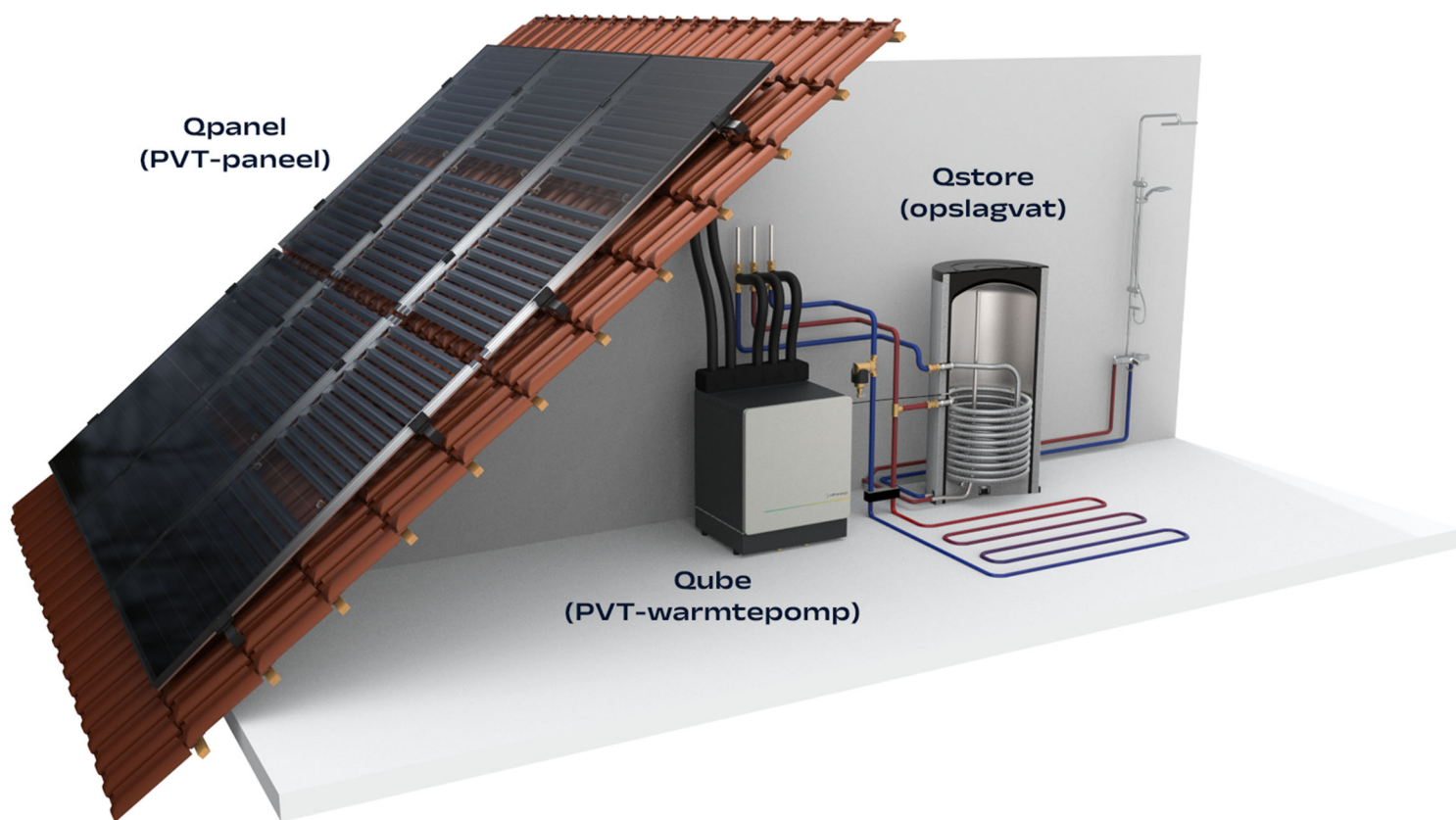


Gebbruikershandleiding Qube



1 Inhoud

1	Inhoud.....	2
2	Belangrijke informatie.....	3
2.1	Gebruikte symbolen.....	3
2.2	Veiligheidsvoorschriften.....	4
2.2.1	Algemeen.....	4
2.2.2	Koudemiddel.....	5
2.2.3	Aansprakelijkheden eindgebruiker.....	5
3	Dit is de Qube.....	6
3.1	Werking.....	7
3.2	Extra stil.....	7
3.3	Broncircuit.....	7
4	Gebruik.....	8
5	Bediening.....	9
5.1	Basis menu's Informatie.....	14
6	Gewenste instellingen.....	16
6.1	Configuratie.....	16
7	Alarmen.....	17
8	Onderhoud.....	18
8.1	Qube.....	18
8.2	Qfluid.....	19
8.3	Qpanel.....	19
8.4	Qstore.....	19
9	In- en buiten bedrijfstelling.....	20
9.1	Inbedrijfstelling.....	20
9.2	Buiten bedrijfstelling.....	20
10	Garantie.....	21

2 Belangrijke informatie

2.1.1 Gebruikte symbolen

	Waarschuwing! Lees het bijstaande advies met extra aandacht.
	Let op! Dit kan lichamelijke schade aanrichten.
	Let op! Dit kan elektrische schokken tot gevolg hebben.
	Let op! De volgende handeling is ten strengste verboden.
	Let op! Brandbaar
	Let op! Giftige stoffen
	Extra informatie

2.2 Veiligheidsvoorschriften

2.2.1 Algemeen

Neem de volgende punten in acht om de betrouwbare, veilige en probleemloze werking van de verwarmingswarmtepomp te garanderen:

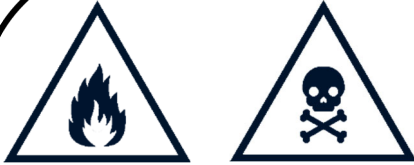


De plexiglas beschermplaat mag nooit verwijderd worden als er elektrische spanning op de Qube staat. Het verwijderen van de voorkap en blootstellen van de elektrische componenten onder spanning kunnen **levensgevaarlijke gevolgen** hebben.

- De installatie, de initiële werking en alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden met betrekking tot het geselecteerde warmtepompsysteem is uitsluitend beperkt tot gekwalificeerde/getrainde monteurs van HR energy en haar partners.
- Om de verlengde garantiedekking te behouden mogen er alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt. Wijzigingen die worden aangebracht aan het apparaat moeten eerst door schriftelijke goedkeuring van HR energy worden voorzien.
- Bewaar alle documenten met betrekking tot het apparaat dicht bij de plaats van installatie.

In geval van een niet beschikbaar warmtepomp systeem (hogedruk- of lagedruk storing, grens temperatuur) en in geval van vorstgevaar in het gebouw, schakelt het warmtepompsysteem over naar de antivries modus tenzij het CV-zijdige circuit niet meer kan functioneren. Is de warmtepomp geïnstalleerd in niet permanent bewoonde gebouwen (bijv. vakantiewoningen), is de gebruiker verantwoordelijk voor het vorstvrij houden van het systeem.

2.2.2 Koudemiddel



- Dit apparaat bevat het koudemiddel R32. Dit koudemiddel bevat broeikasgassen. Laat deze gassen niet in de atmosfeer komen.
- Het koudemiddel is ontvlambaar en giftig. Stel het apparaat nooit bloot aan scherpe onderdelen, hitte (bijv. open haard, gastoestel of een elektrische kachel) en andere voorwerpen die het koudemiddelcircuit kunnen beschadigen of aantasten.
- Let op dat koudemiddelen reukloos kunnen zijn. Als het koudemiddel weglekt en in contact komt met een open vlam kan dit leiden tot brand en/of schadelijke gassen.
- Bij een koelmiddel lekkage uit het warmtepompsysteem dient voor voldoende beluchting van de ruimte te worden gezorgd en contact met open licht of vuur te worden voorkomen. Schakel alle verwarmingstoestellen uit. Laat de gevarezone onmiddellijk achter en breng HR energy op de hoogte.

2.2.3 Aansprakelijkheden eindgebruiker

Om het optimaal functioneren van het systeem te garanderen moet de eindgebruiker de volgende instructies in acht nemen:

- Lees de voorschriften bijbehorende het systeem en neem deze in acht.
- Vraag aan de installateur uitleg over de werking en installatie van het systeem.
- Laat de benodigde inspecties en onderhoud uitvoeren door een daarvoor gekwalificeerde monteur.
- Neem bij lekkage of storingen contact op met de installateur.
- Bewaar de meegeleverde voorschriften in goede staat en dicht bij de Qube.

3 Dit is de Qube



De Qube: de meest compacte PVT-warmtepomp ter wereld. Deze slimme kubus gebruikt PVT-panelen om een huis te voorzien van verwarming, verkoeling en warm tapwater. Uitgerust met hoogwaardige A-merk componenten heeft deze robuuste warmtepomp alles wat je nodig hebt.

Bij het ontwerp van de Qube hebben we niet alleen gedacht aan functionaliteit en vermogen. Met een compact en strak design is de Qube in vrijwel elke woning toe te passen, of je nu in een nieuwbouwwoning, een bestaand huis of een appartement woont.

De Qube is speciaal ontworpen om te werken met de stille PVT-panelen. Deze dienen als bron waar de Qube zijn warmte uit onttrekt om vervolgens aan jouw huis of tapwater af te geven.

3.1 Werking

De Qube circuleert de 100% biologisch afbreekbare Qfluid door de RVS ribbelbuizen naar buiten en door de PVT panelen. Hierbij zorgt de Qube dat de Qfluid gemiddeld 5 graden kouder is dan de temperatuur van de PVT-panelen.

Doordat de Qfluid kouder is dan de relatief warmere omgevingslucht, onttrekken de PVT panelen de warmte uit de lucht en geven dit af aan de Qfluid. De warmere Qfluid wordt verder gecirculeerd totdat het de Qube weer bereikt.

Hier gaat het door een warmtewisselaar en zorgt de compressor door een aantal fase veranderende processen dat de warmte super efficiënt wordt overgedragen aan het cv-water.

Dit opgewarmde water kan dan vervolgens gebruikt worden om je douchewater of je huis mee te verwarmen.

Let op: een warmtepomp maakt door middel van lagere temperaturen (30-35°C) je huis minder snel warm dan bij een CV Ketel. Afhangend van de isolatiewaarde en afgiftesysteem kan een verhoging van 1°C tot 12 uur duren.

3.2 Extra stil

Doordat de PVT-panelen geen draaiende componenten heeft is het compleet stil. Zo hebben de burens en jijzelf geen last van het geluid van de bron. Een extra voordeel dat hierbij komt kijken is dat de PVT-panelen dus ook onderhoudsvrij zijn.

Ook is de Qube zelf speciaal ontworpen om extra stil te werken. Zo zijn verschillende maatregelen genomen om trillingen te minimaliseren en niet door te geven aan de rest van de woning.

3.3 Broncircuit

Het broncircuit is gevuld met Qfluid. Dit is een antivries-vloeistof dat ervoor zorgt dat de Qube nog steeds kan werken bij een brontemperatuur onder de 0 graden Celcius. Qfluid is gemaakt op zout basis. Dit betekent dat het 100% biologisch afbreekbaar is en niet schadelijk voor het milieu in geval van lekkage. Het

broncircuit is gesloten en stroomt alleen door de PVT-panelen en de Qube, niet door het leidingsysteem van uw woning.

Let op, het bron(source) circuit mag **NOOIT** met water bijgevuld worden.

4 Gebruik

- De Qube dient enkel gebruikt te worden voor de verwarming van een huis en het verwarmen van tapwater.
- De Qube is een warmtepomp die verwarming voorziet op lage temperaturen (30°C-35°C).
- De Qube is niet geschikt om een huis te verwarmen op hoge temperaturen en dus ook niet geschikt voor hoge temperatuur radiatoren.
- De Qube is geschikt om een tapwater boiler van 300L (max 400L) te verwarmen. Mits het doucheverbruik binnen redelijke proporties valt.
- Meer dan 1 douche, of een douche met een hoogwaterverbruik (stortdouche), kan ervoor zorgen dat de Qube het huis niet verwarmd. Ook kan dit de levensduur van de Qube aanzienlijk verslechteren.
- De Qube zal zelf automatisch aan- en uitschakelen door middel van warmtevraag. De Qube dient alleen bij storingen handmatig uitgezet te worden.
- Onjuiste aansturing en gebruik van de Qube kan een negatief effect hebben op de levensduur van de Qube en de componenten.
- Vraag altijd aan de installateur hoe je de Qube het beste aanstuurt en gebruikt.

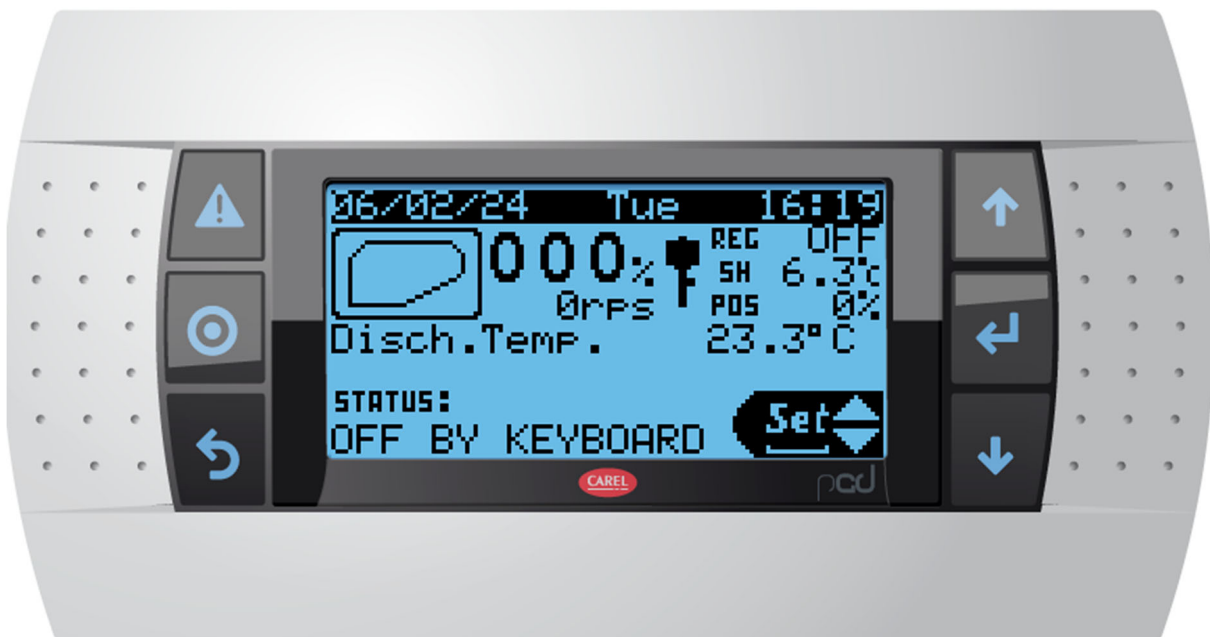
5 Bediening


















- De voorkap dient nooit losgehaald te worden en moet altijd op de Qube blijven.
- In geval van nood of ernstige schade of gevaar aan of rond de Qube kan deze direct uitgeschakeld worden door middel van de geïnstalleerde werkschakelaar.

De volgende instellingen kunnen gevonden worden op het optioneel mee geïnstalleerde display. Indien deze niet is geïnstalleerd kunnen deze waarden, instellingen en grafieken via de webapplicatie gevonden en bestuurd worden via de webbrowser op Qube.local (let op, hiervoor dien je op hetzelfde netwerk te zijn als de Qube). Je ziet dan alleen de Qube op jouw netwerk.

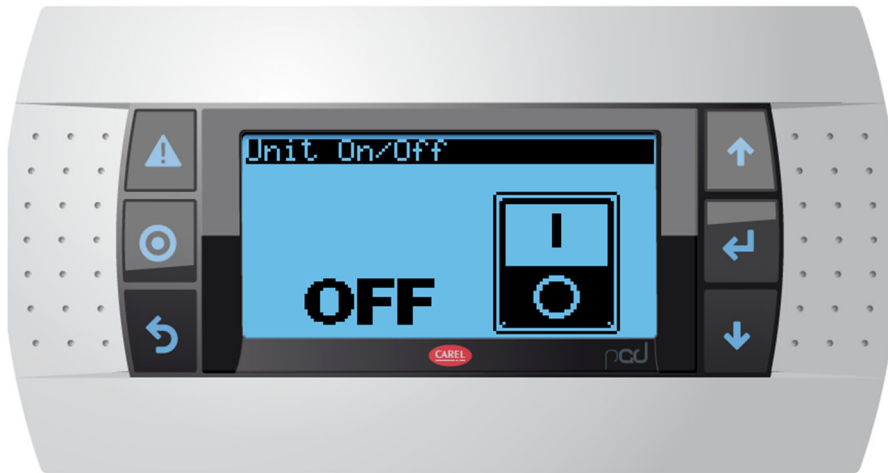
Het hoofdscherm



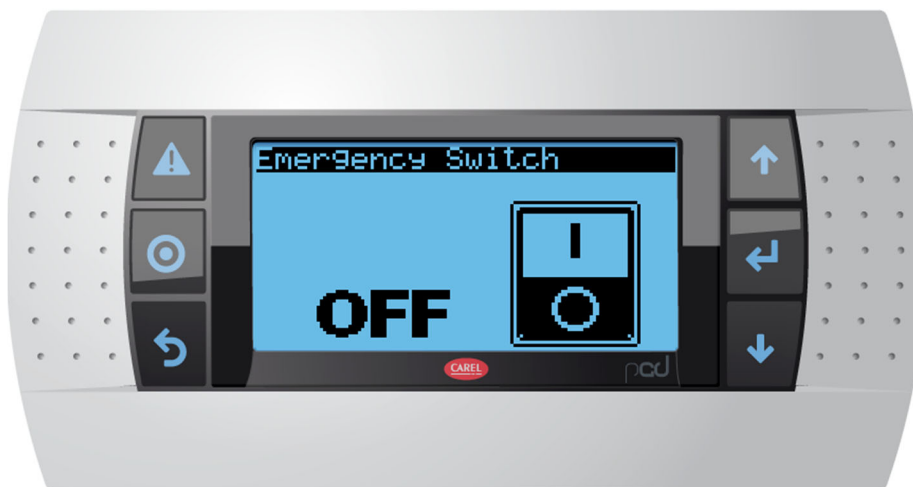
Verklaring van de belangrijkste symbolen

	Tijd en Datum
	Grafisch overzicht of de compressor binnen zijn werkgebied werkt.
	Toerental en percentage waar de compressor momenteel in werkt
	Status van de expansieventiel regeling
	Metingen in het koudemiddelcircuit
	Status van de warmtepomp
	<ul style="list-style-type: none"> • Aan/uit zetten van de Warmtepomp • Aan/uit zetten van Noodbedrijf modus
	Alle actuele metingen en standen
	Setpoints, temperaturen en stooklijn instellingen.
	Alarmen menu. Als deze rood knippert is er een storing.
	Instellingen menu <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikscade is: 1234
	Terug knop
	Omhoog knop in het menu of waardes verhogen in instellingen
	Omlaag knop in het menu of waardes verlagen in instellingen
	Enter knop

Basis menu's Aan/Uit

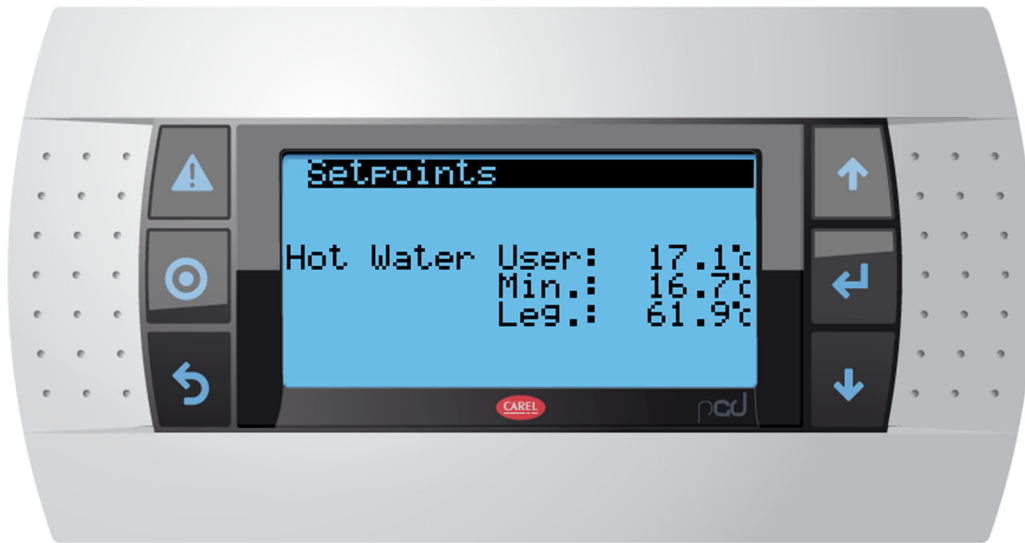


Aan/uit: Zet de warmtepomp op actief of stand-by



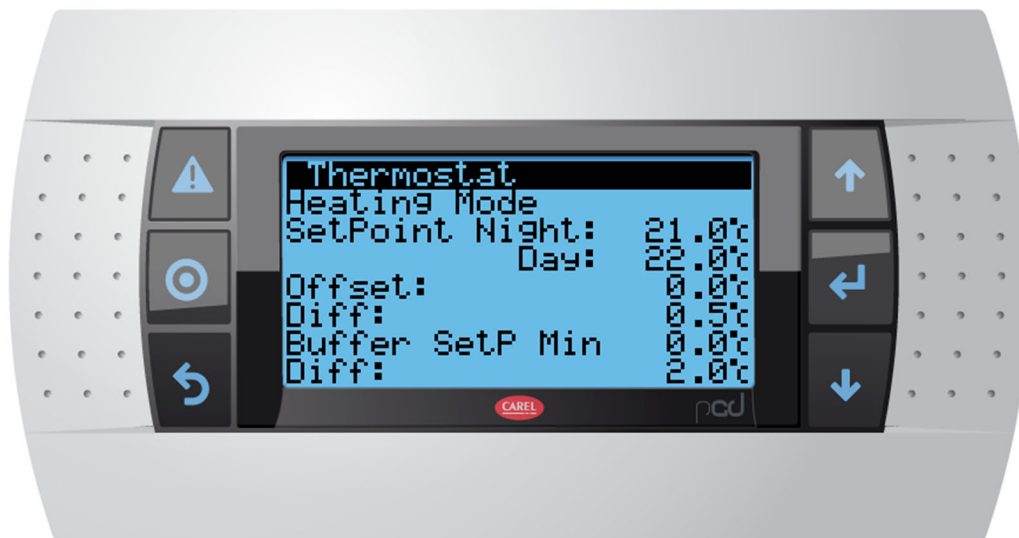
Noodbedrijf: Met de noodschakelaar kan compressor bedrijf en gebruik van de bron uitgeschakeld worden. De warmtepomp zal dan enkel met zijn elektrische back-up elementen werken. Hij schakelt de compressor uit en gebruikt de bron niet. **Let op:** in deze status is het elektriciteitsverbruik hoog.

Basis menu's Setpoints



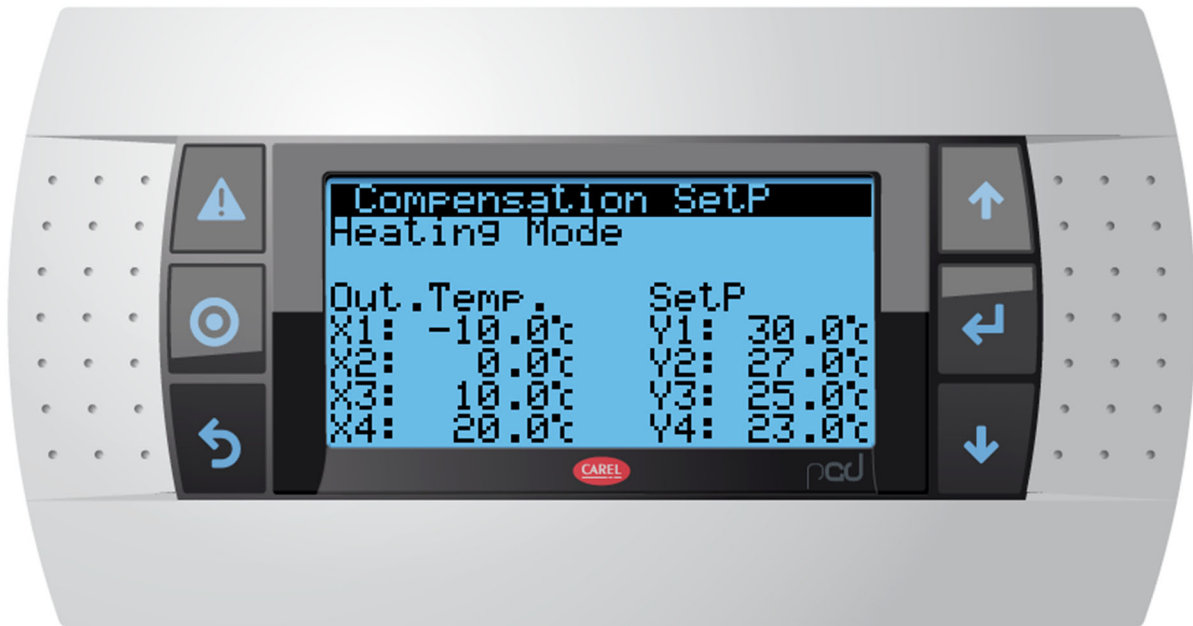
Tapwater: Kies hier de tapwater, bestaande uit:

- User: Gewenste tapwater temperatuur binnen het tijdsprogramma.
- Min: Gewenste tapwater temperatuur buiten het tijdsprogramma.
- Leg.: Gewenste legionella temperatuur



Heating: Kies hier de gewenste kamertemperaturen:

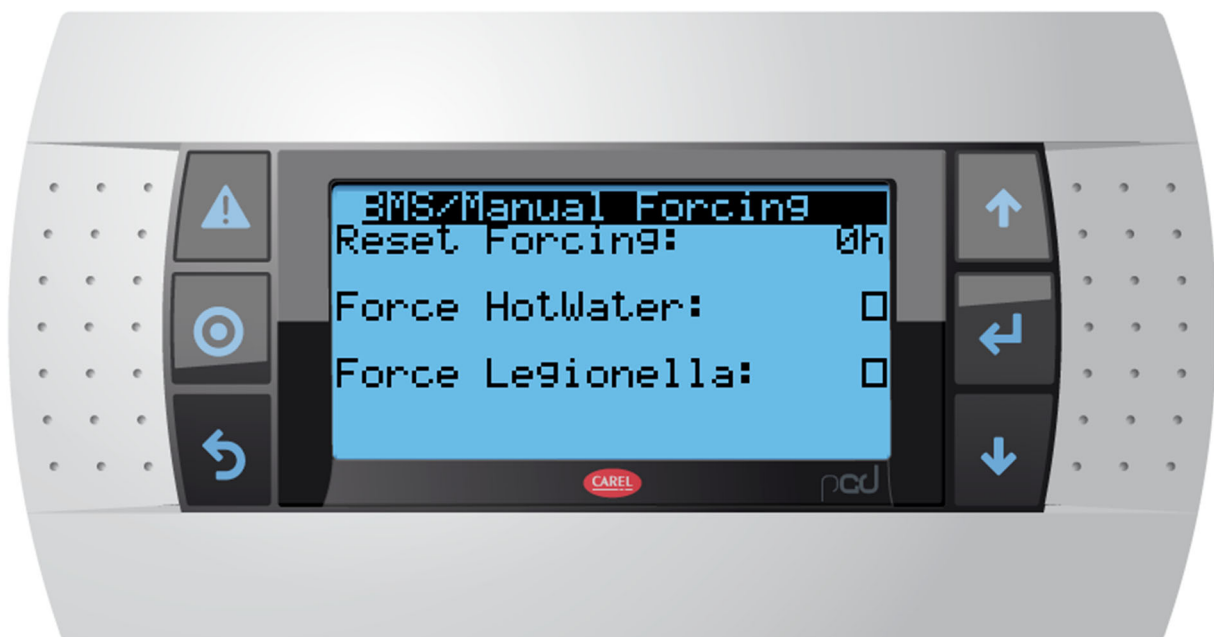
- Setpoint Night: Gewenste ruimtetemperatuur buiten het tijdsprogramma.
- Setpoint Day: Gewenste ruimtetemperatuur binnen het tijdsprogramma indien er een tijdsprogramma is gekozen.



Stooklijn: Stel hier de gewenste stooklijn in.

Let op:

- Om de stooklijn te activeren dient "Enable compensation" aangevinkt te worden.
- SetP is de retourtemperatuur. De aanvoertemperatuur is dus 5°C hoger.

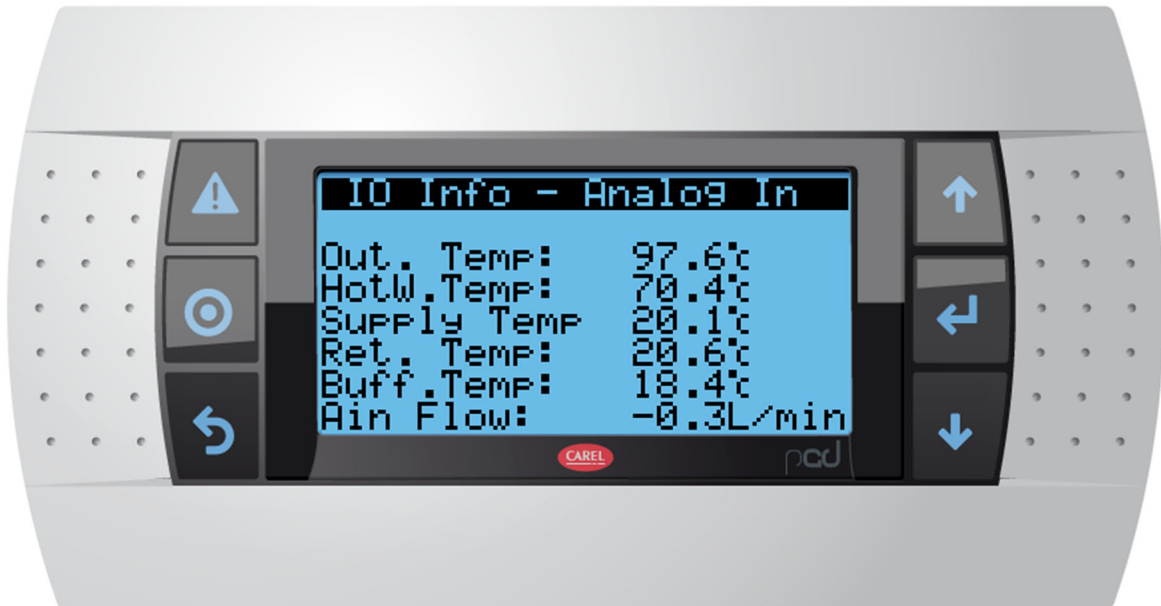


Eenmalig tapwater instellingen: Hier kan tapwater en legionella eenmalig ingeschakeld worden.

5.1 Basis menu's Informatie



Informatiescherm voor de gebruiker: Hier kan de eindgebruiker meerdere waarden, metingen en sturingen zien.



Temperaturen: Hier staan de belangrijkste temperaturen zoals:

- Buitentemperatuur
- Tapwatertemperatuur
- Aanvoertemperatuur
- Retourtemperatuur
- kamertemperatuur.



COP: Hier staat het actuele COP.

Let op dat het COP een moment opname en een indicatief berekende waarde is.



Werkuren: Hier staan de werkuren van de warmtepomp.

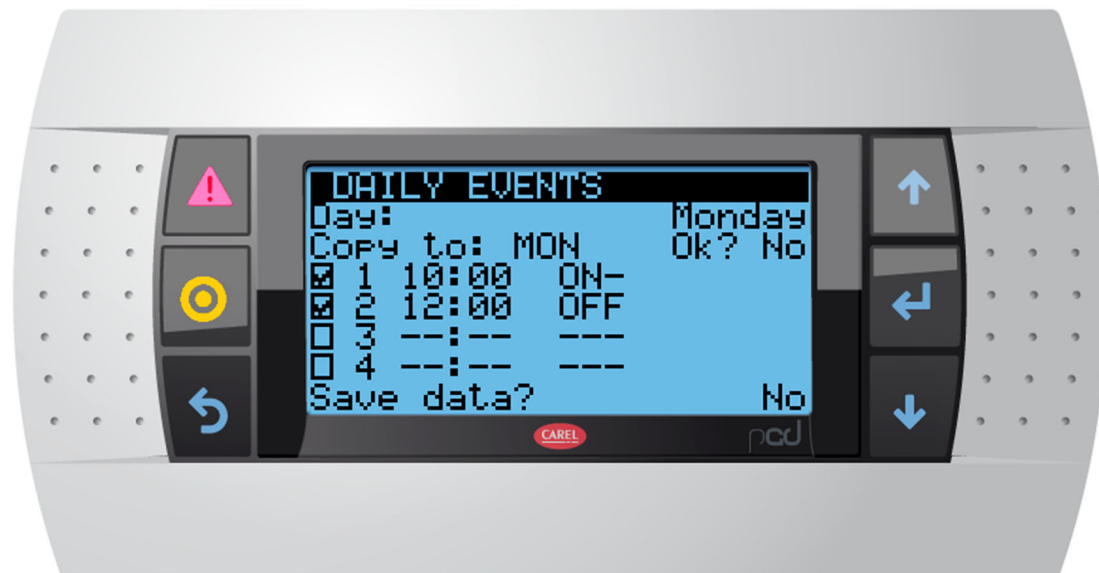
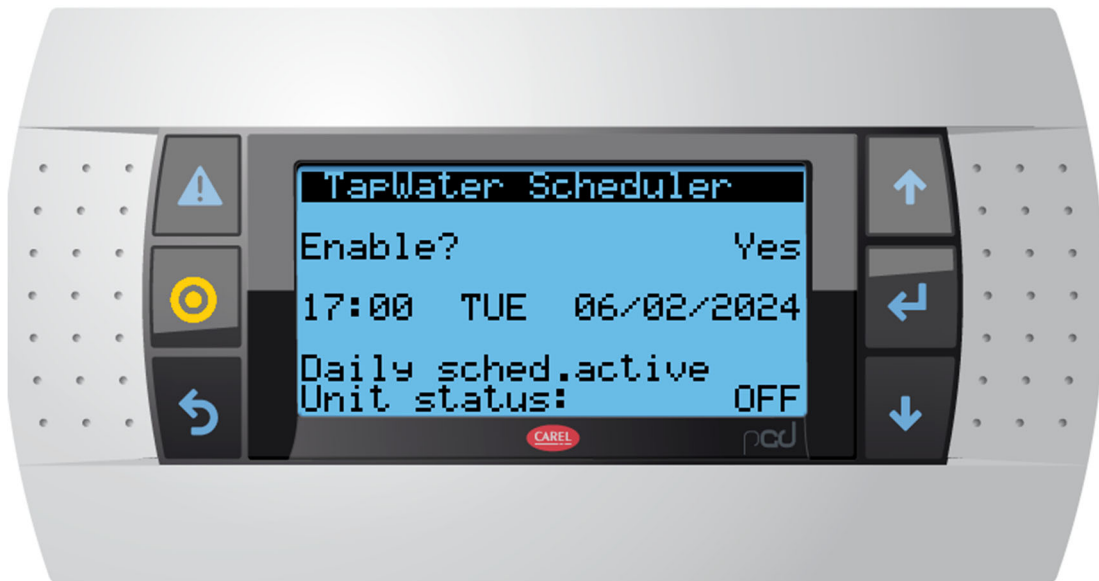
6 Gewenste instellingen

Instellingen Menu



Klik op de instellingen knop en vul de gebruikerscode in: **1234**

6.1 Configuratie



Tapwater tijdsprogramma: Hier kan het tapwater schema worden aangezet.

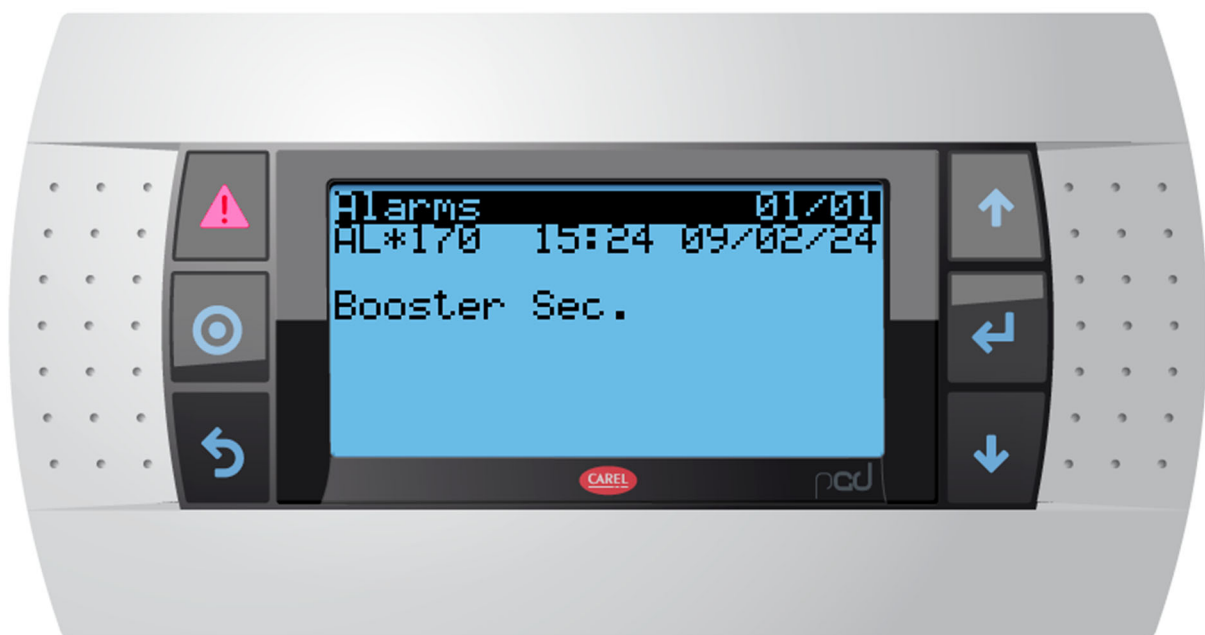
Deze staat standaard tussen 10:00 en 12:00 Selecteer bij welke tijd hij aan en uit gaat. In dit tijdschema zal hij zijn hogere temperatuur van 52°C maken. Buiten dit schema houdt hij het boiler vat op 43°C.

7 Alarmen

Alarmen inzien

Als er een alarm aanwezig zat het alarm icoon links bovenin rood gaan branden/knipperen.

Om het actuele alarm te kunnen zien kan je de alarm toets indrukken. Met het pijltje naar beneden kunnen andere actuele alarmen gezien worden als deze aanwezig zijn.



Alarm resetten

Om het alarm te resetten dien je de alarm toets 3 seconden ingedrukt te houden mits het alarm gerest kan worden.

Ik heb een alarm, wat nu?

Kijk in onze FAQ, de alarmen tabel of vraag na bij je installateur wat dit alarm betekent.

8 Onderhoud



- De eindgebruiker dient alle voorzorgsmaatregelen binnen zijn/haar kunnen te nemen om de levensduur te vergroten en onderhoud te minimaliseren.
- Onderhoud dient altijd en alleen door de daarvoor gekwalificeerde monteurs van HR Energy en haar partners uitgevoerd te worden. Zo niet vervalt altijd de garantie.
- In geval van een storing of schade waar onderhoud voor nodig is dient altijd de installateur en/of HR Energy gecontacteerd te worden.

8.1 Qube

- Onderhoud aan de Qube dient altijd en alleen te worden verricht door de daarvoor gekwalificeerde monteur van HR Energy of haar partners.
- De Qube dient elke 3 jaar te worden gecontroleerd door de installateur op een juiste werking. Hierbij worden de volgende onderdelen gecontroleerd:
 - Bron circulatiepomp
 - CV Circulatiepomp
 - Elektrisch back-up verwarmingselement
 - Bron en CV 3 weg klep
 - Expansievaten op tegendruk
 - Dichtheid van het systeem
- Bij uitval van 1 of meerdere componenten van de Qube dienen HR Energy en de installateur gecontacteerd te worden.

8.2 Qfluid

De Qube warmtepomp is bronzijdig gevuld met Qfluid – een koelmiddel dat niet bevriest in de wintermaanden.

- De Qfluid dient elke 4 jaar te worden gecontroleerd door een daartoe gekwalificeerde installateur.
- Qfluid dient elke 4 jaar gecontroleerd te worden op juiste waarde en degradatie.
- Indien de Qfluid niet meer binnen de tolerantie valt dient het gehele circuit gevuld te worden met nieuwe Qfluid.

8.3 Qpanel

De Qpanels dienen elke 10 jaar gecontroleerd te worden op de werking van het thermische deel.

- Onderhoud van het gekozen PV-paneel dient te worden gewaarborgd volgens de onderhoudsvoorschriften van de desbetreffende fabrikant.

8.4 Qstore

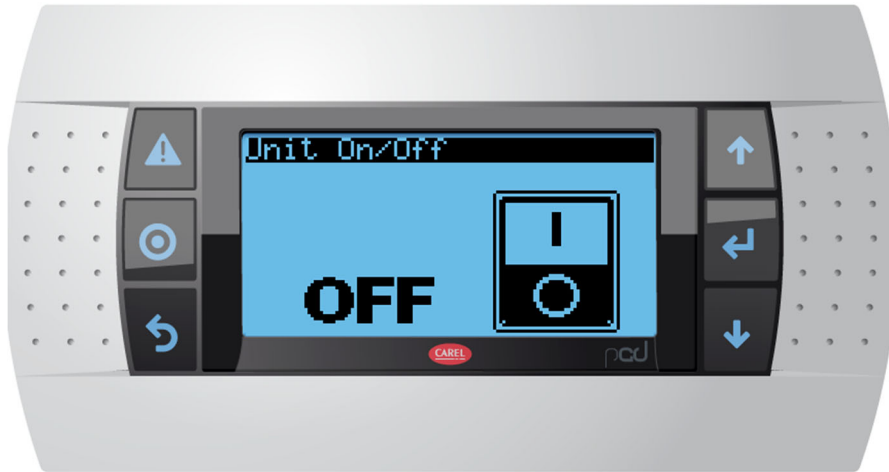
De Qstore boiler is onderhoudsvrij. Hij dient enkel eens in de 4 jaar op dichtheid en een correcte werking te worden gecontroleerd.

9 In- en buiten bedrijfstelling

9.1 Inbedrijfstelling

De installateur dient het systeem werkend af te leveren volgens de voorschriften en normen in de installatiehandleiding.

Het aan/uit zetten de Qube kan via:
en vervolgens:



9.2 Buiten bedrijfstelling

Om het systeem en de Qube uit te zetten dient er een aantal handelingen verricht te worden.

- Zet de Qube op OFF
- Draai de werkschakelaar op O

Let op dat de omvormer met PV-spanning nu nog wel aan staat. Als deze uitgeschakeld dient te worden moet ook deze werkschakelaar/automaat uit gezet worden.

10 Garantie

HR energy biedt een productgarantie van 2 jaar op de **Qube en de componenten** na factuurdatum naar de installateur. Met uitzondering van:

- **Qpanel** 10 jaar op het functioneren van het thermische deel. Glasbreuk, vorstschade, condensvorming en kalkaanslag zijn uitgesloten.
- **Qstore** 6 jaar op laswerk RVS binnentank, tegen materiaaldefecten of productiefouten. Schade ten gevolge van kalkaanslag is uitgesloten. Putcorrosie veroorzaakt door chloride is uitgesloten

De garantie vervalt als één of meerdere onderstaande punten van toepassing zijn:

- Onderhoud is niet uitgevoerd in overeenstemming met de eisen, reparaties zijn niet uitgevoerd door een HR energy dealer of zijn uitgevoerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van een HR energy dealer.
- Wijzigingen in het systeem zijn uitgevoerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de HR energy dealer.
- Instellingen en veiligheidsvoorzieningen zijn gewijzigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de HR energy dealer.
- Koelmiddelen of smeermiddelen, anders dan de oorspronkelijke of anders dan de voorgeschreven, zijn gebruikt.
- Het systeem is niet geïnstalleerd en/of aangesloten in overeenstemming met de installatie-instructies.
- Het systeem wordt verkeerd, onjuist, onachtzaam of niet in overeenstemming met het ontwerp en/of het beoogde doel gebruikt.

De bovenstaande garanties zijn uitsluitend geldig:

- Voor het desbetreffende materiaal. Eventuele kosten waaronder indirecte (gevolg) kosten zoals inkomstenderving, arbeid en transport zijn uitgesloten van garantie.
- Indien het product of onderdeel op correcte en deskundige wijze is geïnstalleerd volgens de installatievoorschriften en door een HR energy dealer (KvINL, Zonnekeur of gelijkwaardig) en de producttraining van leverancier heeft gevolgd.
- Indien de koper in het bezit is van een originele aankoopnota van (een erkende) installateur.

- Indien de kwaliteit van het water in het installatie- en drinkwatercircuit voldoet aan de normen volgens het Waterleiding besluit en uitsluitend gebruikt voor de verwarming en/of opslag van drinkwater. In het bijzonder wordt aan de volgende parameters voldaan:
 - 0 Chloride gehalte: max. 250 mg/l en sulfaatgehalte: max. 250 mg/l
 - 0 Combinatie chloride/sulfaat: max. 300 mg/l - pH min: 6.5 en pH max: 8.5
 - 0 Totale hardheid: 14 °DH
 - 0 Maximale temperatuur water opslagvat 85°C
- Indien aangetoond wordt dat het product of het systeem volgens de onderhoudsvoorschriften van leverancier periodiek is onderhouden door een erkende HR energy dealer. Periodiek onderhoudsbewijs moet daarbij overhandigd kunnen worden aan leverancier.