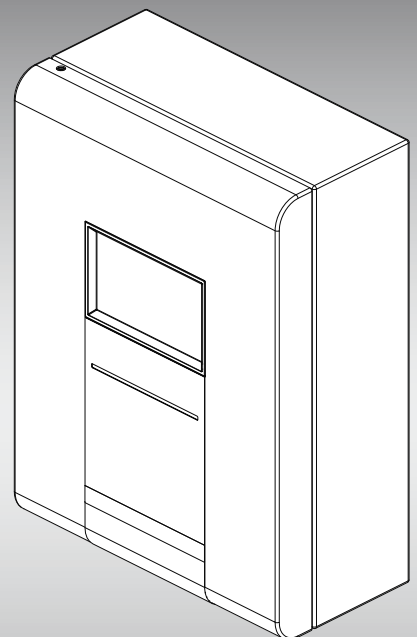


Technicus handleiding 10/2020

VASCO VICA Controller AW E



Inhoud



1. Over deze handleiding	4
1.1. Gebruikte symbolen	4
1.2. Toegelaten gebruik	4
1.3. Tevens geldende documenten	4



2. Veiligheidsvoorschriften	5
--	----------



3. Bedrijf.....	5
3.1. Overzicht van de bedieningselementen	5
3.2. Display.....	6
3.2.1. Statussymbolen in de kopregel.....	7
3.2.2. Symbolen verwarmingskring	7
3.2.3. Aan-/afwezigheidsindicatie	7
3.2.4. Bedrijfsmodus	8
3.3. Statusindicatie	8
3.4. Hoofdschakelaar	8
3.5. Inbedrijfstellingswizard	8
3.5.1. Inbedrijfstellingswizard starten	8
3.5.2. Overzicht.....	8
3.5.3. Configuratiemenu's.....	8
3.6. Startbeeldscherm	12
3.6.1. Navigatie in menu.....	12
3.6.2. Datapunt-informatie	12
3.6.3. Menu "Tijdprogramma's"	13
3.6.4. Tapwaterverwarming	16
3.6.5. Systeemmenu.....	16
3.6.6. Statistieken	16
3.6.7. Logging-functie.....	17
3.7. Systeemmenu.....	18
3.7.1. Toegang tot het technicusniveau.....	18
3.7.2. Menu warmtepomp	18
3.7.3. Menu historiek alarmen	41
3.7.4. Menu actieve alarmen.....	41
3.7.5. Menu systeeminstellingen	42
3.7.6. Menu statistieken - logging.....	47
3.7.7. Menu displayscherm	47
3.7.8. Menu aanmelden	47
3.7.9. Menu toegang	48



4. Registratie voor het onderhoud op afstand.....	49
--	-----------



5. Bijlage	51
5.1. Scènebewerking.....	51
5.2. Algemene storingen.....	53

1. Over deze handleiding

Deze handleiding beschrijft de installatie en het bedrijf van de Vasco Vica Controller AW E.

Deze handleiding is onderdeel van de installatie en moet gedurende de levensduur van het product worden bewaard. Geef deze handleiding door aan elke volgende eigenaar, exploitant of gebruiker.

Deze handleiding moet in de nabijheid van de installatie worden bewaard en voor het bedienings-, onderhouds- en servicepersoneel te allen tijde toegankelijk zijn. Voor gebruik en voor aanvang van alle werkzaamheden moet de handleiding zorgvuldig worden gelezen en worden begrepen.

Basisvoorwaarde voor het veilig werken is het aanhouden van alle gespecificeerde veiligheids- en handelingsinstructies in deze handleiding. Bovendien gelden de plaatselijke ongevalpreventievoorschriften.

Deze handleiding geldt voor de versie 1.5, bij andere versies op uw apparaat kunnen afwijkingen optreden.



Information

Veranderingen aan technische details en specificaties blijven voorbehouden.

1.1. Gebruikte symbolen

Signaalwoorden en symbolen in veiligheidsinstructies

Mogelijke gevaren zijn in de tekst van deze handleiding met de volgende signaalwoorden en symbolen gemarkeerd:



Gevaar

Levensgevaar!

- Staat voor een direct dreigend gevaar, die ernstig of dodelijke lichamelijk letsel tot gevolg heeft.



Waarschuwing

Gevaarlijke situatie!

- Staat voor een mogelijk gevaarlijke situatie, die ernstig of dodelijke lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben.



Let op

Materiële schade!

- Staat voor een mogelijk gevaarlijke situatie, die materiële schade tot gevolg kan hebben.



Information

Aanvullende opmerking voor beter begrip

Symbolen in de inhoudsopgave

In de inhoudsopgave van deze handleiding worden de volgende symbolen gebruikt:



Informatie voor de gebruikers.



Informatie of instructies voor gekwalificeerd vakpersoneel.

1.2. Toegelaten gebruik

Het product mag alleen zoals beschreven in deze handleiding worden gemonteerd, geïnstalleerd en gebruikt. Alle instructies in deze handleiding en de maximale toepassingsgrenzen conform de technische specificaties moeten worden aangehouden.

Elke andere toepassing is niet volgens de voorschriften en bijgevolg niet toegelaten. Voor daaruit resulterende schade is alleen de exploitant verantwoordelijk, de garantie van de fabrikant komt te vervallen.

Voer uitsluitend de werkzaamheden aan en met het product uit, die in deze handleiding staan beschreven.

Eigenmachtige veranderingen en modificaties zijn niet toegestaan.

1.3. Tevens geldende documenten

Houd naast deze handleiding ook de betreffende handleidingen aan van aanwezige/geplande componenten en installatiedelen.

2. Veiligheidsvoorschriften

- Een veilig gebruik is alleen gewaarborgd wanneer deze handleiding volledig wordt aangehouden.
- Voor gebruik moet deze handleiding worden gelezen.
- Voorkom manipulaties door kinderen of minderjarigen.
- Het apparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met beperkte lichamelijke, sensorische en geestelijke capaciteiten of personen met een gebrekkige ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer ze onder toezicht staan of als ze werden geïnformeerd over een veilig gebruik van het apparaat en de met het apparaat verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Het reinigen en het gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.
- De veiligheidstechnische inrichtingen moeten installatiespecifiek conform de technische richtlijnen worden gedimensioneerd en ingebouwd.
- De CV-installatie moet door gekwalificeerd vakpersoneel correct worden geïnstalleerd en conform de wetgeving, verordeningen en normen in bedrijf worden genomen.
- De elektrische aansluiting moet door gekwalificeerd personeel correct worden uitgevoerd.
- Houd altijd de DIN VDE 0100 en de voorschriften van het lokale energiebedrijf aan.
- Neem geen afdekking weg: er bestaat gevaar voor ongevallen door elektrische schokken.

3. Bedrijf



Gevaar

Gevaar door beschadiging van leidingen!

Beschadigingen van gas- of stroomleidingen kunnen ernstig of dodelijk lichamelijk letsel veroorzaken.

- Controleer voor aanvang van de werkzaamheden de positie van de voedingsleidingen voor stroom, gas en water.

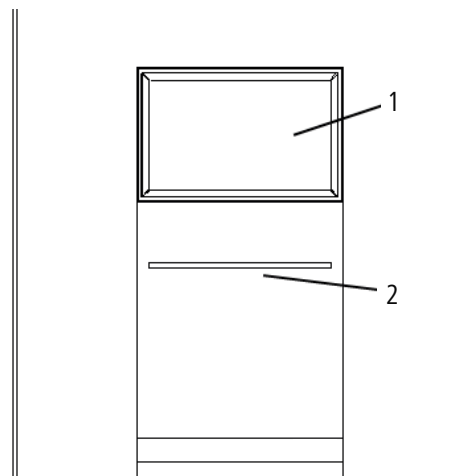
De Vasco Vica Controller AW E is de centrale regel-/besturingseenheid voor de beschikbaarstelling en verdeling van warmte-energie van de Vasco Vica 8 AW E warmtepomp.

Naast deze basisfuncties beschikt de Vasco Vica Controller AW E over statistiektfuncties voor de grafische weergave van verschillende waarden (temperaturen, efficiency, vermogen enzovoort) over willekeurige tijdsperiodes.

Dankzij de zogenaamde scèneprogrammering kunnen gebruikersspecifieke tijdprogramma's of andere logische koppelingen worden aangeemaakt. De regeling kan op afstand worden bediend. De bediening volgt via het geïntegreerde kleuren-touch-display.

3.1. Overzicht van de bedieningselementen

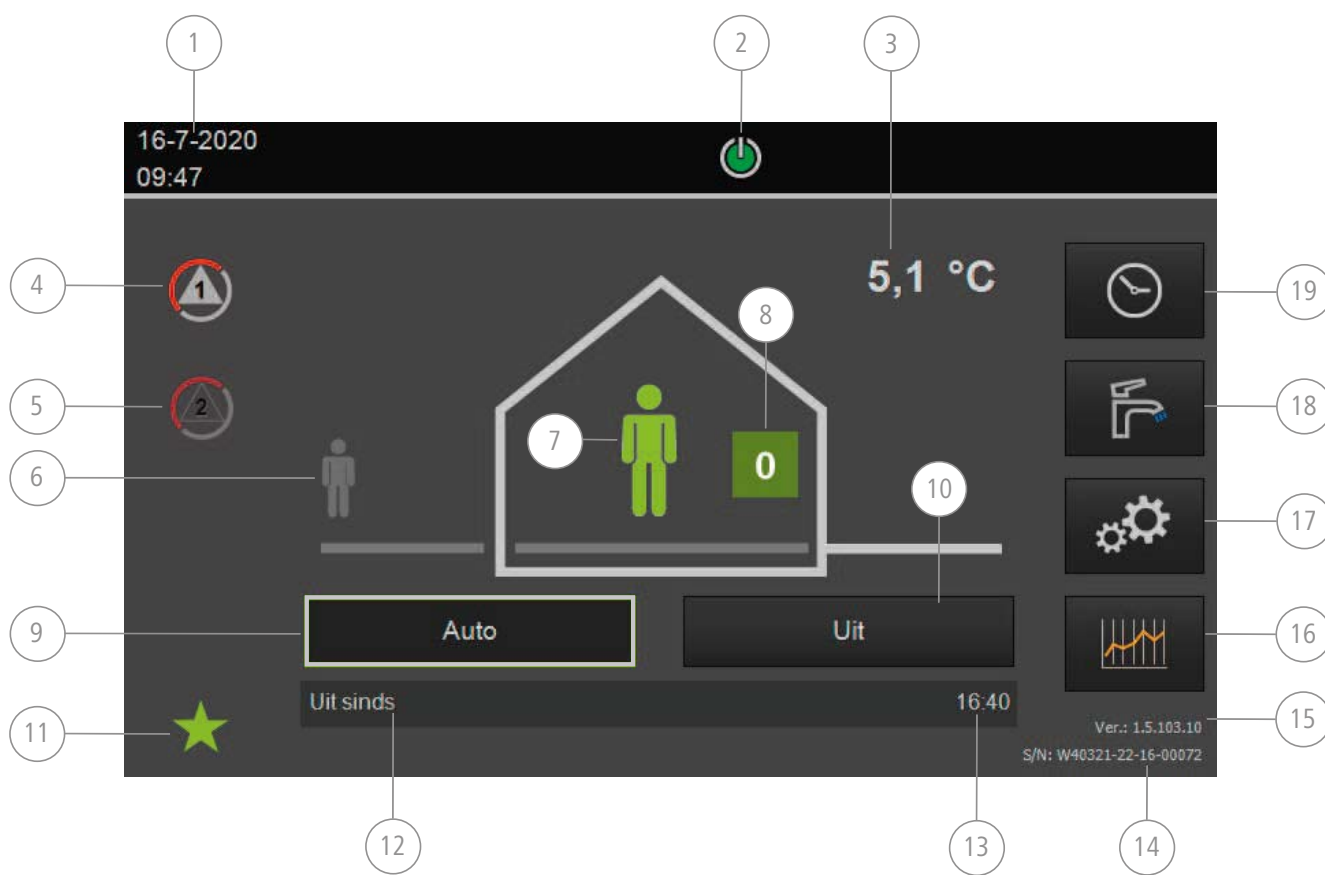
Fig. 1: Bedieningseenheid



- 1 Touchdisplay
- 2 Lichtbalk voor statusindicatie

3.2. Display

Fig. 2: Startbeeldscherm



1	Actuele datum en tijd	2	Actuele bedrijfstoestand
3	Gemiddelde buitenluchttemperatuur	4	Actueel gekozen verwarmingskring
5	Overige verwarmingskringen	6	Afwezigheid
7	Aanwezigheid	8	Handmatige verwarmingskringaanpassing (parallelverschuiving)
9	Automatische regeling verwarmingskring	10	Handmatige uitschakeling verwarmingskring
11	Favorietenmenu	12	Actuele bedrijfstoestand
13	Duur van de actuele bedrijfstoestand	14	Display serienummer
15	Display softwareversie	16	Menu "Statistiek"
17	Menu "Instellingen"	18	Menu "Tapwaterverwarming"
19	Menu "Tijdprogramma's"		

3.2.1. Statussymbolen in de kopregel

Symbool	Betekenis
	Warmtepomp uitgeschakeld
	Stand-by-bedrijf
	CV-bedrijf
	Koeling
	Tapwaterverwarming
	Ontdooiing actief
	Blokkering EVU actief
	Storing
	Blokkeer-/controletijd
	Ventilator in fluisterstand
	Externe warmtebron 1–3 actief
	Opstartcyclus verwarming actief
	Zomerbedrijf
	Actief alarm
	Actieve waarschuwing

3.2.2. Symbolen verwarmingskring

Symbool	Betekenis
	Mengkring 1
	Mengkring 2
	Ongemengd verwarmingskring 3
	Geselecteerde verwarmingskring (voor deze verwarmingskring kunnen de instellingen in het startbeeldscherm worden gewijzigd)
	Niet geselecteerde verwarmingskring (voor deze verwarmingskring kunnen de instellingen in het startbeeldscherm niet worden gewijzigd) om de instellingen in het startbeeldscherm te wijzigen, moet de verwarmingskring vooraf zijn geselecteerd)
	Verwarmingskring in CV-bedrijf
	Verwarmingskring in koelbedrijf
	Verwarmingskring uitgeschakeld

3.2.3. Aan-/afwezigheidsindicatie

Symbool	Betekenis
	Aanwezig ■ Normaal bedrijf
	Afwezig ■ De verwarmingskringen en de tapwaterverwarming worden conform de instellingen gereduceerd.

**Information**

De instelling van de aan- en afwezigheid is via het touch-display door activeren van het mannetje in de aan- of afwezigheidspositie mogelijk. Bij standaardinstellingen geldt de aan- en afwezigheid voor alle geactiveerde verwarmingskringen en de tapwaterverwarming. Via de tijdprogrammafunctie kan deze functie voor afzonderlijke verwarmingskringen of de tapwaterverwarming worden uitgeschakeld.

3.2.4. Bedrijfsmodus

Bedrijfsmodus	Betekenis
Auto	Automatisch bedrijf - De gekozen verwarmingskring wordt conform de ingestelde waarden geregeld (conform verwarmings- of koelcurve, regeling op vaste waarde) - Tapwaterverwarming is actief.
UIT	UIT - De verwarmingskringregeling wordt uitgeschakeld (uitschakeling van CV-bedrijf, uitschakeling van de verwarmingskringpompen, sluiten van de menger) - Vorstbeveiligingsfunctie is actief - Tapwaterverwarming is actief.

3.3. Statusindicatie

De lichtbalk kan de volgende toestanden signaleren:

Status	Betekenis
Brandt groen	Warmtepomp is in bedrijf of stand-by
Brandt rood	Storing
Lichtbalk is uit	Hoofdschakelaar is uitgeschakeld

3.4. Hoofdschakelaar

Met de hoofdschakelaar kunnen de regelaar en alle externe componenten zoals bijvoorbeeld de circulatiepompen of mengers worden uitgeschakeld. De 400 V-voeding van de compressor wordt daardoor niet onderbroken.

**Let op****Materiële schade!**

Wanneer de hoofdschakelaar is uitgeschakeld, is de vorstbeveiligingsfunctie resp. het noodbedrijf niet actief.

3.5. Inbedrijfstellingswizard

De inbedrijfstelling en configuratie van de warmtepompinstallatie wordt via de inbedrijfstellingswizard uitgevoerd. De wizard begeleidt u stapsgewijs door de afzonderlijke configuratiestappen, die nodig zijn, om de regeling van de warmtepomp en de CV-installatie op elkaar af te stemmen.

3.5.1. Inbedrijfstellingswizard starten**Voorwaarden**

- De installatie is volledig gevuld en ontluicht conform VDI2035
- De veiligheidsinrichtingen zijn aanwezig en functioneren
- De installatie is conform de voorschriften elektrisch aangesloten
- Alle afsluiters zijn geopend
- De energietoevoer is gereed voor bedrijf.

1. Schakel de hoofdschakelaar in.

- ⇒ De warmtepompmanager wordt geïnitieerd en de inbedrijfstellingswizard start automatisch.

**Information**

Wanneer de inbedrijfstellingswizard na de eerste keer starten compleet is uitgevoerd, wordt deze niet meer automatisch gestart. De mogelijkheid bestaat wel, de wizard handmatig te starten. De wizard is onder het volgende menu toegankelijk: Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Inbedrijfstellingswizard.

3.5.2. Overzicht

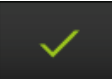
De inbedrijfstellingswizard is onderverdeeld in de volgende configuratiesecties:

- Inbedrijfstellingswizard
- Type warmtepomp
- Drinkwater
- Verwarmingskringen
- Externe warmtebron
- Buffervatlaadpomp
- Buffervat
- Opslaan en afsluiten

3.5.3. Configuratiemenu's

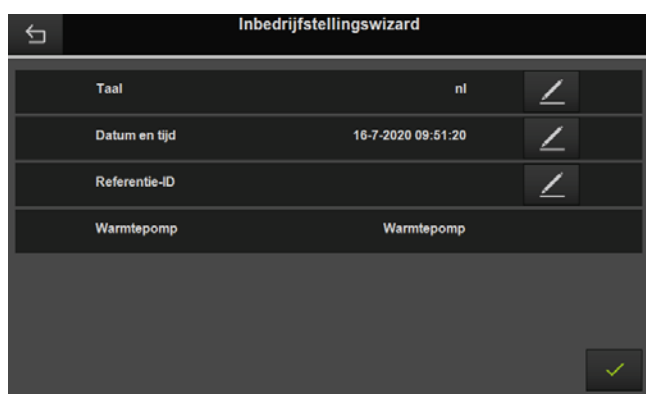
De volgende knoppen worden in de menu's van de inbedrijfstellingswizard gebruikt:

Symbool	Betekenis
	Instellingen wijzigen

Symbool	Betekenis
	Instellingen overnemen en oproepen van het volgende menu
	Standaardwaarden van het betreffende type warmtepomp laden

3.5.3.1. Inbedrijfstellingswizard

Fig. 3: Menu "Inbedrijfstellingswizard"



In dit menu worden de taal en de actuele tijd- en datuminstellingen ingevoerd.

Mogelijke talen:

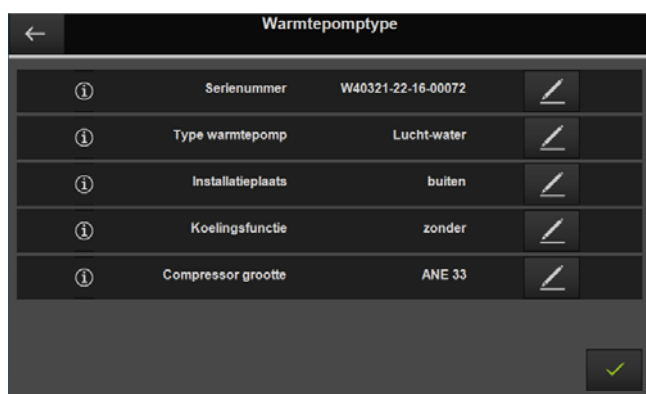
- de (Duits)
- en (Engels)
- cs (Tsjechisch)
- nl (Nederlands)
- fr (Frans).

De datum en de tijd worden automatisch geregistreerd of kunnen handmatig worden ingevoerd.

Met behulp van de Referenz-Id kunt u een willekeurig klantspecifiek nummer of een benaming aan de installatie toekennen. Deze Referenz-Id is in het afstandsonderhoudsportaal voor elke installatie zichtbaar.

3.5.3.2. Type warmtepomp

Fig. 4: Inbedrijfstellingswizard "Type warmtepomp"



In dit menu worden de instellingen voor het type warmtepomp ingevoerd. In het eerste punt bevindt zich het serienummer van de warmtepomp.

Het serienummer bevindt zich op de typeplaat op de achterzijde van de warmtepomp.

Aan de hand van het serienummer worden de gegevens betreffende het type warmtepomp, de installatieplaats, de koelingsfunctie en de compressorgrootte automatisch ingevoerd. Vervolgens kunnen de passende standaardwaarden worden opgenomen.

3.5.3.3. Tapwaterverwarming

Fig. 5: Inbedrijfstellingswizard "Tapwaterverwarming"



In dit menu kan de tapwaterverwarming worden in- resp. uitgeschakeld. Bovendien kunnen de ingestelde temperatuurwaarden voor het normale bedrijf, voor de nachtverlaging en bij afwezigheid worden ingesteld.

3.5.3.4. Verwarmingskringen

Fig. 6: Inbedrijfstellingswizard "verwarmingskringen"



In dit menu worden de aanwezige verwarmingskringen (mengercircuit 1, mengercircuit 2 en ongemengde verwarmingskringen) vrijgegeven/geblokkeerd en daarmee de uit- resp. ingangen van de afzonderlijke sensoren, mengers of circulatiepompen van de betreffende verwar-

mingskringen geactiveerd of gedeactiveerd. Wanneer de verwarmingskring is vrijgegeven, kan deze worden geconfigureerd. Gekozen kan worden uit verwarmen, koelen, verwarmen en koelen.

Fig. 7: Inbedrijfstellingswizard "verwarmingskringen - extern signaal"

Verwarmingskringen		
Vrijgave MK1 via extern signaal	Nee	[✓]
Selectie van koelseizoen MK1 via extern signaal	Nee	[✓]
Vrijgave MK2 via extern signaal	Nee	[✓]
Selectie van koelseizoen MK2 via extern signaal	Nee	[✓]
Vrijgave VK via extern signaal	Nee	[✓]
Selectie van koelseizoen VK via extern signaal	Nee	[✓]

In dit menu kunnen de afzonderlijke verwarmingskringen voor de aansturing via externe signalen worden geconfigureerd. Bij de vrijgave van de MK/VK via een extern signaal wordt de MK/HK alleen geactiveerd zodra een vrijgave via het externe signaal bestaat (bijv. regeling via externe thermostaat). Voor zover de warmtepomp over een koelingsfunctie beschikt, kan het koelseizoen van de MK/HK ook via een extern signaal worden ingesteld.

Fig. 8: Inbedrijfstellingswizard "verwarmingskringen - temperatuurbegrenzing"

Verwarmingskringen		
① Max. voorlooptemperatuur MK1	70 °C	[✓]
① Max. voorlooptemperatuur MK2	70 °C	[✓]
① Max. voorlooptemperatuur VK	70 °C	[✓]

Daarna wordt de maximale aanvoertemperatuur voor de telkens vrijgegeven verwarmingskringen ingesteld.

3.5.3.5. Externe warmtebron

Fig. 9: Inbedrijfstellingswizard "Externe warmtebron"

Externe warmtebron		
① Vrijgave externe warmtebron 1	Ja	[✓]
① Vrijgave externe warmtebron 2	Ja	[✓]
① Vrijgave externe warmtebron 3	Nee	[✓]

In dit menu wordt ingesteld, of één of meerdere externe warmtebronnen voor verwarmingsondersteuning in het verwarmings- en drinkwatersysteem aanwezig zijn. Dit kunnen bijv. elektrische verwarmingselementen, gastoestellen of olieketels zijn. In totaal kunnen drie externe warmtebronnen worden aangestuurd.

Fig. 10: Inbedrijfstellingswizard "Configuratie - externe warmtebron"

Externe warmtebron 1		
① Toepassing externe warmtebron 1	Tapwaterverwarming	[✓]
① Externe warmtebron 1 als doorstroomverwarmer	Nee	[✓]
① Selectie bivalentie-modus externe warmtebron 1	Parallel aan buitentemperatuur	[✓]
① Bivalent-parallele temp. externe warmtebron 1	-5 °C	[✓]
① Vrijgave externe warmtebron 1 bij storing	Ja	[✓]

De externe warmtebronnen kunnen zowel voor de verwarming als ook voor de tapwaterverwarming of voor beide bedrijfsmodi (bijv. bij een doorstroomverwarmer, die hydraulisch voor de omschakelklep verwarmen/tapwaterverwarming is opgenomen) worden gebruikt. Wanneer het bij de externe warmtebron een doorstroomverwarmer betreft, die in het warmtepomplaadcircuit hydraulisch is opgenomen, moet deze als doorstroomverwarmer worden geconfigureerd, zodat de buffervatlaadpomp automatisch start.

In dit menu wordt ook de bivalentiemodus ingesteld. Voor de keuze van de bivalentiemodus staan ter beschikking:

- Alleen warmtepomp,
- parallel aan buitentemperatuur,
- alternatief aan buitentemperatuur,
- gedeeltelijk parallel aan buitentemperatuur.

Afhankelijk van de keuze wordt onder de betreffende bivalentietemperatuur voor de instellingen getoond.

Bovendien kan de externe warmtebron voor het storingsbedrijf worden vrijgegeven. In dat geval wordt de externe warmtebron voor het betreffende geconfigureerde bedrijf geactiveerd, indien bij de warmtepomp een storing aanwezig is.

i Information

De externe warmtebronnen moeten hydraulisch zodanig zijn opgenomen, dat een warmteafvoer van de externe warmtebron is gewaarborgd. Zo moet bijvoorbeeld bij een gastoestel een eigen buffervatlaadcircuit met circulatiepomp naar het buffervat aanwezig zijn of bij elektrische verwarmingselementen moeten deze direct in het buffervat resp. de drinkwaterboiler zijn opgenomen.

i Information

Wanneer de vrijgave bij storing wordt geactiveerd, kan onder bepaalde omstandigheden een storing aan de warmtepomp niet direct herkenbaar zijn. Daardoor kunnen hogere energiekosten ontstaan!

Fig. 11: Inbedrijfstellingswizard "Storing - externe warmtebron"

Externe warmtebron		
Storingtemp. ext. warmtebron tapwaterverw.	35 °C	↗
Storingtemp. ext. warmtebron verwarming	25 °C	↗
Activeer legionellabescherming	Ja	↗
Ext. warmtebr. verhoogde tapwatertemp.	Nee	↗

In het volgende menu kunnen de storingsinstelwaarden voor de bedrijfsmodi tapwaterverwarming en verwarming worden ingesteld. Bovendien kan de legionellabescherming worden geactiveerd.

Door de vrijgave van deze functie wordt op de achtergrond een scène aangemaakt, die de ingestelde temperatuur in geval van de legionellabescherming verhoogt naar 65 °C. Het in deze scène vastgelegde tijdprogramma en ook de ingestelde temperatuur tapwaterverwarming kan te allen tijde in het tijdprogrammamenu of in het menupunt "Scènes" worden veranderd.

Door vrijgave van de externe warmtebron voor verhoogde drinkwatertemperaturen, kunnen in de drinkwaterboiler door toepassing van een externe warmtebron (bijv. een elektrische verwarmingselement) ook temperaturen, die boven de bedrijfsgrens van de warmtepomp liggen worden bereikt. Hier moet echter rekening worden gehouden met hogere bedrijfskosten voor de tapwaterverwarming.

De weergave van de getoonde datapunten is afhankelijk van de voorgaande configuratie van de externe warmtebron.

i Information

Wanneer de warmtepomp met een buffervat en een verswaterstation voor de tapwaterverwarming wordt gebruikt, dan moeten de tijden voor de legionellabescherming van de warmtepompregeling met die van het verswaterstation worden afgestemd.

3.5.3.6. Buffervatlaadpomp

Fig. 12: Inbedrijfstellingswizard "Buffervatlaadpomp"

buffervatlaadpomp		
Signaalformaat buffervatlaadpomp	PWM	↗
Signaal invertering buffervatlaadpomp	Ja	↗
Vrijgave afzonderlijke buffervatlaadpomp-koeling	Nee	↗

In dit menu kan de buffervatlaadpomp worden geconfigureerd. Bovendien kan de buffervatlaadpomp voor de passieve koeling worden vrijgegeven (niet bij VASCO VICA (ac) 8 AW E).

Voor de koeling kan een separate buffervatlaadpomp worden gebruikt, indien de hydraulische schakeling dit nodig maakt. Dit kan ook onder dit menupunt worden geconfigureerd.

Signaalformaat buffervatlaadpomp

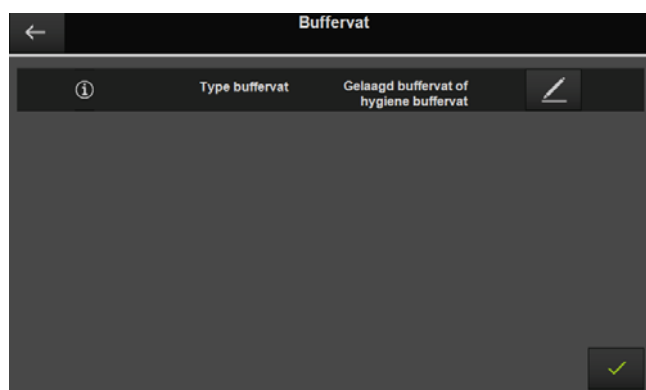
De toerentalregeling van de buffervatlaadpomp volgt via een PWM-sig-naal of een 0–10 V-sig-naal.

Signaalinvertering buffervatlaadpomp

Met deze instelling kan men het stuursig-naal inverteren, d.w.z. wanneer het stuursig-naal toeneemt, wordt het pomptoeental gereduceerd en omgekeerd.

3.5.3.7. Buffervat

Fig. 13: Inbedrijfstellingswizard "Buffervat"



Hier kan een bij de installatiehydraulica passend boilersysteem worden gekozen. Gebaseerd op deze keuze verschijnt een bijbehorend hydraulisch schema in het overzicht verwarmingskringen

3.5.3.8. Opslaan en afsluiten

Fig. 14: Inbedrijfstellingswizard "Opslaan en afsluiten"

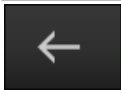
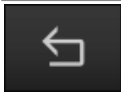


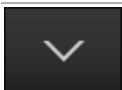
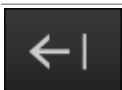
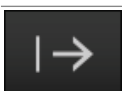
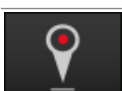
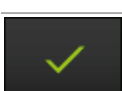
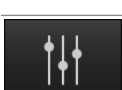
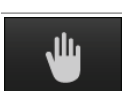
In het laatste menu worden de eerder geconfigureerde instellingen opgeslagen en worden de benodigde scènes aangemaakt.

3.6. Startbeeldscherm

3.6.1. Navigatie in menu

In de verschillende menu's en functievensters verschijnen de volgende knoppen voor de navigatie:

Symbool	Betekenis
	Een menuniveau terug springen
	Menu verlaten, zonder op te slaan

Symbool	Betekenis
	Een pagina terug/naar boven
	Een pagina verder/naar onderen
	Uitgebreid menu voor datapuntveld openklappen
	Uitgebreid menu voor datapuntveld sluiten
	Logging voor datapunt activeren
	Statistiekdiagram oproepen
	Instellingen wijzigen
	Instellingen overnemen
	Instellingen wissen
	Sensor-offset-instellingen
	Automatische sensorwaarde
	Handmatige sensorwaarde

3.6.2. Datapunt-informatie

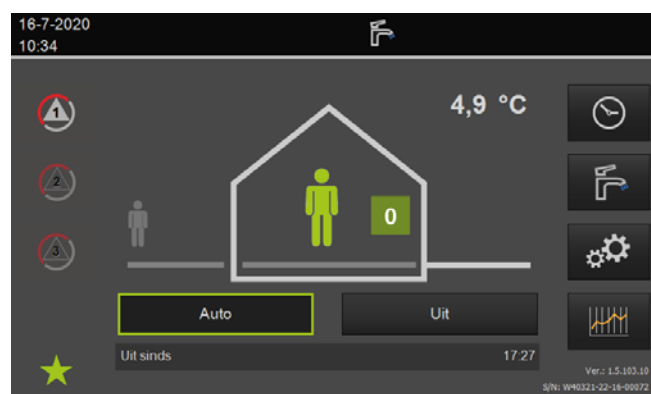
De afzonderlijke datapuntvelden in de verschillende menu's bevatten naast de datapuntnaam, weergave- resp. instelwaarden nog aanvullende informatie over de toestand. Deze informatie wordt aan de rechterrand van het datapuntveld getoond.

Symbool	Betekenis
	Handwaarde actief
	Data-logging actief
	Scène actief

Symbool	Betekenis
	Tijdprogramma actief

3.6.3. Menu "Tijdprogramma's"

Fig. 15: Startbeeldscherm -> "Tijdprogramma's"

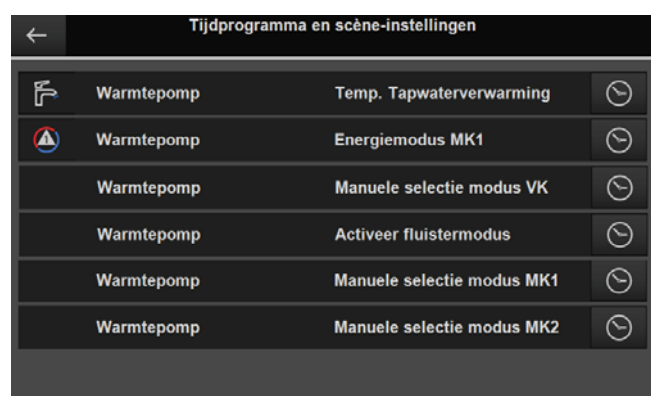


Door indrukken van het tijdprogramma- en scènebesturingssymbool



op het startbeeldscherm wordt het volgende submenu geopend:

Fig. 16: Menu "Tijdprogramma's"



In dit menu zijn standaard tijdprogramma's voor verschillende drinkwater-doeltemperaturen of verwarmingskring-doeltemperaturen opgenomen. Naast deze functies kunnen ook andere klantspecifieke tijdprogramma's of functies (scènes) worden opgenomen, zoals bijv. het activeren van het stillen ventilatorbedrijf (fluisterstand) tijdens de nachtelijke uren of de regeling van een drinkwatercirculatiepomp.

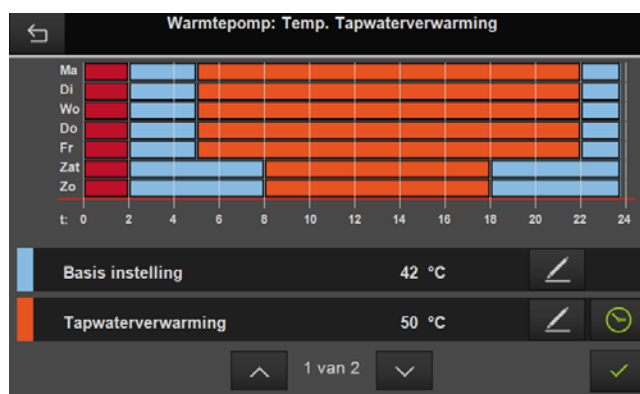
De programmering van klantspecifieke tijdprogramma's en scènes vereist speciale kennis van deze regeling en eventueel verhoogde toegangsrechten. In dit geval moet het aanmaken van de scènes met de installateur resp. de servicedienst worden afgesproken.

Hierna worden de verschillende instelmogelijkheden aan de hand van de beide opgenomen standaardprogramma's "Ingestelde temp. tapwaterverwarming" en "Energimodus verwarmingskring/mengercircuit" uitgelegd.

3.6.3.1. Menu ingestelde temperatuur tapwaterverwarming

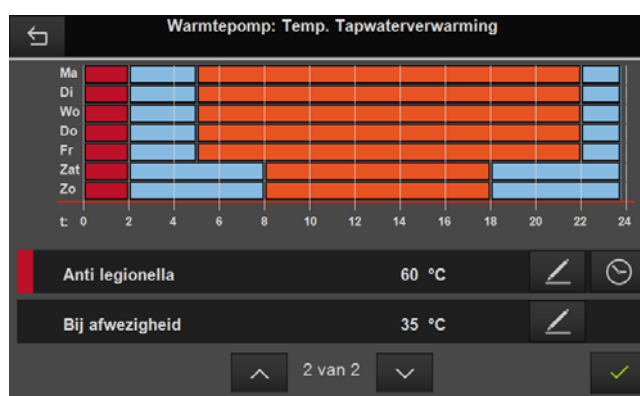
Tijdprogramma -> ingestelde temperatuur drinkwateropwarming

Fig. 17: Tijdprogramma voor tapwaterverwarming (1 van 2)



In het tijdprogramma "Ingestelde temp. tapwaterverwarming" zijn standaard de basisinstellingen (hier 42 °C), de verhoogde tapwaterverwarming (hier 50 °C) en de ingestelde temperatuur bij afwezigheid (hier 35 °C) opgenomen. Als klantspecifieke functie is in het voorbeeld ook een legionellabeschermingsfunctie opgenomen. Tijdens de legionellabeschermingsfunctie wordt de drinkwatertemperatuur gedurende een uur tot 60 °C verhoogd.

Fig. 18: Tijdprogramma voor tapwaterverwarming (2 van 2)



De overzichtelijke weergave van de telkens actieve tijdblokken is in een tijdbalkdiagram voor een complete week weergegeven. De ingestelde drinkwatertemperatuur bij afwezigheid wordt niet door een tijdblok ingesteld, maar door het verschuiven van het mannetje op het startbeeldscherm.



De volgorde van de functievelden onder het tijdbalkdiagram geeft de priorisering van de betreffende tijdblokken aan:

De basisinstellingen zijn altijd geldig, wanneer geen ander tijdblok actief is. Het tijdblok tapwaterverwarming bepaalt de temperatuur gedurende de in dit blok ingestelde tijden en heeft prioriteit boven de basis-

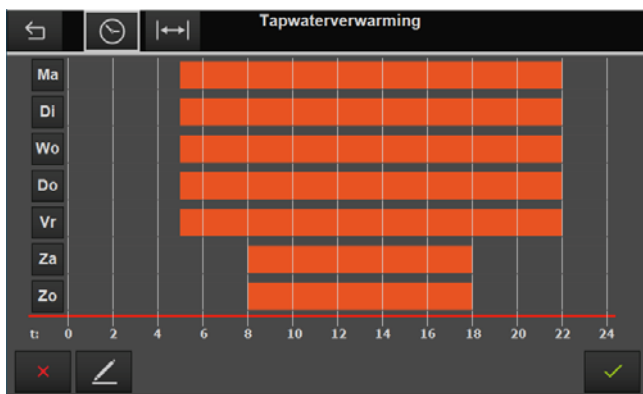
instellingen. De legionellabescherming heeft prioriteit boven de basisinstellingen en boven de tapwaterverwarming. De functie afwezigheid staat aan het einde van de functievelden en heeft daarom prioriteit boven alle andere tijdblokken.

De betreffende instellingen (doelwaarden en tijdbereik) van de afzonderlijke tijdblokken kunnen door indrukken van de afzonderlijke symbolen in het functieveld worden uitgevoerd.

Door indrukken van het pensymbool  is het mogelijk de afzonderlijke doelwaarden te wijzigen.

Door indrukken van het tijdsymbool  is het mogelijk, de afzonderlijke tijden, gedurende welke de functie of de doelwaarde actief is, te wijzigen.

Fig. 19: Bewerking van tijdprogramma's -> Aanmaken van tijdblokken



Door de keuze van meerdere dagen aan de linkerrand van het tijdvenster, is het mogelijk, voor meerdere dagen tegelijkertijd dezelfde tijdblokken aan te maken (bijv. van maandag - vrijdag).

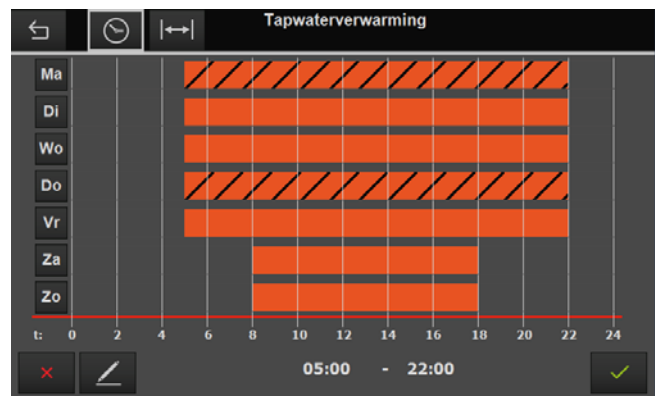
Voor het maken van een tijdblok moet het pensymbool worden ingedrukt en moet de gewenste tijd worden ingesteld.

Fig. 20: Bewerking van tijdprogramma's -> Aanmaken van de tijdblokduur



Voor het naderhand bewerken of wissen van één of meerdere tijdblokken moeten deze door indrukken worden geselecteerd. De geselecteerde gearceerde tijdblokken kunnen met behulp van het pensymbool worden bewerkt of met behulp van het wissymbool compleet worden gewist.

Fig. 21: Bewerking van tijdprogramma's -> Wissen van tijdblokken



Na het indrukken van het periodekeuzesymbool  verschijnt een invoerveld, waarin een periode kan worden ingesteld. Gedurende deze periode is de gekozen functie geldig en de in het tijdbalkdiagram opgenomen tijdblokken zijn dan niet geldig.

Fig. 22: Bewerken van tijdprogramma's -> Activeren gedurende een langere tijdsperiode



In het voorbeeld is de tapwaterverwarming van 1-1-2020 tot 1-3-2020 op 50 °C actief. De basisinstellingen, de legionellabescherming en de afwezigheidsinstellingen zijn in deze periode niet actief.



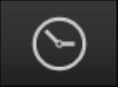
Information

Ook de inactieve tijdprogramma's worden in het tijdprogramma-overzicht getoond.

Het hier getoonde tijdsymbool  bevat naast de afzonderlijke functievelden ook informatie, of het functieveld momenteel actief is en over het soort tijdprogramma's:

- regelmatig herhalend weektijdprogramma of
- eenmalig datumtijdprogramma met vaste periode.

De volgende weergaven zijn mogelijk:

Symbol	Betekenis
	Weektijdprogramma ingesteld; niet actief
	Weektijdprogramma ingesteld; actief
	Datumtijdprogramma ingesteld; niet actief
	Datumtijdprogramma ingesteld; actief

3.6.3.2. Menu energiemodus verwarmingskring/mengercircuit

Tijdprogramma -> Energiemodus verwarmingskring/mengercircuit

In het tijdprogramma energiemodus MK zijn de standaardtijdblokken "Basisinstellingen", "Verwarmen normaal" en de energiemodus bij "Bij afwezigheid" opgenomen. Als klantspecifieke functie is in het voorbeeld de energiemodus "Verwarmen comfort" opgenomen.

De priorisering van de afzonderlijke verwarmingsmodi is weer door de volgorde van de functievelden gedefinieerd. De verwarmingsmodus bij afwezigheid staat op de laatste plaats en heeft dus prioriteit boven alle andere verwarmingsmodi zodra afwezigheid is ingesteld.

Fig. 23: Tijdprogramma voor energiemodus MK/VK (1 van 2)

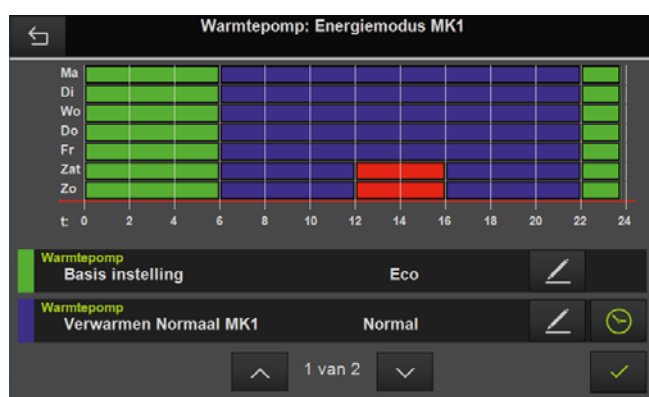
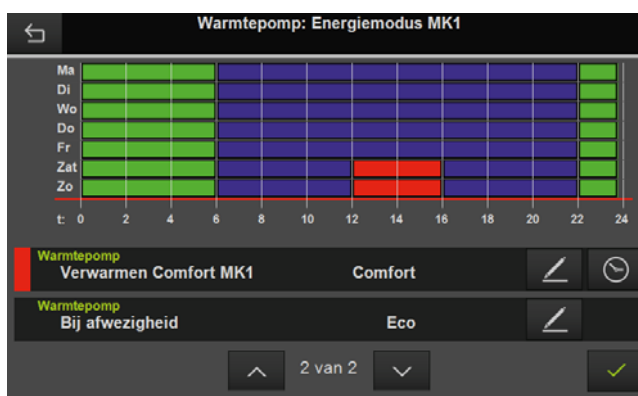


Fig. 24: Tijdprogramma voor energiemodus MK/VK (2 van 2)



Door indrukken van het pensymbool  achter de betreffende functie, is het mogelijk de afzonderlijke instellingen te wijzigen. De volgende instellingen kunnen worden geselecteerd:

Fig. 25: Bewerking van tijdprogramma's -> Instellen van de energiemodus



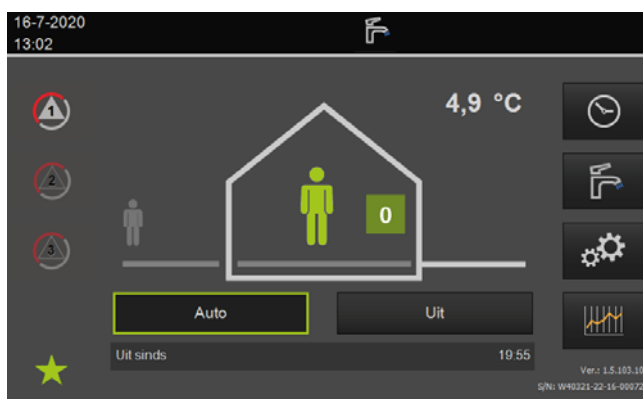
Door de keuze "Off" is het gekozen CV- of mengercircuit gedurende het actieve tijdblok niet in bedrijf. Door de keuze van de energiemodus "Eco", "Normaal" of "Comfort" wordt de actuele weersafhankelijke ingestelde temperatuur van het CV- of mengercircuit overeenkomstig de instelling verlaagd (Eco), vastgehouden (Normaal) of verhoogd (Comfort). Bij de keuze "Gebruiker gedefinieerd" kunnen klantspecifieke verlaging- of opwarmwaarden worden ingesteld.

De verlaging- en opwarmwaarden kunnen via het volgende menu worden veranderd:

Instellingen -> Warmtepomp -> Verwarming -> Mengercircuit/verwarmingskring.

3.6.4. Tapwaterverwarming

Fig. 26: Startbeeldscherm -> "Tapwaterverwarming"



Door indrukken van het tapwaterverwarmingssymbool  komt u bij de instellingen voor de tapwaterverwarming.

Fig. 27: Menu "Tapwaterverwarming"



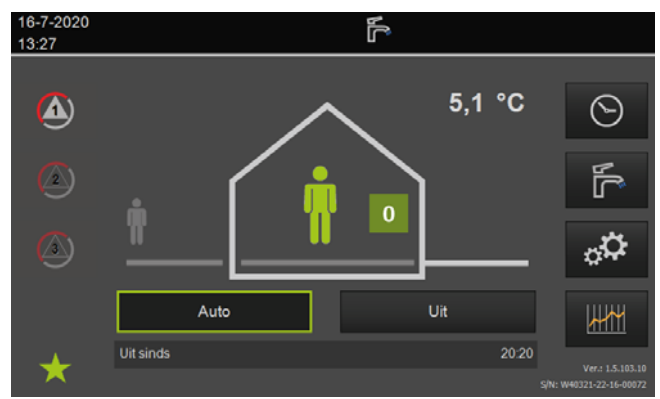
In het bovenste functioneelveld "Tapwaterverwarming" kan de tapwaterverwarmingsfunctie worden geactiveerd of gedeactiveerd. Daaronder is de actuele temperatuur en de ingestelde temperatuur van het drinkwater weergegeven. De ingestelde temperatuur komt uit het actieve tijd-blok in het tijdprogramma. Het tijdprogramma voor de ingestelde drinkwaterwaarde is

direct door indrukken van het tijdsymbool  bereikbaar (gedetailleerdere beschrijving van het tijdprogramma zie ► Menu "Tijdprogramma's", Page 13).

Het menu voor de tapwaterverwarming biedt via de functie "Eenmalige tapwaterverwarming" de mogelijkheid de drinkwatertemperatuur ook tot boven de actuele ingestelde waarde te verhogen. Daarbij wordt door het inschakelen van de functie de drinkwatertemperatuur eenmalig tot de ingestelde waarde voor het eenmalig laden verhoogd. Na het bereiken van de ingestelde waarde voor de eenmalige lading wordt de functie automatisch gereset. De gewijzigde instellingen in het menu moeten door het vinkje-symbool worden bevestigd, om te worden overgenomen.

3.6.5. Systeemmenu

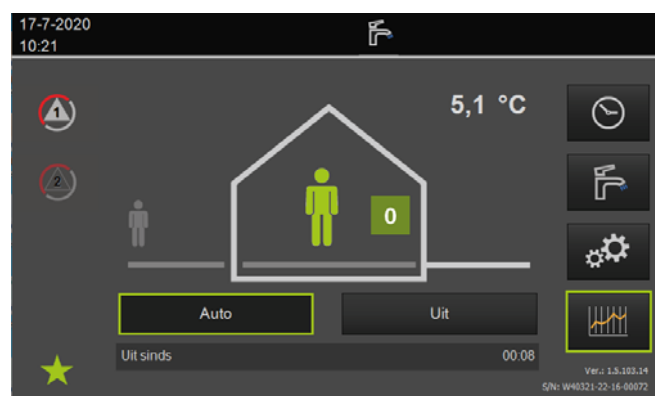
Fig. 28: Startbeeldscherm -> "Systeemmenu"



Door indrukken van het instellingssymbool  komt u in het systeemmenu. Beschrijving van het menu zie ► hoofdstuk 3.6, Page 18.

3.6.6. Statistieken

Fig. 29: Startbeeldscherm -> "Statistieken"



Door indrukken van het diagrammsymbool  komt u bij een overzichtelijke weergave van de warmtepompstatistieken. In deze weergave worden de volgende grootheden getoond:

- Warmtehoeveelheid
- Stroomhoeveelheid
- Bedrijfsuren
- Gemiddelde COP

Fig. 30: Menu "Statistieken"

Statistieken logging					Wärmepumpe
	Totaal	Verwarming	Tapwater	Actueel	
Warmtevermogen	23,7	9,3	14,4	0	kWh
Elektrische energie	4,8	1,9	2,9	1,9	kWh
Bedrijfsuren	2,6	1	1,6		h
Gemiddelde COP	5	5	5	0	
					Historiek

Deze grootheden worden afzonderlijk voor het totale bedrijf, het verwarmingsbedrijf en de tapwaterverwarming weergegeven. De warmtehoeveelheid, de stroomhoeveelheid en de bedrijfsuren worden getotaliseerd over de bedrijfstijd van de warmtepomp tot nu toe weergegeven. De gemiddelde COP is een gemiddelde waarde over de bedrijfsperiode. Naast de getotaliseerde specificaties worden ook de actuele vermogens weergegeven, indien de warmtepomp actief is.



Information

Op het installatieniveau worden alle rendements- en vermogenswaarden, die in dit venster zichtbaar zijn, door indrukken van het slot-symbool linksonder en opnieuw bevestigen gereset (toegang tot installatieniveau zie ► Toegang tot het technicusniveau, Page 18).

Door indrukken van het veld historiek verschijnt een diagram, waarin het COP-verloop tot nu toe is weergegeven.

Fig. 31: COP-historie diagram



In het COP-diagram zijn de COP-verlopen voor de bedrijfsmodi verwarming, tapwaterverwarming en het totale COP-verloop weergegeven. Door indrukken van de velden D (dag), W (week), M (maand) of J (jaar) kan men de COP-verlopen voor verschillende tijdsperioden visualiseren. Door indrukken van de velden + of - kan men de periode van het diagram verschuiven.

Afhankelijk van welke periode men voor het COP-verloop weergeeft, worden de COP-waarden overeenkomstig gemiddeld:

- Gemiddelde per uur
- Gemiddelde per 6 uur
- Gemiddelde per maand.

Wanneer de warmtepomp gedurende één van deze middellingsperioden niet actief is of een van beide bedrijfsmodi verwarming/tapwaterverwarming, dan wordt voor deze periode geen waarde getoond en het COP-verloop wordt op dit punt onderbroken.

3.6.7. Logging-functie

Net zoals de weergave van het historiediagram van de COP-waarde is het ook mogelijk, verschillende datapunten mee te laten loggen en de gemiddelde waarde in een diagram te laten weergegeven. Deze functie is voor elk datapunt beschikbaar en kan door openen van het datapuntmenu worden geactiveerd, bijvoorbeeld voor de ventilatorinlaattemperatuur.

Fig. 32: Datapuntmenu

Wärmepumpe/Warmtepomp/Energiebron		
①	Inlaattemperatuur energiebron	→
①	Uitgangstemperatuur energiebron	16,4 °C ←
①	Buitentemperatuur	16,3 °C ←
①	Gemiddelde buitentemperatuur	16,5 °C ←
①	Fluisterstand	Inaktiv ←

De logging-instellingen worden opgeroepen via het datapuntmenu

door indrukken van het logging-veld

Fig. 33: Activeren van de logging-functie

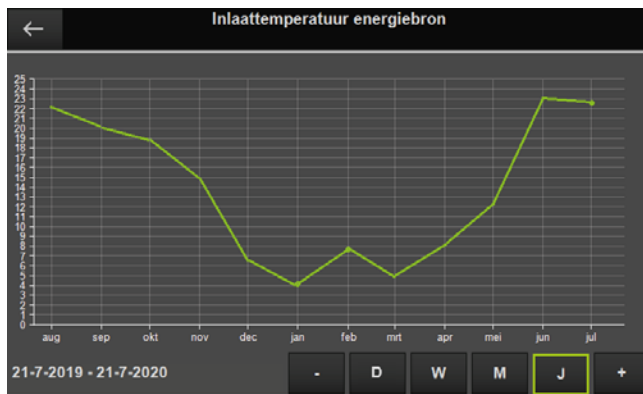
Loginstellingen	
Statistieken:	✓
Logserver:	✓
Lokale logging:	✓
Interval (sec):	60
Hysteresis (sec):	1
✓	

Alle datapunten, waarbij "Logging Server:" is geactiveerd, kunnen in het afstandsonderhoud (<https://portal/XCenter/>) in "Historische log" resp. in "Live log" worden weergegeven.

De weergave van de gelogde datapunten ("Statistieken") volgt via het datapuntmenu door indrukken van het diagramveld.



Fig. 34: Statistiekdiagram

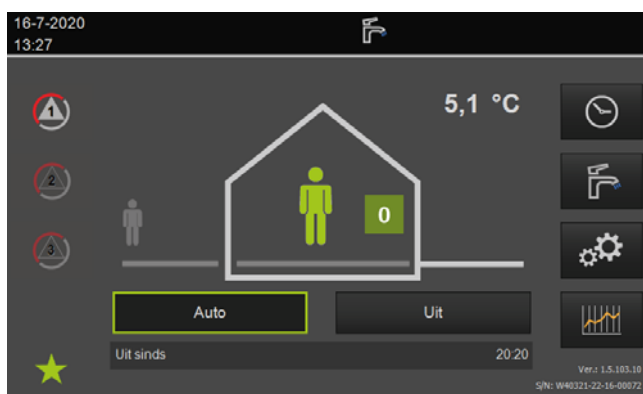


Naast deze activering moet de statistiek-logging-functie en de Logging Server-functie ook voor de warmtepomp in het apparaatbeheer zijn vrijgegeven. Zie hiervoor ook de beschrijving van het apparaatbeheer in hoofdstuk ► Submenu apparaatbeheer, Page 42.

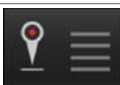
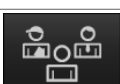
3.7. Systeemmenu

In het systeemmenu zijn alle functies en datapunten van de warmtepomp opgenomen. Hier kunnen algemene systeeminstellingen (bijv. tijd of displayinstellingen) worden uitgevoerd, en instellingen aan de warmtepomp of het verwarmingssysteem.

Fig. 35: Startbeeldscherm -> "Systeemmenu"



Door indrukken van het symbool  komt u in het systeemmenu. Hier vindt u de toegang tot de volgende submenu's:

Symbol	Betekenis
	Warmtepomp
	Alle ruimten
	Historiek alarmen
	Actieve alarmen
	Systeeminstellingen
	Statistieken - logging
	Display
	Login
	Toegangsautorisatie

3.7.1. Toegang tot het technicusniveau



Let op

Materiële schade door verkeerde instellingen!

Verkeerde instellingen kunnen storingen en foutief gedrag van de warmtepomp tot gevolg hebben en de garantie doen komen te vervallen!

- Waarborg, dat uitsluitende gekwalificeerd vakpersoneel toegang heeft tot het techniekerniveau.

De toegang tot het technicusniveau volgt via het login-symbool



in systeemmenu. Na het indrukken van het symbool wordt om een wachtwoord gevraagd. Om in het technicusniveau te komen moet het volgende wachtwoord worden ingevoerd, dat hoofdlettergevoelig is:

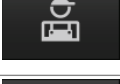
Inst

3.7.2. Menu warmtepomp

Systeemmenu -> Warmtepomp

Door indrukken van het symbool  komt u in het menu warmtepomp.

Hier vindt u de toegang tot de volgende submenu's:

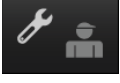
Symbool	Betekenis
	Warmtepomp
	Verwarming
	Tapwaterverwarming
	Externe warmtebron
	SO-vermogensmeter
	Technieker - Functies
	Status
	Informatie

3.7.2.1. Menu warmtepomp

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Warmtepomp

Door indrukken van het symbool  komt u in het menu warmtepomp.

Hier vindt u de toegang tot de volgende submenu's:

Symbool	Betekenis
	Energiebron
	Buffervatlaadcircuit
	Instellingen (energiebron, laadpomp)

3.7.2.2. Submenu energiebron

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Warmtepomp -> Energiebron

Submenu energiebron 

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Inlaattemperatuur energiebron	Inlaattemperatuur van de energiebron (lucht, water, bodem)
Uitlaattemperatuur energiebron	Uitlaattemperatuur van de energiebron (lucht, water, grond)
Buitentemperatuur	Gemeten buitentemperatuur
Gemiddelde buitentemperatuur	Gemiddelde buitentemperatuur voor de berekening van o.a. de buitentemperatuurcurve
Fluisterstand	Geeft aan of de fluistermodus actief is
Registratie gemiddelde buitentemperatuur	Periode waarin de gemiddelde buitentemperatuur wordt geregistreerd
Actuele bemonsteringstijd	Bemonsteringstijd tussen twee buitentemperatuurmetingen
Gemiddelde buitentemperatuur	Gemiddelde buitentemperatuur voor omschakeling tussen verwarming/koeling/uit
Registratie gemiddelde buitentemperatuur	Periode waarin de gemiddelde buitentemperatuur wordt geregistreerd
Actuele bemonsteringstijd omschakeling	Bemonsteringstijd tussen twee buitentemperatuurmetingen
Debiet water-glycol captatiecircuit	Debiet weergave van het water-glycol captatiecircuit
Actueel minimaal debiet van het captatiecircuit	Actueel minimumdebiet van het captatiecircuit
Limiet min. debiet water-glycol captatiecircuit	Minimumlimiet van het debiet van het water-glycol captatiecircuit. Als het debiet onder deze waarde komt, wordt de werking van de warmtepomp geblokkeerd en verschijnt er een waarschuwingsbericht.
Inlaattemperatuur passieve koeling	Ingangstemperatuur van de energiebron bij de warmtewisselaar voor passieve koeling
Inlaattemperatuur grondwaterwarmtewisselaar	Waarde van de temperatuursensor bij de warmtewisselaar inlaat van de grondwatermodule
Uitlaattemperatuur grondwaterwarmtewisselaar	Waarde van de temperatuursensor bij de warmtewisselaar uitlaat van de grondwatermodule
Max. inlaattemperatuur energiebron	Maximale inlaattemperatuur van de energiebron om de compressor te blokkeren voor verwarming

Veld	Betekenis
Max. uitlaattempe- ratuur energiebron	Maximale uitlaattemperatuur van energiebron om de compressor te blokkeren voor verwarming
Max. inlaattempe- ratuur energiebron koeling	Maximale inlaattemperatuur van de energiebron om de compressor te blokkeren voor koeling
Max. uitlaattempe- ratuur energiebron koeling	Maximale uitlaattemperatuur van de energiebron om de compressor te blokkeren voor koeling
Min. inlaattempera- tuur energiebron	Minimale inlaattemperatuur van energiebron om de compressor te blokkeren voor verwarming
Min. uitlaattempe- ratuur energiebron	Minimale uitlaattemperatuur van energiebron om de compressor te blokkeren voor verwarming
Min. inlaattempera- tuur energiebron koeling	Minimale inlaattemperatuur van energiebron om de compressor te blokkeren voor koelen
Min. uitlaattempe- ratuur energiebron koeling	Minimale uitlaattemperatuur van de energiebron om de compressor te blokkeren voor koeling
Min. inlaattempera- tuur grondwater	Minimale grondwaterinlaattemperatuur bij de grondwaterwarmtewisselaar om de compressor te blokkeren voor verwarming

3.7.2.3. Submenu buffervatlaadcircuit

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Warmtepomp -> Buffervatlaadcircuit

Submenu buffervatlaadcircuit 

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Retourtemperatuur warmtepomp	Retourtemperatuur van het buffervatlaadcircuit in de condensor van de warmtepomp
Voorlooptempera- tuur warmtepomp	Voorlooptemperatuur van het buffervatlaadcircuit in de condensor van de warmtepomp
Debiet warmte- pomp	Debiet van het buffervatlaadcircuit
Actueel minimaal debiet	Debiet van het buffervatlaadcircuit

Veld	Betekenis
Min. debiet verwar- ming/tapwaterver- warming	Minimale limiet voor het debiet van het buffervatlaadcircuit tijdens verwarmingsbedrijf Wanneer het debiet deze limiet bereikt, wordt het toerental van de buffervatlaadpomp automatisch verhoogd. Wanneer de verhoging van het toerental niet voldoende is, wordt het bedrijf van de warmtepomp geblokkeerd en verschijnt een waarschuwing melding.
Min. debiet ont- dooiing	Minimale limiet voor het debiet van het buffervatlaadcircuit tijdens ontdooiing. Wanneer het debiet deze limiet bereikt, wordt het toerental van de buffervatlaadpomp automatisch verhoogd. Wanneer de verhoging van het toerental niet voldoende is, wordt het bedrijf van de warmtepomp geblokkeerd en verschijnt een waarschuwing melding.
Min. debiet koeling	Minimale limiet voor het debiet van het buffervatlaadcircuit tijdens koeling. Wanneer het debiet deze limiet bereikt, wordt het toerental van de buffervatlaadpomp automatisch verhoogd. Wanneer de verhoging van het toerental niet voldoende is, wordt het bedrijf van de warmtepomp geblokkeerd en verschijnt een waarschuwing melding.
Min. debiet door- stromerverwarmer	Minimale limiet voor het debiet van het buffervatlaadcircuit. Wanneer het debiet afneemt tot onder deze waarde, wordt het bedrijf van de doorstromerverwarmer geblokkeerd.
WÜ passieve koe- ling inlaattempera- tuur	Inlaattemperatuur van het buffervatlaadcircuit op de warmtewisselaar voor passieve koeling
Max. retourtempe- ratuur	Maximale retourtemperatuur om de compressor te blokkeren tijdens verwarming
Max. voorlooptem- peratuur	Maximale voorlooptemperatuur om de compressor te blokkeren tijdens verwarming
Max. retourtempe- ratuur koeling	Maximale retourtemperatuur om de compressor te blokkeren tijdens koeling
Max. voorlooptem- peratuur koeling	Maximale voorlooptemperatuur om de compressor te blokkeren tijdens koeling
Min. retourtempe- ratuur	Minimale retourtemperatuur om de compressor te blokkeren tijdens verwarming
Min. voorlooptem- peratuur	Minimale voorlooptemperatuur om de compressor te blokkeren tijdens verwarming
Min. retourtempe- ratuur koeling	Maximale retourtemperatuur om de compressor te blokkeren tijdens koeling

Veld	Betekenis
Min. voorlooptemperatuur koeling	Minimale voorlooptemperatuur om de compressor te blokkeren tijdens koeling
Max. systeemtemp. blokkering verwarmingsbronnen	Als de maximale systeemtemperatuur wordt overschreden, worden alle verwarmingsbronnen (warmtepomp en externe warmtebron) uitgeschakeld
Hysteresis max. systeemtemperatuur	Maximale hysteresis van de systeemtemperatuur

3.7.2.4. Menu instellingen (energiebron, laadpomp)

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Warmtepomp -> Instellingen (energiebron, laadpomp)

Door indrukken van het symbool  komt u in het menu Instellingen (energiebron, laadpomp)

Hier vindt u de toegang tot de volgende submenu's:

Symbool	Betekenis
	Buffervatlaadpomp
	Ventilator
	Captatiepomp

3.7.2.5. Submenu buffervatlaadpomp

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Warmtepomp -> Instellingen (energiebron, laadpomp) -> Buffervatlaadpomp

Submenu buffervatlaadpomp 

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Status buffervatlaadpomp	Geeft de actuele status van de buffervatlaadpomp weer
Signaalformaat buffervatlaadpomp	Selectie van het signaalformaat (PWM / 0...10 V) van de buffervatlaadpomp
Signaalinvertering buffervatlaadpomp	Omkering van het regelsignaal van de buffervatlaadpomp
Spreiding buffervatlaadcircuit verwarming	Instelwaarde van het temperatuurverschil tussen voorloop en retour tijdens verwarming
Spreiding buffervatlaadcircuit tapwaterverwarming	Instelwaarde van het temperatuurverschil tussen voorloop en retour tijdens tapwaterverwarming

Veld	Betekenis
Spreiding passieve koeling	Instelwaarde van het temperatuurverschil tussen voorloop en retour tijdens passieve koeling
Actuele spreiding buffervatlaadcircuit	Actueel spreiding waarop wordt geregeld
Signaalformaat afzond. bufferlaadpomp-koeling	Selectie van het signaalformaat (PWM / 0...10 V) van de afzonderlijke koelings- buffervatlaadpomp
Signaalinvertering afzond. bufferlaadpomp-koeling	Omkering van het regelsignaal van de koelings- buffervatlaadpomp

3.7.2.6. Submenu ventilator

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Warmtepomp -> Instellingen (energiebron, laadpomp) -> Ventilator

Submenu ventilator 

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Status ventilator	Toont de actuele bedrijfs- of blokkeringsstatus van de ventilator
Activeer fluistermodus	De ventilatorfluisterstand kan worden geregeld via een tijdprogramma of manueel via deze instelwaarde.

3.7.2.7. Submenu captatiepomp

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Warmtepomp -> Instellingen (energiebron, laadpomp) -> Captatiepomp

Submenu captatiepomp 

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

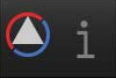
Veld	Betekenis
Status water-glycol captatiepomp	Toont de actuele status van de captatiepomp
Signaalformaat captatiepomp	Selectie van het signaalformaat (PWM) van de captatiepomp
Signaalinvertering water-glycol captatiepomp	Omkering van het regelsignaal van de captatiepomp
Instelwaarde spreiding water-glycol captatiepomp	Instelwaarde van het temperatuurverschil tussen de energiebroninlaat en de energiebronuitlaat

3.7.2.8. Menu verwarming

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Verwarming

Door indrukken van het symbool  komt u in het menu verwarming.

Hier vindt u de toegang tot de volgende submenu's:

Symbool	Betekenis
	Mengercircuit 1
	Mengercircuit 2
	Statische verwarmingskring
	Buffervat
	Instellingen
	Opstartcyclus verwarming
	Overzicht verwarmingskringen

Information

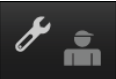
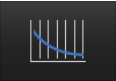
Het aantal getoonde verwarmings- en mengkringen hangt af van de installatieconfiguratie en kan daarom van deze weergave afwijken.

3.7.2.9. Menu mengercircuit/verwarmingskring

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Verwarming -> Mengercircuit/verwarmingskring.

Door indrukken van het symbool  komt u in het menu mengercircuit/verwarmingskring.

Hier vindt u de toegang tot de volgende submenu's:

Symbool	Betekenis
	Waarden en instellingen
	Technieker - Instellingen
	Stooklijn MK/VK
	Koelcurve MK/VK

3.7.2.10. Submenu waarden en instellingen

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Verwarming -> Mengercircuit/verwarmingskring -> Waarden en instellingen

Submenu waarden en instellingen 

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Benaming MK/VK	Hier kunt u een naam voor de betreffende verwarmingskring invoeren (bijv. keuken, woonkamer, enz.)
Bedrijfsmodus MK/VK	Met deze instelling kan voor de verwarmingskring de bedrijfsmodus worden gekozen: ■ Auto: bij bedrijfsmodus Auto volgt de omschakeling verwarmingskring van verwarmings-, neutraal- en koelbedrijf en omgekeerd automatisch. De omschakeling is van de gemiddelde buitentemperatuur seizoen afhankelijk ■ Uit: bij bedrijfsmodus uit wordt de verwarmingskring handmatig op gedeactiveerd gezet
Status circulatiepomp MK/VK	Toont de actuele status van de verwarmingskring
Zomerbedrijf MK/VK	Geeft weer of de zomermodus actief is.
Bedrijfsmodus MK/VK	Weergave van de actuele bedrijfsmodus (verwarming, koeling, uit)
Selectie verwarmingsmodus MK/VK	Hier kan de gewenste waarde van de verwarmingskring worden ingesteld: ■ Stooklijn (instelling gewenste waarde afhankelijk van de buitentemperatuur) ■ Vaste waarde (instellingen gewenste waarde door vaste instelwaarde) ■ UIT
Constante verwarmingsinstelwaarde MK/VK	De ingestelde waarde specificeert een vast verwarmingsinstelwaarde van de verwarmingskring in de modus "vaste waarde".
Constant instelwaarde koeling MK/VK	De ingestelde waarde specificeert een vaste koelingsinstelwaarde voor de verwarmingskring in de modus "vaste waarde"
Actuele voorlooptemperatuur MK/VK	Weergave van de actuele temperatuur in de aanvoer van de verwarmingskring. Bij ongemengde verwarmingskring wordt de temperatuur van het verwarmingsbuffervat getoond

Veld	Betekenis
Instelwaarde voor- looptemperatuur MK/VK	Hier wordt de ingestelde temperatuur voor de aanvoer van de verwarmingskring getoond. De instelwaarde wordt door de weersafhankelijk stooklijnregeling en het ingestelde tijdprogramma bepaald.
Positie menger MK1	Toont de stand van de menger. De volgende toestanden zijn mogelijk: ■ 0 % (menger compleet gesloten) ■ 25% ■ 50% ■ 75% ■ 100 % (menger compleet geopend)
Energiemodus MK/ VK	Hier wordt de actuele energiemodus van de verwarmingskring getoond. De actuele energiemodus (Eco, normaal, comfort, gebruiker gedefinieerd) wordt door het tijdprogramma van de betreffende verwarmingskring bepaald.
Parallele verschui- ving stooklijn MK/ VK	Door de instelling van de parallelverschuiving kan de actuele stooklijn parallel worden verschoven. D.w.z. de ingestelde temperaturen van de verwarmingskring kunnen handmatig worden verhoogd of verlaagd. Deze constante parallelverschuiving geldt voor het complete buitentemperatuurbereik van de stooklijn.
Offset modus "Ge- bruikergedefini- eerd" MK/VK	Deze instelwaarde toont de offset voor de energiemodus "Gebruikergedefinieerd" voor de geselecteerde stooklijn.
Offset modus "Eco" MK/VK	Deze instelwaarde toont de offset voor de energiemodus Eco voor de geselecteerde stooklijn.
Offset modus "Comfort" MK/VK	Deze instelwaarde toont de offset voor de energiemodus "Comfort" voor de geselecteerde stooklijn.
Offset modus "Nor- maal" MK/VK	Deze instelwaarde toont de offset voor de energiemodus "Normaal" voor de geselecteerde stooklijn.
Offset modus "Ge- bruikergedefini- eerd" MK/VK koe- ling	Deze instelwaarde toont de offset voor de energiemodus "Gebruikergedefinieerd" voor de geselecteerde koelingscurve.
Offset modus "Eco" MK/VK koeling	Deze instelwaarde toont de offset voor de energiemodus "Eco" voor de geselecteerde koelingscurve.
Offset modus "Comfort" MK/VK koeling	Deze instelwaarde toont de offset voor de energiemodus "Comfort" voor de geselecteerde koelingscurve.

Veld	Betekenis
Offset modus "Nor- maal" MK/VK koe- ling	Deze instelwaarde toont de offset voor de energiemodus "Normaal" voor de geselecteerde koelingscurve.
Vrijgave optimalisa- tie VL temp. MK/VK	Vrijgave van de vraaggestuurde verwarmingswaterregeling.
Offset modus opti- malisatie MK/VK	Toont de invloed van de vraaggestuurde verwarmingswaterregeling op de actuele stooklijn.

3.7.2.11. Submenu Technieker - Instellingen

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Verwarming -> Mengercircuit/verwarmingskring -> Technieker-instellingen



Submenu Technieker - Instellingen

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Configuratie MK/VK	De configuratie van de betreffende verwarmingskring kan hier worden vastgelegd. ■ Verwarmen ■ Koelen ■ Verwarmen en koelen
Manuele selectie modus MK/VK	Hier kan handmatig het seizoen voor de verwarmingskring worden gekozen: ■ Auto ■ Verwarmen ■ Koelen ■ UIT
Actuele modus menger MK1	Toont de actuele status van de menger. Bovendien bestaat de mogelijkheid van automatisch naar handmatig bedrijf om te schakelen. Hierbij kan handmatig een bedrijfsmodus worden ingesteld: ■ Standby ■ Openen ■ Sluiten
Manuele modus cir- culatiepomp MK/VK	Onder deze instelwaarde moet de openingsduur van de menger worden ingevoerd. Dit is direct op de menger of in de handleiding van de menger opgenomen.
Openingstijd men- ger MK	Onder deze instelwaarde moet de openingsduur van de menger worden ingevoerd. Dit is direct op de menger of in de handleiding van de menger opgenomen.
Menger tijdsinterval	Pauzetijd tussen het openen van de menger tijdens het mengen

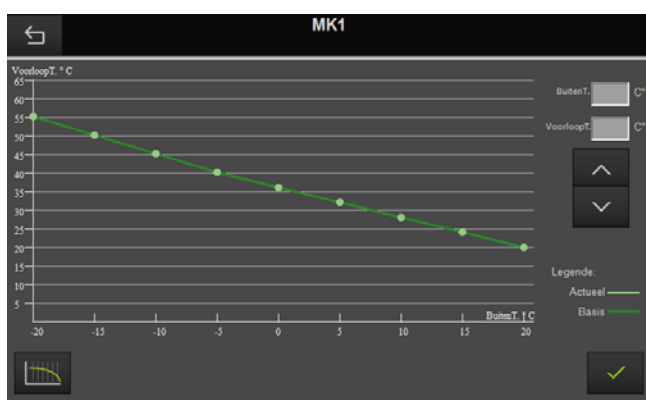
Veld	Betekenis
Seizoen omschakeling verwarmen	Gemiddelde buitentemperatuur wanneer de warmtepomp overschakelt van verwarmingsmodus naar neutrale modus
Seizoen omschakeling Uit- verwarmen (winter) MK/VK	Gemiddelde buitentemperatuur wanneer de warmtepomp overschakelt van neutrale modus naar verwarmingsmodus
Seizoen omschakeling Uit - koeling (zomer) MK/VK	Gemiddelde buitentemperatuur wanneer de warmtepomp overschakelt van neutrale modus naar koeling
Seizoen omschakeling Uit - MK/VK	Gemiddelde buitentemperatuur wanneer de warmtepomp overschakelt van koelingsmodus naar neutrale modus
Koeling MK/VK	Geeft aan of de koeling actief is van de betreffende verwarmingskring
Max. voorlooptemperatuur MK/VK	Deze instelwaarde begrenst de aanvoertemperatuur in de betreffende verwarmingskring. Wanneer de buffervattemperatuur groter is dan de hier ingestelde limiet, schakelt de pomp de betreffende verwarmingskring uit.
Hysteresis max. voorlooptemperatuur MK/VK	Als de buffervattemperatuur daalt tot onder de maximale voorlooptemperatuur minus de ingestelde hysteresis, wordt de betreffende circulatiepomp opnieuw geactiveerd

3.7.2.12. Menu stooklijn

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Verwarming -> Mengercircuit/verwarmingskring -> Stooklijn

In het menu stooklijn  is een grafische weergave en bediening van de weergestuurde stooklijn opgenomen.

Fig. 36: Menu "Stooklijn"



De gewenste insteltemperaturen voor de aanvoer van het mengercircuit/verwarmingskring kunnen hier binnen een buitentemperatuurbereik van -20 °C tot +20 °C worden ingesteld.

Het instelwaardeverloop kan over het complete buitentemperatuurbereik via 9 steunpunten worden ingesteld. Om de instelwaarde van een steunpunt te kunnen veranderen, moet deze door indrukken worden gemarkeerd. Het gemarkeerde steunpunt kan door verschuiving van het punt op het display worden gewijzigd of via de instelpijl aan de rechter beeldschermrand. De actuele buitentemperatuur en aanvoertemperatuur van het gemarkeerde steunpunt wordt aan de rechter bovenrand van het menu weergegeven.

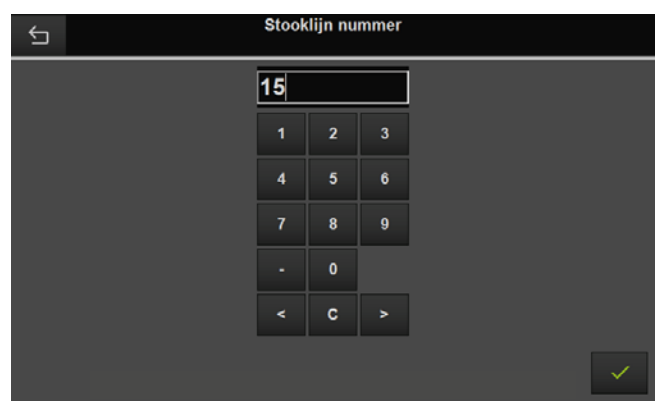
Wanneer een parallelverschuiving van de stooklijn actief is, bijv. door een energiemodus-instelling, wordt zowel de parallelverschuiving als ook de ingestelde stooklijn in het diagram weergegeven.

Naast de instelling van de afzonderlijke steunpunten kunnen voorgedefinieerde stooklijnen worden gekozen. De keuze volgt via het symbool



in het menugebied linksonder. Hier kan één van de 40 verschillende stooklijnummers worden gekozen.

Fig. 37: Keuze van het stooklijnummer



De beschikbare stooklijnen zijn in de volgende beide diagramman afgebeeld.

Fig. 38: Stooklijnen 1–20

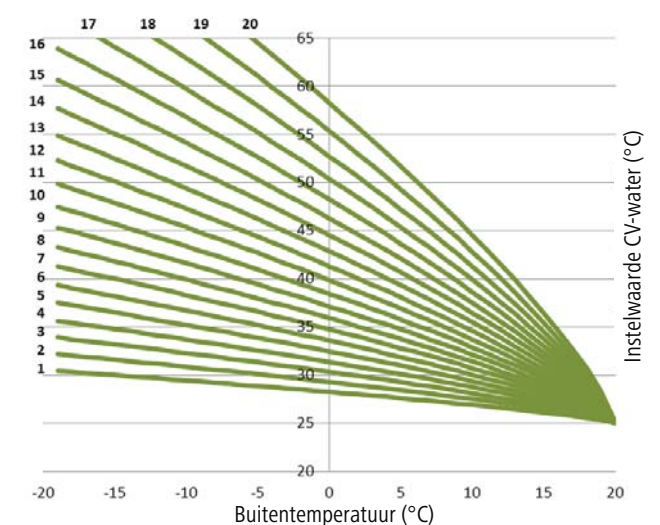
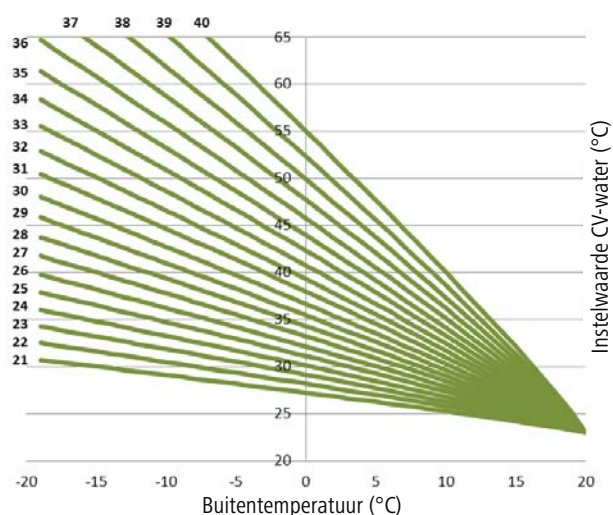


Fig. 39: Stooklijnen 21–40

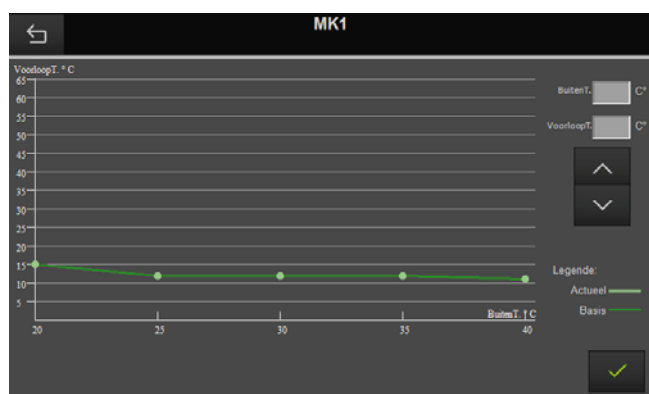


3.7.2.13. Menu koelcurve

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Verwarming -> Mengercircuit/verwarmingskring -> Koelcurve

In het menu koelcurve  is een grafische weergave en bediening van de weergestuurde koelcurve opgenomen.

Fig. 40: Menu "Koelcurve"



De gewenste insteltemperaturen voor de aanvoer van het mengercircuit/verwarmingskring kunnen hier binnen een buitentemperatuurbereik van +20 °C tot +40 °C worden ingesteld. Het instelwaardeverloop kan over het complete buitentemperatuurbereik via 5 steunpunten worden ingesteld. Om de instelwaarde van een steunpunt te kunnen veranderen, moet deze door indrukken worden gemarkeerd. Het gemarkeerde steunpunt kan door verschuiving van het punt op het display worden gewijzigd of via de instelpijl aan de rechter beeldschermrand. De actuele buitentemperatuur en aanvoertemperatuur van het gemarkeerde steunpunt wordt aan de rechter bovenrand van het menu weergegeven.

3.7.2.14. Submenu buffervat

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Verwarming -> Buffervat

Submenu buffervat .

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Actuele buffervattemperatuur/VK	Weergave van de temperatuur in het buffervat
Actuele ingestelde buffervattemperatuur	Weergave van de actuele verwarmingsinstelwaarde in het buffervat
Actuele temperatuur koelingsbuffervat	Weergave van de actuele koelingstemperatuur in de ongemengde verwarmingskring of koelingssysteem
Actuele ingestelde koelingstemperatuur	Weergave actuele ingestelde koelingstemperatuur in het buffervat
Keuze instelwaarde demodus buffervat	Hier kan worden gekozen, of de instelwaarde van het buffervat afhangt van de hoogste instelwaarde van de "Verwarmingskringen" of van een "Vaste waarde".
Constante instelwaarde buffervat	Deze waarde geeft de constante insteltemperatuur van het buffervat weer, in de instelmodus "vaste waarde"
Inschakelhysteresis verwarming	Berekende inschakelhysteresis afhankelijk van de buitentemperatuur
Inschakelhysteresis verwarming buiten-temp. 1–2	Buientemperatuur steunpunt AT1–2 voor inschakelhysteresis van het buffervat
Inschakelhysteresis verwarming buiten-temp. 1–2	Instelling van de hysteresis bij AT1–2, vanaf welk temperatuurverschil tussen de actuele en de ingestelde waarde in het buffervat een nieuw verwarmingsvraag wordt gestart
Uitschakelhysteresis verwarming	Uitschakelhysteresis van de instelwaarde voor verwarming
Oververhitting van het verwarmingswater	Hier kan een oververhittingswaarde van het buffervat worden ingesteld, welke over het gehele buitentemperatuurbereik geldt.
Inschakelhysteresis koeling	Instelling van de hysteresis van het temperatuurverschil tussen de actuele en de ingestelde waarde in het buffervat waarbij een nieuw koelingsvraag wordt gestart
Uitschakelhysteresis koeling	Uitschakelhysteresis van de insteltemperatuur voor koelingsmodus
Onderkoeling van het koelwater	Hier kunt u een onderkoelwaarde van de buffervat invoeren, die geldig is over het gehele buitentemperatuurbereik

Veld	Betekenis
Warmtevraag blokkeren	Een warmtevraag kan hier geblokkeerd worden.
Uitschakelhysteresis MK/VK	Uitschakelhysteresis van de actuele temperatuur buffervat ten opzichte van de instelwaarde van de verwarmingskring. Wanneer gedurende de vertraging van de uitschakelhysteresis van de verwarmingskring de hier ingestelde hysteresis niet wordt overschreden, dan wordt de betreffende verwarmingskring gedeactiveerd.
Min. buffertemp. voor vrijgave MK/VK	Als het verwarmingssysteem onder deze onderlimiet komt, worden alle verwarmingskringen geblokkeerd zodat de toepassingslimieten van de warmtepomp niet worden overschreden
Min. buffertemperatuur koelen voor vrijgave MK/VK	Als het koelingssysteem onder deze onderlimiet komt, worden alle koelcircuits gedeactiveerd, zodat de toepassingslimieten van de warmtepomp of het koelcircuit niet worden overschreden

3.7.2.15. Submenu opstartcyclus verwarming

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Verwarming -> Opstartcyclus verwarming

Submenu opstartcyclus verwarming



Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Fig. 41: Menu "Opstartcyclus programma"



De opstartcyclus verwarming biedt de mogelijkheid, zowel voorgedefinieerde als ook door de gebruiker gedefinieerde opwarmprogramma's in te stellen en automatisch te laten verlopen.

Veld	Betekenis
Instellingen gebruiker gedefinieerd	Door indrukken van het pensymbool in het veld "Gebruiker gedefinieerd" kunnen voorgedefinieerde verwarmingsprogramma's worden ingesteld. Het gekozen verwarmingsprogramma kan door indrukken van het diagramsymbool grafisch worden weergegeven en eventueel via dit diagram ook worden bewerkt
ReDagen	Naast de voorgedefinieerde programma's kan men door instelling van de opwarmdagen en vervolgens indrukken van het diagramsymbool door de gebruiker gedefinieerde verwarmingsprogramma's instellen.
Cycli	Hier kan worden ingesteld, of een verwarmingsprogramma meerdere keren moet worden doorlopen.
Startdatum	Hier kan de startdatum en de starttijd worden ingesteld
MK1, MK2, MK3	Hier kunnen de afzonderlijke verwarmingskringen voor het opwarmprogramma worden geactiveerd.
Externe warmtebron inschakelen	Met deze instelling worden de externe warmtebronnen voor het verwarmingsbedrijf geactiveerd, zodra het vermogen van de warmtepomp niet voldoende meer is.
Opstartcyclus verwarming activeren	Hier kan het verwarmingsprogramma worden gestart

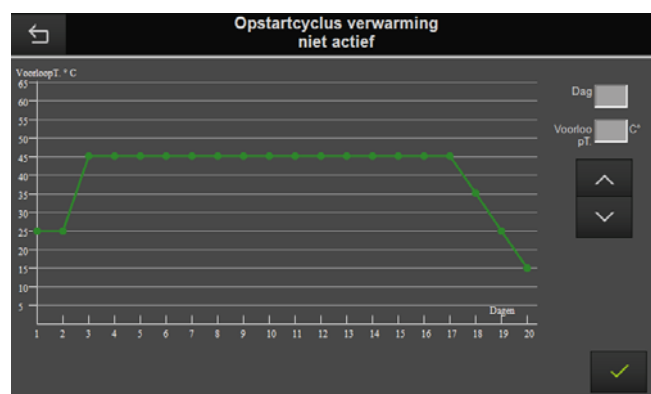
Door het indrukken van het potloodsymbool  in de regel "Instellingen gebruiker gedefinieerd" kan de keuze van de voorgedefinieerde verwarmingsprogramma's worden opgeroepen.

Fig. 42: Voorgedefinieerde verwarmingsprogramma's



Door het indrukken van het diagramsymbool  in de regel "Instellingen gebruiker gedefinieerd" komt u bij het diagram van het verwarmingsprogramma.

Fig. 43: Weergavediagram van het verwarmingsprogramma



Wanneer het opstartcyclus programma actie is, wordt in de statusbalk van het startbeeldscherm het

symbool opstartcyclus programma  getoond.

3.7.2.16. Overzicht verwarmingskringen

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Verwarming -> Overzicht verwarmingskringen

Door indrukken van het symbool  komt u in het overzicht verwarmingskringen. Hier wordt één van drie selecteerbare standaard hydraulische schema's weergegeven.

Fig. 44: Overzicht verwarmingskringen "Gelaagd buffervat of hygiëne buffervat"

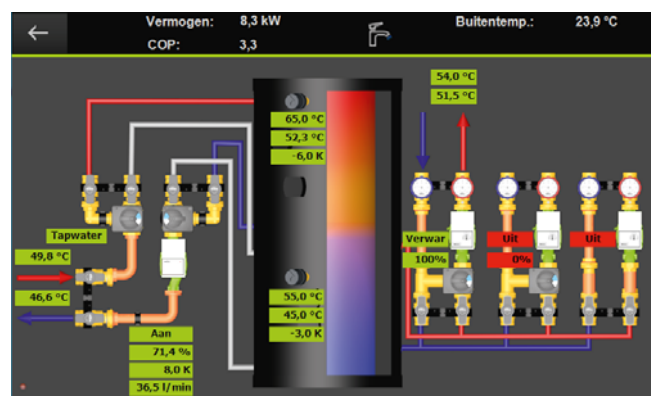


Fig. 45: Overzicht verwarmingskringen "Buffervat (zonder tapwaterverwarming)"

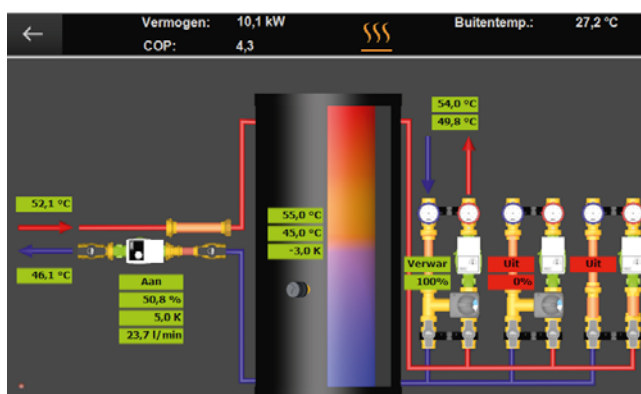
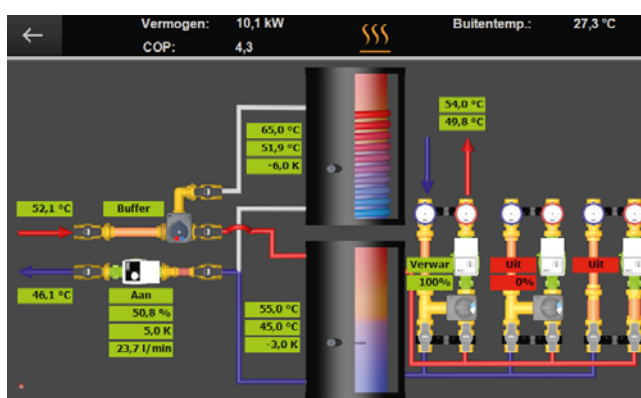


Fig. 46: Overzicht verwarmingskringen "Systeem met dubbele opslag"



In dit menu worden de actuele instel- en actuele temperaturen, hysteresis, regelsignalen en de status van de componenten van de verwarmingsinstallatie in een overzichtelijk hydraulisch schema van de verwarmingskring weergegeven.

3.7.2.17. Submenu tapwaterverwarming

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Tapwaterverwarming

Submenu tapwaterverwarming 

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Activering tapwaterverwarming	Deze instelling kan worden gebruikt om de tapwaterverwarming in of uit te schakelen.
Actuele temperatuur tapwaterverwarming	Deze waarde toont de actuele tapwaterverwarmingstemperatuur in het tapwaterbuffervat.
Ingestelde temp. tapwaterverwarming	Deze instelwaarde geeft de ingestelde temperatuur aan tot welke het tapwaterbuffervat wordt opgeladen. Standaard is in de regeling voor de ingestelde temp. tapwaterverwarming een tijdprogramma opgenomen.

Veld	Betekenis
Temp. eenmalige tapwaterverwarming	Deze instelwaarde geeft de ingestelde temperatuur aan voor de eenmalige tapwaterverwarming. Wanneer de functie "Eenmalige tapwaterverwarming" wordt geactiveerd, wordt het buffervat tot deze instelwaarde opgewarmd. Nadat deze instelwaarde is bereikt, wordt de functie eenmalige tapwaterverwarming weer gedeactiveerd.
Eenmalige tapwaterverwarming	Deze functie activeert de eenmalige tapwaterverwarming volgens de hierboven ingestelde waarde.
Ingestelde temp. warmtepomp tapwaterverwarming	Deze waarde geeft de actuele instelwaarde voor tapwaterverwarming van de warmtepomp weer
Inschakelhysteresis tapwaterverwarming	Instelling van de hysteresis waarbij het temperatuurverschil van de ingestelde waarde tot de actuele waarde in de tapwaterverwarmingsbuffervat een nieuwe vraag start
Max. draaitijd tapwaterverwarming	Maximale draaitijd van het tapwaterverwarmingsbedrijf. Wanneer deze tijd is overschreden en er is een andere vraag actief (verwarmen/koelen) dan wordt dit bedrijf gedurende de blokkeertijd tapwaterverwarming uitgevoerd en het tapwaterverwarmingsbedrijf wordt onderbroken. Wanneer geen andere vraag actief is wordt het tapwaterverwarmingsbedrijf voortgezet.

3.7.2.18. Submenu externe warmtebron

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Externe warmtebron

Submenu externe warmtebron 

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Symbool	Betekenis
	Externe warmtebron 1
	Externe warmtebron 2
	Externe warmtebron 3
	Instellingen
	Onderhoudsfunctie (schoorsteenveger)

3.7.2.19. Submenu externe warmtebron 1–3

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Externe warmtebron -> Externe warmtebron 1–3

Submenu externe warmtebron 1–3 

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Status externe warmtebron 1–3	Weergave van de actuele status van de externe warmtebron
Toepassing externe warmtebron 1–3	Deze instelwaarde bepaalt het gebruik van de externe warmtebron: ■ Verwarmen ■ Tapwaterverwarming ■ Verwarming en tapwaterverwarming
Bedrijfsmodus externe warmtebron 1–3	In dit instelveld kan het bedrijf van de warmtepomp en de externe warmtebron worden gekozen: ■ Auto ■ Enkel warmtepomp ■ Beide ■ Secundaire warmtebron Bij de bedrijfsmodus auto kan het bivalente bedrijf worden geactiveerd.
Selectie bivalentiemodus externe warmtebron 1–3	Hier wordt de bivalentiemodus weergegeven resp. ingesteld: ■ Enkel warmtepomp Het bivalentiebedrijf is gedeactiveerd ■ Parallel aan buitentemperatuur Bij overschrijding van een instelbare buitentemperatuur ondersteunt de externe warmtebron samen met de warmtepomp het verwarmingsbedrijf en/of de tapwaterverwarming. ■ Alternatief aan buitentemperatuur Bij overschrijding van een instelbare buitentemperatuur wordt het verwarmingsbedrijf en/of de tapwaterverwarming alleen nog door externe warmtebronnen uitgevoerd. De warmtepomp is uitgeschakeld. ■ Deelparallel aan buitentemperatuur Deze bedrijfsmodus is een combinatie van de beide bovengenoemde bedrijfsmodi. Bij overschrijding van de instelbare buitentemperatuur is de parallelle bivalentiemodus geactiveerd. Bij overschrijding van de buitentemperatuur is de alternatieve bivalentiemodus actief en de warmtepomp is uitgeschakeld.

Veld	Betekenis
Status bedrijfsmodus externe warmtebron 1–3	Geeft weer welke warmtebron momenteel is geactiveerd
Bivalent-parallelle temp. externe warmtebron 1–3	Hier kan de bivalentietemperatuur voor het parallelbedrijf worden gekozen. Onder deze buitentemperatuur ondersteunt de externe warmtebron de warmtepomp bij de warmtevoorziening
Biv-parallel hysteresis temp. externe warmtebron 1–3	Hysteresis van de bivalentie temperatuur voor parallel bedrijf
Biv-parallelle vertragingstijd externe warmtebron 1–3	Tijdsduur gedurende welke de bivalentiebedrijfsvraag aanwezig moet zijn voordat de externe warmtebron wordt ingeschakeld. Aan de volgende criteria moet zijn voldaan: ■ Onderschrijding van het bivalentiepunt „„ ■ Verschil instelwaarde met actuele waarde > inschakelhysteresis „„ ■ Vertragingstijd afgelopen
Bivalent-alternatief temp. externe warmtebron 1–3	Hier kan de bivalentietemperatuur voor het alternatief bedrijf worden gekozen. Onder deze buitentemperatuur neemt de externe warmtebron de warmtevoorziening over. De warmtepomp is uitgeschakeld
Biv-alternatief hysteresis temp. ext. warmtebron 1–3	Hysteresis van de bivalentie temperatuur voor alternatief bedrijf
Uitschakelhysteresis externe warmtebron 1–3	Geeft de uitschakelhysteresis ten opzichte van de instelwaarde aan. Wanneer de actuele temperatuur de instelwaarde + hysteresis bereikt, wordt de externe warmtebron uitgeschakeld.
Inschakelhysteresis externe warmtebron 1–3	Geeft de inschakelhysteresis ten opzichte van de instelwaarde aan. Wanneer de actuele temperatuur de instelwaarde + hysteresis bereikt, wordt de externe warmtebron ingeschakeld.
Vertraging bij EVU-sigitaal externe warmtebron 1–3	Hier wordt de vertragingstijd bij blokkering EVU ingesteld. Pas na afloop van deze tijd wordt de externe warmtebron bij een EVU-blokkering uitgeschakeld
Vrijgave externe warmtebron 1–3 bij blokkering EVU	Hier wordt de externe warmtebron bij blokkering EVU vrijgegeven
Vrijgave externe warmtebron 1–3 bij storing	Wanneer een storing aan de warmtepomp aanwezig is, wordt de externe warmtebron vrijgegeven. De instelwaarde bij storing wordt afzonderlijk aangegeven.

3.7.2.20. Submenu instellingen

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Externe warmtebron -> Instellingen

Submenu instellingen 

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Ext. warmtebr. verhoogde tapwater-temp.	Activeert de externe warmtebron voor de tapwaterverwarming automatisch, wanneer de bovenste bedrijfsgrens van de warmtepomp is bereikt, maar die van de tapwaterverwarmingsinstelwaarde nog niet
Externe warmtebron tapwaterverwarming	Activeert de externe warmtebron voor de verwarming automatisch, wanneer de bovenste bedrijfsgrens van de warmtepomp is bereikt, maar die van de verwarmingsinstelwaarde nog niet
Ext. warmtebr. verhoogde verwarmingstemp.	Activeert de externe warmtebron voor de verwarming automatisch, wanneer de bovenste bedrijfsgrens van de warmtepomp is bereikt, maar die van de verwarmingsinstelwaarde nog niet
Warmtevraag externe warmtebron verwarming	Geactiveerd zodra de warmtepomp op de bedrijfslimiet is en ondersteuning van de externe warmtegenerator wordt gevraagd
Vertragingstijd externe warmtebron	Tijdsvertraging voordat de externe warmtebron wordt vrijgegeven wanneer de warmtepomp op de bedrijfslimiet is
Max. bedrijfstijd ex. warmtebr. ver-warm. compr. limiet	Maximale duur, die de externe warmtebron binnen een tijdvenster van 24 uur in bedrijf mag zijn, voordat een alarm wordt gegeven. Wanneer deze tijdsduur wordt overschreden, wordt de warmtebron geblokkeerd tot het alarm wordt gereset. Deze tijdsduur geldt alleen voor het bedrijf bij de warmtepomp-grens, niet voor bivalent bedrijf of storingsmodus.
Max. bedrijfstijd ex. warmtebr. tapwaterverw. compr. limiet	Maximale duur, die de externe warmtebron binnen een tijdvenster van 24 uur in bedrijf mag zijn, voordat een alarm wordt gegeven. Wanneer deze tijdsduur wordt overschreden, wordt de warmtebron geblokkeerd tot het alarm wordt gereset. Deze tijdsduur geldt alleen voor het bedrijf bij de warmtepomp-grens, niet voor bivalent bedrijf of storingsmodus.
Storingstemp. ext. warmtebron tapwaterverw.	Als bij een storing de externe warmtebron tapwaterverwarming is ingeschakeld, is de ingestelde tapwatertemperatuur gelijk aan de hier ingestelde waarde

Veld	Betekenis
Storingstemp. ext. warmtebron verwarming	Als bij een storing de externe warmtebron verwarming is ingeschakeld, is de ingestelde verwarmingstemperatuur gelijk aan de hier ingestelde waarde

3.7.2.21. Onderhoudsfunctie

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Externe warmtebron -> Onderhoudsfunctie

Wanneer een controle van een externe warmtebron door de schoorsteenveger nodig is (bijv. bij een gasverwarming), dan kunnen in dit beeldscherm de uitgangen voor het activeren aan de externe warmtebron worden geactiveerd. Bovendien kan de in het buffervat optredende verwarmingswarmte via de verwarmingskringen worden afgevoerd.

Fig. 47: Menu "Onderhoudsfunctie"



Veld	Betekenis
Onderhoudsfunctie (schoorsteenveger)	Door indrukken van het vinkje-symbool wordt de onderhoudsfunctie geactiveerd. Er verschijnt een menu voor het invoeren van de activeringsduur. De counter wordt aan de bovenste menurand getoond. Na aflopen van de counter worden de uitgevoerde instellingen automatisch weer gereset.
Vrijgave externe warmtebron 1-3	Door indrukken van het vinkje-symbool wordt de betreffende externe warmtebron geactiveerd.
MK1/MK2/VK	Door indrukken van het sluiten- of openen-symbool wordt de menger van het betreffende mengercircuit zolang open of dicht gestuurd, als het symbool ingedrukt wordt. De circulatiepomp van de betreffende menger- of verwarmingskring kan door indrukken van het vinkje-symbool worden geactiveerd

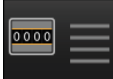
3.7.2.22. Menu vermogensmeting (S0-teller)

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Vermogenmeting (S0-teller)

De besturing van de warmtepomp bevat een S0-vermogenmeteringang

De instelmogelijkheden en actuele waarden op de vermogensmeter

zijn in het menu vermogensmeting  te vinden.

Symbool	Betekenis
	Actuele waarden
	Instellingen

3.7.2.23. Submenu actuele waarden

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Vermogenmeting (S0-teller) -> Actuele waarden

Submenu actuele waarden 

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
S0-vermogen	Toont het verbruikte vermogen in de gedefiniëerde tijdsperiode.
Actuele impulsen	Toont het aantal impulsen.
Pulsen per tijdseenheid	Toont het aantal impulsen in de opgegeven tijdseenheid.
Totaal aantal impulsen	Toont het totaal aantal geregistreerde impulsen.

3.7.2.24. Submenu instellingen

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Vermogenmeting (S0-teller) -> Instellingen

Submenu instellingen 

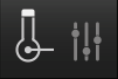
Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Impulsen per kWh	Schaalwaarde. Deze wordt met het aantal gedetecteerde impulsen vermenigvuldigd, om het gemeten opgenomen vermogen gedurende de ingestelde tijdsperiode te verkrijgen.
Tijdsperiode vermogensmeting	Na afloop van de tijdsperiode worden alle geregistreerde impulsen met behulp van de schaalwaarde omgerekend naar het gemeten opgenomen vermogen.
Reset totaal aantal impulsen	Reset de teller

3.7.2.25. Menu Technieker - Functies

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Technieker - Functies

Door indrukken van het symbool  komt u in het menu Technieker - Functies. Hier vindt u de toegang tot de volgende submenu's:

Symbool	Betekenis
	Installatie - configuratie
	Configuratie in- en uitgangen
	Testmodus
	Pomponderhoudsrun
	Sensor kalibratie

3.7.2.26. Submenu installatie - configuratie

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Technieker - Functies -> Installatie - configuratie

Submenu installatie - configuratie 

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Vrijgave tapwaterverwarming	Vrijgave, wanneer de tapwaterverwarmingsfunctie actief moet zijn
Vrijgave MK/VK	Vrijgave, wanneer de betreffende mengkring of verwarmingskring aanwezig is
Vrijgave externe warmtebron 1-3	Vrijgave van de externe warmtebron
Toepassing externe warmtebron 1-3	Deze instelwaarde bepaalt het gebruik van de externe warmtebron. Gekozen kan worden uit: ■ Verwarmen ■ Tapwaterverwarming ■ Verwarming en tapwaterverwarming
Externe warmtebron 1-3 als doorstroomverwarmer	Vrijgave indien de externe warmtebron een doorstroomer is en daarom moet de buffervatlaadpomp tijdens bedrijf worden geactiveerd
Type buffervat	Hier kunt u het systeem selecteren om het juiste hydraulische schema in het overzicht van de verwarmingskringen te laden

3.7.2.27. Menu configuratie in- en uitgangen

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Technieker - Functies -> Configuratie in- en uitgangen

Door indrukken van het symbool  komt u in het menu configuratie in- en uitgangen.

Hier vindt u de toegang tot de volgende submenu's:

Symbool	Betekenis
	Digitale ingangen
	Digitale uitgangen

3.7.2.28. Submenu digitale ingangen

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Technieker - Functies -> Configuratie in- en uitgangen -> Digitale ingangen

Submenu digitale ingangen 

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
KKM-A11 DI7 - DI7,	Logische selectie (NO of NC) van de vrije digitale ingang A11-DI7 op de koudemiddelcircuitregelaar (J25 - DI7)
KKM-A11 DI8 - Drukschakelaar captatiecircuit	Logische selectie (NO of NC) van de digitale ingang A11-DI8 op de koudemiddelcircuitregelaar (J25 - DI8) Bij aanwezige bewaking moet de ingang op NC (aanwezig) worden geconfigureerd, anders op NO (niet aanwezig)
WPM-A1 DI1 - Overbelast. ext. warmtebr. tapwaterverwarming	Logische selectie (NO of NC) van de digitale ingang A1-DI1 op de warmtepompmanager (J7 - DI1) Bij aanwezige overbelastingsvraag van de externe warmtebron tapwaterverwarming moet de ingang op NC (aanwezig) worden geconfigureerd, anders op NO (niet aanwezig)
WPM-A1 DI2 - DI2, DI4, DI7	Logische selectie (NO of NC) van de vrije digitale ingang A1-DI2 op de warmtepompregelaar (J7 - DI2).
WPM-A1 DI3 - Overbelast. ext. warmtebron verwarming	Logische selectie (NO of NC) van de digitale ingang A1-DI3 op de warmtepompmanager (J7 - DI3) Bij aanwezige overbelastingsvraag van de externe warmtebron verwarming moet de ingang op NC (aanwezig) worden geconfigureerd, anders op NO (niet aanwezig)

Veld	Betekenis
WPM-A1 DI8 - Overbelasting buffervatlaadpomp	Logische selectie (NO of NC) van de digitale ingang A1-DI8 op de warmtepompmanager (J25 - DI8) Bij aanwezige storingsvraag van de buffervatlaadpomp moet de ingang op NC (aanwezig) worden geconfigureerd, anders op NO (niet aanwezig)

3.7.2.29. Submenu digitale uitgangen

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Technieker - Functies -> Configuratie in- en uitgangen -> Digitale uitgangen

Submenu digitale uitgangen



Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
KKM-A11 Out2	Logische selectie (NO of NC) van de vrije digitale uitgang A11-Out2 op de koudemiddelcircuitregelaar (J27 - Out2).
KKM-A11 NO9 - 13	Logische selectie (NO of NC) van de vrije digitale uitgang A11-NO9 op de koudemiddelcircuitregelaar (J27 - NO9-13).
WPM-A1 Out5	Logische selectie (NO of NC) van de vrije digitale uitgang A1-Out5 op de warmtepompregelaar (J20 - Out5).

3.7.2.30. Submenu testmodus

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Technieker - Functies -> Testmodus

Submenu testmodus



Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Testmodus	Met de instelwaarde wordt de testmodus geactiveerd
Duur testmodus	Hier kan de tijdsduur in seconden voor de testmodus worden ingesteld
Testmodus weergave aftellen	Geeft aan of het aftellen momenteel actief is of niet
Aftellen testmodus	Toont de nog resterende tijdsduur voor de testmodus. Wanneer het aftellen is afgelopen, wordt de testmodus weer uitgeschakeld
Ventilator (KKM-A11 Out5)	Manuele bediening van de ventilator

Veld	Betekenis
Regelsignaal ventilator (KKM-A11 Y1)	Het regelsignaal van de ventilator toont het actuele regelsignaal (0–100 %) van de ventilator. In het datapuntmenu regelsignaal ventilator is het mogelijk, de handbedieningsmodus te selecteren en een regelwaarde in te stellen.
Buffervat laadpomp (WPM-A1 NO8)	Manuele bediening van de buffervatlaadpomp
Regelsignaal buffervatlaadpomp (WPM-A1 Y1)	Het regelsignaal van de buffervatlaadpomp toont het actuele regelsignaal (0–100 %) van de buffervatlaadpomp. In het datapuntmenu regelsignaal buffervatlaadpomp is het mogelijk, de handbedieningsmodus te selecteren en een regelwaarde in te stellen.
Omschakelventiel verwarming/tapwater (WPM-A1 NO1)	Manuele bediening van het omschakelventiel verwarming / tapwaterverwarming
Circulatiepomp MK1 (WPM-A1 NO7)	Manuele bediening van de circulatiepomp
Sluit menger MK1 (WPM-A1 NO11)	Manueel sluiten van de menger
Open menger MK1 (WPM-A1 NO12)	Manueel openen van de menger
Circulatiepomp MK2 (WPM-A1 NO6)	Manuele bediening van de circulatiepomp
Sluiten menger MK2 (WPM-A1 Out2)	Manueel sluiten van de menger
Openen menger MK2 (WPM-A1 Out3)	Manueel openen van de menger
Circulatiepomp VK (WPM-A1 Out4)	Manuele bediening van de circulatiepomp
Externe warmtebron 1 (WPM-A1 NO9)	Manuele bediening van de externe warmtebron
Externe warmtebron 2 (WPM-A1 NO10)	Manuele bediening van de externe warmtebron
Externe warmtebron 3 (WPM-A1 NO13)	Manuele bediening van de externe warmtebron
Water-glycol captatiepomp (KKM-A11 NO8)	Manuele bediening van de water-glycol captatiepomp
Regelsignaal captatiepomp (WPM-A1 Y2)	Het regelsignaal van de captatiepomp toont het actuele regelsignaal (0–100 %) van de captatiepomp. In het datapuntmenu regelsignaal captatiepomp is het mogelijk, de handbedieningsmodus te selecteren en een regelwaarde in te stellen.

Veld	Betekenis
Condensafvoerwarming (KKM-A11 NO6)	Manuele bediening van de condensafvoerwarming
Bronpomp (KKM-A11 NO7)	Manuele bediening van de bronpomp
Afzonderlijke bufferpomp-koeling (cPCOe-A21 NO1)	Manuele bediening van de afzonderlijke buffervatlaadpomp voor koeling
Regelsignaal bufferpomp-koeling (cPCOe-A21 U7)	Manuele instelling van het regelsignaal voor de afzonderlijke buffervatlaadpomp voor koeling
cPCOe-A21 NO3 (CO Out MK1)	Manuele bediening van de uitgang van de uitbreidingsmodule NO3
cPCOe-A21 NO4 (CO Out MK2)	Manuele bediening van de uitgang van de uitbreidingsmodule NO4
cPCOe-A21 NO5 (CO Out VK)	Manuele bediening van de uitgang van de uitbreidingsmodule NO5
Omschakelventiel koeling	Manuele bediening van het omschakelventiel verwarming/koeling

3.7.2.31. Submenu onderhoudsbeurt pomp

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Techniker - Functies -> Onderhoudsbeurt pomp

Submenu onderhoudsbeurt pomp



Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Buffervatlaadpomp wachttijd	Met deze instelling wordt het interval gedefinieerd in uren, waarin de buffervatlaadpomp de onderhoudsbeurt uitvoert
Wachttijd MK/VK	Met deze instelling wordt het interval gedefinieerd in uren waarin de circulatiepomp de onderhoudsbeurt uitvoert
Wachttijd captatiepomp	Met deze instelwaarde wordt het interval ingesteld in uren waarin de captatiepomp de onderhoudsbeurt uitvoert

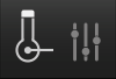
3.7.2.32. Menu sensor kalibratie

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Techniker - Functies -> Sensor kalibratie

Door indrukken van het symbool  komt u in het menu sensorkalibratie.

Hier vindt u de toegang tot de volgende submenu's:

Symbool	Betekenis
	B1 Temperatuur buffervat
	B2 Temperatuur tapwaterverwarming
	B3 Temperatuur MK1
	B4 Temperatuur MK2
	B5 Buitentemperatuur
	B11 Aanzuiggastemperatuur
	B12 Heetgastemperatuur
	B13 Olietemperatuur
	B14 Uitlaattemperatuur energiebron (EQ)
	B15 Inlaattemperatuur energiebron (EQ)
	B16 Voorlooptemperatuur warmtepomp
	B17 retourtemperatuur warmtepomp
	B18 Inlaattemperatuur grondwater
	B19 Uitlaattemperatuur grondwater
	P1 Debiet water-glycol captatiepomp
	P11 Lage druk
	P12 Hoge druk
	P13 Debiet warmtepomp

Symbol	Betekenis
	Universele ingang 1 A1-U8 (WPM)
	Universele ingang 2 A1-U9 (WPM)
	Universele ingang 3 A1-U10 (WPM)
	Sensor A1-U11 (WPM)
	Sensor A1-U12 (WPM)

3.7.2.33. Submenu temperatuursensor BXX

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Techniek -> Functies -> Sensor kalibratie -> Temperatuursensor BXX

Submenu temperatuursensor BXX



Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Temperatuurwaarde BXX	Actuele waarde van de temperatuursensor BXX. In het menu van het datapunt kan de handmodus van de sensor worden geactiveerd en de kalibratie-offset worden ingesteld.



Let op

De instelling van de offset voor de temperatuursensor is door open

klappen van het datapuntmenu  en kiezen van het kalibratiesymbool



beschikbaar.

3.7.2.34. Submenu druksensor PXX

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Techniek -> Functies -> Sensor kalibratie -> Druksensor PXX

Submenu druksensor PXX



Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Drukwaarde PXX	Actuele waarden van de druksensor. In het menu van het datapunt kan de handmodus van de sensor worden geactiveerd en de kalibratie-offset worden ingesteld.

3.7.2.35. Submenu universele ingang UXX

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Techniek -> Functies -> Sensor kalibratie -> Universele ingang UXX

Submenu universele ingang UXX



Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

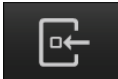
Veld	Betekenis
UXX (KKM/WPM) - actuele waarde	Hier wordt de actuele waarde van de universeel bruikbare, analoge ingang op KKM/WPM Uxx (Jxx-Uxx) weergegeven. In het menu van het datapunt kan de handmodus van de sensor worden geactiveerd en de kalibratie-offset worden ingesteld.
Sensortype UXX (KKM/WPM)	Het sensortype van de universeel bruikbare analoge ingang kan onder deze instelling worden gespecificeerd.
UXX (KKM/WPM)_Max. Waarde	Schaalinstelling als de universele ingang wordt bestuurd met een analog ingangssignaal.
UXX (KKM/WPM)_Min. Waarde	Schaalinstelling als de universele ingang wordt bestuurd met een analog ingangssignaal.
UXX (KKM/WPM) - ON-OFF	Wanneer het sensortype op "ON...OFF" is geconfigureerd, wordt hier de actuele toestand van de sensoringang weergegeven.
Vrijgave alarm sensor UXX (KKM/WPM)	Hier kan de alarmvrijgave voor de bijbehorende sensor worden ingevoerd.

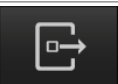
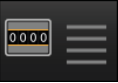
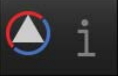
3.7.2.36. Menu Status

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status

Door indrukken van het symbool  komt u in het menu Status.

Hier vindt u de toegang tot de volgende submenu's:

Symbol	Betekenis
	Bedrijfstoestand
	Vermogen en efficiëntie
	Alarmen
	Waarschuwingen
	Ingangen

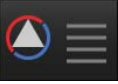
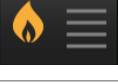
Symbool	Betekenis
	Uitgangen
	Bedrijfsuren
	Overzicht verwarmingskringen

3.7.2.37. Menu Bedrijfstoestand

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Bedrijfstoestand

Door indrukken van het symbool  komt u in het menu Bedrijfstoestand.

Hier vindt u de toegang tot de volgende submenu's:

Symbool	Betekenis
	Warmtepomp
	Verwarmingskring / Tapwater- verwarming
	Compressor
	Smart Grid / EVU
	Externe warmtebron
	Ontdooiing

3.7.2.38. Submenu warmtepomp

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Bedrijfstoestand -> Warmtepomp

Submenu warmtepomp 

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Algemene systeemstatus	Toont de status van de warmtepomp
Status bedrijfstoestand	Toont de actuele status (incl. warmtevraag en blokkeringen) van de warmtepomp
Status frequentieomvormer	Toont de status van de frequentieomvormer. De volgende toestanden zijn mogelijk: ■ Stop ■ Bedrijf ■ Alarm

Veld	Betekenis
Toerental compressor	Toont het actueel compressortoerental
Status ventilator	Toont de actuele status van de ventilator
Vermogen ventilator	Toont het actueel vermogen (0–100 %) van de ventilator
Status buffervatlaadpomp	Geeft de actuele status van de buffervatlaadpomp weer
Vermogen buffervatlaadpomp	Toont het actueel vermogen (0–100 %) van de buffervatlaadpomp
Status water-glycol captatiepomp	Toont de actuele status van de captatiepomp
Vermogen captatiepomp	Toont het actueel vermogen van de captatiepomp

3.7.2.39. Submenu verwarmingskring/Tapwater- verwarming

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Bedrijfstoestand -> Verwarmingskring / Tapwater- verwarming

Submenu verwarmingskring/Tapwater- verwarming 

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Status tapwaterverwarming	Geeft aan, of een vraag voor tapwaterverwarming actief is. De volgende toestanden zijn mogelijk: ■ Geen vraag ■ Vraag ■ Vrijgave ■ Bedrijf
Blokkeren tapwaterverwarming	Geeft aan, of een blokkering voor tapwaterverwarming actief is.
Aftellen max. draaitijd tapwaterverwarming	Aftellen voor de resterende draaitijd tapwaterverwarming als deze functie actief is
Aftellen blokkeringstijd tapwaterverwarming	Aftellen van de resterende blokkeringstijd voor tapwaterverwarming
Verwarmingsstatus	Geeft aan, of een vraag voor het verwarmingsbedrijf actief is. De volgende toestanden zijn mogelijk: ■ Geen vraag ■ Vraag ■ Vrijgave ■ Bedrijf
Blokkeren verwarming	Geeft aan, of een blokkering voor het verwarmingsbedrijf actief is.

Veld	Betekenis
Aftellen blokke-ringstijd verwar-ming	Aftellen voor de resterende blokkeringstijd voor verwarming
Vrijgave koeling	Statusweergave indien de warmtepomp is vrijgegeven voor koeling
Status koeling	Geeft aan, of een vraag voor koeling actief is. De volgende toestanden zijn mogelijk: ■ Geen vraag ■ Vraag ■ Vrijgave ■ Bedrijf
Blokkering koeling	Geeft aan, of een blokkering voor koeling actief is.
Aftellen blokkering koeling	Aftellen van de resterende blokkeringstijd in koeling
Passieve koelings-status	Geeft aan, of een vraag voor passieve koeling actief is. De volgende toestanden zijn mogelijk: ■ Geen vraag ■ Vraag ■ Vrijgave ■ Bedrijf
Blokkering passieve koeling	Geeft aan, of een blokkering voor passieve koeling actief is.
Aftellen blokkering passieve koeling	Aftellen van de resterende blokkeringstijd in koeling
Status circulatie-pomp MK1/MK2/VK	Toont de actuele status van de verwarmings-pomp
Positie menger MK1/MK2	Toont de stand van de menger. De volgende toestanden zijn mogelijk: ■ 0 % (menger compleet gesloten) ■ 25 % ■ 50 % ■ 75 % ■ 100 % (menger compleet geopend)

3.7.2.40. Submenu compressor

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Bedrijfstoestand -> Compressor

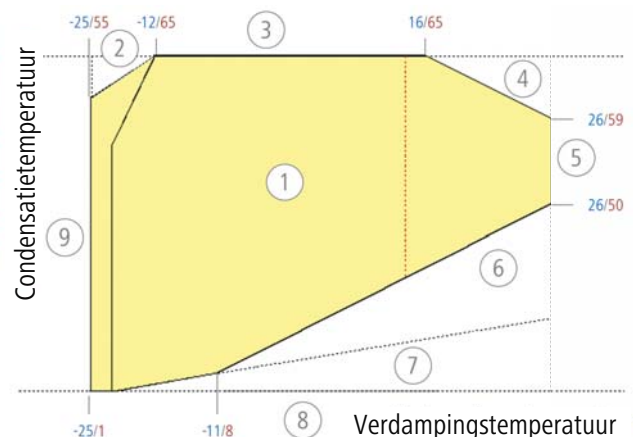
Submenu compressor 

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Status compressor	Toont de actuele status van de compressor
Status compressor-snelheid	Toont de actuele status van de compressorsnelheid. De volgende toestanden zijn mogelijk:

Veld	Betekenis
	■ min. snelheid ■ In het modulatiebereik ■ max. snelheid ■ UIT
Aftellen min. stand-by-tijd	Toont het aftellen voor de min. standtijd
Aftellen min. draaitijd	Toont het aftellen voor de min. draaitijd
Werkingsgebied compressor	Toont het actuele werkingsgebied van de compressor. De volgende toestanden zijn mogelijk: ■ Binnen het werkingsgebied (1) ■ Hoge compressieverhouding (2) ■ Hoge condensordruk (3) ■ Overstroom (4) ■ Hoge verdampingsdruk (5) ■ Lage compressieverhouding (6) ■ Laag drukverschil (7) ■ Lage condensordruk (8) ■ Lage verdampingsdruk (9)

Fig. 48: Compressor werkingsgebied compressor



3.7.2.41. Submenu Smart Grid / EVU

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Bedrijfstoestand -> Smart Grid / EVU

Submenu Smart Grid / EVU 

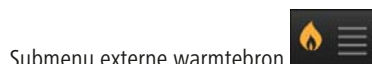
Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Status EVU	Hier wordt de actuele EVU-status getoond. In het datapuntmenu kan de blokkering EVU worden ingesteld op Auto, Hand of Uit

Veld	Betekenis
Status Smart Grid	Toont de actuele SmartGrid-Ready-toestand. De volgende toestanden zijn mogelijk: ■ Normaal ■ Blokkering EVU ■ Kan vraag ■ Moet vraag

3.7.2.42. Submenu externe warmtebron

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Bedrijfstoestand -> Externe warmtebron



Submenu externe warmtebron

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Status externe warmtebron 1-3	Toont de actuele status van de externe warmtebron

3.7.2.43. Submenu ontdooiing

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Bedrijfstoestand -> Ontdooiing



Submenu ontdooiing

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Ontdooiingsvraag	Geeft aan of een ontdooiingsverzoek in behandeling is.
Status ontdooiing	Toont de actuele ontdooiingsstatus
Aantal ontdooiingen	Toont het aantal ontdooiingen

3.7.2.44. Menu vermogen en efficiëntie

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Vermogen en efficiëntie

Door indrukken van het symbool  komt u in het menu vermogen en efficiëntie.

Hier vindt u de toegang tot de volgende submenu's:

Symbool	Betekenis
	Verwarmen
	Tapwaterverwarming
	Totaal

Symbool	Betekenis
	Koelen
	Actueel

3.7.2.45. Submenu verwarming

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Vermogen en efficiëntie -> Verwarming



Submenu verwarming

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Vermogen verwarming	Toont het totaal geaccumuleerd vermogen van de compressor in verwarming
Stroomverbruik verwarming	Toont het totaal geaccumuleerd stroomverbruik van de compressor in verwarming
Gemiddelde COP verwarming	Toont de gemiddelde COP van de warmtepomp in verwarming
Bedrijfstijd (minuten) verwarming	Toont de bedrijfsminuten van de warmtepomp in verwarming

3.7.2.46. Submenu tapwaterverwarming

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Vermogen en efficiëntie -> Tapwaterverwarming



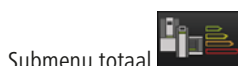
Submenu tapwaterverwarming

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Vermogen tapwaterverwarming	Toont het totaal geaccumuleerd vermogen van de compressor in tapwaterverwarming
Stroomverbruik tapwaterverwarming	Toont het totaal geaccumuleerd stroomverbruik van de compressor in tapwaterverwarming
Gemiddelde COP tapwaterverwarming	Toont de gemiddelde COP van de warmtepomp in tapwaterverwarming
Bedrijfsminuten tapwaterverwarming	Toont de bedrijfsminuten van de warmtepomp in tapwateropwarming

3.7.2.47. Submenu totaal

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Vermogen en efficiëntie -> Totaal



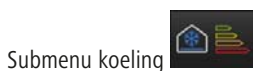
Submenu totaal

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Totaal vermogen verwarming/tapwaterverwarming	Toont het totaal geaccumuleerd vermogen van de compressor
Totaal stroomverbruik verwarming/tapwaterverwarming	Toont het totaal geaccumuleerd stroomverbruik van de compressor
Gemiddelde COP verwarming/tapwaterverwarming	Toont de arbeidsfactor van de compressor. Met het stroomverbruik van de energiebron-, laad- of CV-circuitpompen wordt geen rekening gehouden!
Totaal bedrijfsuren verwarming/tapwaterverwarming	Toont het totaal aantal bedrijfsuren van de compressor

3.7.2.48. Submenu koeling

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Vermogen en efficiëntie -> Koeling



Submenu koeling

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Vermogen koeling	Toont het totaal geaccumuleerd vermogen van de compressor in koeling
Stroomverbruik koeling	Toont het totaal geaccumuleerd energieverbruik van de compressor in koeling
Gemiddelde EER koeling	Toont de gemiddelde EER van de warmtepomp in koeling
Bedrijfsminuten koeling	Toont de bedrijfsminuten van de warmtepomp in koeling

3.7.2.49. Submenu actueel

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Vermogen en efficiëntie -> Actueel



Submenu actueel

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Actueel verwarmingsvermogen	Toont het actueel verwarmingsvermogen van de warmtepomp
Actuele stroomverbruik compressor	Toont het actueel stroomverbruik van de compressor
Actuele COP verwarming	Toont de actuele COP van de warmtepomp in verwarming (enkel weergegeven als de warmtepomp in verwarming is)

Veld	Betekenis
Actuele COP tapwaterverwarming	Toont de actuele COP van de warmtepomp in tapwaterverwarming (enkel weergegeven als de warmtepomp in tapwaterverwarming is)
Actuele COP	Toont de actuele COP van de warmtepomp (enkel weergegeven als de warmtepomp actief is)
Actuele EER koeling	Toont de actuele EER van de warmtepomp in koeling (enkel weergegeven als de warmtepomp in koeling is)

3.7.2.50. Submenu alarmeren

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Alarmeren



Submenu alarmeren

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Alarmeren resetten	Reset alle actieve alarmeren. Wanneer een alarm actief is, dat de warmtepomp blokkeert, verschijnt een indicatie in de statusbalk op het startbeeldscherm. Door indrukken van dit alarmsymbool wordt het alarmvenster geopend. In dit venster kunnen de actieve alarmeren ook worden gereset.
Actieve alarmeren	Geeft aan of er een alarm in behandeling is

3.7.2.51. Submenu ingangen

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Ingangen



Submenu ingangen

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Overbelasting ventilator (KKM-A11 DI1)	Geeft aan of er een ventilatorstoring is
Storing Power+ inverter (KKM-A11 DI2)	Geeft aan of er een storing is in de frequentieomvormer
Algemene storingsingang (KKM-A11 DI3)	Geeft aan of de hogedrukschakelaar actief is in het systeem vanwege overmatige druk
Overbelasting captatiepomp (KKM-A11 DI4)	Geeft aan of er een storing is in de captatiepomp
KKM-A11 DI7, 9, 10	Status van digitale ingang DI

Veld	Betekenis
Drukschakelaar captatiecircuit (KKM-A11 DI8)	Geeft aan of er een storing gedetecteerd door de captatiecircuitmonitor
Overbel. ext. warmtebr. tapwaterverw. (WPM-A1 DI1)	Geeft aan of er een storing is in de externe warmtebron voor tapwaterverwarming (als er een foutterugkoppeling is)
WPM-A1 DI2, 4, 7	Status van digitale ingang DI
Overbel. ext. warmtebr. verw. (WPM-A1 DI3)	Geeft aan of er een storing is in de externe warmtebron voor verwarming (als er een foutterugkoppeling is)
Storing buffervatlaadpomp (WPM-A1 DI8)	Geeft aan of er een fout is in de buffervatlaadpomp (als er een foutterugkoppeling is)
EVU blokkering / Smart Grid 1 (WPM-A1 DI9)	Geeft aan of een EVU blokkering (= Smart Grid 1-sigitaal) in behandeling is
Smart Grid 2 (WPM-A1 DI10)	Geeft aan of het Smart Grid 2-sigitaal aanwezig is
Dauwpuntmonitor CM1 (cPCOe-A21 U1)	Geeft aan of er een signaal is bij de dauwpuntmonitor van de verwarmingskring
Dauwpuntmonitor CM2 (cPCOe-A21 U2)	Geeft aan of er een signaal is bij de dauwpuntmonitor van de verwarmingskring
Dauwpuntmonitor VK (cPCOe-A21 U3)	Geeft aan of er een signaal is bij de dauwpuntmonitor van de verwarmingskring
cPCOe-A21 U8 (CO in MK1)	Geeft aan of er een signaal is bij de omschakel-ingang van de verwarmingskring
cPCOe-A21 U9 (CO in MK2)	Geeft aan of er een signaal is bij de omschakel-ingang van de verwarmingskring
cPCOe-A21 U10 (CO in VK)	Geeft aan of er een signaal is bij de omschakel-ingang van de verwarmingskring

3.7.2.52. Submenu uitgangen

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Uitgangen

Submenu uitgangen



Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Compressor (KKM-A11 NO1)	Status van de compressor magneetschakelaar
KKM-A11 Out2	Configuratie-instelling voor de vrije digitale uitgang Out

Veld	Betekenis
Compressor verwarming (KKM-A11 Out3)	Manuele bediening van de compressorverwarming
4-weg omschakelventiel (KKM-A11 Out4)	Manuele bediening van het 4-weg omschakelventiel
Ventilator (KKM-A11 Out5)	Manuele bediening van de ventilator
Condensafvoerverwarming (KKM-A11 NO6)	Manuele bediening van de condensafvoerverwarming
Bronpomp (KKM-A11 NO7)	Manuele bediening van de bronpomp
Water-glycol captatiepomp (KKM-A11 NO8)	Manuele bediening van de water-glycol captatiepomp
KKM-A11 NO9 - 13	Configuratie-instelling voor de vrije digitale uitgang NO
Omschakelventiel verwarming/tapwater (WPM-A1 NO1)	Manuele bediening van het omschakelventiel verwarming / tapwaterverwarming
Sluiten menger MK2 (WPM-A1 Out2)	Manueel sluiten van de menger
Openen menger MK2 (WPM-A1 Out3)	Manueel openen van de menger
Circulatiepomp VK (WPM-A1 Out4)	Manuele bediening van de circulatiepomp
WPM-A1 NO5	Configuratie-instelling voor de vrije digitale uitgang NO
Circulatiepomp MK2 (WPM-A1 NO6)	Manuele bediening van de circulatiepomp
Circulatiepomp MK1 (WPM-A1 NO7)	Manuele bediening van de circulatiepomp
Buffervat laadpomp (WPM-A1 NO8)	Manuele bediening van de buffervatlaadpomp
Externe warmtebron 1 (WPM-A1 NO9)	Manuele bediening van de externe warmtebron

Veld	Betekenis
Externe warmtebron 2 (WPM-A1 NO10)	Manuele bediening van de externe warmtebron
Sluit menger MK1 (WPM-A1 NO11)	Manueel sluiten van de menger
Open menger MK1 (WPM-A1 NO12)	Manueel openen van de menger
Externe warmtebron 3 (WPM-A1 NO13)	Manuele bediening van de externe warmtebron
Regelsignaal ventilator (KKM-A11 Y1)	Het regelsignaal van de ventilator toont het actuele regelsignaal (0–100 %) van de ventilator. In het datapuntmenu regelsignaal ventilator is het mogelijk, de handbedieningsmodus te selecteren en een regelwaarde in te stellen.
KKM-A11 Y3 - 4	Configuratie-instelling voor de vrije analoge uitgang
Regelsignaal buffervatlaadpomp (WPM-A1 Y1)	Het regelsignaal van de buffervatlaadpomp toont het actuele regelsignaal (0–100 %) van de buffervatlaadpomp. In het datapuntmenu regelsignaal buffervatlaadpomp is het mogelijk, de handbedieningsmodus te selecteren en een regelwaarde in te stellen.
Regelsignaal captatiepomp (WPM-A1 Y2)	Het regelsignaal van de captatiepomp toont het actuele regelsignaal (0–100 %) van de captatiepomp. In het datapuntmenu regelsignaal captatiepomp is het mogelijk, de handbedieningsmodus te selecteren en een regelwaarde in te stellen.
WPM-A1 Y3 - 4	Configuratie-instelling voor de vrije analoge uitgang
Afzonderlijke bufferpomp-koeling (cPCOe-A21 NO1)	Manuele bediening van de afzonderlijke buffervatlaadpomp voor koeling
Regelsignaal bufferpomp-koeling (cPCOe-A21 U7)	Manuele instelling van het regelsignaal voor de afzonderlijke buffervatlaadpomp voor koeling
cPCOe-A21 NO2	Status van uitgang NO2 van de uitbreidingsmodule
cPCOe-A21 NO3 (CO Out MK1)	Manuele bediening van de uitgang van de uitbreidingsmodule NO3
cPCOe-A21 NO4 (CO Out MK2)	Manuele bediening van de uitgang van de uitbreidingsmodule NO4

Veld	Betekenis
cPCOe-A21 NO5 (CO Out VK)	Manuele bediening van de uitgang van de uitbreidingsmodule NO5
Omschakelventiel koeling	Manuele bediening van het omschakelventiel verwarming / koeling

3.7.2.53. Submenu bedrijfsuren

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Bedrijfsuren

Submenu bedrijfsuren 

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Bedrijfsuren inverter	Weergave van de geregistreerde bedrijfsuren
Bedrijfsuren ventilator	Weergave van de geregistreerde bedrijfsuren
Bedrijfsuren buffervatlaadpomp	Weergave van de geregistreerde bedrijfsuren
Bedrijfsuren circulatiepomp MK/VK	Weergave van de geregistreerde bedrijfsuren
Bedrijfsuren externe warmtebron 1–3	Weergave van de geregistreerde bedrijfsuren
Bedrijfsuren waterglycol captatiepomp	Weergave van de geregistreerde bedrijfsuren

3.7.2.54. Overzicht verwarmingskringen

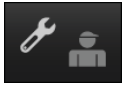
Systeemmenu -> Warmtepomp -> Status -> Overzicht verwarmingskringen

3.7.2.55. Menu informatie

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Informatie

Door indrukken van het symbool  komt u in het menu Informatie.

Hier vindt u de toegang tot de volgende submenu's:

Symbool	Betekenis
	Warmtepomp
	Software
	Contact

3.7.2.56. Submenu warmtepomp

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Informatie -> Warmtepomp

Submenu warmtepomp



Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Serienummer	Serienummer van de warmtepomp
Type warmtepomp	Toont het type warmtepomp
Compressor grootte	Weergave van de compressorgrootte De volgende compressorgrootten zijn beschikbaar: ■ ANE 33 voor type 8 AW E
Installatieplaats	Toont de installatieplaats
Koelingsfunctie	Toont de koelingsmodus

3.7.2.57. Submenu software

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Informatie -> Software

Submenu software



Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Main_Version	Main-versie van de koudemiddelcircuit-regelaar
Low_Version	Low-versie van de koudemiddelcircuit-regelaar
Date_Version	Date-versie van de koudemiddelcircuit-regelaar
Boot-versie Power+ inverter	Boot-versie van de frequentieomvormer
Hardware-ID Power+ inverter	Hardware-ID van de frequentieomvormer
Firmwareversie Power+ inverter	Firmwareversie van de frequentieomvormer
Firmwareversie EVO on Board	Firmwareversie van het elektronisch expansieventiel
Serviceversie EVO on Board	Serviceversie van het elektronisch expansieventiel

3.7.2.58. Submenu contact

Systeemmenu -> Warmtepomp -> Informatie -> Contact

Submenu contact



Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Naam	Hier kan de bedrijfsnaam van het servicebedrijf worden opgeslagen

Veld	Betekenis
Straat	Hier kan de straat van het servicebedrijf worden opgeslagen
Plaats	Hier kan de plaats van het servicebedrijf worden opgeslagen
Telefoon	Hier kan het telefoonnummer van het servicebedrijf worden opgeslagen

3.7.3. Menu historiek alarmen

Systeemmenu -> Historiek alarmen

Menu historiek alarmen



Hier worden alle alarmen, waarschuwingen en aanwijzingen opgesomd, die in het verleden zijn opgetreden. Bovendien bevat het menu een filterfunctie waarmee de afzonderlijke meldingen kunnen worden gefilterd.

Symbool	Betekenis
	Waarschuwingfilter
	Storingsfilter
	Aanwijzingenfilter

3.7.4. Menu actieve alarmen

Systeemmenu -> Actieve alarmen

Menu actieve alarmen



In het menu systeemmenu onder actieve alarmen worden de actieve alarmen, waarschuwingen en aanwijzingen opgesomd. Deze meldingen kunnen via de reset-schakelaar worden gewist. Bovendien bevat het menu een filterfunctie waarmee de afzonderlijke meldingen kunnen worden gefilterd.

Symbool	Betekenis
	Reset-schakelaar
	Waarschuwingfilter
	Storingsfilter

Symbol	Betekenis
	Aanwijzingenfilter

3.7.5. Menu systeeminstellingen

Systeemmenu -> Systeeminstellingen

Door indrukken van het symbool  komt u in het menu Systeeminstellingen.

Hier vindt u de toegang tot de volgende submenu's:

Symbol	Betekenis
	Ruimtebeheer
	Apparaatbeheer
	Scanner
	Netwerk
	Onderhoud op afstand
	E-mailinstellingen
	Systeem
	Favorieten
	Update
	Back-up
	Scènes
	Inbedrijfstellingswizard
	Datum en tijd

3.7.5.1. Submenu apparaatbeheer

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Apparaatbeheer

In het submenu Apparaatbeheer  zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Fig. 49: Menu "Apparaatbeheer"

←	Type apparaat	Map	Software ver.	+
Vica Controller	Vica Controller	Root	1.5.103.14	←
Warmtepomp	Vica Heat Pump	Root	6.0	←

In het submenu Apparaatbeheer zijn alle met het systeem verbonden apparaten, met het bijbehorende apparaattype, de directory en de huidige softwareversie opgesomd. Door het openklappen van het uitgebreide menu staan voor de betreffende apparaten de volgende acties ter beschikking.

Fig. 50: Menu "Apparaatbeheer" - Warmtepomp

←	Type apparaat	Map	Software ver.	+
Vica Controller	Vica Controller	Root	1.5.103.14	←
Warmtepomp	Vica I →			   

Symbol	Betekenis
	Apparaatinstellingen bewerken
	Algemene apparaat-logging-instellingen
	Apparaatinformatie actualiseren
	Apparaat wissen

Symbool	Betekenis
	Doelwaarden en/of logging-instellingen importeren.
	Doelwaarden en/of logging-instellingen exporteren

Om de functie statistiek-logging en Logging Server in principe mogelijk te maken, moet deze functie eerste via de algemene Logging-instellingen hier in het menu Apparaatbeheer onder het betreffende apparaatmenupunt worden geactiveerd. Bovendien moeten de afzonderlijke datapunten, die mede gelogd moeten worden, ook worden geactiveerd (zie Logging-functie).

3.7.5.2. Submenu scanner

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Scanner

In het submenu Scanner  staan de hieronder genoemde instelwaarden ter beschikking.

Fig. 51: Menu "Scanner"

←	Scannen (alles)	Stop (alles)	Manueel koppelen	
ModbusRTU COM4	Start	Stop	Finished	0
LocalSystem	Start	Stop	Finished	0
ModbusTCP 502	Start	Stop	Finished	0
MoehlenhoffXML	Start	Stop	Finished	0
DemoProtokoll 0	Start	Stop	Finished	0

Met de verschillende scan-functies in het menu scanner wordt met de "startknop" gezocht naar nieuwe apparaten. Met de "stopknop" wordt het zoeken naar apparaten onderbroken. Het betreffende weergaveveld toont de momentele status van het apparaat zoeken.

De warmtepompregelaar is onder "Modbus RTU" te vinden.

3.7.5.3. Menu netwerk

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Netwerk

Door indrukken van het symbool  komt u in het menu Netwerk. Hier vindt u de toegang tot de volgende submenu's:

Symbool	Betekenis
	Algemeen

Symbool	Betekenis
	HomeLan

3.7.5.4. Submenu algemeen

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Netwerk -> Algemeen

In het submenu Algemeen  zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
HostName	Apparaatnaam in het netwerk
Restart Network	Start de netwerkverbinding opnieuw

3.7.5.5. Submenu HomeLan

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Netwerk -> HomeLan

In het submenu HomeLan  zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
DNS Server HomeLan	Serveradres (relevant als DHCP is uitgeschakeld)
Enable DHCP HomeLan	Schakel DHCP in en uit
Gateway HomeLan	Gateway-adres (relevant als DHCP is uitgeschakeld)
IP-adres HomeLan	IP-adres van de HomeLan-verbinding (relevant als DHCP is uitgeschakeld)
Netmask HomeLan	Netmask-adres (relevant als DHCP is uitgeschakeld)
HardwareKey	Unieke ID van de hardware

3.7.5.6. Submenu onderhoud op afstand

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Onderhoud op afstand

In het submenu Onderhoud op afstand  zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Referenz-Id	Identificatienummer van het systeem (kan naar wens worden ingesteld voor duidelijke systeemidentificatie, bijv. Klantnummer in het managementsysteem)
Verbonden met de server	Statusweergave verbinding met de Vasco-server (onderhoud / updates op afstand)
Serververbinding toestaan	Maak verbinding met de Vasco-server mogelijk om onderhoud op afstand mogelijk te maken

Veld	Betekenis
SystemSerialNo	Serienummer van het display. Hiermee wordt het display op het systeem voor onderhoud op afstand geregistreerd

3.7.5.7. Submenu e-mailinstellingen

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> E-mailinstellingen

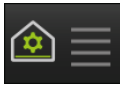
In het submenu e-mailinstellingen  zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
SMTP Server	Serveradres van de e-mail-provider
SMTP Port	SMTP-Port (standaard: 25)
SMTP User	Aanmelden gebruiker bij e-mail-provider
SMTP Password	Gebruikerswachtwoord bij e-mail-provider
Afzender (e-mail)	E-mailadres van de afzender
Ontvanger test e-mail	E-mailadres van de ontvanger
Stuur test-e-mail	Vrijgeven van het verzenden van de testmail

3.7.5.8. Menu systeem

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Systeem

Door indrukken van het symbool  komt u in het menu Systeem. Hier vindt u de toegang tot de volgende submenu's:

Symbool	Betekenis
	Taal
	Info
	Besturingssysteem
	Interne statuswaarden

3.7.5.9. Submenu taal

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Systeem -> Taal

In het submenu Taal  zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Taal	Instelling van de taal. De volgende talen zijn beschikbaar ■ Frans

Veld	Betekenis
	■ Nederlands

3.7.5.10. Submenu info

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Systeem -> Info

In het submenu Info  zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Organisation	Geeft de organisatie weer
MemoryFreeSDCard	Vrije ruimte op SD-kaart
MemoryFreeFlash	Vrije ruimte (intern geheugen)

3.7.5.11. Submenu besturingssysteem

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Systeem -> Besturingssysteem

In het submenu besturingssysteem  zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Systeem herstart	Start het besturingssysteem opnieuw op
FactoryReset (Re-boot needed!)	Alle systeeminstellingen worden gereset. Instellingen koudemiddelcircuit- en warmtepompregelaar blijven behouden

3.7.5.12. Submenu interne statuswaarden

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Systeem -> Interne statuswaarden

In het submenu interne statuswaarden  zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Alarmtoestand	Geeft aan, of een alarm of een waarschuwing aanwezig is
Aanwezigheidsstatus	Aan- afwezigheidswaargave

3.7.5.13. Menu favorieten

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Favorieten

Het menu favorieten  is alleen in combinatie met het onderhoud op afstand beschikbaar. Hier kunnen via de web-applicatie verschillende favorieten worden gedefinieerd, die dan in het startscherm worden weergegeven.

3.7.5.14. Submenu update

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Update

In het submenu Update  zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Actuele software versie	Toont de actuele software versie
Software-update status	Toont de status van de software versie
Software-update info	Toont de status van de software-update
Software-update uitvoeren	Vrijgave van de software-update
Voortgang download	Toont de voortgang van de software-update
Online naar software-updates zoeken	Het tijdsinterval voor het online zoeken naar software-updates kan onder deze instelling worden ingesteld

3.7.5.15. Menu back-up

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Back-up

In het menu back-up  is een beveiliging van de systeeminstellingen en aanwezige scènes mogelijk.

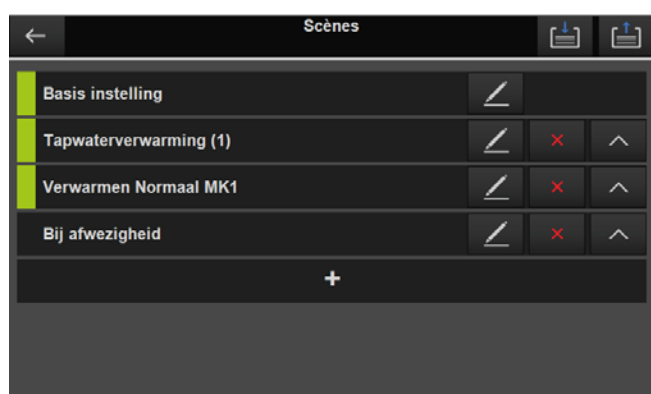
3.7.5.16. Menu scènes

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Scènes

In het menu scènes  bestaat de mogelijkheid voorwaardelijke functies (ALS-DAN en EN-OF) aan te maken.

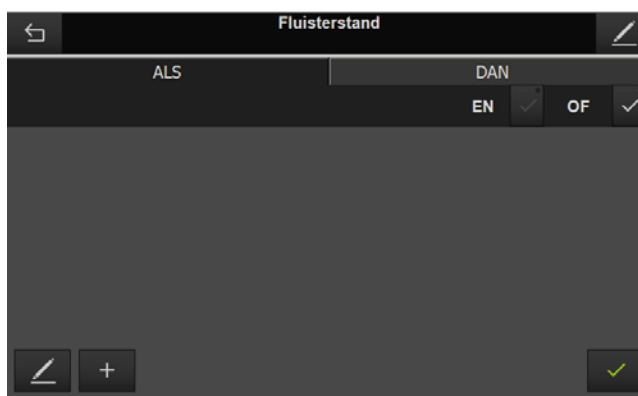
Een voorbeeld: fluisterstand ventilator (de functie fluisterstand is via het installatieniveau of hoger toegankelijk).

Fig. 52: Menu "Scènes"



Het scènemenu kiezen en met  een nieuwe scène met de naam "Fluisterstand" aanmaken.

Fig. 53: Voorbeeld fluisterstand



In het tabblad "ALS" moet eerst een nieuwe voorwaarde met  worden toegevoegd.

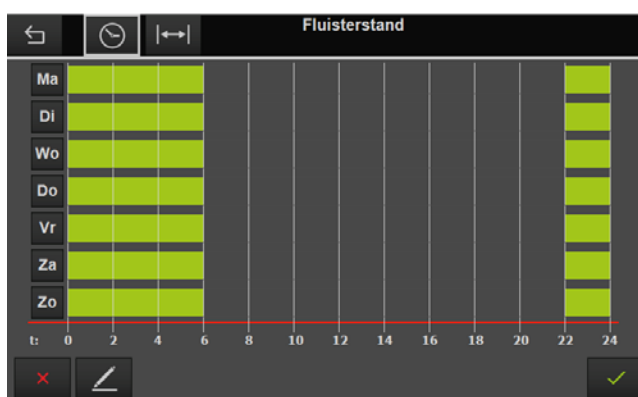
Fig. 54: Menu "ALS-voorwaarde aanmaken"



Aansluitend wordt met  een nieuw tijdprogramma als voorwaarde aangemaakt. Een tijdprogramma-overzicht wordt geopend. Eerst moet een dag worden gekozen (bijv. ma-zo), voordat de gewenste tijd

(bijv. 22:00–06:00 uur) met  wordt ingevoerd.

Fig. 55: Voorbeeld fluisterstand tijdprogramma



Wanneer het getoonde tijdprogramma voldoet aan de wensen, kan de

ALS-voorwaarde met  worden bevestigd.

In het tabblad "DAN" moet de gewenste actie worden gekozen.

Daarvoor het tabblad "DAN" rechtsboven kiezen en met  een nieuwe actie toevoegen.

Fig. 56: Menu "DAN-actie aanmaken"



In het actiemenu met  een datapunt kiezen en de acties definiëren zoals hierna beschreven. Vervolgens moet het datapunt met

 worden bewerkt en moet met  een nieuwe actie worden aangemaakt.

Nu moet het pad van het datapunt worden aangegeven (de meeste datapunten bevinden zich onder het apparaatpad "Warmtepomp").

Fig. 57: Datapunt fluisterstand kiezen



Nu kan het datapunt "Fluisterstand activeren" worden gekozen en vervolgens het datapunt op "Ja" worden gezet.

Fig. 58: Voorbeeld fluisterstand datapunt activeren



Na het bevestigen verschijnt de melding: "Ongedefinieerde standaardwaarden". Het is belangrijk, dat deze met "JA" (standaardwaarden aanmaken) wordt bevestigd. Deze standaardwaarde definieert de basistoestand van het datapunt "Fluisterstand" buiten de eerder gedefinieerde tijdsperiode, in dit geval dus van 6–22 uur.

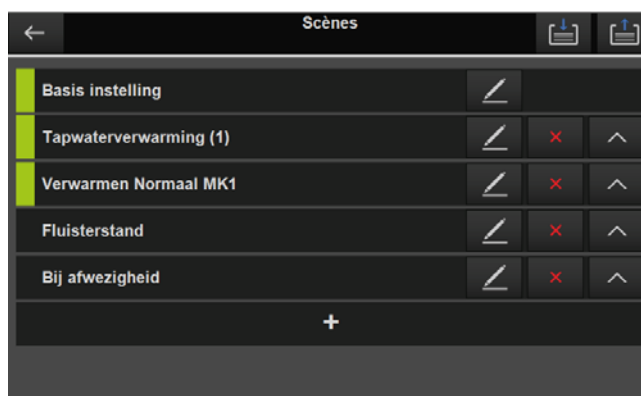
Fig. 59: Voorbeeld fluisterstand standaardwaarden



De voorstelde instelling standaardwaarde bevestigen of naar wens veranderen.

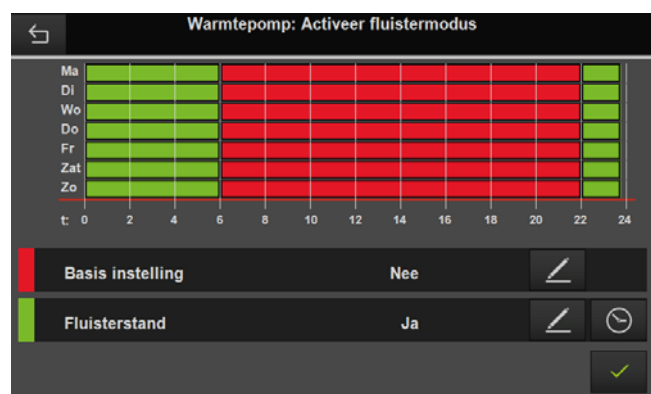
Tot slot met  tweemaal bevestigen en de scène "Fluisterstand" is aangemaakt.

Fig. 60: Fluisterstandscène in scènelijst opgenomen



Ter controle kan in het startbeeldscherm onder het menu tijdprogramma's de scène fluisterstand worden opgeroepen.

Fig. 61: Voorbeeld fluisterstand in tijdprogramma



Let op

In de periodes waarin de fluisterstand niet actief is, moeten de basisinstellingen (fluisterstand activeren = nee) in de regelaar zijn opgenomen.

Scènes import / export

Symbool Betekenis



Import



Export

Voor de import resp. export van de scènes is het noodzakelijk, een USB-stick op het displayscherm aan te sluiten.

Met de import- en exportknoppen kunnen de aanwezige scènes van een USB-stick worden geïmporteerd resp. op een USB-stick worden geëxporteerd.

3.7.5.17. Submenu inbedrijfstellingswizard

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Inbedrijfstellingswizard



Dit submenu maakt de handmatige start van de inbedrijfstellingswizard mogelijk (► Inbedrijfstellingswizard, Page 8)

3.7.5.18. Submenu datum en tijd

Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Datum en tijd



In het submenu datum en tijd zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
SystemTimeUTC	Bovendien worden de systeeminterne klok en de datum ingesteld. Opgelet: het gaat om de gecoördineerde wereldtijd (UTC).
Actuele tijd	Actuele lokale tijd
Jaar	Actuele jaar (voor programmering van scènes)
Maand	Actuele maand (voor programmering van scènes)
Dag	Actuele dag (voor programmering van scènes)
Weekdag	Actuele weekdag (voor programmering van scènes)
Uur	Actuele uur (voor programmering van scènes)
Minuut	Actuele minuut (voor programmering van scènes)
Tijdzone	Lokale tijdzone

3.7.6. Menu statistieken - logging

Systeemmenu -> Statistieken - logging



Menu statistieken - logging

Hier worden alle datapunten opgesomd, welke voor het meeschrijven in de statistiek worden gekozen.

3.7.7. Menu displayscherm

Systeemmenu -> Displayscherm



Menu displayscherm

Hier zijn de volgende weergave- en instelwaarden aanwezig:

Veld	Betekenis
Displayscherm standby na	Tijd waarna het scherm wordt uitgeschakeld wanneer ze niet actief is
Logo ID	Toont de ID van het gebruikte logo

3.7.8. Menu aanmelden

Systeemmenu -> Aanmelden



Menu aanmelden

Hier kan door de invoer van een wachtwoord een hoger bedieningsniveau worden bereikt (bijv. het installeurniveau resp. het klantenserviceniveau).

3.7.9. Menu toegang

Systeemmenu -> Toegang

Menu toegang .

Hier wordt opgesomd, welke gebruikersgroepen voor de warmtepomp via het onderhoud op afstand recht op toegang hebben. De afzonderlijke groepen kunnen voor de toegangsautorisatie worden geblokkeerd of de toegang kan opnieuw worden toegekend.

Fig. 62: Menu "Toegang"



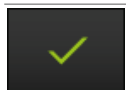
Symbool	Betekenis
---------	-----------



	Informatie
--	------------



	Toegang weigeren
--	------------------



	Toegang toestaan
--	------------------

4. Registratie voor het onderhoud op afstand

Om de gebruikersinterfaces voor de VASCO VICA Controller AW E te kunnen benaderen, moet eerst een registratie op de website www.waermepumpe.boesch.at worden uitgevoerd. Daarvoor moet regelaar op het voedingsnet zijn aangesloten en een verbinding hebben met het internet.

Voor de registratie moeten uw persoonlijke gegevens en het serienummer van het display worden ingevoerd, dit in de rechteronderhoek van het startbeeldscherm wordt getoond. Na afronding van de registratie wordt het persoonlijke aanmeldwachtwoord aan het ingevoerde e-mailadres verstuurd.

i	Information
	In het portaal voor onderhoud op afstand vindt u bovendien aanvullende documenten voor de bediening van de interface voor onderhoud op afstand onder het trefwoord "Smart Home interfaces", voor het aanmaken van favorieten of aanmaken van scènes.

Zodra u zich heeft geregistreerd, krijgt u toegang tot het portaal. In het portaal vindt u een hoofdnavigatiebalk met de volgende keuzemogelijkheden:

Symbool	Betekenis
	Mijn installaties: weergave van het overzichtsveld met aanwezige apparaten
	Toegang aanvragen: hier kan men de toegang tot een bepaalde apparaat aanvragen door invoer van het serienummer. De toegang moet na de aanvraag op het apparaat zelf worden bevestigd.
	Onderhoud op afstand: hier kunt u de interfaces voor onderhoud op afstand van uw apparaat laden

Symbool	Betekenis
	Toegang: hier ziet u, welke gebruikers toegang tot het actueel gekozen apparaat hebben
	Alarm: hier kunt u actueel actieve alarmen opvragen of de alarm-tijdbalk laden (zie onder)

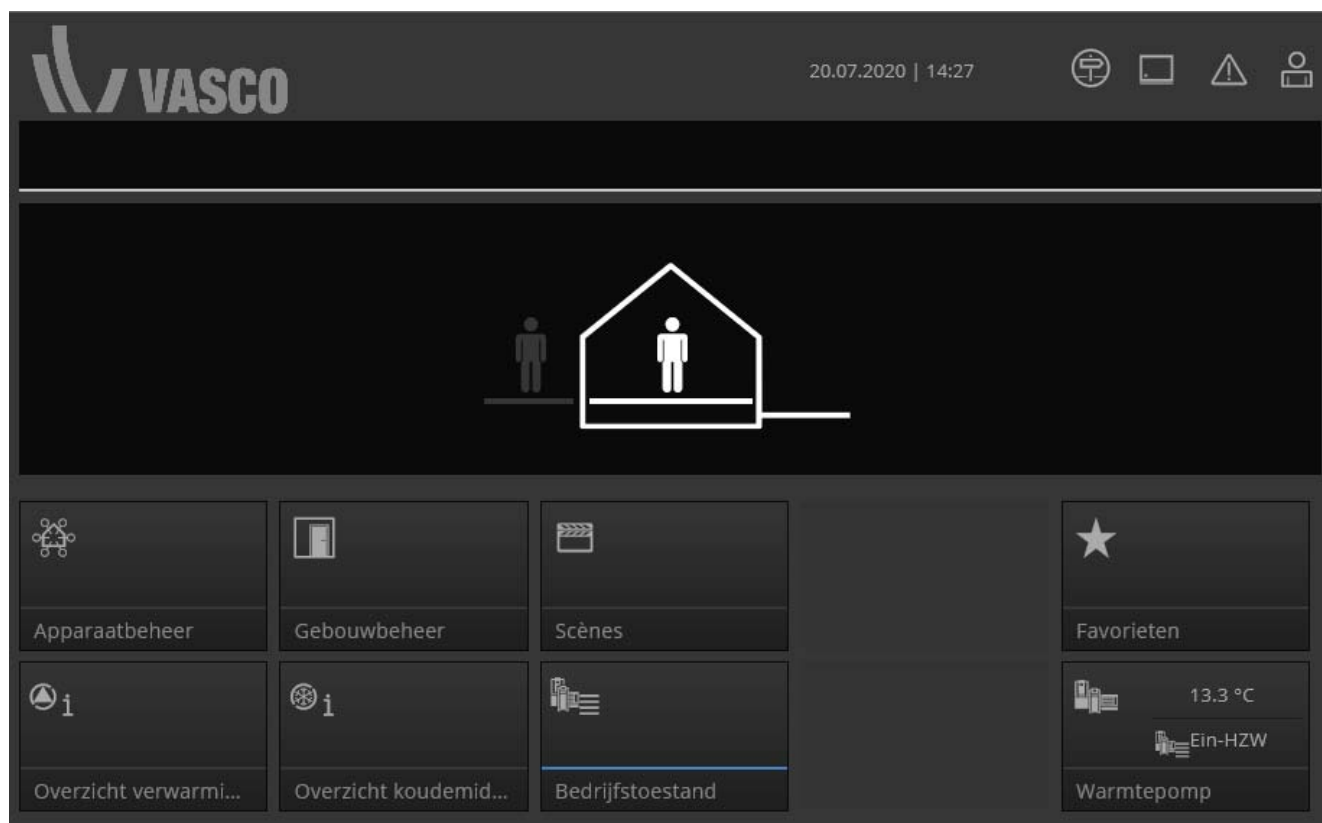
Na de keuze van een apparaat in het overzicht wordt een veld geopend met aanvullende functies:

Symbool	Betekenis
 Bewerken	Hier kan een naam voor de installatie worden toegekend. Deze naam wordt dan in het portaaloverzicht vermeld. Bovendien is het mogelijk, een beschrijving van de installatie op te nemen
 Historiek alarmen	Hier wordt de alarmhistorie van de afzonderlijke apparaten opgesomd
 Meldingen	Hier kan de meldingsfunctie worden geactiveerd. Zodra u deze activeert, wordt in geval van een storing een e-mail aan het ingestelde e-mailadres verzonden
 Gebruikersniveau	Hier kunt u in een hoger gebruikersniveau aanmelden of weer afmelden
 Onderhoud op afstand	Hier kunt u de interfaces voor onderhoud op afstand voor uw apparaat laden

De functie onderhoud op afstand biedt enkele extra functies (zoals bijv. het aanmaken van favorieten op het startbeeldscherm).

Door klikken op het apparaatbeheer komt u in het apparaatmenu. Hier kunt u onder warmtepompmanager naar het systeemmenu gaan (beschrijving vanaf hoofdstuk ► Menu historiek alarmen, Page 41) of onder warmtepomp naar het warmtepompmenu.

Fig. 63: Interfaces onderhoud op afstand



5. Bijlage

5.1. Scènebewerking

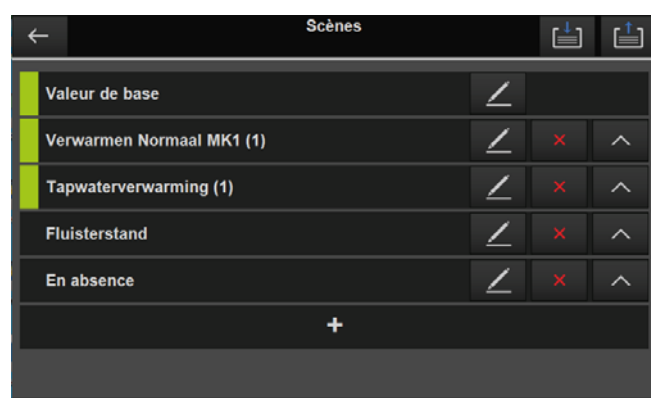
Hierna wordt de scène "Legionellabescherming" als voorbeeld aangemaakt. Deze scène is als oriëntatiehulpmiddel voor de klantspecifieke scèneprogramming bedoeld.

Een ander voorbeeld voor de scèneprogramming: ► Menu scènes, Page 45.

Voorbeeld legionellabescherming

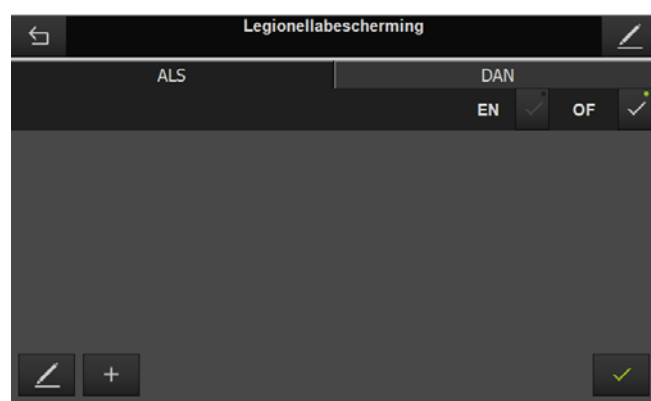
1. Roep het menu "Scènes" op via het volgende menupad:
Systeemmenu -> Systeeminstellingen -> Scènes
 ⇒ In dit menu kunnen actuele scènes worden bewerkt, nieuwe scènes worden aangemaakt en aanwezige scènes worden gewist. In het voorbeeld hierna wordt de scène "Legionellabescherming" aangemaakt.

Fig. 64: Scènemenu



2. Druk op , om een nieuwe scène aan te maken. Vervolgens wordt voor deze scène een naam ingevoerd.
 ⇒ De ALS-voorwaarde van de scène verschijnt vervolgens.

Fig. 65: Scène "Legionellabescherming" - ALS-voorwaarde



3. Door indrukken van  wordt een nieuwe ALS-voorwaarde aangemaakt.

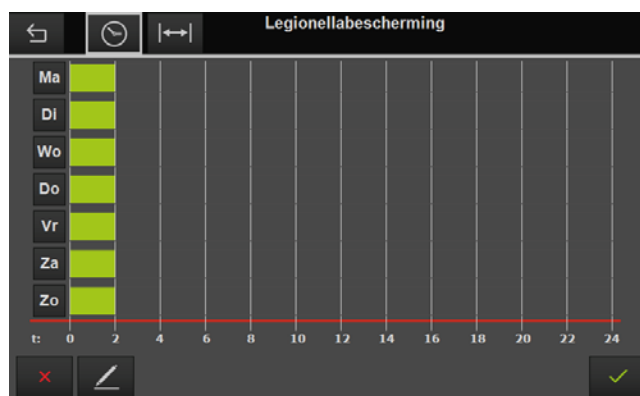
⇒ De keuze van de ALS-voorwaarden verschijnt.

Fig. 66: Scène "Legionellabescherming" - keuze ALS-voorwaarde



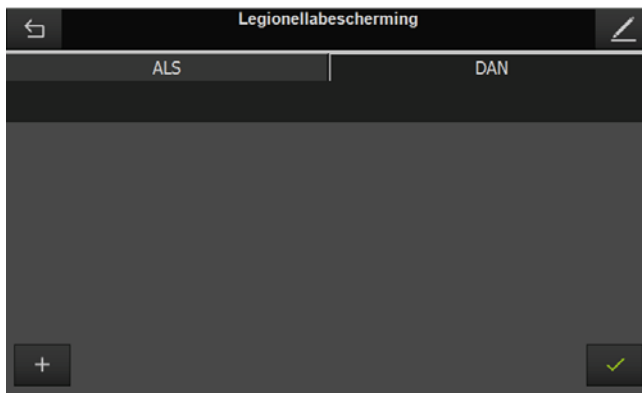
4. Kies een "Nieuw tijdprogramma" met .
 ⇒ Door het kiezen van de betreffende dagen en instellen van de tijden wordt het tijdprogramma vastgelegd.

Fig. 67: Scène "Legionellabescherming" tijdprogramma



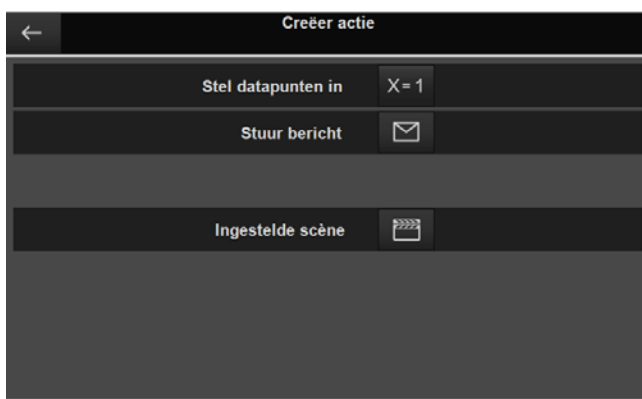
5. Druk op , om het tijdprogramma te bevestigen.

Fig. 68: Scène "Legionellabescherming" - aanmaken van de DAN-actie



6. In de volgende stap drukt u boven op het tabblad "DAN", om vervolgens de DAN-actie aan te maken.
7. Druk op  om een DAN-actie te bepalen.
 - ⇒ Er verschijnt een lijst met verschillende acties waaruit kan worden gekozen.

Fig. 69: "Legionellabescherming" - actie aanmaken



8. Kies "Datapunt plaatsen" en vervolgens drukt u in de regel "Plaats datapunten" op het pensymbool.
9. Druk op  en kies tweemaal "Warmtepomp".
 - ⇒ Stel de DAN-actie in zoals getoond in de afbeelding.

Fig. 70: "Legionellabescherming" - vastleggen van de DAN-actie



- ⇒ Door drukken op het vinkjessymbool wordt de DAN-actie bevestigd.

10. Bevestig het menu met .

- ⇒ Er verschijnt een vraag met betrekking tot de standaardwaarde. In het scènemenu zijn onder "Basisinstellingen" standaardwaarden opgenomen, waar de regelaar op terugvalt, wanneer geen scène actief is of wanneer geen ALS-voorwaarde geldt. In dit voorbeeld wordt in de DAN-functie een datapunt (hier Ext. warmtebr. verhoogde tapwatertemp.) opgenomen, welke tot nu toe nog niet in de basisinstellingen was aangemaakt. Daarom start de regelaar met de vraag, welke waarde dit datapunt buiten de daarvoor geldende ALS-functie moet aannemen.

Fig. 71: "Legionellabescherming" - vraag standaardwaarde



11. Bevestig deze vraag met "Ja".
12. Druk op , om de standaardwaarde in te voeren (standaard Auto).
13. Bevestig op volgorde de afzonderlijke menu's met het vinkjessymbool, om de scènebewerking af te sluiten.

Opmerking: deze scène wordt automatisch aangemaakt, indien de legionellabeschermingsfunctie bij de inbedrijfstellingswizard is geactiveerd.

5.2. Algemene storingen

Tab. 1: AI001 - Overbelastingssignaal compressor / frequentieomvormer

Mogelijke oorzaken:	Het stoorsignaal meldt een algemene storing aan de frequentie-omvormer (led op Power+ knippert rood). ■ Op de frequentie-omvormer is een algemeen alarm aanwezig ■ Fout in de communicatie tussen de frequentie-omvormer Power+ en de koudemiddelcircuitregelaar ■ Verkeerde configuratie van de digitale regelaaringang
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service Service: ■ Controleer de spanning en het draaiveld ■ Controleer het stroomverbruik van de compressor ■ Controleer de communicatie tussen de frequentie-omvormer Power+ en de koudemiddelcircuitregelaar Wanneer de communicatie is verstoord, geeft de led op de frequentie-omvormer ook een storing aan (rood) ■ Indien de communicatie in orde is, controleert u, of in de regelaar in het alarmoverzicht (-historie) nog andere FO-fouten aanwezig zijn. ■ Controleer de communicatiekabel van de de frequentie-omvormer Power+ en de koudemiddelcircuitregelaar ■ Controleer de logica van de digitale regelaaringang.

Tab. 2: AI002 - Overbelastingssignaal externe warmtebron tapwaterverwarming

Mogelijke oorzaken:	Het storingssignaal van de 2e trap tapwaterverwarming meldt overbelasting. ■ Geen of defecte verbinding met de veiligheidsthermostaat van de 2e trap tapwaterverwarming ■ Te hoge temperatuur aan het verwarmingselement ■ Verkeerde configuratie van de digitale regelaaringang
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Controleer of een storingssignaal op de ingang van de regelaar actie is. Wanneer geen storingssignaal op de regelaar aanwezig is, moet de ingang op "Niet aanwezig" worden geconfigureerd ■ Controleer of een storing aan de 2e trap aanwezig is (bijv. te hoge temperatuur door gebrekkige warmteafvoer aan het verwarmingselement) ■ Ontgrendel de veiligheidsthermostaat handmatig, indien deze is aangesproken ■ Controleer de aansluitingen en leidingen ■ Vervang de veiligheidsthermostaat, indien deze defect is

Tab. 3: AI003 - Overbelastingssignaal externe warmtebron verwarming

Mogelijke oorzaken:	Het storingssignaal van de 2e trap verwarming meldt overbelasting. ■ Geen of defecte verbinding met de veiligheidsthermostaat van de 2e trap verwarming ■ Te hoge temperatuur aan het verwarmingselement ■ Verkeerde configuratie van de digitale regelaaringang
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Controleer of een storingssignaal op de ingang van de regelaar actie is. Wanneer geen storingssignaal op de regelaar aanwezig is, moet de ingang op "Niet aanwezig" worden geconfigureerd

- Controleer of een storing aan de 2e trap aanwezig is (bijv. te hoge temperatuur door gebrekkige warmteafvoer aan het verwarmingselement)
- Ontgrendel de veiligheidsthermostaat handmatig, indien deze is aangesproken
- Controleer de aansluitingen en leidingen
- Vervang de veiligheidsthermostaat, indien deze defect is

Tab. 4: AI004 - Overbelastingssignaal ventilator

Mogelijke oorzaken:	Het storingssignaal van de ventilator meldt overbelasting. ■ Uitval van de netvoeding ■ Kortsluiting wikkeling ■ Rotor is geblokkeerd of vervuild ■ Motor of elektrische installatie oververhit ■ Verkeerde aansluiting van de communicatiekabel op de regelaaringang ■ Verkeerde configuratie van de digitale regelaaringang
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Controleer de ventilator - verwijder eventueel voorwerpen, die de ventilator blokkeren ■ Verwijder eventueel voorwerpen, die de vrije luchtstroom door de warmtepomp hinderen ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Motoraansluitingen en netvoeding controleren ■ Controleer de logica van de digitale regelaaringang. ■ Ventilator vervangen

Tab. 5: AI005 - Min. debiet buffervatlaadkring

Mogelijke oorzaken:	Minimale waterdebiet aan de buffervatlaadcircuitzijde ("Min. debiet limiet") onderschreden. ■ Lucht in de leidingen ■ Lange leidingen aanwezig ■ Waterdebietssensor niet aangesloten ■ Waterdebietssensor verkeerd gekalibreerd
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Open de ventielen in het hydraulische leidingwerk, die het debiet hinderen ■ Reinig het waterfilter ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Verhoog het minimale toerental van de circulatiepomp ■ Ontlucht het primaire circuit en controleer alle ventielstanden ■ Controleer de kalibratie-instellingen van de debietssensor in het menu "Sensor kalibratie" ■ Controleer, of de leidingen naar de warmtepomp of de condensor bevroren zijn ■ Controleer de elektrische bekabeling naar de debietssensor ■ Controleer de limiet van het maximale debiet en het minimale debiet bij ontdooiing ■ Pas eventueel de vertragingstijd van het alarm aan (bij langere leidingen).

Tab. 6: AI006 - Vorstbeveiliging condensor

Mogelijke oorzaken:	De limiet voor de vorstbeveiliging aan de condensor ("Vorstbeveiligingsalarm buffervatlaadcircuit VL limiet") is onderschreden.
----------------------------	--

- Uitgeschakelde warmtepomp in de wintermaanden (bevrozen water in de condensor)
- Te laag debiet in het buffervatlaadcircuit
- Lucht in buffervatlaadcircuit van de warmtepomp
- Storing aan de voorlooptemperatuursensor van de warmtepomp

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Open de ventielen in het hydraulische leidingwerk, die het debiet hinderen
- Reinig het waterfilter
- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Ontlucht het primaire circuit en controleer alle ventielstanden
- Controleer de werking en de positie van de aanvoersensor van de warmtepomp
- Controleer de kalibratie-instellingen van de temperatuursensor
- Controleer, of de leidingen naar de warmtepomp of de condensor bevroren zijn
- Controleer de werking van de buffervatlaadpomp
- Verwarm het buffervat door het verwarmingselement of een andere externe warmtebron

Tab. 7: AI007 - Min. debiet water-glycol captatiecircuit

Mogelijke oorzaken: Het minimale debiet aan de zijde van het captatiecircuit (limiet min. debiet water-glycol captatiecircuit) is onderschreden

- Lucht in de leidingen
- Lange leidingen aanwezig
- Waterdebietsensor niet aangesloten
- Waterdebietsensor verkeerd gekalibreerd

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Open de ventielen in het hydraulische leidingwerk, die het debiet hinderen
- Reinig het waterfilter
- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Verhoog het minimumtoerental van de captatiepomp
- Ontlucht het captatiecircuit en controleer alle ventielstanden
- Controleer de kalibratie-instellingen van de debietsensor in het menu "Sensor kalibratie"
- Controleer, of de leidingen naar de warmtepomp of de aardwarmteoverdrager bevroren zijn
- Controleer de elektrische bekabeling naar de debietsensor
- Controleer de limiet van het minimale debiet
- Pas eventueel de vertragingstijd van het alarm aan (bij langere leidingen).

Tab. 8: AI008 - Vorstbeveiliging water-glycol captatiecircuit

Mogelijke oorzaken: De limiet voor de vorstbeveiliging aan de aardwarmtewisselaar ("Vorstbeveiligingsalarm captatiecircuit VL limiet") is onderschreden.

- Uitgeschakelde warmtepomp in de wintermaanden (bevrozen water in de aardwarmtewisselaar)
- Te laag debiet in captatiecircuit
- Lucht in captatiecircuit van de warmtepomp
- Storing aan de energiebron inlaattemperatuursensor

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Open de ventielen in het hydraulische leidingwerk, die het debiet hinderen
- Reinig het waterfilter

- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Ontlucht het captatiecircuit en controleer alle ventielstanden
- Controleer de werking en de positie van de energiebron-inlaatsensor van de warmtepomp
- Controleer de kalibratie-instellingen van de temperatuursensor
- Controleer, of de leidingen naar de warmtepomp of de aardwarmtewisselaar bevroren zijn
- Controleer de werking van de captatiepomp.

Tab. 9: Al009 - Overbelastingssignaal water-glycol captatiepomp

Mogelijke oorzaken: Het storingssignaal van de captatiepomp meldt overbelasting.

- Geen of te geringe voeding van de captatiepomp
- Verkeerde configuratie van de digitale regelaaringang
- Verkeerde bedrading van de signaalkabel
- Geringe stroom in captatiecircuit
- Uitval van de captatiepomp door oververhitting

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Open de ventielen in het hydraulische leidingwerk, die het debiet hinderen
- Reinig het waterfilter
- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Controleer de werking van de captatiepomp en verhoog eventueel het toerental
- Controleer en open de ventielen
- Ontlucht het captatiecircuit

Tab. 10: Al010 - Bewakingsalarm water-glycol captatiecircuit

Mogelijke oorzaken: Storing in captatiecircuit (bijv. door terugmelding drukschakelaar)

- Drukval in captatiecircuit (ontsnappen van water-glycolvloeistof)
- Kabelbreuk aan bewaking

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Lekkage van het captatiecircuit controleren
- Controleer de werking van de drukschakelaar of vervang de schakelaar.

Tab. 11: Al011 - Lagedruk transmitter

Mogelijke oorzaken: De limiet voor de minimaal toegestane lage druk ("Limiet lage druk min. verwarming/tapwaterverwarming") voor verwarming resp. ontdooing is overschreden.

- EQ-temperatuur te laag
- Te weinig koudemiddel
- Te veel ijsvorming op de verdamper
- Defect of verkeerd ingesteld expansieventiel
- Defecte lagedruksensor.

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Indien de verdamper teveel is verijst, moet u het ijs voorzichtig verwijderen

- Verwijder de voorwerpen, die de luchtstroom hinderen
- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service

Service:

- Controleer de instellingen van het expansieventiel
- Controleer de hoeveelheid koudemiddel
- Controleer de verdamper (bij ijsvorming manueel ontdooien en eventueel de ontdooi-instellingen controleren)
- Functionaliteit en kalibratie-instellingen van de lagedruksensor controleren.

Tab. 12: AI013 - Hogedruk transmitter

Mogelijke oorzaken: De limiet voor de maximaal toegestane hoge druk ("Limiet hoge druk max.") is overschreden.

- Gebrekkige energieafgifte aan de verwarmingszijde (retourtemperatuur te hoog)
- Te hoge buitenluchttemperatuur (zomer)
- Te laag debiet in buffervatlaadcircuit
- Lucht in buffervatlaadcircuit
- Defecte hogedruksensor

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Open de ventielen in het hydraulische leidingwerk, die het debiet hinderen
- Reinig het waterfilter
- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service

Service:

- Controleer de werking van de circulatiepomp en verhoog eventueel het toerental
- Controleer en open de ventielen
- Ontlucht het primaire circuit
- Vergroot het verwarmingsoppervlak
- Controleer de instelling voor het bedrijf bij max. buitenluchttemperatuur
- Controleer de werking van de hogedruksensor.

Tab. 13: AI014 - Hogedruk pressostaat

Mogelijke oorzaken: De algemene storingsingang meldt een overbelasting. Bij aangesloten hogedrukschakelaar:

- Gebrekkige energieafgifte aan de verwarmingszijde (retourtemperatuur te hoog)
- Te hoge buitenluchttemperatuur (zomer)
- Te laag debiet in buffervatlaadcircuit
- Verkeerde configuratie van de digitale regelaaringang
- Verkeerde configuratie van de digitale regelaaringang
- Lucht in buffervatlaadcircuit
- Defecte hogedruksensor

Mogelijke oplossingen:

Klant:

Bij aangesloten hogedrukschakelaar:

- Open de ventielen in het hydraulische leidingwerk, die het debiet hinderen
- Reinig het waterfilter
- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Controleer de werking van de circulatiepomp en verhoog eventueel het toerental
- Controleer en open de ventielen
- Ontlucht het primaire circuit

- Vergroot het verwarmingsoppervlak
- Controleer de instelling voor het bedrijf bij max. buitenluchttemperatuur
- Controleer de werking van de hogedrukschakelaar.

Tab. 14: Al016 - Lage SSH oververhitting (LowSH)

Mogelijke oorzaken: De limiet van de minimaal toegestane oververhitting ("Limiet lage oververhitting LowSH") is overschreden.

- Te weinig koudemiddel in de warmtepomp
- Defect of verkeerd ingesteld expansieventiel

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service

Service:

- Controleer de instellingen en de werking van het expansieventiel
- Controleer de hoeveelheid koudemiddel

Tab. 15: Al017 - Lage verdampingstemperatuur (LOP)

Mogelijke oorzaken: De limiet voor de minimaal toegestane verdampingstemperatuur ("Limiet geringe verdampingstemperatuur LOP") is overschreden.

- Te veel ijsvorming resp. sterke vervuiling van de verdamper
- Te weinig koudemiddel
- Defect of verkeerd ingesteld expansieventiel
- Te lage EQ-temperatuur

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Controleer de instellingen van het expansieventiel
- Controleer de hoeveelheid koudemiddel
- Controleer de verdamper (bij ijsvorming manueel ontdooien en eventueel de ontdooi-instellingen controleren).

Tab. 16: Al018 - Hoge verdampingstemperatuur (MOP)

Mogelijke oorzaken: De limiet voor de maximaal toegestane verdampingstemperatuur ("Limiet geringe verdampingstemperatuur MOP") is overschreden.

- Defect of verkeerd ingesteld expansieventiel
- Storing van de ventilator.

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Controleer de werking en de instellingen van het expansieventiel
- Controleer de werking en de instellingen van de ventilator.

Tab. 17: Al019 - EEV-motorfout

Mogelijke oorzaken: De aandrijving van het expansieventiel meldt een storing.

- Defecte motor van het expansieventiel
- Verkeerde bedrading van de expansieventielmotor.

Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Controleer de aandrijving van het expansieventiel ■ Controleer de bedrading van de expansieventielmotor ■ Vervang de aandrijving van het expansieventiel.
-------------------------------	--

Tab. 18: AI020 - Lage aanzuiggastemperatuur

Mogelijke oorzaken:	De limiet voor de minimaal toegestane zuiggastemperatuur ("Limiet lage zuigdruktemperatuur") is overschreden. ■ Te veel ijsvorming resp. sterke vervuiling van de verdamper ■ Te weinig koudemiddel ■ Defect of verkeerd ingesteld expansieventiel ■ Defecte zuiggastemperatuursensor
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Indien de verdamper teveel is verijst, moet u het ijs voorzichtig verwijderen ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Controleer de werking en de instellingen van het expansieventiel ■ Controleer de werking van de zuiggastemperatuursensor ■ Controleer de kalibratie van de zuiggastemperatuursensor ■ Controleer de koudemiddelhoeveelheid ■ Verhoog de buffervattemperatuur ■ Controleer de verdamper (bij ijsvorming - manueel ontdooien en eventueel de ontdooi-instellingen controleren).

Tab. 19: AI021 - Hoge condensatietemperatuur (HiTcond)

Mogelijke oorzaken:	De limiet voor de maximaal toegestane condensatietemperatuur ("Limiet hoge condensatietemperatuur HiTcond") is overschreden. ■ Te hoog ingestelde warmwatertemperatuur (retourtemperatuur te hoog) ■ Te hoge buitenluchttemperatuur (zomer) ■ Te laag debiet in buffervatlaadcircuit ■ Lucht in buffervatlaadcircuit ■ Defect of verkeerd ingesteld expansieventiel.
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Open de ventielen in het hydraulische leidingwerk, die het debiet hinderen ■ Reinig het waterfilter ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Verlaag de gewenste tapwaterwaarde ■ Controleer de buffervatsensor en de positie daarvan ■ Vergroot de dompelhuls ■ Controleer de werking van de hogedruksensor. ■ Controleer de instelling voor het bedrijf bij max. buitenluchttemperatuur ■ Controleer en open de ventielen ■ Ontlucht het primaire circuit.

Tab. 20: Al022 - Alarm EEPROM

Mogelijke oorzaken:	Geheugenstoring van de regelaar. ■ Fout in het permanente geheugen EEPROM van de koudemiddelcircuitregelaar ■ Fout in het permanente geheugen EEPROM van de warmtepompregelaar
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Vervang de koudemiddelcircuit- of warmtepompregelaar.

Tab. 21: Al023 - Overstroom Power+ inverter

Mogelijke oorzaken:	De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd. ■ Plotseling sterke belastingsverhoging ■ Te hoge versnelling ■ Verkeerde parameterwaarden ■ Ontoereikende motor
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Controleer het compressortype ■ Controleer de motorparameters ■ Verminder de versnelling van de compressor.

Tab. 22: Al024 - Overbelasting motor Power+ inverter

Mogelijke oorzaken:	De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd. ■ De motorbelasting is over de maximaal toegestane periode overschreden ■ Te hoge stroom voor de compressor gemeten ■ Plotseling sterke toename van de compressorbelasting ■ Veel te hoge versnelling van de compressor ■ Verkeerde Power+ parameterwaarden voor de aangesloten compressor
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Controleer het compressortype ■ Controleer de motorparameters ■ Verminder de versnelling van de compressor ■ Controleer de elektrische verbinding van de Power+ met de compressor.

Tab. 23: Al025 - Overspanning Power+ inverter

Mogelijke oorzaken:	De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd. ■ Te hoge spanningspieken van het voedingsnet ■ Te grote vertraging ■ Te lage compressorsnelheid
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit

- Neem contact op met de service.

Service:

- Controleer het compressortype
- Controleer de motorparameters
- Verminder de vertraging van de compressor
- Controleer de elektrische verbinding van de Power+ met de compressor
- Verhoog de minimale compressorsnelheid.

Tab. 24: AI026 - Onderspanning Power+ inverter

Mogelijke oorzaken: De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd.

- Onvoldoende voedingsspanning
- Tijdelijke netspanningsuitval

Mogelijke oplossingen:

- Klant:
- Voer een handmatige storingsreset uit
 - Neem contact op met de service.
- Service:
- Controleer de voedingsspanning
-

Tab. 25: AI027 - Oververhitting Power+ inverter

Mogelijke oorzaken: De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd.

- De maximaal toegestane temperatuur van de aandrijving is overschreden
- De temperatuur in de condensor is te hoog

Mogelijke oplossingen:

- Klant:
- Voer een handmatige storingsreset uit
 - Neem contact op met de service.
- Service:
- Waarborg voldoende luchttoevoer (koeling) naar Power+
 - Controleer de omgevingstemperatuur (condensor)
 - Controleer de warmte-afvoer van Power+ naar de condensor (klemschroeven aantrekken, warmtegeleidende pasta controleren).
-

Tab. 26: AI028 - Ondertemperatuur aandrijving Power+ inverter

Mogelijke oorzaken: De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd.

- De minimaal toegestane temperatuur van de aandrijving is onderschreden
- Uitschakeling van de warmtepomp bij lage buitentemperaturen.

Mogelijke oplossingen:

- Klant:
- Verwarm het buffervat met het verwarmingselement of een andere externe warmtebron na een langere stroomuitval
 - Voer een handmatige storingsreset uit
 - Neem contact op met de service.
- Service:
- Verwarm de omgeving, waar de aandrijving is geïnstalleerd
 - Controleer, of de condensor bevroren is of is geweest
-

Tab. 27: AI029 - Hardware overstroom Power+ inverter

Mogelijke oorzaken: De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd.

- De voedingsstroom van de aandrijving was kortstondig te hoog
-

- Plotselinge belastingstoename
- Verkeerde parameterinstelling
- Ontoereikende motor

Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Controleer het compressortype ■ Controleer de motorparameters ■ Verminder de versnelling van de compressor ■ Controleer de elektrische verbinding van de Power+ met de compressor.
-------------------------------	--

Tab. 28: Al030 - Motoroververhitting Power+

Mogelijke oorzaken:	De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd. ■ De maximaal toegestane temperatuur van de motor is overschreden
----------------------------	---

Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Controleer de motorkoeling.
-------------------------------	--

Tab. 29: Al031 - Aandrijffout Power+

Mogelijke oorzaken:	De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd. ■ Interne Power+ fout
----------------------------	---

Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Vervang de Power+.
-------------------------------	---

Tab. 30: Al032 - CPU-fout Power+ inverter

Mogelijke oorzaken:	De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd. ■ Interne Power+ fout
----------------------------	---

Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Vervang de Power+.
-------------------------------	---

Tab. 31: Al033 - Default-parameter Power+

Mogelijke oorzaken:	De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd. ■ Instellingsparameters zijn teruggezet
----------------------------	---

Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service:
-------------------------------	--

- Controleer het compressortype
- Controleer de motorparameters
- Indien nodig, vervangt u de Power+.

Tab. 32: AI034 - DC Bus restrimpelspanning Power+

Mogelijke oorzaken: De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd.

- Een fase voor de voeding is niet aangesloten.

Mogelijke oplossingen: Klant:

- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Controleer de elektrische verbinding van de Power+ met de compressor
- Controleer de voeding van de Power+
- Indien nodig, vervangt u de Power+.

Tab. 33: AI035 - Communicatiefout Power+ inverter

Mogelijke oorzaken: De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd.

- Fout bij de gegevensoverdracht tussen koudemiddelcircuitmanager en frequentie-omvormer
- Netspanningsuitval

Mogelijke oplossingen: Klant:

- Start de warmtepomp door het plaatsen van de zekering opnieuw
- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Controleer de datacommunicatiekabel tussen koudemiddelcircuitmanager en frequentie-omvormer.

Tab. 34: AI036 - Thermistorfout Power+ inverter

Mogelijke oorzaken: De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd.

- Interne Power+ fout

Mogelijke oplossingen: Klant:

- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Vervang de Power+.

Tab. 35: AI037 - Autotune-fout Power+

Mogelijke oorzaken: De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd.

- De parameterwaarden voor de compressor zijn fout

Mogelijke oplossingen: Klant:

- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Controleer het compressortype
- Controleer de motorparameters
- Controleer de elektrische verbinding van de Power+ met de compressor
- Indien nodig, vervangt u de Power+.

Tab. 36: Al038 - Aandrijving deactiveert Power+

Mogelijke oorzaken:	De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd. ■ Voedingsspanning van de externe magneetschakelaar (24 V) niet aangesloten buffervatlaadcircuit ■ Apparaatschakelaar op de STO-klemmen van de Power+ ■ Gebrekkige energieafgifte aan de verwarmingszijde (retourtemperatuur te hoog) ■ Te hoge buitenluchttemperatuur (zomer) ■ Te laag debiet in buffervatlaadcircuit ■ Lucht in buffervatlaadcircuit
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Open de ventielen in het hydraulische leidingwerk, die het debiet hinderen ■ Reinig het waterfilter ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Controleer en open de ventielen ■ Ontlucht het primaire circuit ■ Vergroot het verwarmingsoppervlak ■ Controleer e instelling voor het bedrijf bij max. buitenluchttemperatuur ■ Controleer de werking van de hogedrukschakelaar op Power+.

Tab. 37: Al039 - Motorfasefout Power+ inverter

Mogelijke oorzaken:	De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd. ■ Fasefout op motoraansluiting
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Controleer de elektrische verbinding van de Power+ met de compressor.

Tab. 38: Al040 - Ventilator defect Power+ inverter

Mogelijke oorzaken:	De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd. ■ Interne Power+ fout
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Vervang de Power+.

Tab. 39: Al041 - Snelheidsfout Power+ inverter

Mogelijke oorzaken:	De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd. ■ Verkeerde parameterinstelling ■ Motoroverbelasting van de compressor
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service:

- Controleer het compressortype
- Controleer de motorparameters
- Verminder de versnelling van de compressor
- Controleer de elektrische verbinding van de Power+ met de compressor.

Tab. 40: AI042 - PFC-fout Power+ inverter

Mogelijke oorzaken: De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd.

- Interne Power+ fout

Mogelijke oplossingen: Klant:

- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Vervang de Power+.
-

Tab. 41: AI043 - Alarmcode21 Power+

Mogelijke oorzaken: De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd.

- Interne Power+ fout

Mogelijke oplossingen: Klant:

- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Vervang de Power+.
-

Tab. 42: AI044 - PFC-onderspanning Power+ inverter

Mogelijke oorzaken: De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd.

- De voedingsspanning is te laag

Mogelijke oplossingen: Klant:

- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Controleer de elektrische verbinding van de Power+ met de compressor.
-

Tab. 43: AI045 - STO-leesfout Power+ inverter

Mogelijke oorzaken: De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd.

- Voedingsspanning van de externe magneetschakelaar (24 V) niet aangesloten
- Apparaatschakelaar op de STO-klemmen van de Power+
- Gebrekkige energieafgifte aan de verwarmingszijde (retourtemperatuur te hoog)
- Te hoge buitenluchttemperatuur (zomer)
- Te laag debiet in buffervatlaadcircuit
- Lucht in buffervatlaadcircuit

Mogelijke oplossingen: Klant:

- Open de ventielen in het hydraulische leidingwerk, die het debiet hinderen
- Reinig het waterfilter
- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Controleer en open de ventielen
- Ontlucht het primaire circuit
- Vergroot het verwarmingsoppervlak
- Controleer de instelling voor het bedrijf bij max. buitenluchttemperatuur
- Controleer de werking van de hogedrukschakelaar op Power+.

Tab. 44: Al047 - Power+ inverter offline

Mogelijke oorzaken: De fout wordt door de frequentieomvormer Power+ uitgestuurd.

- Voeding (400 V) is niet aangesloten.
- Communicatiefout tussen Power+ en koudemiddelcircuitregelaar

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Start de warmtepomp door het plaatsen van de zekering opnieuw
- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Controleer de elektrische verbinding van de Power+ met de compressor
 - Controleer de datacommunicatiekabel tussen frequentie-omvormer en koudemiddelcircuitmanager.
-

Tab. 45: Al048 - Binnenunit offline

Mogelijke oorzaken: De koudemiddelcircuitregelaar kan geen verbinding met de warmtepompregelaar opbouwen.

- Communicatiefout tussen warmtepomp- en koudemiddelcircuitregelaar
- Netspanningsuitval aan warmtepompregelaar

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Controleer de communicatieverbinding (pLAN-verbinding)
 - Controleer de voeding en de werking van de warmtepompregelaar.
-

Tab. 46: Al049 - Hoge heetgastemperatuur

Mogelijke oorzaken: De maximaal toegestane heetgastemperatuur is overschreden

- Gebrekkige energieafgifte aan de verwarmingszijde (retourtemperatuur te hoog)
- Te hoge buitenluchttemperatuur (zomer)
- Te laag debiet in buffervatlaadcircuit
- Lucht in buffervatlaadcircuit
- Defect of verkeerd ingesteld expansieventiel

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Open de ventielen in het hydraulische leidingwerk, die het debiet hinderen
- Reinig het waterfilter
- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Controleer de werking en de instellingen van het expansieventiel
- Koudemiddelhoeveelheid controleren
- Temperatuur EQ controleren
- Verlaag de compressorsnelheid
- Controleer en open de ventielen

- Ontlucht het primaire circuit
- Vergroot het verwarmingsoppervlak
- Controleer de instelling voor het bedrijf bij max. buitenluchttemperatuur
- Controleer de heetgastemperatuursensor
- Controleer de kalibratie van de heetgastemperatuursensor

Tab. 47: AI050 - Lage druk delta (onvoldoende smering)

Mogelijke oorzaken:	De verschillendruk tussen het hoge- en lagedrukbereik is te laag. ■ Lage temperatuur aan retour van de warmtepomp
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Verwarm het buffervat met het verwarmingselement of een andere externe warmtebron na een langere stroomuitval ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Controleer de vertraging van de compressor ■ Controleer de koudemiddelhoeveelheid ■ Indien nodig, vervangt u de compressor.

Tab. 48: AI051 - Opstartfout compressor

Mogelijke oorzaken:	Bij het starten van de compressor is een fout opgetreden. ■ Verkeerde parameterinstellingen van de frequentie-omvormer ■ Geen communicatie tussen de frequentie-omvormer en compressor ■ Fasefout
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Controleer het compressortype ■ Controleer de motorparameters ■ Controleer de elektrische verbinding van de Power+ met de compressor ■ Indien nodig, vervangt u de compressor.

Tab. 49: AI052 - Compressor curve alarm

Mogelijke oorzaken:	De compressor werkt buiten de toegestane bedrijfslimieten. ■ Te hoge aanvoertemperaturen bij lage buitentemperaturen ■ Te lage retourtemperaturen bij hoge buitentemperaturen ■ Te laag debiet in buffervatlaadcircuit ■ Lucht in buffervatlaadcircuit
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Open de ventielen in het hydraulische leidingwerk, die het debiet hinderen ■ Reinig het waterfilter ■ Verwarm het buffervat met het verwarmingselement of een andere externe warmtebron, indien de buffervattemperatuur laag is ■ Verlaag de instelwaarden voor tapwaterverwarming of verwarming ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service:

- Controleer en open de ventielen
- Ontlucht het primaire circuit
- Controleer, of voldoende debiet aanwezig is.

Tab. 50: Al053 - Ontdooiingsfout

Mogelijke oorzaken: Er is een algemene ontdooistoring aanwezig. De volgende oorzaken kunnen aanwezig zijn:

- Het maximale aantal geannuleerde ontdooiingen is overschreden
- De maximale ontdooitijd is overschreden
- Lagedrukonderschrijding (samen met een lagedrukmelding)
- Onvoldoende debiet (samen met een debietmelding)
- Overschrijding van de minimale ontdooitemperatuur
- Lage verdampingstemperatuur over langere ontdooiperiode

De volgende oorzaken kunnen de bovengenoemde waarschuwingen activeren:

- De ontdooi-instellingen zijn onvoldoende
- Sterke ijsvorming verdamper
- Koude temperaturen in buffervat
- Ongunstige weersomstandigheden voor de ontdooiing
- Te weinig koudemiddel in de warmtepomp
- Defect of verkeerd ingesteld expansieventiel
- Defecte terugslagventielen

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Verwarm het buffervat met het verwarmingselement of een andere externe warmtebron, indien de buffervattemperatuur laag is
- Indien de verdamper teveel is verijst, moet u het ijs voorzichtig verwijderen
- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Controleer de instellingen van de ontdooiing
- Start de ontdooiing manueel
- Controleer de vulhoeveelheid koudemiddel
- Controleer de werking en de instellingen van het expansieventiel
- Controleer de werking van de terugslagklep.

Tab. 51: Al054 - Blokkering dauwpuntmonitor

Mogelijke oorzaken: De dauwpuntmonitor van één van de verwarmingskringen is geactiveerd

- De dauwpuntmonitor van één van de verwarmingskringen is geactiveerd

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Controleer de instellingen van de koelingsfunctie
- Pas de koelcurve resp. de vaste waarde voor de koeling aan.

Tab. 52: Al055 - Overbelastingssignaal buffervatlaadpomp

Mogelijke oorzaken: Het storingssignaal van de circulatiepomp meldt overbelasting.

- Geen of te geringe voeding van de circulatiepomp
- Verkeerde configuratie van de digitale regelaaringang

	■ Verkeerde bedrading van de signaalkabel ■ Geringe stroom in buffervatlaadcircuit ■ Uitval van de circulatiepomp door oververhitting
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Open de ventielen in het hydraulische leidingwerk, die het debiet hinderen ■ Reinig het waterfilter ■ Controleer of voldoende luchttoevoer in de koeling van de laadpomp aanwezig is ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Ontlucht het buffervatlaadcircuit en controleer alle ventielstanden ■ Controleer, of het buffervatlaadcircuit of de verdamper bevroren is ■ Controleer de bedrading en de elektrische voeding van de laadpomp. ■ Controleer de configuratie van de digitale regelaaringang. ■ Vervang de laadpomp (indien u een ander type gebruikt, past u de instellingen in de regeling overeenkomstig aan!)

Tab. 53: AI056 - Uitbreidingsmodule cPCOe offline

Mogelijke oorzaken:	De uitbreidingsmodule voor koeling is niet herkend. ■ De voedingsspanning van de module is niet aangesloten ■ Communicatiefout tussen Module A21 en warmtepompregelaar.
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Controleer de communicatiekabel tussen module A21 en de warmtepompregelaar ■ Controleer de voedingsspanning van de A21 ■ Controleer het adres van de module (stand van de DIP-schakelaar).

Tab. 54: AI057 - Uitbreidingsmodule cPCOe configuratiefout

Mogelijke oorzaken:	Verkeerde configuratie van de uitbreidingsmodule voor koeling ■ Systeemfout van de module A21
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Controleer de communicatiekabel tussen module A21 en de warmtepompregelaar ■ Controleer het communicatie-adres ■ Controleer de werking ■ Vervang de module.

Tab. 55: AI058 - Communicatiefout compressor

Mogelijke oorzaken:	Geen communicatie tussen de frequentie-omvormer en compressor ■ Ontbrekende voedingsspanning van de compressor
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service:

- Controleer de voedingsspanning van de compressor
- Controleer de zekeringen en de aardlekschakelaar
- Controleer de wikkeling van de compressor.

Tab. 56: AI059 - Fout import standaardwaarde

Mogelijke oorzaken: De standaardwaarde voor het betreffende type warmtepomp zijn niet correct geïmporteerd

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Voer de import van de standaardwaarden opnieuw uit (inbedrijfstellingswizard)
- Controleer de voedingsspanning van de koudemiddelcircuit- en warmtepompmanager
- Controleer de voedingsspanning naar de frequentie-omvormer
- Controleer de communicatiekabel naar de koudemiddelcircuitmanager

Tab. 57: AI060 - Lage DSH oververhitting

Mogelijke oorzaken: De limiet van de minimaal toegestane heetgasoververhitting ("Limiet lage DHS oververhitting") is overschreden.

- Defect of verkeerd ingesteld expansieventiel
- Defecte terugslagventielen in het koudemiddelcircuit

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Controleer de instellingen en de werking van het expansieventiel
- Controleer de terugslagventielen in het koudemiddelcircuit
- Controleer de hoeveelheid koudemiddel.

Tab. 58: AI061 - Max. motorstroom

Mogelijke oorzaken: Het max. stroomverbruik van de compressor is overschreden

- Plotseling sterke belastingsverhoging
- Te hoge versnelling
- Verkeerde parameterwaarden
- Ontoereikende motor

Mogelijke oplossingen:

Klant:

- Voer een handmatige storingsreset uit
- Neem contact op met de service.

Service:

- Controleer het compressortype
- Controleer de motorparameters
- Verminder de versnelling van de compressor.

Tab. 59: AI062 - Storing 4-weg omschakelventiel

Mogelijke oorzaken: Het actueel gemeten verwarmingsvermogen komt niet met de stand van het 4-wegventiel overeen

- Defect 4-wegventiel
- Verkeerde positie aanvoer- en retoursensor van de warmtepomp
- Verkeerde debietmeting

Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Controleer het 4-wegventiel ■ Controleer de temperatuursensor en de debietsensor ■ Pas eventueel de instellingen van de controlefunctie aan.
-------------------------------	---

Tab. 60: Alxxx - Kabelbreuk sensor xxx

Mogelijke oorzaken:	Getoonde sensor heeft de minimale of maximale limiet onder- of overschreden. ■ Defecte sensor ■ Verkeerde bedrading of aansluiting op de regelaar ■ Bedrijfstoestand buiten het sensorbereik
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Voer een handmatige storingsreset uit ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Controleer de sensoraansluiting ■ Controleer de configuratie van de sensor ■ Indien nodig, vervangt u de sensor.

Tab. 61: Alxxx - Component xxx Arbeidsuren Limiet bereikt

Mogelijke oorzaken:	De limiet voor de maximale arbeidsuren van de component is bereikt.
Mogelijke oplossingen:	Klant: ■ Neem contact op met de service. Service: ■ Vervang de betreffende component ■ Reset de betreffende bedrijfsuren.



Vasco Group
Kruishoefstraat 50
3650 Dilsen
BELGIË

Tel. +32(0)89 79 04 11
Fax +32(0)89 79 05 00
www.vasco.eu
info@vasco.eu