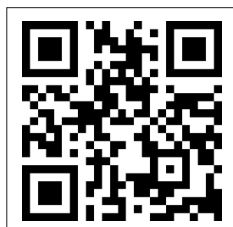


FEBOS - CRONO

Basic / Wifi



NL INSTALLATIE- EN GEBRUIKSHANDLEIDING



Bedankt voor het vertrouwen dat u in ons stelt door dit product aan te schaffen. Lees deze handleiding aandachtig, ze bevat specificaties maar ook informatie die nuttig is voor een correcte werking.

De informatie in deze publicatie kan op elk ogenblik om technische en/of commerciële redenen en zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden.

Installatie, regelgeving, onderhoud en foutopsporing, evenals alle in dit document beschreven technische werkzaamheden, moeten uitgevoerd worden door technisch, erkend en opgeleid personeel, ook met betrekking tot de risico's die gepaard gaan met deze activiteiten.

Waarschuwing!

Bewaar deze handleiding op een droge plaats, zodat ze niet beschadigd kan raken.

© Alle rechten voorbehouden. Niets in deze publicatie mag worden verveelvoudigd of verdeeld zonder de schriftelijke toestemming van Radson.

INHOUD

1. PRESENTATIE.....	4	6. GASTENSCHERMEN	24
2. WAARSCHUWINGEN EN TECHNISCHE GEGEVENS.....	6	6.1 Scherm 2.0 (Startpagina)	
3. INSTALLATIE.....	7	6.2 Scherm 2.1 OMGEVINGSSET	
3.1 Elektrisch aansluitschema FEBOS-CRONO met Relais TBR-kaart		6.3 Scherm 4.1 WARMTEPOMP	
3.2 Elektrisch aansluitschema FEBOS-CRONO met externe relais		6.4 Scherm 5.1 SANITAIR WARM WATER	
3.3 Muurbevestiging		6.5 Scherm 6.1 ELEKTRISCH VERMOGEN	
4. ALGEMENE INFORMATIE.....	10	6.6 Grafiekschermen	
4.1 Schermvergrendeling		7. GEBRUIKERSSCHERMEN	34
4.2 Toegangs niveaus		7.1 Scherm 3.2 ALARMGESCHIEDENIS	
4.3 INSTELLINGEN		7.2 Gebruikersschermen Warmtepomp	
4.4 WiFi-verbinding (Febos-Crono WiFi-model)		7.3 Scherm Elektrische stroomgebruiker	
5. EERSTE OPSTART	16	8. INSTALLATEURSCHERMEN	37
5.1 WiFi-verbinding (Febos-Crono WiFi-model)		8.1 Scherm 1.12 Debuggen	
5.2 Datum-/tijdinstelling		8.2 Scherm 2.2 OMGEVINGSSET- SERVICE	
5.3 Systeemkaartconfiguratie (Modbus-netwerk)		8.3 Scherm WARMTEPOMP - SERVICE	
5.4 Instellen Warmtepomp- en Configuratiemodel van het apparaat		8.4 Scherm SANITAIRE WARMWATER - SERVICE	
5.5 Instellen van de elektrische ingangen		9. VERWIJDERING	43
5.6 Controle van de Warmtepomp-ingangen en -uitgangen			

Om de in de SMART-MT aanwezige functies te voltooien, is er de mogelijkheid om op het Printplaat-aansluitblok een normale omgevingsthermostaat aan te sluiten voor de toestemming van de circulator en de activering van de warmtepomp of een extern beheerpaneel "FEBOS 4.0" (CRONO, WiFi) (optioneel accessoire) dat, naast de functie van het regelen van de temperatuur en de omgevingsvochtigheid van de hoofdruimte van de woning, het mogelijk maakt om de door de gebruiker beheerde parameters in te stellen, om de belangrijkste toestanden en bedrijfsmodi van de WP te activeren en om de belangrijkste displays van de SMART-MT te rapporteren.

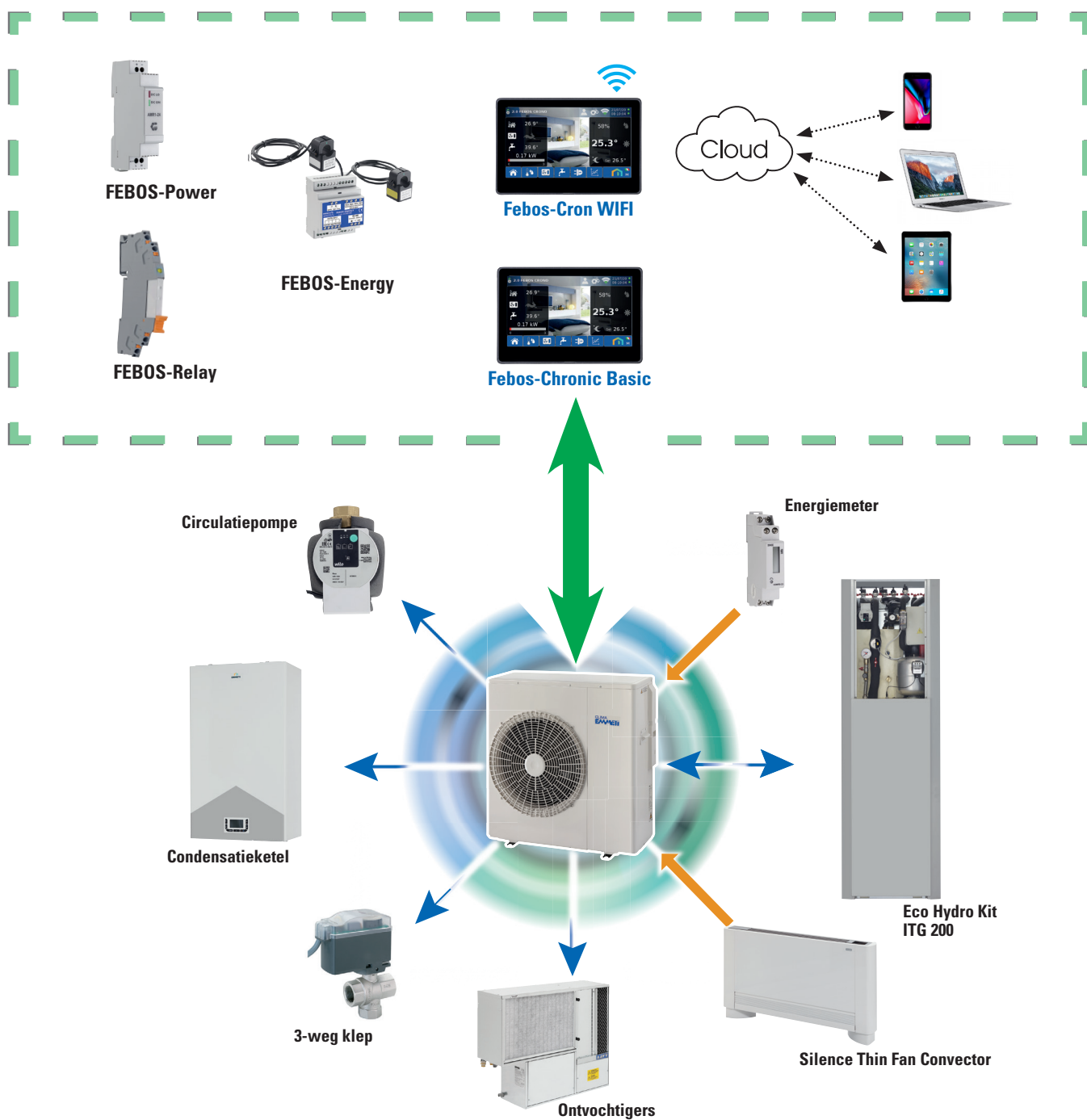


FEBOS 4.0

Het is een nieuwe modulaire Hardware / Software platform ontwikkeld voor het beheer VAN DE ZENTO smi warmtepomp en de controle van het milieu comfort en aanverwante stromen en energiekosten van het huis.

Dit platform bestaat uit de volgende veldapparaten:

Febos-Crono (BASIC/WiFi), Febos-Energy, Febos-Power en Febos-Relay en een Cloud gewijd aan hun beheer.



FEBOS- BasicChrono

Gebruikersterminal voor het regelen van omgevingstemperatuur en vochtigheid en het weergeven en/of instellen VAN de bedrijfsparameters VAN DE ZENTO SMI 4.0 warmtepomp.



ZENTO SMI 4.0

FEBOS-CRONO WiFi / FEBOS-CRONO

360° connectiviteit.

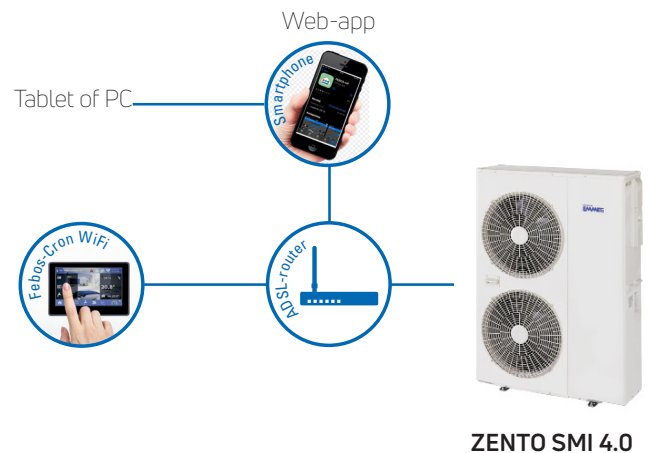
Dit is wat de Febos-Crono wereld echt compleet maakt, de plugin in WiFi. De aanwezigheid van de WiFi-module maakt prestaties en onafhankelijkheid mogelijk, waardoor deze geschikt is voor elk type installatie.

Op deze manier kan het milieucomfortsysteem volledig op afstand worden bestuurd (zowel aan de gebruikers- als aan de servicekant) via een eenvoudige speciale web-app, met behulp van veelgebruikte apparaten zoals smartphones, tablets of pc's.

FEBOS-CRONO WiFi-gebruiksterminals verschillen alleen van FEBOS-CRONO Basic door de aanwezigheid van een speciale interne plugin die connectiviteit met het "Febos 4.0" -systeem mogelijk maakt en controle vanaf een speciaal webportaal mogelijk maakt.

In **FEBOS-CRONO WiFi** wordt de interne informatie met draadloze technologie verzonden naar de ADSL-router thuis die ze naar de MT-CLOUD stuurt.

Op deze manier worden de gegevens altijd bijgewerkt en kunnen ze te allen tijde worden geraadpleegd op elk apparaat dat is verbonden met het internet en waar u ook de juiste WebAPP gebruikt.



ZENTO SMI 4.0

Technische specificaties

Technische specificaties hardware Plug aanwezig in de Febos-Cron WiFi

- Wifi 802.11b/g/n 2,4GHz WLAN MAC/BBverwerkingsmodule
- Veiligheid: WEP 64/128, WPA, WPA2, TKIP, AES, WAPI
- Software-upgrade via ethernet wifi

Aan te sluiten gebruikersklem op de seriële RS-485-poort van het Printplaat-klemmenblokklemmenbord van de WP
Voedingsspanning 24Vdc 3W



FEBOS-CRONO Basic



FEBOS-CRONO WiFi
Interne wifi-module

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN



**Lees deze handleiding zorgvuldig door voor gebruik en bewaar deze voor toekomstig gebruik.
Lees aandachtig de handleiding van DE ZENTO SMI 4.0 warmtepomp**



- Installatie moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon in strikte overeenstemming met de elektrische schema's en in overeenstemming met de huidige voorschriften voor elektrische systemen.
- Onderhoud moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon, daarom moet de ontoegankelijkheid van de aansluitklemmen worden gegarandeerd zonder het gebruik van speciaal gereedschap.
- Verwijder de stroomtoevoer voor elke onderhoudshandeling



- Installeer het apparaat niet in de buurt van een verbrandingsapparaat (bijv. kachel).
- Niet installeren op plaatsen die blootgesteld zijn aan spat-ten (bijv. gootsteen) of stoom (bijv. kachel).
- Niet installeren op bijzonder stoffige plaatsen.
- Sluit de zijopeningen niet af.
- Niet installeren op plaatsen waar chemische stoffen aanwezig zijn (bijv. ammoniak, zwavel, chloor, ethyleen, zuren).
- Installeer het apparaat niet in een positie waar het wordt blootgesteld aan direct zonlicht.
- Niet aanraken met natte handen.
- Raak het display niet aan met gereedschap.

Febos-Crono

Stroomvoorziening
Stroomopname
Aansluitingen
Digitale ingangen
Digitale uitgangen
Ingebouwde sensoren

24Vdc 
max. 3 W
2 20 AWG bedrade connectoren
2 ingangen schoon contact-type
2 OC max 24Vdc 100mA
temperatuur (0÷40°C) en
luchtvochtigheid (10÷99%
RV)

USB

Werkveld
Gewicht

micro B USB-aansluiting

Bus-serie

Type
Communicatie
Protocol

0÷50°C

100 g

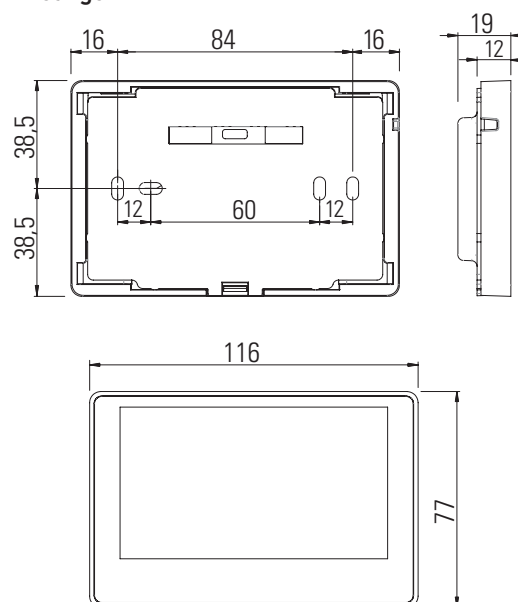
Febos-Crono WI-FI

Frequentie
Transmissievermogen
Veiligheidsprotocol
Overdekt gebied

RS-485
Half duplex
Mod-Bus

2,4 GHz
15 dBm
WPA/WPA2
30 m in open ruimte

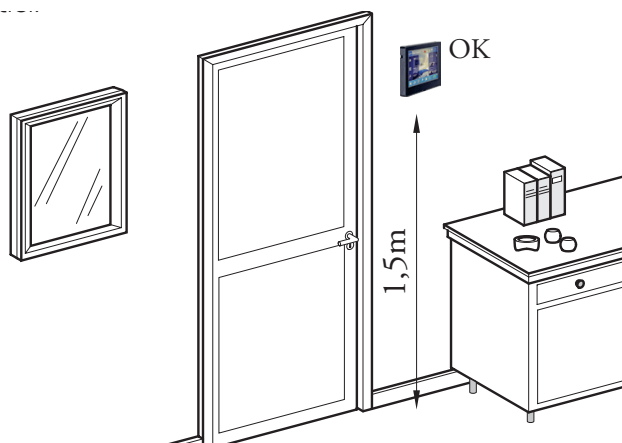
Afmetingen



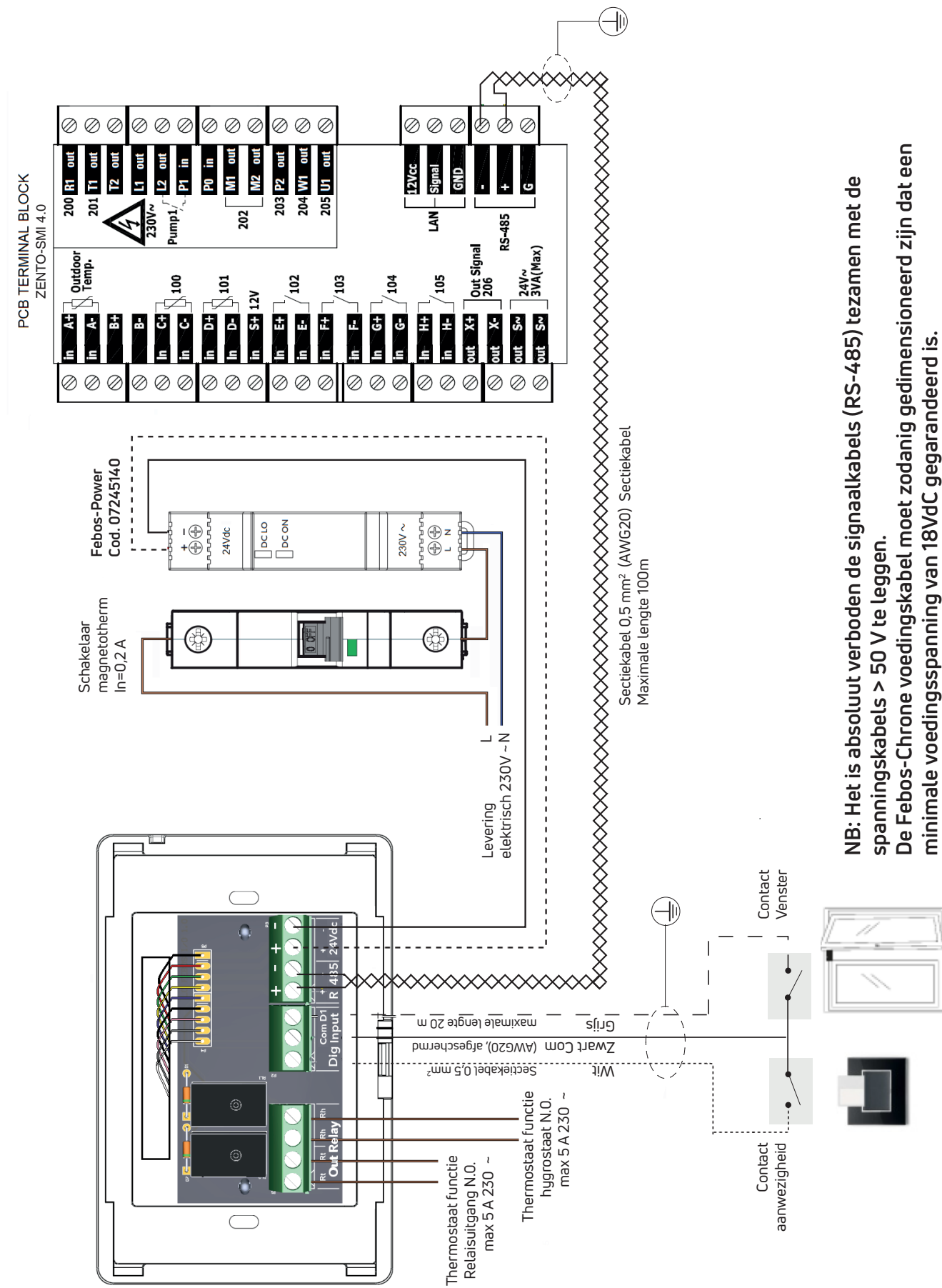
In overeenstemming met de volgende richtlijnen:

2014/30/EU; 2014/35/EU; 2014/53/EU; 1999/519/EU; 2012/19/EU; 2006/1907/EU

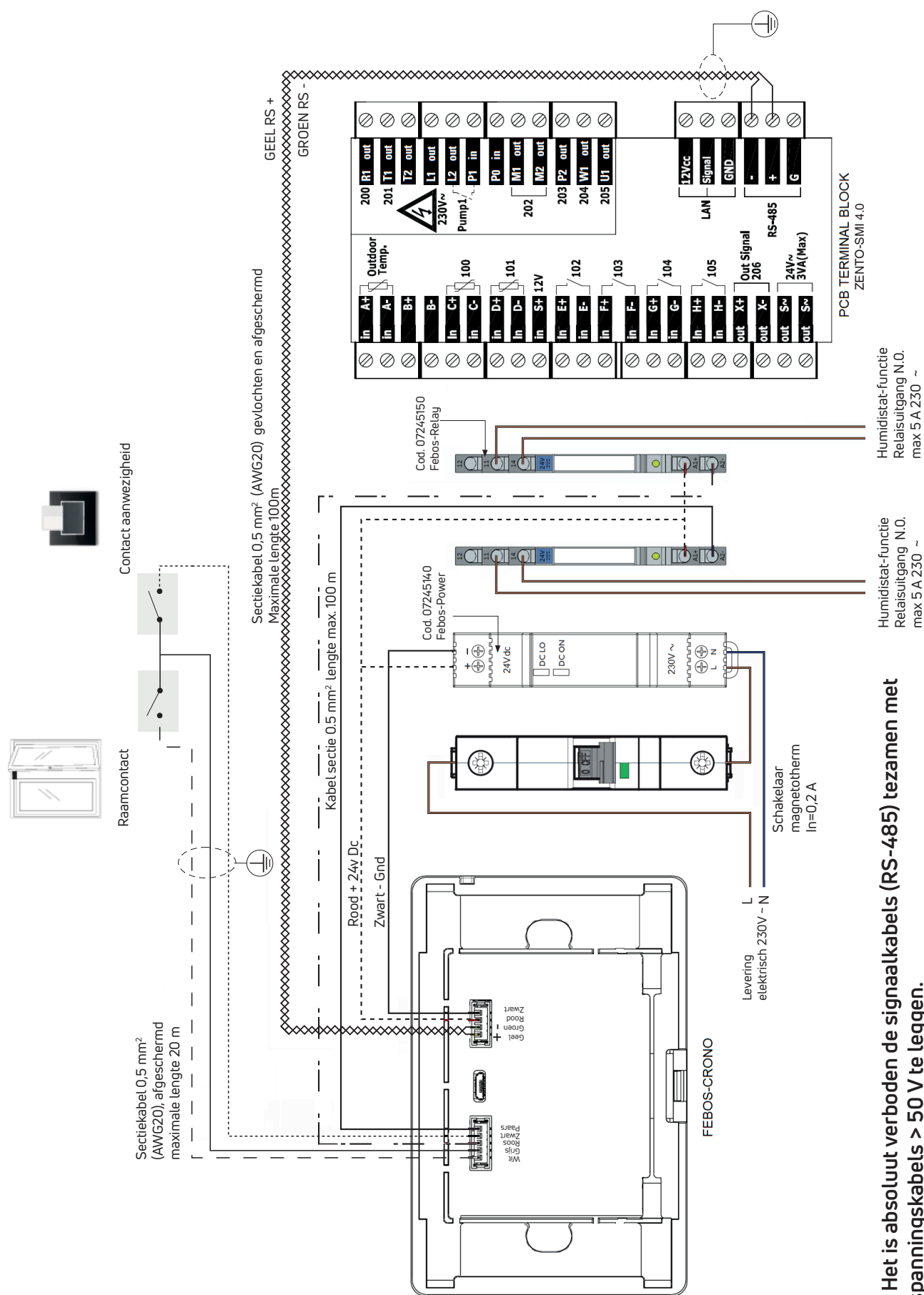
De **FEBOS-CRONO** moet op een hoogte van 1,5 m van de vloer worden geïnstalleerd op een droge plaats vrij van luchtstromen, uit de buurt van warmtebronnen (radiatoren, airconditioners, ramen) in een positie die van belang is voor de controle van het omgevingscomfort als volgt. Vermijd installatie in de nabijheid van elektromagnetische velden of storingen.



3.1 Elektrisch aansluitschema FEBOS-CRONO met relais TBR-kaart



3.2 Elektrisch aansluitschema FEBOS-CRONO met externe relais



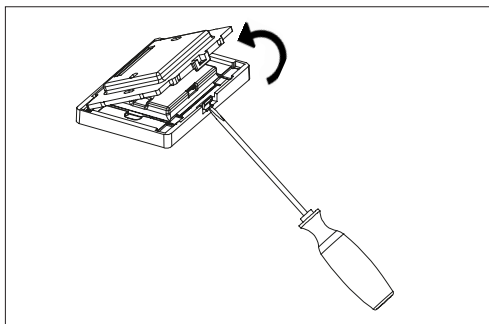
NB: Het is absoluut verboden de signaalkabels (RS-485) tezamen met de spanningskabels > 50 V te leggen.

De Febos-Chrone voedingskabel moet zodanig gedimensioneerd zijn dat een minimale voedingsspanning van 18Vdc gegarandeerd is.

3.3 Muurbevestiging

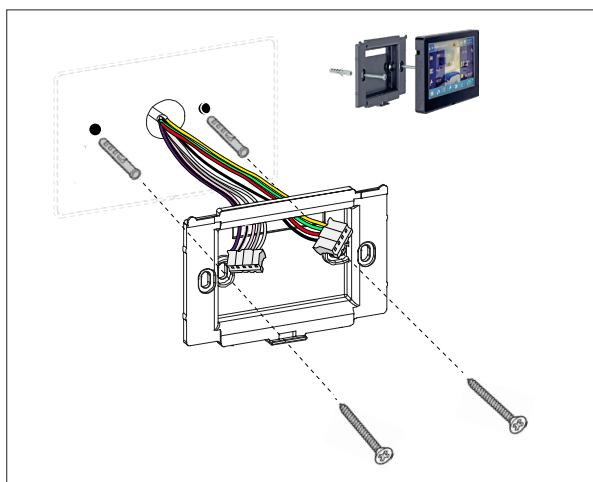
De FEBOS-CRONO kan met twee methoden op de wand worden bevestigd: **verzonken montage** of op **een inbouwdoos**.

- ① Maak de Febos Crono los van de steunvoet

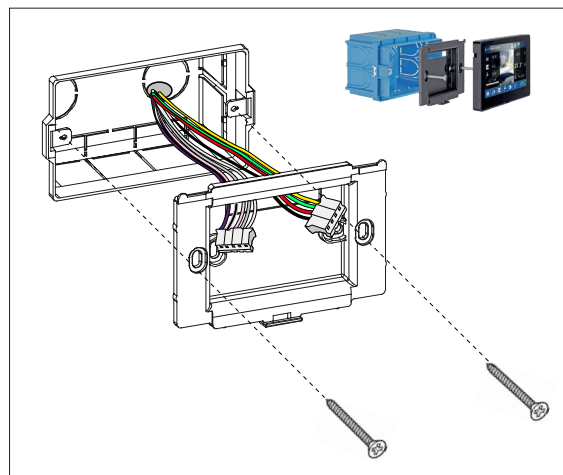


- ② Bevestig de steunvoet aan de muur door de connectoren te passeren, die eerder op het elektrische circuit waren aangesloten

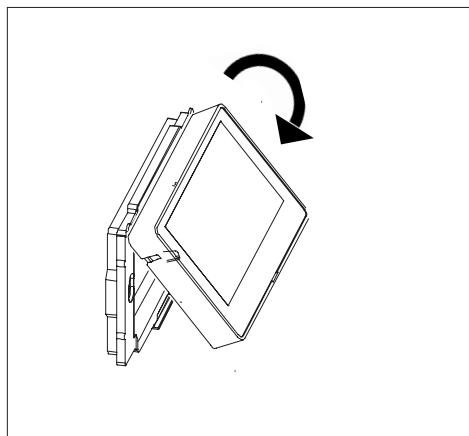
2a wanddraadinstallatie (alleen voor de codes 07245100 en 07245110)



2b Installatie op inbouwdoos



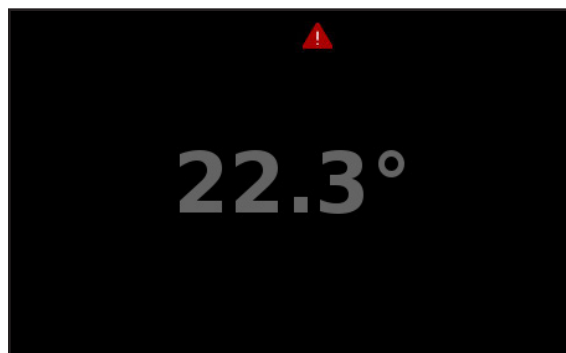
- ③ Sluit de connectoren aan op de Febos-Chrone en bevestig deze stevig aan de steunvoet.



LET OP

Draai de schroeven niet te hard aan om beschadiging van de steunbasis te voorkomen.

Na 2 minuten inactiviteit van het touchscreen "stand-by scherm", dat de temperatuur weergeeft omgeving en eventuele alarmtoestanden.



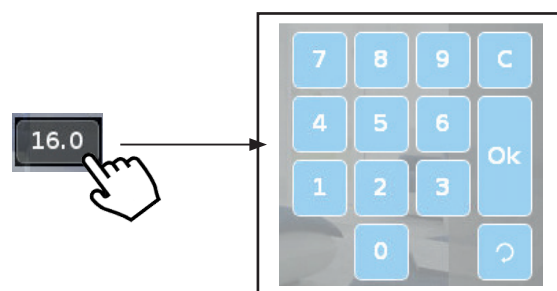
Als u het scherm aanraakt, wordt het scherm geactiveerd en wordt het startscherm weergegeven.

Bovenste balk en onderste balk komen vaak voor op alle schermen:

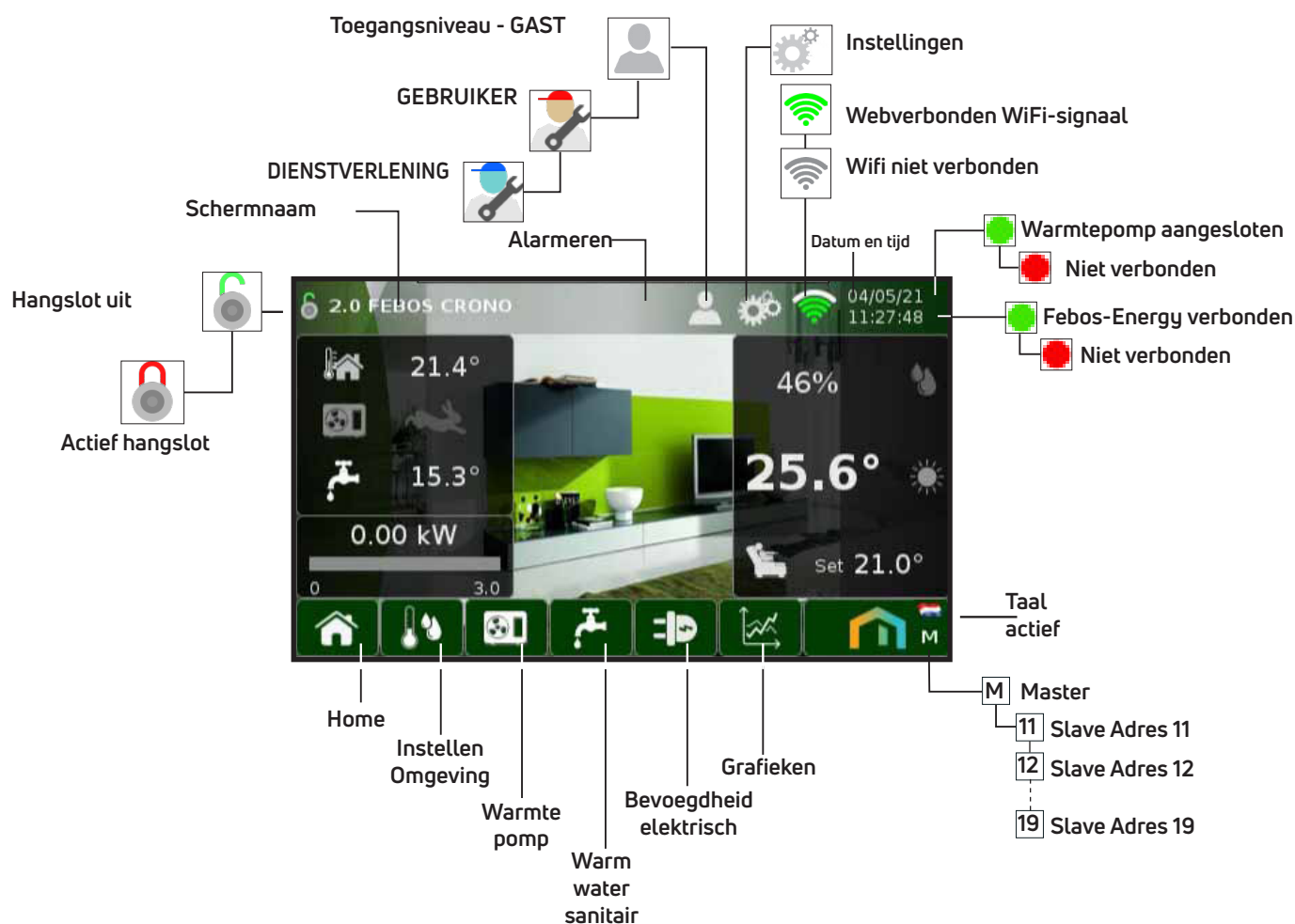


Het volgende pictogram wordt gebruikt om aan te geven waar het scherm moet worden aangeraakt om de instructie uit te voeren (verschijnt niet op het Febos-Chron-scherm).



Binnen de schermen zijn er bewerkbare waarden. Deze zijn herkenbaar omdat ze zijn ingesloten in een cel. Door op de cel te drukken, wordt het toetsenbord weergegeven waarop de waarde moet worden getypt. Druk op OK om te bewerken.



Betekenis van pictogrammen



4.1 Schermvergrendeling

De schermvergrendelingsfunctie is beschikbaar, bijvoorbeeld om het scherm schoon te maken of om te voorkomen dat kinderen het scherm gebruiken. Druk een paar seconden op de vergrendeling om de vergrendeling  te activeren  of deactiveren.






Voer het wachtwoord in en druk op OK.



Opmerking: na 2 minuten inactiviteit van het touchscreen zal het toegangsniveau **Gast** 

4.2 Toegangsniveaus

De weergave van de schermen, de instellingen en de aanpassing van de parameters zijn beschikbaar op drie toegangsniveaus:

- Toegangsniveau **voor gasten** , standaard zonder wachtwoord.
- Toegangsniveau **gebruiker** , met wachtwoord 2019
- Toegangsniveau van de service , met opgegeven tijdens de Emmeti-cursus.

Om het toegangsniveau te wijzigen, drukt u op het pictogram



4.3 INSTELLINGEN

Log voor de volgende schermen in als gebruiker 

Druk op het pictogram om de instellingen te openen 



4.3.1 Wijziging thema

Om het achtergrondthema te wijzigen, drukt u op het pictogram

Wijzig Item

Hier zijn enkele voorbeelden:



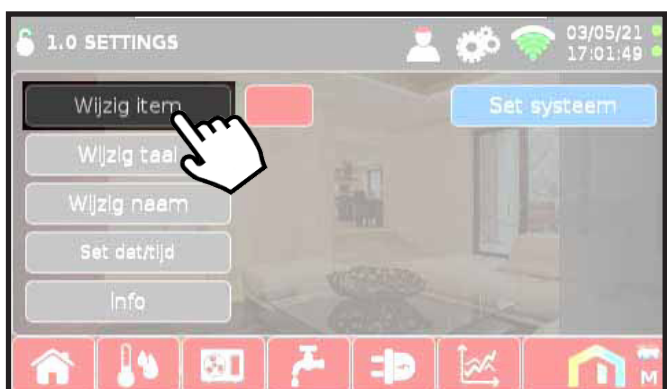
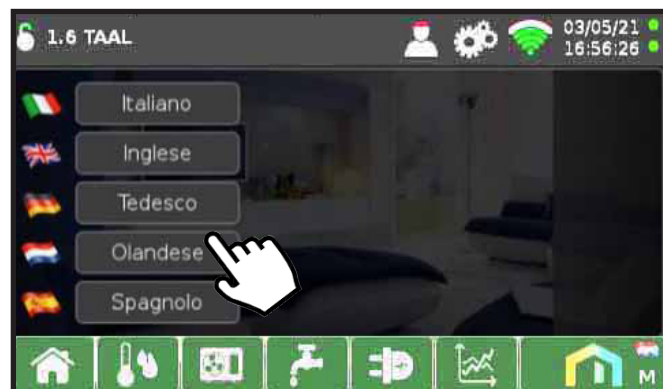
4.3.2 Wijziging taal

Druk op het pictogram om de taal te wijzigen

Olandese



Kies dan de gewenste taal.



4.3.3 Naamswijziging

Om de naam van Febos-Chrone te wijzigen, drukt u op

Wijzig naam



Kies dan uit de beschikbare namen.



Terugkerend naar het  hoofdscherm, linksboven, wordt de gekozen naam voor Febos-Chrone weergegeven.



LET OP:

In gevallen waarin meer dan één Febos-Chrone in dezelfde woning is geïnstalleerd, is het bijzonder nuttig om een andere naam aan elk apparaat te koppelen, om het uniek te identificeren.

4.3.4 Datum/Tijds wijziging

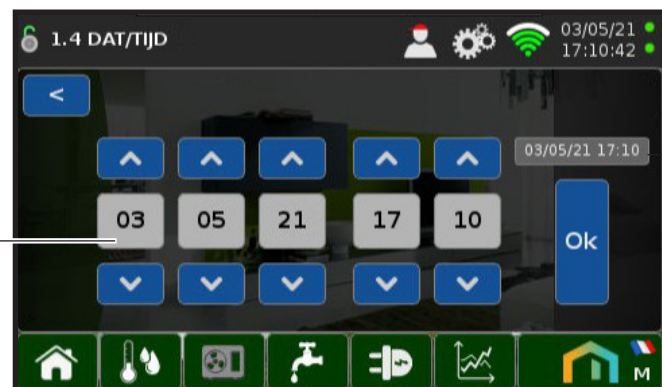
Om de datum en tijd van de Febos-Chrone te wijzigen

Set dat/tijd



Wijzig de datum en tijd van de Febos-Chrone door op de pijltjes te  drukken en vervolgens  op OK te drukken.

De datum en tijd van de Warmtepomp worden automatisch afgestemd op die van de Febos-Chrone.



Warmtepomp datum en tijd
Febos Crono Datum en tijd

LET OP:

Als de Febos-Chrone is verbonden met het internet, worden de datum en tijd automatisch bijgewerkt.

Bij de eerste keer inschakelen knipperen de datum en tijd totdat ze worden bijgewerkt.

4.3.5 Info

Druk op het pictogram om het Info-scherm te openen.

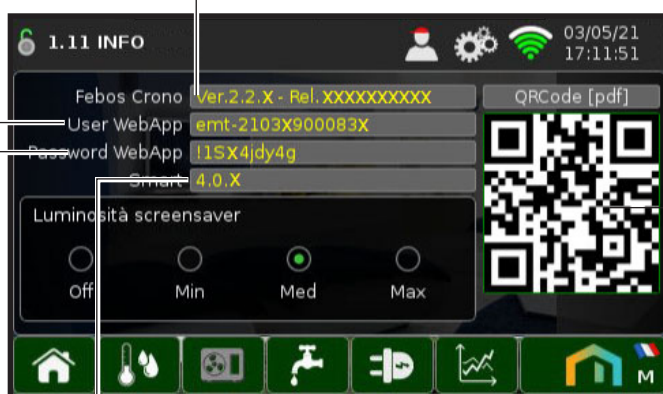
Info



Op dit scherm is er een QRCode, die kan worden gescand met uw smartphone, die verwijst naar de link van waaruit u de gebruikershandleiding in pdf-formaat kunt downloaden. Daarnaast is er de softwareversie van Febos-Chrone en SMART-MT (Warmtepomp).

Gebruikersnaam
Web App

Software versie

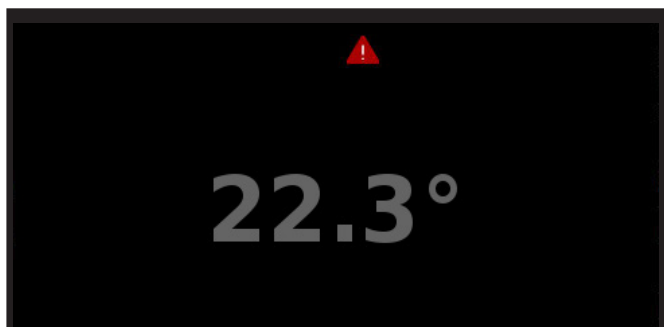


QR code gebruikershandleiding

Paswoord
Web App

Software versie
SMART-MT
(enkel op de Febos-Crono Master)

4.3.6 Helderheid van de schermbeveiliging



In het infoscherm kunt u ook de helderheid van de screensaver instellen (deze wordt geactiveerd nadat de screensaver 2 minuten niet is gebruikt). De helderheid van de screensaver (die wordt geactiveerd na 2 minuten inactiviteit van het touchscreen)

- Max → maximale helderheid
- Med → gemiddelde helderheid (fabrieksinstelling)
- Min → minimale helderheid
- Uit → na 5 minuten in het stand-by scherm schakelt het display uit



4.4 WiFi-verbinding (Febos-Crono WiFi-model)

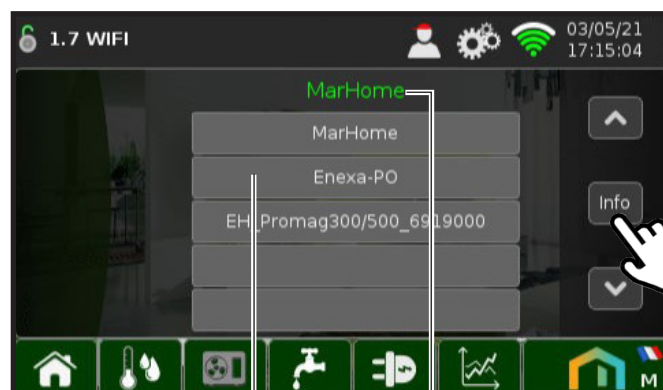
Log voor de volgende schermen in als Gebruiker.

Om toegang te krijgen tot de WiFi-verbinding, drukt u op de pictogram



De Febos-Chrone doorzoekt automatisch alle beschikbare netwerken en toont bovenaan het netwerk waarmee het is verbonden.

Druk op het pictogram **Info** om toegang te krijgen tot de informatie over de verbinding.



Wi-Fi-netwerken
beschikbaar

Wifi-netwerk
waarmee het is verbonden
FEBOS-CRONO



Routeradres

wlan0 : addr:192.168.1.100 Bcast:192.168.1.255 Mask:255.255.255.0

VPN-serveradres

tun0 : addr:10.1.1.122 P-t-P:10.1.1.122 Mask:255.255.0.0

WiFi Mac-adres

mac : wlan0 Link encap:Ethernet HWaddr 30:eb:1f:1e:df:ff

Apparaatnummer

id : emt-201215000263

WiFi-netwerknnaam

WiFi SSID : MarHome

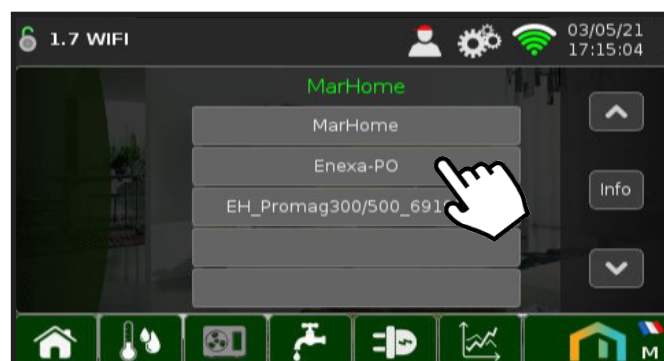
Signaal tussen Febos-Chrone en router

WiFi Signal : -39 dB

Uitgaand signaal

Ping time : 36.2 ms

OPMERKING: als de Febos-Crono niet is aangesloten, selecteert u het WiFi-netwerk uit de beschikbare netwerken.




Voer vervolgens het wachtwoord in en druk op OK.



Als het wachtwoord correct is ingevoerd, wordt het WiFi-pictogram groen en geeft het de signaalsterkte aan.

4.5 Actieve alarmen

Als het pictogram  in de bovenste balk wordt weergegeven, betekent dit dat er een alarm wordt uitgevoerd. Als u erop drukt, gaat u naar het scherm Alarmen. Alarmen worden gemarkeerd met een rode achtergrond

Alarmen actief



4.5.1 TABEL MET ALARMMELDINGEN

TYPE MELDING	BESCHRIJVING	OPLOSSING
Temperatuur vloerverwarming	Niet beschikbaar	Zie alarmcodes op SMART-MT in de handleiding INSTALLATIE EN GEBRUIK MIRAI-SMI 4.0
Inertiële opslagtemperatuur	Niet beschikbaar	
Buitentemperatuur	Afwijkende waarde van de buitenlucht temperatuur van de WP	
Temperatuur IN H2O	Afwijkende waarde van de waterto-evoertemperatuur van de WP	
Temperatuur OUT H2O	Afwijkende waarde van de waterafvoertemperatuur van de WP	
Temperatuur sanitair warm water	Afwijkende waarde warmwatertemperatuur	
Alarm warmtepomp	Alarm PCB MAIN van de WP	
Lage temperatuur H2O	Temperatuurwaarde vloerverwarming te laag (risico condens)	
Hoge temperatuur H2O	Temperatuurwaarde vloerverwarming te hoog	
Laag debiet	Waterdebiet aan de pomp te laag	
Inconsistent/wisselvallig seizoen	Wisselvallig seizoen (SMART-MT/FEBOS-CRONO)	
Formule niet compatibel	De gedownloade formule is niet compatibel met de software van SMART-MT	Een andere formule downloaden (op softwareversies ouder dan 4.06 is het niet mogelijk om de formules 1 en 2 te downloaden)
Alarm COM FE	Storing / communicatiefout met FEBOS-ENERGY	1. Controleer de verbinding tussen FEBOS-CRONO Master en FEBOS-ENERGY 2. Vervang Febos-Energy 3. Vervang Febos-crono Master
Alarm COM WP	Storing / communicatiefout met SMART MT	1° Verificare la connessione tra FEBOS- CRONO Master e PCB TERMINAL BLOCK 2° Sostituire lo SMART-MT. 3° Sostituire il FEBOS-CRONO Master.
Allarme COM FC	Mancata / errata comunicazione col FEBOS-CRONO Slave	1. Controleer de verbinding tussen Febos-Crono Master en WP Terminal block 2. Vervang Smart-MT 3. Vervang de Febos-Crono Master
Alarm kamertemperatuur	Afwijkende waarde van de omgevingstemperatuur gedetecteerd door FEBOS-CRONO	Febos-crono vervangen
Alarm vochtigheid in ruimte	Afwijkende waarde van de omgevingsvochtigheid gedetecteerd door FEBOS-CRONO	Febos-crono vervangen

5.1 Wifi-verbinding (Febos-Crono WiFi-model)

Volg de instructies in 4.4

5.2 Datum-/tijdinstelling

Als de Febos-Chrone is verbonden met het internet, worden de datum en tijd automatisch bijgewerkt.

Volg anders de instructies in paragraaf 4.3.4

5.3 Systeemkaartconfiguratie (Modbusnetwerk)


WAARSCHUWING:

Febos-Crono verlaat de fabriek geconfigureerd als Master. Op het Modbus-netwerk moet er één en slechts één Febos-Chrone Master zijn, dus als u andere Febos-Chrone aansluit, moeten deze worden geconfigureerd als Slave. Anders wijst het bedrijf elke wettelijke aansprakelijkheid en goede werking van de gebouwde installaties af.

De configuratie van het Modbus-netwerk moet worden uitgevoerd op de Febos-Crono Master.

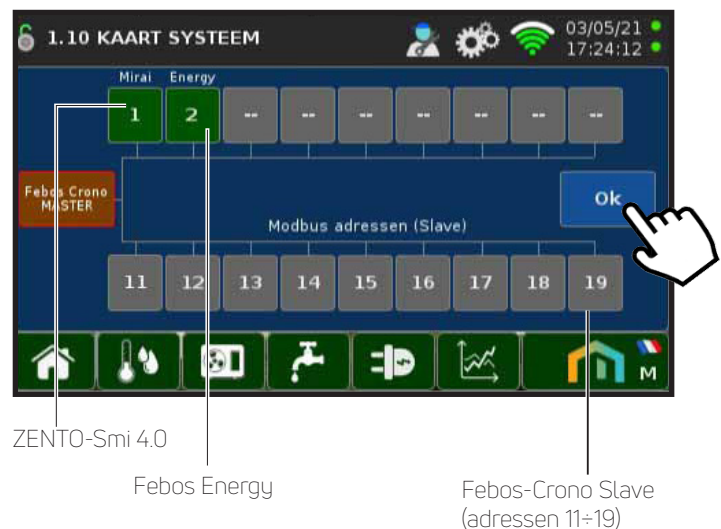
Open instellingen door op de  pictogram te drukken



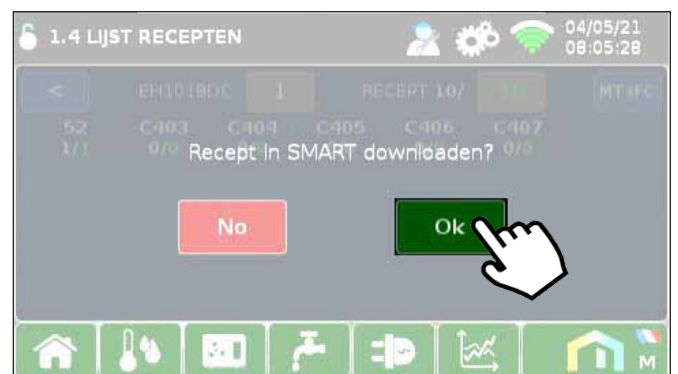
Master moet worden geselecteerd en vervolgens op het pictogram  drukken.



De fabrieksconfiguratie omvat de ZENTO-SMI 4.0 Warmtepomp en de Febos-Energy, terwijl er geen Febos-Crono Slave is voorzien. Op de Plant Map worden de geconfigureerde apparaten weergegeven met een groene achtergrond, die niet zijn geconfigureerd op een grijze achtergrond. Druk op het betreffende pictogram om de status te wijzigen en vervolgens op OK.

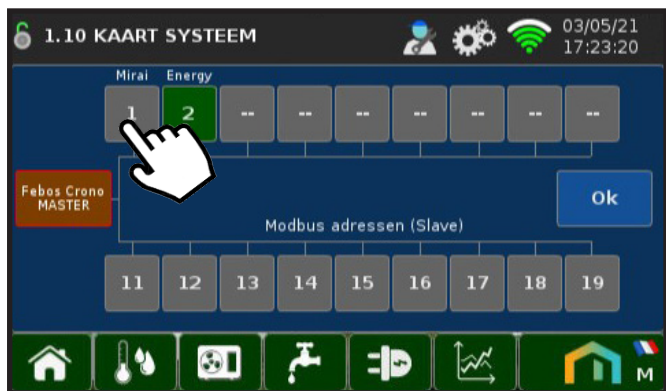


Druk nogmaals op OK om de wijzigingen te bevestigen.



5.3.1 Zonder Warmtepompe

Door het deselecteren van de ZENTO-SMI 4.0 Warmtepomp zijn de schermen met betrekking tot de Warmtepomp en het Sanitair Warm Water niet langer toegankelijk, net zoals de relatieve waarden niet meer worden weergegeven op de Startpagina.




5.3.2 Systeem met Febos-Chrone Slave.

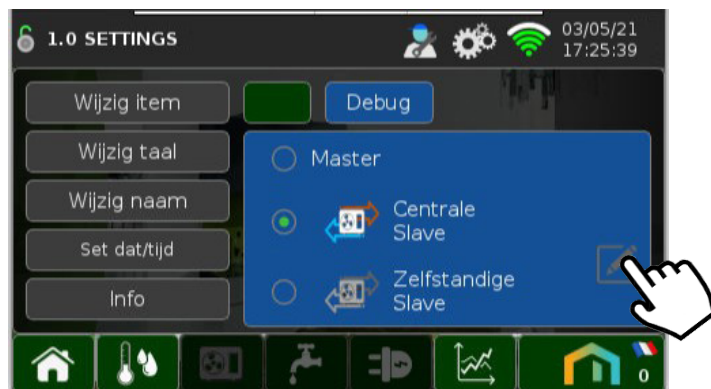
Op de Febos-Crono Master is het mogelijk om maximaal 9 Febos-Crono Slaves te configureren, waarbij elk van hen een Modbus-adres krijgt tussen 11 en 19.



Het Modbus-adres moet worden geconfigureerd op elke Febos Crono-Slave.

Open instellingen door op de  pictogram te drukken

Selecteer  of  en druk vervolgens op de pictogram 



Voer het Modbus-adres van de Slave in en druk op OK.



WAARSCHUWING:

Er moet een unieke overeenkomst zijn tussen de Modbus-adressen (Slave) die op de Master zijn toegewezen en de Modbus-adressen die op elke Slave zijn geconfigureerd. Het is absoluut verboden om meer dan één Slave met hetzelfde Modbus-adres te configureren, in welk geval het bedrijf elke wettelijke aansprakelijkheid en goede werking van de gebouwde systemen weigert.

Op de Febos-Crono Slave zijn alleen de schermen van de Omgevingsset toegankelijk, en de relatieve waarden op Home.



5.3.3 Gecentraliseerde slave



Als Gecentraliseerde Slave is geselecteerd, worden de toestemmingen van Thermostaat en Humidistat, naast het leveren van de relaisuitgangen (24Vdc max 20mA), naar de Warmtepomp gestuurd, die vervolgens in werking treedt.

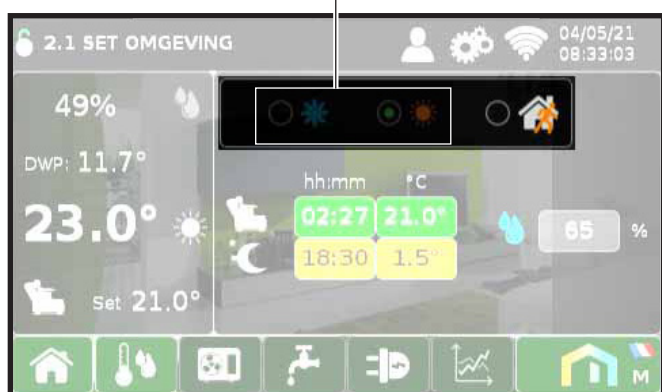
De bedrijfsmodus (koeling of verwarming) kan niet worden geselecteerd, omdat deze noodzakelijkerwijs dezelfde moet zijn als die van de master.

5.3.4 Onafhankelijke slave

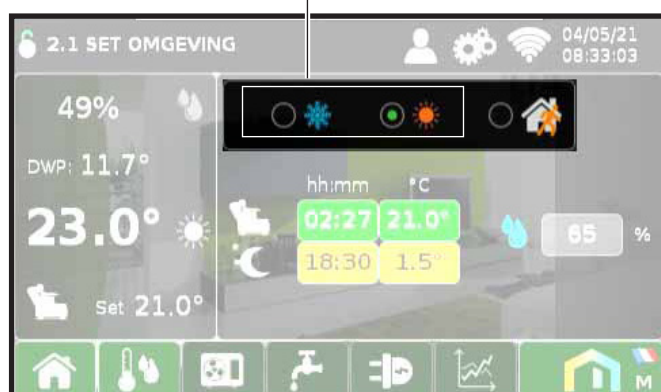


Als Onafhankelijke slave is geselecteerd, leveren de toestemmingen van Thermostaat en Humidistat alleen de uitgangsrelais (24Vdc max 20mA) voeden. De Warmtepomp is niet betrokken, daarom kan de bedrijfsmodus (koeling of verwarming) afwijken van die van de Master.

Bedieningsmodus **niet** selecteerbaar



Bedieningsmodus **selecteerbare**



5.4 Instellen van het model van de Warmtepomp en het configuratie van de installatie

Voor de juiste werking van de Warmtepomp en het beheer van het systeem is het essentieel om de grootte van de geïnstalleerde Warmtepomp de configuratie dat is gekoppeld aan het gemaakte systeem in te stellen.

a. Druk op het pictogram  hier 



b. Druk op 



c. Druk op de modelkeuzeknop om het model in te stellen

Model
Warmtepomp



Voer de waarde in die overeenkomt met het model Warmtepomp dat is geïnstalleerd:

0 = EH0618DC

1 = EH1018DC

2 = EH1218DC

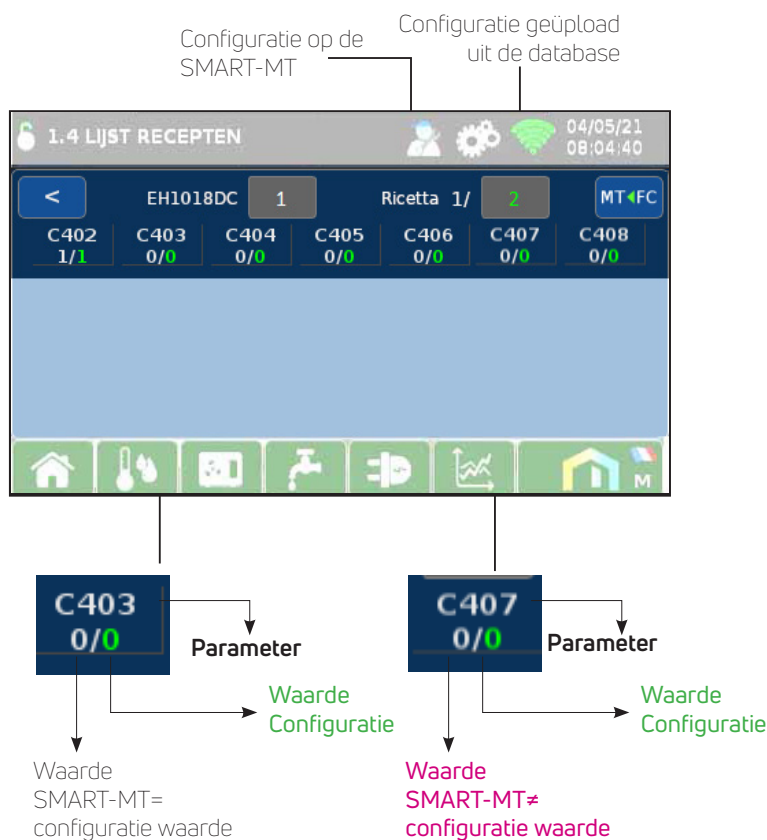
3 = EH1618DC

4 = EH1718DC

Druk vervolgens op OK



d. Druk op de configuratieknop om deze in te stellen. De bedrijfsparameters (C402÷C407) en de verbindingsspecificaties naar de klemmenprint BLOCK worden geladen vanuit de Febos-Chrone-database.

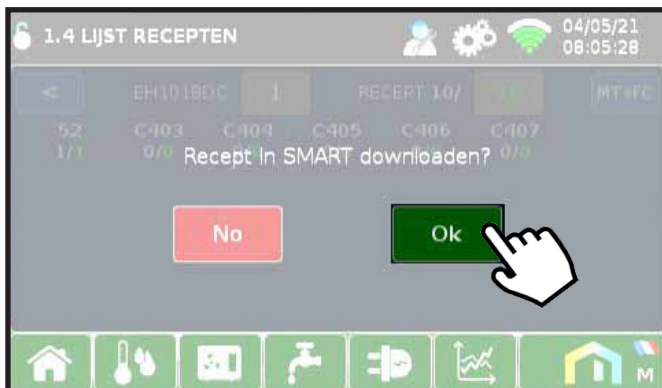


LET OP: De waarden van de parameters op de SMART-MT anders dan die van de Configuratie zijn rood gemarkeerd.

e. Druk op **MT+FC** om op de **te laden** SMART-MT de Configuratieparameters.



Bevestig met OK



En wacht tot de procedure is voltooid



Na voltooiing van de procedure komt het Configuratie op de SMART-MT overeen met het Configuratie dat uit de database is geladen.



f. Door op een parameter te drukken is het mogelijk de waarde handmatig te wijzigen.



5.5 Instellen van de ingangen van de elektrische vermogens

Voor de juiste meting van elektrische vermogens het is van essentieel belang om aan elk vermogen de betreffende ingang te koppelen.

a. Druk op het pictogram  hier **Set systeem**



b. Druk op **Config. vermogen**

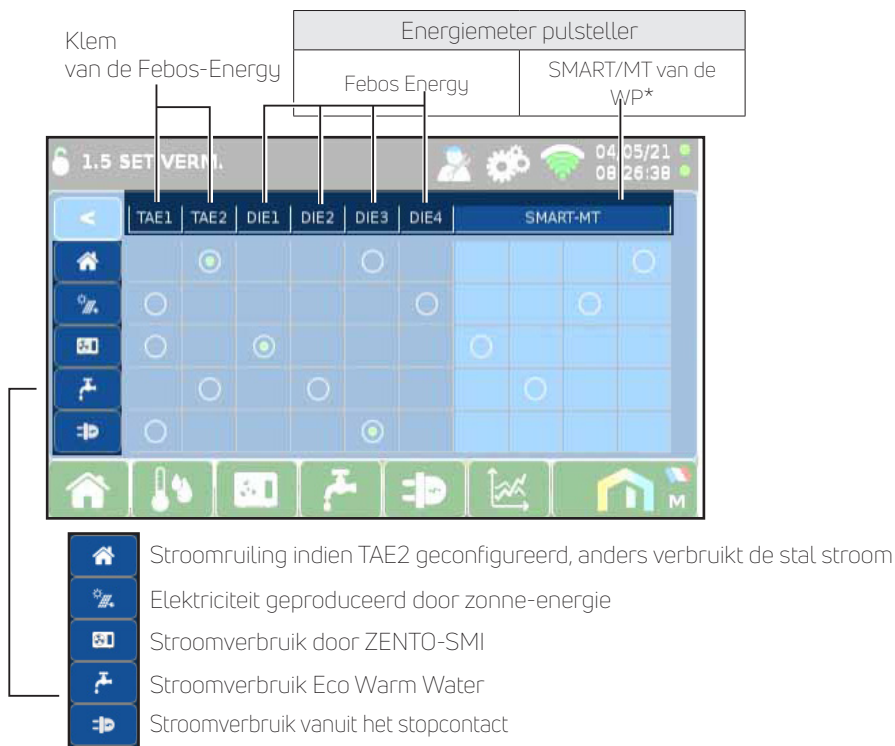


- c. Selecteer de ingang die wordt gebruikt voor elk elektrisch vermogen.



LET OP: Als een elektrische stroom niet wordt beheerd (bijv. zonnepaneel niet geïnstalleerd), drukt u op het pictogram zelf (bijv. " ") om het te deselecteren.

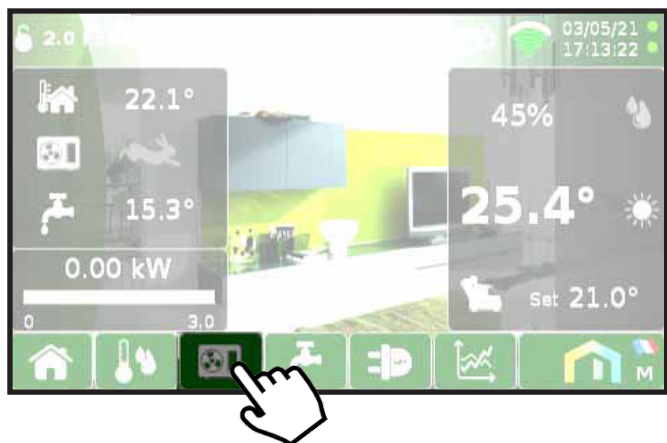
De kolom aan de linkerkant toont de elektrische vermogens die gemeten kunnen worden, terwijl de bovenste rij de beschikbare ingangen toont:



* SMART-MT invoerconfiguratie is gekoppeld aan de Configuratie van de installatie

5.6 Controle van de Warmtepomp -ingangen en - uitgangen

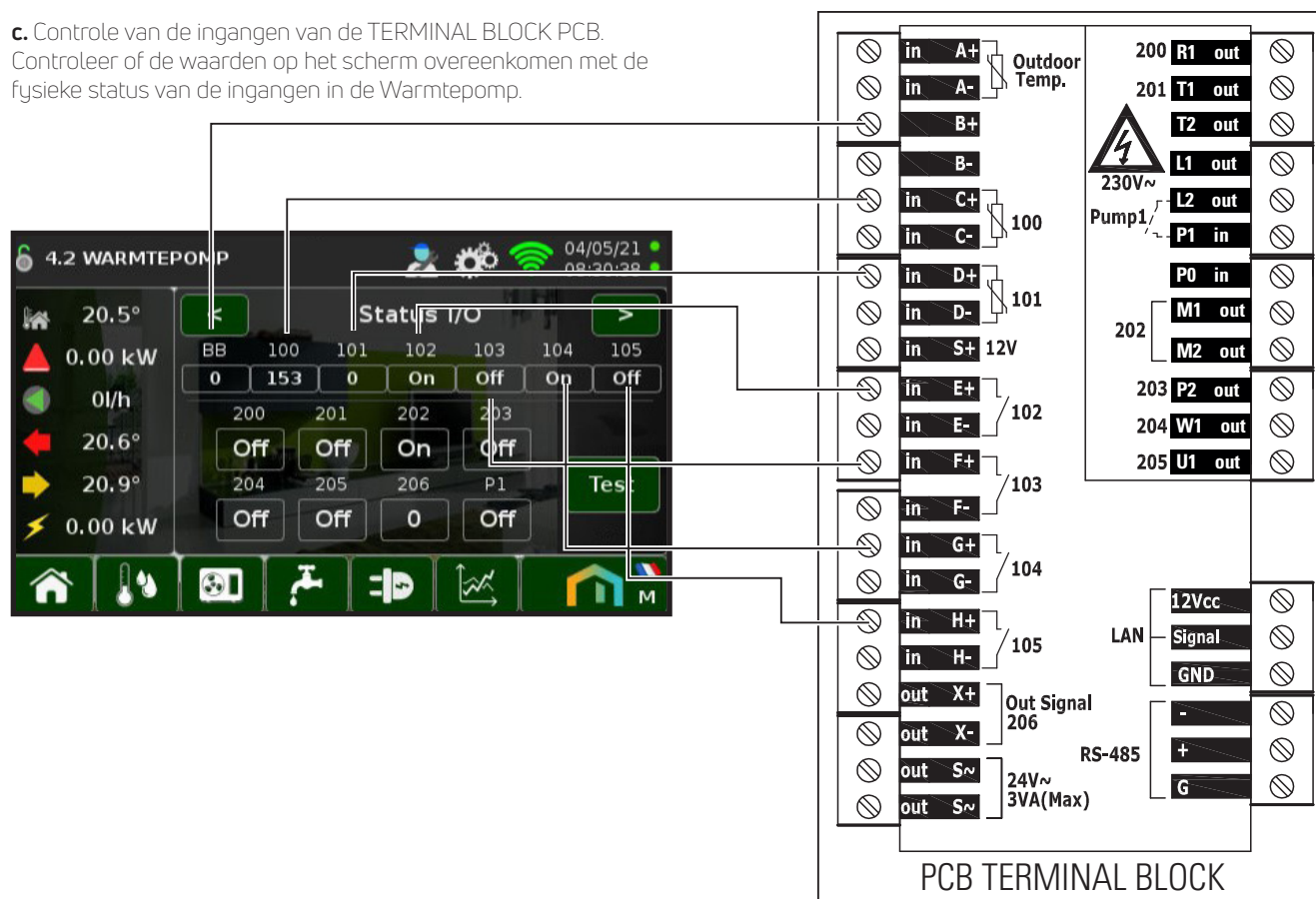
a. Druk op het pictogram  om toegang te krijgen tot de instellingenschermpjes van de warmtepomp.



b. Druk op het pictogram  om toegang te krijgen tot scherm 4.2 van de I/O-status.

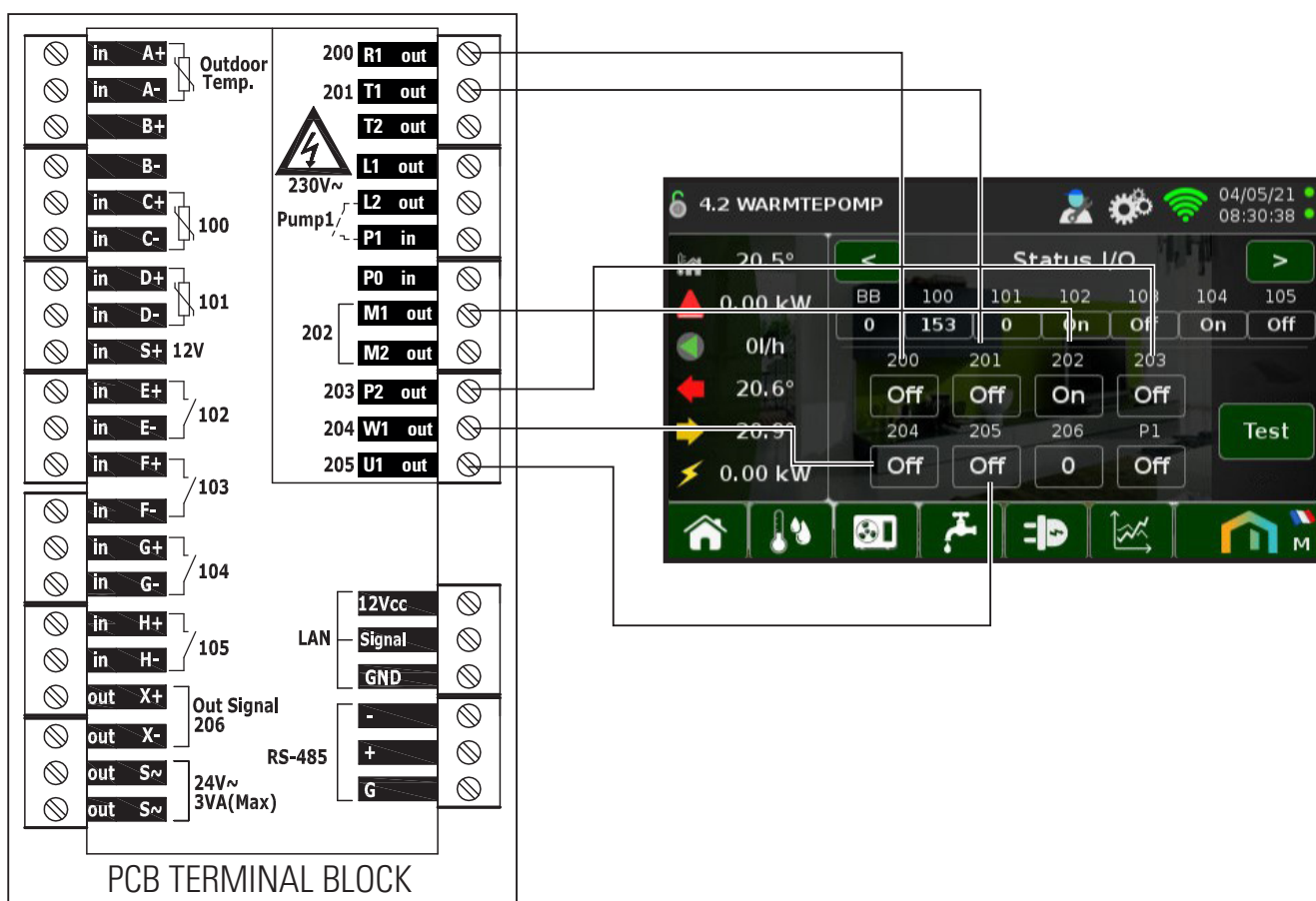


c. Controle van de ingangen van de TERMINAL BLOCK PCB.
Controleer of de waarden op het scherm overeenkomen met de fysieke status van de ingangen in de Warmtepomp.



d. Controle van de uitgangen van de TERMINAL BLOCK PCB.

Druk **Test** op en gedurende 5 minuten is het mogelijk om de status van de uitgangen handmatig te wijzigen en hun fysieke status op de Warmtepomp te controleren.



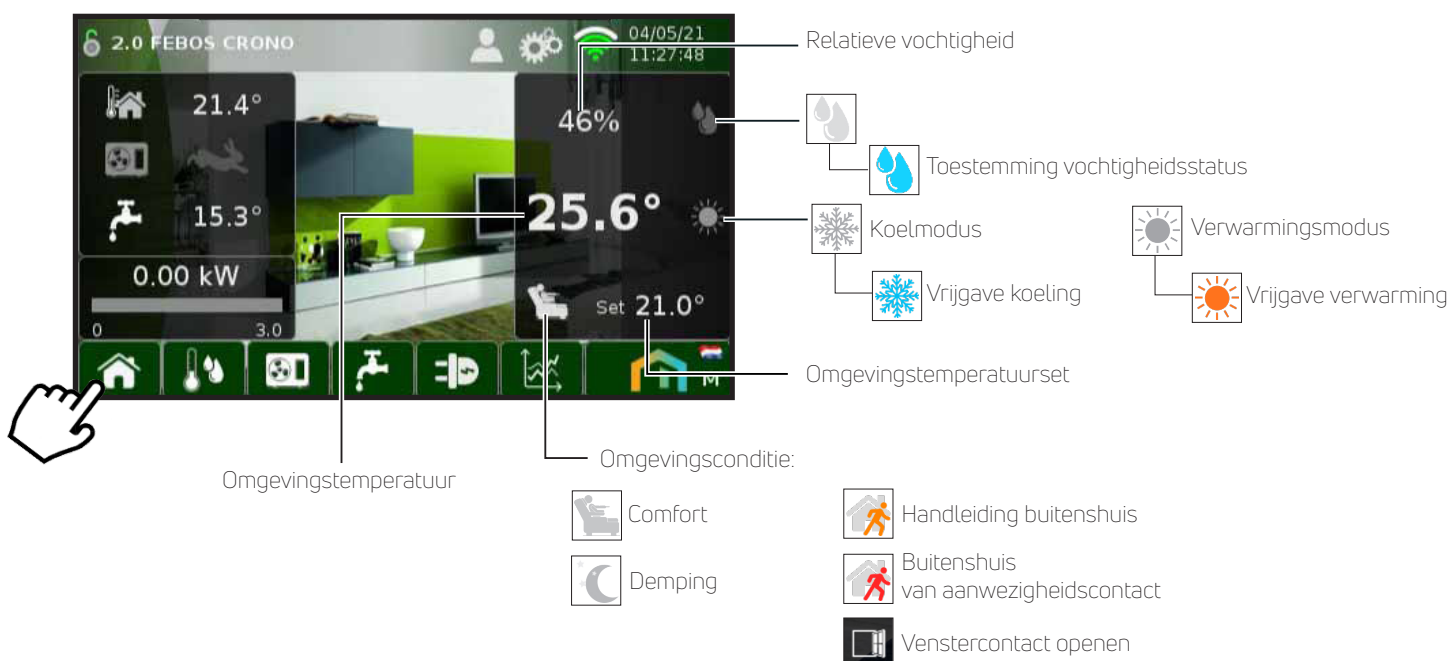
Standaard is het toegangsniveau als gast, aangegeven door het pictogram .

Weergegeven schermen en instellingen zijn beperkt, maar nog steeds voldoende om het omgevingscomfort te beheren.

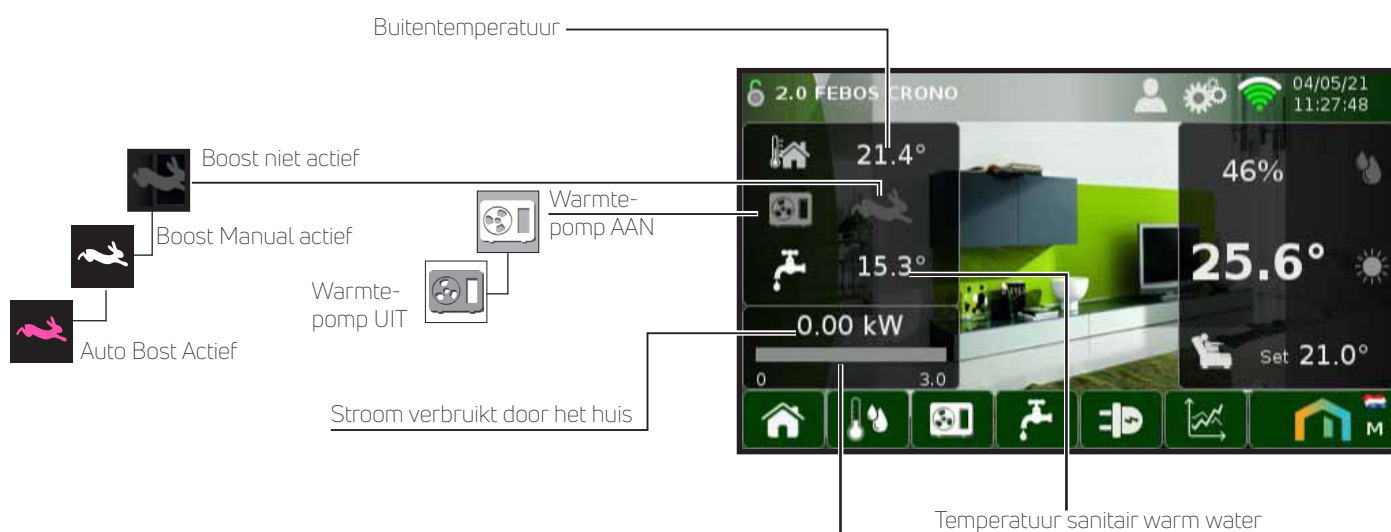
6.1 Scherm 2.0 (Startpagina)

Door op het pictogram  te drukken, wordt het startscherm geopend in alleen-lezen.

Aan de rechterkant staat de **Environment Widget** met informatie met betrekking tot het milieu beheerd door Febos-Chrone



De belangrijkste informatie met betrekking tot de warmtepomp en Febos-Energy wordt aan de linkerkant weergegeven:



Groene balk = zelfverbruik van door fotovoltaïsche energie opgewekte energie

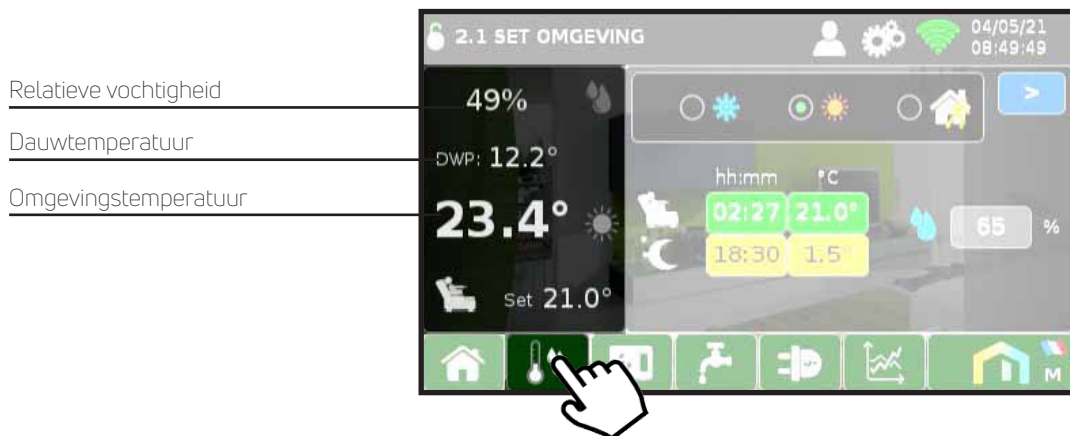
Rode balk = stroomafname van het lichtnet

Gele balk = stroomingang naar het netwerk

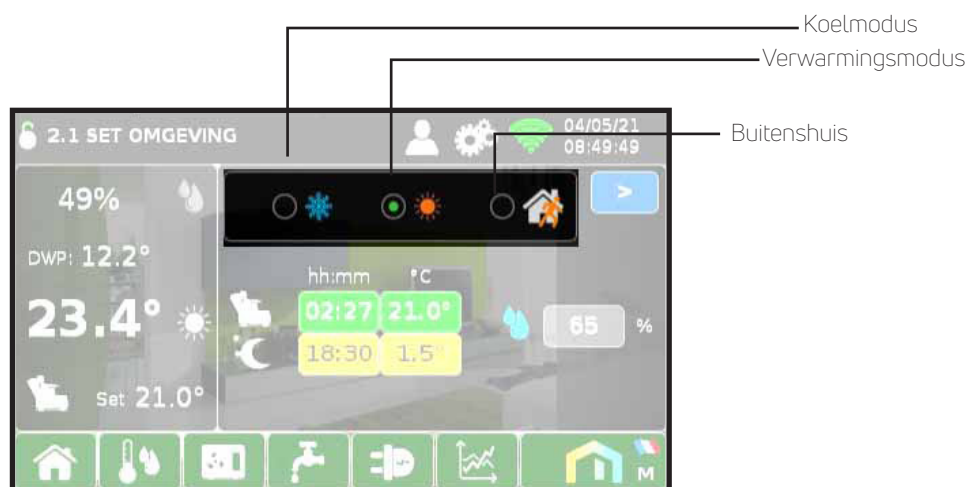
6.2 Scherm 2.1 OMGEVINGSSET

Door op het  pictogram te drukken, wordt het scherm 2.1 OMGEVINGSSET geopend, dat in drie delen kan worden verdeeld:

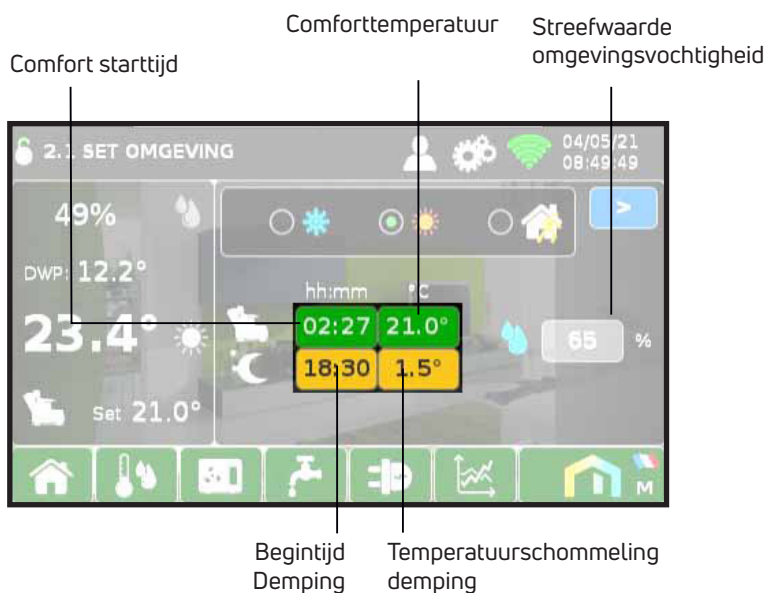
1) Een alleen-lezen deel, waarin de **Omgevingswidget** wordt weergegeven, waar bij omgevingstemperatuur en relatieve vochtigheid de dauwtemperatuur wordt toegevoegd:



2) Een selectiedeel:

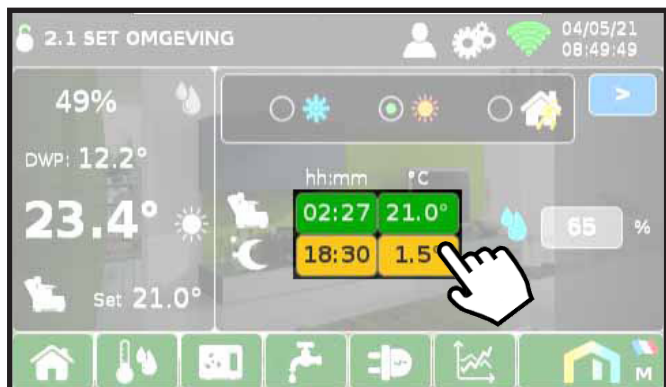


3) Een deel van de instellingen:
Druk op de cel om de waarde te wijzigen



6.2.1 Omgevingstemperatuur ingesteld

De volgende waarden identificeren het dagelijkse schema van de **Omgevingstemperatuur ingesteld**.



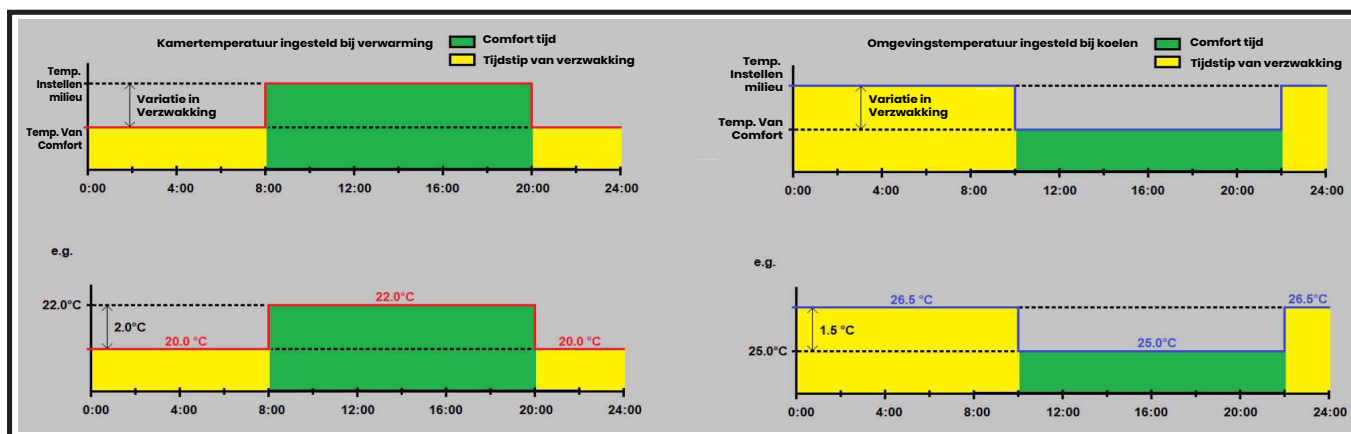
Dit schema is onderverdeeld in twee tijdsblokken.

Comfort en demping:

- om 0:00 beginnen we altijd in Demping,
- de **Comfort starttijd** verandert in Comfort,
- keer **terug naar de demping op het begintijdstip**.










De **omgevingstemperatuurset** gaat dan uit van de volgende waarden:

- in het Comfort → **Comfort Temperatuurbereik**
- in het dempingsbereik → **dempingstemperatuur** waarbij:
 - in verwarming → **Dempingstemperatuur**
= **Comforttemperatuur - dempingsvariatie**
 - koeling → **Dempingstemperatuur**
= **Comforttemperatuur + dempingsvariatie**



De **omgevingswidget** geeft de omgevingstemperatuurset en de **omgevingsbedrijfsmodus**

Omgevingsconditie

	Active Comfort Band, Omgevingstemperatuur ingesteld = Comforttemperatuur.	
	Dempingsband actief.	 Temperatuur ingesteld omgeving = dempingstemperatuur
	Handleiding buitenshuis	
	Aanwezigheid buitenshuis.	
	→ Raamcontact openen, Thermostaattoestemmingen worden verhinderd  ) en Humidistat 	



Omgevingstemperatuur
ingesteld

De thermostaattoestemming wordt geactiveerd wanneer:

- in verwarming → **Omgevingstemperatuur**
< **Omgevingstemperatuurset - Omgevingstemperatuurverschil**
- in koeling → **Omgevingstemperatuur**
> **Omgevingstemperatuurset + Omgevingstemperatuurverschil**

LET OP:

Toestemming voor thermostaat betekent overschakelen van het betreffende relais aan boord van de Febos-Crono.

6.2.2 INGESTELDE relatieve vochtigheid/dauwpunt

De volgende waarde identificeert **het**



Het volgende kan worden gebruikt als **instelpunt omgevingsvochtigheid**:

- Relatieve **luchtvochtigheid** → een waarde tussen 30 % en 99 % instellen
- Dauwtemperatuur → **instelling van een waarde tussen 10,0°C en 29,9°C**:

De toestemming van de luchtbevochtiger is gebaseerd op de gebruikte referentie wanneer:

- Relatieve luchtvochtigheid > Streefwaarde omgevingsvochtigheid (RV %) + Verschil omgevingsvochtigheid (RV %)
- Dauwtemperatuur > Dauwtemp. instelpunt (°C) + Dauwtemp. differentieel (°C).

LET OP:

Toestemming voor Humidistat omvat overschakelen van het betreffende relais aan boord van de Febos-Crono.

6.2.3 Slave ENVIRONMENT SET 2.2 Scherm

Als een Modbus-netwerk (Master + Slave) is geconfigureerd, is er een extra scherm beschikbaar op de Febos-Crono Master, de 2.2 OMGEVINGSSET, waarin de bedrijfsstatus van alle Febos-Crono Slaves wordt weergegeven.

Druk op scherm 2.1 op het  -pictogram om toegang te krijgen tot de 2.2.

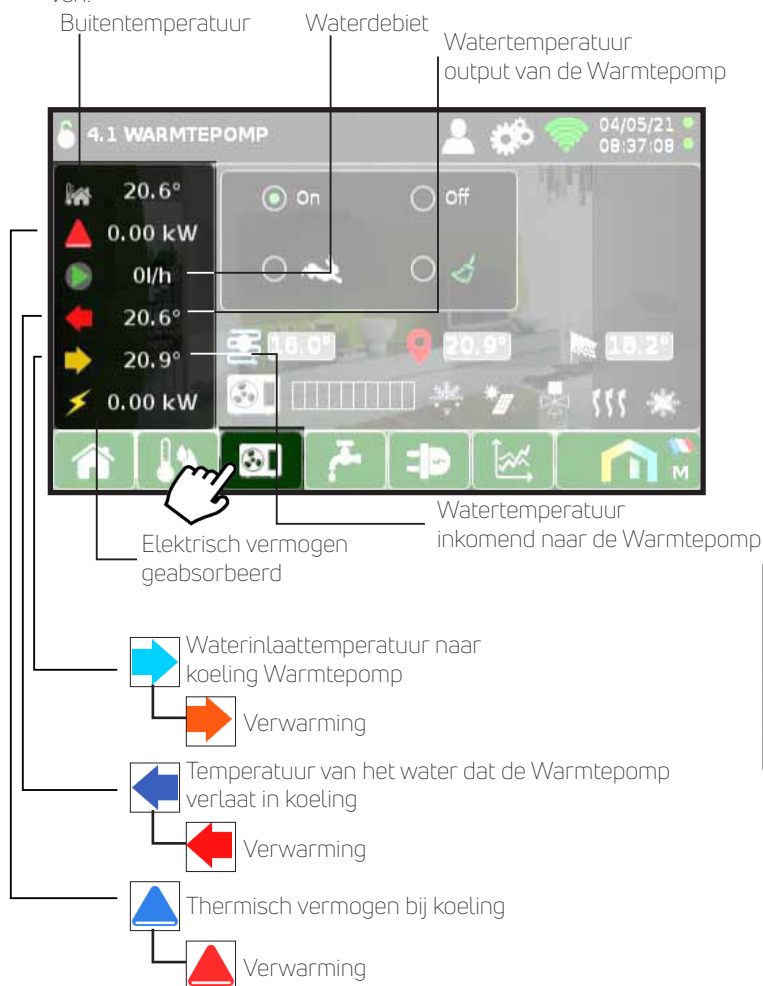


6.3 Scherm 4.1 WARMTEPOMP

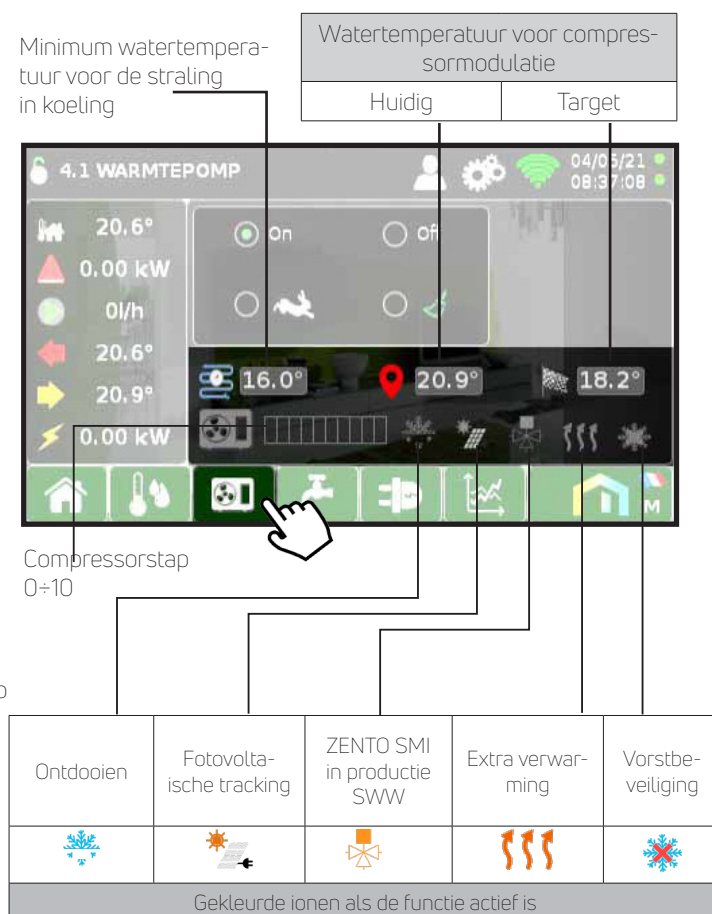
Door op het pictogram  te drukken, krijgt u toegang tot het scherm

4.1 warmtepomp, die in drie delen kan worden verdeeld.

1) Warmtepomp-widget alleen-lezen, waarin de informatie met betrekking tot de status van de Warmtepomp wordt weergegeven:



2) Een alleen-lezen deel, dat de informatie met betrekking tot de werking van de Warmtepomp weergeeft:




3) Een selectiedeel:



6.3.1 Compressormodulatielogica


LET OP:

De compressor start alleen als de Warmtepomp een oproep van Thermostaat (), Humidistat () of Warm Sanitair Waterproductie is () en volgt  .

De Warmtepomp-compressor moduleert op 10 frequentiestappen met als hoofddoel het bereiken van het doel bij de huidige watertemperatuur.



De streeftemperatuur van het water wordt automatisch berekend op basis van de waarden die zijn ingesteld in de schermen 4.4 en 4.5.

In uitzonderlijke gevallen kan de gebruiker het doel forceren tot de maximaal toegestane waarde door de handmatige boost te activeren .

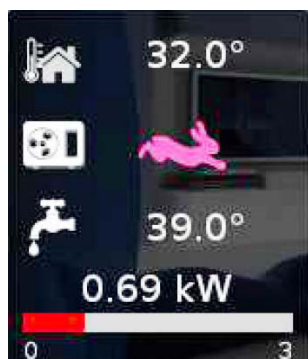
Er is ook een automatische Boost die wordt geactiveerd wanneer de omgevingstemperatuur zeer ver van de ingestelde waarde is.

De activeringsstatus van de Boost wordt aangegeven door de verlichting van de haas, in de Home:

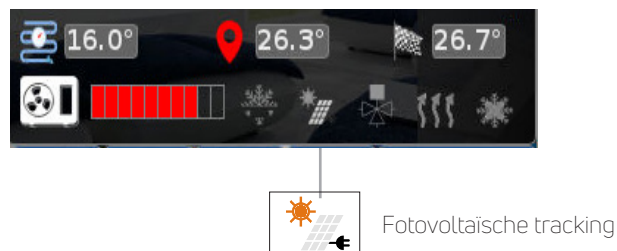
Handmatige boost



Auto Boost



De maximale stap die de Warmtepomp kan bereiken, wordt nog steeds beperkt door de actieve beperkingen (scherm 4.3). Als zonne-energie beschikbaar is en tegelijkertijd het waterdoel is gegarandeerd, wordt de zonne-energie volgfunctie geactiveerd, waardoor de Warmtepomp het meeste uit de vrije energie kan halen.



6.3.2 Droogfunctie voor de vloer

In de zomer, wanneer vloerverwarming gebruikt wordt om ruimtes te koelen, kan het mogelijk zijn dat de vloer moeilijker droogt na het schoonmaken.

Deze droogfunctie kan dan gebruikt na het schoonmaken.

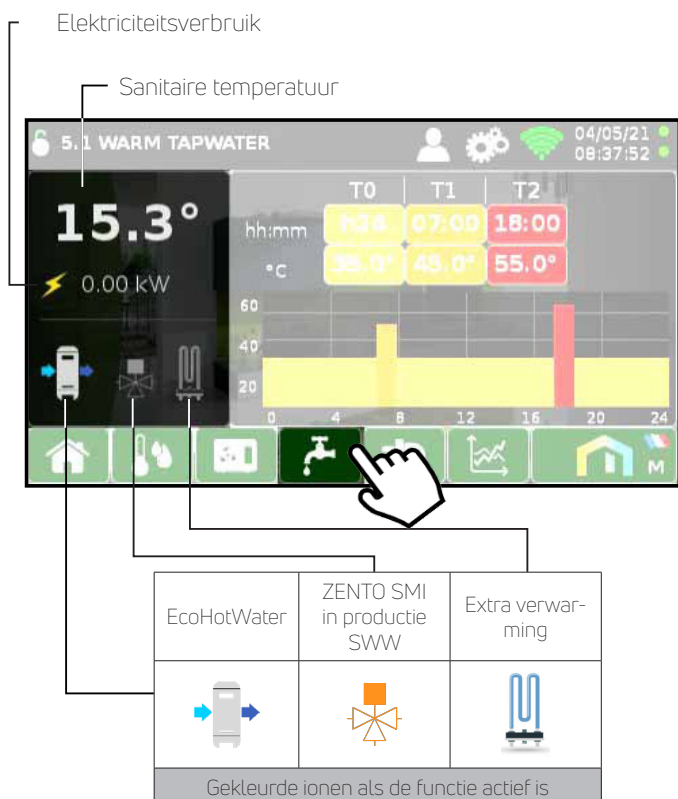
Om het drogen  van de vloer te versnellen, activeert u de speciale droogfunctie.

De warmtepompschakelaar zal tijdelijk (max 30 min) in de verwarmingsmodus gaan. Wanneer de vloer voldoende gedroogd is, wordt deze functie automatisch uitgeschakeld.

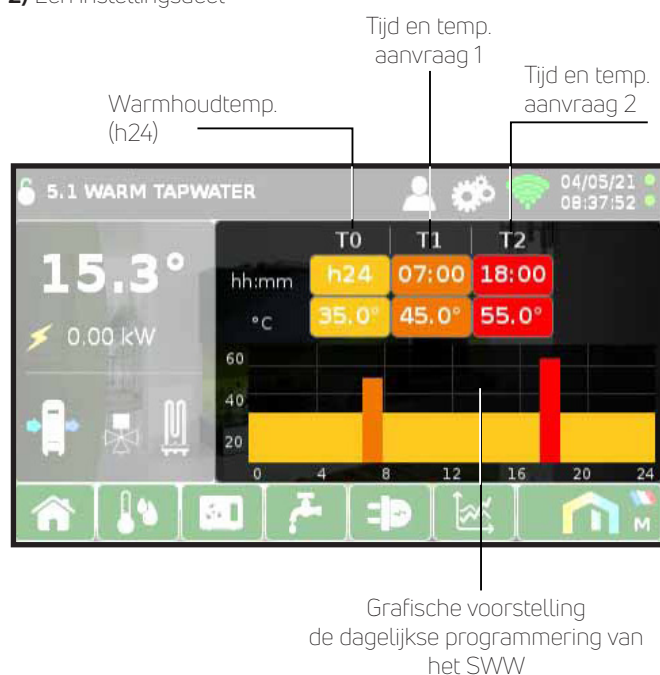
6.4 Scherm 5.1 SANITAIR WARM WATER

Het indrukken van  het pictogram opent scherm 5.1 WARM WATER VOOR HUISHOUDELIJK gebruik, dat in twee delen kan worden verdeeld:

1) De **Widget SWW**, alleen-lezen., waarin aCS-statusinformatie wordt weergegeven:



2) Een instellingsdeel




6.4.1 Programmering SWW

SWW-programmering is gebaseerd op twee dagelijkse verzoeken plus een onderhoudstemperatuur.

Met de geïmplementeerde logica kan de Warmtepomp berekenen hoe ver van tevoren SWW toestemming kan geven, met als doel het bereiken van de ingestelde temperatuur, op het ingestelde tijdstip, om aan de twee dagelijkse verzoeken te voldoen. Daarnaast is de onderhoudstemperatuur altijd gegarandeerd. Als er stroom beschikbaar is vanuit het fotovoltaïsche systeem, kan de SWW-toestemming zelfs buiten de tijden van de twee verzoeken worden geactiveerd.

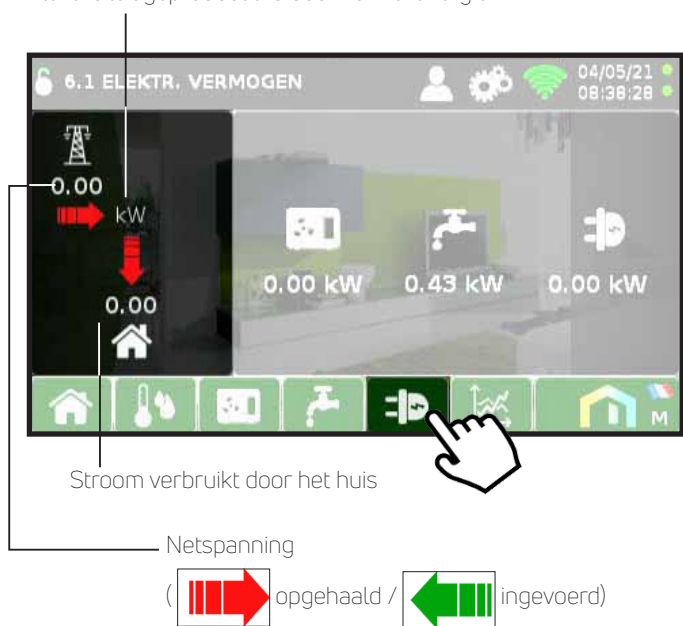
Dit is om het meeste uit vrije energie te halen.

6.5 Scherm 6.1 ELEKTRISCH VERMOGEN

Door op het  pictogram te drukken komt u op HET 6.1 ELEKTRISCH VERMOGENSSCHERM, dat in twee delen kan worden verdeeld:

- 1) **DE ELECTRICAL POWER Widget**, die de elektriciteitsstromen tussen het Home, Electricity Network en Photovoltaic (indien beschikbaar) weergeeft.

Elektriciteit geproduceerd door zonne-energie

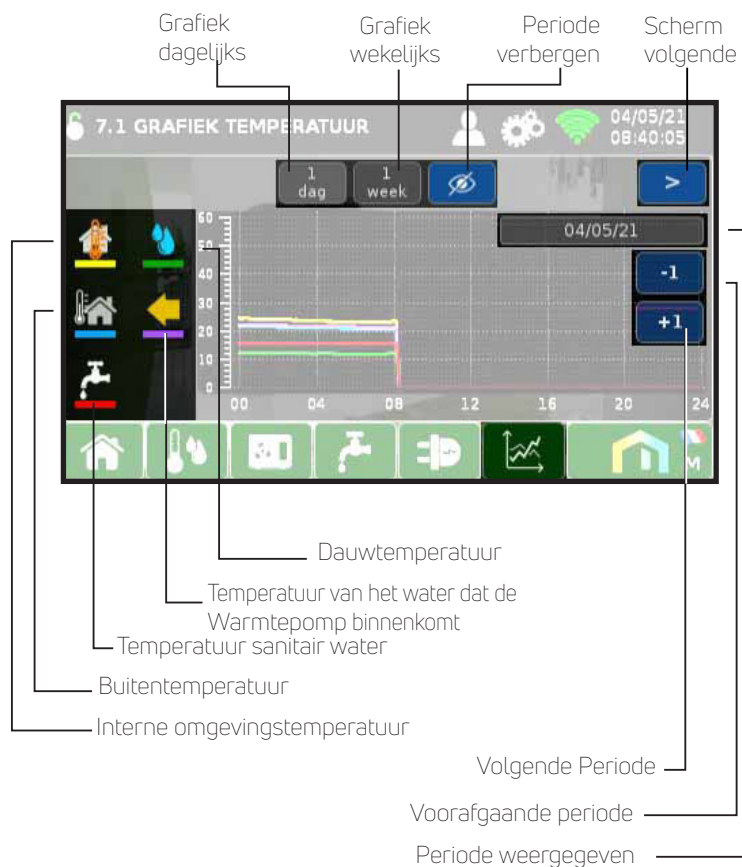


- 2) Verbruik van bewaakte ladingen

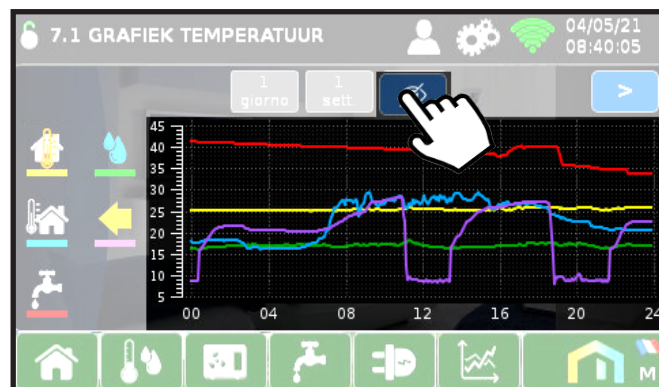


6.6 Grafiekschermen

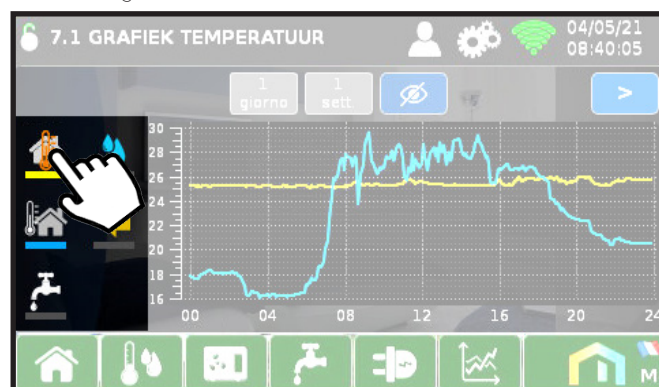
Door op het pictogram  te drukken krijgt u toegang tot de grafieken. Scherm 7.1 toont de GRAFIEK VAN DE TEMPERATUREN, dagelijks of wekelijks:



Als u op  'Verbergen' drukt, verdwijnen de periodepictogrammen die een deel van het diagram verbergen.



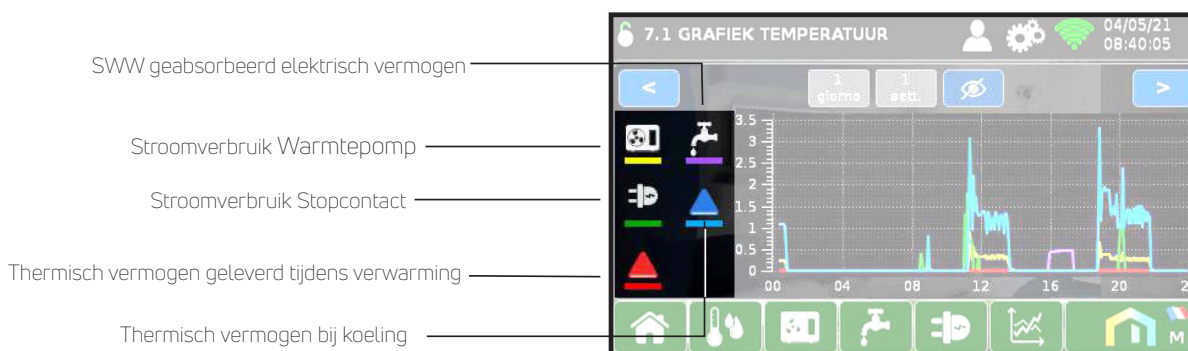
Door op de pictogrammen aan de linkerkant te drukken, kunt u de selectie ongedaan maken de weergave op de grafiek. Y-as is de autorange.



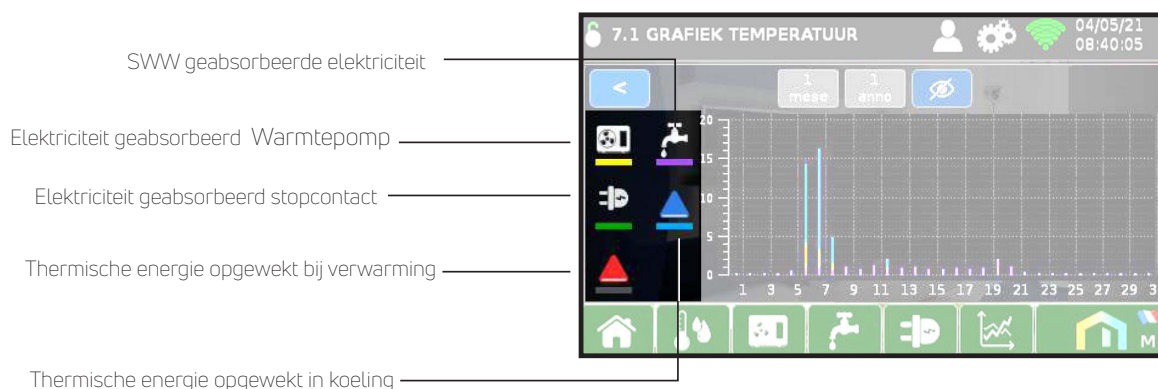
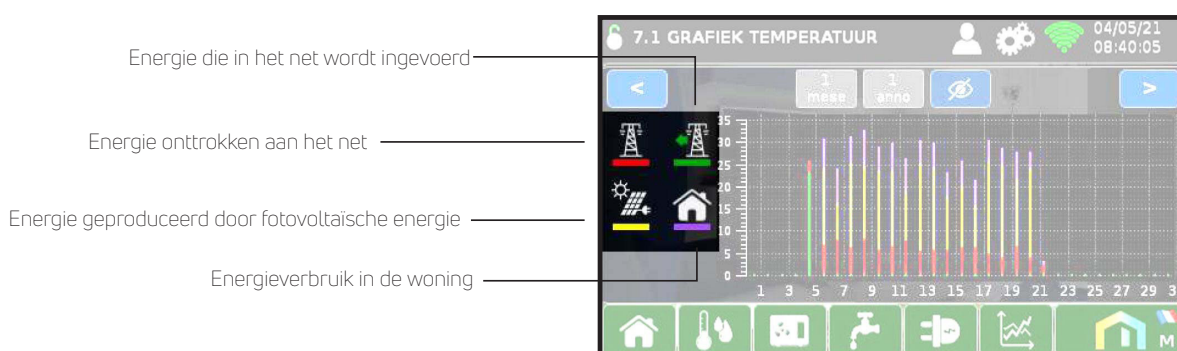
Schermen 7.2 en 7.3 tonen de dagelijkse of wekelijkse STROOMSCHEMA 's:

- Stroominvoer naar het netwerk
- Stroom uit het lichtnet gehaald
- Elektriciteit geproduceerd door zonne-energie
- Stroom verbruikt door het huis





Schermen 7.4 en 7.5 geven ENERGIEGRAFIEKEN weer, maandelijks of jaarlijks:



7.8 ENERGIEANALYSE

04/05/21 08:52:11

	04/05/2021	tot. 04/05/2021
Productie/Invoer	0.00 KWh	0.00 KWh
Verbruik door huis	0.00 KWh	0.00 €
Afname door net	0.00 KWh	0.00 €
Verbruik door inlaat	0.00 KWh	0.00 €
Verbruik door WP	0.00 KWh	0.00 €

7.8 ENERGIEANALYSE

05/05/21 08:15:27

	05/05/2021	tot. 05/05/2021
Verbruik door WP	0.00 KWh	0.00 €
Regeneerd door WP Ver	0.00 KWh	--
Regeneerd door WP Koe	0.00 KWh	--
COP/EER gem. WP	nan	
Verbruik door SWW	6.45 KWh	1.29 €

De overzichtstabel wordt weergegeven op scherm 7.6 ENERGIEANALYSE van energie en kosten, met betrekking tot de geselecteerde periode.

LET OP

Druk na het selecteren van een periode op het pictogram (vergrootglas) om de gegevens te laden.

Hieronder vindt u de schermen/aanvullende informatie

deze worden beschikbaar gesteld door in te loggen als Gebruiker



7.1 Scherm 3.2 ALARMGESCHIEDENIS

Op de schermen 2.1 RUIMTESET en 4.1 warmtepomp is nu het  icoon voor toegang tot de alarmhistorie zichtbaar

7.1.1 Geschiedenis van Febos-Chron alarmen

Druk op het scherm 2.1 OMGEVINGSINSTELLINGEN op het pictogram .



De volgende informatie is beschikbaar op dit scherm:

Druk op om alarmen te filteren

Door alarmen bladeren



Soort Alarm	Start	Stop	*C	*C	*C	kW
Alarm COM FE	03/05/21 17:37	03/05/21 17:37	22.1	22.0	21.5	0.00
Alarm COM WP	03/05/21 17:29	03/05/21 17:37	--	--	--	--
Alarm COM WP	30/04/21 08:16	30/04/21 08:47	--	--	--	--
Alarm COM WP	30/04/21 08:15	30/04/21 08:15	--	--	--	--
Alarm COM WP	29/04/21 16:38	29/04/21 16:38	--	--	--	--

Alarmtype

Datum en tijd
van begin
alarm

Datum en tijd
einde
alarm

Externe temp.,
Temp. In en uit water
en energieverbruik
van de Warmtepomp naar de
alarmstart

7.1.2 Alarmgeschiedenis Warmtepomp

Druk op scherm 4.1 warmtepomp op het pictogram .



De volgende informatie is beschikbaar op dit scherm:

Alarmen filteren

Door alarmen bladeren



Soort Alarm	Start	Stop	*C	*C	*C	kW
Alarm COM FE	03/05/21 17:37	03/05/21 17:37	22.1	22.0	21.5	0.00
Alarm COM WP	03/05/21 17:29	03/05/21 17:37	--	--	--	--

Alarmtype

Datum en tijd
van begin
alarm

Datum en tijd
einde
alarm

Externe temp.,
Temp. In en uit water
en energieverbruik
van de Warmtepomp
naar de alarmstart

7.2 Gebruikersschermen Warmtepomp

Op scherm 4.1 warmtepomp is het icoon  nu zichtbaar, omdat er extra schermen beschikbaar zijn.



7.2.1 Scherm 4.2 - Invoer-/uitvoerstatus

De volgende informatie is beschikbaar op dit scherm:



Invoerstatus

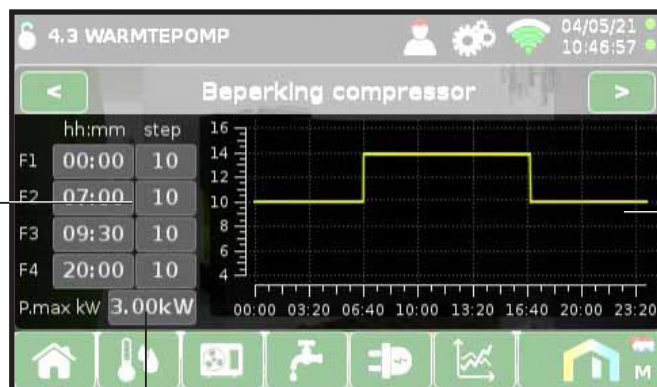
Uitvoerstatus

7.2.2 Scherm 4.3 - Compressorbeperkingen

Op scherm 4.3 kunt u compressorbeperkingen instellen voor:

- Beperk het geluid van de Warmtepomp op bepaalde momenten, bijvoorbeeld 's nachts
- Beperk de elektrische absorptie van de Warmtepomp, om te voorkomen dat de onttrekkingsdrempel van het lichtnet wordt overschreden.

Druk op het vakje om de waarde te wijzigen



Maximale opnamedrempel van het elektriciteitsnet

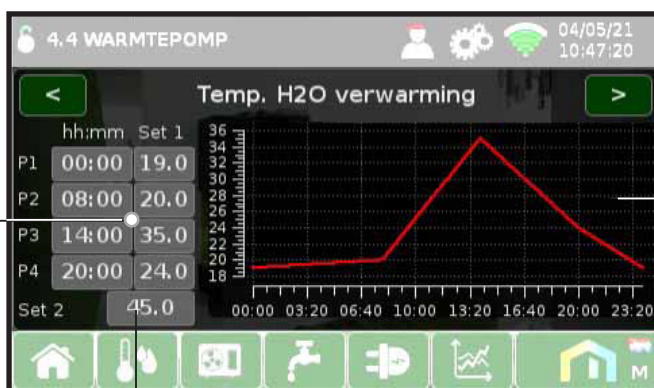
Dagelijkse beperking: Begintijd en max. stap van de compressor

Grafische voorstelling van de dagelijkse beperking

7.2.3 Scherm 4.4 – Temperatuur verwarmingswater

Op scherm 4.4 kunt u streeftemperatuur van het te verwarmen water instellen:

Druk op de cel om de waarde te wijzigen



Temperatuur op Doel voor Fancoils (Set 2)

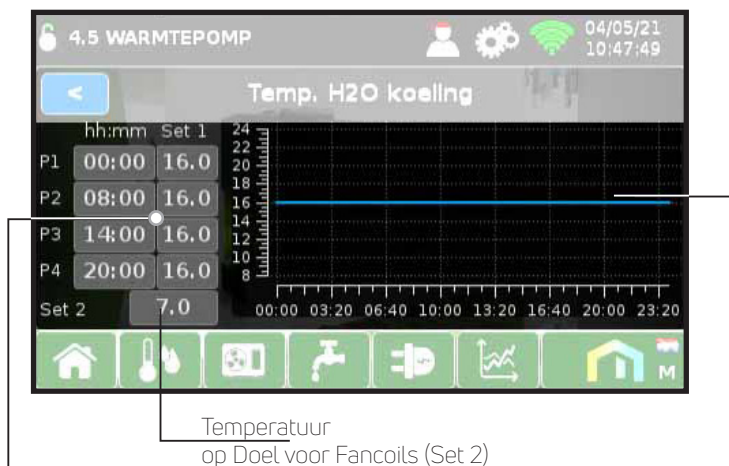
Dagelijkse planning van de dekvloer: (Set 1) Begintijd en temperatuur van Doel-

Grafische weergave van de programmering dagelijks dekvloer

7.2.4 Scherm 4.5 – Koelwatertemperatuur

Op scherm 4.5 is het mogelijk om de Streef temperatuur van het koelwater in te stellen:

Druk op de cel om de waarde te wijzigen



Dagelijkse planning van de dekvloer: (Set 1)
Begintijd en Doeltemperatuur

Grafische voorstelling van de dagelijkse screed programmering

7.3 Scherm Elektrische stroomgebruiker

Op scherm 6.1 ELEKTRISCHE VOEDING is het pictogram nu zichtbaar, omdat er een extra scherm beschikbaar is.




De volgende instellingen zijn beschikbaar op dit scherm:



Zonne-energie geïnstalleerd vermogen

Stroomvoorziening beschikbaar

Gemiddelde energiekosten op de factuur

Om de schermen te bekijken die gereserveerd zijn voor de installateur, herkenbaar aan de blauwe achtergrond, moet u inloggen als Installateur. 

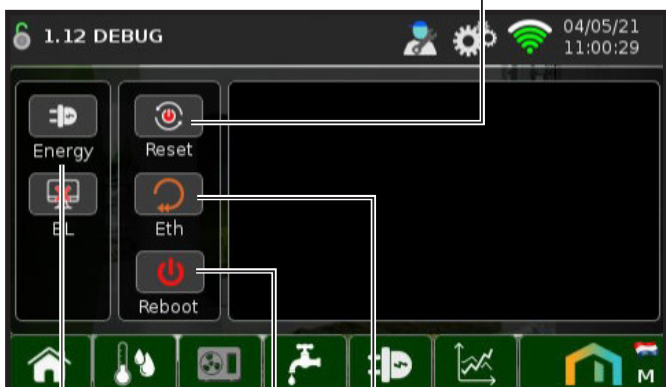
8.1 Scherm 1.12 DEBUGGEN

Druk op het pictogram  en vervolgens op het pictogram

Debug



Druk op om de fabrieksconfiguratie te resetten (de grafieken worden ook gereset)



Druk op om WiFi-gerelateerde adressen te herstellen

Druk op om het systeem opnieuw op te starten

Druk op om het scherm te openen
1.13 DEBUG FEBOS ENERGY

8.1.1 FEBOS ENERGY 1.13 DEBUGSCHEM



I-TAE1=2 Huidige TA1/2
Sf-TAE1/2: TA1/2 offset
Febos-Energiespanning

E+ TAE1/2: Energie naar + TA1/2
E- TAE1/2: Energie naar - TA1/2
Pot TAE1/2: TA1/2 vermogen

ED1/2/3/4: Energie pulsteller DIE1/2/3/4
PD1/2/3/4: Pulstellervermogen DIE1/2/3/4
m/M: min/max pulsbreedte

8.2 Scherm 2.3 OMGEVINGSSET - SERVICE

Druk op het pictogram  en laat een scheet door de schermen > tot 2.3.



Geconfigureerd aanwezigheidscontact:

Normaal gesproken open.	Normaal gesloten.
-------------------------	-------------------

Geconfigureerd venstercontact:

Normaal gesproken open.	Normaal gesloten.
-------------------------	-------------------

8.2.1 - Omgevingstemperatuurverschil

Het omgevingstemperatuurverschil is van toepassing op de omgevingstemperatuurset voor het aanroepen van de thermostaat

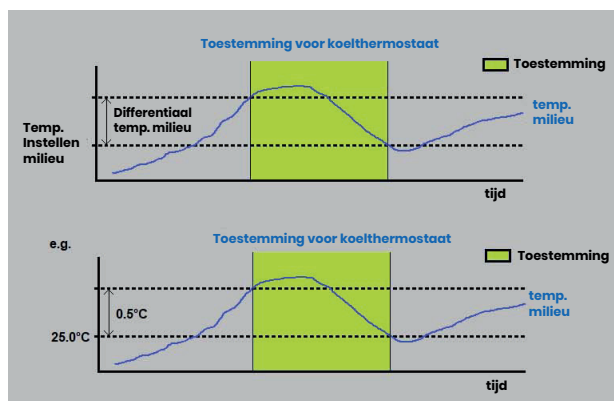
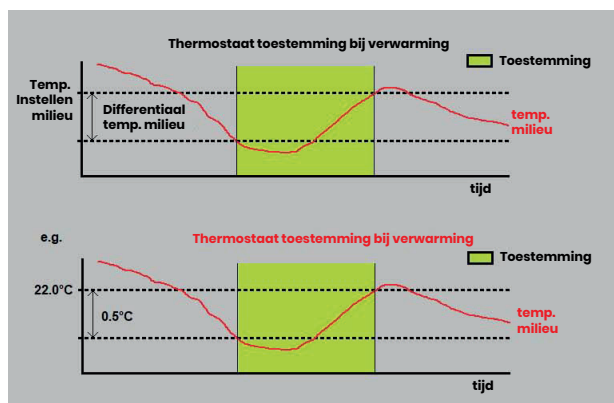


Toestemming wordt geactiveerd wanneer:

- in verwarming → Omgevingstemperatuur < Omgevingstemperatuurset – Temp. differentieel omgeving
- in koeling → Omgevingstemperatuur > Omgevingstemperatuurset + Temp. differentieel omgeving

Toestemming is uitgeschakeld wanneer:

- in verwarming → Omgevingstemperatuur > Omgevingstemperatuur ingesteld
- in koeling → Omgevingstemperatuur < Omgevingstemperatuur ingesteld



8.2.2 Booster Differentiaal

Het boosterdifferentieel is van toepassing op de omgevingstemperatuurset voor het aanroepen van AutoBoost



De logica van het activeren/deactiveren van de automatische Boost is volledig vergelijkbaar met die van de toestemming van de Thermostaat,

het omgevingstemperatuurdifferentieel vervangen door het boosterdifferentieel

8.2.3 Verschil omgevingsluchtvochtigheid

Het omgevingsvochtigheidsverschil is van toepassing op het instelpunt omgevingsvochtigheid voor de oproep van de luchtvochtigheidsschakelaar



LET OP:

De volgende maten kunnen worden gebruikt als referentie voor het instelpunt omgevingsvochtigheid

- relatieve vochtigheid → instelling van een waarde tussen 30 % en 99 %
- dauwtemperatuur → instellen van een waarde tussen 10,0°C en 29,9°C

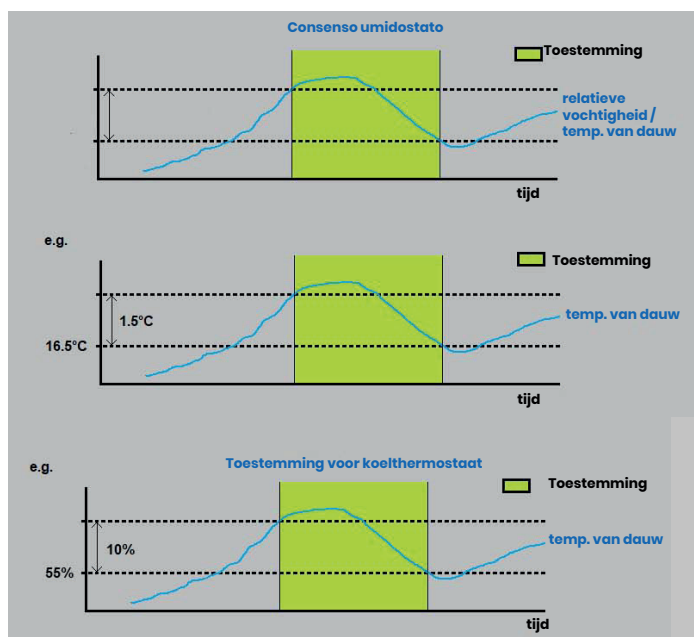
Het omgevingsvochtigheidsverschil heeft dezelfde grootte als het instelpunt omgevingsvochtigheid

Toestemming wordt geactiveerd, afhankelijk van de gebruikte referentie, wanneer:

- Relatieve luchtvochtigheid > Streefwaarde omgevingsvochtigheid (RV %) + Verschil omgevingsvochtigheid (RV %)
- Dauwtemperatuur > Dauwtemp. instelpunt (°C) + Dauwtemp. differentieel (°C)

Toestemming is uitgeschakeld, afhankelijk van de gebruikte referentie, wanneer:

- Relatieve luchtvochtigheid < Streefwaarde omgevingsvochtigheid (RV %)
- Dauwtemperatuur < Instelpunt omgevingsvochtigheid (°C)



8.2.4 Omgevingstemperatuur Sonde-offset en sonde-offset luchtvochtigheid

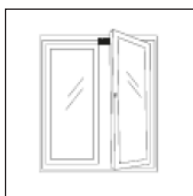
Als er een afwijking wordt gevonden tussen de door het apparaat gemeten omgevingstemperatuur- en/of luchtvochtigheidswaarden en de werkelijke waarden die door een gekalibreerd meetinstrument worden gedetecteerd, kan een offset worden toegepast. In feite zijn er veel variabelen die de gemeten waarden kunnen beïnvloeden, zoals het type installatie (op inbouwdoos of verzonken montage), de kenmerken van de muur (beton, hout, gipsplaat...) en andere omgevingsfactoren.

8.2.5 Raamcontact en aanwezigheidscontact

De Febos-Chrone heeft twee digitale ingangen om te gebruiken als Raamcontact en Aanwezigheidscontact.

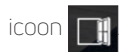
Beide ingangen kunnen als volgt worden geconfigureerd:

- N.O. = Normaal open,
- N.C. = Normaal gesloten.



Zo kan een **venstercontact** bijvoorbeeld worden aangesloten op een magnetische sensor die het openen van een raam detecteert.

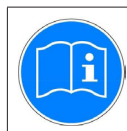
In deze omstandigheid worden de toestemmingen van de Thermostaat en Humidistat geremd. Het Window Contact wordt aangegeven door het



Er kan bijvoorbeeld een "key-card" worden aangesloten op de Attendance Contact om de afwezigheid van mensen in de ruimte te detecteren. In deze omstandigheid wordt de toestand van Out of the House gedwongen.

De aanwezigheidscontactpersoon wordt aangegeven door het pictogram

8.3 Scherm WARMTEPOMP - SERVICE



Lees aandachtig de handleiding die bij de Warmtepomp hoort voordat u de waarden van de volgende schermen wijzigt.

Druk op het pictogram en scroll door de schermen >

8.3.1 KLIMAATCURVEN

De **schermen 4.6 en 4.7** definiëren de **Klimaatcurven** en begrenzingen, toegepast op de in de schermen 4.4 en 4.5

De **Klimaatcurve** is niets meer dan de correctie, toegepast op de beoogde watertemperatuur, in functie van de buitentemperatuur.

Er zijn de volgende 2 gevallen:

- indien **par C405=0**, de **Klimaatcurve wordt uitsluitend toegepast** op Set1 (dagelijkse planning van dekvloer)
- indien **par C405=1**, de **Klimaatcurve wordt uitsluitend toegepast** op Set2 (fancoil)

Daarnaast is de externe referentietemperatuur voor de klimaatcurve:

- als **C405=0**, wordt het dagelijks bijgewerkt om 6:00.
- als **C405=1**, constant wordt bijgewerkt.

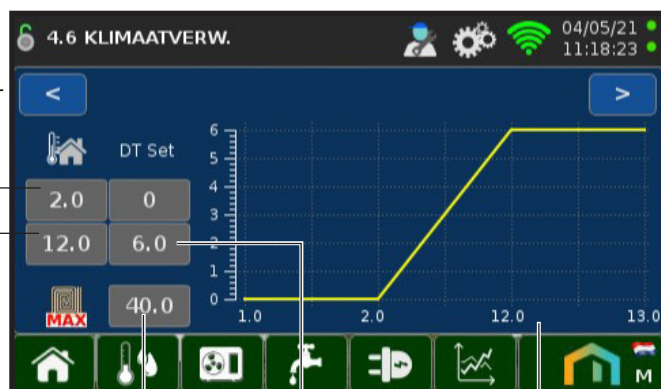
LET OP: Legenda van de in deze paragraaf gebruikte symbolen:

- = water Doeltemp.
- = huidige temp. van water
- / = temperatuur van het water dat de Warmtepomp binnenkomt (Return)
- / = temp. van het water bij de uitgang van de Warmtepomp (inlaat)
- = max warmwatertemp bij stralingssysteem
- = min. temperatuur van koud water bij stralingssysteem
- = Handmatige Boost
- = Auto Boost
- = Streeftijd ontvochtiger

Schermb **4.6** definieert de **Klimaatcurve** op in verwarming.

Daarnaast wordt de maximum temperatuur van het warme water aan het stralingssysteem ingesteld (par. C541)

Vorig scherm



Par. C541

Maximale correctie DT_max (Par. C523)

Grafische weergave (externe temp., DT-set)

Externe Temp voor DT_Max (Par. C521)

Externe temp voor DT=0 (Par. C522)

Aanpassingslogica in verwarming

CASUS 1 - Stel 1 in op normale werking.

- = dagelijkse dekvloer programmering + Klimaatcurve.
- =

CASUS 2 - Set1+ of of met in de buurt van

- =
- =

CASUS 3 - Set 2

- = Stel 2+Klimaatcurve in (Als C405=1)
- =

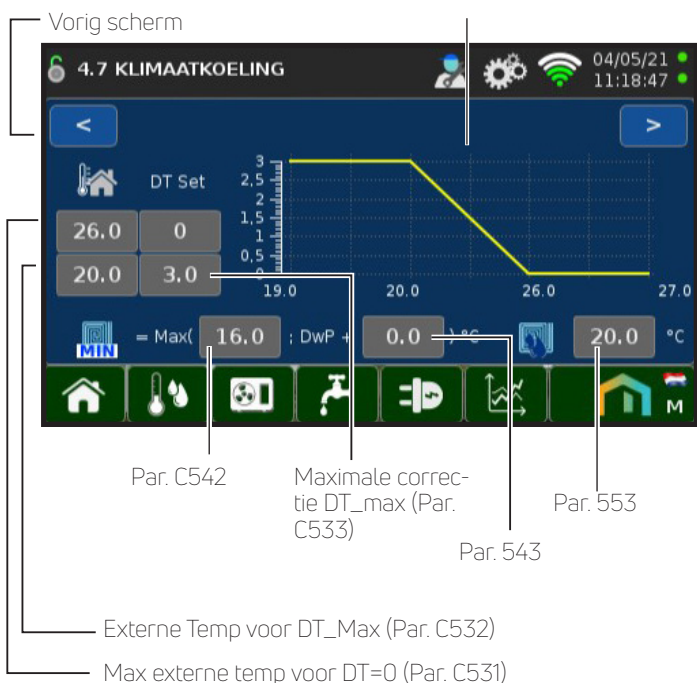
Scherf 4.7 definieert de koelklimaatcurve.

Daarnaast wordt de minimum temperatuur van het koude water ingesteld op het stralingssysteem (Par. C542), waaraan de begrenzing op de dauwtemperatuur wordt toegevoegd, gecorrigeerd voor de ingestelde offset (Par. C543).

De minimumgrens (par. L542)  is dus de hoogste van de twee waarden. Ten slotte is het doel van de ontvochtiger (par. C553)






Grafische weergave van de
(externe temp., DT-set)



Aanpassingslogica koeling


CASUS 1 - Stel 1 in op normale werking.

-  = dagelijkse dekvloer programmering + Klimaatcurve.
-  = .


CASUS 2 - Set 1 +  of  of  in de buurt van 

-  = 
-  = .

CASUS 3 - Set 2.

-  = Stel 2+Klimaatcurve in (Als C405=1)
-  = .

CASUS 4 - Ontvochtiger op afroep + Thermostaat tevreden.


-  = 
-  = .

8.3.1 VORSTBESCHERMING

Raadpleeg voor de betekenis van de waarden die op het volgende scherm kunnen worden ingesteld de handleiding die bij de warmtepomp hoort.



8.3.3 OFFSET

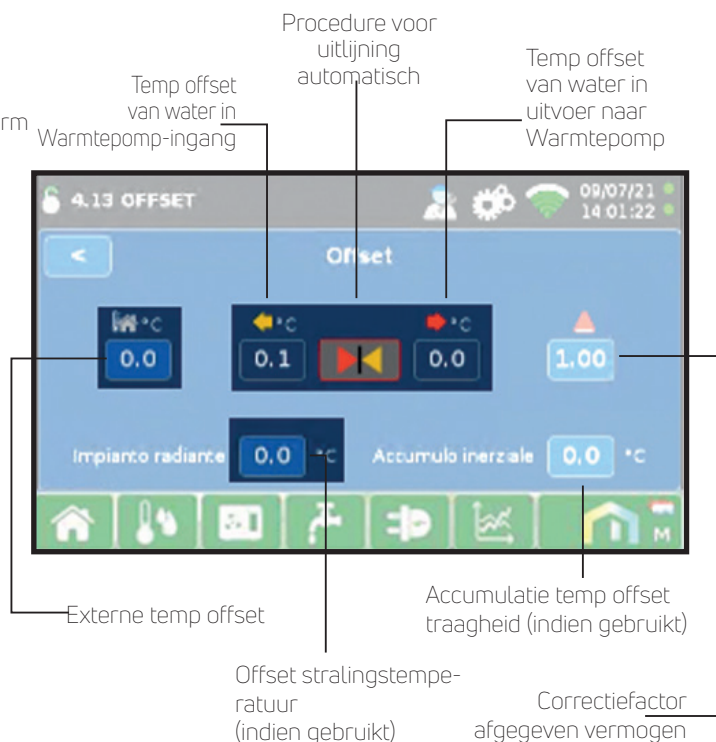
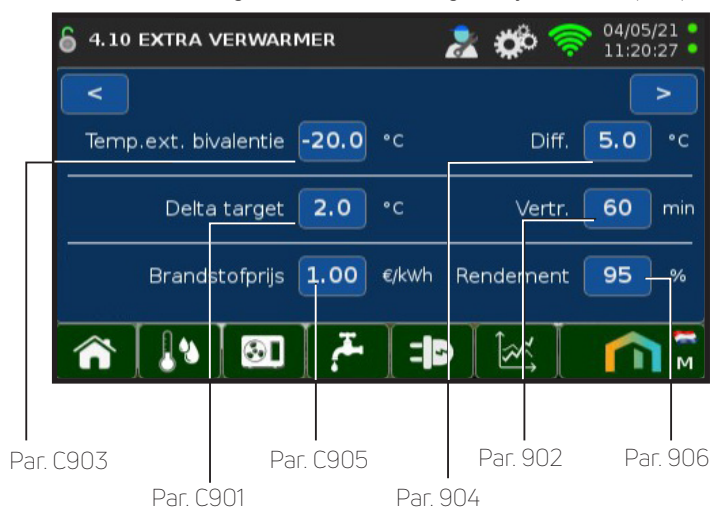
Voor een correcte berekening van het uitgangsvermogen is het belangrijk dat de watertemperatuursondes van de Warmtepomp op elkaar zijn afgestemd. Als er een verkeerde uitlijning is tussen deze twee sondes (circulator actief en compressor uitgeschakeld), is het raadzaam om de automatische uitlijningsprocedure uit te voeren door op de toets te drukken .

Bovendien moet, als het plantenwater wordt gemengd met additieven die de specifieke warmte wijzigen (antivries), een correctiefactor worden ingevoerd in de berekening van het opbrengstvermogen.

Als er een afwijking wordt gevonden tussen de externe temperatuurwaarde die door de Warmtepomp wordt gedetecteerd en de werkelijke waarde die door een gekalibreerd meetinstrument wordt gedetecteerd, kan een offset worden toegepast.

8.3.2 EXTRA VERWARMING


Raadpleeg voor de betekenis van de waarden die op het volgende scherm kunnen worden ingesteld de handleiding die bij de warmtepomp hoort.

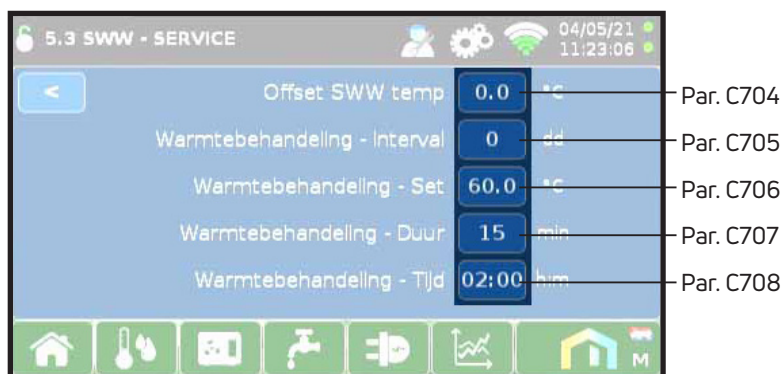


8.4 Schermen WARMWATER GEZONDHEID - DIENSTVERLENING



Lees aandachtig de handleiding die bij de Warmtepomp hoort voordat u de waarden van de volgende schermen wijzigt.

Door op het  pictogram te drukken, wordt het instellingenscherf Warm Sanitair Water geopend. Het eerste scherm, beschreven in hoofdstuk 11, wordt geflankeerd door andere schermen voor geavanceerde instellingen.



9. VERWIJDERING



AEEA-INFORMATIENOTA

Overeenkomstig artikel 26 van wetsbesluit nr. 49 van 14 maart 2014 "Uitvoering van Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)".

Het doorgestreepte vuilnisbaksymbool op de apparatuur geeft aan dat binnen de Unie

Europese alle elektrische en elektronische producten aan het einde van hun levensduur moeten gescheiden van ander afval worden ingezameld. Gooi deze apparatuur niet weg bij ongedifferentieerd stedelijk afval.

Breng de apparatuur over naar de geschikte gescheiden inzamelcentra voor elektrisch en elektronisch afval of lever deze in bij de dealer wanneer u nieuwe apparatuur van een gelijkwaardig type koopt. Adequate gescheiden inzameling van de apparatuur voor inbedrijfstelling met het oog op latere recycling, verwerking en milieuverwijdering

compatibel bijdraagt tot het voorkomen van mogelijke nadelige effecten op het milieu en de gezondheid als gevolg van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur en als gevolg van onjuiste verwijdering of oneigenlijk gebruik van dezelfde apparatuur of onderdelen daarvan, bevordert gedifferentieerde inzameling ook de recycling van de materialen waaruit de apparatuur is samengesteld.

De huidige wetgeving voorziet in sancties in geval van onjuiste verwijdering van het product.

Verwijdering verpakking

Alle verpakkingsmaterialen moeten worden weggegooid zonder het milieu te schaden. Kartonnen verpakkingen en plastic verpakkingen moeten worden gestort en gerecycleerd. Vraag uw gemeente hoe u uw afval moet aanbieden.



Respecteer het milieu!

Voor een goede levering moeten de verschillende materialen worden gescheiden en geleverd in overeenstemming met de huidige regelgeving.



RADSON

Vogelsancklaan 250 | B
3520 Zonhoven
Nederland

T +32 11 81 31 41
M +31 6 83 66 7122

www.radson.com/nl

A Purmo Group brand



9900634200001

Rev. A - 08.2021