afb. 8.12 Instelling zomer-/wintertijd automatisch

Alarmsignaal

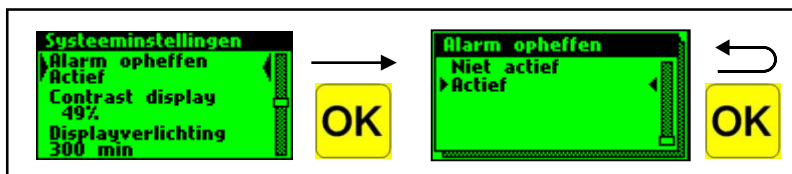
Mocht er een fout in de systeembesturingen optreden, dan kan deze akoestisch gemeld worden. Om deze functie te activeren, moet in het submenu Systeembesturing het menupunt „Alarmsignaal“ met „OK“ gekozen worden. Door nogmaals op „OK“ te drukken, de gekozen instelling opslaan; het submenu Systeembesturing wordt opnieuw geopend.



Afb. 8.13 Alarmsignaal activeren

Toetsbevestiging

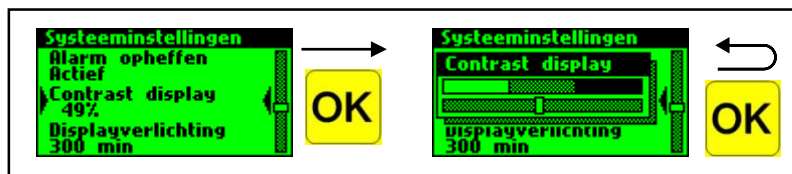
Via het menupunt „Toetsbevestiging“ kan de toetstoon geactiveerd en gedeactiveerd worden. Hiervoor in het submenu Systeembesturing het menupunt „Toetsbevestiging“ met „OK“ kiezen. Door nogmaals op „OK“ te drukken, de gekozen instelling opslaan; het submenu Systeembesturing wordt opnieuw geopend.



Afb. 8.14 Toetsbevestiging activeren

Display contrast

Via het menupunt „Display contrast“ kan het contrast van het display ingesteld worden. Hiervoor in het submenu Systeembesturing het menupunt „Display contrast“ met „OK“ kiezen. Door de toetsen „↑“ en „↓“ wordt het contrast ingesteld. Door nogmaals op „OK“ te drukken de gekozen instelling opslaan; het submenu Systeembesturing wordt opnieuw geopend.



Afb. 8.15 Display Contrast

Displayverlichting

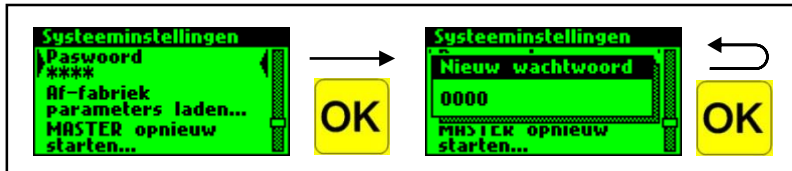
Via het menupunt „Displayverlichting“ kan de inschakelduur van de displayverlichting na de laatste druk op de toets ingesteld worden. Hiervoor in het submenu Systeembesturing het menupunt „Displayverlichting“ met „OK“ kiezen. Door de toetsen „↑“ en „↓“ wordt de tijd van de naverlichting ingesteld. Door nogmaals op „OK“ te drukken de gekozen instelling opslaan. Het submenu Systeembesturing wordt opnieuw geopend.



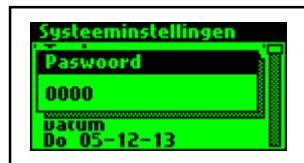
Afb. 8.16 Displayverlichting

Wachtwoord

Om de besturing tegen invloeden van buitenaf te beschermen, kan er een wachtwoord geconfigureerd worden. Als er een wachtwoord is opgeslagen, wordt voor iedere instelling het wachtwoord opgevraagd (zie afb. 8.17). Hiervoor in het submenu Systeembesturing het menupunt „Wachtwoord” met „OK” kiezen. Door de toetsen „↑” en „↓” wordt het gekozen cijfer ingesteld. Met de toets „OK” wordt het cijfer bevestigd en het volgende cijfer gekozen. Door nogmaals op „OK” te drukken, wordt het ingestelde wachtwoord opgeslagen en het submenu Systeembesturing opnieuw geopend.



Afb. 8.17 Wachtwoordinstelling



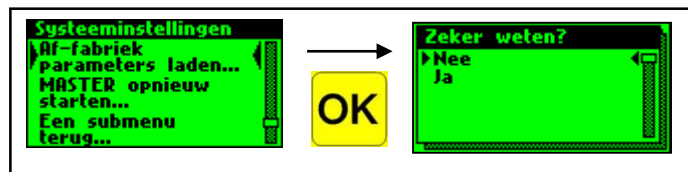
Aanwijzing:

Af fabriek is het wachtwoord ingesteld op „0000”.

Afb. 8.18 Opvraging wachtwoord

Fabrieksinstellingen

Om de besturing op fabrieksinstellingen te resetten, in het submenu Systeembesturing het menupunt „Fabrieksinstelling” met „OK” kiezen. Vervolgens gaat er een opvraging open. Als deze met „OK” wordt bevestigd, wordt het systeem opnieuw ingesteld.



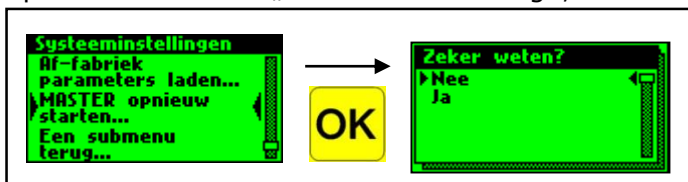
Aanwijzing:

Alle ingestelde waarden gaan verloren!

Afb. 8.19 Fabrieksinstellingen resetten

MASTER opnieuw starten

Om een nieuwe start van de besturing uit te voeren, in het submenu Systeembesturing het menupunt „Fabrieksinstelling” met „OK” kiezen. Vervolgens gaat er een opvraging open. Als deze met „OK” wordt bevestigd, wordt het systeem opnieuw gestart.



Afb. 8.20 -MASTER 2.0- opnieuw starten

8.1.4.2 CAN-BUS-setup

Via het menupunt „CAN-BUS-setup“ kunnen „SLAVE-systeembesturingen“, die met de -MASTER 2.0- via het CAN-bus-systeem verbonden zijn, aan het CAN-BUS-netwerk toegevoegd worden.

De volgende stappen van de parametring worden in navolging van het modelproject uit afbeelding 8.1 (pagina 17) uiteengezet. Voor het overzicht van de systeemingebruikname is de afbeelding 8.21 weergegeven.



KEMPER - Hygiënesysteem

Overzicht voor de inbedrijfstelling van de KHS-Mini-besturingsunit

– MASTER – Figuur 686 02 005

– MASTER 2.0 – Figuur 686 02 008

(handgeschreven volgens voorbeeld bij de installatie invoeren!)

Projectnaam:						KHS-VAV-afsluiter met veerretour	KHS-VAV-afsluiter met servomotor	Flow- en temperatuursensor fig. 138 4G en fig. 638 4G								KHS PT1000	KHS-wrije uitloop met overloopbewaking	Water sensor
Datum:						Figuur 686 05	Figuur 686 04	Meetbereik snoer 0,9 – 15 l/min.	Meetbereik snoer 1,8 – 32 l/min.	Meetbereik snoer 3,5 – 56 l/min.	Meetbereik snoer 5,0 – 85 l/min.	Meetbereik snoer 9,0 – 150 l/min.	Meetbereik snoer 11 – 188 l/min.	Meetbereik snoer 18 – 319 l/min.	Figuur 628 0G 629 0G	Figuur 688 00	Figuur 620 00	
Inbedrijfsteller:						Figuur 686 05	Figuur 686 04											

Besturing

Nr.

Serienr.
(Typeplaatje aan de zijkant op besturingsunit)

Locatie / Kamer

Besturing type
(A-Ventiel;
B-Ventiel;
C-Ventiel;
Meting)

geassocieerde B-Ventiel-Serienr.

or

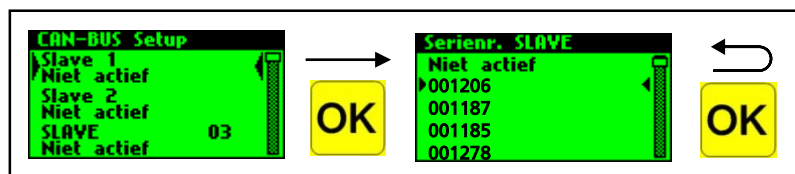
Afb. 8.21 Overzicht voor de systeemingebruikname van het modelproject

Apparaten toevoegen

Voordat KHS-Mini-systeembesturingen geparametreerd kunnen worden, moeten deze aan het systeem toegevoegd worden.

- Om een KHS-Mini-systeembesturing toe te voegen, moet in het submenu „CAN-BUS-setup“ de gewenste positie via een „OK“ vastgelegd worden.
- Vervolgens worden de serienummers van alle aangesloten KHS-Mini-systeembesturingen -SLAVES- getoond.
- Door de toetsen „↑“ en „↓“ en de daaropvolgende bevestiging met de toets „OK“ wordt de gewenste besturing toegevoegd.
- Vervolgens wordt het submenu „CAN-BUS-setup“ opnieuw geopend.

Volgens dit schema worden alle aangesloten KHS-Mini-systeembesturingen -SLAVE- aan de -MASTER 2.0- toegevoegd.



Afb. 8.22 Apparaten toevoegen

Als alle apparaten met succes zijn toegevoegd, worden deze op het hoofdscherm, zoals in afbeelding 8.23 getoond, weergegeven.

P1	1/8	11:40:32
MAS Y	SL01 Y	
SL02 Y	SL03 Y	
SL04 Y	SL05 Y	
SL06 Y	SL07 Y	

Afb. 8.23 Totaaloverzicht

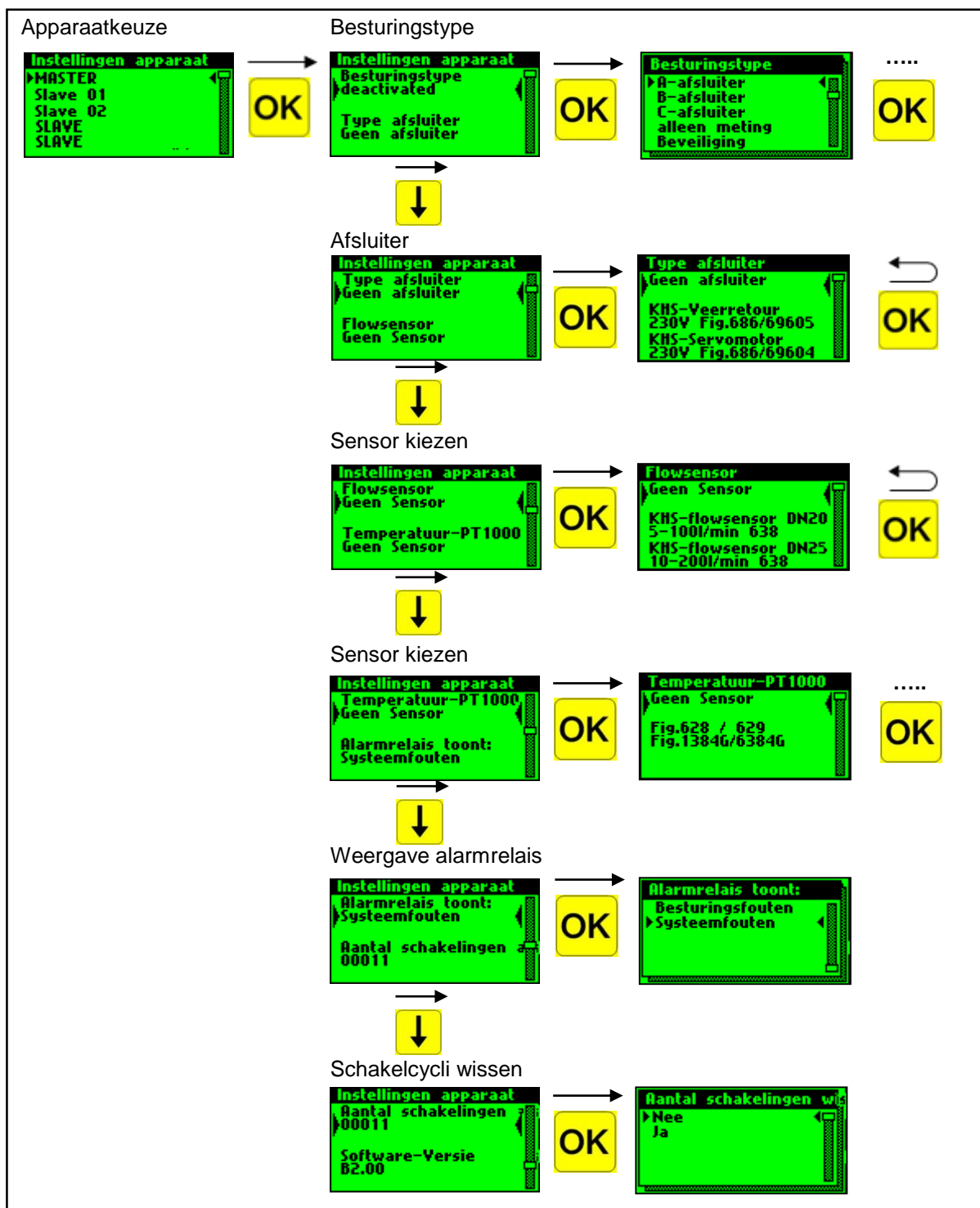


Aanwijzing:

Er dient gecontroleerd te worden of het antennesymbool continu te zien is of dat de leds op alle KHS-Mini-systeembesturingen groen branden. Alleen dan is er sprake van een correcte verbinding.

8.1.4.3 Apparaatinstellingen

In het submenu „Apparaatinstellingen“ worden de afzonderlijke KHS-Mini-systeembesturingen met de ingebouwde actuatoren en sensoren logisch met elkaar verbonden. De afbeelding 8.24 laat een overzicht van het submenu „Apparaatinstellingen“ zien. Via de toetsen „↑“ en „↓“ en de daaropvolgende bevestiging met de toets „OK“ wordt de gewenste besturing geselecteerd. Vervolgens wordt de gewenste verbindingsoptie (besturingstype, afsluiter, sensortype, weergave alarmrelais, schakelcycli) via „OK“ gekozen. Daarna gaat er een selectie open waarin het bijbehorende bouwdeel gekozen wordt. Met nog een keer „OK“ gaan, afhankelijk van het apparaat, specifieke instelmogelijkheden open. Deze worden aan de hand van het modelproject gedetailleerd toegelicht.



Afb. 8.24 Overzicht van het submenu „Apparaatinstellingen“

De volgende stappen van de parametrisering worden in navolging van het modelproject uit afbeelding 8.1 (pagina 17) uiteengezet. Voor het overzicht van de systeemingebruiknaam is de afbeelding 8.25 weergegeven.



KEMPER - Hygiënesysteem

Overzicht voor de inbedrijfstelling van de KHS-Mini-besturingsunit

– MASTER – Figuur 686 02 005

– MASTER 2.0 – Figuur 686 02 008

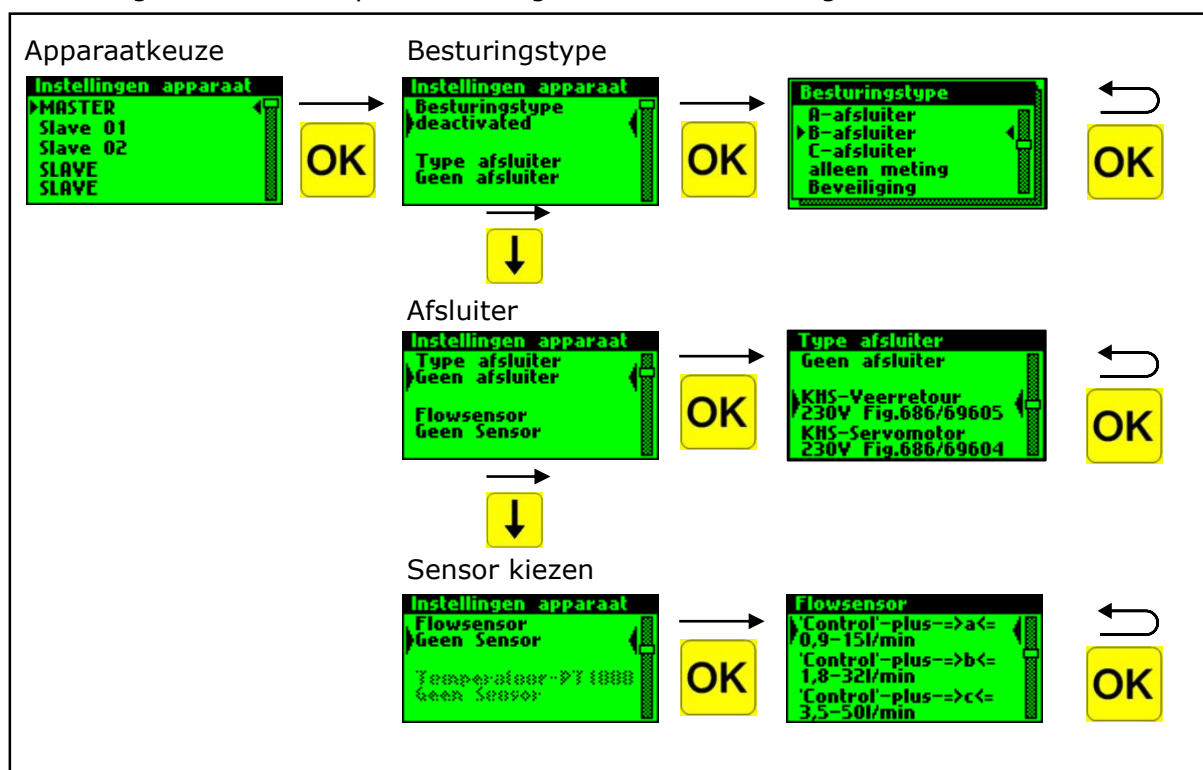
(handgeschreven volgens voorbeeld bij de installatie invoeren!)

Projectnaam:					KHS-VAV-afsluiter met veerretour	KHS-VAV-afsluiter met servomotor	Flow- en temperatuursensor fig. 138 4G en fig. 638 4G								KHS PT1000	KHS-wijze uitloop met overloop-bewaking	Water sensor	
Datum:																		
Inbedrijfsteller:					Figuur 686 05 Figuur 696 05	Figuur 686 04 Figuur 696 04	Meetbereik no-vo 0,8 – 15 l/min.	Meetbereik no-vo 1,8 – 32 l/min.	Meetbereik no-vo 3,5 – 90 l/min.	Meetbereik no-vo 5,8 – 85 l/min.	Meetbereik no-vo 8,8 – 150 l/min.	Meetbereik no-vo 11 – 180 l/min.	Meetbereik no-vo 18 – 316 l/min.	Figuur 628 0G 629 0G	Figuur 688 00	Figuur 620 00		
Besturing	Nr.	Serienr. (Typeplaatje aan de zijkant op besturingseenheid)	Locatie / Kamer	Besturing type (A-Ventiel; B-Ventiel; C-Ventiel; Meting)	geassocieerde B-Ventiel-Serienr.	 or 												
					(Kolom geldt alleen met Master 2.0)	<div>Voorbeeld</div>												
MASTER		2785	Keller	B-Ventiel	-	X		X										
Slave	1	1206	Keller	C-Ventiel	-	X								X				
Slave	2	1187	Keller	A-Ventiel	-		X									X		
Slave	3	1184	BG	Meting	-			x										
Slave	4	1185	BG	Meting	-									X				
Slave	5	1278	BG	A-Ventiel	2758			X						X				
Slave	6	1277	1 AIR	A-Ventiel	2758			x						x				

Afb. 8.25 Overzicht voor de systeemingebruiknaam van het modelproject

Parametrering -MASTER- (B-afsluiter)

De KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- moet in dit modelproject een B-afsluiter in de vorm van een VAV-volledige doorstroomafsluiter met veerretour-servomotor aansturen. Verder moet er een KHS-CONTROL-PLUS-doorstroommeter gebruikt worden. Verdere instellingen voor deze bedrijfsmodus worden in hoofdstuk 8.1.4.4 toegelicht. In afbeelding 8.26 wordt de parametrisering van een B-afsluiter getoond.



Afb. 8.26 Parametrering B-afsluiter

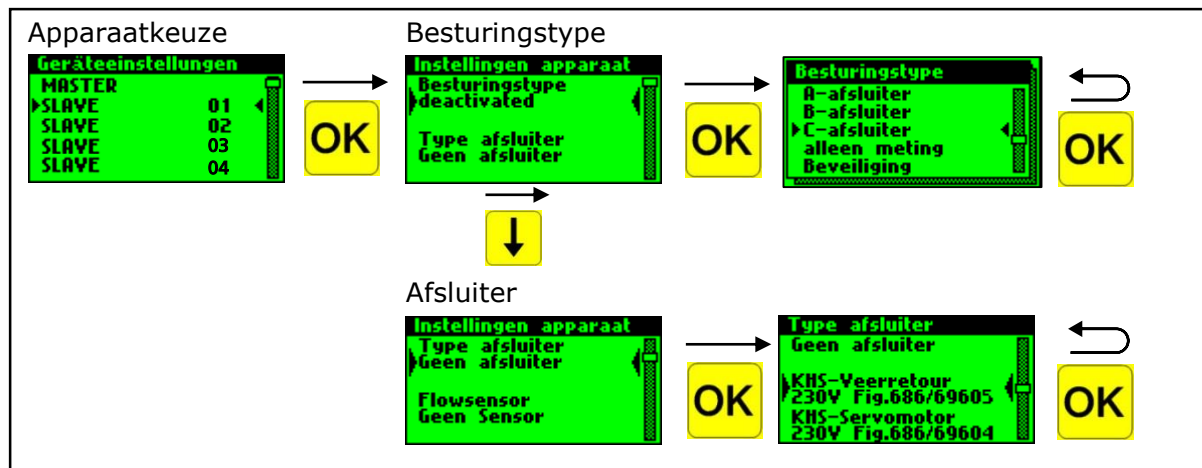


Aanwijzing:

Aan een B-klep wordt steeds een A-klep toegewezen. De toewijzing van de A-kleppen wordt op pag. 30 getoond. Voor informatie over de afsluitertechniek, zie hoofdstuk 13.1.

Parametrering -SLAVE- 1.1 (C-afsluiter)

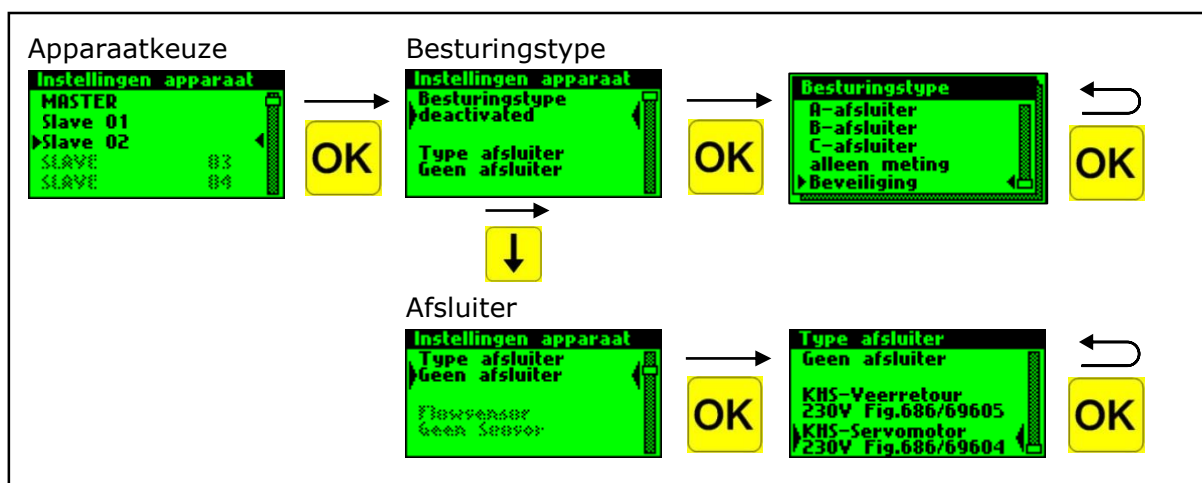
De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE 1.1- moet in dit modelproject een C-afsluiter in de vorm van een KHS-VAV-volledige doorstroomafsluiter met veerretour-servomotor aansturen. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.1 moet tijdgestuurd worden. Verdere instellingen voor deze bedrijfsmodus worden in hoofdstuk 8.1.4.4 toegelicht. In afbeelding 8.27 wordt de parametrering van een C-afsluiter getoond.



Afb. 8.27 Parametrering C-afsluiter

Parametrering -SLAVE- 1.2 (beveiliging)

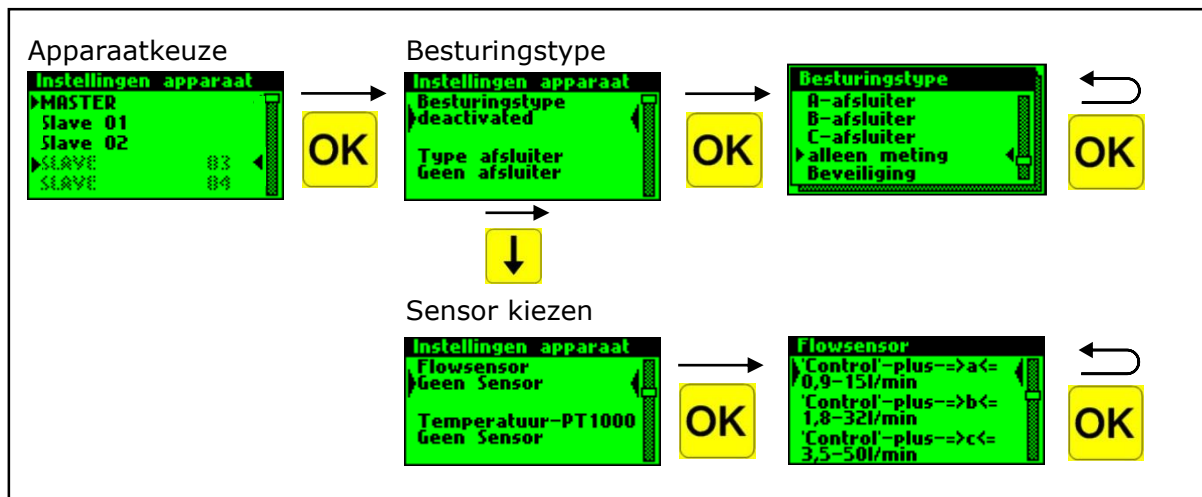
De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE 1.2- moet in dit modelproject als lekkagebeveiliging dienst doen. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.2 moet een KHS-VAV-volledige doorstroomafsluiter met servomotor als veiligheidsklep aansturen. Verdere instellingen voor deze bedrijfsmodus worden in hoofdstuk 8.1.4.4 toegelicht. In afbeelding 8.28 wordt de parametrering van een beveiligingsinrichting getoond.



Afb. 8.28 Parametrering beveiliging

Parametrering -SLAVE- 1.3 (doorstroommeting)

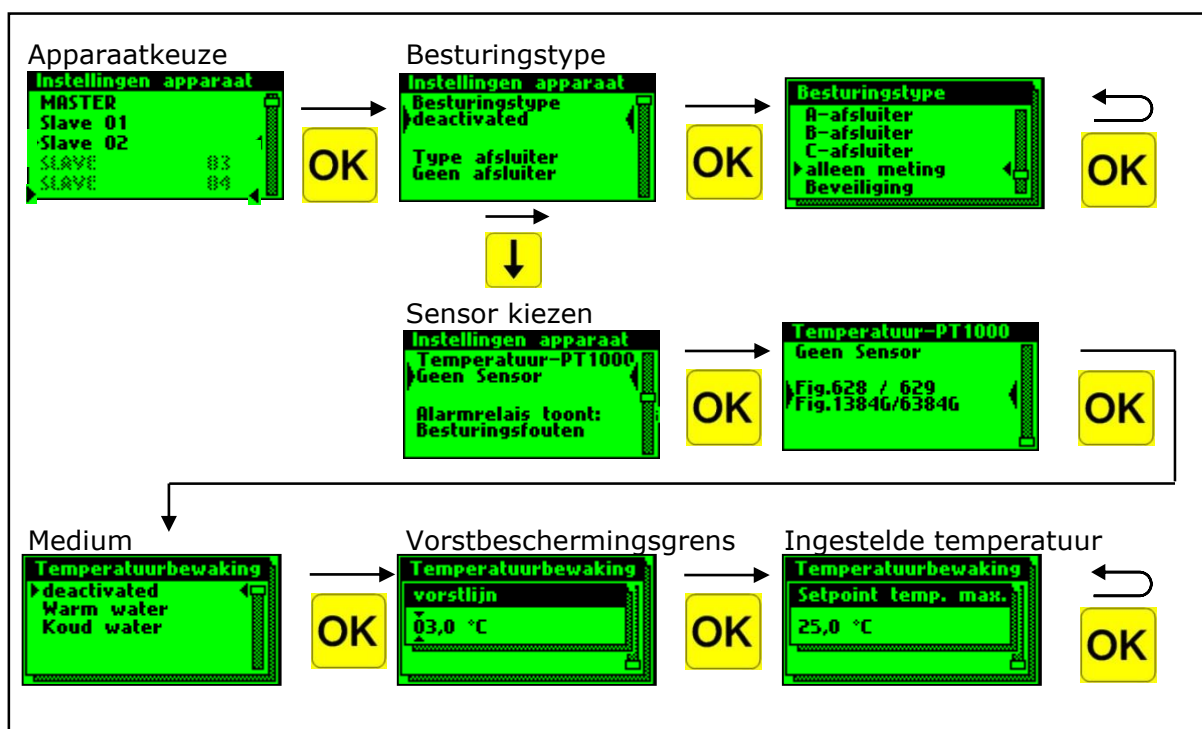
De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.3 moet in dit modelproject als meet-SLAVE dienst doen. Met een KHS-CONTROL-PLUS-doorstroommeter moet de doorstroming gemeten worden. Verdere instellingen voor deze bedrijfsmodus worden in hoofdstuk 8.1.4.4 toegelicht. In afbeelding 8.29 wordt de parametrering van een doorstroommeetinrichting getoond.



Afb. 8.29 Parametrering doorstroommeting

Parametrering -SLAVE- 1.4 (temperatuurmeting)

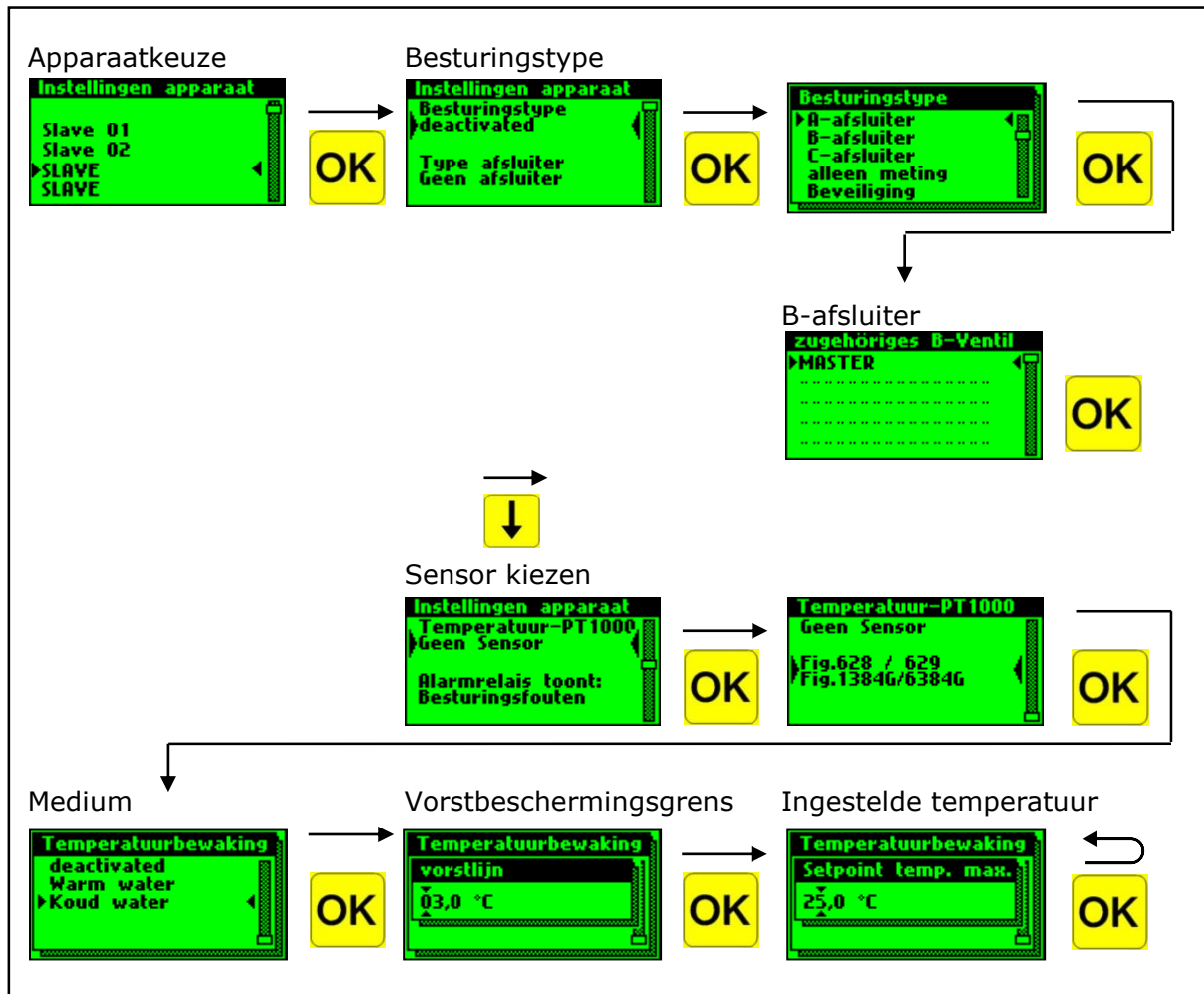
De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.4 moet in dit modelproject als meet-SLAVE-dienst doen. Met een KHS-temperatuursensor Pt 1000 moet de temperatuur gemeten worden. Nadat de sensor gekozen is, moeten het medium, de vorstbeschermingsgrens en de ingestelde temperatuur geconfigureerd worden. In het modelproject is een koudwaterleiding aanwezig. In afbeelding 8.30 wordt de parametrering van een temperatuurmeetinrichting getoond.



Afb. 8.30 Parametrering temperatuurmeting

Parametrering -SLAVE- 1.5 en 1.6 (A-afsluiter)

De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.5 en 1.6 moeten in dit modelproject elk een A-afsluiter aansturen en aan de B-afsluiter van de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- toegewezen worden. De A-afsluiter moet een KHS-VAV-volledige doorstroomafsluiter met servomotor zijn. Beide systeembesturingen worden via een KHS-temperatuursensor Pt 1000 temperatuurgestuurd. Verdere instellingen voor deze bedrijfsmodus worden in hoofdstuk 8.1.4.4 toegelicht. In afbeelding 8.31 wordt de parametrering van een A-afsluiter getoond.

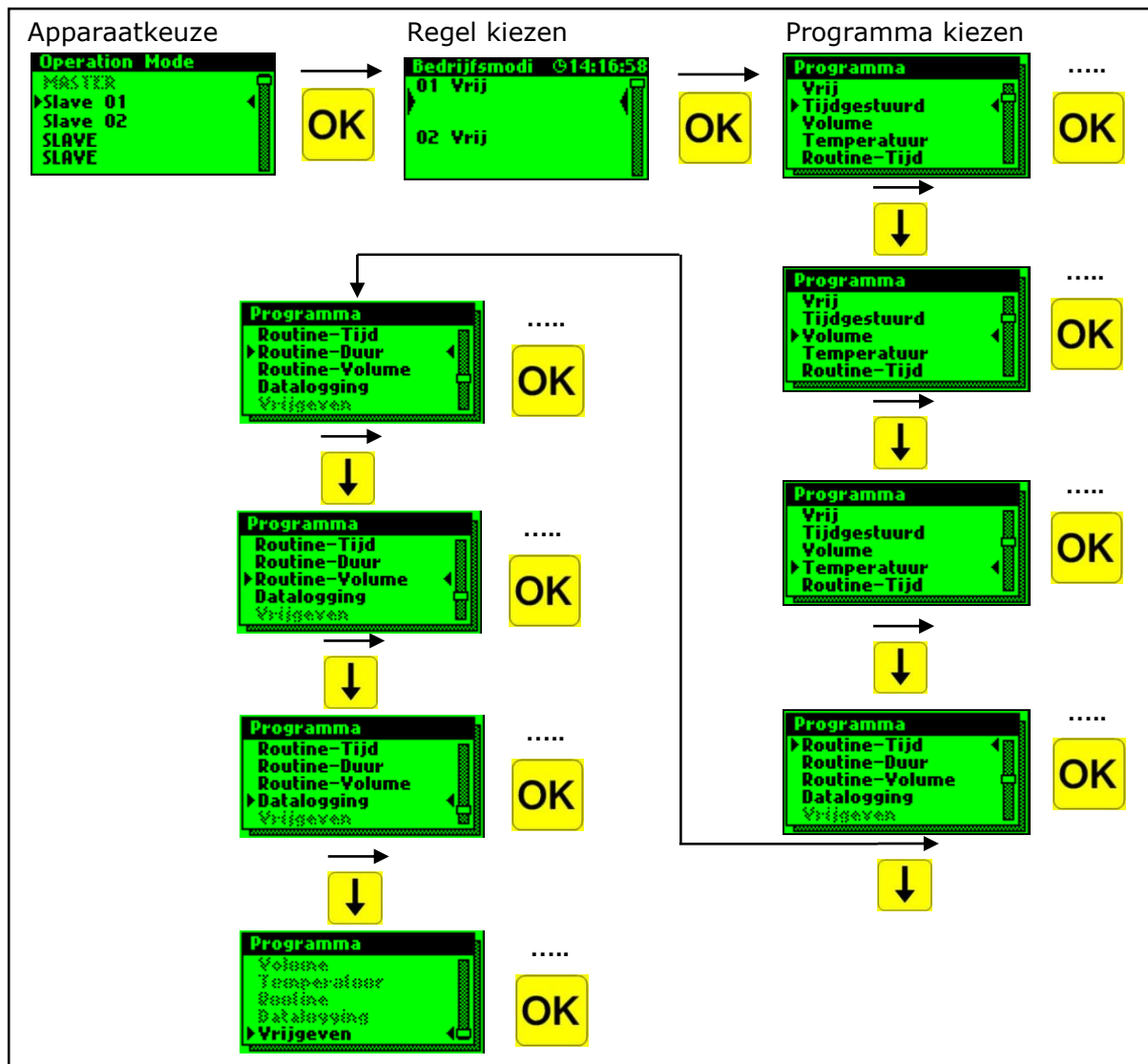


Afb. 8.31 Parametrering A-afsluiter

8.1.4.4 Bedrijfsmodi

In het submenu „Bedrijfsmodi“ worden aan de afzonderlijke KHS-Mini-systeembesturingen programma's en tijden via regels toegevoegd.

De afbeelding 8.32 laat een overzicht van het submenu „Bedrijfsmodi“ zien. Via de toetsen „↑“ en „↓“ en de daaropvolgende bevestiging met de toets „OK“ wordt de gewenste besturing geselecteerd. Vervolgens kan via „OK“ een regel geselecteerd worden; iedere regel kan een programma beschrijven. Vervolgens gaat er een selectie open waarin de programma's geselecteerd worden. Met nog een keer „OK“ gaan, afhankelijk van het programma, specifieke instelmogelijkheden open. Deze worden aan de hand van het modelproject gedetailleerd toegelicht.

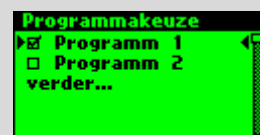


Afb. 8.32 Overzicht van het submenu „Bedrijfsmodi“

Aanwijzing:



Als de programmaomschakeling „Geactiveerd“ is (zie hoofdstuk 8.1.4.6), vindt er bij de parametrering een afvraging plaats, voor welk programma deze geldig is (zie afb. 8.33). De twee genoemde spoelprogramma's kunnen door middel van een externe handmatige schakelaar gewisseld worden. De elektrische aansluiting wordt in hoofdstuk 6.2.2.5 getoond.



Afb. 8.33 Programma omschakelen

De volgende stappen van de parametring worden in navolging van het modelproject uit afbeelding 8.1 (pagina 17) uiteengezet. Voor het overzicht van de systeemingebruikname is de afbeelding 8.34 weergegeven.



KEMPER - Hygiënesysteem

Overzicht voor de inbedrijfstelling van de KHS-Mini-besturingsunit

– MASTER – Figuur 686 02 005

– MASTER 2.0 – Figuur 686 02 008

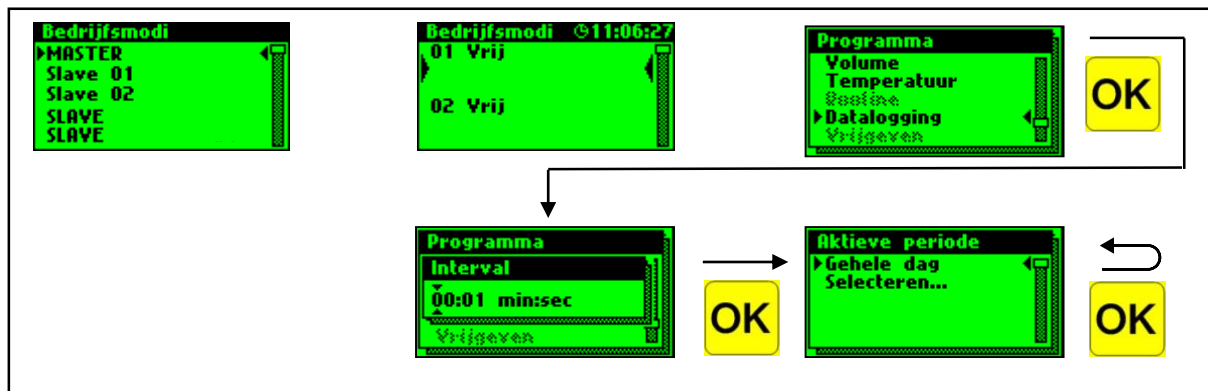
(handgeschreven volgens voorbeeld bij de installatie invoeren!)

Projectnaam:				KHS-VAV-afsluter met veerretour		KHS-VAV-afsluter met servomotor		Flow- en temperatuursensor fig. 138 4G en fig. 638 4G				KHS PT1000	KHS-wijze uitloop met overloopbeveiliging	Water sensor			
Datum:				Figuur 686 05 Figuur 696 05		Figuur 686 04 Figuur 696 04		Meetbereik vries 0,0 – 15 l/min	Meetbereik vries 1,0 – 22 l/min	Meetbereik vries 3,0 – 50 l/min	Meetbereik vries 5,0 – 85 l/min	Meetbereik vries 8,0 – 150 l/min	Meetbereik vries 11 – 180 l/min	Meetbereik vries 18 – 316 l/min	Figuur 628 0G 629 0G	Figuur 688 00 620 00	Figuur 620 00
Inbedrijfsteller:																	
Besturing	Nr.	Serienr. (typeplaatje aan de zijkant op besturingsunit)	Locatie / Kamer	Besturing type (A-Ventiel; B-Ventiel; C-Ventiel; Meting)	geassocieerde B-Ventiel-Serienr. (Kulom geldt alleen met Master 2.0)	 or 											
MASTER		2785	Keller	B-Ventiel	-	X		X					X				
Slave	1	1206	Keller	C-Ventiel	-	X							X				
Slave	2	1187	Keller	A-Ventiel	-		X										
Slave	3	1184	BG	Meting	-			X						X			
Slave	4	1185	BG	Meting	-							X					
Slave	5	1278	BG	A-Ventiel	2758		X					X					
Slave	6	1277	1.NB	A-Ventiel	2758		X					X					

Afb. 8.34 Overzicht voor de systeemingebruikname van het modelproject

Parametring -MASTER- (datalogging)

De KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- is in dit modelproject met een KHS-CONTROL-PLUS-doorstroommeter verbonden. Opdat de meetgegevens van de doorstroommeter meegeschreven worden, moet eerst een regel gekozen worden. Vervolgens wordt het programma „Datalogging“ gekozen. Als er een programma bepaald is, moeten de tijden gedefinieerd worden. De intervaltijd geeft de opslagrate van de meetwaarden aan. Er kunnen „de hele dag lang“ gegevens meegelogd worden of via een start- en stoptijd vaste tijden gedefinieerd worden. In afbeelding 8.35 wordt de parametring van de bedrijfsmodus „Datalogging“ getoond.



Afb. 8.35 Parametring datalogging

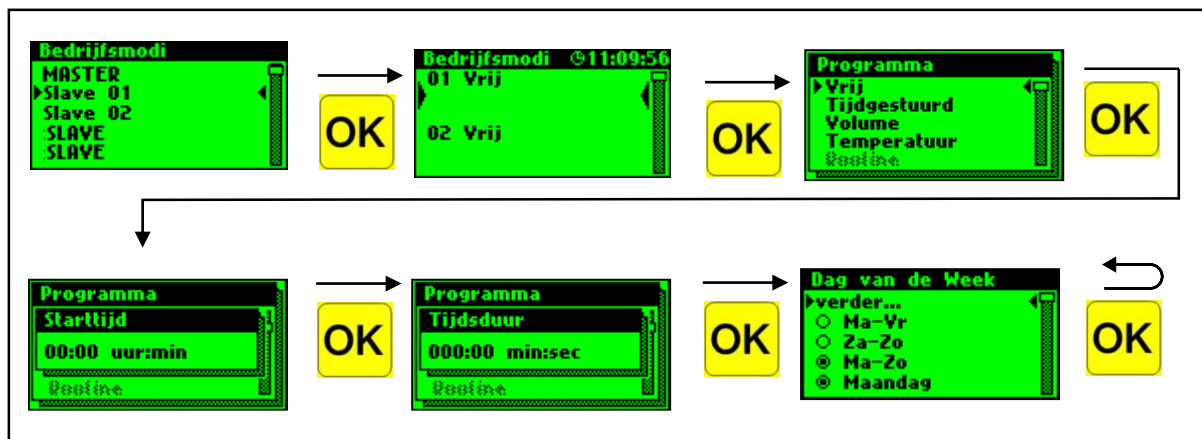
In afbeelding 8.36 is een voorbeeldfragment van een CSV-logbestand weergegeven. In het gecreëerde logbestand vindt u een gedetailleerde lijst van alle meetgegevens. Gesorteerd op datum, tijd, index, naam en de meetgegevens van de aangesloten meter. Er kunnen max. 12 miljoen regels opgeslagen worden.

Datum	Zeit	Index	Name	T(min)/°C	T(max)/°C	T(avg)/°C	Q(min)/L/min	Q(max)/L/min	Q(avg)/L/min	V/Liter
22.11.2013	11:48:10	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:48:20	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:48:30	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:48:40	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:48:50	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:49:00	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:49:10	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:49:20	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:49:30	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:49:40	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Afb. 8.36 Weergave fragment van een CSV-logbestand

Parametrering -SLAVE- 1.1 (tijdspoeeling)

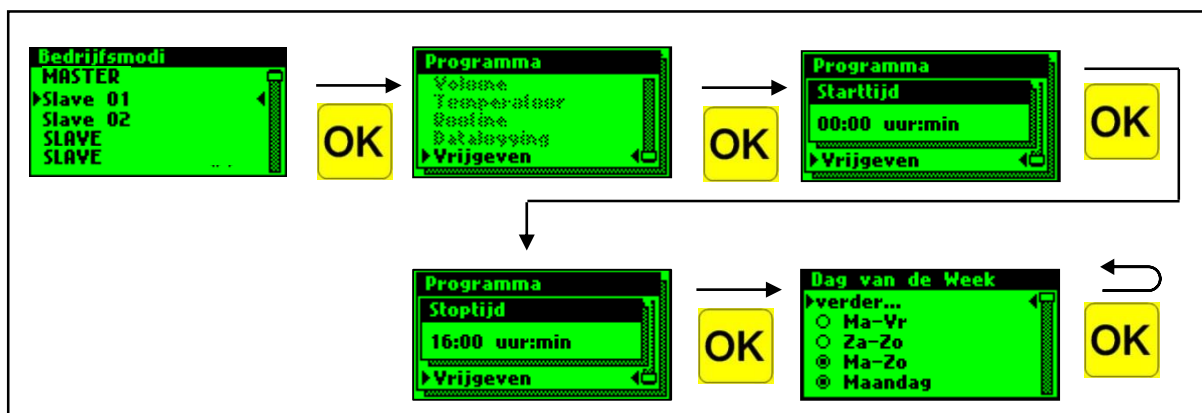
De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.1- is in dit modelproject met een C-afsluiter verbonden. Opdat de waterverversing tijdgestuurd wordt uitgevoerd, moet er een regel met het programma „Tijdbesturing” toegevoegd worden. Als er een programma gekozen is, moeten de tijden gedefinieerd worden. Bij het programma „Tijdbesturing” moeten een starttijd en de duur van de waterverversing aangegeven worden. Verder kunnen via een keuzelijst de gewenste weekdays gekozen worden. In afbeelding 8.37 wordt de parametrering van de bedrijfsmodus „Tijdbesturing” getoond.



Afb. 8.37 Parametrering tijdspoeeling

Parametrering -SLAVE- 1.2 (beveiliging)

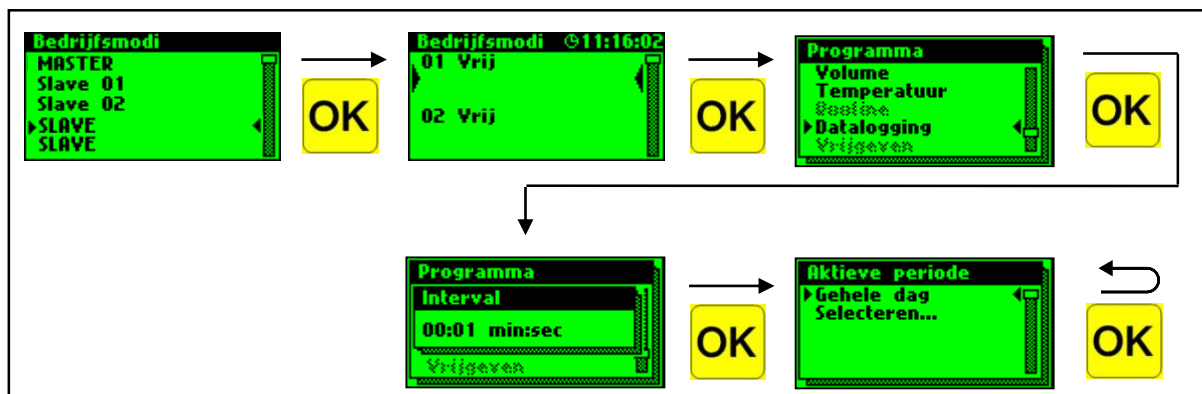
De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE 1.2- is in dit modelproject als beveiligings-SLAVE ingepland. De beveiliging door middel van watersensoren is altijd actief. Met het programma „Vrijgave” kan de gekoppelde aansluiter aangestuurd worden om alleen waterdruk in het systeem te hebben, als deze nodig is. Daardoor bereikt men een hoge beveiliging tegen waterschade. Als er een regel met het programma „Vrijgave” gekozen is, moeten de tijden gedefinieerd worden. Er moeten een starttijd en de stoptijd van de vrijgave gedefinieerd worden. Verder kunnen via een keuzelijst de gewenste weekdays gekozen worden. In afbeelding 8.38 wordt de parametrering van de bedrijfsmodus „Beveiliging” getoond. Mocht er geen bedrijfsmodus geparametreerd worden, dan is de veiligheidsklep de hele dag geopend en reageert hij enkel op een melding van de watersensor.



Afb. 8.38 Parametrering beveiliging

Parametrering -SLAVE- 1.3 en 1.4 (Datalogging)

De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE 1.3- en 1.4 is in dit modelproject als meet-SLAVE ingepland. De instellingen voor het regeltype „Datalogging“ kunt u vinden in de parametrering -MASTER-. In afbeelding 8.39 wordt de parametrering van de bedrijfsmodus „Datalogging“ getoond.

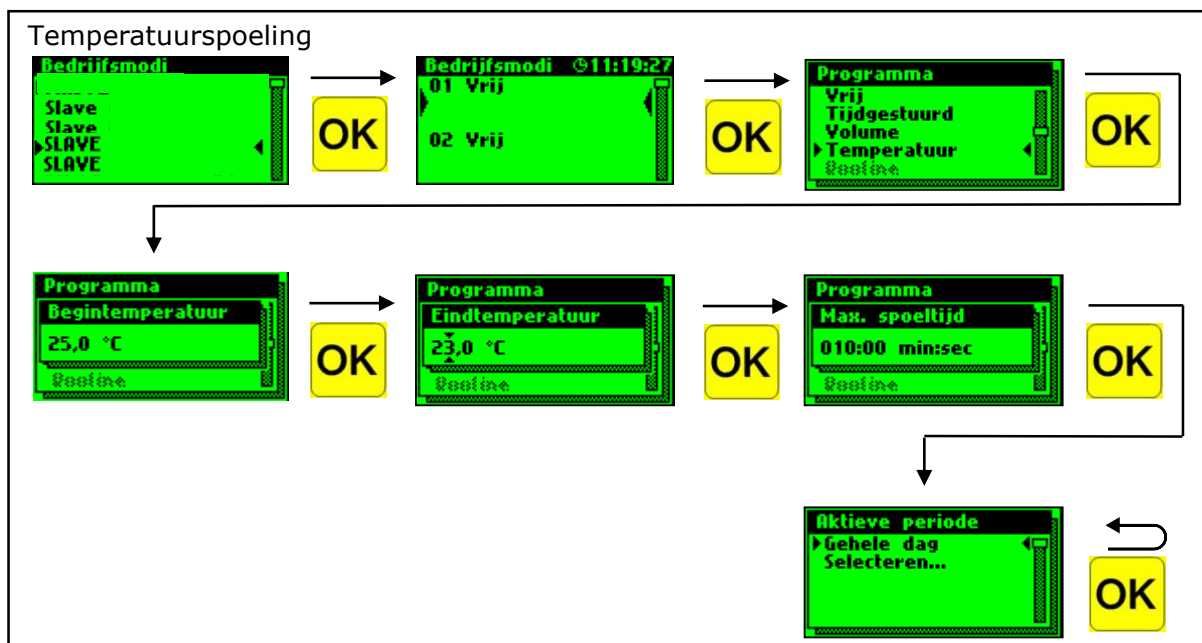


Afb. 8.39 Parametrering datalogging

Parametrering -SLAVE- 1.5 en 1.6 (temperatuur-/volumespoeling)

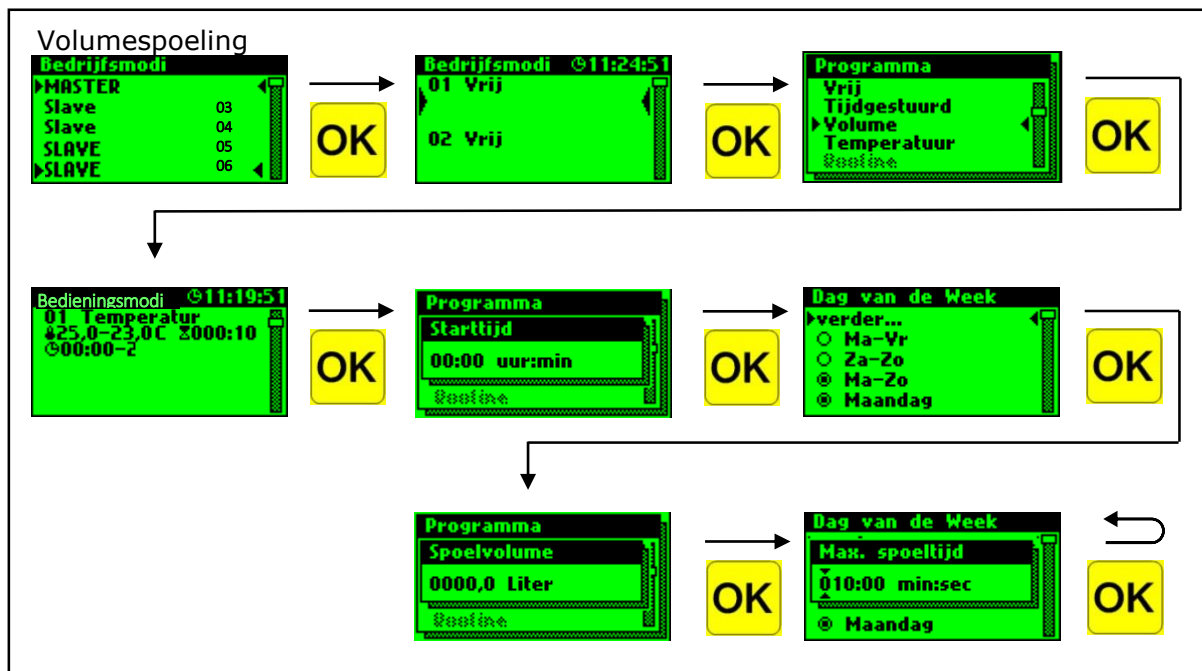
De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.5 en 1.6 is in het modelproject steeds met een temperatuurmeter verbonden. Opdat de waterverversing temperatuurafhankelijk gestuurd wordt, moet het programma „Temperatuur“ gekozen worden. Voor het programma „Temperatuur“ moeten start- en stoptemperatuur en de maximale spoeltijd ingesteld worden.

In afbeelding 8.40 wordt de parametrering van de bedrijfsmodus „Temperatuurspoeling“ getoond.



Afb. 8.40 Parametrering temperatuurspoeling

Voor het programma „Volume“ moeten de starttijd, spoelhoeveelheid en de maximale spoeltijd ingesteld worden. Verder kunnen voor beide programma's, via een keuzelijst de gewenste weekdagen gekozen worden. In afbeelding 8.41 wordt de parametrering van de bedrijfsmodus „Volumespoeling“ getoond.



Afb. 8.41 Parametrering volumespoeling

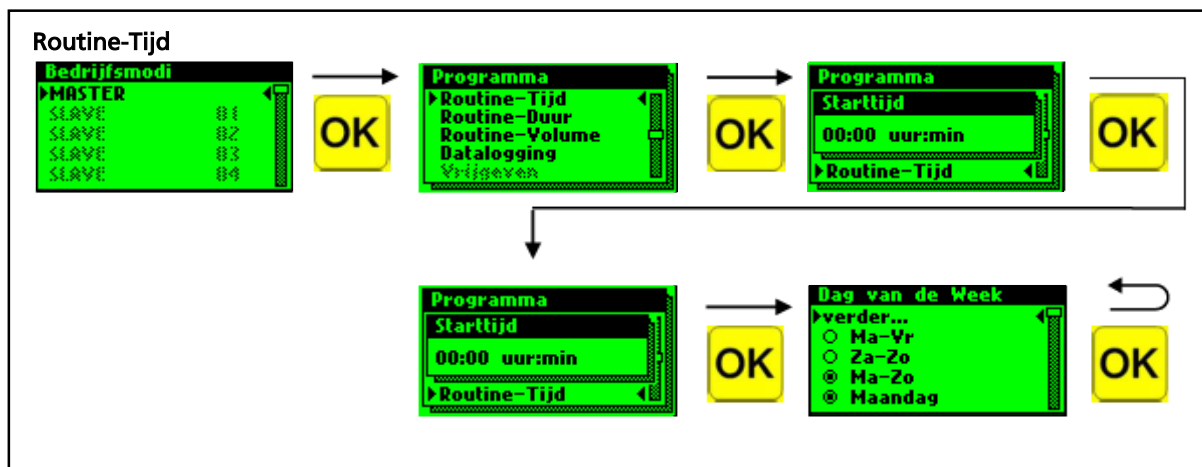
Routinetijd, routineduur en routinehoeveelheid

In het modelproject gaat het om een koudwaterleiding, waarvan de koudwatertemperatuur in de winter bijvoorbeeld steeds onder de ingestelde starttemperatuur zou kunnen liggen. Opdat er desondanks geen ontoelaatbare stagnaties ontstaan, wordt na parametrering van de temperatuurspoeling automatisch een routinespoeling van de KHS-Mini-systeembesturing opgenomen. De routinespoeling "Routinetijd" is hierbij vooraf ingesteld; er kan echter alternatief tussen "Routineduur" en "Routinehoeveelheid" gekozen worden. Er dient op gelet te worden dat er slechts één routinespoeling van een KHS-Mini-systeembesturing kan worden opgenomen.

Routine-Tijd

Als er binnen 7 dagen geen temperatuurspoeling plaatsvindt, wordt de waterverversing via de bedrijfsmodus "Routinetijd" gegarandeerd. Hiervoor kunnen in de bedrijfsmodus "Routinetijd" de starttijd, de duur en de weekdays van de waterverversing worden opgenomen.

In afbeelding 8.42 worden de afzonderlijke stappen van de parametrering getoond.

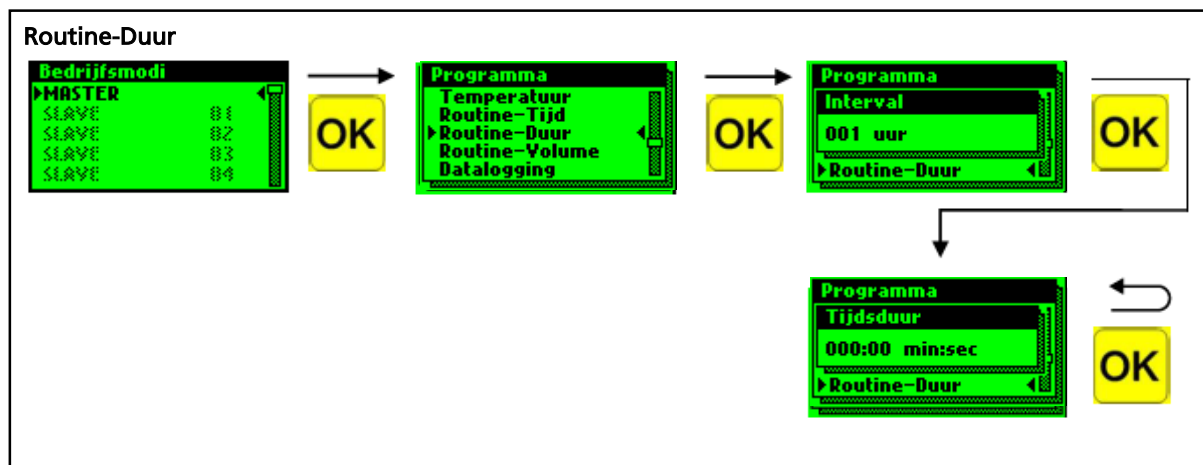


Afb. 8.42 Parametrering routinetijd

Routine-Duur

Als er binnen een geparametreerd interval geen temperatuurspoeling plaatsvindt, wordt de waterverversing via de bedrijfsmodus "Routineduur" gegarandeerd. Hiervoor kunnen in de bedrijfsmodus "Routineduur" het maatgevende interval (max. 168 uur) en de duur van de waterverversing worden opgenomen.

In afbeelding 8.43 worden de afzonderlijke stappen van de parametreeing getoond.



Afb. 8.43 Parametrering routineduur

Routine-Hoeveelheid

Als er binnen een geparametreerd interval geen temperatuurspoeling plaatsvindt, wordt de waterverversing via de bedrijfsmodus "Routinehoeveelheid" gegarandeerd. Hiervoor kunnen in de bedrijfsmodus "Routinehoeveelheid" het maatgevende interval (max. 168 uur), de hoeveelheid en de maximale spoeltijd van de waterverversing worden opgenomen.

In afbeelding 8.44 worden de afzonderlijke stappen van de parametreeing getoond.

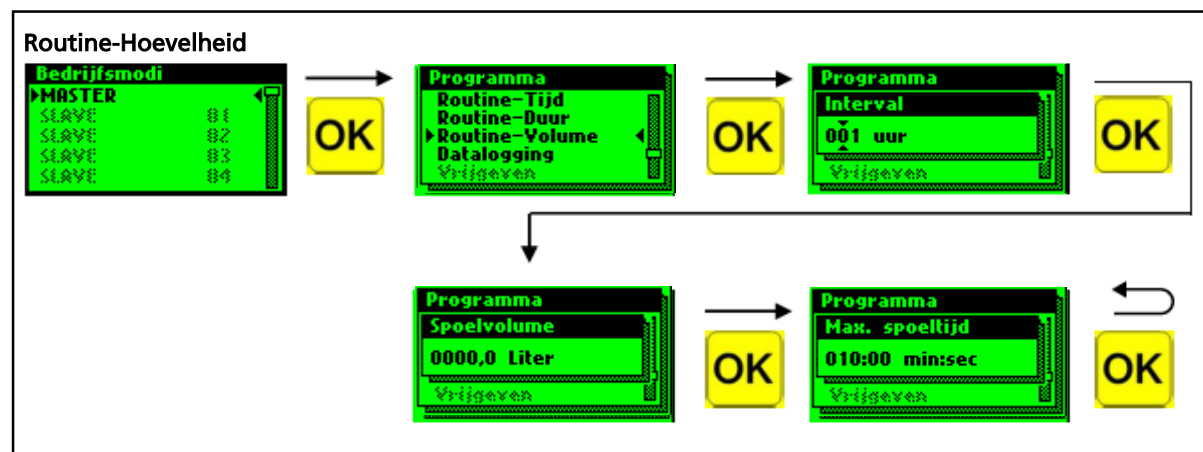


Abb. 8.44 Parametrering routinehoeveelheid



Aanwijzing:

Na de succesvolle parametreeing van uw systeembesturingen wordt geadviseerd, de configuratie als reservebestand op te slaan. Mocht de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- een defect hebben, kan hij snel vervangen en de configuratie ingelezen worden. Daardoor blijft u een eventuele nieuwe parametreeing bespaard.

8.1.4.5 Logboek

Via het submenu „Logboek“ bestaat de mogelijkheid, de gebeurtenislog te openen. Door de toetsen „↑“ en „↓“ kan tussen de afzonderlijke logboekgegevens gewisseld worden. In de gebeurtenislog worden de door de Kemper KHS-Mini-systeembesturing uitgevoerde waterverversingsprocedures, foutmelding en de parameterwijzigingen gedocumenteerd (voorbeeld: zie afb. 8.42). Er kunnen max. 50.000 logboekgegevens opgeslagen worden. Aan de hand van de plaats, de duur van de wateruitwisseling en de temperaturen kan gedurende een gedefinieerde periode geregistreerd en aangetoond worden, in welke hygiënische staat het drinkwatersysteem is.

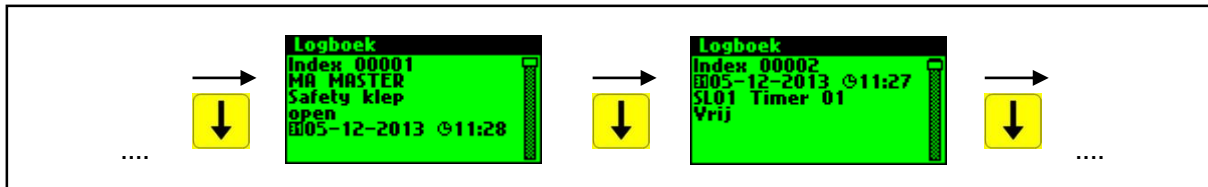


Abb. 8.42 Weergave logboekgegevens index 9-10, parameterwijziging



Aanwijzing:

De opgeslagen logboekgegevens kunnen via de USB-interface op een USB-stick worden opgeslagen. Deze functie wordt in hoofdstuk 8.1.5 nader toegelicht. Neem hoofdstuk 8.1.4.8 in acht en controleer welke netwerkinstellingen van de systeembesturingen zijn opgeslagen.

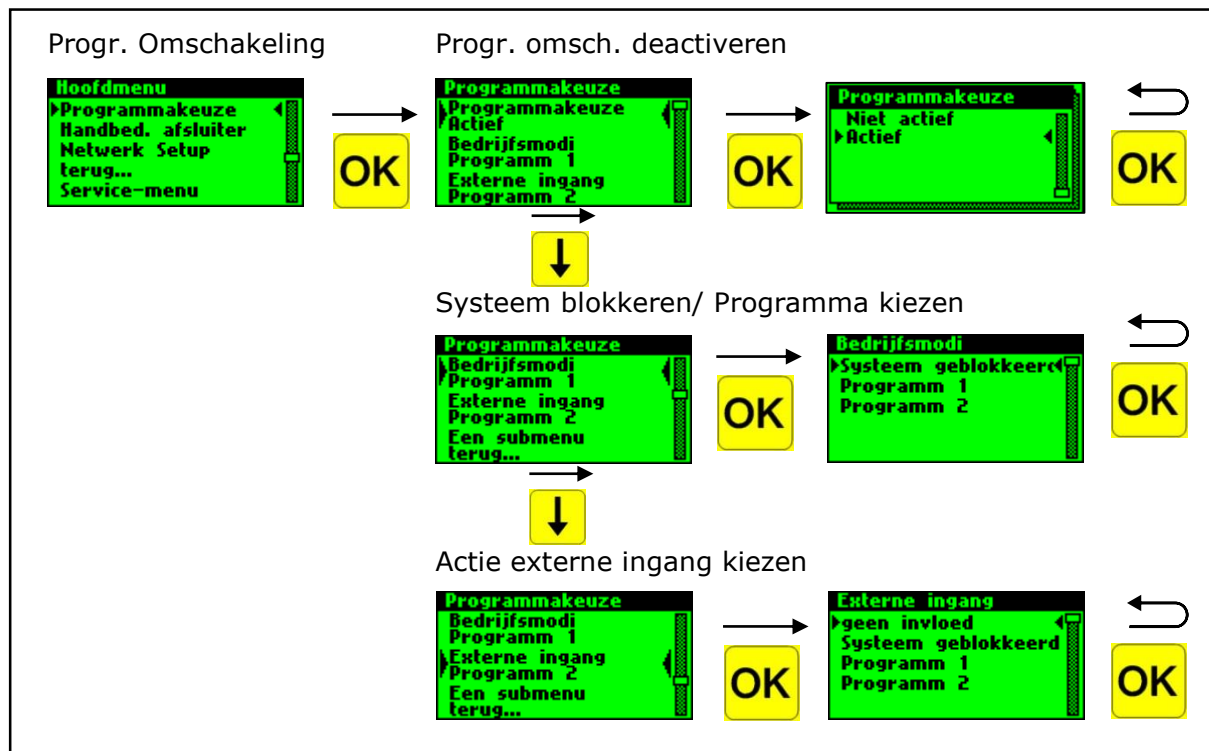
8.1.4.6 Programma omschakelen

Met de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- is het mogelijk om via een externe schakelaar tussen twee spoelprogramma's te wisselen of deze te blokkeren. De programma's kunnen ook in het submenu „Programma omschakelen” geactiveerd en gedeactiveerd worden. De „Externe ingang” c.q. „Externe schakelaar” kan in dit submenu aan een programmaomschakeling toegewezen worden. De functies zijn in afbeelding 8.43 beschreven.



Aanwijzing:

De twee genoemde spoelprogramma's kunnen door middel van een externe handmatige schakelaar gewisseld worden. De elektrische aansluiting wordt in hoofdstuk 6.2.2.5 getoond.



Afb. 8.43 Overzicht van het submenu „Programma omschakelen”

8.1.4.7 Handmatige modus afsluiter

Met de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- is het mogelijk om een functietest van de afsluiter via het submenu „Handmatige modus afsluiter“ uit te voeren. Bovendien kunnen de afsluiter in geval van onderhoud apart aangestuurd worden. De functies zijn in afbeelding 8.44 afgebeeld.



Onderhoud:

Een functietest wordt na de parametrering van het submenu „Apparaatinstellingen“ aanbevolen, om eventuele fouten meteen uit te sluiten.

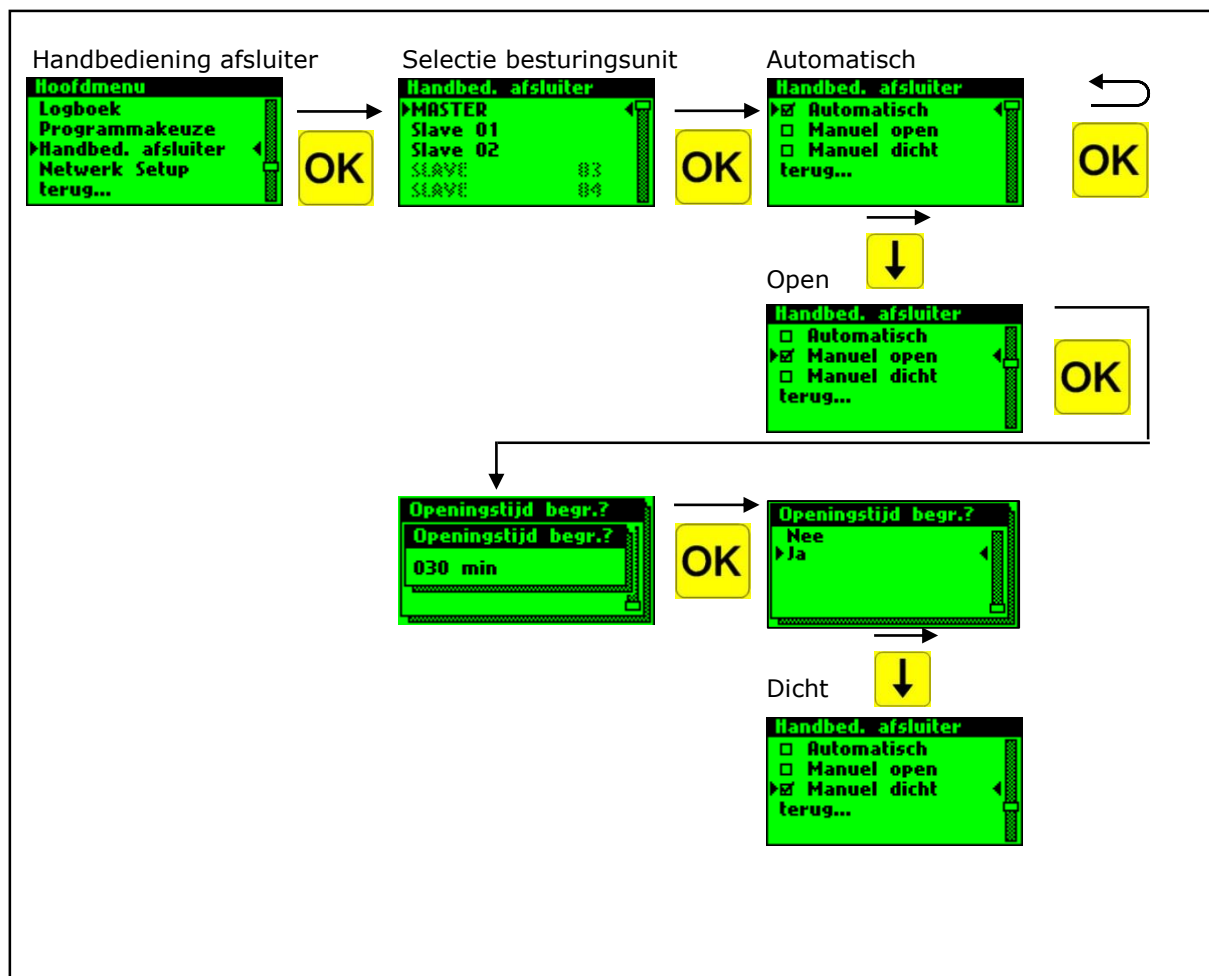


Abb. 8.44 Overzicht van het submenu „Handmatige modus afsluiter“

8.1.4.8 Network-setup

Om een verbinding tussen pc en de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- tot stand te brengen, kunnen in het submenu „Network-setup“ de noodzakelijke netwerkconfiguraties ingesteld worden. De verbinding kan via een directe verbinding tussen pc en -MASTER- of een netwerkverbinding mogelijk gemaakt worden. De functies worden in de afbeelding 8.45 afgebeeld.

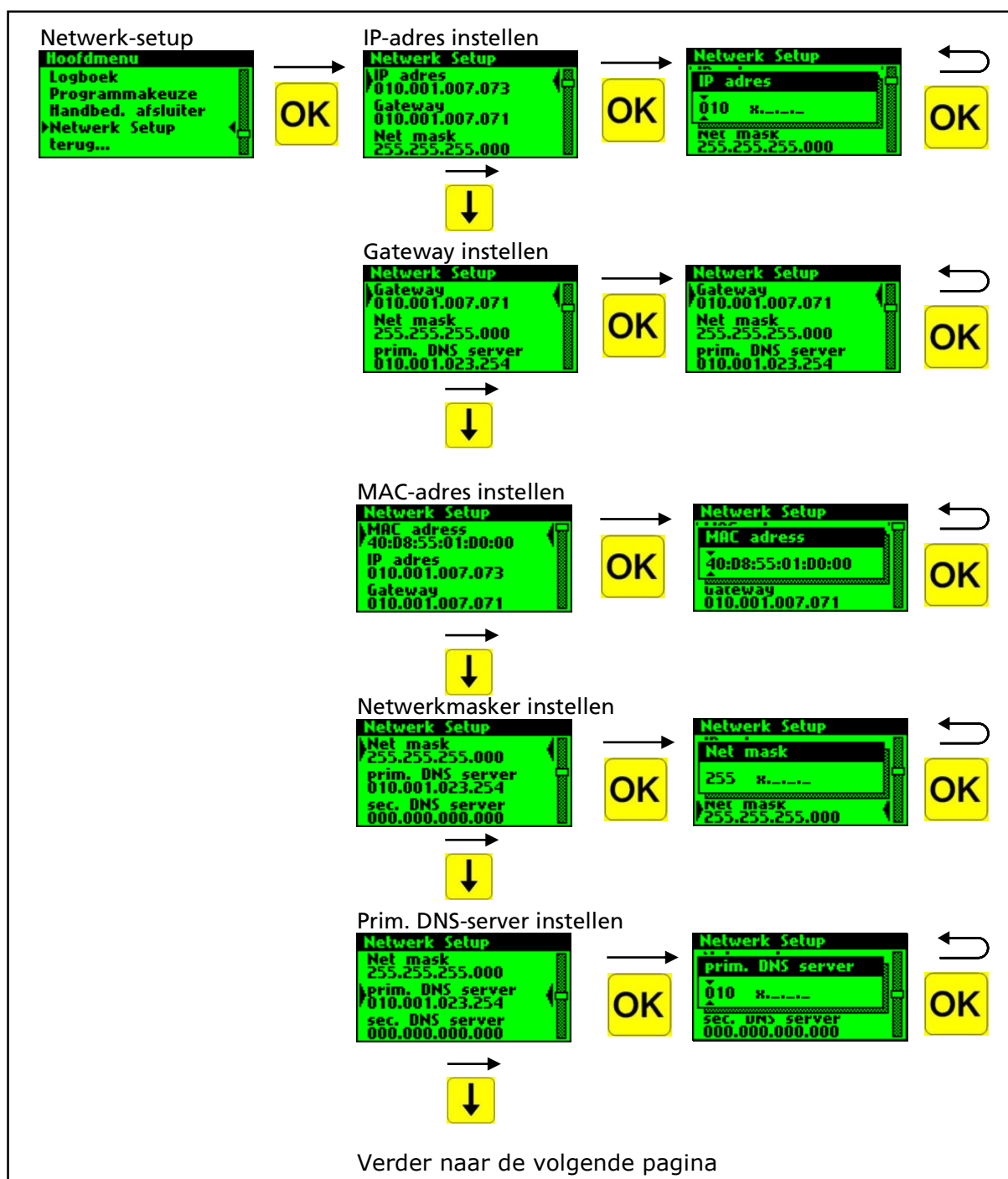


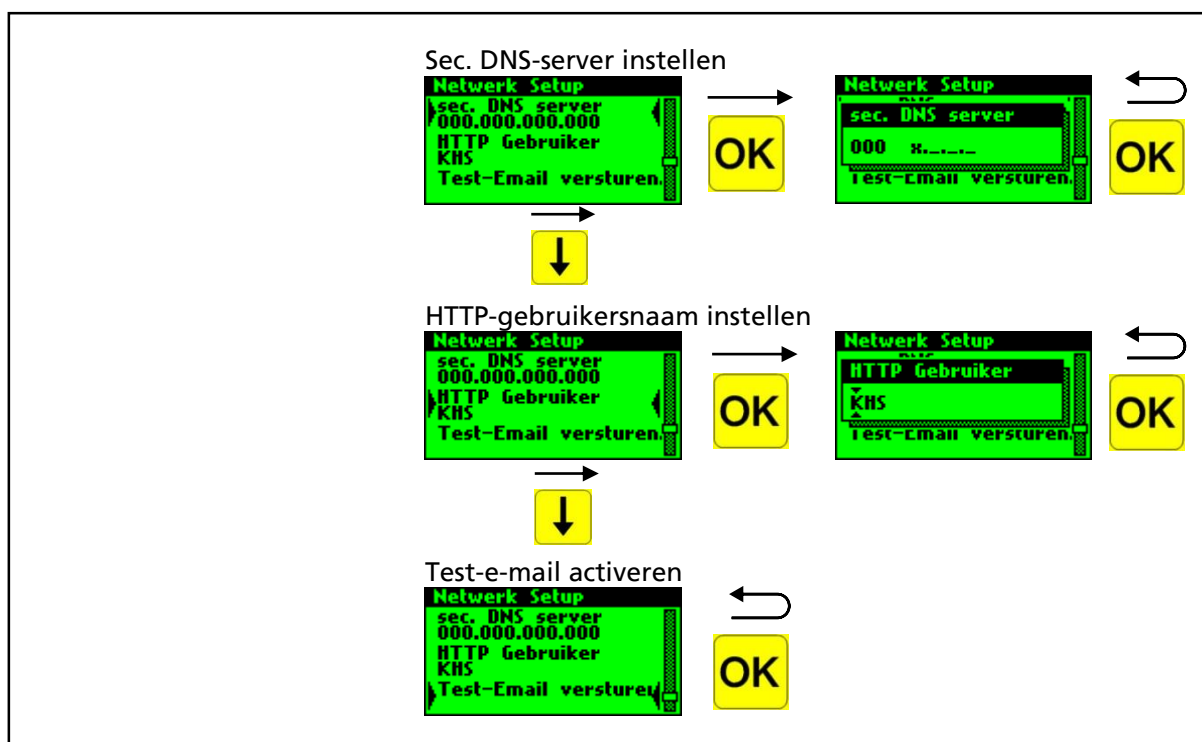
Aanwijzing:

De desbetreffende parameters voor de integratie in uw netwerk ontvangt u van uw systeemadministrator.

De volgende parameters zijn in de fabriek geconfigureerd:

- IP-adres: 10.1.23.150
- Subnet: 255.255.255.0
- Gateway: 10.1.23.1





Afb. 8.45 Overzicht van de nodige menupunten van het submenu „Netwerk-setup“

8.1.4.9 Storingsopheffing

Alle storingen die in het systeem optreden, worden aan de KHS-Mini Systemsteuerung - MASTER 2.0- verstuurd en akoestisch via een geluidssignaal gemeld. De mogelijkheid bestaat om een alarmrelais te integreren (zie hoofdstuk 6.2.2.8). Het alarmrelais is tijdens de normale werking met spanning „aangetrokken“. Bij een fout neemt de spanning af en wordt de fout door een akoestisch signaal gemeld. Hierbij maakt het niet uit welk ander effect de fout op het systeem heeft. De besturing gaat over tot een stationaire alarmtoestand en moet nadat de fout is opgeheven, door de gebruiker bevestigd worden.

Signaal uitschakelen
/bevestigen
1 x OK signaal uit
De besturing blijft in de stationaire alarmtoestand



Afb. 8.46 Signaal bevestigen

Fout weergave
De fouten van de MASTER / SLAVE-besturingen worden in het totaaloverzicht knipperend met een flash-symbool getoond
Overschakeling naar de detailweergave
2 x OK geselecteerde besturing



Afb. 8.47 Foutweergave

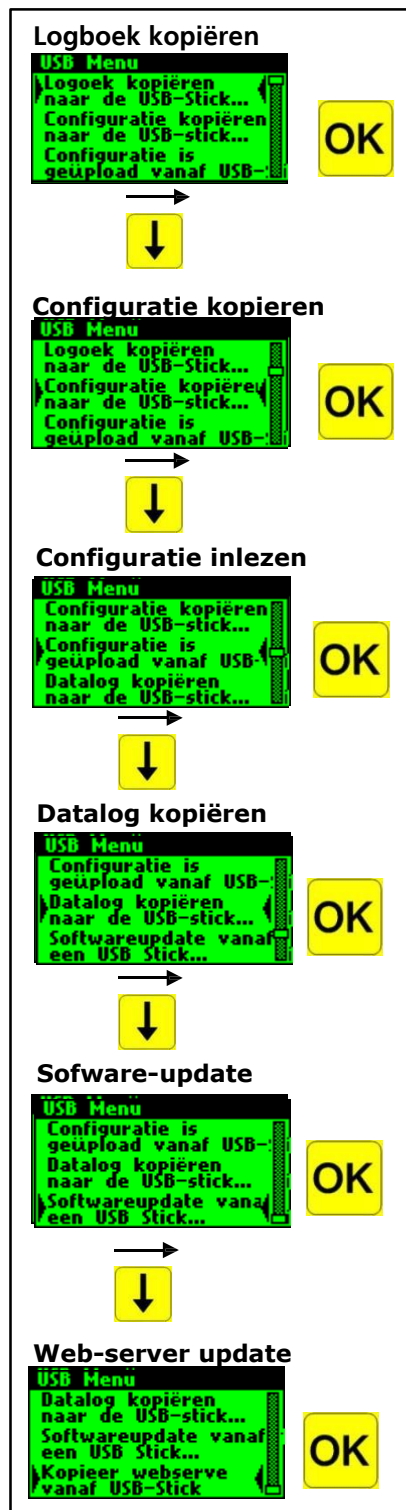
Fout bevestigen
Nadat de fout is opgeheven, kan de fout in de detailweergave bevestigd worden
1 x OK fout bevestigen



Afb. 8.48 Fout bevestigen

8.1.5 Gebruik USB-interface

Met de USB-interface van de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- is het mogelijk het logboek (CSV-bestand), de configuratie van de systeembesturingen (CFG-bestand) en de datalog (CSV-bestand) op de USB-stick te kopiëren. Verder kunnen opgeslagen configuraties (CFG-bestand) en nieuwe software-updates (UPB-bestand) naar de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- geschreven worden. De functies worden in de afbeelding 8.49 afgebeeld.



Aanwijzing:

Het USB-menu is tijdens de normale werking niet zichtbaar. Het menu wordt automatisch geactiveerd, als een USB-stick met de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- verbonden wordt.



Aanwijzing:

Na de selectie van een menupunt dienen de daaropvolgende aanwijzingen op het display te worden opgevolgd.

Afb. 8.49 Overzicht USB-menu

8.2 Parametrering WEB-browser

Bij de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- gaat het om een webgebaseerde systeembesturing. Door gebruik te maken van de WEB-browser kunnen basisinstellingen, parametreringen en wijzigingen gemakkelijk vanaf de pc uitgevoerd worden. In het volgende hoofdstuk worden de WEB-browserinterface en de functies ervan toegelicht.

**Aanwijzing:**

De hoofdstukken 8.2.1 t/m 8.2.8 hebben enkel betrekking op de WEB-browser-interface. De complete bedieningshandleiding vindt u op de WEB-browser onder de button  en downloads of via het gedeelte Service/ Download van onze website, www.kemper-olpe.de.

Voor het gebruik van de WEB-browser moet aan de volgende systeemeisen voldaan worden:

- Java-Script moet geactiveerd zijn
- Mozilla Firefox versie 22.0.1 of recenter
- Google Chrome versie 31.0 of recenter
- Windows Explorer versie 10.0 of actuele of alternatieve browser Safari, etc.


Verzoek letten op het hoofdstuk 8.1.4.8 en zorg ervoor dat u die netwerkinstellingen van het systeem zijn neergelegd.

8.2.1 Grondbeginselen menubediening en functies

De WEB-browser is in zeven menu-interfaces onderverdeeld. Deze kunnen via de in afbeelding 8.50 getoonde tabbladen van de WEB-browser geselecteerd worden. In de afzonderlijke menu-interfaces kunt u basisinstellingen, parametreringen en wijzigingen uitvoeren. Via de schermknop **IN BESTURINGSUNIT OPSLAAN** worden de door u ingevoerde parameters opgeslagen. Als u de wijzigingen niet in het systeem wilt opslaan, gebruik dan de schermknop **WIJZIGINGEN ANNULEREN**.

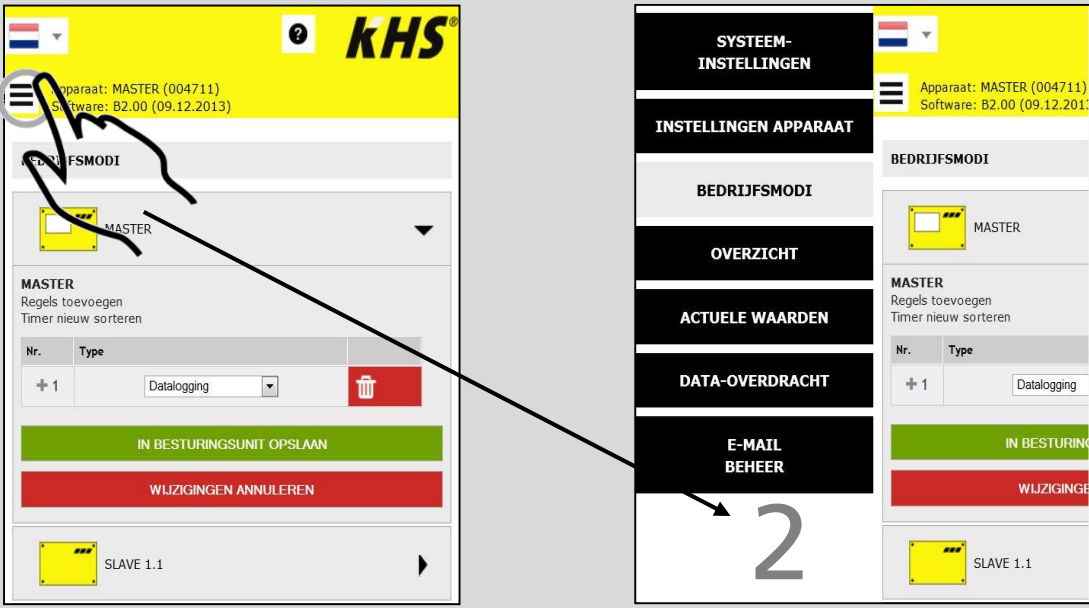
SYSTEEM- INSTELLINGEN	INSTELLINGEN APPARAAT	BEDRIJFSMODI	OVERZICHT	ACTUELE WAARDEN	DATA-OVERDRACHT	E-MAIL BEHEER
--------------------------	--------------------------	--------------	-----------	-----------------	-----------------	------------------

Afb. 8.50 Menutabblad van de WEB-browser



Aanwijzing:

De WEB-browserinterface kan ook via een tablet-pc of een mobiele telefoon gebruikt worden. Hierbij is de rangschikking van de gebruikersinterfaces lichtelijk veranderd. Bij het gebruik via een mobiele telefoon worden de menubladen via een button zichtbaar (zie hieronder). De werkwijzen van de afzonderlijke menu-interfaces zijn echter onveranderd, enkel de grafieken van de componenten worden niet weergegeven.



8.2.2 SYSTEEMINSTELLINGEN

In de menu-interface „SYSTEEMINSTELLINGEN“ kunnen instellingen voor gebruikersgegevens, datum / tijd, netwerk, functie van externe schakelaars en overige instellingen uitgevoerd worden.

Gebruikersgegevens

Om een gebruiker voor de WEB-browser van uw KHS-Mini-systeembesturing aan te maken, kiest u een gebruikersnaam en een geschikt wachtwoord. Om de instelling op te slaan, „klikt“ u op de schermknop **IN BESTURINGSUNIT OPSLAAN**. Nadat de instellingen zijn opgeslagen, moet u zich bij iedere start van de WEB-browser authenticeren. Hiervoor voert u de van tevoren gekozen gebruikersnaam en het bijbehorende wachtwoord in de zich openende invoerdialoog in, zoals in afbeelding 8.51 getoond. Het gebruik door meerdere gebruikers is niet mogelijk.

Aanwijzing:
Af fabriek is het wachtwoord ingesteld op „0000“.

Afb. 8.51 Invoerdialoog authenticatie

Datum / Tijd

De actuele tijd en de actuele datum van de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- worden in de velden met grijze achtergrond getoond. Om de tijd van de systeembesturing in te stellen, „klikt” u op de schermknop **DATUM / TIJD OVERNEMEN**. Hierbij overneemt de systeembesturing de tijd- en datuminstellingen van bv. uw pc. De KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- kan zelfstandig tussen zomer- en wintertijd wisselen. Als u deze instelling niet wenst, is een „klik” op de button voldoende **ON**. Als de button op **OFF** staat, wordt de omschakeling tussen zomer- en wintertijd niet automatisch uitgevoerd.

Netwerk

Om een verbinding tussen pc en de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- door middel van de WEB-browser tot stand te brengen, kunnen in de velden IP-adres, subnet, gateway, prim. DNS en sec. DNS de nodige netwerkconfiguraties ingevoerd worden.



Aanwijzing:

De desbetreffende parameters voor de integratie in uw netwerk ontvangt u van uw systeemadministrator.

De volgende parameters zijn in de fabriek geconfigureerd:

- ➔ IP-adres: 10.1.23.150
- ➔ Subnet: 255.255.255.0
- ➔ Gateway: 10.1.23.1

Funcie van externe schakelaars

Met de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- is het mogelijk om tussen twee spoelprogramma's te wisselen. De programma's kunnen onder de menu-interface Bedrijfsmodi geparametreerd en aan de afzonderlijke systeembesturingen toegevoegd worden (zie hoofdstuk 8.2.4). Als de button voor de programmaschakeling zich op **OFF** bevindt, is de externe programmaschakeling gedeactiveerd. Als de button voor de programmaschakeling zich op **ON** bevindt, is de externe programmaschakeling actief. De aanduidingen van de spoelprogramma's kunnen door een invoer in het bijbehorende veld veranderd worden. Door middel van de drop-down lijst „actuele bedrijfsmodus” kunnen de spoelprogramma's handmatig in de WEB-browser omgeschakeld en voor onderhoudsdoeleinden geblokkeerd worden. Via de drop-down lijst „externe ingang” kan de bedrijfsmodus van de externe ingang ingesteld worden.



Onderhoud:

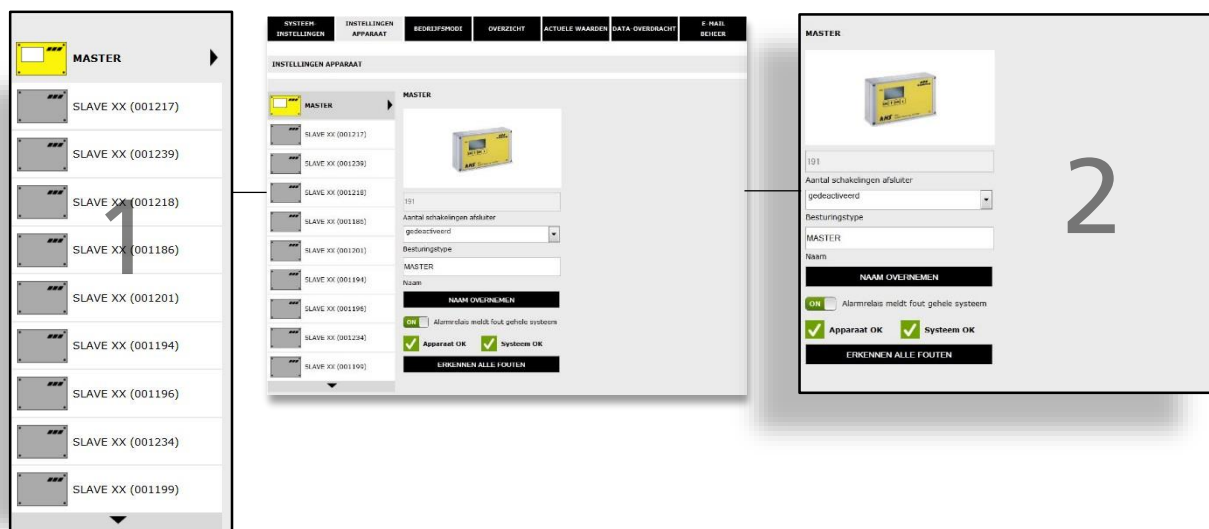
De twee genoemde spoelprogramma's kunnen door middel van de WEB-browser gewisseld en voor onderhoudsdoeleinden geblokkeerd worden.

Overige instellingen

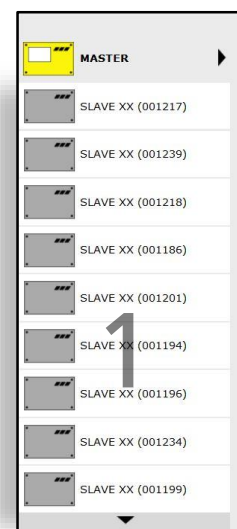
De KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- kan bij het optreden van fouten een intern alarmnummer activeren. Als de bijbehorende button zich op **ON** bevindt, is het alarmsignaal actief. Als de button zich op **OFF** bevindt, is het alarmsignaal niet actief. Verder kan via een drop-down menu de taal veranderd worden.

8.2.3 APPARAATINSTELLINGEN

In de menu-interface „APPARAATINSTELLINGEN“ worden de afzonderlijke KHS-Mini-systeembesturingen met de ingebouwde actuatoren en sensoren logisch met elkaar verbonden.



Selectie-interface



De menu-interface „APPARAATINSTELLING“ is een dynamische interface. Aan de linkerkant bevindt zich de selectie-interface van de geïnstalleerde KHS-Mini-systeembesturingen. Door een „klik“ op de gewenste KHS-Mini-systeembesturing gaat de desbetreffende gebruikersinterface open.



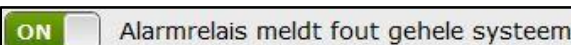
Aanwijzing:

Na iedere wijziging in de gebruikersinterface moeten de wijzigingen naar de besturing geschreven worden. Als direct na een wijziging in de selectie-interface een andere KHS-Mini-systeembesturing geselecteerd wordt, worden de wijzigingen automatisch afgewezen.

Gebruikersinterface



Als er een KHS-Mini-systeembesturing in de selectie-interface gekozen wordt, verschijnt aan de rechterkant de gebruikersinterface. Via deze interface worden de KHS-Mini-systeembesturingen aan de bijbehorende actuatoren en sensoren toegewezen. Mocht er een fout in de systeembesturingen optreden, dan kan deze in het hele systeem gemeld worden. Hiervoor de button op **ON** zetten. De overige invoermogelijkheden van de gebruikersinterface worden hieronder toegelicht.



De volgende stappen van de parametrisering worden in navolging van het modelproject uit afbeelding 8.1 (pagina 17) uiteengezet. Voor het overzicht van de systeemingebruikname is de afbeelding 8.52 weergegeven.

KHS® KEMPER - Hygiënesysteem															
Overzicht voor de inbedrijfstelling van de KHS-Mini-besturingsunit															
– MASTER – Figuur 686 02 005															
– MASTER 2.0 – Figuur 686 02 008															
(handgeschreven volgens voorbeeld bij de installatie invoeren!)															
Projectnaam:						KHS-VAV-afsluiter met veerretour		KHS-VAV-afsluiter met servomotor		Flow- en temperatuursensor fig. 138 4G en fig. 638 4G					
Datum:						Figuur 686 05		Figuur 686 04		Figuur 628 OG					
Inbedrijfstellend:						Figuur 696 05		Figuur 696 04		Figuur 620 OG					
Besturing	Nr.	Serienr. (typeplaatje aan de zijkant op besturingsunit)	Locatie / Kamer	Besturing type (A-Ventiel; B-Ventiel; C-Ventiel; Meting)	geassocieerde B-Ventiel -Serienr.- (Kolum gehd alleen met Master 2.0)	or									
MASTER		2785	Keller	B-Ventiel	-	X		X						X	
Slave	1	1206	Keller	C-Ventiel	-	X								X	
Slave	2	1187	Keller	A-Ventiel	-		X								X
Slave	3	1184	BG	Meting	-			X							
Slave	4	1185	BG	Meting	-									X	
Slave	5	1278	BG	A-Ventiel	2758		X							X	
Slave	6	1277	1.NB	A-Ventiel	2758		X							X	

Abb. 8.52 Overzicht voor de systeemingebruikname van het modelproject

Apparaten toevoegen

SYSTEEM-INSTELLINGEN

INSTELLINGEN APPARAAT

BEDRIJFSMODI

OVERZICHT

ACTUELE WAARDEN

DATA-OVERDRACHT

E-MAIL BEHEER

MASTER

SLAVE XX (001277)

SLAVE XX (001223)

SLAVE XX (001189)

SLAVE XX (001227)

SLAVE XX (001202)

SLAVE XX (001185)

SLAVE XX (001188)

SLAVE XX (001181)

SLAVE XX (001206)

Nieuwe Slave

001185

Serienummer

Slave 1.4

Naam

NAAM OVERNEMEN

Naam

NAAM OVERNEMEN

De KHS-Mini-systeembesturing - MASTER2.0- wordt hier aan de bijbehorende KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- toegevoegd. Zolang een KHS-Mini-systeembesturing niet is toegevoegd, heeft deze een grijze achtergrond. Aan de hand van het tussen haakjes aangegeven serienummer kan deze met het „Overzicht voor de systeemingebruikname” vergeleken worden.

Om een KHS-Mini-systeembesturing toe te voegen, moet in de gebruikers-interface een overeenkomstige aanduiding opgeslagen worden. Via de schermknop **NAAM OVERNEMEN** wordt de gekozen aanduiding aan het systeem doorgegeven. Nadat de aanduiding met succes is opgeslagen, wordt de gekozen KHS-Mini-systeembesturing geel weergegeven.

Volgens dit schema worden alle KHS-Mini-systeembesturingen -SLAVE- aan de -MASTER 2.0- toegevoegd.

Als de aanduiding wordt overgenomen, wordt de wijziging automatisch opgeslagen. Nadat alle KHS-Mini-systeembesturingen zijn toegevoegd, kunnen deze geparametreerd worden.

✓ De instelling zijn opgeslagen.

Parametrering MASTER (B-afsluiter)

Besturingstype kiezen

De mogelijke besturingstypes, die door de gekozen KHS-Mini-systeembesturing gebruikt kunnen worden, kunnen door middel van een drop-down lijst gekozen worden. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE 2.0- moet in dit modelproject een B-afsluiter aansturen.

Afsluiter kiezen

De mogelijke afsluiters worden door middel van een drop-down lijst gekozen. De KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- moet in dit modelproject een KHS-VAV-volledige doorstroomafsluiter met veerretour-servomotor aansturen.

SYSTEEM-INSTELLINGEN **INSTELLINGEN APPARAAT** **BEDRIJFSMODI** **OVERZICHT** **ACTUELE WAARDEN** **DATA-OVERDRACHT** **E-MAIL BEHEER**

INSTELLINGEN APPARAAT

MASTER

191

Aantal schakelingen afsluiter

B-afsluiter

Besturingstype

MASTER

Naam

NAAM OVERNEMEN

☒ ON Alarmrelais meldt fout gehele systeem

☒ Apparaat OK ☒ Systeem OK

ERKENNEN ALLE FOUTEN

Afsluiter

KHS-Veerretour 230V Fig. 686/69605

Afsluiterstype

Flowsensor

geen flowsensor

geen flowsensor

Control plus =>a<= 0,9-15 l/min Fig 1384G

Control plus =>b<= 1,8-32 l/min Fig 1384G

Control plus =>c<= 3,5-50 l/min Fig 1384G

Control plus =>d<= 5,0-85 l/min Fig 1384G

Control plus =>e<= 9,0-150 l/min Fig 1384G

Control plus =>f<= 11,0-188 l/min Fig 1384G

Control plus =>g<= 18,0-316 l/min Fig 1384G

KHS Flow DN20 5-100l/min Fig 638

KHS Flow DN25 10-200l/min Fig 638

Sensor kiezen

De mogelijke sensoren worden door middel van een drop-down lijst gekozen. De KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- moet in dit modelproject een KHS-CONTROL-PLUS aansturen.

geen flowsensor

geen flowsensor

Control plus =>a<= 0,9-15 l/min Fig 1384G

Control plus =>b<= 1,8-32 l/min Fig 1384G

Control plus =>c<= 3,5-50 l/min Fig 1384G

Control plus =>d<= 5,0-85 l/min Fig 1384G

Control plus =>e<= 9,0-150 l/min Fig 1384G

Control plus =>f<= 11,0-188 l/min Fig 1384G

Control plus =>g<= 18,0-316 l/min Fig 1384G

KHS Flow DN20 5-100l/min Fig 638

KHS Flow DN25 10-200l/min Fig 638

SYSTEEM-INSTELLINGEN **INSTELLINGEN APPARAAT** **BEDRIJFSMODI** **OVERZICHT** **ACTUELE WAARDEN** **DATA-OVERDRACHT** **E-MAIL BEHEER**

INSTELLINGEN APPARAAT

MASTER

☒ De instelling zijn opgeslagen.

191

Aantal schakelingen afsluiter

B-afsluiter

Besturingstype

MASTER

Naam

NAAM OVERNEMEN

☒ ON Alarmrelais meldt fout gehele systeem

☒ Apparaat OK ☒ Systeem OK

ERKENNEN ALLE FOUTEN

Afsluiter

KHS-Veerretour 230V Fig. 686/69605

Afsluiterstype

Flowsensor

Control plus =>a<= 0,9-15 l/min Fig 1384G

Flowsensor

0,0

Flow in l/min

0,0

Volumestroom in liters

Instellingen opslaan

Opdat de nieuwe parameters van de gebruikersinterface van kracht worden, moeten via een „klik” op de button **BESTURING CHRIFVEN** de instellingen worden opgeslagen.

☒ De instelling zijn opgeslagen.

Parametrering SLAVE 1.1 (C-afsluiter)

Besturingstype kiezen

De mogelijke besturingstypes, die door de gekozen KHS-Mini-systeembesturing gebruikt kunnen worden, kunnen door middel van een drop-down lijst gekozen worden. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.1 moet in dit modelproject een C-afsluiter aansturen.

Afsluiter kiezen

De mogelijke afsluuters worden door middel van een drop-down lijst gekozen. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.1 moet in dit modelproject een KHS-VAV-volledige doorstroomafsluiter met veerretour-servomotor aansturen.


SYSTEEM-INSTELLINGEN **INSTELLINGEN APPARAAT** **BEDRIJFSMODI** **OVERZICHT** **ACTUELE WAARDEN** **DATA-OVERDRACHT** **E-MAIL BEHEER**

INSTELLINGEN APPARAAT

SLAVE 1.1

✓ De instelling zijn opgeslagen.

Slave 1.1



Temperatuursensor
geen temperatuursensor

Flowsensor
geen flowsensor

Aantal schakelingen afsluiter
4

Afsluiter
C-afsluiter

Besturingstype
001206

Serienummer
Slave 1.1

Naam


NAAM OVERNEMEN

Alarmerelais meldt fout gehele systeem

Apparaat OK

Systeem OK

Afsluiter



KHS-Veenretour 230V Fig. 686/69605

Afsluiter type

Instellingen opslaan

Opdat de nieuwe parameters van de gebruikersinterface van kracht worden, moeten via een „klik” op de button **BESTURING SCHRIJVEN** de instellingen worden opgeslagen.

✓ De instelling zijn opgeslagen.


Parametrering SLAVE 1.2 (beveiliging)

SYSTEEM-INSTELLINGEN **INSTELLINGEN APPARAAT** **BEDRIJFSMODI** **OVERZICHT** **ACTUELE WAARDEN** **DATA-OVERDRACHT** **E-MAIL BEHEER**

INSTELLINGEN APPARAAT

SLAVE 1.2

Slave 1.2



Aantal schakelingen afsluiter
2

Afsluiter
gedeactiveerd

Besturingstype
Slave 1.2

Naam

NAAM OVERNEMEN

Alarmerelais meldt fout gehele systeem

Apparaat OK

Systeem OK

Besturingstype kiezen

De mogelijke besturingstypes, die door de gekozen KHS-Mini-systeembesturing gebruikt kunnen worden, kunnen door middel van een drop-down lijst gekozen worden. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE 1.2- moet in dit modelproject als veiligheidsklep dienst doen.

gedeactiveerd

gedeactiveerd

A-afsluiter

B-afsluiter

C-afsluiter

alleen meting

Beveiliging

SYSTEM-INSTELLINGEN INSTELLINGEN APPARAAT BEDRIJFSMODI OVERZICHT ACTUELE WAARDEN DATA-OVERDRACHT E-MAIL BEHEER

INSTELLINGEN APPARAAT

SLAVE 1.2

Slave 1.2

2

Aantal schakelingen afsluiter

Beveiliging

Besturingstype

001187 APPARAAT DEACTIVEREN

Serienummer

Slave 1.2

Naam

NAAM OVERNEMEN

☐ OFF Alarmrelais meldt fout gehele systeem

☒ Apparaat OK ☒ Systeem OK

Afsluiter

geen afsluiter

geen afsluiter

KHS-Veerretour 230V Fig. 686/69605

KHS-Servomotor 230V Fig. 686/69604

Afsluiter kiezen

De mogelijke afsluiters worden door middel van een drop-down lijst gekozen. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.2 moet in dit modelproject een KHS-VAV-volledige doorstroomafsluiter met servomotor aansturen.

geen afsluiter

geen afsluiter

KHS-Veerretour 230V Fig. 686/69605

KHS-Servomotor 230V Fig. 686/69604

SYSTEM-INSTELLINGEN INSTELLINGEN APPARAAT BEDRIJFSMODI OVERZICHT ACTUELE WAARDEN DATA-OVERDRACHT E-MAIL BEHEER

INSTELLINGEN APPARAAT

SLAVE 1.2

Slave 1.2

2

Aantal schakelingen afsluiter

Beveiliging

Besturingstype

001187 APPARAAT DEACTIVEREN

Serienummer

Slave 1.2

Naam

NAAM OVERNEMEN

☐ OFF Alarmrelais meldt fout gehele systeem

☒ Apparaat OK ☒ Systeem OK

Afsluiter

KHS-Servomotor 230V Fig. 686/69604

Afsluitertype

Instellingen opslaan

Opdat de nieuwe parameters van de gebruikersinterface van kracht worden, moeten via een „klik” op de button **BESTURING SCHRIJVEN** de instellingen worden opgeslagen.

☒ De instelling zijn opgeslagen.

Parametrering SLAVE 1.3 (meting)

Besturingstype kiezen

De mogelijke besturingstypes, die door de gekozen KHS-Mini-systeembesturing gebruikt kunnen worden, kunnen door middel van een drop-down lijst gekozen worden. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE 1.3- moet in dit modelproject als meet-SLAVE dienst doen.

Sensor kiezen

De mogelijke sensoren worden door middel van een drop-down lijst gekozen. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.3 moet in dit modelproject een KHS-CONTROL-PLUS aansturen.

Instellingen opslaan

Opdat de nieuwe parameters van de gebruikersinterface van kracht worden, moeten via een „klik“ op de button **BESTURING SCHRIJVEN** de instellingen worden opgeslagen.

Parametrering SLAVE 1.4 (meting)

Besturingstype kiezen

De mogelijke besturingstypes, die door de gekozen KHS-Mini-systeembesturing gebruikt kunnen worden, kunnen door middel van een drop-down lijst gekozen worden. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.4 moet in dit modelproject als meet-SLAVE dienst doen.

Sensor kiezen

De mogelijke sensoren worden door middel van een drop-down lijst gekozen. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.4 moet in dit modelproject een KHS-temperatuursensor Pt 1000 aansturen.

Instellingen opslaan

Opdat de nieuwe parameters van de gebruikersinterface van kracht worden, moeten via een „klik“ op de button **BESTURING SCHRIJVEN** de instellingen worden opgeslagen.

Parametrering SLAVE 1.5 (A-afsluiter)

Besturingstype kiezen

De mogelijke besturingstypes, die door de gekozen KHS-Mini-systeembesturing gebruikt kunnen worden, kunnen door middel van een drop-down lijst gekozen worden. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.5 moet in dit modelproject een A-afsluiter aansturen.

Bijbehorende B-afsluiter kiezen

Aan iedere A-afsluiter moet een B-afsluiter worden toegewezen. De KHS-Mini-systeembesturingen waaruit gekozen kan worden en die met een B-afsluiter verbonden zijn, kunnen in een drop-down lijst geselecteerd worden. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE 1.5- moet in dit modelproject aan de B-afsluiter van de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- toegewezen worden.

SYSTEEM-INSTELLINGEN INSTELLINGEN APPARAAT BEDRIJFSMODI OVERZICHT ACTUELE WAARDEN DATA-OVERDRACHT E-MAIL BEHEER

INSTELLINGEN APPARAAT

MASTER

SLAVE 1.1

SLAVE 1.2

SLAVE 1.3

SLAVE 1.4

SLAVE 1.5

SLAVE 1.6

Slave 1.5

36

Aantal schakelingen afsluiter

A-afsluiter

Besturingstype

001278

APPARAAT DEACTIVEREN

Serienummer

Slave 1.5

Naam

NAAM OVERNEMEN

MASTER

Bijgehorende B-afsluiter

☐ OFF Alarmlais meldt fout gehele systeem

☒ Apparaat OK ☒ Systeem OK

Afsluiter

geen afsluiter

geen afsluiter

KHS-Veerretour 230V Fig. 686/69605

KHS-Servomotor 230V Fig. 686/69604

Afsluiter kiezen

De mogelijke afsluiters worden door middel van een drop-down lijst gekozen. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.5 moet in dit modelproject een KHS-VAV-volledige doorstroomafsluiter met servomotor aansturen.

geen afsluiter

geen afsluiter

KHS-Veerretour 230V Fig. 686/69605

KHS-Servomotor 230V Fig. 686/69604

SYSTEEM-INSTELLINGEN INSTELLINGEN APPARAAT BEDRIJFSMODI OVERZICHT ACTUELE WAARDEN DATA-OVERDRACHT E-MAIL BEHEER

INSTELLINGEN APPARAAT

MASTER

SLAVE 1.1

SLAVE 1.2

SLAVE 1.3

SLAVE 1.4

SLAVE 1.5

SLAVE 1.6

Slave 1.5

36

Aantal schakelingen afsluiter

A-afsluiter

Besturingstype

001278

APPARAAT DEACTIVEREN

Serienummer

Slave 1.5

Naam

NAAM OVERNEMEN

MASTER

Bijgehorende B-afsluiter

☐ OFF Alarmlais meldt fout gehele systeem

☒ Apparaat OK ☒ Systeem OK

Afsluiter

geen afsluiter

geen afsluiter

KHS-Veerretour 230V Fig. 686/69605

KHS-Servomotor 230V Fig. 686/69604

Afsluiter type

Sensor kiezen

De mogelijke sensoren worden door middel van een drop-down lijst gekozen. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.5 moet in dit modelproject een KHS-temperatuursensor Pt 1000 aansturen.

geen temperatuursensor

geen temperatuursensor

KHS-Temp. PT1000 (Fig. 628/629/1384/6384G)

SYSTEM-INSTELLINGEN **INSTELLINGEN APPARAAT** **BEDRIJFSMODI** **OVERZICHT** **ACTUELE WAARDEN** **DATA-OVERDRACHT** **E-MAIL BEHEER**

INSTELLINGEN APPARAAT

MASTER
SLAVE 1.1
SLAVE 1.2
SLAVE 1.3
SLAVE 1.4
SLAVE 1.5
SLAVE 1.6

Slave 1.5

Aantal schakelingen afsluiter
A-afsluiter
Besturingstype
001278
Serienummer
Slave 1.5
Naam
MASTER
Bijgehorende B-afsluiter
Alarmerelais meldt fout gehele systeem
Apparaat OK
Systeem OK

Afsluiter
KHS-Servomotor 230V Fig. 686/69604
Afsluiter type

Temperatuursensor
KHS-Temp. PT1000 (Fig. 628/629/13847/63)
Temperatuursensor
21,5
Temperatuur in °C
Koud water
gedeactiveerd
Warm water
Koud water
Max. temperatuurstelling
3,0
Grens beveiliging bevriezing

Het te controleren medium kiezen

Het te beveiligen medium wordt via een drop-down lijst geselecteerd. In het modelproject gaat het om koudwater. Vervolgens worden de temperatuurbereiken geparаметreerd.

Koud water
gedeactiveerd
Warm water
Koud water

SYSTEM-INSTELLINGEN **INSTELLINGEN APPARAAT** **BEDRIJFSMODI** **OVERZICHT** **ACTUELE WAARDEN** **DATA-OVERDRACHT** **E-MAIL BEHEER**

INSTELLINGEN APPARAAT

SLAVE 1.5
SLAVE 1.6

✓ De instelling zijn opgeslagen.

Slave 1.5

Aantal schakelingen afsluiter
A-afsluiter
Besturingstype
001278
Serienummer
Slave 1.5
Naam
MASTER
Bijgehorende B-afsluiter
Alarmerelais meldt fout gehele systeem
Apparaat OK
Systeem OK

Afsluiter
KHS-Servomotor 230V Fig. 686/69604
Afsluiter type

Temperatuursensor
KHS-Temp. PT1000 (Fig. 628/629/13847/63)
Temperatuursensor
21,5
Temperatuur in °C
Koud water
Temperatuurbewaking
25,0
Max. temperatuurstelling
3,0
Grens beveiliging bevriezing

Instellingen opslaan

Opdat de nieuwe parameters van de gebruikersinterface van kracht worden, moeten via een „klik” op de button **BESTURING SCHRIJVEN** de instellingen worden opgeslagen.

✓ De instelling zijn opgeslagen.

Parametrering SLAVE 1.6 (A-afsluiter)

Besturingstype kiezen

De mogelijke besturingstypes, die door de gekozen KHS-Mini-systeembesturing gebruikt kunnen worden, kunnen door middel van een drop-down lijst gekozen worden. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.6 moet in dit modelproject een A-afsluiter aansturen.

Bijbehorende B-afsluiter kiezen

Aan iedere A-afsluiter moet een B-afsluiter worden toegewezen. De KHS-Mini-systeembesturingen waaruit gekozen kan worden en die met een B-afsluiter verbonden zijn, kunnen in een drop-down lijst geselecteerd worden. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.6 moet in dit modelproject aan de B-afsluiter van de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- toegewezen worden.

SYSTEM-INSTELLINGEN INSTELLINGEN APPARAAT BEDRIJFSMODI OVERZICHT ACTUELE WAARDEN DATA-OVERDRACHT E-MAIL BEHEER

INSTELLINGEN APPARAAT

MASTER

SLAVE 1.1

SLAVE 1.2

SLAVE 1.3

SLAVE 1.4

SLAVE 1.5

SLAVE 1.6

Slave 1.6

497

Aantal schakelingen afsluiter

A-afsluiter

Besturingstype

001277

APPARAAT DEACTIVEREN

Serienummer

Slave 1.6

Naam

NAAM OVERNEMEN

MASTER

Bijgehorende B-afsluiter

☐ Alarmrelais meldt fout gehele systeem

☒ Apparaat OK

☒ Systeem OK

Afsluiter

geen afsluiter

geen afsluiter

KHS-Veerretour 230V Fig. 686/69605

KHS-Servomotor 230V Fig. 686/69604

Afsluiter kiezen

De mogelijke afsluiter worden door middel van een drop-down lijst gekozen. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.6 moet in dit modelproject een KHS-VAV-volledige doorstroomafsluiter met servomotor aansturen.

geen afsluiter

geen afsluiter

KHS-Veerretour 230V Fig. 686/69605

KHS-Servomotor 230V Fig. 686/69604

SYSTEM-INSTELLINGEN INSTELLINGEN APPARAAT BEDRIJFSMODI OVERZICHT ACTUELE WAARDEN DATA-OVERDRACHT E-MAIL BEHEER

INSTELLINGEN APPARAAT

MASTER

SLAVE 1.1

SLAVE 1.2

SLAVE 1.3

SLAVE 1.4

SLAVE 1.5

SLAVE 1.6

Slave 1.6

497

Aantal schakelingen afsluiter

A-afsluiter

Besturingstype

001277

APPARAAT DEACTIVEREN

Serienummer

Slave 1.6

Naam

NAAM OVERNEMEN

MASTER

Bijgehorende B-afsluiter

☐ Alarmrelais meldt fout gehele systeem

☒ Apparaat OK

☒ Systeem OK

Afsluiter

KHS-Servomotor 230V Fig. 686/69604

Afsluiter type

Sensor kiezen

De mogelijke sensoren worden door middel van een drop-down lijst gekozen. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE- 1.6 moet in dit modelproject een KHS-temperatuursensor Pt 1000 aansturen.

geen temperatuursensor

geen temperatuursensor

KHS-Temp. PT 1000 (Fig. 628/629/13847/6384G)

SYSTEM-INSTELLINGEN | INSTELLINGEN APPARAAT | BEDRIJFSMODI | OVERZICHT | ACTUELE WAARDEN | DATA-OVERDRACHT | E-MAIL BEHEER

INSTELLINGEN APPARAAT

MASTER

SLAVE 1.1

SLAVE 1.2

SLAVE 1.3

SLAVE 1.4

SLAVE 1.5

SLAVE 1.6

Slave 1.6

497

Aantal schakelingen afsluiter

A-afsluiter

Besturingstype

001277

APPARAAT DEACTIVEREN

Serienummer

Slave 1.6

Naam

NAAM OVERNEMEN

MASTER

Bijbehorende B-afsluiter

☐ OFF Alarmrelais meldt fout gehele systeem

Apparaat OK

Systeem OK

Afsluiter

KHS-Servomotor 230V Fig. 686/69604

Afsluiter type

Temperatuursensor

KHS-Temp. PT1000 (Fig. 628/629/13847/63)

Temperatuursensor

21,8

Temperatuur in °C

Koud water

gedeactiveerd

Warm water

Koud water

Max. temperatuurinstelling

3,0

Grens beveiliging bevrozing

Het te controleren medium kiezen

Het te beveiligen medium wordt via een drop-down lijst geselecteerd. In het modelproject gaat het om koudwater. Vervolgens worden de temperatuurbereiken geparametreerd.

Koud water

gedeactiveerd

Warm water

Koud water

SYSTEM-INSTELLINGEN | INSTELLINGEN APPARAAT | BEDRIJFSMODI | OVERZICHT | ACTUELE WAARDEN | DATA-OVERDRACHT | E-MAIL BEHEER

INSTELLINGEN APPARAAT

MASTER

SLAVE 1.1

SLAVE 1.2

SLAVE 1.3

SLAVE 1.4

SLAVE 1.5

SLAVE 1.6

Slave 1.6

497

Aantal schakelingen afsluiter

A-afsluiter

Besturingstype

001277

APPARAAT DEACTIVEREN

Serienummer

Slave 1.6

Naam

NAAM OVERNEMEN

MASTER

Bijbehorende B-afsluiter

☐ OFF Alarmrelais meldt fout gehele systeem

Apparaat OK

Systeem OK

Afsluiter

KHS-Servomotor 230V Fig. 686/69604

Afsluiter type

Temperatuursensor

KHS-Temp. PT1000 (Fig. 628/629/13847/63)

Temperatuursensor

21,8

Temperatuur in °C

Koud water

Temperatuurbewaking

25,0

Max. temperatuurinstelling

3,0

Grens beveiliging bevrozing

De instelling zijn opgeslagen.

Instellingen opslaan

Opdat de nieuwe parameters van de gebruikersinterface van kracht worden, moeten via een „klik“ op de button **BESTURING SCHRIJVEN** de instellingen worden opgeslagen.

De instelling zijn opgeslagen.

8.2.4 BEDRIJFSMODI

In de menu-interface „BEDRIJFSMODI“ worden voor de KHS-Mini-systeembesturingen besturingsspecifieke TIMERS geconfigureerd. Met een TIMER worden afhankelijk van het besturingstype spoeltijden, meetintervallen, back-up-tijden, routine-intervallen, temperatuurspoelingen, etc. gedefinieerd.

The diagram illustrates the navigation process in the KHS-Mini control system. It starts with a vertical menu on the left with options: MASTER, SLAVE 1.1, SLAVE 1.2, SLAVE 1.3, SLAVE 1.4, SLAVE 1.5, and SLAVE 1.6. A large number '1' is placed next to this menu. An arrow points from the MASTER option to a screenshot of the 'BEDRIJFSMODI' (Operating Modes) interface. This interface has a top navigation bar with tabs: SYSTEEM, INSTELLINGEN, APPARAAT, BEDRIJFSMODI, OVERZICHT, ACTUELE WAARDEN, DATA-OVERDRACHT, and E-MAIL. The 'BEDRIJFSMODI' tab is active. Below the tabs, there's a sub-menu with 'MASTER' and 'SLAVE 1.1' through 'SLAVE 1.6'. A large number '2' is placed next to this sub-menu. An arrow points from the 'MASTER' sub-option to a screenshot of the timer configuration screen. This screen has a top bar with 'MASTER' and two main sections: 'REGELS TOEVOEGEN' (Add Rules) and 'TIMER NIEUW SORTEREN' (Sort New Timer). Below these sections is a table with columns: Nr., Type, Starttijd, Stoptijd, Duur, max. duur, Volume [l], Start [°C], Stop [°C], Interval [mm:ss], Dag, P1, P2, and a delete icon. The table contains one row with '1' in the 'Nr.' column, 'gedactiveerd' in the 'Type' column, and dashes in the other columns.

Selectie-interface

The screenshot shows the MASTER menu interface, which is a vertical list of options: MASTER, SLAVE 1.1, SLAVE 1.2, SLAVE 1.3, SLAVE 1.4, SLAVE 1.5, and SLAVE 1.6. A large number '1' is placed next to the SLAVE 1.2 option.

In de menu-interface „BEDRIJFSMODI“ bevindt zich aan de linkerkant de selectie-interface van de toegevoegde KHS-Mini-systeembesturingen. Met een „klik“ op de gewenste KHS-Mini-systeembesturing gaat de gebruikersinterface open.




Aanwijzing:

Na iedere wijziging in de gebruikersinterface moeten de wijzigingen naar de besturing geschreven worden. Als direct na een wijziging in de selectie-interface een andere KHS-Mini-systeembesturing geselecteerd wordt, worden de wijzigingen afgewezen.

Gebruikersinterface

MASTER												
REGELS TOEVOEGEN										TIMER NIEUW SORTEREN		
Nr.	Type	Starttijd	Stoptijd	Duur	max. duur	Volume [l]	Start [°C]	Stop [°C]	Interval [mm:ss]	Dag	P1	P2
1	gedeactiveerd	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Als er een KHS-Mini-systeembesturing in de gebruikersinterface gekozen wordt, gaat aan de rechterkant de bijbehorende gebruikersinterface open. Met een „klik“ op de schermknop **REGE**

TOEVOEGEN kunnen max. 16 regels aan de TIMER worden toegevoegd. Door te drukken op de button  wordt de desbetreffende regel uit de TIMER gewist. Met een „klik“ op de schermknop **TIMER OPNIEUW SORTEREN**, worden alle gedeactiveerde regels gewist en lege regels naar achteren verschoven. De invoermogelijkheden in de regels worden hieronder toegelicht.

De volgende stappen van de parametring worden in navolging van het modelproject uit afbeelding 8.1 (pagina 17) uiteengezet.

KHS®

KEMPER - Hygiënesysteem

Overzicht voor de inbedrijfstelling van de KHS-Mini-besturingsunit

– MASTER – Figuur 686 02 005

– MASTER 2.0 – Figuur 686 02 008

(handgeschreven volgens voorbeeld bij de installatie invoeren!)

Projectnaam:		KHS-VAV-afsluiter met veerretour		KHS-VAV-afsluiter met servomotor		Flow- en temperatuursensor fig. 138 4G en fig. 638 4G								KHS PT1000	KHS-vrije uitloop met overloopbewaking	Water sensor
Datum:		Figuur 686 05 Figuur 696 05		Figuur 686 04 Figuur 696 04		Meetbereik no-va 0,0 – 15 l/min	Meetbereik no-ba 1,8 – 32 l/min	Meetbereik no-va 3,3 – 50 l/min	Meetbereik no-ba 5,0 – 85 l/min	Meetbereik no-va 9,0 – 150 l/min	Meetbereik no-ba 11 – 188 l/min	Meetbereik no-va 18 – 316 l/min	Figuur 628 0G 629 0G	Figuur 688 00	Figuur 620 00	
Inbedrijfsteller:																

Besturing	Nr.	Serienr. (typeplaatje aan de zijkant op besturingsunit)	Locatie / Kamer	Besturingstype (A-Ventiel: B-Ventiel: C-Ventiel: Meting)	geassocieerde B-Ventiel-Serienr. (Kolom geluid alleen met Master 2.0)	<div> </div> <div> <div>or</div> </div>	<div> </div>	<div> </div>	<div> </div>	<div> </div>
MASTER		2785	Keller	B-Ventiel	-	<div>X</div>	<div>X</div>			
Slave 1	1	1206	Keller	C-Ventiel	-	<div>X</div>			<div>X</div>	
Slave 2	2	1187	Keller	A-Ventiel	-	<div>X</div>				<div>X</div>
Slave 3	3	1184	BG	Meting	-		<div>x</div>			
Slave 4	4	1185	BG	Meting	-					
Slave 5	5	1278	BG	A-Ventiel	2758	<div>X</div>			<div>X</div>	
Slave 6	6	1277	1.NB	A-Ventiel	2758	<div>X</div>			<div>X</div>	

Afb. 8.53 Overzicht voor de systeemingebruikname van het modelproject



Let op:

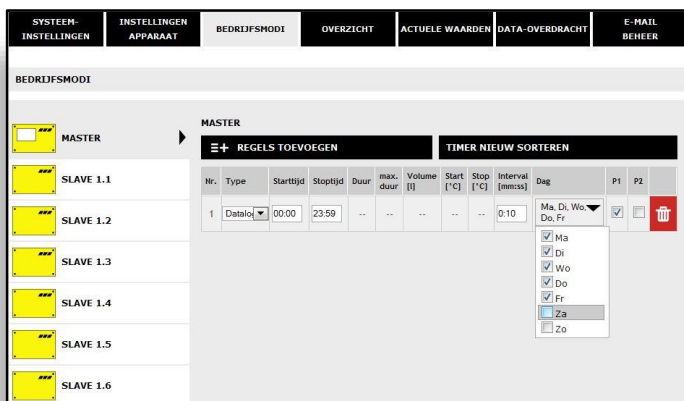
De gekozen tijden en temperaturen moeten als voorbeelden beschouwd worden. De waarden moeten altijd specifiek per gebouw en afhankelijk van het soort gebruik en medium zo ingesteld worden, dat er representatieve meetwaarden gegenereerd worden en de beoogde werking van het systeem wordt nageleefd.

Parametrering MASTER (datalogging)

SYSTEM-INSTELLINGEN	INSTELLINGEN APPARAAT	BEDRIJFSMODE	OVERZICHT	ACTUELE WAARDEN	DATA-OVERDRACHT	E-MAIL BEHEER
BEDRIJFSMODE						
<div> <div> MASTER SLAVE 1.1 SLAVE 1.2 SLAVE 1.3 SLAVE 1.4 SLAVE 1.5 SLAVE 1.6 </div> <div> <div>MASTER</div> <div>REGELS TOEVOEGEN</div> <div>TIMER NIEUW SORTEREN</div> </div> </div>						
<div> <div>1</div> <div>gedeactiveerd</div> <div>--</div> <div>--</div> <div>--</div> <div>--</div> <div>--</div> <div>--</div> <div>--</div> <div>--</div> <div>--</div> <div>--</div> <div>--</div> </div>						
<div> <div>Type</div> <div>gedeactiveerd</div> <div>gedeactiveerd</div> <div>Datalogging</div> </div>						

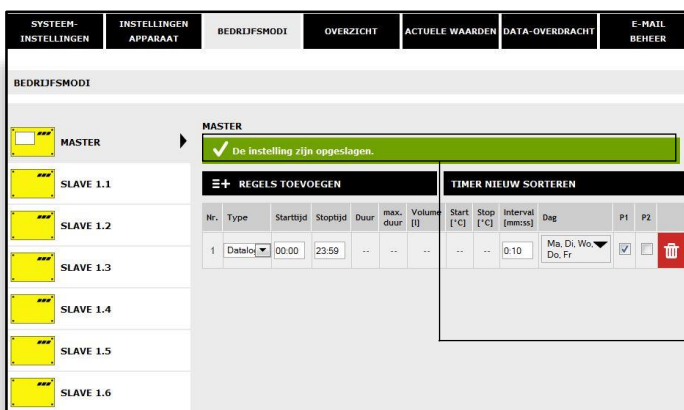
Type kiezen

Nadat er een regel via **REGE** **TOEVOEGEN** is ingevoegd, wordt het regeltype geselecteerd. De KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- is in dit modelproject met een KHS-CONTROL-PLUS-doorstroom-meter verbonden. Omdat de meetgegevens van de doorstroom-meter meegeschreven worden, moet het regeltype „Datalogging“ via een drop-down lijst gekozen worden.



Tijden definiëren

Als er een regeltype gekozen is, moeten de tijden gedefinieerd worden. Bij het regeltype „Datalogging” moet een start- en stoptijd aangegeven worden. Verder kunnen via een drop-down lijst de gewenste weekdays gekozen worden. Via een „klik” in het vakje van de desbetreffende weekday wordt deze met een vinkje geactiveerd. De intervaltijd geeft de opslagrate van de meetwaarden aan.

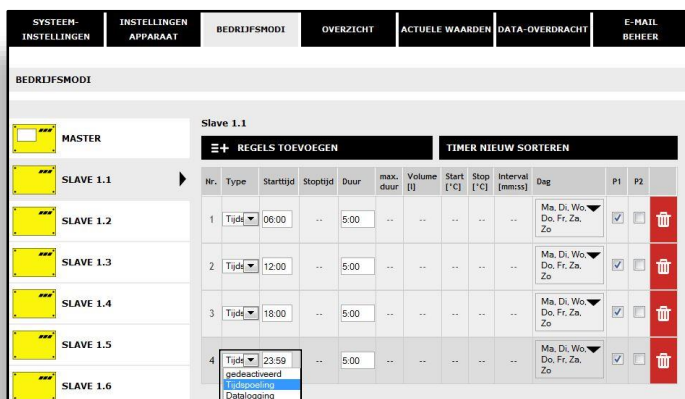


Instellingen opslaan

Opdat de nieuwe parameters van de gebruikersinterface van kracht worden, moeten via een „klik” op de button **NAAR BESTURING SCHRIJVEN** de instellingen worden opgeslagen.



Parametrering SLAVE 1.1 (tijdbesturing)



Type kiezen

Nadat er een regel via **REGEL TOEVOEGEN** is ingevoegd, wordt het regeltype geselecteerd. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE 1.1- is in dit modelproject met een C-afsluiter verbonden. Opdat de waterverversing tijdgestuurd wordt uitgevoerd, moet het regeltype „Tijds” via een drop-down lijst gekozen worden.



SYSTEM-INSTELLINGEN **INSTELLINGEN APPARAAT** **BEDRIJFSMODI** **OVERZICHT** **ACTUELE WAARDEN** **DATA-OVERDRACHT** **E-MAIL BEHEER**

BEDRIJFSMODI

Slave 1.1

REGELS TOEVOEGEN **TIMER NIEUW SORTEREN**

Nr.	Type	Starttijd	Stoptijd	Duur	max. duur	Volume [l]	Start [°C]	Stop [°C]	Interval [mm:ss]	Dag	P1	P2
1	Tijde	06:00	--	5:00	--	--	--	--	--	Ma, Di, Wo, Do, Fr, Za, Zo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Tijde	12:00	--	5:00	--	--	--	--	--	Ma, Di, Wo, Do, Fr, Za, Zo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Tijde	18:00	--	5:00	--	--	--	--	--	Ma, Di, Wo, Do, Fr, Za, Zo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Tijde	23:59	--	5:00	--	--	--	--	--	Ma, Di, Wo, Do, Fr, Za, Zo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tijden definiëren

Als er een regeltype gekozen is, moeten de tijden gedefinieerd worden. Bij het regeltype „Tijdbesturing“ moet een starttijd en de duur van de waterverversing aangegeven worden. Verder kunnen via een drop-down lijst de gewenste weekdays gekozen worden. Via een „klik“ in het vakje van de desbetreffende weekday wordt deze met een vinkje geactiveerd.

Starttijd	Stoptijd	Duur
06:00	--	5:00
12:00	--	5:00
18:00	--	5:00
23:59	--	5:00

Voor het modelproject is een waterverversingsinterval van 6 uur gekozen.

SYSTEM-INSTELLINGEN **INSTELLINGEN APPARAAT** **BEDRIJFSMODI** **OVERZICHT** **ACTUELE WAARDEN** **DATA-OVERDRACHT** **E-MAIL BEHEER**

BEDRIJFSMODI

Slave 1.1

✓ De instelling zijn opgeslagen.

REGELS TOEVOEGEN **TIMER NIEUW SORTEREN**

Nr.	Type	Starttijd	Stoptijd	Duur	max. duur	Volume [l]	Start [°C]	Stop [°C]	Interval [mm:ss]	Dag	P1	P2
1	Tijde	06:00	--	5:00	--	--	--	--	--	Ma, Di, Wo, Do, Fr, Za, Zo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Tijde	12:00	--	5:00	--	--	--	--	--	Ma, Di, Wo, Do, Fr, Za, Zo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Tijde	18:00	--	5:00	--	--	--	--	--	Ma, Di, Wo, Do, Fr, Za, Zo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Tijde	23:59	--	5:00	--	--	--	--	--	Ma, Di, Wo, Do, Fr, Za, Zo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Instellingen opslaan

Opdat de nieuwe parameters van de gebruikersinterface van kracht worden, moeten via een „klik“ op de button **NAAR BESTURING SCHRIJVEN** de instellingen worden opgeslagen.

✓ De instelling zijn opgeslagen.

Parametrering SLAVE 1.2 (beveiliging)

SYSTEM-INSTELLINGEN **INSTELLINGEN APPARAAT** **BEDRIJFSMODI** **OVERZICHT** **ACTUELE WAARDEN** **DATA-OVERDRACHT** **E-MAIL BEHEER**

BEDRIJFSMODI

Slave 1.2

REGELS TOEVOEGEN

Nr.	Type	Starttijd	Stoptijd	Duur	max. duur	Volume [l]	Start [°C]	Stop [°C]	Interval [mm:ss]	Dag	P1	P2
1	gedeactiveerd	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Type kiezen

Nadat er een regel via **REGEL TOEVOEGEN** is ingevoegd, wordt het regeltype geselecteerd. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE 1.2- is in dit modelproject als beveiligings-SLAVE ingepland. De beveiliging door middel van watersensoren is altijd actief. Via het regeltype „Vrijgave“ kan de gekoppelde aansluiting aangestuurd worden om het water buiten de gebruikstijd af te sluiten. Daardoor bereikt men een hoge beveiliging tegen waterschade.

Tijden definiëren

Als er een regeltype gekozen is, moeten de tijden gedefinieerd worden. Bij het regeltype „Beveiliging” moet een start- en stoptijd van de beveiliging aangegeven worden. Verder kunnen via een drop-down lijst de gewenste weekdays gekozen worden. Via een „klik” in het vakje van de desbetreffende weekday wordt deze met een vinkje geactiveerd.

Voor het modelproject moet de beveiligings-SLAVE in het weekend en op werkdagen vanaf 16:00 uur afsluiten.

Instellingen opslaan

Opdat de nieuwe parameters van de gebruikersinterface van kracht worden, moeten via een „klik” op de button **NAAR BESTURING SCHRIJVEN** de instellingen worden opgeslagen.

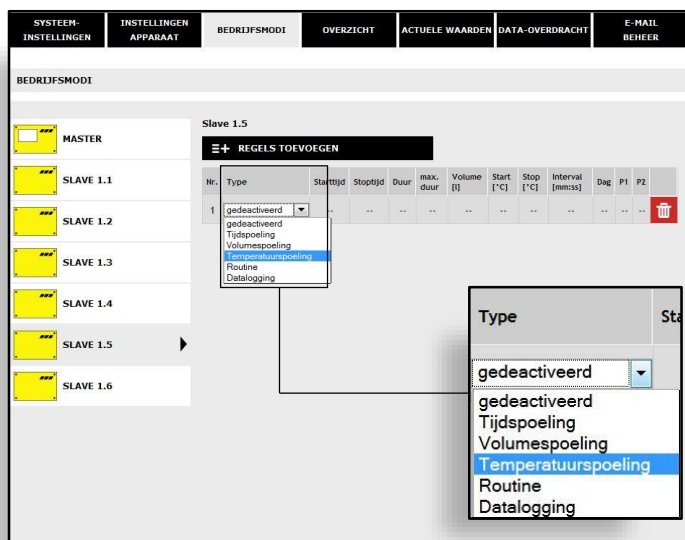
✓ De instelling zijn opgeslagen.

Parametrering SLAVE 1.3 en 1.4 (Datalogging)

Type kiezen

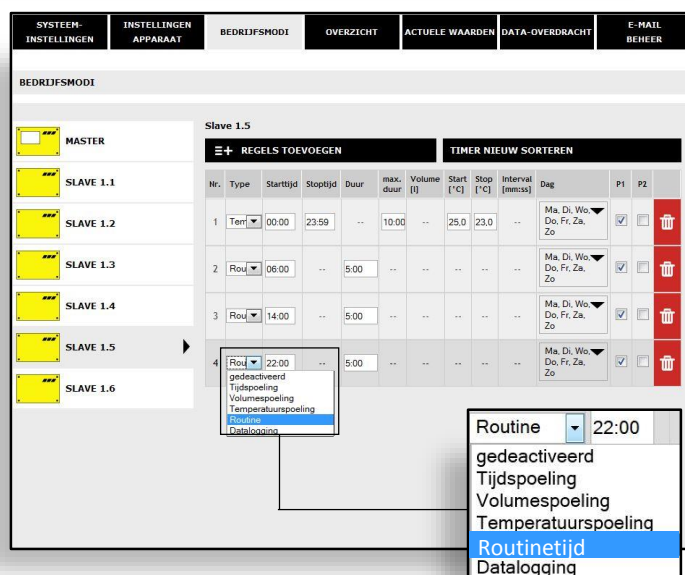
Nadat er een regel via **REGEL TOEVOEGEN** is ingevoegd, wordt het regeltype geselecteerd. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE 1.3- en 1.4 is in dit modelproject als meet-SLAVE ingepland. De instellingen voor het regeltype „Datalogging” kunt u vinden in de **Parametrering -MASTER-**.

Parametrering SLAVE 1.5 en 1.6 (temperatuurspoeling)



Type (temperatuurspoeling) kiezen

Nadat er een regel via **REGEL TOEVOEGEN** is ingevoegd, wordt het regeltype geselecteerd. De KHS-Mini-systeembesturing -SLAVE 1.5- en 1.6 is in het modelproject met een temperatuurmeter verbonden. Opdat de waterverversing temperatuurafhankelijk gestuurd wordt, moet het regeltype „Temperatuursturing” via een drop-down lijst gekozen worden.



In het modelproject gaat het om een koudwaterleiding, waarvan de koudwatertemperatuur in de winter bijvoorbeeld steeds onder de ingestelde starttemperatuur zou kunnen liggen. Opdat er desondanks geen ontoelaatbare stagnaties ontstaan, kunnen routine-waterverversingen het beoogd gebruik simuleren. Het regeltype „Routine” kan via de drop-down lijst geselecteerd worden wordt na parametrering van de temperatuurspoeling automatisch een routinespoeling van de KHS-Mini-systeembesturing opgenomen. De routinespoeling "Routinetijd" is hierbij vooraf ingesteld; er kan echter alternatief tussen "Routineduur" en "Routinehoeveelheid" gekozen worden. Er dient op gelet te worden dat er slechts één routinespoeling van een KHS-Mini-systeembesturing kan worden opgenomen.

Routinetijd

Als er binnen 7 dagen geen temperatuurspoeling plaatsvindt, wordt de waterverversing via de bedrijfsmodus "Routinetijd" gegarandeerd. Hiervoor kunnen in de bedrijfsmodus "Routinetijd" de starttijd, de duur en de weekdays van de waterverversing worden opgenomen.

Routineduur

Als er binnen een geparametreerd interval geen temperatuurspoeling plaatsvindt, wordt de waterverversing via de bedrijfsmodus "Routineduur" gegarandeerd. Hiervoor kunnen in de bedrijfsmodus "Routineduur" het maatgevende interval (max. 168 uur) en de duur van de waterverversing worden opgenomen.

Routinehoeveelheid

Als er binnen een geparametreerd interval geen temperatuurspoeling plaatsvindt, wordt de waterverversing via de bedrijfsmodus "Routinehoeveelheid" gegarandeerd. Hiervoor kunnen in de bedrijfsmodus "Routinehoeveelheid" het maatgevende interval (max. 168 uur), de hoeveelheid en de maximale spoeltijd van de waterverversing worden opgenomen.

SYSTEEM-
INSTELLINGEN

INSTELLINGEN
APPARAAT

BEDRIJFSMODI

OVERZICHT

ACTUELE WAARDEN

DATA-OVERDRACHT

E-MAIL
BEHEER

BEDRIJFSMODI

MASTER

SLAVE 1.1

SLAVE 1.2

SLAVE 1.3

SLAVE 1.4

SLAVE 1.5

SLAVE 1.6

Slave 1.5

REGELS TOEVOEGEN

<

Stoptijd	Duur	max. duur
23:59	--	10:00

Tijden definiëren

Als er een regeltype gekozen is, moeten de tijden gedefinieerd worden. Bij het regeltype „Temperatuurbesturing” moeten start- en stoptijd ingesteld worden. Bij het regeltype „Tijdbesturing” moeten de starttijd en de duur van de routine-waterverversing worden ingesteld. Verder kunnen via een drop-down lijst de gewenste weekdagen gekozen worden. Via een „klik” in het vakje van de desbetreffende weekdag wordt deze met een vinkje geactiveerd. De routine vindt alleen plaats, als er tussen de ingestelde dagen geen temperatuur-spoeling heeft plaatsgevonden.

SYS-TEM-INSTELLINGEN

INSTELLINGEN APPARAAT

BEDRIJFSMODI

OVERZICHT

ACTUELE WAARDEN

DATA-OVERDRACHT

E-MAIL BEHEER

BEDRIJFSMODI

MASTER

SLAVE 1.1

SLAVE 1.2

SLAVE 1.3

SLAVE 1.4

SLAVE 1.5

SLAVE 1.6

Slave 1.5

REGELS TOEVOEGEN

TIMER NIEUW SORTEREN

Nr.	Type	Starttijd	Stoptijd	Duur	max. duur	Volume [l]	Start [°C]	Stop [°C]	Interval [min:sec]	Dag	P1	P2
1	Tem	00:00	23:59	--	10:00	--	25.0	23.0	--	Ma, Di, Wo, Do, Fr, Za, Zo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Rou	06:00	--	5:00	--	--	--	--	--	Ma, Di, Wo, Do, Fr, Za, Zo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Rou	14:00	--	5:00	--	--	--	--	--	Ma, Di, Wo, Do, Fr, Za, Zo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Rou	22:00	--	5:00	--	--	--	--	--	Ma, Di, Wo, Do, Fr, Za, Zo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Temperaturen definiëren

Als het regeltype „Temperatuurgestuurd” gekozen is, moeten start- en stoptemperatuur gekozen worden.

Start [°C]	Stop [°C]
25,0	23,0

SYSTEEM-INSTELLINGEN

INSTELLINGEN APPARAAT

BEDRIJFSMODI

OVERZICHT

ACTUELE WAARDEN

DATA-OVERDRACHT

E-MAIL BEHEER

BEDRIJFSMODI

MASTER

SLAVE 1.1

SLAVE 1.2

SLAVE 1.3

SLAVE 1.4

SLAVE 1.5

SLAVE 1.6

Slave 1.5

De instelling zijn opgeslagen.

REGELS TOEVOEGEN

Nr.	Type	Starttijd	Stoptijd	Duur	max. duur	Volume [l]	Start [°C]	Stop [°C]	Interval (mm:ss)	Dag	P1	P2
1	Tem	00:00	23:59	--	10:00	--	25.0	23.0	--	Ma, Di, Wo, Do, Fr, Za, Zo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Rou	06:00	--	5:00	--	--	--	--	--	Ma, Di, Wo, Do, Fr, Za, Zo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Rou	14:00	--	5:00	--	--	--	--	--	Ma, Di, Wo, Do, Fr, Za, Zo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Rou	22:00	--	5:00	--	--	--	--	--	Ma, Di, Wo, Do, Fr, Za, Zo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

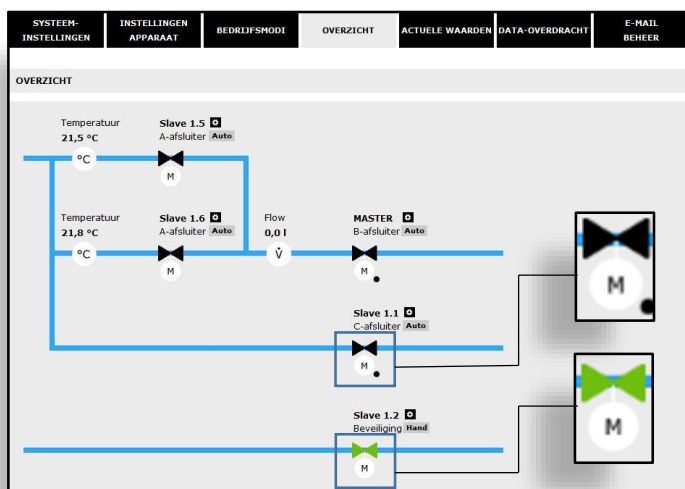
Instellingen opslaan

Opdat de nieuwe parameters van de gebruikersinterface van kracht worden, moeten via een „klik” op de button **NAAR BESTURING SCHRIJVEN** de instellingen worden opgeslagen.

✓ De instelling zijn opgeslagen.

8.2.5 OVERZICHT

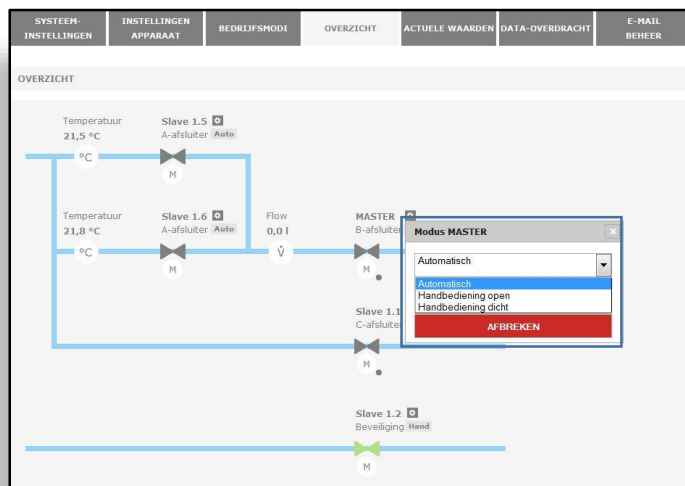
In de menu-interface „OVERZICHT“ worden de geparametreerde afsluuters en de gekoppelde sensoren in een overzicht weergegeven. Pure meetapparatuur wordt in het „OVERZICHT“ niet vermeld.



Overzicht

In het overzicht worden enkel actuele toestanden weergegeven. Er kunnen geen parametringen op deze interface worden uitgevoerd. Door een „Klik“ op een bouwdeel gaat de gebruikersinterface van de menu-interface „SYSTEEMINSTELLINGEN“ van het gekozen bouwdeel open.

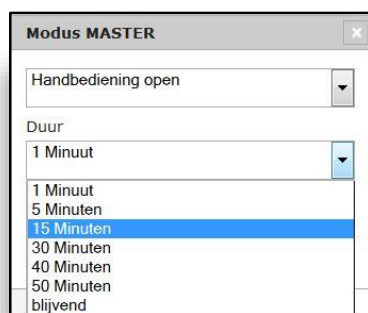
Als een afsluiter een zwarte achtergrond heeft, betekent dit dat hij gesloten is. Als de afsluiter een groene achtergrond heeft, is hij geopend. Als de afsluiter een rode achtergrond heeft, is er sprake van een storing.



Handmatige modus / Automatisch

De actuatoren kunnen met de hand aangestuurd worden. Door een „klik“ op de button gaat er een keuzevenster open. In het keuzevenster kan via een drop-down lijst tussen drie instellingen gekozen worden. De button laat fouten in het systeem zien.

Automatisch = Standaard instelling
Handmatig OPEN = Klep opent
Handmatig DICHT = Klep sluiten
Groep OPEN = Als Afsluiter-A is openbaar naast de klap-B
Groep DICHT = Beide weer sluiten



Nadat er een instelling gekozen is, kan de duur van de instelling bepaald worden. Via de schermknop **OVERNEMEN** kan de instelling worden overgenomen. Via de schermknop **AFBREKEN** wordt de actie verwijderd.

8.2.6 ACTUELE WAARDEN

In de menu-interface „ACTUELE WAARDEN“ worden de actuele waarden van de aangesloten KHS-Mini-systeembesturingen en de sensoren daarvan getoond.

SYSTEEM INSTELLINGEN	INSTELLINGEN APPARAAT	BEDRIJFSMODE	OVERZICHT	ACTUELE WAARDEN	DATA-OVERDRACHT	E-MAIL BEHEER			
ACTUELE WAARDEN									
Apparaat	Serienummer	Naam	Besturings-type	°C	U/eide	l	Aantal schakelingen	Modus	Status
MASTER	004711	MASTER	B-Ventil	--	0,0	0,0	191	Automatisch	✓
SLAVE 1	001206	Slave 1.1	C-Ventil	--	--	--	4	Automatisch	✓
SLAVE 2	001187	Slave 1.2	Sicherung	--	--	--	4	Automatisch	✓
SLAVE 3	001184	Slave 1.3	Messung	--	0,0	0,0	0	Automatisch	✓
SLAVE 4	001185	Slave 1.4	Messung	57,4	--	--	0	Automatisch	✓
SLAVE 5	001278	Slave 1.5	A-Ventil	21,5	--	--	36	Automatisch	✓
SLAVE 6	001277	Slave 1.6	A-Ventil	21,8	--	--	497	Automatisch	✓

Door een „KLIK“ op de button gaat de gebruikersinterface van de menu-interface „APPARAATINSTELLINGEN“ van de gekozen KHS-Mini-systeem-besturing open.

8.2.7 GEGEVENSOVERDRACHT

In de menu-interface „GEGEVENSOVERDRACHT“ kunnen configuraties, software-updates, logboekgegevens en de gecreëerde bestanden van de datalogging geladen worden.

Software Update

Bladeren... Geen bestand geselecteerd. **LOAD UPDATE**

Configuratie

Bladeren... Geen bestand geselecteerd. **CONFIGURATIE LADEN UIT BESTAND**

SCHRIJF CONFIGURATIE BESTAND

SYSTEEM- INSTELLINGEN	INSTELLINGEN APPARAAT	BEDRIJFSMODI	OVERZICHT	ACTUELE WAARDEN	DATA-OVERDRACHT	E-MAIL BEHEER				
DATA-OVERDRACHT										
<p>Configuratie</p> <p>Bladeren... Geen bestand geselecteerd. CONFIGURATIE LADEN UIT BESTAND</p> <p>SCHRIJF CONFIGURATIE BESTAND</p>										
<p>Software Update</p> <p>Bladeren... Geen bestand geselecteerd. LOAD UPDATE</p>										
<p>Journal Flushing protocol</p> <p>SAVE JOURNAL AS .CSV OPEN PROTOCOL AS .CSV</p>										
<p>Gegevensopslag</p> <p>LOGFILE OPSLAAN</p> <p>Logfiles</p> <p>Filter: <input type="text"/></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Apparaat</th> <th>Bestand</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MASTER</td> <td>DataLog_KHS004711_actual.csv</td> </tr> </tbody> </table>							Apparaat	Bestand	MASTER	DataLog_KHS004711_actual.csv
Apparaat	Bestand									
MASTER	DataLog_KHS004711_actual.csv									

Journal **Flushing protocol**

SAVE JOURNAL AS .CSV **OPEN PROTOCOL AS .CSV**

Gegevensopslag

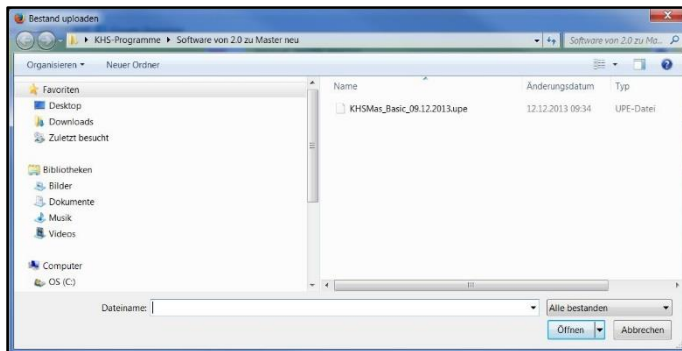
LOGFILE OPSLAAN

Logfiles

Filter:

Apparaat	Bestand
MASTER	DataLog_KHS004711_20131206_133033.csv

Software-update



Via de functie „Software-update“ bestaat de mogelijkheid, een software-update op de aangesloten KHS-Mini-systeembesturing te installeren. Hiervoor op de schermknop Doorzoeken „Klikken“. Via het venster dat opengaat, zie afbeelding 8.55, het UPE-bestand openen. Vervolgens wordt na bediening van de schermknop **UPDATE LADEN** een opvraging, zoals in afbeelding 8.56, geopend. Met een 'klik' op de schermknop OK wordt de geselecteerde setup geladen in de systeembesturing.

Afb. 8.55 Selectie dialoog „Setup-bestand laden“



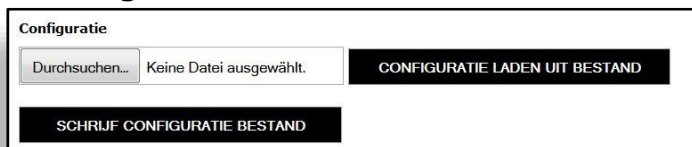
Afb. 8.56 Opvraging „Software-update wissen“



Aanwijzing:

Sla voor de zekerheid uw configuratie op **vóór** een update.

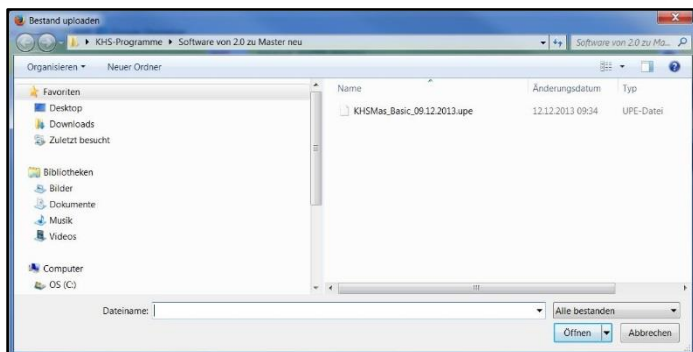
Configuratie



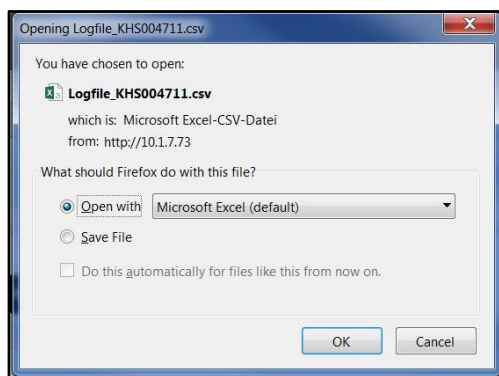
Configuratie laden uit bestand

Via de functie „Configuratie“ bestaat de mogelijkheid, een bestaande configuratie in de aangesloten KHS-Mini-systeembesturing te laden. Hiervoor op de schermknop

Doorzoeken „Klikken“. Via het venster dat opengaat, zie afbeelding 8.57, het CFG-bestand openen. Vervolgens wordt na bediening van de schermknop **CONFIGURATIE LADEN UIT BESTAND** de gekozen configuratie in de systeembesturing geladen.



Afb. 8.57 Selectie dialoog „Configuratie-bestand opslaan“



Afb. 8.58 Openen dialoog CSV-logfile

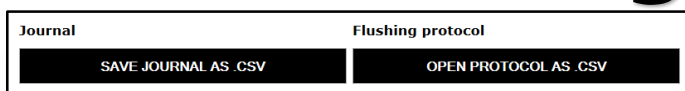
Configuratie opslaan

Via de functie „Configuratie“ bestaat de mogelijkheid, geparametreerde configuraties van de aangesloten KHS-Mini-systeembesturing op uw pc op te slaan. Hiervoor op de schermknop **SCHRIJF CONFIGURATIE BESTAND** „Klikken“. Via het venster dat opengaat, zie afbeelding 8.58, het CFG-bestand, in het gewenste pad op uw pc opslaan.



Aanwijzing:

Na de succesvolle parametring van uw systeembesturingen wordt geadviseerd, de configuratie als reservebestand extern op te slaan. Mocht de KHS-Mini-systeembesturing –MASTER 2.0- een defect hebben, dan hij snel vervangen en de configuratie ingelezen worden. Daardoor blijft u een eventuele nieuwe parametring bespaard.




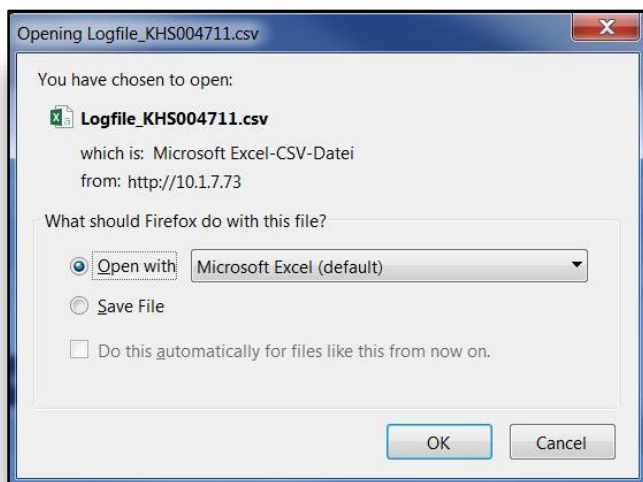
Afb. 8.58 Openen dialoog CSV-logfile

Via de functie „Logboek” bestaat de mogelijkheid, de gebeurtenislog als CSV-bestand te openen en op te slaan. In de gebeurtenislog worden de door het Kemper KHS-Mini-systeem uitgevoerde waterverseringsprocedures, foutmelding en parameterwijzigingen gedocumenteerd. Aan de hand van de plaats, de duur van de wateruitwisseling en de temperaturen kan gedurende een gedefinieerde periode geregistreerd en aangetoond worden, in welke hygiënische staat het drinkwatersysteem is. Om het CSV-bestand te openen, „klikt” u op **LOGBOEK ALS CSV OPENEN**. Vervolgens gaat er een dialoogvenster open, waarin gekozen kan worden of het spoelprotocol opgeslagen of direct geopend moet worden (zie afbeelding 8.58). Door middel van de functie "Spoelprotocol" bestaat de mogelijkheid, het spoelprotocol als CSV-bestand te openen en op te slaan. De werkwijze is hierbij hetzelfde als die van de functie "Logboek".

Datalogging



De KHS-Mini-systeembesturingen beschikken over de mogelijkheid om dienst te doen als meetinrichting. Hiervoor worden de systeembesturingen, die met een sensor verbonden zijn, geparametreerd zoals beschreven in hoofdstuk 8.2.4. Via de functie „Datalogging” kunnen de geregistreerde meetgegevens, gegenereerd in de vorm van een CSV-bestand, gewist en op de pc opgeslagen worden. Er kunnen max. 12 miljoen regels opgeslagen worden. Door een „klik” op de schermknop **LOGBESTAND GENEREREN** wordt het actuele CSV-bestand gegenereerd, dat nog niet helemaal vol is. Door een „klik” op het CSV-bestand, gaat er een dialoog open zoals getoond in afbeelding 8.59. Hierin kan gekozen worden of het spoelprotocol moet worden opgeslagen of direct geopend moet worden. Via de button  gaat er een opvraging open zoals in afbeelding 8.60 afgebeeld. Door een „klik” op **OK** wordt het geselecteerde bestand gewist.



Afb. 8.59 Openen-dialoog CSV-dialoog



Afb. 8.56 Opvraging „Bestand wissen“

In afbeelding 8.61 is een fragment van een CSV-logbestand weergegeven. In het logbestand vindt u een gedetailleerde lijst van alle meetgegevens. Gesorteerd op datum, tijd, index, naam en de meetgegevens van de aangesloten meter.

Datum	Zeit	Index	Name	T(min)/°C	T(max)/°C	T(avg)/°C	Q(min)/L/min	Q(max)/L/min	Q(avg)/L/min	V/Liter
22.11.2013	11:48:10	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:48:20	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:48:30	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:48:40	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:48:50	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:49:00	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:49:10	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:49:20	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:49:30	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.11.2013	11:49:40	Master	MASTER C-Ventil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Afb. 8.61 Weergave fragment van een CSV-logbestand



Aanwijzing:

De opslagrate van de meetwaarden kan, zoals beschreven in hoofdstuk 8.2.4, via de menu-interface „BEDRIJFSMODI“ ingesteld worden.

8.2.8 E-MAIL-BEHEER

De KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- kan fouten en waarschuwingmeldingen die optreden direct via e-mail aan de eigenaar van de installatie verzenden. In de menu-interface „E-MAIL-BEHEER“ kan een selectie van de fout- en waarschuwingmeldingen individueel geparametreerd worden. Verder wordt via de functies gebruikersinformatie, serverinformatie en login-gegevens de e-mailconfiguratie ingesteld.

The diagram illustrates the 'E-MAIL-BEHEER' (E-Mail Management) menu interface, which is part of the KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0. The interface is divided into several sections, each with a numbered callout (1-5) indicating specific configuration areas.

1. Gebruikersinformatie (User Information): This section allows setting the name of the control unit and the email addresses for the sender and receiver.

2. Serverinformatie (Server Information): This section is used to configure the outgoing mail server (SMTP) and the port.

3. Login-gegevens (Login Data): This section is for setting the user name and password for the system.

4. Keuze foutmeldingen voor melding via E-mail (Selection of error messages for reporting via E-mail): This section allows selecting which error messages should be reported via email. The errors listed include: Fout: verstopping, Fout: communicatie Slave, Fout: waarde PT1000 te laag, Fout: waarde PT1000 te hoog, Fout: realtime klok, Fout: looptijd overschreden, Fout: te veel Busaansluitingen CAN-Bus A, Fout: te veel Busaansluitingen CAN-Bus B, Fehler Kommunikation Can A, Fehler Kommunikation Can B, Fout: lekken op de sensor, Fout: doorstroming bij gesloten afsluiter, Fout: geen doorstroming bij open afsluiter, and Fout: schakelingen groter dan 10.000x.

5. Keuze waarschuwingmeldingen voor melding via E-mail (Selection of warning messages for reporting via E-mail): This section allows selecting which warning messages should be reported via email. The warnings listed include: Waarschuwing: bovenste grenswaarde thermische desinfectie overschreden, Waarschuwing: max. grenswaarde overschreden, Waarschuwing: min. grenswaarde overschreden, Waarnung Frost klein, and Aanwijzing: grenswaarde OK.

The interface also features a top navigation bar with tabs for SYSTEM-INSTELLINGEN, INSTELLINGEN APPARAAT, BEDRIJFSMODI, OVERZICHT, ACTUELE WAARDEN, DATA-OVERDRACHT, and E-MAIL BEHEER. The E-MAIL BEHEER tab is currently selected.

Gebruikersinformatie / Serverinformatie / Login-gegevens

Gebruikersinformatie

KHS Mini-System

Naam besturingsunit

steuerung@kemper-olpe.de

E-mailadres verzender

muster@kemper-olpe.de

E-mailadres ontvanger

Serverinformatie

mail.kemper-olpe.de

Uitgaande mail server (SMTP)

25

Port

Login-gegevens

Gebruikersnaam

Wachtwoord

Opdat de KHS-Mini-systeembesturing -MASTER 2.0- fout- en waarschuwingmeldingen aan de eigenaar van de installatie kan verzenden, moeten de e-mailinstellingen geconfigureerd worden. Hierbij kan een bedrijfsinterne e-mailaccount gecreëerd of een onafhankelijke provider gebruikt worden. Via de aanduiding van de besturing kan er een plaatsaanduiding worden toegewezen, bv. gymzaal Keulen.

Selectie foutmeldingen voor melding via e-mail

Keuze foutmeldingen voor melding via E-mail

☐ OFF Fout: verstopping

☐ OFF Fout: communicatie Slave

☐ OFF Fout: waarde PT1000 te laag

☐ OFF Fout: waarde PT1000 te hoog

☐ OFF Fout: realtime klok

☐ OFF Fout: looptijd overschreden

☐ OFF Fout: te veel Busaansluitingen CAN-Bus A

☐ OFF Fout: te veel Busaansluitingen CAN-Bus B

☐ OFF Fehler Kommunikation Can A

☐ OFF Fehler Kommunikation Can B

☐ OFF Fout: lekken op de sensor

☐ OFF Fout: doorstroming bij gesloten afsluiter

☐ OFF Fout: geen doorstroming bij open afsluiter

☐ OFF Fout: schakelingen groter dan 10.000x

Als de button ☐ OFF op ☒ ON wordt gezet, wordt de desbetreffende melding over een mogelijke fout geactiveerd. Mocht er sprake zijn van een fout, dan wordt er via e-mail een foutmelding aan de eigenaar van de installatie verzonden.

Selectie waarschuwingmeldingen voor melding via e-mail

Keuze waarschuwingmeldingen voor melding via E-mail

☐ OFF Waarschuwing: bovenste grenswaarde thermische desinfectie overschreden

☐ OFF Waarschuwing: bovenste grenswaarde thermische desinfectie overschreden

☐ OFF Waarschuwing: max. grenswaarde overschreden

☐ OFF Waarschuwing: min. grenswaarde overschreden

☐ OFF Warnung Frost klein

☐ OFF Aanwijzing: grenswaarde OK

Als de button ☐ OFF op ☒ ON wordt gezet, wordt de desbetreffende melding over een mogelijke waarschuwing geactiveerd. Mocht er sprake zijn van een waarschuwing, dan wordt er via e-mail een foutmelding aan de eigenaar van de installatie verzonden.

9. Storingsbeschrijving en storingsopheffing

Tabel 9.1: Storingsbeschrijving / Storingsopheffing

Storingsbeschrijving / Storingsopheffing				
Status-led op het Slave	Storing	mogelijke oorzaken	Maatregel	Effect
algemene storingen				
continuousshine rood	Stagnatie vrije uitloop	Afvoer verstopt of kan de spoelhoeveelheid niet opnemen.	Afvoerkanaal controleren, kanaalinhoud controleren.	Foutmelding! Defecte besturing wordt volledig geblokkeerd
	Stagnatie vrije uitloop	Vlotterschakelaar op de vrije uitloop heeft kabelbreuk	Kabel / schakelaar vervangen	Foutmelding! Defecte besturing wordt volledig geblokkeerd
	Lekkage op de sensor	Leidingbreuk, vocht op de sensor.	Plaats controleren en vocht verwijderen	Veiligheidsklep sluit het systeem af.
knippert rood (5 per sec.)	Temperatuurspoeling na overschrijding looptijd uitgeschakeld	Medium heeft uitschakeltemperatuur in de ingestelde tijd niet bereikt	Opbouw van de installatie en maximale spoeltijd controleren.	Foutmelding! Bedrijfsmodus Temperatuur wordt in de defecte besturing geblokkeerd.
	Volumespoeling na overschrijding looptijd uitgeschakeld	ingestelde hoeveelheid is niet bereikt	Opbouw van de installatie en maximale spoeltijd controleren.	Foutmelding! Bedrijfsmodus Volume wordt in de defecte besturing geblokkeerd.
	"Doorstroming bij gesloten afsluiter herkend"	Doorstroming wordt door de doorstroommeter bij de gesloten afsluiter herkend	Spoelklep op werking controleren	Foutmelding! De betreffende afsluiter wordt geblokkeerd.
	"geen doorstroming ondanks geopende afsluiter herkend"	Er wordt geen doorstroming bij een spoelprocedure herkend.	Spoelleiding en spoelklep op werking controleren	Foutmelding! De betreffende afsluiter wordt geblokkeerd.
knippert rood (1 per sec.)	PT1000 waarde te groot	Sensor defect / geen sensor aanwezig	Sensor vervangen / invoer op de MASTER controleren	Foutmelding! Bedrijfsmodus Temperatuurspoeling wordt in de defecte besturing geblokkeerd.
	PT1000 waarde te klein	Sensor defect / geen sensor aanwezig	Sensor vervangen / invoer op de MASTER controleren	Foutmelding! Bedrijfsmodus Temperatuurspoeling wordt in de defecte besturing geblokkeerd.
alleen Master knippert rood (1 per sec.)	Gegevens realtime-klok inconsistent	Gegevens in de klok zijn niet consistent	Tijd & datum controleren, evt. opnieuw instellen. Batterij controleren/ evt. vervangen	alle op tijd gebaseerde diensten lopen bij verkeerde tijd/datum.

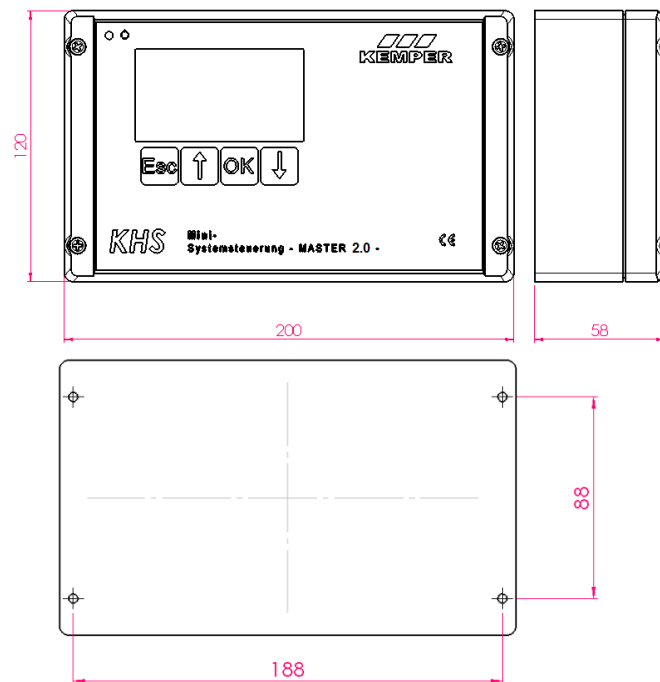
Storingsbeschrijving / Storingsopheffing				
Status-led op het Slave	Storing	mogelijke oorzaken	Maatregel	Effect
Bus-fout				
knippert oranje (5 per sec.)	geen antwoord van de SLAVE	Kabelbreuk, verkeerde installatie, storingsvelden	CAN-bus-kabel en installatie controleren	Gestoorte SLAVE werkt niet
	geen antwoord van de SLAVE	SLAVE zonder spanning	Voedingsspanning van de SLAVE weer herstellen	Gestoorte SLAVE werkt niet
	geen antwoord van de SLAVE	SLAVE met overeenkomstig serienummer geen deel meer van de installatie (bv. na vervanging)	aan de overeenkomstige SLAVE het juiste serienummer toewijzen c.q. het apparaat uit het systeem wissen	Gestoorte SLAVE werkt niet
	Leidingfout CAN-bus	Kabelbreuk, verkeerde installatie, storingsvelden	CAN-bus-kabel en installatie controleren	CAN-BUS en alle SLAVES werken niet.
alleen op Master knippert oranje (5 per sec.)	Teveel bus-deelnemers CAN-BUS A	Er zijn meer dan 31 SLAVES op de CAN-BUS A aangesloten	BUS-deelnemers opnieuw bedraden of positie van de MASTER in de BUS wijzigen.	CAN-BUS A gestoord. Communicatie en functies kunnen nadelig beïnvloed worden.
	Teveel bus-deelnemers CAN-BUS B	Er zijn meer dan 31 SLAVES op de CAN-BUS B aangesloten	BUS-deelnemers opnieuw bedraden of positie van de MASTER in de BUS wijzigen.	CAN-BUS B gestoord. Communicatie en functies kunnen nadelig beïnvloed worden.
	Storing communicatie CAN-BUS A	Kabelbreuk, verkeerde installatie, storingsvelden	CAN-bus A kabel en installatie controleren	De betreffende SLAVES werken niet
	Storing communicatie CAN-BUS B	Kabelbreuk, verkeerde installatie, storingsvelden	CAN-bus B kabel en installatie controleren	De betreffende SLAVES werken niet

Tabel 9.2: Beschrijving van waarschuwingen / Aanwijzingen

Storingsbeschrijving / Storingsopheffing				
Status-led op het Slave	Storing	mogelijke oorzaken	Maatregel	Effect
Waarschuwingen				
Knippert rood (1/ sec.)	Schakelcyclus groter dan 10.000	De VAV op de gestoorde SLAVE heeft meer dan 10.000 schakelingen uitgevoerd	VAV-bovendeel volgens onderhoudshandleiding vervangen en schakelcyclus resetten.	Waarschuwing melding kan niet bevestigd worden. SLAVE werkt echter normaal verder.
geen invloed	Grenswaarde thermische desinfectie overschreden	De gecontroleerde temperatuur heeft de ingestelde grenswaarde overschreden.	Controleren of de installatie anders ingesteld moet worden.	Invoer in het logboek en optioneel melding via e-mail.
	Grenswaarde instelwaarde max. overschreden	De gecontroleerde temperatuur heeft de ingestelde grenswaarde overschreden.	Controleren of de installatie anders ingesteld moet worden.	Invoer in het logboek en optioneel melding via e-mail.
	Grenswaarde instelwaarde min. overschreden	De gecontroleerde temperatuur heeft de ingestelde grenswaarde niet bereikt.	Controleren of de installatie anders ingesteld moet worden.	Invoer in het logboek en optioneel melding via e-mail.
	Vorstbeschermingsgrens niet bereikt	De gecontroleerde temperatuur heeft de ingestelde grenswaarde niet bereikt.	Gevaar voor het bevriezen van de armaturen voorkomen.	Invoer in het logboek en optioneel melding via e-mail.
Notes				
Geen invloed	Instelwaarde OK	Aanwijzing dat de gecontroleerde temperatuur in het instelbereik ligt.	Geen actie noodzakelijk!	Invoer in het logboek en optioneel melding via e-mail.
brandt groen	Besturing in stand-by	Er is geen spoeling actief. Besturing in stand-by	Geen actie noodzakelijk!	Geen invloed
knippert groen	Spoeling loopt	De afsluiter op de desbetreffende besturing spoelt / is open.	Geen actie noodzakelijk!	Invoer in het logboek.
knippert afwisselend groen en oranje	Besturingstype gedeactiveerd	Besturingsunit is correct geïnstalleerd, maar niet geactiveerd	Besturingsunit activeren	Geen invloed

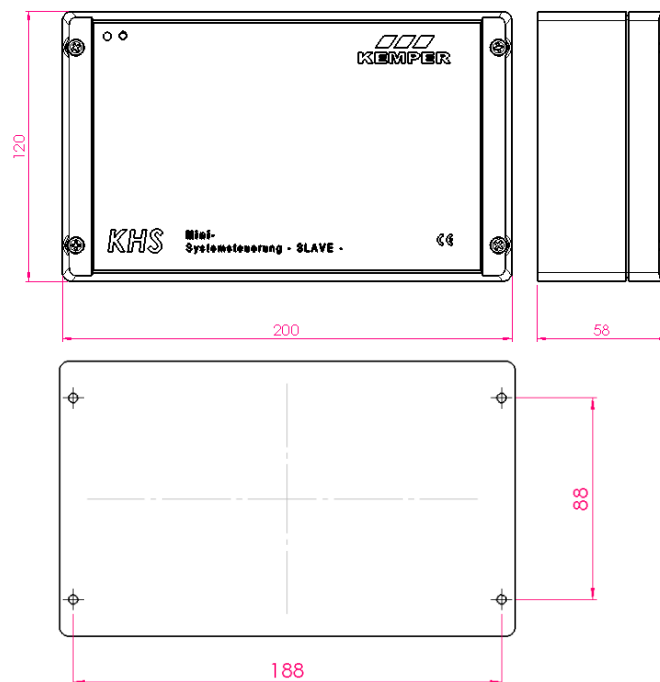
10. Maten, bevestigingsafmetingen

Gatafstanden -MASTER 2.0-



Afb. 10.1 Afmetingen en gatafstanden voor bevestigingsboringen op de -MASTER 2.0-

Gatafstanden -SLAVE-



Afb. 10.2 Afmetingen en gatafstanden voor bevestigingsboringen op de -SLAVE-

11. Toebehoren

Tab. 11.1 Optioneel verkrijgbaar toebehoren

Optioneel verkrijgbaar toebehoren	FIGUUR
KHS-VAV met servomotor 230 V	686 04
KHS-VAV-plus met veerretour-servomotor 230 V	686 05
KHS-vrije uitloop met overloopbewaking	688 00
KHS-temperatuurmeter Pt 1000	628 0G / 629 0G
KHS-doorstroommeter	638 4G / 138 4G
Lekkage-watersensor	620 00 001

12. Bekabelingsinstructies voor componenten met elektrische aansluiting

Tab. 12.1 Bekabelingsinstructies voor componenten met elektrische aansluiting

Benaming	voor KEMPER Bestelnr.	Kabeldoorsnede mm ²	max. kabellengte m	Kabeltype*
KHS-VAV-plus-volledige doorstroomafsluiter met veerretour-servomotor (230 V)	68605015...032 69605015	3 x 1,5 ²	9500	NYM-J 3 x 1,5mm ²
KHS-VAV-volledige doorstroomafsluiter met servomotor (230 V)	68604015...032 69604015	4 x 1,5 ²	9500	NYM-J 4 x 1,5mm ²
KHS-vrije uitloop met overloopbewaking	68800020...032	2 x 0,25 ²	150	J-Y(ST)Y 1x2x0,6mm ² of NYM-J 3x1,5mm ²
Kemper Control-plus Doorstroommeter Vortex-principe	6384G015...025 1384G015...050	7 x 0,34 ² **	300	J-Y(ST)Y 4x2x0,6mm ²
KHS-temperatuurmeter Pt 1000	6280G015...050 6290G015...050	4 x 2 x 0,6	10.000	J-Y(ST)Y 4x2x0,6mm ²
CAN-bus-kabel*** De toepassing is volgens de ISO 11898 internationaal gestandaardiseerd.	68602005 68602006	1 x 2 x 0,25 ² ... 0.34 ² 1 x 2 x 0,34 ² ... 0.5 ² 1 x 2 x 0,50 ² ... 0.6 ² 1 x 2 x 0,75 ² ... 0.8 ²	0 m ... 40 m 40 m ... 300 m 300 m ... 600 m 500 m ... 1000 m	CAN-BUS-kabel
Lekkage-watersensor	6200000100	2x0,75 ²	0-50 50-500	Standaardleiding UL-LIYCY

* Mogelijk kabeltype bij vaste plaatsing

** afgeschermd kabeltoevoer

*** (op locatie te leveren)

Status: 21.11.13

13. Bijlage

13.1 Afsluitertechnieken

In het volgende hoofdstuk worden de verschillende afsluitertechnieken aan de hand van voorbeeldweergaven getoond.

13.1.1 A-/B-afsluitertechniek

Bij de A-/B-afsluitertechniek zijn meerdere stijgstrangen of verdeelleidingen op een gemeenschappelijke spoelleiding aangesloten. Daarbij worden na elkaar steeds een A-afsluiter en de B-afsluiter gemeenschappelijk geopend en gesloten. Zodoende wordt gegarandeerd dat er geen leeglopen van de spoelleidingen en geen wateruitwisseling tussen de te spoelen buisleidingen plaatsvindt.

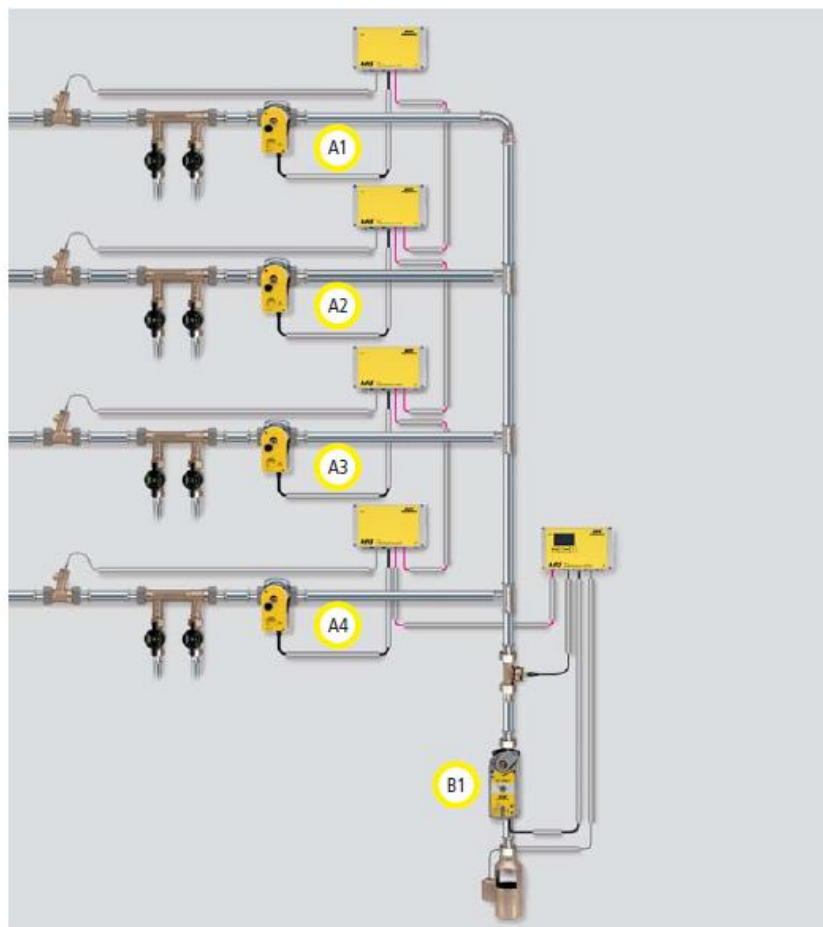
Voorbeeld voor een spoelproces:

A1 en B1 openen conform de specificaties, A1 en B1 sluiten

A2 en B1 openen conform de specificaties, A2 en B1 sluiten

A3 en B1 openen conform de specificaties, A3 en B1 sluiten

A4 en B1 openen conform de specificaties, A4 en B1 sluiten



A-afsluiter



KHS-VAV-volledige
doorstroomafsluiter met servomotor
Figuur 686 04 230 V AC

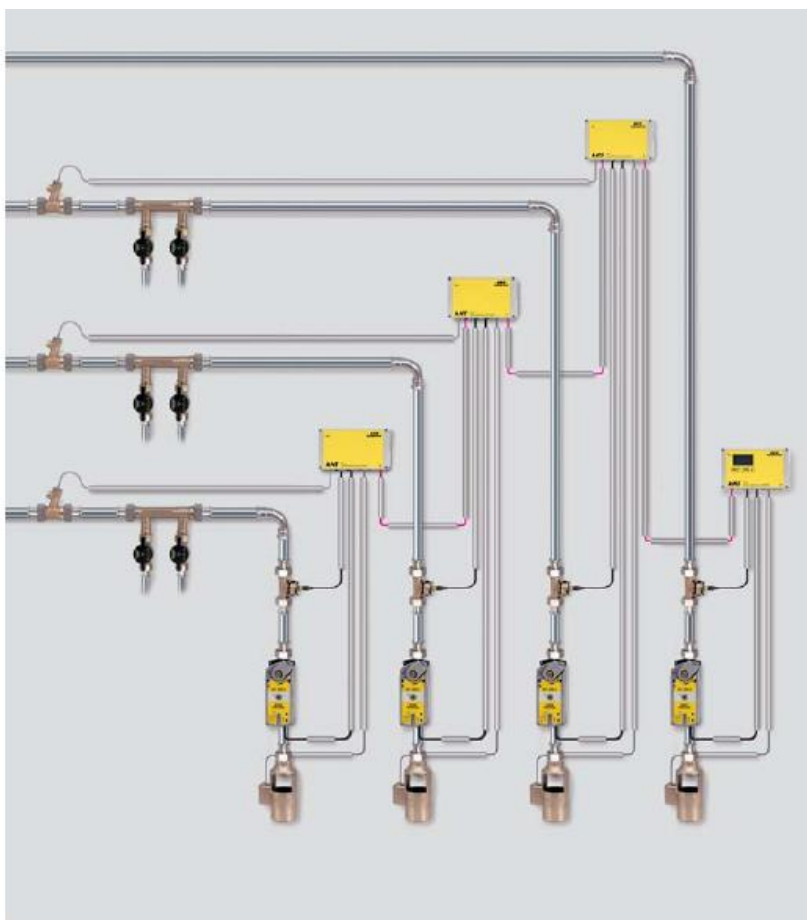
B-afsluiter



KHS-VAV-plus met veerretour-
servomotor
Figuur 686 05 230 V AC
Figuur 696 05 230 V AC
(Flowbegrensd max. 2 l/min.)

13.1.2 C-afsluitertechniek

De C-afsluiter-techniek maakt de uitvoering van waterverversingsmaatregelen van een enkele stijgstrang of van een enkele verdeelleiding zonder afhankelijk te zijn van andere waterverversingskleppen mogelijk.



C-afsluiter



KHS-VAV-volledige doorstroomafsluiter met servomotor
 Figuur 686 04 230 V AC
 Figuur 696 04 230 V AC
 (Flowbegrensd max. 2 l/min.)

C-afsluiter



KHS-VAV-plus met veerretour-servomotor
 Figuur 686 05 230 V AC
 Figuur 696 05 230 V AC
 (Flowbegrensd max. 2 l/min.)

13.2 Overzicht voor de systeemingebruikname van de KHS-Mini-systeembesturing



Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Metallwerke
Harkortstraße 5
D-57462 Olpe
Tel. 02761 891-0 / Fax: -175
info@kemper-olpe.de
www.kemper-olpe.de








KEMPER - Hygiënesysteem

Overzicht voor de inbedrijfstelling van de KHS-Mini-besturingsunit

- MASTER – Figuur 686 02 005
- MASTER 2.0 – Figuur 686 02 008

(handgeschreven volgens voorbeeld bij de installatie invoeren!)

Projectnaam:												KHS-vrije uitloop met overloop-bewaking		Water-sensor								
Datum:												Figuur 688 00		Figuur 620 00								
Inbedrijfsteller:												Figuur 628 0G 629 0G		Figuur 688 00	Figuur 620 00							
												Figuur 628 0G 629 0G		Figuur 688 00	Figuur 620 00							
Besturing	Nr.	Serienr. (Typeplaa tje aan de zijkant op besturing sunit)	Locatie / Kamer	Besturing type (A-Ventiel; B-Ventiel; C-Ventiel; Meting) (A/B-Ventiel alleen met Master 2.0)	geassocieerde B-Ventiel -Serienr.- de besturingsunit (Kolom geldt allen met Master 2.0)	Flow- en temperatuursensor fig. 138 4G en fig. 638 4G							KHS-VAV- afsluiter met veerretour Figuur 686 05 Figuur 696 05	KHS-VAV- afsluiter met servomotor Figuur 686 04 Figuur 696 04	or 							
						a	b	c	d	e	f	g										
MASTER																						
Slave	1																					
Slave	2																					
Slave	3																					
Slave	4																					
Slave	5																					
Slave	6																					
Slave	7																					
Slave	8																					

KEMPER - Hygienesystem

Güte ist bei uns die Norm · seit 1864

K410068602008-00 09/14
technische wijzigingen voorbehouden

Contact met de fabrikant

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Metallwerke
Harkortstr. 5
D-57462 Olpe
Tel. +49 (0)2761 891-0
Fax +49 (0)2761 891-175
info@kemper-olpe.de
www.kemper-olpe.de