ENERGION M HYBRID all

Technical Instructions

only for authorised personnel

| NL | Technische aanwijzingen | 2 |
|----|-------------------------|----|
| FR | Notice technique | 50 |
| IT | Istruzioni tecniche | |







3314072



Inhoudsopgave

ALGEMEEN

| Veiligheidsvoorschriften | 3 |
|------------------------------------------------|----|
| Garantie | б |
| Beschrijving van het systeem | 7 |
| Schema's | 8 |
| Afmetingen en gewicht | 11 |
| Globale weergave | 14 |
| Dimensioneren van de installatie | 14 |
| Thermodynamische prestaties van de buiten unit | 15 |
| Afstandsbedieningen | 16 |

LEIDRAAD VOOR DE INSTALLATIE

| Buiten unit | |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Waarschuwingen vóór de installatie | 17 |
| Keuze van de plaats voor de buiten unit | 17 |
| Minimumafstanden voor de installatie | 17 |
| Procedure voor het openen van de doorgangen voor aansluitingen | |
| Binnen unit | |
| Voorbereidende installatie | 19 |
| Minimumafstanden voor de installatie | 19 |
| Het voorpaneel verwijderen | 19 |
| Aansluitvoorbeeld externe generator | 19 |
| Hydraulische verbindingsstukken | 20 |
| Controles | 20 |
| Verbindingsstukken | 20 |
| Elektrische aansluitingen | 21 |
| Elektrisch circuit | 21 |
| Tabellen elektrische aansluitingen | 21 |
| Elektrische aansluitingen van de buiten unit | 22 |
| Elektrische aansluitingen tussen interne en buiten unit | 23 |
| Elektrische aansluitingen binnen unit | 24 |
| Bedradingsschema | 25 |
| Installatie van de systeeminterface | 26 |
| Plaatsing | 26 |
| Aansluiting op het systeem | 26 |
| Toetsen en display: | 27 |

INSTELLINGEN

| Parameterinstellingen | |
|-----------------------------|--|
| Inschakelprocedure | |
| Technische menu | |
| Instellen van de parameters | |
| Temperatuurregeling | |
| Menutabel | |

ONDERHOUD

| Algemene opmerkingen | 45 |
|----------------------------------------|----|
| Informatie voor de gebruiker | 45 |
| Antivriesfunctie van de buiten unit | 45 |
| Antivriesfunctie van de hybride module | 45 |
| Storingslijst binnen unit | 46 |
| Storingslijst buiten unit | 47 |
| Typeplaatjes | 49 |

Veiligheidsvoorschriften

LET OP

Deze handleiding vormt een integraal en essentieel onderdeel van het product en moet derhalve met zorg worden bewaard en steeds het product vergezellen, ook bij overdracht aan een andere eigenaar of gebruiker of bij gebruik in een andere toepassing.

Lees aandachtig de instructies en waarschuwingen uit deze handleiding. Zij bevatten fundamentele informatie voor de veiligheid tijdens de installatie, het gebruik en het onderhoud van het product.

Het is verboden het product te gebruiken voor andere doeleinden dan deze vermeld in de handleiding. De fabrikant kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor eventuele schade veroorzaakt door een verkeerd gebruik van het product of door een gebrekkige naleving van de instructies uit deze handleiding tijdens de installatie.

Alle gewone en buitengewone onderhoudswerkzaamheden aan het product mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en daarbij mogen alleen vervangstukken worden originele De fabrikant kan niet gebruikt. verantwoordelijk worden qesteld voor mogelijke schade veroorzaakt als gevolg van de niet-naleving van deze aanwijzingen, wat de veiligheid van de installatie in gevaar zou kunnen brengen.

Legenda van de symbolen:





De fabrikant kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor eventuele schade veroorzaakt door een verkeerd gebruik van het product of door een gebrekkige naleving van de instructies uit deze handleiding tijdens de installatie.

Installeer het apparaat op een stevige ondergrond die niet aan trillingen wordt blootgesteld.

Geluidsproductie tijdens het be- \bigtriangleup drijf.

> Tijdens het boren in de muur moet u ervoor zorgen dat bestaande elektrische kabels of leidingen niet beschadigd worden.

Elektrische schok door het aanra- \sim ken van geleiders die onder spanning staan.

Beschadiging van bestaande installaties.

Overstromingen door waterlekkage uit beschadigde leidingen.

Voer de elektrische aansluitingen uit met behulp van geleiders met de juiste diameter. De elektrische aansluiting van het product moet worden uitgevoerd volgens de instructies geleverd in de bijbehorende paragraaf.

Brand door oververhitting als gevolg van het passeren van elektrische stroom in te smalle kabels.

Bescherm leidingen en verbindingskabels, zodat ze niet worden beschadigd.

Elektrische schok door het aanraken van geleiders die onder spanning staan.

Overstromingen door waterlekkage uit beschadigde leidingen.

Controleer dat het vertrek waar men de installatie uitvoert en het net waar men het apparaat op aansluit aan alle voorschriften voldoen.

Elektrische schok door het aanraken van niet goed geïnstalleerde geleiders die onder spanning staan.

Beschadiging van het apparaat door verkeerde bedrijfsomstandigheden.

Gebruik geschikte gereedschappen en werktuigen (in het bijzonder moet u controleren dat het gereedschap niet beschadigd of versleten is en dat het handvat in orde is en er stevig opzit), verder moet u het

op de juiste manier gebruiken, voorkomen dat het valt en het na gebruik weer opbergen.



Persoonlijk letsel door rondvliegende splinters of stukken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken of schaven.



Beschadiging van het apparaat zelf of nabij gelegen voorwerpen door rondvliegende splinters, stoten of sneden.

Gebruik geschikt elektrisch gereedschap (let er vooral op dat de voedingskabel en de stekker intact zijn en dat ronddraaiende of heen en weer bewegende delen goed vast zitten). Gebruik het op de juiste manier, zorg dat de voedingskabel niet in de weg zit en dat het niet valt. Leg het na ieder gebruik op een veilige plaats terug.



Persoonlijk letsel door rondvliegende splinters of scherven, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken of schaven. Lawaai of trillingen.

Beschadiging van het apparaat zelf of nabij gelegen voorwerpen door rondvliegende splinters, stoten of sneden.

Controleer of verplaatsbare trappen op de juiste manier worden neergezet, of ze van een degelijke kwaliteit zijn, of de treden heel zijn en niet glad, of ze niet worden verplaatst terwijl iemand erop staat. Laat eventueel iemand hierop letten.

Persoonlijk letsel door vallen of door beklemming (bij een vouwtrap).

Controleer of de trapladders stevig vast staan, of ze van een degelijke kwaliteit zijn, of de treden heel zijn en niet glad, of ze handleuningen hebben voor wie naar boven klimt en relingen op het platform.

Persoonlijk letsel door het naar beneden vallen.

> Controleer bij het werken op hoge plaatsen (in het algemeen meer dan twee meter) dat er relingen zijn langs de loopruimte op de werkplek of individuele veiligheidsriemen tegen het

Veiligheidsvoorschriften

vallen, controleer dat men tijdens een val niet tegen gevaarlijke objecten kan stoten en dat een eventuele val gebroken wordt door zacht materiaal. Persoonlijk letsel door het naar

 Δ beneden vallen.

Zorg ervoor dat op de werkplaats goede arbeidsomstandigheden aanwezig voor wat betreft verlichting, ventilatie en stevigheid.



Persoonlijk letsel door stoten, struikelen enz

Gebruik geschikt materiaal voor de bescherming van het apparaat en de omgeving rond de werkplek.



Beschadiging van het apparaat zelf of nabij gelegen voorwerpen door rondvliegende splinters, stoten of sneden.

Verplaats het apparaat met de juiste beschermingsmaatregelen en voorzichtigheid.



Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen door schokken, stoten, snijden of klemmen.

Draag tijdens de werkzaamheden beschermende kleding en persoonlijke beschermingsmiddelen. Het is verboden het geïnstalleerde product aan te raken zonder schoeisel of met natte lichaamsdelen.



Persoonlijk letsel door schokken, rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken, schaven, lawaai of vibraties.

Organiseer de verplaatsingen van materiaal en gereedschappen zodanig dat dit op een veilige manier kan gebeuren. Voorkom dat materiaal wordt opgestapeld en kan vallen of schuiven.



Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen door schokken, stoten, snijden of klemmen.

De werkzaamheden binnen het apparaat zelf moeten zeer voorzichtig worden uitgevoerd om niet plotseling tegen scherpe delen aan te stoten.

Persoonlijk letsel door snijden, ∕!∖ prikken, schaven.

> Heractiveer alle veiligheidsvoorzieningen en controles die u gedurende een ingreep op het apparaat heeft moeten uitschakelen en controleer, voordat u het apparaat weer inschakelt, of deze voorzieningen weer werken.

Beschadiging of blokkering van het apparaat door een niet gecontroleerde werking.

Leeg de onderdelen die warm water kunnen bevatten door eventuele ontluchtingsgaten te activeren voordat u de onderdelen hanteert.

Persoonlijk letsel door brandwonden.

Ontkalk onderdelen waar kalk op is afgezet volgens de specificaties van het veiligheidsinformatieblad van het gebruikte product. Het vertrek moet geventileerd zijn, u moet beschermende kleding dragen, geen verschillende producten mengen, het apparaat en omliggende voorwerpen beschermen.

Persoonlijk letsel door contact van huid of ogen met zuren, inademen of inslikken van schadelijke chemische stoffen.



Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen vanwege corrosie door zuurhoudende stoffen.

In het geval u een brandlucht ruikt of rook uit het apparaat ziet komen, moet u de elektrische voeding uitschakelen, de ramen openen en de monteur waarschuwen.

Persoonlijk letsel door brandwonden, inademen van rook, vergiftiging.

Niet op de Buiten unitgaan staan.

Mogelijk letsel of schade aan het apparaat.

Laat de Buiten unitnooit langer open staan zonder de behuizing dan de minimumduur voorzien voor de installatie.



beschadigd wordt door de weersomstandigheden.

LET OP:

In de buurt van het systeem mogen geen brandbare voorwerpen worden geplaatst. Controleer of de plaatsing van alle onderdelen van het systeem aan de geldende normen voldoet. In aanwezigheid van schadelijke dampen of stof in de installatieruimte van het systeem moet een extra luchtcircuit worden voorzien voor de werking van het systeem.

Plaats geen vloeistofcontainers of andere voorwerpen op de HYBRID MODULE en de externe eenheid. Plaats geen ontvlambare voorwerpen in de nabijheid van de installatie.

Gebruik de Buiten unitniet voor het zuiveren van water van industriële processen, zwembaden of tapwater.

In al deze gevallen moet voor het gebruik van de Buiten uniteen warmtewisselaar worden geplaatst in een "tussenpositie".

LET OP!

Het apparaat mag niet worden gebruikt door kinderen van jonger dan 8 jaar of door personen met fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen, of personen die niet de nodige ervaring en kennis bezitten, tenzij ze onder toezicht staan of nadat ze instructies hebben gekregen voor het veilige gebruik van het apparaat, en de gevaren die ermee gepaard gaan begrijpen. Kinderen mogen niet spelen met het apparaat. De reiniging en het onderhoud die ten laste zijn van de gebruiker, mogen niet worden uitgevoerd door kinderen waarop geen toezicht gehouden wordt.

Handelingen zoals de verwijdering van de beschermingspanelen van het product en alle werkzaamheden voor onderhoud en aansluiting van de elektrische onderdelen mogen nooit worden uitgevoerd door niet-gekwalificeerd personeel.

Het is mogelijk dat het toestel

Veiligheidsvoorschriften

Richtlijnen

De warmtepomp voldoet aan alle geldende Europese richtlijnen (zie CE-markering).

De elektrische aansluiting van de warmtepomp moet worden uitgevoerd volgens de geldende nationale wetten.

PRODUCT IN OVEREENSTEM-MING MET EU-RICHTLIJN 2012/19/EU - Italiaans wetsbe-



sluit 49/2014 krachtens art. 26 van het Italiaans wetsbesluit van 14 maart 2014, nr. 49 'Tenuitvoerlegging van Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)'

Het symbool van de doorgekruiste vuilnisbak aangebracht op de apparatuur of op de verpakking geeft aan dat het product aan het einde van zijn nuttige levensduur gescheiden van het andere afval moet worden ingezameld.

De gebruiker moet de apparatuur aan het eind van zijn levensduur dus bij de specifieke gemeentelijke centra voor gescheiden inzameling van elektrisch en elektronisch afval binnenbrengen.

Als alternatief voor het autonoom beheer kunt u afgedankte apparatuur bij aankoop van nieuwe gelijkaardige apparatuur ook bij de verkoper inleveren. Bij dealers van elektronische producten met een verkoopoppervlak van minstens 400 m² is het verder mogelijk om kosteloos, zonder enige verplichting tot aanschaf, afgedankte elektronische producten in te leveren met afmetingen van minder dan 25 cm.

De adequate gescheiden inzameling bedoeld om afgedankte apparatuur vervolgens voor te bereiden op recyclage of milieuvriendelijke verwerking of verwijdering draagt bij tot het vermijden van een mogelijke negatieve impact op het milieu en de gezondheid en bevordert het hergebruik en/of de recyclage van de materialen waaruit de apparatuur bestaat.

Garantie

De garantie is alleen geldig indien de installatie van het systeem door een erkende technicus uitgevoerd is.

In geval van schade als gevolg van de volgende oorzaken vervalt de garantie:

Abnormale omstandigheden van de installatie-omgeving:

- Plaatsing van de Binnen unitbuitenshuis
- Plaatsing van de Binnen unitop een plaats die blootgesteld kan zijn aan slechte weersomstandigheden of vorst
- Voeding van het systeem met regenwater uit putten of water waarvan de hardheid abnormaal of niet in overeenstemming met de geldende voorschriften is
- Installatie ter vervanging van systemen en onderdelen die van oorsprong reeds gebrekkig waren.

Als schade aan het systeem vastgesteld wordt, moet het systeem na contact met onze technische dienst naar een van onze Servicecentra gestuurd worden.

Schade veroorzaakt door onjuiste installatie, transport, verpakking en plaatsing na het afhalen bij de distributeur, komt ten laste van de installateur.

Reparatie of vervanging van onderdelen van het systeem kan in geen geval worden vergoed indien de reparatie of vervanging plaatsgevonden heeft in een van de volgende gevallen:

- Verschillende soorten schade veroorzaakt door schokken of elektrische storingen tijdens het hanteren van het product na het verlaten van de fabriek
- Schade veroorzaakt door waterlekkage uit de Buiten unitdie voorkomen kan worden door een onmiddellijke reparatie van het product
- Schade veroorzaakt door toepassing van overspanning op het systeem De garantie geldt zowel voor de interne- als de Buiten unitalleen als zowel de hydraulische en elektronische onderdelen intact zijn.

De garantie geldt niet in gevallen waarin de installatie niet in overeenstemming is met geldende regelgeving en voorschriften, of regels van vakkundigheid, meer in het bijzonder in het geval van:

- Geen of verkeerde installatie van de beveiligingsgroep
- Installatie van een beveiligingsgroep die niet voldoet aan de geldende voorschriften of het gebruik van een beschadigde beveiligingsgroep
- Aanbrengen van wijzigingen aan de beveiligingsgroep na hydraulische werkzaamheden
- Abnormale corrosie van de hydraulische onderdelen door foute verbindingen (direct contact ijzer-koper)
- Elektrische aansluitingen die gebrekkig zijn of niet voldoen aan de installatievoorschriften, onjuiste aarding, onvoldoende kabeldoorsnede, niet-naleving van het aangegeven schakelschema
- Inschakelen van het systeem voordat dit met water gevuld is

De garantie is niet geldig in geval van onvoldoende onderhoud:

- Abnormale kalkaanslag op de verwarmingselementen en de beveiligingsmechanismen
- Geen onderhoud gericht op het verminderen van de druk van de beveiligingsgroep
- Frame blootgesteld aan invloeden van buitenaf
- Wijzigingen in het oorspronkelijke systeem zonder dit mee te delen aan de fabrikant of gebruik van niet-originele reserveonderdelen

CE Markering

De plaatsing van de CE-markering op het apparaat garandeert de conformiteit met de volgende EU Richtlijnen, waarvan het aan de fundamentele vereisten voldoet:

- 2014/35/EU betreffende de elektrische veiligheid
- 2014/30/EU betreffende de elektromagnetische compatibiliteit
- Richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (EN 50581)
- Verordening (EU) nr. 813/2013 betreffende ecodesign (nr. 2014/C 207/02
- overgangsmeet- en -berekeningsmethoden)

Kenmerken van de watertoevoer naar het systeem

Zorg ervoor dat uw systeem gevoed wordt met water met een maximale hardheid van 20° F.

Voor gebieden waar het water bijzonder hard is, leidt het gebruik van een waterontharder niet tot enige wijziging van de voormelde garantie, op voorwaarde dat het onderdeel vakkundig geïnstalleerd is en regelmatige controle en onderhoud uitgevoerd worden.

In het geval van vullen met zuur water (aanbevolen wordt een pH tussen 6,6 en 8,5 aan te houden), ijzerhoudend of hard water, gezuiverd water gebruiken om vervuiling, corrosie en schade aan het systeem te voorkomen. Opgemerkt moet worden dat zelfs een kleine hoeveelheid onzuiverheden in het water de prestaties van het systeem verminderen.

Het gebruikte vulwater moet in geval van installaties met een grote capaciteit (grote hoeveelheden water) of in geval van frequent bijvullen van water absoluut gezuiverd worden om het vloeistofniveau in de installatie constant te houden. Indien het nodig is om de installatie te reinigen, de installatie na reiniging volledig vullen met gezuiverd water.

Controleer dat de maximale druk bij het vullen niet hoger is dan 5 bar. Als dit het geval is, moet u een drukregelaar installeren.

Beschrijving van het systeem

Samenstelling van het systeem

- Het hybride systeem bestaat uit:
- condensatieketel
- HYBRID MODULE
- Een Buiten unit(lucht/water warmtepomp)
- Een afstandsbediening (Atag OZ)
- Een Atag OZ-systeem
- Een externe temperatuursonde
- Een hulpwarmtegenerator (niet bijgeleverd).

Meer informatie over de beschikbare accessoires kunt u vinden in de productcatalogus.

Werkingsprincipe

ENERGION M HYBRID is een systeem voor verwarming en productie van warm tapwater bestaande uit twee generatoren:

- Een compacte externe lucht/water-warmtepomp (WP) met Inverter Technology.
- Een hulpwarmtegenerator die generiek kan zijn of een condensatieketel van ATAG met BUS-aansluiting.

De twee generatoren werken in synergie dankzij een aanvullende module (HYBRID-MODULE) die het mogelijk maakt om de twee generatoren hydraulisch te integreren in het verwarmingssysteem en in het systeem voor de productie van warm tapwater.

De HYBRID MODULE omvat ook de benodigde elektronica voor het beheer van het systeem (ENERGY MA-NAGER), waarmee de werking geoptimaliseerd kan worden.

De HYBRID MODULE garandeert dus:

- een uitstekend comfort,
- een hoog rendement,
- een eenvoudige installatie,
- optimale bedrijfskosten,
- betrouwbaarheid,
- lage investeringskosten.

De twee generatoren kunnen zowel

samen als afzonderlijk werken naargelang van de gekozen bedrijfsmodus:

- <u>- minimaal verbruik van primaire</u> <u>energie (default),</u>
- minimale bedrijfskosten.

De ENERGY MANAGER-besturingskaart controleert daartoe continu de temperatuur in het verwarmingscircuit: de buitentemperatuur, de omgevingstemperatuur en de aanvoertemperatuur naar de installatie.

Aan de hand van deze waarden worden het rendement van de ketel en de COP-waarde van de warmtepomp bepaald.

Op basis van de aanvankelijk ingestelde parameters bepaalt de ENERGY MANAGER welke generator het best geschikt is om de ruimte te verwarmen.

Het hybride systeem biedt de mogelijkheid om ook de operationele grenzen van de ketel en de warmtepomp te definiëren.

Minimale buitentemperatuur voor de werking van de warmtepomp:

onder deze minimumtemperatuur staat de ENERGY MANAGER de werking van de warmtepomp niet toe. Maximale buitentemperatuur voor de werking van de ketel:

boven deze maximumtemperatuur staat de ENERGY MANAGER de werking van de ketel niet toe.

Binnen dit temperatuurbereik bepaalt de ENERGY MANAGER welke generator het best geschikt is.

Koelfunctie

Het hybride systeem kan de ruimten zomers ook koelen, omdat het is uitgerust met een omkeerbare warmtepomp. De functie kan tot stand worden gebracht met speciale hydraulische kits waarmee de voorziene installatieschema's kunnen worden gerealiseerd.

Schema's

SCHEMA MET ÉÉN INSTALLATIE VOOR VERWARMING



SCHEMA MET APARTE INSTALLATIES VERWARMING EN KOELING MET APARTE INSTALLATIES (WERKING TIJDENS VERWARMING)



Schema's

SCHEMA MET GEMENGDE KETEL MET ÉÉN INSTALLATIE VOOR VERWARMING EN KOELING (WERKING TIJDENS VERWARMING)



SCHEMA MET GEMENGDE KETEL VERWARMING EN KOELING MET APARTE INSTALLATIES (WERKING TIJDENS VERWARMING)



Schema's





OPMERKING: installaties met vloersysteem

Bij installaties met een vloersysteem moet u zorgen voor een veiligheidsinrichting op de aanvoerleiding van het verwarmingscircuit conform de voorschriften van DTU 65.11. Raadpleeg voor de elektrische aansluiting van de thermostaat de paragraaf "Elektrische aansluitingen".

In geval van een te hoge aanvoertemperatuur zal het systeem zowel in de modus voor tapwaterproductie als in de modus voor verwarming stoppen en zal op de afstandsbediening foutmelding 936 "Thermostaat vloerverwarming open" verschijnen. Het systeem wordt opnieuw gestart wanneer de thermostaat door middel van een handmatige reset gesloten wordt.



Afmetingen en gewichten Externe eenheid

Afmetingen en gewichten Externe eenheid

De geleverde Buiten unitis een van de volgende modellen:

- ENERGION ODM 4
- ENERGION ODM 5
- ENERGION ODM 7
- ENERGION ODM 7 T
- ENERGION ODM 9
- ENERGION ODM 9 T
- ENERGION ODM 11
- ENERGION ODM 11 T

| EXTERNE EENHEID | gewicht O kg |
|-----------------|---------------------|
| ODM 4 | 79 |
| ODM 5 | 79 |
| ODM 7 | 104 |
| ODM 7 T | 121 |
| ODM 9 | 150 |
| ODM 9 T | 150 |
| ODM 11 | 150 |
| ODM 11 T | 150 |



ENERGION ODM 9 - ODM 9 T -ODM 11 - ODM 11 T

Afmetingen en gewichten Interne eenheid

HYBRID-MODULE



| | Kg Kg |
|---------------|-------|
| HYBRID-MODULE | 7 |

- A. Inlaat warm water uit de Buiten
- G. Kabelklem aansluiting HV IN 3-sig-
- I. Kabelklem aansluiting HV IN 2-sig-
- L. Kabelklem aansluitingen hoogspan-

Globale weergave



DIMENSIONEREN VAN DE INSTAL-LATIE

Raadpleeg voor het dimensioneren van de buizen van de installatie de volgende grafieken met de restdruk na aftrek van de drukverliezen van de hybride module om de verliezen van de verwarmings-/koelinstallatie en van de aansluitleidingen van de Buiten unitte verhelpen. Het is aanbevolen de afstand tussen de externe en Binnen unitzo klein mogelijk te houden.

Als de circulatiepomp van de warmtepomp van de module onvoldoende blijkt te zijn, kan een extra circulatiepomp geïnstalleerd worden. Raadpleeg voor de bedrading de paragraaf 'Elektrisch circuit'.

BELANGRIJK: bij installatie van thermostaatkranen of zonekleppen op alle eindgroepen moet een by-pass worden geïnstalleerd die het minimale bedrijfsdebiet garandeert.

LET OP:

voorzie een complete ontluchting van

de verwarmingsinstallatie. Daartoe voert u de ontluchtingscyclus uit zoals beschreven in de ontstekingsprocedure en opent u de ontluchtingskleppen op de installatie.

BESCHIKBARE DRUK



| MAAT MODELLEN | OFF-drempel debietmeter [l/h] | ON-drempel debietmeter [l/h] | Nominale stroming [l/h] |
|---------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| ODM 4 | 280 | 360 | 640 |
| ODM 5 | 350 | 450 | 800 |
| ODM 7 | 490 | 630 | 1120 |
| ODM 7 T | 490 | 630 | 1120 |
| ODM 9 | 630 | 810 | 1440 |
| ODM 9 T | 770 | 990 | 1755 |
| ODM 11 | 630 | 810 | 1440 |
| ODM 11 T | 770 | 990 | 1755 |

Beschikbare druk

De vermelde curves houden rekening met het drukverlies dat toe te schrijven is aan de interne eenheid.

Zo hoeft alleen het drukverlies van het gehele circuit berekend en vergeleken te worden met de referentiecurve (zie grafieken) om te controleren of de installatie correct is uitgevoerd. Als de pomp van de module onvoldoende blijkt te zijn, kan een extra circulatiepomp geïnstalleerd worden. Raadpleeg voor de bedrading de paragraaf 'Elektrisch circuit'.

Let op: bij installatie van thermostaatkranen of zonekleppen op alle eindgroepen moet een by-pass worden geïnstalleerd die het minimale bedrijfsdebiet garandeert.

| TABEL FREQUENTIE COMPRESSOR | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|--|--|
| WARMTEPOMP | Min. frequentie [Hz] | Max. frequentie (verwarming) [Hz] | Max. frequentie (koeling) [Hz] | | | | | |
| 4 kW | 18 | 80 | 65 | | | | | |
| 5 kW | 18 | 100 | 80 | | | | | |
| 7 kW | 18 | 90 | 70 | | | | | |
| 9 kW | 18 | 75 | 57 | | | | | |
| 11 kW | 18 | 90 | 70 | | | | | |

THERMODYNAMISCHE PRESTATIES VAN DE EXTERNE EENHEID





A - Temperatuur uitgaand water (°C)

B - Buitentemperatuur van de lucht (°C)

Operationele grenzen tijdens verwarming



voorbeeld 1: B = 35 en A = 33

SYSTEEMINTERFACE



EXTERNE SONDE



Plaats de buitensensor aan de noordzijde van het gebouw op een hoogte van niet minder dan 2,5 meter van de grond, waarbij directe blootstelling aan de zon vermeden dient te worden. Verwijder het deksel (fig. A) en installeer de sensor met gebruik van de bijgeleverde plug en schroef (fig. B).

Breng de aansluiting tot stand met een kabel van 2x0,5 mm². Maximale aansluitingslengte 50 m.

Verbindt de kabel aan de aansluitklem (fig. C) en voer de kabel vanaf de onderkant in nadat u een gat heeft gemaakt in de speciale opening.

| NTC R25 = 10K B (28/85) = 3977 | | | | | |
|--------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| Temperatuur [°C] | Weerstand [OHMS] | | | | |
| -30 | 178.605 | | | | |
| -20 | 98.438 | | | | |
| -10 | 56.079 | | | | |
| 0 | 32.997 | | | | |
| 10 | 20.027 | | | | |
| 20 | 12.517 | | | | |
| 25 | 10000 | | | | |
| 30 | 8.042 | | | | |
| 40 | 5.302 | | | | |
| 50 | 3.579 | | | | |
| 60 | 2.469 | | | | |

Zet het deksel van de sensor weer op zijn plaats.

Externe eenheid

A Let op

De installatie van de externe en Binnen unitmoet altijd worden uitgevoerd door een gekwalificeerde monteur die in het bezit is van het certificaat F-gassen.

Waarschuwingen vóór de installatie

- De Buiten unitmaakt gebruik van een milieuvriendelijk koelmiddel HFC (R410A) dat niet schadelijk is voor de ozonlaag.
- De koelvloeistof R-410A werkt bij drukwaarden die 50-70 % hoger liggen dan die van de koelvloeistof R22. Controleer of het voor onderhoud beschikbare materiaal en de onderdelen voor het vullen gebruikt kunnen worden met de koelvloeistof R-410A.
- De containers van de vloeistof R-410A zijn voorzien van een inwendige slang waardoor de vloeistof alleen in verticale positie met de klep in de bovenste stand naar buiten stroomt.
- R-410A-systemen mogen alleen met de aangegeven koelvloeistof worden gevuld. Breng een in de handel verkrijgbare dispenser op de verbindingsslang aan, zodat de koelvloeistof verdampt voordat deze in de Buiten unitkan stromen.
- De R-410A koelvloeistof is, zoals alle HFK-vloeistoffen, alleen compatibel met de door de fabrikant van de compressor aanbevolen oliën.
- De vacuümpomp is niet voldoende om het vocht uit de olie volledig te elimineren.
- POE-olie absorbeert vocht snel. Stel olie niet bloot aan lucht.
- Open nooit het systeem wanneer dit vacuüm gezogen is.
- Voorkom lozing van de koelvloeistof R-410A in het milieu.
- De olie in de compressor is zeer hygroscopisch.
- Zorg ervoor dat tijdens de installatie van de Buiten unitde geldende nationale regelgeving op het gebied van veiligheid nageleefd wordt.
- Zorg ervoor dat uw systeem over een goede aarding beschikt. Controleer of de spanning en frequentie van de stroomvoorziening overeenkomen met de frequenties die nodig zijn voor de externe eenheid, en dat het geïnstalleerde vermogen voldoende is voor de werking van de externe eenheid.
- Controleer of de impedantie van het voedingscircuit overeenkomt met het vermogen van de externe eenheid, zoals aangegeven op het type-

plaatje van de Buiten unit(EN 61000-3-12).

 Controleer of er differentieelschakelaars en veiligheidsschakelaars van de juiste grootte aanwezig zijn die verbonden zijn met de externe eenheid.

OPMERKING: de kenmerken en codes van de Buiten unitzijn vermeld op het typeplaatje.

Algemene aanbevelingen:

- De luchtinlaat moet niet tegen de wind in worden geplaatst
- Controleer of altijd een minimale luchtstroming blijft bestaan
- Neem de afstanden tussen de interne en de Buiten unitin acht, die in de handleiding zijn aangegeven
- Neem de maximale hoogteverschillen tussen de interne en Buiten unitin acht

Keuze van de plaats

- Plaats de Buiten unitniet op een plek die moeilijk toegankelijk is voor installatie en onderhoud.
- Plaats de Buiten unitniet in de buurt van warmtebronnen.
- Plaats de Buiten unitniet op een locatie waar de eenheid blootgesteld wordt aan continue trilling.
- Plaats de Buiten unitniet op dragende structuren die geen ondersteuning garanderen.
- Plaats de Buiten unitniet in de buurt van leidingen of tanks voor brandbare gassen.
- Plaats de Buiten unitniet op een locatie die blootgesteld wordt aan oliedampen.
- Plaats de Buiten unitniet op een locatie die gekenmerkt wordt door specifieke omgevingsomstandigheden.
- Kies een plaats waar het geluid en de lucht die uit de Buiten unitstromen de buren niet storen.
- Kies een plaats die beschut is tegen de wind.
- Zorg voor een plaatsing die behoud van de benodigde installatie-afstanden toestaat.
- Plaats de Buiten unitniet op een locatie die toegang tot deuren en/of gangen belemmert.
- De structuur van de ondergrond moeten het gewicht van de Buiten unitondersteunen en mogelijke trillingen zoveel mogelijk beperken.
- Als de Buiten unitwordt geïnstalleerd op een plaats waar overvloedige sneeuwval voor kan komen, het apparaat ten minste 200 mm boven het gebruikelijke niveau van de sneeuwval

installeren of een steunbeugel voor de Buiten unitgebruiken.

- De Buiten unitmoet op een trilvaste steun worden geïnstalleerd.
- De Buiten unitmoet op een trillingsdempende steun worden geïnstalleerd.

Minimumafstanden voor de installatie (mm)













Externe eenheid

Installatieprocedure

LET OP:

Bepaal de installatieplaatsen van de eenheden op basis van de maximale en minimale afstanden en hoogteverschillen. Opmerking: neem de eerder vermelde afstanden in acht voor een goede werking van de eenheid. Vergroot de afstand tussen de eenheid en een eventueel obstakel om abnormale geluiden, echo's en resonanties te vermijden. De hoogte moet zowel aan de voor- als zijkant van eventuele obstakels lager zijn dan de hoogte van de externe eenheid.

A Let op

Controleer vóór de installatie de stevigheid en vlakheid van de ondergrond. Bevestig de onderkant van de Buiten unitstevig aan de ondergrond met behulp van geschikte ankerbouten (M10 x 2 paar), zie onderstaande figuren.

Als de Buiten unitwordt blootgesteld aan aanzienlijke luchtstromingen, moet hij met een scherm worden beschermd en controleer of dit goed werkt.



1. Procedure voor het openen van de doorgangen voor de aansluitingen

Om de doorgang van de kabels mogelijk te maken, met behulp van een schroevendraaier de voorgeboorde stukken (A) van het frame van de Buiten unitverwijderen. Voor een doeltreffende verwijdering

van het materiaal het voorpaneel van het apparaat geïnstalleerd houden.

Alvorens het doortrekken van de kabels uit te voeren, de zwarte kabelklemmen (B) plaatsen die in de documentenenvelop meegeleverd zijn.

Transport:

- Let op bij het vervoeren en verplaatsen van de warmtepomp.
- De warmtepomp is op een pallet geplaatst en wordt tegen schade beschermd met een kartonnen verpakking. Verwijder de verpakking niet zolang de warmtepomp niet in de gekozen ruimte is geplaatst.
- Gebruik de riemen om de eenheid te verplaatsen.





2. Verwijdering van het voorpaneel

Verwijder de schroeven die het voorpaneel bevestigen, trek hem naar voren en naar beneden.



Interne eenheid

Voorbereidende installatie De HYBRID all MODULE moet geplaatst worden in de buurt van een ruimte met een woonfunctie teneinde de best mogelijke prestaties te kunnen garanderen.

Minimumafstanden voor de installatie

Om correct onderhoud van het systeem mogelijk te maken, moeten de minimumafstanden voor installatie zoals in de onderstaande figuren aangegeven aangehouden worden.

Verwijderen van het voorpaneel

Verwijder de twee schroeven A en druk het voorframe omlaag en vervolgens naar voren (fig. 2).



Aansluitvoorbeeld externe generator

Sluit de aanvoer- en retourleidingen van de hulpgenerator aan op de verbindingen op de universal module zoals in de afbeelding is weergegeven







Verbindingsleidingen water

Controles

Controleer alvorens de hydraulische aansluitingen te maken dat:

- de installatie werd schoongemaakt;
- er geen onzuiverheden aanwezig zijn in het water van de installatie;
- de gebruikte onderdelen onderling compatibel zijn (vermijd aansluitingen in ijzer en koper tezamen);
- de aansluiting van de installatie op het waternet werd uitgevoerd;
- het water een hardheid heeft van maximum 20 °F en minimum 12 °F en een pH tussen 6,6 en 8,5. Indien dit niet zo is, moet het water worden behandeld om korstvorming en corrosie in de installatie te vermijden;
- de waterdruk op het voedingsnet niet hoger is dan 5 bar; indien dit niet zo is, moet een drukverlager worden geplaatst aan de ingang van de installatie;
- een antivrieskit werd voorzien bij installatie op plaatsen waar ijsvorming mogelijk is;
- het expansievat van de ketel geschikt is voor de waterhoeveelheid in de installatie.

Verbindingsstukken

- Sluit de Buiten unitaan op de HYBRID MODULE op het in de figuur weergegeven punt A.
- Sluit de aanvoer van de installatie op de aansluiting F van de hybride module aan.
- Sluit de retour uit de installatie aan op de aansluiting B van de externe eenheid.
- Sluit een antivriesset aan (optioneel) om te zorgen dat de Buiten unitniet beschadigd raakt in geval van stroomuitval of een defect van de externe eenheid.
- Plaats een filter aan de ingang aan de externe eenheid.



Elektrische aansluitingen

De elektrische aansluitingen mogen pas uitgevoerd worden nadat alle hydraulische aansluitingen zijn voltooid.

Sluit de bus-kabel met oranje stekker op de desbetreffende aansluiting op de printplaat van de ketel aan, zoals in de figuur is getoond. Verleng de bijgeleverde kabel eventueel.

- Algemene hulpgenerator: sluit het activeringscontact van de verwarming van de hulpgenerator aan op één van de uitgangen AUX1 of AUX 2 op het klemmenbord van het instrumentenpaneel.

Configureer bij gebruik van de uitgang AUX 1 de parameter 916 door hem in te stellen op 'externe warmtevraag'.

Configureer bij gebruik van de uitgang AUX 2 de parameter 917 door hem in te stellen op 'externe warmtevraag'.

Tussen de HYBRID MODULE en de Buiten unitmoet ook een verbinding van het type RS485 gemaakt worden. Deze verbinding kan worden gemaakt met behulp van een afgeschermde kabel met kleine doorsnede (aanbevolen doorsnede 0,25 mm²).

Zorg ervoor dat deze kabel niet wordt geplaatst in de buurt van een stroomaansluiting.

Elektrisch circuit

- Controleer of de spanning en frequentie van de stroomvoorziening uit het elektriciteitsnet overeenstemmen met de gegevens die vermeld zijn op het typeplatje van de installatie (tabel "Technische gegevens").
- Om een betere veiligheid te garanderen, kunt u de elektrische installatie door een gekwalificeerd monteur zorgvuldig laten controleren.
- We raden aan om te controleren op de aanwezigheid van voorzieningen voor overstroombeveiliging (SPD) in de elektrische voedingsleiding en op de aanwezigheid van differentieelschakelaars en magnetothermische schakelaars in de uitgang op het schakelbord dat de externe en Binnen unitvan voeding voorziet.
- De aansluiting op het elektriciteitsnet is van het type Y en het vervangen van de aansluitkabel mag alleen door een erkend servicecenter worden uitgevoerd, om eventuele schade te voorkomen.
- Controleer of de installatie geschikt is om het stroomverbruik van de geïnstalleerde eenheden, aangegeven op het typeplatje van het product, te verdragen.
- De elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd met behulp van een vaste ondersteuning (gebruik geen mo-

biele aansluitingen) en worden voorzien van een tweepolige schakelaar, met een afstand tussen de contacten van minstens 3 mm.

· Het is van essentieel belang om het systeem aan te sluiten op een elektrische installatie die dusdanig geaard is dat de veiligheid van de installatie gegarandeerd kan worden.

Het is ook verboden om voor de aarding van het systeem de hydraulische aansluitleidingen en de leidingen van de verwarmingsinstallatie te gebruiken.

- De fabrikant is niet aansprakelijk voor eventuele schade die veroorzaakt wordt door een installatie met slechte aarding of afwijkingen in het elektrisch systeem.
- · Sluit de voedingskabel aan op een 230V-50H elektriciteitsnet en controleer of de polarisaties L-N en de aardverbinding correct zijn.

De doorsnede van de gebruikte kabels moet overeenstemmen met het vermogen van het systeem (zie typeplaatje).

Het systeem is niet beschermd tegen blikseminslag. Als de zekeringen vervangen moeten worden, gebruik dan "snelle" zekeringen.

Waarschuwing: voordat u de klemmen aanraakt, moeten alle voedingscircuits zijn losgekoppeld.

| Buiten unit | | MONO ODM 4 | MONO ODM 5 | MONO ODM 7 | MONO ODM 7 T | MONO ODM 9 T | MONO ODM 11 T | MONO ODM 9 | MONO ODM 11 |
|-------------------------------------------|-----------|-----------------------|--------------------|---------------|------------------------|-----------------|------------------|---------------|----------------|
| Nominale actuele stroom/fase | А | 6.4 | 8 | 11 | 3.8 | 6 | 7.3 | 18 | 22 |
| Maximale actuele stroom/fase | А | 9 | 11 | 16 | 5.4 | 8.4 | 10 | 23 | 27 |
| Grootte stroomonderbreker | А | 16-C type | 16-C type | 20-C type | 10-C type | 12-C type | 12-C type | 32-C type | 32-C type |
| Nominale spanning | V | 230 | 230 | 230 | 400 | 400 | 400 | 230 | 230 |
| Limieten bedrijfsspanning | V | 216-243 | 216-243 | 216-243 | 376-424 | 376-424 | 376-424 | 216-243 | 216-243 |
| Cos φ | | | | | > (| 0,9 | - | | |
| | Reference | | | | H07 | RN-F | | | |
| Voedingskabel* | | 3G4 | 3G4 | 3G4 | 5G4 | 5G4 | 5G4 | 3G4 | 3G4 |
| | Max ø ext | 16.2 | 16.2 | 16.2 | 19.9 | 19.9 | 19.9 | 16.2 | 16.2 |
| Communicatiokabal | Reference | H05RN-F | | | | | | | |
| Communicatiekabei | Туре | 2x0.75mm ² | | | | | | | |
| HYBRIDE MODULE | | | | | | | | | |
| Elektrische voeding | | 1 | V - ph - Hz | | 230 - 1 -50 | | | | |
| Toelaatbaar spanningsbereik | | | V | 196 ÷ 253 | | | | | |
| Nominaal opgenomen vermogen | | | W | 10 | | | | | |
| Maximale stroom | | | А | 0,04 | | | | | |
| Magnetothermische differentieelschakelaar | | | А | 2A - type C | | | | | |
| Stroombedrading | | | | h07rn-f 3 > | < 0,75 mm ² | | | | |
| Signaalbedrading HV IN 1,2,3 | | 1 | mm ² 1, | 5 | | | | | |

De elektrische voedingen van de HYBRID MODULE UNIVERSAL en van de Buiten unitmoeten respectievelijk worden aangesloten op een aardlekschakelaar (RCCB) met een interventiedrempel van 30 mA.

Elektrische aansluitingen van de externe eenheid

LET OP:

Voer eerst de aarding uit voordat u verder gaat met de andere elektrische aansluitingen.

De interne en externe eenheden moeten apart worden gevoed. Om elk risico te vermijden mag de voedingskabel van de externe en Binnen unitalleen door gespecialiseerde monteurs worden vervangen.

- Verwijder het voorpaneel om toegang te krijgen tot de elektrische delen.
- De voedingskabel kan in de voorgeponste gaten (A) aan de achterkant van de eenheid worden gestoken.
- Zorg ervoor om de voedingskabel (B) en de communicatiekabel tussen de externe en Binnen unitmet de clips in de machine vast te maken en voeg zo nodig gemakkelijk in de handel verkrijgbare klembanden toe om ervoor te zorgen dat ze niet in contact komen met de compressor en de warme buizen.
- Voor een correcte treksterkte moeten de elektrische kabels worden geblokkeerd met kabelklemmen die zich op de beugel bevinden (C).
- Sluit de communicatiekabel op de twee eenheden aan volgens de aanwijzingen op de interne en externe klemmenblokken.



In overeenstemming met de installatie-instructies moeten alle ontkoppelingssystemen van de hoofdvoeding een open contact (4mm) hebben die een volledige loskoppeling garandeert volgens de overspanningscondities van de klasse III.

WAARSCHUWING! VOORDAT U DE KLEMMEN AAN-RAAKT, MOETEN ALLE VOEDINGS-CIRCUITS ZIJN LOSGEKOPPELD.



EH1 - Elektrische weerstand voor antivries ter bescherming van de hydraulische leidingen. ST1 - Aansluiting veiligheidsthermostaat (230 V) voor vloerinstallaties.

Elektrische aansluitingen tussen interne en externe eenheid

Let op Elektrische schokken kunnen ernstig of zelfs dodelijk letsel tot gevolg hebben. De elektrische aansluitingen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerde monteurs. Voer eerst de aarding uit voordat u verder gaat met de andere elektrische aansluitingen.

Elektrische aansluitingen van de externe eenheid

Het schakelbord van de Buiten unitbevindt zich aan de voorzijde van de module, en is zichtbaar nadat het voorpaneel verwijderd is. De stroomkabel kan worden aangesloten op het in de figuur aangegeven klemmenblok met behulp van een kabelklem. In het geval dat het gat op de eenheid niet groot genoeg is, de grootte aanpassen.

Zorg ervoor dat het netsnoer en de verbindingskabel tussen de HY-BRID-MODULE en de Buiten unitstevig vastgemaakt zijn met behulp van een kabelblok, dat makkelijk in de handel verkrijgbaar is, zodat de kabels en de warme leidingen niet met elkaar in contact komen. Dit blok moet ook zorgen voor een goede treksterkte.

NB

We raden aan om te controleren op de aanwezigheid van voorzieningen voor overstroombeveiliging (SPD) in de MT-leiding en op de aanwezigheid van aardlekschakelaars en magnetothermische schakelaars in de uitgang op het schakelbord dat de externe en Binnen unitvan voeding voorziet.

LET OP

Nadat de aansluitingen tussen de interne en Buiten unitzijn uitgevoerd, plaatst u de beide panelen van de respectieve schakelborden terug.



Elektrische aansluitingen interne eenheid

Voorafgaand aan het uitvoeren van werkzaamheden, de stroom onderbreken door de hoofdschakelaar uit te schakelen. Let op de fase- en neutrale aansluitingen. Voor toegang tot het schakelbord van de HYBRID MODULE, de vier schroeven die weergegeven zijn in figuur (A) verwijderen en het deksel van het schakelbord afnemen (B). Sluit de BUS-kabel met oranje stekker aan de achterkant van het schakelbord op de BUS-aansluiting van de ketel aan (zie schakelschema) en breng de aansluitingen op de klemmenblokken van de hoge en lage spanning tot stand zoals hieronder is beschreven:

- BUS BUS-aansluiting tussen interne en externe eenheid.
- ANODE Aansluiting van de Protech-anode van de boiler Let op de elektrische polarisatie.
- TA1 Aansluiting kamerthermostaat, zone 1.
- TA2 Aansluiting kamerthermostaat, zone 2.
- SE Aansluiting op de externe temperatuursonde.
- TNK Aansluiting op de sonde van de boiler
- BUF Aansluiting buffersensor.
- BUS BUS-aansluiting voor de interface van het systeem
- IN-AUX1 Aansluiting vochtigheidsregelaar
- HV IN 3 ingang van 230V.
 - Selecteer de bedrijfsmodus via de parameter 12.1.2 Fotovoltaïsche integratie: de contacten moeten op de aanwezige uitgang van de energiemeter van het fotovoltaïsche systeem worden aangesloten. De sluiting van het contact heeft deze gevolgen:
 - de warmtepomp wordt altijd beschouwd als de hoofdgenerator voor de verwarmingsfunctie.
 De ketel wordt alleen geactiveerd als de warmtepomp onvoldoende vermogen heeft.
 - (alleen bij systemen met boiler voor de warmwaterproductie) de instelling van de temperatuur van de boiler wordt verhoogd met de waarde die bepaald is in de parameter 12.0.8, zodat de boiler wordt gebruikt als thermisch opslagreservoir van het overschot aan energie dat door het fotovoltaïsche systeem geproduceerd is.
- HV IN 1 Ingang van 230V. Selecteer de bedrijfsmodus via de parameter 12.1.0
 - EDF: Ingang daltarief. Door op de ingang een 230Vac-signaal toe te passen, gebruikt het systeem het daltarief van de elektriciteit dat door de parameter 12.9.5 wordt bepaald.

• SG Ready 1: signaal 1 voor het protocol Smart Grid Ready

- Ingang van 230V.

HV IN 2

V2

- Selecteer de bedrijfsmodus met de parameter 12.1.1: • DLSG (niet gebruiken)
 - SG Ready 2: signaal 2 voor het
- protocol Smart Grid Ready OUT-AUX 2- Aansluiting extra uitgang potenti-
- aalvrij contact (zie par. 12.1.5) OUT-AUX 1- Aansluiting extra uitgang potenti-
- aalvrij contact (zie par. 12.1.4)
- ST1 Aansluiting veiligheidsthermostaat (230V) van de vloerinstallatie (aansluiting op shunt).
- PM AUX Aansluiting extra pomp/koelpomp (zie par. 12.1.6).
- V1 Aansluiting omschakelklep voor het tapwatergedeelte.
 - Aansluiting omschakelklep koelcircuit

De doorsnede en de lengte van de kabels moeten afgemeten worden in overeenstemming met de stroomsterkte die aangegeven is op het typeplaatje van de HYBRID MODULE. Zorg ervoor dat de netsnoeren goed zijn vastgeklemd om oververhitting te voorkomen.

Instellingen van de ketel

- Voor alle ketelmodellen:
- Selecteer de parameter **2.2.7 Hybride ketel** en stel de waarde 'actief' in.

Instellingen van de System-ketel

In het geval van een System-ketel met boilersonde dient u de volgende handelingen uit te voeren:

- Verwijder de bedrading van de 3-wegklep, terwijl het apparaat actief is in de verwarmingsfunctie
- 2) Verwijder de boilersonde van de ketel (indien aanwezig)
- Selecteer de parameter 2.2.8 Versie Ketel en stel de waarde 'Ext Reservoir met Thermostaat'in.

LET OP

Nadat de aansluitingen tussen de HY-BRID-MODULE en de Buiten unitzijn uitgevoerd, plaatst u de beide panelen van de respectieve schakelborden terug.







Leidraad voor de installatie

Elektrisch schema



Installatie van de systeeminterface

Plaatsing

De systeeminterface, indien gebruikt als een thermostaat, herkent de kamertemperatuur, daarom moet bij de keuze van de installatieplaats met deze factor rekening gehouden worden.

Wij raden een plaats aan uit de buurt warmtebronnen (radiatoren, directe blootstelling aan zonlicht, open haarden, enz.), en we raden af om de interface te plaatsen in de buurt van tocht of openingen naar buiten die de werking van de systeeminterface kunnen beïnvloeden.

De interface moet voorts op minstens 1,5 m van de vloer geplaatst worden.

NB GEBRUIK DE BIJGELEVERDE SYS-TEEMINTERFACE.

LET OP De installatie moet door gekwalifi-

ceerd technisch personeel worden uitgevoerd.

Voordat u met de installatie begint, controleren of de stroom niet is aangesloten.

Installatie aan de wand

De muurbevestiging van de systeeminterface Atag OZ moet worden uitgevoerd vóór de aansluiting op de BUS-lijn.

- alvorens de draden op de basis van de systeeminterface aan te sluiten, het beveiligingslipje van de stekker verschuiven en optillen (fig.1);
- het draadpaar aansluiten op de stekker (zoals uitgelegd op de volgende pagina) en het beveiligingslipje weer sluiten (fig.2);
- de voor de bevestiging noodzakelijke gaten openen;
- de basis van het apparaat bevestigen aan de kast op de wand, met behulp van de in de kit geleverde schroeven (fig.3);
- de systeeminterface op de basis zetten door hem zacht naar beneden te duwen (fig.4).

Aansluiting op het systeem

Het verzenden, ontvangen en decoderen van de signalen wordt uitgevoerd door middel van het BUS-protocol, dat de interactie tussen het systeem en de interface verzorgt.

Sluit de kabels aan op het klemmenblok van het schakelbord van de HY-BRID-MODULE van het systeem.

OPMERKING:

Om interferentieproblemen bij de aansluiting tussen de systeeminterface en de HYBRID MODULE te voorkomen, gebruikt u een afgeschermde kabel of een getwist paar. 26 / NL

Installatie van de systeeminterface

Toetsen en display:

- 1. terug toets \mathfrak{S} (vorige weergave)
- 2. knop
- OK-toets (bevestiging van de handeling of openen van het hoofdmenu)
- 4. DISPLAY

Symbolen display:

- (🛋) Zomer / Instellingen warm water Winter Alleen verwarming / Instellingen verwarming _ (举, Koeling OFF systeem uit Tijdsprogrammering Handmatige werking (1) Gewenste kamertemperatuur Waargenomen kamertemperatuur Gewenste kamertemperatuur afwijking - (1) Buitentemperatuur - (SCI) SCI-functie aan VAKANTIE-functie aan Verwarming aan - (🖪) Tapwater actief /<u>N</u> Signalering storing **7**) Volledig menu: Prestaties systeem (***** Opties scherm - (3) Vloerinstallatie - (🜒) Circulatiepomp - (🕅) Omleidklep - (**宁** ST1) Thermostaat vloersysteem - (🎇) Antivriesfunctie Modus thermische desinfectie - (🇭) - (🗡) Te configureren inrichting - (😵) Warmtepomp - (≩1) - (≹2) Weerstand 1 Weerstand 2 - (\$3) Weerstand 3 (indien aanwezig) - (漢) Weerstand uit Comfort tapwater in tijdsperi-- (HC) ode met daltarief comfort tapwater in tijdsperi-- (HC40) ode met daltarief en met een

> verlaagd setpoint op 40°C tijdens de tijdsperiode met vol

tarief

BOOST-modus

- (BOOST)

- (③) Stille modus - (⑤) Speciale functies
- (**(**)) Ontvochtiging
- (Salar) Smart Grid Ready
- (J) Bezig met de software-update

Eerste gebruik

De eerste keer dat de systeeminterface wordt aangesloten, wordt u gevraagd enkele basisinstellingen te kiezen. Het is allereerst noodzakelijk de taal van de gebruikersinterface te selecteren. Draai de knop om de gewenste taal te selecteren en druk op de OK-toets om te bevestigen. Ga verder met de instelling van de datum en de tijd. Draai de knop om te selecteren, druk op de OK-toets om de selectie te bevestigen, draai de knop om de waarde in te stellen. Druk op de OK-toets om te bevestigen. Sla de instellingen op met de OK-toets.

Druk op de OK-toets om toegang te verkrijgen tot het Menu. Gebruik de centrale draaiknop om de menulijst en de parameterselectie te doorlopen, druk op de OK-toets om te bevestigen.

NB

Enkele parameters zijn beveiligd door een toegangscode (veiligheidscode) waarmee de instellingen van het systeem tegen niet-geautoriseerd gebruik beveiligd worden.

▲ LET OP

Om de veiligheid en de juiste werking van de systeeminterface te kunnen garanderen, moet de inbedrijfstelling worden uitgevoerd door een bevoegde monteur, die een door de wet erkende kwalificatie bezit.

Inschakelprocedure

- Steek de systeeminterface in de aansluitslede door hem zachtjes naar beneden toe te drukken. Na een korte initialisatie is de systeeminterface aangesloten;
- Op het display verschijnt 'Taal selecteren'. Draai aan de knop en selecteer de gewenste taal. Druk op de OK-toets om te bevestigen.
- Op het display worden de datum en de tijd weergegeven.
 Selecteer de dag met de draaiknop, druk op de OK-toets, draai aan de knop om de exacte dag in te stellen,
 - druk op de OK-toets om te bevestigen en ga over tot de selectie van de maand en vervolgens van het jaar door de instelling steeds met de OKtoets te bevestigen.

Draai aan de knop om de tijd te selecteren, druk op de OK-toets, draai aan de knop om de exacte tijd in te stellen, druk op de OK-toets om te bevestigen en ga over tot de selectie en instelling van de minuten. Druk op de OK-toets om te bevestigen. Draai aan de knop en selecteer zomertijd, druk op de OK-toets, selecteer auto of handmatig, druk op de OK-toets.

Op het display wordt weergegeven: - Selectie van het land

Volg nu stap voor stap de aanwijzingen die steeds op het display worden weergegeven.

Selectie van de zone Draai aan de knop en selecteer de juiste zone druk op de OK-toets ter bevestiging.

Waarschuwing! Selecteer "Geen zone geselecteerd" in bij een andere kamerthermostaat.

Toegang technisch gebied

- Druk tegelijkertijd op de toetsen terug "
 \$\$ " en "OK" totdat op het display
- "Invoeren code" verschijnt.

- Draai aan de knop om de technische code (234) in te voeren; druk op de OK-toets, op het display verschijnt **TECHNISCH GEBIED:**

- Taal, datum en tijd
- Instelling BUS-netwerk
- Compleet menu
- Configuratiewizard
- Onderhoud
- Storingen

Draai aan de knop en selecteer:

 VOLLEDIG MENU (voor de complete parameterlijst verwijzen wij naar de hierna gegeven tabel)

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

12 PARAMETERS HYBRIDE EVO II Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

12.0 Gebruiksparameters12.0.0 Hybride modus

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

- 0. Auto

- (automatische bedrijfsmodus)
- 1. Alleen ketel
- (sluit werking van de warmtepomp uit) - 2. Alleen warmtepomp

(sluit werking van de ketel uit) Druk op de OK-toets.

Draai aan de knop en selecteer:

12.0.1 Logica Energy Manager

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

- Max. besparing (het systeem werkt om een maximale besparing te halen)
- Max. ecologie (het systeem werkt met het oog op een maximale milieubescherming)

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

12.0.2 ECO / COMFORT

Druk op de OK-toets.

Bepaalt de responsietijd van de ketel, gaande van de maximale energiebesparing (ECO PLUS) tot de meest comfortabele (COMFORT PLUS)

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer

12.0.3 Temperatuurregeling Druk op de OK-toets.

Schakel de temperatuurregeling in of uit. **12.0.4** Inschakelen van de stille modus Druk op de OK-toets. Draai aan de knop

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

- ON (reduceert het geluid van de warmtepomp)

- OFF (schakelt de warmtepomp uit) Druk op de OK-toets.

12.0.5 Inschakeltijd van de stille modus

Druk op de OK-toets. Draai aan de kop om de starttijd van de modus in te stellen. De frequentie van de compressor wordt tot 75% van het maximumvermogen beperkt. Druk op de OK-toets.

12.0.6 Uitschakeltijd van de stille modus

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop om het einde van de modus in te stellen.

12.0.7 Fotovoltaïsche integratie

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

- Niet actief
- Actief (bij toepassing van een signaal van 230V AC op de PV-ingang stimuleert het systeem het gebruik van de warmtepomp tijdens een warmte- of warmwatervraag om de door de fotovoltaïsche installatie geproduceerde energie te benutten. Bij afwezigheid van aanvragen wordt het sanitaire reservoir verwarmt waardoor de setpoint toeneemt met een delta die in de parameter 12.0.8 is ingesteld)

12.0.8 Delta T setpoint tapwater fotovoltaïsch

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en stel de gewenste waarde in om de setpoint van het tapwater tijdens de integratie van de fotovoltaïsche installatie te verhogen.

12.1 CONFIGURATIE INGANGEN/ UITGANGEN

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

12.1.0 HV IN 1

(configureerbare ingang van 230V) Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

- **Niet bepaald:** geen functie gekoppeld aan de ingang. Storing 941 wordt weergegeven op de systeeminterface
- Afwezig: ingang niet actief.
- EDF (daltarief elektriciteit): Ingang niet actief (OV).

Door op de ingang een 230Vac-signaal toe te passen, gebruikt het sys-

teem het daltarief van de elektriciteit dat door de parameter 12.9.5 wordt bepaald.

- **SG Ready 1:** ingang nr. 1 voor het protocol Smart Grid Ready
- External Switch OFF signal: Schakelt het apparaat uit (OFF). Alle aanvragen worden gestopt, alleen de antivriesbeveiliging blijft actief.

12.1.1 HV IN 2

(configureerbare ingang van 230V)

- **Niet bepaald:** geen functie gekoppeld aan de ingang. Storing 942 wordt weergegeven op de systeeminterface.

Afwezig: ingang niet actief.
DLSG (niet gebruiken)

 SG Ready 2: ingang nr. 2 voor het protocol Smart Grid Ready.

12.1.2 HV IN 3

(configureerbare ingang van 230V)

Selecteer de bedrijfsmodus met de parameter 12.1.2. Fotovoltaïsche integratie: de contacten moeten op de aanwezige uitgang van de energiemeter van het fotovoltaïsche systeem worden aangesloten.

De sluiting van het contact heeft deze gevolgen:

- **Niet actief:** er is geen functie gekoppeld aan de ingang.
- Fotovoltaïsche integratie actief: de warmtepomp wordt altijd beschouwd als de hoofdgenerator voor de verwarmingsfunctie.

De ketel wordt alleen geactiveerd als de warmtepomp onvoldoende vermogen heeft.

(alleen bij systemen met boiler voor de warmwaterproductie wordt de instelling van de temperatuur van de boiler verhoogd met de waarde die bepaald is in de parameter 12.0.8, zodat de boiler wordt gebruikt als thermisch opslagreservoir van het overschot aan energie dat door het fotovoltaïsche systeem geproduceerd is).

12.1.3 Ingang AUX 1

- Geen functie

- **Ingang vochtigheidsregelaar:** als het contact gesloten is, is de warmtepomp uit tijdens de koelcyclus.

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

- 12.1.4 Uitgang OUT AUX 1
- Geen functie
- **Storingsalarm:** het contact wordt bij een storing in het systeem gesloten
- Alarm vochtigheidsregelaar: het con-

tact is gesloten als de ingang AUX1 is ingesteld als vochtigheidsregelaar en het contact gesloten is

- Externe warmtevraag: het contact is gesloten om een warmtevraag bij een externe bron te genereren
- Koelvraag: het contact is gesloten om een koelvraag bij een externe bron te genereren.
- Warmwatervraag: het contact sluit om de vraag van een externe bron te genereren om de boiler van het warme tapwater te verwarmen (modellen 'FLEX').
- 12.1.5 Uitgang OUT AUX 2 (als uitgang OUT AUX 1)

12.1.6 Instellingen uitgang PM AUX

- Extra circulatiepomp: de circulatiepomp volgt het verloop van de primaire circulatiepomp van de externe eenheid.
- Circulatiepomp koeling: de circulatiepomp is actief als de koelmodus is geselecteerd en de vraag actief is
- Circulatiepomp buffer: de circulatiepomp is actief als er een globale warmtevraag is en de activering Buffer op ON staat.

12.2 INSTELLINGEN 1

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

12.2.0 Hydraulisch schema Druk op de OK-toets. Draai aan de knop

en selecteer het overeenstemmende hydraulische schema bij gebruik van een instantketel of met opslagvat. Als het hydraulische schema niet bepaald is, toont het systeem de storing 940

'hydraulisch schema bepalen'.

12.2.1 Comp Aanvoertemp WP Definieert de compensatie in °C van het setpoint van de aanvoertemperatuur van de warmtepomp veroorzaakt door thermische dispersie in de hydraulische aansluitingen tussen warmtepomp en de hydraulische module.

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

12.2.2 Buitentemp x Deactivering Ketel

Het systeem sluit de ketel uit als de buitentemperatuur hoger is dan de ingestelde waarde.

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

12.2.3 Buitentemp. Deactivering WP Het systeem schakelt de warmtepomp uit als de buitentemperatuur hoger is

dan de ingestelde waarde.

12.2.4 Correctie buitentemperatuur Compensatie van het aflezen van de temperatuur van de externe sonde

12.2.5 Aanwezigheid Protech-anode Configureert de functie geassocieerd met de AFR-uitgang met de volgende waarden:

- OFF (protech-anode niet aanwezig)

- ON (protech-anode aanwezig) Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

12.2.6 Inschakeling antiblokkering circulatiepomp

Activeert de antiblokkeringsfunctie van de primaire circulatiepomp. De circulatiepomp wordt elke 23 uur van stilstand 30s geactiveerd en de omleidklep staat in de stand tapwater.

12.3 VERWARMING - 1

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

12.3.0 Duur voorcirculatie verwarming Bepaalt de voorcirculatietijd van de primaire circulatiepomp om de aanwezigheid van stroming in het verwarmingscircuit te detecteren

12.3.1 Wachttijd pogingen voorcirculatie Bepaalt de wachttijd van de circulatiepomp tussen twee pogingen van voorcirculatie.

12.3.2 Nacirculatie verwarming Nacirculatietijd

12.3.3 Werking circulatiepomp

stel het snelheidsniveau van de circulatiepomp in:

- 0. Lage snelheid
- 1. Hoge snelheid
- 2. Modulerend

12.3.4 DeltaT doelwaarde modulatie circulatiepomp

Stel de modulatie van de circulatiepomp vast tussen 5°C en 20°C

12.3.7 Max PWM pomp

Maximale snelheid van de circulatiepomp 12.3.8 Min PWM pomp

Minimale snelheid van de circulatiepomp

12.3.9 Setpoint aanvoertemperatuur voor drogen dekvloer

Bepaalt de setpoint van de aanvoertemperatuur van de verwarming tijdens de droogfunctie van de dekvloer die handmatig wordt uitgevoerd (zie parameter 12.8.1).

12.4 KOELING

12.4.0 Inschakeling van de koelmodus

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

- Niet actief
- . Actief

12.4.1 Instelling vertraging Uitschakeling koeling

Bepaalt de vertraging tussen het einde van de koelvraag en de uitschakeling van de warmtepomp.

12.4.2 Compensatie van de aanvoertemperatuur van de warmtepomp tijdens de koeling.

Zie parameter 12.2.3.

12.5 TAPWATER

12.5.2 Comfort-functie

Definieert de wijze van productie van warm tapwater met de volgende waarden:

- Uitgesloten
- Met timer (activeert de comfort-functie voor regelbare tijdsintervallen, aan de hand van de tijdsprogrammering voor warm tapwater)

- Altijd actief

12.5.3 Vulmodus van de boiler

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

- 0. Standaard
- 1. Alleen warmtepomp
- 2. Fast

12.5 4 Functie thermische desinfectie

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

 ON (Door de functie in te schakelen wordt de boiler van het tapwater verwarmd en elke 30 dagen gedurende een uur op 60°C gehouden)
 OFF

12.5.5 Tijd activering thermische desinfectie [hh:mm]

Bepaalt de starttijd van de desinfectiefunctie van de boiler van het tapwater

12.5 6 Frequentie thermische desinfectie Bepaalt de frequentie van de thermische desinfectiecyclus.

12.5.7 DHW delay timer

De tijd die nodig is om de berekening van de sanitaire integratie met ketel te starten.

12.5.8 Drempel DHW Release Integral Activeringsdrempel van de sanitaire integratie met ketel in de STANDAARD modus uitgedrukt in °C*min.

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

12.6 HANDMATIGE MODUS - 1

Maakt handmatige activering van de

onderdelen van de hydraulische module mogelijk.

Draai aan de knop en selecteer:

12.7 HANDMATIGE MODUS - 2 Hiermee kan de warmtepomp handmatig worden geactiveerd.

Draai aan de knop en selecteer:

12.7.0 Inschakelen van de handmatige modus

Draai aan de knop en selecteer:

12.7.1 Ratingmodus verwarming Activeer de warmtepomp in de verwarmingsfunctie. De frequentie van de compressor kan worden ingesteld door de parameter 12.7.3

12.7.2 Ratingmodus koeling

Activeer de warmtepomp in de koelmodus. De frequentie van de compressor kan worden ingesteld door de parameter 12.7.3

12.7.3 Instelling frequentie compressor Bepaalt de werkfrequentie van de compressor tijdens de geselecteerde bedrijfsmodi met de parameters 12.7.1 of 12.7.2. In de handmatige modus handhaaft de warmtepomp de actieve beveiligingslogica's, en dus kan de frequentie van de compressor afwijken van de ingestelde frequentie.

17.7.4 Instelling snelheid ventilator 1 Bepaalt de snelheid van de ventilator 1 in RPM

17.7.5Instelling snelheid ventilator 2Bepaalt de snelheid van de ventilator 2 inRPM

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

12.8 CONTROLECYCLI

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

12.8.0 Ontluchtingscyclus

Activeert de ontluchtingscyclus van het systeem, de cyclus duurt 10 minuten.

LET OP: Als de temperatuur van het water een waarde van minder dan 12°C bereikt, kan de functie niet worden ingesteld. In dit geval moet de ketel in werking treden.

12.8.1 Cyclus dekvloer drogen

Definieert het programma voor drogen van de dekvloer voor vloersystemen met de volgende waarden:

- 0. OFF

- **1. Functioneel** (verwarming van de dekvloer op een vaste temperatuur van 55 °C gedurende 6 dagen)

- 2. Uitharding

(verwarming van de dekvloer op een temperatuur van 25°C tot 55°C volgens de in de tabel aangegeven periode gedurende 18 dagen)

 - 3. Functioneel + uitharding
 (verwarming van de dekvloer op een vaste temperatuur van 55°C gedurende 6 dagen, op een variabele temperatuur van 25 C tot 55°C volgens de in de tabel aangegeven periode gedurende 18 dagen hierna)

12.9 INSTELLINGEN ENERGIETA-RIEVEN

12.9.0 Min Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas

Definieert de minimaal toelaatbare verhouding (standaard 0,5) tussen de eenheidsprijs per kWh elektriciteit en de eenheidsprijs voor gas.

12.9.1 Max Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas

Definieert de maximaal toelaatbare verhouding (standaard 4) tussen de eenheidsprijs per kWh elektriciteit en de

eenheidsprijs voor gas. 12.9.2 Verhouding Primaire Energie /

Elektriciteit (Waardex100)

Definieert de omzettingsfactor tussen primair energieverbruik en elektrisch energieverbruik van de warmtepomp.

12.9.3 Kosten kWh gas (PCS)

Definieert de kosten voor gas per verbruikt kWh.

12.9.4 Kosten kWh elektriciteit

Definieert de kosten per kWh verbruikte elektriciteit

12.9.5 Kosten kWh elektriciteit verlaagd tarief

Definieert de kosten per kWh verbruikte

elektriciteit tijdens de daluren.

12.9.6 Efficiëntie externe warmtebron verw.

Definieert het geraamde gemiddelde rendement van de ketel AUX 1/2 tijdens de verwarming.

Druk op de OK-toets.

12.9.7 Efficiëntie externe warmtebron tapwater.

Definieert het geraamde gemiddelde rendement van de ketel AUX 1/2 tijdens het aftappen van warm water. Druk op de OK-toets.

12.9.8 DeltaT doelwaarde voor COP Bepaalt de geraamde warmtewisseling in graden voor de schatting van het rendement van de compressor tijdens de verwarming.

KOSTEN ELEKTRICITEIT/GAS

Het systeem maakt het mogelijk om de waarden van de kosten in te voeren met het bereik 0.1-99.9 onafhankelijk van de huidige valuta van het land van installatie. Het is aanbevolen de vergelijkbare waarden van de kosten van elektriciteit en gas in te voeren (zie voorbeeld, indicatieve waarden voor elektriciteit en aardgas).

| Installatiezone | Aanbevolen kosteneenheid | Kostenvoorbeelden (gemiddelde waarden, o kelijke waarden is mogelijk groot) | In te voer- en waarde | |
|---------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|
| Eurozone | €cent | Kosten kWh gas | 0,065 EUR | 6.5 |
| | | Kosten kWh elektriciteit | 0,220 EUR | 22.0 |
| Verenigd Koninkrijk | pence | Kosten kWh gas | 0,047 GBP | 4.7 |
| | | Kosten kWh elektriciteit | 0,177 GBP | 17.7 |
| Hongarije | HUF | Kosten kWh gas | 11,486 HUF | 11.5 |
| | | Kosten kWh elektriciteit | 36,709 HUF | 36.7 |

Als de ingevoerde kosten niet in lijn zijn met de verhoudingen die bij de parameters 12.9.0 en 12.9.1 zijn uitgedrukt, meldt het systeem een storing.

OPMERKING: voor een efficiënte werking van het systeem is het essentieel dat correcte parameters in het menu 12.9 worden ingevoerd. Het is aanbevolen de werkelijke waarden van elektriciteits-/gasrekeningen van de specifieke toepassing in te voeren (verhouding tussen energiekosten en verbruikte kWh in een bepaald tijdsbestek).

Bij afwezigheid van historische gegevens is het aanbevolen om de standaard kosten voor het land van toepassing in te voeren. Hieronder volgen een aantal gemiddelde waarden voor elektriciteit en aardgas (gegevens afkomstig van Eurostat, eerste helft van 2017, bron: http://ec.europa.eu/eurostat); let op: deze kunnen aanzienlijk van de werkelijke kosten afwijken.

| | KOSTEN kWh GAS | KOSTEN kWh ELEKTRICITEIT | PAR. 12.9.3 | PAR. 12.9.4 |
|---------------------|----------------|--------------------------|-------------|-------------|
| Italië | 0,070 EUR | 0,214 EUR | 7.0 | 21.4 |
| Frankrijk | 0,064 EUR | 0,169 EUR | 6.4 | 16.9 |
| Duitsland | 0,061 EUR | 0,305 EUR | 6.1 | 30.5 |
| Nederland | 0,076 EUR | 0,156 EUR | 7.6 | 15.6 |
| België | 0,052 EUR | 0,280 EUR | 5.2 | 28.0 |
| Oostenrijk | 0,067 EUR | 0,195 EUR | 6.7 | 19.5 |
| Denemarken | 0,603 DKK | 2,272 DKK | 6.0 | 22.7 |
| Hongarije | 11,486 HUF | 36,709 HUF | 11.5 | 36.7 |
| Verenigd Koninkrijk | 0,041 GBP | 0,156 GBP | 4.1 | 15.6 |

 - 4. Uitharding + functioneel
 (verwarming van de dekvloer op een temperatuur van 25°C tot 55°C volgens de in de tabel aangegeven periode gedurende 18 dagen, verwarming op een vaste temperatuur van 55°C gedurende 6 dagen hierna)

- 5. Handmatig

(verwarming van de dekvloer op de in parameter 17.3.9 ingestelde temperatuur)

12:15 DIAGNOSTIEK WARMTEPOMP - 4

Geeft de waarden van de kenmerken van de warmtepomp weer.

12.16 DIAGNOSE KAART -1 INGAN-GEN

Weergave van de waarden voor de ingangen van de systeemkaart

12.17 DIAGNOSE KAART -2 UITGAN-GEN

Weergave van de waarden voor de uitgangen van de systeemkaart

12.18 STORINGSOVERZICHT Bekijk de laatste 10 fouten.

12.19 MENU RESET

Annuleert de fabrieksinstellingen.

Draai aan de knop en selecteer: 12.10 STATISTIEKEN ENERGY MA-NAGER

Visualiseert de informatie over de werkingsuren van het systeem.

12.11 INFO ENERGY MANAGER

Visualiseert de informatie over de door het systeem gebruikte energiekosten.

12.12 DIAGNOSTIEK WARMTEPOMP - 1

12:13 DIAGNOSTIEK WARMTEPOMP - 2

Geeft de waarden van de kenmerken van de warmtepomp weer.

12:14 DIAGNOSTIEK WARMTEPOMP - 3

Geeft de waarden van de kenmerken van de warmtepomp weer.

Smart grid ready standard

De bedrijfsmodus van het systeem volgens het protocol Smart Grid is in de volgende tabel vermeld.

| SG Ready 1 Input Status | SG Ready 2 Input Status | Beschrijving |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 V | OV | Het systeem werkt volgens de standaard logica. |
| 230V | 0V | Het systeem staat maximaal 2 uur op OFF, de antivriesbeveiliging blijft actief |
| 0 | 230V | In de modus tijdsprogrammering tijdens de daluren wordt de setpoint van de aanvoertem- peratuur ingesteld op de setpoint van de comforttemperatuur. De weerstanden zijn niet ingeschakeld. |
| 230V | 230V | In de modus tijdsprogrammering tijdens de daluren wordt de setpoint van de aanvoertem- peratuur ingesteld op de setpoint van de comforttemperatuur. De weerstanden zijn niet ingeschakeld |

Temperatuurregeling

Druk voor het instellen van de parameters voor temperatuurregeling tegelijkertijd op de toetsen Terug ' **S**' en 'OK' totdat op het display 'Invoeren code' verschijnt.

- Draai aan de knop om de technische code (234) in te voeren; druk op de OKtoets, op het display verschijnt **TECHNISCH GEBIED.**

Draai aan de knop en selecteer:

- COMPLEET MENU

Druk op de OK-toets.

Draai aan de knop en selecteer:

4 Parameters Zone 1 Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

4.1 Automatische zomer/winter-functie

4.1.0 Activering zomer/winter auto

Draai aan de knop en selecteer de automatische activering zomer/winter:

- OFF
- ON

4.1.1 Temperatuurgrens zomer/winter auto

Draai aan de knop en stel de temperatuurgrens van de zomer/winter auto-functie in.

4.1.2 Vertraging omschakeling zomer/ winter

Draai aan de knop en stel de vertraging van de communicatie zomer/winter auto-functie in.

4.2 Instelling Zone 1

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

4.2.0 Bereik T Z1

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer de tempe-

ratuurrange:

- 0 lage temperatuur
- 1 hoge temperatuur

Druk op de OK-toets om te bevestigen. Draai aan de knop en selecteer:

4.2.1 Selecteren van het type

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en stel het type geïnstalleerde temperatuurregeling in:

- 0 Vaste aanvoertemperatuur
- 1 Apparaten ON/OFF
- 2 Alleen sonde kamertemperatuur
- 3 Alleen externe sonde
- 4 Sonde kamertemperatuur + externe sonde

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

4.2.2 Curve Temperatuurregeling

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en stel de curve in afhankelijk van het type verwarmingssysteem, druk op de OK-toets.

- installatie op lage temperatuur (vloerpanelen) curve van 0,2 tot 0,8
- installatie op hoge temperatuur (radiatoren)

curve van 1,0 tot 3,5

De juiste keuze van de geschikte curve kan enige tijd in beslag nemen. Tijdens deze periode kunnen er aanpassingen nodig zijn. Wanneer de buitentemperatuur (winter) lager wordt, kunnen er zich drie condities voordoen:

- de kamertemperatuur wordt lager, hetgeen aangeeft dat er een curve met een grotere helling moet worden ingesteld
- 2. de kamertemperatuur wordt hoger, hetgeen aangeeft dat er een curve met een kleinere helling moet worden ingesteld
- 3. de kamertemperatuur blijft constant, hetgeen aangeeft dat de ingestelde curve de juiste helling heeft

Zodra u de kromme heeft gevonden die de kamertemperatuur constant houdt, dient u de waarde ervan te controleren. Draai aan de knop en selecteer:

4.2.3 Parallelle verplaatsing

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en stel de meest geschikte waarde in. Druk op de OK-toets om te bevestigen.

BELANGRIJK:

Als de kamertemperatuur hoger is dan de gewenste waarde, moet u de curve parallel naar beneden verplaatsen. Als de kamertemperatuur daarentegen lager is, moet u de curve parallel naar boven verplaatsen. Als de kamertemperatuur overeenkomt met de gewenste temperatuur, is de curve de juiste. In de hieronder vermelde grafische afbeelding zijn de curven in twee groepen verdeeld:

installaties op lage temperatuur

- installaties op hoge temperatuur De indeling van de twee groepen is gebaseerd op het verschillende beginpunt van de curven, dat voor de hoge temperatuur hoger dan 10 °C is, een correctie die normaal gesproken wordt toegewezen aan de aanvoertemperatuur van dit soort installaties, in de klimaatregeling.

Draai aan de knop en selecteer:

4.2.4 Proportionele omgevingsinvloed Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en stel de meest geschikte waarde in en druk op de OK-toets.

De invloed van de sonde van de kamertemperatuur kan worden ingesteld tussen 20 (maximuminvloed) en 0 (invloed uitgesloten). Op deze wijze is het mogelijk de invloed van de kamertemperatuur bij de berekening van de aanvoertemperatuur te regelen.

Draai aan de knop en selecteer:

4.2.5 Maximale aanvoertemperatuur Druk op de Ok-toets. Draai aan de knop en stel de meest geschikte waarde in en druk op de OK-toets.

Draai aan de knop en selecteer:

4.2.6 Minimale aanvoertemperatuur Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en stel de meest geschikte waarde in en druk op de OK-toets.

4.2.9 Warmtevraagmodus

- Draai aan de knop en selecteer:
- Standaard
- RT Time Programs Exclusion (de functie is 's nachts actief)
- Forcering warmtevraag (De activering van de functie genereert een warmtevraag die 'altijd actief' is).

Herhaal de beschreven handelingen om de waarden van de zone 2 (indien aanwezig) in te stellen door menu 5 te selecteren.

OPMERKING:

Voor de juiste werking van de soorten temperatuurregeling 2. Alleen sonde kamertemperatuur, 3. Alleen sonde buitentemperatuur, 4. Sonde kamertemperatuur en sonde buitentemperatuur moet parameter 17.2.1 ingesteld worden op waarde 1 of moet de AUTO-functie worden geactiveerd.

Temperatuurregeling koeling

Druk voor het instellen van de parameters voor temperatuurregeling tegelijkertijd op de toetsen Terug ' **5**' en 'OK' totdat op het display 'Invoeren code' verschijnt.

- Draai aan de knop om de technische code (234) in te voeren; druk op de OK-toets, op het display verschijnt **TECHNISCH GEBIED.**

Draai aan de knop en selecteer:

- COMPLEET MENU

Druk op de OK-toets.

Draai aan de knop en selecteer:

4 Parameters Zone 1

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

4.5 Koeling

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

4.5.0 T Set Z1 Koeling

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en stel de setpoint-waarde in voor de aanvoertemperatuur, indien de temperatuurregeling niet actief is of vast ligt. Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en selecteer:

4.5.1 Bereik T Z1 Koeling

Druk op de OK-toets.

Draai aan de knop en selecteer de temperatuurrange:

- Fan Coil
- Vloerinstallatie

Druk op de OK toets om te bevestigen. Draai aan de knop en selecteer:

4.5.2 Selecteren van het type temperatuurregeling

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop

en stel het type geïnstalleerde temperatuurregeling in:

- 0 Apparaten ON/OFF

- 1 Vaste aanvoertemperatuur
- 2 Alleen sonde kamertemperatuur

4.5.3 Curve Temperatuurregeling Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en stel de curve in afhankelijk van het type koelsysteem en druk op de OKtoets.

- Fan coil (curve van 18 tot 33)

- vloersysteem (curve van 0 tot 30) De juiste keuze van de geschikte curve kan enige tijd in beslag nemen. Tijdens deze periode kunnen er aanpassingen nodig zijn.

Wanneer de buitentemperatuur (zomer) hoger wordt, kunnen er zich drie condities voordoen:

- de kamertemperatuur wordt hoger, hetgeen aangeeft dat er een curve met een kleinere helling moet worden ingesteld
- 2. de kamertemperatuur wordt lager, hetgeen aangeeft dat er een curve met een grotere helling moet worden ingesteld
- 3. de kamertemperatuur blijft constant, hetgeen aangeeft dat de ingestelde curve de juiste helling heeft

Zodra u de kromme heeft gevonden die de kamertemperatuur constant houdt, dient u de waarde ervan te controleren.

BELANGRIJK:

Als de kamertemperatuur hoger is dan de gewenste waarde, moet u de curve parallel naar beneden verplaatsen. Als de kamertemperatuur daarentegen lager is, moet u de curve parallel naar boven verplaatsen. Als de kamertemperatuur overeenkomt met de gewenste temperatuur, is de curve de juiste. In de hieronder vermelde grafische afbeelding zijn de curven in twee groepen verdeeld:

- systemen met fan coil (grafiek A)
- vloersystemen (grafiek B)

Draai aan de knop en selecteer:

4.5.4 Offset

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en stel de meest geschikte waarde in. Druk op de OK-toets om te bevestigen. Draai aan de knop en selecteer:

4.5.6 Maximale temperatuur aan perszijde

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en stel de meest geschikte waarde in en druk op de OK-toets.

Draai aan de knop en selecteer:

4.5.7 Minimale temperatuur aan perszijde

Druk op de OK-toets. Draai aan de knop en stel de meest geschikte waarde in en druk op de OK-toets.

Herhaal de beschreven handelingen om de waarden van de zone 2 (indien aanwezig) in te stellen door menu 5 te selecteren.

Menu table

| | N | ETER | | | |
|----|-----|------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| ₽ | BME | AM | | | |
| ME | SUE | PAR | BESCHRIJVING | BEREIK | FABRIEKSINSTELLING |
| 0 | | | NETWERK | | |
| 0 | 2 | | Netwerk BUS | | |
| 0 | 2 | 0 | Huidig BUS netwerk | Systeeminterface Energy Manager Warmtepomp Sonde kamertemperatuur Multizone bediening | |
| 0 | 3 | | Systeeminterface | | |
| 0 | 3 | 0 | filtrNummer zone | Geen zone geselecteerd Geselecteerde zone | |
| 0 | 3 | 1 | Correctie kamertemperatuur | | 1 |
| 0 | 3 | 2 | Versie SW-interface | | |
| 2 | | | PARAMETERS KETEL | | |
| 2 | 0 | | Algemene Instell | | |
| 2 | 0 | 0 | Instelling temperatuur tapwater | | Aanduiding aangesloten apparaten via BUS |
| 2 | 1 | | Algemene parameters | ON - OFF | |
| 2 | 2 | | Instellingen | | |
| 2 | 2 | 0 | Niveau Langzame Ontsteking | | |
| 2 | 2 | 1 | Hoge modulatieverhouding | | |
| 2 | 2 | 2 | Modulatie ventilator | Uitgeschakeld - Actief | |
| 2 | 2 | 3 | Vloerthermostaat of TA2 | Vloerthermostaat Kamerthermostaat2 | |
| 2 | 2 | 4 | Temperatuurregeling | Afwezig Aanwezig | |
| 2 | 2 | 5 | Vertraging Start Verwarming | Gedeactiveerd 10 sec 90 sec 210 sec | |
| 2 | 2 | 6 | Configuratie conventionele ketels | 1-kamer open 1-kamer open VMC 1-kamer hermetisch gesloten vaste vent 1-kamer hermetisch gesloten mod. vent Bithermische kamer open Bithermische kamer hermetisch gesloten | |
| 2 | 2 | 7 | Ketel Hybride | Uitgesloten Actief | |
| 2 | 2 | 8 | Versie Ketel | Onmiddellijk Gemengd Ext Reservoir met NTC-sonde Ext Reservoir met thermostaat Microreservoir Lagenreservoir Storage | |
| 2 | 2 | 9 | Nominaal vermogen ketel | | |
| 2 | 3 | | Verwarming-1 | | |
| 2 | 3 | 0 | Max Niveau Absoluut Verwarmingsverm | | |
| 2 | 3 | 1 | Max Niveau Afstelbaar Verwarmingsverm | | |
| 2 | 3 | 2 | Percentage Maxverm Tapwater | | |
| 2 | 3 | 3 | Percentage Minverm | | |
| 2 | 3 | 4 | Percentage Maxverm Verwarming | | |
| 2 | 3 | 5 | Type Ontstekingsvertraging Verwarming | Handmatig - Automatisch | |
| 2 | 3 | 6 | Instelling Ontstekingsvertraging Verwarming | | |

| | 5 | H E | | | |
|-----|-----|--------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 5 | MEN | WE. | | | |
| MEN | | AR/ | BESCHRIJVING | BEREIK | FARRIEKSINSTELLING |
| 2 | 3 | 7 | Nacirculatie Verwarming | | TADRIERSINGTELLING |
| 2 | 3 | 8 | Werking CV-pomp | Instelling Ontstekingsvertraging Verwarming Nacirculatie Verwarming Werking CV-pomp | |
| 2 | 3 | 9 | DeltaT Modulatie CV-pomp | | |
| 2 | 4 | | Verwarming-2 | | |
| 2 | 4 | 0 | Minimale druk | | |
| 2 | 4 | 1 | Druk alarmfase | | |
| 2 | 4 | 2 | Druk vullen | | |
| 2 | 4 | 3 | Na-vent. Verw. | ON -OFF | |
| 2 | 4 | 4 | Tijd verhoging Temperatuur Verw. | | |
| 2 | 4 | 5 | Max PWM pomp | | |
| 2 | 4 | 6 | Min PWM pomp | | |
| 2 | 4 | 7 | Detectiemechanisme Druk Verw | Alleen Sondes T Drukregelaar van Minimum Druksensor | |
| 2 | 4 | 8 | Inschak. Semiautomatisch vullen | | |
| 2 | 4 | 9 | Correctie buitentemp. | | |
| 2 | 5 | | Tapwater | | |
| 2 | 5 | 0 | Comfort-functie | Gedeactiveerd Met timer Altijd Actief | |
| 2 | 5 | 1 | Anti-cyclustijd Comfort | | |
| 2 | 5 | 2 | Vertraging Start Tapwater | | |
| 2 | 5 | 3 | Logica Uitschak Brander Tapwater | Antikalksteen Set-point plus 4°C | |
| 2 | 5 | 4 | Nakoeling tapwater | | |
| 2 | 5 | 5 | Vertraging Tapw- > Verw | | |
| 2 | 5 | 6 | Celectic | | |
| 2 | 5 | 7 | Thermische desinfectiecyclus | ON -OFF | |
| 2 | 5 | 8 | Frequentie van de cyclus | | |
| 2 | 5 | 9 | Gewenste temperatuur van de cyclus | | |
| 2 | 6 | | Handmatige forceringen ketel | | |
| 2 | 6 | 0 | Activering handmatige modus | ON -OFF | |
| 2 | 6 | 1 | Forcering ketelpomp | ON -OFF | |
| 2 | 6 | 2 | Forcering ventilator | ON -OFF | |
| 2 | 6 | 3 | Forcering omleidklep | Tapwater Verwarming | |
| 2 | 6 | 4 | Forcering pomp tapwater | ON -OFF | |
| 2 | 6 | 5 | Forcering extra apparaat | ON -OFF | |
| 2 | 7 | | Controlecycli | | |
| 2 | 7 | 0 | Schoorsteenveger | | |
| 2 | 7 | 1 | Cyclus Ontluchting | | |
| 2 | 8 | | Reset Menu | | |
| 2 | 8 | 0 | Herstel Fabrieksinstellingen | Reset uitvoeren? OK=Ja, esc=Nee | |
| 4 | | | PARAMETERS ZONE 1 | | |
| 4 | 0 | | Instelling Temperaturen | | - |
| 4 | 0 | 0 | Temperatuur Dag | 10°C - 30°C | 19°C |

| | N | ETER | | | |
|----|-----|------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| R | BME | AM | | | |
| ΒE | SUI | PAF | BESCHRIJVING | BEREIK | FABRIEKSINSTELLING |
| 4 | 0 | 1 | Temperatuur Nacht | 10°C - 30°C | 13°C |
| 4 | 0 | 2 | Temperatuur set Z1 | par. 4.2.5 - 4.2.6 | 20°C (LT) - 40°C (HT) |
| 4 | 0 | 3 | Temperatuur antivries zone | 2°C -15°C | 5°C |
| 4 | 1 | | Automatische zomer/winter-functie | | |
| 4 | 1 | 0 | Activering zomer/winter auto | OFF - ON | OFF |
| 4 | 1 | 1 | Temperatuurgrens zomer/winter auto | 10 - 30 °C | 20°C |
| 4 | 1 | 2 | Vertraging omschakeling zomer/winter | [0-600] | 300 min |
| 4 | 2 | | Instelling Zone1 | | |
| 4 | 2 | 0 | Temperatuurbereik | Lage Temperatuur (LT) Hoge Temperatuur (HT) | Hoge Temperatuur (HT) |
| 4 | 2 | 1 | Selectie Type Temperatuurregeling | Vaste Aanvoertemperatuur Inrichtingen ON/OFF Alleen Sonde Kamertemperatuur Alleen sonde buitentemperatuur Sonde kamertemperatuur + Sonde bui- tentemperatuur | Inrichtingen ON/OFF |
| 4 | 2 | 2 | Stooklijncurve | 0,2 - 1 (LT); 1 - 3,5 (HT) | 0,6 (LT) - 1,5 (HT) |
| 4 | 2 | 3 | Parallelle Verschuiving | -14 ÷ +14 (HT); -7 ÷ +7 (LT) | 0°C |
| 4 | 2 | 4 | Proportionele Omgevingsinvloed | 0 - 20°C | 2°C (LT) - 10°C (HT) |
| 4 | 2 | 5 | T Max | 20°C ÷ 45°C (LT); 20°C ÷ 70°C (HT) | 45°C (LT) - 60°C (HT) |
| 4 | 2 | 6 | T Min | 20°C ÷ 45°C (LT); 20°C ÷ 70°C (HT) | 20°C (LT) - 20°C (HT) |
| 4 | 2 | 9 | Warmtevraagmodus | Standaard RT Time Programs Exclusion Forcering warmtevraag | Standaard |
| 4 | 3 | | Diagnose Zone1 | | alleen lezen |
| 4 | 3 | 0 | Kamertemperatuur | | alleen lezen |
| 4 | 3 | 1 | Temperatuur Set kamer | | alleen lezen |
| 4 | 3 | 2 | Aanvoertemperatuur | | alleen lezen |
| 4 | 3 | 3 | Temperatuur retourleiding | | alleen lezen |
| 4 | 3 | 4 | Status Verwarmingsaanvraag Z1 | | alleen lezen |
| 4 | 3 | 5 | Status Pomp | | alleen lezen |
| 4 | 4 | | Inrichtingen Zone1 | | |
| 4 | 4 | 0 | Modulatie pomp zone | Vaste snelheid Modulerend op ΔT Modulerend op druk | Modulerend op ΔT |
| 4 | 4 | 1 | ΔT doel voor modulatie | 4÷25°C | 7°C (LT) - 20°C (HT) |
| 4 | 4 | 2 | Vaste snelheid pomp | 20 ÷ 100% | 100% |
| 4 | 5 | | Koeling | | |
| 4 | 5 | 0 | T Set Z1 Koeling | par. 4.5.6 - 4.5.7 | 7°C [FC] - 18°C [UFH] |
| 4 | 5 | 1 | Bereik T Z1 Koeling | Ventilatorconvector (FC) Vloer (UFH) | FC |
| 4 | 5 | 2 | Selectie Type Temperatuurregeling | Thermostaten ON/OFF T Vaste Aanvoertemperatuur Alleen Sonde buitentemperatuur | ON/OFF |
| 4 | 5 | 3 | Stooklijncurve | [18;33] FC; [0-30] Vloer | 25 FC; 10 Vloer |
| 4 | 5 | 4 | Parallelle verschuiving | [-2,5°C; +2,5°C] | 0°C |
| 4 | 5 | 6 | Т Мах | MinT -12°C [FC]; MinT - 23°C [Vloer] | 12°C [FC]; 23°C [Vloer] |

| | | 6 | | | |
|----|----|------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| | | AETI | | | |
| N. | BM | RAN | | | |
| Β | SU | PA | BESCHRIJVING | BEREIK | FABRIEKSINSTELLING |
| 4 | 5 | 7 | T Min | 7°C-MaxT [FC]; 18-MaxT [UFH] | 7°C [FC]; 18°C [Vloer] |
| 4 | 5 | 8 | DeltaT doel voor modulatie | [-5; -20°C] | -5°C |
| 5 | | | PARAMETERS ZONE 2 | | |
| 5 | 0 | | Stel Temperaturen in | | |
| 5 | 0 | 0 | Temperatuur Dag | 10 - 30 °C | 19°C Heat - 24°C Cool |
| 5 | 0 | 1 | Temperatuur Nacht | 10 - 30 °C | 13°C |
| 5 | 0 | 2 | Temperatuur Zone 2 | par. 5.2.5 - 5.2.6 | 20 (LT) - 40 (HT) |
| 5 | 0 | 3 | Temperatuur Antivries zone | 2 - 15 °C | 5°C |
| 5 | 1 | | Automatische zomer/winter-functie | | |
| 5 | 1 | 0 | Activering zomer/winter auto | OFF - ON | |
| 5 | 1 | 1 | Temperatuurgrens zomer/winter auto | 10 - 30 °C | 20°C |
| 5 | 1 | 2 | Vertraging omschakeling zomer/winter | [0-600] | 300 min |
| 5 | 2 | | Instellingen Zone 2 | | |
| 5 | 2 | 0 | Temperatuurbereik | Lage Temperatuur Hoge Temperatuur | Lage Temperatuur |
| 5 | 2 | 1 | Selectie Type Temperatuurregeling | Vaste aanvoertemperatuur Inrichtingen ON/OFF Alleen Sonde kamertemperatuur Alleen sonde buitentemperatuur Sonde kamertemperatuur + Sonde buitentemperatuur | Inrichtingen ON/OFF |
| 5 | 2 | 2 | Stooklijncurve | 0,2°C - 1°C (LT); 1°C - 3,5°C (HT) | 0,6°C (LT) - 1,5°C (HT) |
| 5 | 2 | 3 | Parallelle Verschuiving | -14 ÷ +14 (HT); -7 ÷ +7 (LT) | 0 |
| 5 | 2 | 4 | Proportionele Omgevingsinvloed | 0°C - 20°C | 2°C (LT) - 10°C (HT) |
| 5 | 2 | 5 | ТМах | 20°C ÷ 45°C (LT); 20°C ÷ 70°C (HT) | 45°C (LT) - 60°C (HT) |
| 5 | 2 | 6 | T Min | 20°C ÷ 45°C (LT); 20°C ÷ 70°C (HT) | 20°C (LT) - 20°C (HT) |
| 5 | 2 | 9 | Warmtevraagmodus | Standaard RT Time Programs Exclusion Forcering warmtevraag | Standaard |
| 5 | 3 | | Diagnose Zone 2 | | |
| 5 | 3 | 0 | Kamertemperatuur | | alleen lezen |
| 5 | 3 | 1 | Temperatuur Set kamer | | alleen lezen |
| 5 | 3 | 2 | Aanvoertemperatuur | | alleen lezen |
| 5 | 3 | 3 | Temperatuur retourleiding | | alleen lezen |
| 5 | 3 | 4 | Status Verwarmingsaanvraag Z2 | | alleen lezen |
| 5 | 3 | 5 | Status Pomp | | alleen lezen |
| 5 | 4 | | Inrichtingen Zone 2 | | |
| 5 | 4 | 0 | Modulatie pomp zone | Vaste snelheid Modulerend op ΔT Modulerend op druk | Modulerend op ΔT |
| 5 | 4 | 1 | ΔT doel voor modulatie | 4°C ÷ 25°C | 7°C (LT) - 20°C (HT) |
| 5 | 4 | 2 | Vaste snelheid pomp | 20 ÷ 100% | 100% |
| 5 | 5 | | Koeling | | |
| 5 | 5 | 0 | T Set Z2 Koeling | par. 5.5.6 - 5.5.7 | 7°C [FC] - 18°C [UFH] |
| 5 | 5 | 1 | Bereik T Z2 Koeling | Ventilatorconvector (FC) Vloer (UFH) | Vloer |

| | _ | Ш Ш | | | |
|----|--------|----------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| _ | | MET | | | |
| | | ARA | RESCUEINING | PEDEIK | |
| 2 | ى س | <u> </u> | BESCHRIJVING | Thermostaten ON/OFF | FABRIEKSINSTELLING |
| 5 | 5 | 2 | T Selectie Type Temperatuurregeling | T Vaste Aanvoertemperatuur Alleen sonde buitentemperatuur | ON/OFF |
| 5 | 5 | 3 | Stooklijncurve | [18;33] FC; [0-30] Vloer | 25 FC; 10 Vloer |
| 5 | 5 | 4 | Parallelle verschuiving | [-2,5°C; +2,5°C] | 0°C |
| 5 | 5 | 6 | T Max | MinT -12°C [FC]; MinT - 23°C [Vloer] | 12°C [FC]; 23°C [Vloer] |
| 5 | 5 | 7 | T Min | 7°C-MaxT [FC]; 18-MaxT [UFH] | 7°C [FC]; 18°C [Vloer] |
| 5 | 5 | 8 | DeltaT doel voor modulatie | [-5; -20°C] | -5°C |
| 12 | | | PARAMETERS HYBRIDE EVO2 | | |
| 12 | 0 | | Gebruikersparameters | | |
| 12 | 0 | 0 | Hybride modus | Auto Alleen Verwarming Alleen WP | Auto |
| 12 | 0 | 1 | Logica Energy Manager | Maximale Besparing - Maximale Ecologie | Maximale Ecologie |
| 12 | 0 | 2 | Verwarmingsversie | ECO PLUS ECO GEMIDDELD COMFORT COMFORT PLUS | GEMIDDELD |
| 12 | 0 | 3 | Temperatuurregeling | Afwezig - aanwezig | Aanwezig |
| 12 | 0 | 4 | Inschakelen stille modus | OFF - ON | OFF |
| 12 | 0 | 5 | Tijdstip inschakelen stille modus | 00:00 - 24:00 | 22:00 |
| 12 | 0 | 6 | Tijdstip uitschakelen stille modus | 00:00 - 24:00 | 6:00 |
| 12 | 0 | 7 | Fotovoltaïsche integratie | Niet actief - Actief | Niet actief |
| 12 | 0 | 8 | Delta T setpoint tapwater fotovoltaïsch | 0°C - 20°C | 0°C |
| 12 | 1 | | Configuratie Ingangen/Uitgangen | | |
| 12 | 1 | 0 | HV IN 1 | Niet gedefinieerd Afwezig Daltarief SG Ready 1 External switch off signal | Daltarief |
| 12 | 1 | 1 | HV Input 2 | Niet gedefinieerd Afwezig Aansnijding van de belasting SG Ready 2 | Afwezig |
| 12 | 1 | 2 | HV Input 3 | Niet actief Fotovoltaïsche integratie actief | Niet actief |
| 12 | 1 | 3 | AUX Input 1 | Geen - Vochtigheidssensor | Geen |
| 12 | 1 | 4 | Uitgang AUX 1 (AFR) | Geen Alarm fault Alarm vochtigheidsregelaar Externe warmtevraag Koelvraag Tapwatervraag | Geen |
| 12 | 1 | 5 | Uitgang AUX 2 | Geen Alarm fault Alarm vochtigheidsregelaar Externe warmtevraag Koelvraag Tapwatervraag | Geen |

| | ح | ER | | | |
|-----|----------|-----|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| | AENI | MET | | | |
| IEN | UBN | ARA | PEGGUPUN/NG | DEDEW | |
| 2 | S | ₫. | BESCHRIJVING | BEREIK Extra circulationomo | FABRIEKSINSTELLING |
| 12 | 1 | 6 | Instellingen circulatiepomp AUX P2 | Circulatiepomp koeling Circulatiepomp buffer | Extra circulatiepomp |
| 12 | 2 | | Instellingen 1 | | |
| 12 | 2 | 0 | Hydraulisch Schema | Geen Instantketel Ketel + boiler | Geen |
| 12 | 2 | 1 | Comp Aanvoertemp WP | 2°C - 10°C | 2°C |
| 12 | 2 | 2 | Buitentemp. x Deactivering Verwarming | Buitentemp. x Deactivering WP - 40°C | 35°C |
| 12 | 2 | 3 | Buitentemp. x Deactivering WP | -20°C - Buitentemp. x Deactivering Ketel | -20°C |
| 12 | 2 | 4 | Correctie buitentemp. | -3°C - +3°C | 0°C |
| 12 | 2 | 5 | Aanwezigheid Protech-anode | OFF - ON | OFF |
| 12 | 2 | 6 | Inschakeling antiblokkering circulatiepomp | OFF - ON | OFF |
| 12 | 3 | | Verwarming - 1 | | |
| 12 | 3 | 0 | Duur voorcirculatie verw. | 30 - 255 sec. | 30 sec. |
| 12 | 3 | 1 | Wachttijd pogingen voorciculatie | 0 - 100 sec. | 90 sec. |
| 12 | 3 | 2 | Na-circ. Verw. | 0 - 15 min. ; 16 = altijd actief | 3 min. |
| 12 | 3 | 3 | Werking CV-pomp | Lage snelheid Hoge snelheid Modulerend | Modulerend |
| 12 | 3 | 4 | DeltaT doel voor modulatie | 5°C - 20°C | 5°C |
| 12 | 3 | 7 | Max PWM pomp | Min PWM pomp - 100% | 100% |
| 12 | 3 | 8 | Min PWM pomp | 20% - Max PWM pomp | 40% |
| 12 | 3 | 9 | Aanvoertemp voor drogen dekvloer | 25°C - 60°C | 55°C |
| 12 | 4 | | Koeling | | |
| 12 | 4 | 0 | Activering koelmodus | Niet actief - Actief | Niet actief |
| 12 | 4 | 1 | Instelling Ontstekingsvertraging Koeling | 0 - 10 min | 3 min. |
| 12 | 4 | 2 | Comp Aanvoertemp WP Koeling | 0°C , -10°C | -2°C |
| 12 | 5 | | Tapwater | | |
| 12 | 5 | 0 | Comfort-temperatuur tapwater | 35°C - 65°C | 55°C |
| 12 | 5 | 1 | Temperatuur tapwater daltarief | 35°C - Comfort-temperatuur tapwater | 35°C |
| 12 | 5 | 2 | Comfort-functie | Uitgesloten Met timer Altijd Actief | Altijd Actief |
| 12 | 5 | 3 | Vulmodus van de boiler | Standaard Alleen WP Fast | Standaard |
| 12 | 5 | 4 | Functie thermische desinfectie | OFF - ON | ON |
| 12 | 5 | 5 | Tijd activering thermische desinfectie [hh:mm] | [00:00-24:00] | 1:00 |
| 12 | 5 | 6 | Frequentie thermische desinfectie | 1÷30 dagen | 30 dagen |
| 12 | 5 | 7 | DHW delay timer | 10 ÷ 120 min | 30 min |
| 12 | 5 | 8 | Drempel DHW Release Integral | 15 ÷ 200 °C*min | 60°C*min |
| 12 | 6 | | Handmatige modus - 1 | | |
| 9 | 6 | 0 | Activering handmatige modus | OFF - ON | OFF |
| 12 | 6 | 1 | Primaire circulatiepomp | OFF Lage snelheid Hoge snelheid | OFF |
| 12 | 6 | 2 | Forcering omleidklep | Tapwater - Verwarming | Tapwater |
| 12 | 6 | 3 | Test 3-wegklep KOELING | Verwarming - Koeling | Verwarming |

| ID 6 4 Extra Croublepoint OFF- Instance Instance OFF- Instance Instance Instance <thinstance< th=""> Instance <thinstance< th=""></thinstance<></thinstance<> | MENU | SUBMENU | PARAMETER | BESCHRIJVING | BEREIK | FABRIEKSINSTELLING |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-----------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 12 6 5 Contacten utgang AUX 12 OFF - ON OFF 12 6 6 7 Forccent de pomp naar verwarming OFF - ON OFF 12 6 8 Activering schoorsteenvegerfunctite ketel OFF - ON OFF 12 6 9 Pro-Tech-mode OFF - ON OFF 12 7 1 Rating-modus verwarming OFF - ON OFF 12 7 1 Rating-modus verwarming OFF - ON OFF 12 7 2 Rating-modus verwarming OFF - ON OFF 12 7 3 Instelling senehids vertilator 1 0 = 1000 rpm 500 rpm 12 7 7 4 Instelling senehid vertilator 2 0 + 1000 rpm S00 rpm 12 7 7 5 Instelling senehid vertilator 2 0 + 1000 rpm S00 rpm 12 7 7 Activering verwextere enehid OFF - ON OFF 12 8 1 Cyclus dekviser drogen | 12 | 6 | 4 | Extra circulatiepomp | OFF - ON | OFF |
| 12 6 6 Forcert de pomp naar keeling OFF 12 6 7 Forcert de pomp naar keeling OFF-ON OFF 12 6 9 ProTechande OFF-ON OFF 12 6 9 ProTechande OFF-ON OFF 12 7 0 Activeting schootsteenvegerfunctie ketel OFF-ON OFF 12 7 1 Raingmodus vervarming OFF-ON OFF 12 7 2 Raingmodus keeling OFF-ON OFF 12 7 3 Instelling snehied ventilator 1 0 -1000 rpm 500 rpm 12 7 7 Activeting elverw.exteme eenheid OFF-ON OFF 12 7 7 Activeting elverw.exteme eenheid OFF-ON OFF 12 8 0 Controlecycli OFF<-ON | 12 | 6 | 5 | Contacten uitgang AUX 1/2 | OFF - ON | OFF |
| 12 6 7 Forceart de pomp naar koeling OFF-ON OFF 12 6 9 Activering schoorsteerwegerfunctie ketel OFF-ON OFF 12 7 0 Manual Mode - 2 OFF-ON OFF 12 7 0 Activering schoorsteerwegerfunctie ketel OFF-ON OFF 12 7 1 Ratingmodus verwarming OFF-ON OFF 12 7 2 Ratingmodus verwarming OFF-ON OFF 12 7 3 Instelling schoorsteerwegerme eenheid OFF-ON OFF 12 7 7 Instelling schoorsteerwegerme eenheid OFF-ON OFF 12 7 7 Activering etwerwexteme eenheid OFF OFF 12 7 7 Activering etwerwexteme eenheid OFF OFF 12 8 1 Cortoloecyci OFF OFF 12 8 1 Cortoloecyci OFF Fuictioneei Uifinarding | 12 | 6 | 6 | Forceert de pomp naar verwarming | OFF - ON | OFF |
| 12 6 8 Activeing schoorsteervegerfunctie ketel OFF-ON OFF 12 7 0 Manual Mode - 2 OFF-ON OFF 12 7 0 Activeing handmatge modus OFF-ON OFF 12 7 1 Reingmodus verwerning OFF-ON OFF 12 7 3 Instelling freq.compr 18 +120 Hz 120 Hz 120 Hz 12 7 4 Instelling sendieid ventilator 1 0 + 1000 rpm 500 rpm 12 7 7 Activeing elverw.extem eenheid OFF-ON OFF 12 7 7 Activeing elverw.extem eenheid OFF-ON OFF 12 7 7 Activeing elverw.extem eenheid OFF-ON OFF 12 8 0 Controlecycli OFF 12 8 1 Cyclus dekvloer drogen OFF OFF 12 8 1 Cyclus dekvloer drogen OFF OFF | 12 | 6 | 7 | Forceert de pomp naar koeling | OFF - ON | OFF |
| 12 6 9 Pro-Tech-anode OFF - ON OFF 12 7 0 Activering handmalige modus OFF - ON OFF 12 7 1 Ratingmodus verwarming OFF - ON OFF 12 7 2 Ratingmodus verwarming OFF - ON OFF 12 7 3 Instelling renethed vertilator 1 0 + 1000 rpm 500 rpm 12 7 4 Instelling sneheid vertilator 1 0 + 1000 rpm 500 rpm 12 7 7 Activering elverwaterne eenheid OFF - ON OFF 12 8 0 Cyclus Ontuchting OFF - ON OFF 12 8 0 Cyclus Ontuchting OFF - ON OFF 12 8 1 Cyclus dekvloer drogen OFF - ON OFF 12 8 1 Cyclus dekvloer drogen OFF - ON alleen lezen 12 8 1 resterende dagen functioneel drogen Uithandring + functioneel + uthandring Uithandring + functioneel + u | 12 | 6 | 8 | Activering schoorsteenvegerfunctie ketel | OFF - ON | OFF |
| 12 7 Manual Mode - 2 Image: Constraint of the state of the st | 12 | 6 | 9 | Pro-Tech-anode | OFF - ON | OFF |
| 12 7 0 Activening handmaking moduls OFF ON OFF 12 7 1 Retingmodus keeling OFF ON OFF 12 7 2 Ratingmodus keeling OFF ON OFF 12 7 3 Instelling snehied vertilator 1 O +1000 rpm 5000 rpm 12 7 5 Instelling snehied vertilator 1 O +1000 rpm 5000 rpm 12 7 7 7 Activering elverwexterne eenheid OFF O OFF 12 8 0 Cyclus Ontuchting OFF ON OFF 12 8 0 Cyclus ontuchting OFF ON OFF 12 8 1 Cyclus deklorer drogen OFF ON OFF 12 8 1 Cyclus deklorer drogen OFF ON OFF 12 8 1 Cyclus deklorer drogen Intending trincritoneel Uithanding trincritoneel | 12 | 7 | | Manual Mode - 2 | | |
| 12 7 1 Ratingmodus vervaming OFF - ON OFF 12 7 2 Ratingmodus keeing OFF - ON OFF 12 7 3 Instelling req.compr. 18 + 120 Hz 120 Hz 12 7 4 Instelling snelheid ventilator 1 0 + 1000 rpm 500 rpm 12 7 7 Activering elverw.externe eenheid OFF - ON OFF 12 7 7 Activering elverw.externe eenheid OFF - ON OFF 12 8 0 Cyclus Ontuchting OFF - ON OFF 12 8 0 Cyclus Ontuchting OFF Functioneel Uitharding 12 8 1 Cyclus dekvloer drogen OFF Functioneel Uitharding 12 8 1 resterende dagen functioneel drogen alleen lezen alleen lezen 12 8 4 resterende dagen drogen uitharding uitharding alleen lezen 12 8 6 Ontdooien | 12 | 7 | 0 | Activering handmatige modus | OFF - ON | OFF |
| 12 7 2 Ratingmodus koeling OFF - ON OFF 12 7 3 Instelling freq.compr. 18 + 120 Hz 120 Hz 12 7 4 Instelling sneheid ventilator 1 0 - 1000 rpm 500 rpm 12 7 7 A threeing elverw.externe eenheid OFF - ON OFF 12 8 0 Cyclus Ontleverul - - O - 12 8 0 Cyclus Ontleverul - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - | 12 | 7 | 1 | Ratingmodus verwarming | OFF - ON | OFF |
| 12 7 3 Instelling requence. 18 ÷ 120 Hz 120 Hz 12 7 5 Instelling snelheid ventilator 1 0 ÷ 1000 rpm 500 rpm 12 7 5 Instelling snelheid ventilator 2 0 ÷ 1000 rpm 500 rpm 12 7 7 Activering elverw.externe eenheid OFF - 0N OFF 12 8 0 Cyclus Ontuchting OFF - 0N OFF 12 8 0 Cyclus Ontuchting OFF - 0N OFF 12 8 1 Cyclus dekvloer drogen OFF - 0N OFF 12 8 3 resterende drogen functioneel drogen alleen lezen alleen lezen 12 8 3 resterende dagen functioneel drogen oFF - 0N alleen lezen 12 8 4 resterende dagen drogen uitharding functioneel alleen lezen 12 9 0 Min Verhouding Kosten Elektricitel/Gas 0,5 - 8 0,5 12 9 1 Max Verhouding Kosten Elektricit | 12 | 7 | 2 | Ratingmodus koeling | OFF - ON | OFF |
| 12 7 4 Instelling snelheid ventilator 1 0 + 1000 rpm 500 rpm 12 7 5 Instelling snelheid ventilator 2 0 + 1000 rpm 500 rpm 12 7 7 Activering elverwexterme eenheid OFF - 0N OFF 12 8 0 Cyclus Ontluchting OFF - 0N OFF 12 8 0 Cyclus ontluchting OFF - 0N OFF 12 8 0 Cyclus dekvloer drogen OFF - 0N OFF 12 8 1 Cyclus dekvloer drogen OFF Functioneel Uitharding + functioneel 12 8 2 Tot. dagen resterende drogtijd dekvloer alleen lezen alleen lezen 12 8 6 Ontdooien OFF - 0N alleen lezen 12 8 6 Ontdooien OFF - 0N alleen lezen 12 9 0 Min Verhouding Kosten Elektricitel/Gas 0,5 - 8 0,5 12 9 1 Mox Verhouding Kosten Elektricitel/Gas <td>12</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>Instelling freq.compr.</td> <td>18 ÷ 120 Hz</td> <td>120 Hz</td> | 12 | 7 | 3 | Instelling freq.compr. | 18 ÷ 120 Hz | 120 Hz |
| 12 7 5 Instelling snelheid ventilator 2 0 - 1000 rpm 500 rpm 12 7 7 Activering elvenwexterne eenheid OFF-ON OFF 12 8 0 Controlecycli | 12 | 7 | 4 | Instelling snelheid ventilator 1 | 0 ÷ 1000 rpm | 500 rpm |
| 1277Activering elverwexterme eenheldOFF-ONOFF1287Activering elverwexterme eenheldOFF-ONOFF1280Cyclus OntluchtingOFF-ONOFF1281Cyclus OntluchtingOFFOFF1281Cyclus dekvloer drogenOFFFunctioneel utharding Functioneel utharding Functioneel utharding HandmatigOFF12821Cyclus dekvloer drogenOFFOFF1283resterende dagen functioneel drogenalleen lezenalleen lezen1284resterende dagen functioneel drogenOFF-ONalleen lezen1286OntdoolenOFF-ONalleen lezen1291Max Verhouding Kosten Elektrictet/Gas0,5-841291Max Verhouding Kosten Elektrictet/Gas0,5-841293Kosten kWn gas (PCS)0,1-99,911,01293Kosten kWn gas (PCS)0,1-99,911,01297Efficientie exterme warmtebron tapwater0-100%90%1298Del Tode kitrictet/for0-20°C5°C121010Verklagsuren (h/10)Indeen lezenalleen lezen121010Verklagsuren (h/10)Indeen lezenalleen lezen12101010Verklagsuren (h/10)Indeen lezen12101010< | 12 | 7 | 5 | Instelling snelheid ventilator 2 | 0 ÷ 1000 rpm | 500 rpm |
| 12 8 IV Controlecycli OFF 12 8 0 Cyclus Ontluchting OFF OFF 12 8 1 Cyclus Ontluchting OFF Functioneel Junctioneel 12 8 1 Cyclus dekvloer drogen OFF Functioneel Junctioneel 12 8 2 Tot. dagen resterende droggtijd dekvloer alleen lezen 12 8 3 resterende dagen functioneel drogen alleen lezen 12 8 4 resterende dagen drogen uitharding Instelling energietarieven alleen lezen 12 9 0 Mn Verhouding Kosten Elektricitett/Gas 0,5 - 8 4 12 9 1 Max Verhouding Kosten Elektricitett/Gas 0,5 - 8 4 12 9 2 Verhouding prim.energie/elektr. (Waardex100) 150 - 350 2000 12 9 3 Kosten kWh alger/CipS) 01 - 99.9 7.8 12 9 6 Efficiteite externe warmtebron tapwater <td< td=""><td>12</td><td>7</td><td>7</td><td>Activering el.verw.externe eenheid</td><td>OFF - ON</td><td>OFF</td></td<> | 12 | 7 | 7 | Activering el.verw.externe eenheid | OFF - ON | OFF |
| 12 8 0 Cyclus Ontluchting OFF - ON OFF 12 8 1 Cyclus Ontluchting OFF Functioneel Utiharding OFF 12 8 1 Cyclus dekvloer drogen Circlineel Utiharding + functioneel OFF 12 8 2 Tot. dagen resterende droogtijd dekvloer alleen lezen alleen lezen 12 8 4 resterende dagen functioneel droggn alleen lezen alleen lezen 12 8 6 Ontdoolen OFF - ON alleen lezen 12 9 0 Min Verhouding Kosten Elektricitet/Gas 0,5 - 8 0,5 12 9 1 Max Verhouding Kosten Elektricitet/Gas 0,5 - 8 4 12 9 2 Verhouding Kosten Elektricitet/Gas 0,5 - 8 4 12 9 3 Kosten KWh elektricitet/Gas 0,1 - 99,9 5,0 12 9 4 Kosten KWh elektricitet/Gas 0,1 - 99,9 7,8 12 9 4 Kosten KWh elektricitet/Gas 0,1 - 99,9 7,8 12 9 7 Efficientie externe warmtebron verw. 0 - 100% 90% 12 9 7 Efficientie | 12 | 8 | | Controlecycli | | |
| 12 8 1 Cyclus dekvloer drogen OFF Functioneel Uitharding Functioneel Uitharding + functioneel Uitharding + functioneel Handmatig OFF 12 8 2 Tot. dagen resterende droogtijd dekvloer alleen lezen 12 8 3 resterende dagen functioneel drogen alleen lezen 12 8 4 resterende dagen drogen uitharding alleen lezen 12 8 6 Ontdoolen OFF - ON alleen lezen 12 9 Instelling energietarieven 0 For - ON alleen lezen 12 9 0 Min Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas 0,5 - 8 0,5 12 9 1 Max Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas 0,5 - 8 0 12 9 3 Kosten kWh gas (PCS) 0.1 - 99,9 10.0 12 9 4 Kosten kWh elektriciteit 01 - 99,9 7,8 12 9 5 Kosten kWh elektriciteit 0 - 100% 90% 12 9 8 DeltaT doel voor COP | 12 | 8 | 0 | Cyclus Ontluchting | OFF - ON | OFF |
| 12 8 2 Tot. dagen resterende droogtijd dekvloer alleen lezen 12 8 3 resterende dagen functioneel drogen alleen lezen 12 8 4 resterende dagen drogen uitharding alleen lezen 12 8 6 Ontdooien OFF - ON alleen lezen 12 8 6 Ontdooien OFF - ON alleen lezen 12 9 1 Instelling energietarieven - - 12 9 0 Min Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas 0,5 - 8 0,5 12 9 1 Max Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas 0,5 - 8 4 12 9 2 Verhouding prim.energie/elektr. (Waardex100) 150 - 350 200 12 9 3 Kosten kWh gas (PCS) 0,1 - 99,9 5,0 12 9 4 Kosten kWh elektriciteit 0,1 - 99,9 7,8 12 9 5 Kosten kWh elektriciteit verlaagd tarief 0,1 - 00% 90% 12 9 7 Efficientie externe warmtebron verw. 0 - 100% 90 | 12 | 8 | 1 | Cyclus dekvloer drogen | OFF Functioneel Uitharding Functioneel + uitharding Uitharding + functioneel Handmatig | OFF |
| 12 8 3 resterende dagen functioneel drogen alleen lezen 12 8 4 resterende dagen drogen uitharding alleen lezen 12 8 6 Ontdooien OFF - ON alleen lezen 12 9 Instelling energietarieven | 12 | 8 | 2 | Tot. dagen resterende droogtijd dekvloer | | alleen lezen |
| 1284resterende dagen drogen uithardingOFF - ONalleen lezen1286OntdooienOFF - ONalleen lezen1290Min Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas0,5 - 80,51291Max Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas0,5 - 841292Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas0,5 - 3502001293Kosten KWh gas (PCS)0,1 - 99,95,01294Kosten KWh elektriciteit0,1 - 99,911,01295Kosten kWh elektriciteit0,1 - 99,97,81296Efficientie externe warmtebron verw.0 - 100%90%1297Efficientie externe warmtebron tapwater0 - 100%90%1298DeltaT doel voor COP0 - 20°C5°C1210Statistieken Energy Manageralleen lezenalleen lezen12101WP+Ketel werkingsuren (h/10)alleen lezenalleen lezen12103Ontdooingsuren (h/10)alleen lezenalleen lezen12103Ontdooingsuren (h/10)alleen lezenalleen lezen12104Werkingsuren tijdens verwarming (h/10)alleen lezenalleen lezen12105Werkingsuren tijdens verwarming (h/10)alleen lezenalleen lezen12104Werkingsuren tijdens verwarming (h/10)alleen lezenalleen lezen <td>12</td> <td>8</td> <td>3</td> <td>resterende dagen functioneel drogen</td> <td></td> <td>alleen lezen</td> | 12 | 8 | 3 | resterende dagen functioneel drogen | | alleen lezen |
| 12 8 6 Ontdooien OFF - ON alleen lezen 12 9 Instelling energietarieven 12 9 0 Min Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas 0,5 - 8 0,5 12 9 1 Max Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas 0,5 - 8 4 12 9 1 Max Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas 0,5 - 8 4 12 9 2 Verhouding prim.energie/elektr. (Waardex100) 150 - 350 200 12 9 3 Kosten kWh gas (PCS) 01 - 99,9 5,0 12 9 4 Kosten kWh elektriciteit 01 - 99,9 7,8 12 9 5 Kosten kWh elektriciteit verlaagd tarief 0,1 - 99,9 7,8 12 9 6 Efficientie externe warmtebron verw. 0 - 100% 90% 12 9 7 Efficientie externe warmtebron tapwater 0 - 100% 90% 12 9 8 DeltaT doel voor COP 0 - 20°C 5°C <t< td=""><td>12</td><td>8</td><td>4</td><td>resterende dagen drogen uitharding</td><td></td><td>alleen lezen</td></t<> | 12 | 8 | 4 | resterende dagen drogen uitharding | | alleen lezen |
| 12 9 Instelling energietarieven 1 12 9 0 Min Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas 0,5 - 8 0,5 12 9 1 Max Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas 0,5 - 8 4 12 9 2 Verhouding prim.energie/elektr. (Waardex100) 150 - 350 200 12 9 3 Kosten kWh gas (PCS) 0,1 - 99,9 5,0 12 9 4 Kosten kWh elektriciteit 0,1 - 99,9 7,8 12 9 5 Kosten kWh elektriciteit verlaagd tarief 0,1 - 99,9 7,8 12 9 6 Efficiëntie externe warmtebron verw. 0 - 100% 90% 12 9 7 Efficiëntie externe warmtebron tapwater 0 - 100% 90% 12 9 8 DeltaT doel voor COP 0 - 20°C 5°C 12 10 Statistieken Energy Manager alleen lezen alleen lezen 12 10 1 WP+Ketel werkingsuren th/10 alleen lezen 12< | 12 | 8 | 6 | Ontdooien | OFF - ON | alleen lezen |
| 12 9 0 Min Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas 0,5 - 8 0,5 12 9 1 Max Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas 0,5 - 8 4 12 9 2 Verhouding prim.energie/elektr. (Waardex100) 150 - 350 200 12 9 3 Kosten kWh gas (PCS) 0,1 - 99,9 5,0 12 9 4 Kosten kWh elektriciteit 0,1 - 99,9 7,8 12 9 5 Kosten kWh elektriciteit verlaagd tarief 0,1 - 99,9 7,8 12 9 6 Efficiëntie externe warmtebron verw. 0 - 100% 90% 12 9 7 Efficiëntie externe warmtebron tapwater 0 - 100% 90% 12 9 7 Efficiëntie externe warmtebron tapwater 0 - 100% 90% 12 9 8 DeltaT doel voor COP 0 - 20°C 5°C 12 10 Statistieken Energy Manager alleen lezen alleen lezen 12 10 1 WP+Ketel werkingsuren th/10 alleen lezen 12 10 2 WP aant. Ontstekingscy | 12 | 9 | | Instelling energietarieven | | |
| 12 9 1 Max Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas 0,5 - 8 4 12 9 2 Verhouding prim.energie/elektr. (Waardex100) 150 - 350 200 12 9 3 Kosten kWh gas (PCS) 0.1 - 99,9 5,0 12 9 4 Kosten kWh elektriciteit 0.1 - 99,9 11,0 12 9 5 Kosten kWh elektriciteit verlaagd tarief 0.1 - 99,9 7,8 12 9 6 Efficiëntie externe warmtebron verw. 0 - 100% 90% 12 9 7 Efficiëntie externe warmtebron tapwater 0 - 100% 90% 12 9 8 DeltaT doel voor COP 0 - 20°C 5°C 12 10 Statistieken Energy Manager alleen lezen alleen lezen 12 10 0 WP werkingsuren tijdens verw. (h/10) alleen lezen alleen lezen 12 10 1 WP+Ketel werkingsuren (h/10) alleen lezen alleen lezen 12 10 2 WP aant. Ontstekingscycli (n/10) alleen lezen alleen lezen 12 10 | 12 | 9 | 0 | Min Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas | 0,5 - 8 | 0,5 |
| 12 9 2 Verhouding prim.energie/elektr. (Waardex100) 150 - 350 200 12 9 3 Kosten kWh gas (PCS) 0,1 - 99,9 5,0 12 9 4 Kosten kWh elektriciteit 0,1 - 99,9 11,0 12 9 5 Kosten kWh elektriciteit verlaagd tarief 0,1 - 99,9 7,8 12 9 6 Efficiëntie externe warmtebron verw. 0 - 100% 90% 12 9 7 Efficiëntie externe warmtebron verw. 0 - 100% 90% 12 9 7 Efficiëntie externe warmtebron tapwater 0 - 100% 90% 12 9 8 DeltaT doel voor COP 0 - 20°C 5°C 12 10 Statistieken Energy Manager alleen lezen alleen lezen 12 10 Werkingsuren tijdens verw. (h/10) alleen lezen alleen lezen 12 10 1 WP+Ketel werkingsuren (h/10) alleen lezen alleen lezen 12 10 2 WP aant. Ontstekingscycil (n/10) alleen lezen alleen lezen 12 10 3 | 12 | 9 | 1 | Max Verhouding Kosten Elektriciteit/Gas | 0,5 - 8 | 4 |
| 12 9 3 Kosten kWh gas (PCS) 0.1 - 99,9 5,0 12 9 4 Kosten kWh elektriciteit 0.1 - 99,9 11,0 12 9 5 Kosten kWh elektriciteit verlaagd tarief 0.1 - 99,9 7,8 12 9 5 Kosten kWh elektriciteit verlaagd tarief 0.1 - 99,9 7,8 12 9 6 Efficientie externe warmtebron verw. 0 - 100% 90% 12 9 7 Efficientie externe warmtebron tapwater 0 - 100% 90% 12 9 8 DeltaT doel voor COP 0 - 20°C 5°C 12 10 Statistieken Energy Manager alleen lezen alleen lezen 12 10 0 WP werkingsuren tijdens verw. (h/10) alleen lezen 12 10 1 WP+Ketel werkingscycli (n/10) alleen lezen 12 10 2 WP aant. Ontstekingscycli (n/10) alleen lezen 12 10 3 Ontdoolingsuren (h/10) alleen lezen 12 10 4 Werkingsuren tijdens koeling (h/10) alleen lezen | 12 | 9 | 2 | Verhouding prim.energie/elektr. (Waardex100) | 150 - 350 | 200 |
| 12 9 4 Kosten kWh elektriciteit 0,1 - 99,9 11,0 12 9 5 Kosten kWh elektriciteit 0,1 - 99,9 7,8 12 9 6 Efficiëntie externe warmtebron verw. 0 - 100% 90% 12 9 7 Efficiëntie externe warmtebron verw. 0 - 100% 90% 12 9 7 Efficiëntie externe warmtebron tapwater 0 - 100% 90% 12 9 8 DeltaT doel voor COP 0 - 20°C 5°C 12 10 Statistieken Energy Manager alleen lezen alleen lezen 12 10 0 WP werkingsuren tijdens verw. (h/10) alleen lezen 12 10 1 WP+Ketel werkingsuren (h/10) alleen lezen 12 10 2 WP aant. Ontstekingscycli (n/10) alleen lezen 12 10 3 Ontdooiingsuren (h/10) alleen lezen 12 10 4 Werkingsuren tijdens tapwater (h/10) alleen lezen 12 10 5 Werkingsuren tijdens tapwater (h/10) alleen lezen 12 | 12 | 9 | 3 | Kosten kWh gas (PCS) | 0,1 - 99,9 | 5,0 |
| 1295Kosten kWh elektriciteit verlaagd tarief0,1 - 99,97,81296Efficiëntie externe warmtebron verw.0 - 100%90%1297Efficiëntie externe warmtebron tapwater0 - 100%90%1298DeltaT doel voor COP0 - 20°C5°C1210Statistieken Energy Manageralleen lezen12100WP werkingsuren tijdens verw. (h/10)alleen lezen12101WP+Ketel werkingsuren (h/10)alleen lezen12102WP aant. Ontstekingscycli (n/10)alleen lezen12103Ontdooiingsuren (h/10)alleen lezen12104Werkingsuren tijdens verwarming (h/10)alleen lezen12105Werkingsuren tijdens verwarming (h/10)alleen lezen12105Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen1211Info Energy Manageralleen lezen1211OActuele kosten kWh van WPalleen lezen | 12 | 9 | 4 | Kosten kWh elektriciteit | 0.1 - 99.9 | 11.0 |
| 1296Efficiëntie externe warmtebron verw.0 - 100%90%1297Efficiëntie externe warmtebron tapwater0 - 100%90%1298DeltaT doel voor COP0 - 20°C5°C1210Statistieken Energy Manageralleen lezen12100WP werkingsuren tijdens verw. (h/10)alleen lezen12101WP+Ketel werkingsuren (h/10)alleen lezen12102WP aant. Ontstekingscycli (n/10)alleen lezen12103Ontdooiingsuren (h/10)alleen lezen12103Ontdooiingsuren (h/10)alleen lezen12104Werkingsuren tijdens koeling (h/10)alleen lezen12105Werkingsuren tijdens koeling (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen12110Actuele kosten kWh van WPalleen lezen12110Actuele kosten kWh van WPalleen lezen (Euro, cent.) | 12 | 9 | 5 | Kosten kWh elektriciteit verlaagd tarief | 0.1 - 99.9 | 7.8 |
| 1297Efficientie externe warmtebron tapwater0 - 100%90%1298DeltaT doel voor COP0 - 20°C5°C1210Statistieken Energy Manageralleen lezen12100WP werkingsuren tijdens verw. (h/10)alleen lezen12101WP+Ketel werkingsuren (h/10)alleen lezen12102WP ant. Ontstekingscycli (n/10)alleen lezen12103Ontdooiingsuren (h/10)alleen lezen12104Werkingsuren tijdens koeling (h/10)alleen lezen12105Werkingsuren tijdens verwarming (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen1211Info Energy Manageralleen lezen12110Actuele kosten kWh van WPalleen lezen12110Actuele kosten kWh van WPalleen lezen (Euro, cent.) | 12 | 9 | 6 | Efficiëntie externe warmtebron verw | 0 - 100% | 90% |
| 1298DeltaT doel voor COP0 - 20°C5°C1210Statistieken Energy Manageralleen lezen12100WP werkingsuren tijdens verw. (h/10)alleen lezen12101WP+Ketel werkingsuren (h/10)alleen lezen12102WP aant. Ontstekingscycli (n/10)alleen lezen12103Ontdooiingsuren (h/10)alleen lezen12103Ontdooiingsuren (h/10)alleen lezen12103Ontdooiingsuren (h/10)alleen lezen12104Werkingsuren tijdens koeling (h/10)alleen lezen12105Werkingsuren tijdens verwarming (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen1211Info Energy Manageralleen lezen12110Actuele kosten kWh van WPalleen lezen (Euro, cent.) | 12 | 9 | 7 | Efficiëntie externe warmtebron tapwater | 0 - 100% | 90% |
| 1210Statistieken Energy Manageralleen lezen12100WP werkingsuren tijdens verw. (h/10)alleen lezen12101WP+Ketel werkingsuren (h/10)alleen lezen12102WP aant. Ontstekingscycli (n/10)alleen lezen12103Ontdooiingsuren (h/10)alleen lezen12103Ontdooiingsuren (h/10)alleen lezen12104Werkingsuren tijdens koeling (h/10)alleen lezen12105Werkingsuren tijdens verwarming (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen1211Info Energy Manageralleen lezen12110Actuele kosten kWh van WPalleen lezen (Euro, cent.) | 12 | 9 | 8 | DeltaT doel voor COP | 0 - 20°C | 5°C |
| 12100WP werkingsuren tijdens verw. (h/10)alleen lezen12101WP+Ketel werkingsuren (h/10)alleen lezen12102WP aant. Ontstekingscycli (n/10)alleen lezen12103Ontdooiingsuren (h/10)alleen lezen12104Werkingsuren tijdens koeling (h/10)alleen lezen12105Werkingsuren tijdens verwarming (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen1211Info Energy Manageralleen lezen12110Actuele kosten kWh van WPalleen lezen (Euro, cent.) | 12 | 10 | | Statistieken Energy Manager | | alleen lezen |
| 12100Writeringscher rightens verwit (n/rb)alleen lezen12101WP+Ketel werkingsuren (h/10)alleen lezen12102WP aant. Ontstekingscycli (n/10)alleen lezen12103Ontdooiingsuren (h/10)alleen lezen12104Werkingsuren tijdens koeling (h/10)alleen lezen12105Werkingsuren tijdens verwarming (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen1211Info Energy Manageralleen lezen12110Actuele kosten kWh van WPalleen lezen (Euro, cent.) | 12 | 10 | 0 | WP werkingsuren tijdens verw (h/10) | | alleen lezen |
| 12101With Refer Werkingsdreit (1/10)alleen lezen12102WP aant. Ontstekingscycli (n/10)alleen lezen12103Ontdooiingsuren (h/10)alleen lezen12104Werkingsuren tijdens koeling (h/10)alleen lezen12105Werkingsuren tijdens verwarming (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen12106Werkingsuren tijdens tapwater (h/10)alleen lezen1211Info Energy Manageralleen lezen12110Actuele kosten kWh van WPalleen lezen (Euro, cent.) | 12 | 10 | 1 | WP+K et al workingsuren (h/10) | | alleen lezen |
| 12 10 2 WF aant Ontsterningscych (1/10) alleen lezen 12 10 3 Ontdooiingsuren (h/10) alleen lezen 12 10 4 Werkingsuren tijdens koeling (h/10) alleen lezen 12 10 5 Werkingsuren tijdens verwarming (h/10) alleen lezen 12 10 6 Werkingsuren tijdens tapwater (h/10) alleen lezen 12 10 6 Werkingsuren tijdens tapwater (h/10) alleen lezen 12 11 Info Energy Manager alleen lezen (Euro, cent.) 12 11 0 Actuele kosten kWh van WP alleen lezen (Euro, cent.) | 12 | 10 | 2 | WP appt Optotokingsoveli (n/10) | | alloon lozon |
| 12 10 3 Ontoolingstrem(into) alleen lezen 12 10 4 Werkingsuren tijdens koeling (h/10) alleen lezen 12 10 5 Werkingsuren tijdens verwarming (h/10) alleen lezen 12 10 6 Werkingsuren tijdens tapwater (h/10) alleen lezen 12 10 6 Werkingsuren tijdens tapwater (h/10) alleen lezen 12 11 Info Energy Manager alleen lezen alleen lezen 12 11 0 Actuele kosten kWh van WP alleen lezen (Euro, cent.) | 12 | 10 | ∠ २ | Ontdooiingsuren (h/10) | | alleen lezon |
| 12 10 4 Werkingsuren tijdens koeling (I/10) alleen lezen 12 10 5 Werkingsuren tijdens verwarming (h/10) alleen lezen 12 10 6 Werkingsuren tijdens tapwater (h/10) alleen lezen 12 11 Info Energy Manager alleen lezen 12 11 0 Actuele kosten kWh van WP alleen lezen (Euro, cent.) | 12 | 10 | 1 | Workingsuren tiidens keeling (h/10) | | |
| 12 10 3 Werkingsuren tijdens verwanning (I/IO) alleen lezen 12 10 6 Werkingsuren tijdens tapwater (h/10) alleen lezen 12 11 Info Energy Manager alleen lezen 12 11 0 Actuele kosten kWh van WP alleen lezen (Euro, cent.) | 12 | 10 | ч Г | Warkingsuren tijdens vorwarming (h/10) | | alloon lozon |
| 12 10 0 Werkingsuren ujdens tapwater (in 0) alleen lezen 12 11 Info Energy Manager alleen lezen 12 11 0 Actuele kosten kWh van WP alleen lezen (Euro, cent.) 12 14 4 Actuele kosten kWh van WP alleen lezen (Euro, cent.) | 12 | 10 | 5 | Workingsuren tijdens terwarning (I//IO) | | |
| 12 11 1110 Energy Wandger alleen lezen 12 11 0 Actuele kosten kWh van WP alleen lezen (Euro, cent.) 12 14 4 Actuele kosten kWh van WP alleen lezen (Euro, cent.) | 12 | 10 | U | | | |
| | 12 | 11 | 0 | | | |
| Litz I TI I TI LACTUAIA Kostan KWh van Katal | 12 | 11 | 1 | Actuele kosten kWh van Ketel | | alleen lezen (Euro, cert.) |

| MENU | SUBMENU | PARAMETER | BESCHRIJVING | BEREIK | FABRIEKSINSTELLING |
|------|---------|-----------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 12 | 11 | 2 | Geschatte kosten kWh van WP | | alleen lezen (Euro, cent.) |
| 12 | 11 | 3 | Geschatte kosten kWh van Ketel | | alleen lezen (Euro, cent.) |
| 12 | 12 | | Diagnostiek warmtepomp - 1 | | |
| 12 | 12 | 0 | Buitentemperatuur | | alleen lezen (°C) |
| 12 | 12 | 1 | Aanvoertemp. water warmtepomp | | alleen lezen (°C) |
| 12 | 12 | 2 | Retourtemp. water warmtepomp | | alleen lezen (°C) |
| 12 | 12 | 3 | Temp. verdamper | | alleen lezen (°C) |
| 12 | 12 | 4 | Aanzuigtemperatuur compr. | | alleen lezen (°C) |
| 12 | 12 | 5 | Aanvoertemperatuur compr. | | alleen lezen (°C) |
| 12 | 12 | 6 | Temp. van het koelmiddel | | alleen lezen (°C) |
| 12 | 12 | 7 | TEO | | alleen lezen (°C) |
| 12 | 12 | 8 | Temperatuur sonde AUX | | alleen lezen (Hz) |
| 12 | 13 | | Diagnostiek warmtepomp - 2 | | |
| 12 | 13 | 0 | Bedrijfsmodi | OFF Stand by Koeling Verwarming Boostermodus verwarming Boostermodus koeling Ratingmodus verwarming Ratingmodus koeling Vorstbeveiliging Vorstbeveiliging Ontdooien Beveiliging tegen oververhitting Timeguard Fout in systeem Systeemstoring (servicereset) Koelmiddel opvangen Soft Fail Mode | Alleen lezen |
| 12 | 13 | 1 | Laatste storing inverter | | Alleen lezen |
| 12 | 13 | 2 | Veiligheidsthermostaat WP | Gesloten - Open | Alleen lezen |
| 12 | 13 | 3 | Debietmeter | | Alleen lezen |
| 12 | 13 | 4 | Status doorstroomregelaar | Gesloten - Open | Alleen lezen |
| 12 | 13 | 5 | Uitschakeling bescherming compr. | | Alleen lezen |
| 12 | 13 | 6 | Druk verdamper | | Alleen lezen |
| 12 | 13 | 7 | Druk condensor | | Alleen lezen |
| 12 | 14 | | Diagnostiek warmtepomp - 3 | | |
| 12 | 14 | 0 | Capaciteit inverter | | Alleen lezen |
| 12 | 14 | 1 | Huidige frequentie compressor | | Alleen lezen |
| 12 | 14 | 2 | Modulatie van de compressor | | Alleen lezen |
| 12 | 14 | 3 | Status elektrische verwarming | OFF - ON | Alleen lezen |
| 12 | 14 | 4 | Status primaire circulatiepomp | OFF - ON | Alleen lezen |
| 12 | 14 | 5 | Snelheid ventilator 1 | | Alleen lezen |
| 12 | 14 | 6 | Snelheid ventilator 2 | | Alleen lezen |
| 12 | 14 | 7 | Expansieklep | | Alleen lezen |
| 12 | 15 | | Diagnostiek warmtepomp - 4 | | |
| 12 | 15 | 0 | status compressor | OFF - ON | Alleen lezen |
| 12 | 15 | 1 | status voorverwarming compressor | OFF - ON | Alleen lezen |
| 12 | 15 | 2 | status ventilator 1 | OFF - ON | Alleen lezen |

| | IENU | METER | | | |
|------|------|-------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| VENC | SUBM | PARA | | DEDEIN | |
| 12 | 15 | 3 | status ventilator 2 | OFF - ON | Alleen lezen |
| 12 | 15 | 4 | Status 4-weaklep | Heat - Cool | Alleen lezen |
| 12 | 15 | 5 | Status weerstand van reservoir | OFF - ON | Alleen lezen |
| 12 | 15 | 6 | Stroom compressor | | Alleen lezen |
| 12 | 16 | | Diagnose kaart -1 ingangen | | |
| 12 | 16 | 0 | Status systeem | stand-by antivries verwarming tapwater functie thermische desinfectie functie ontluchting functie chimney Cyclus dekvloer drogen geen warmteontwikkeling handmatige modus storing Initialisatie off koeling Antivries tapwater Fotovoltaïsche integratie Ontvochtiging koelmiddel opvangen Ontdooien Verwarming Buffer + Tapwater Koeling Buffer + Tapwater | Alleen lezen |
| 12 | 16 | 1 | Ingestelde Temp Verwarming | | Alleen lezen (°C) |
| 12 | 16 | 2 | Aanvoertemperatuur verwarming | | Alleen lezen (°C) |
| 12 | 16 | 4 | Temperatuur tapwatervoorraad | | Alleen lezen (°C) |
| 12 | 16 | 5 | Drukregelaar van Minimum | | Alleen lezen (bar) |
| 12 | 16 | 6 | HV IN 1 | Gesloten - OPEN | Alleen lezen |
| 12 | 16 | 7 | HV IN 2 | OFF - ON | Alleen lezen |
| 12 | 16 | 8 | HV IN 3 | OFF - ON | |
| 12 | 16 | 9 | Ingang AUX 1 | Gesloten - OPEN | |
| 12 | 17 | | Diagnose kaart -2 uitgangen | | |
| 12 | 17 | 0 | Status primaire circulatiepomp | OFF - ON | Alleen lezen |
| 12 | 17 | 1 | Status extra circulatiepomp | OFF - ON | Alleen lezen |
| 12 | 17 | 2 | 3-wegklep (verwarming/tapwater) | Tapwater Verwarming | Alleen lezen |
| 12 | 17 | 3 | 3-wegklep (verwarming/koeling) | | |
| 12 | 17 | 4 | Anode | Niet actief Actief | Alleen lezen |
| 12 | 17 | 5 | Uitgang AUX 1 (AFR) | Dicht Open | Alleen lezen |
| 12 | 17 | 6 | Uitgang AUX 2 | Dicht Open | Alleen lezen |
| 12 | 18 | | Storingsgeheugen | | |
| 12 | 18 | 0 | 10 laatste storingen | | Alleen lezen |
| 12 | 18 | 1 | Reset Lijst Fouten | Reset? OK=Ja, esc=Nee | |
| 12 | 19 | | Reset Menu | | |
| 12 | 19 | 0 | Herstel Fabrieksinstellingen | | |
| 19 | | | Connectiviteit | | |

| | AENU | METER | | | |
|------|------|----------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| VIEN | | ARA | | REDEIK | |
| 19 | 0 | | Configuratie connectiviteit | | TADRIEKSINSTELEING |
| 19 | 0 | 0 | ON/OFF van het Wi-Fi-netwerk | | |
| 19 | 0 | 1 | Configuratie netwerk | | |
| 19 | 0 | 3 | Tijd internet | | |
| 19 | 1 | | Info Connectiviteit | | |
| 19 | 1 | 0 | Status connectiviteit | OFF Initialisatie Idle Initialisatie Acess Point Modus Acess Point Bezig met WiFi-verbinding WiFi verbonden Bezig met cloud-verbinding Cloud verbonden Storing WiFi | |
| 19 | 1 | 1 | Signaalniveau | | |
| 19 | 1 | 2 | Status van de activering | Niet verbonden Niet actief Actief | |
| 19 | 1 | 3 | Serienummer | | |
| 19 | 1 | 4 | Status sw-update | Initialisatie Wachten op update Update micro 1 Update micro 2 | |
| 19 | 1 | 5 | Externe temperatuur van internet | OFF – ON | OFF |
| 19 | 1 | 6 | Weersvoorspellingen van internet | OFF – ON | OFF |
| 19 | 2 | | Resetmenu | | |
| 19 | 2 | 0 | Reset fabrieksparameters | Reset uitvoeren? OK=Ja, esc=Nee | |
| 20 | | | Buffer | | |
| 20 | 0 | | Configuratie | | |
| 20 | 0 | 0 | Activering vullen buffer | OFF - ON | OFF |
| 20 | 0 | 1 | Vultype van de buffer | Gedeeltelijke vulling (1 sensor) Volledige vulling (2 sensoren) | Gedeeltelijke vulling (1 sensor) |
| 20 | 0 | 2 | Hysterese setpoint-temperatuur | 0 ÷ 20°C | 5°C |
| 20 | 0 | 3 | Setpoint-temperatuur tijdens verw. | [20 ÷ 70°C] | 40°C |
| 20 | 0 | 4 | Setpoint-temperatuur tijdens koel. | [5 ÷ 23°C] | 18°C |
| 20 | 0 | 5 | Setpoint-temp. modus SG Ready | [20 ÷ 70°C] | 40°C |
| 20 | 0 | 6 | Offset setpoint voor fotovolt. integr. | [0 ÷ 20°C] | 0°C |
| 20 | 0 | 7 | Modus setpoint van de buffer | Vast Functie auto | Vast |
| 20 | 1 | | Diagnose | | |
| 20 | 1 | 0 | Temperatuursonde buffer laag | | alleen lezen |
| 20 | 1 | 1 | Temperatuursonde buffer midden (niet gebruikt) | | alleen lezen |
| 20 | 1 | 2 | Temperatuursonde buffer hoog | | alleen lezen |
| 20 | 1 | 3 | Vraag vullen buffer | OFF – ON | alleen lezen |
| 20 | 2 | <u> </u> | Statistieken | | |
| 20 | 2 | 0 | Vuluren buffer tijdens verw. (/10) | | alleen lezen |
| 20 | 2 | 1 | Vuluren buffer tijdens koel. (/10) | | alleen lezen |

Om de veiligheid en de correcte werking te garanderen, moet het onderhoud worden uitgevoerd door een gekwalificeerde technicus, die een door de wet erkende kwalificatie bezit.

Het uitvoeren van onderhoud is essentieel voor de veiligheid, een goede werking en de levensduur van de ketel. Het moet volgens de geldende regelgeving worden uitgevoerd. De druk van het koelgas moet regelmatig worden gecontroleerd. Voordat u overgaat tot de onderhoudswerkzaamheden moet u:

- De stekker uit de installatie trekken
- De waterkranen van het verwarmingscircuit en de kranen van het warm tapwater sluiten.

BELANGRIJK!

Voor een correcte werking van het systeem is de minimale temperatuurwaarde van het water tijdens de verwarming 20°C. Tijdens het opstarten van de machine mag met lagere waarden worden gewerkt. Als de temperatuur van het water een waarde van minder dan 12°C bereikt moet een back-upenergiebron aanwezig zijn.

Algemene opmerkingen

Het is noodzakelijk om ten minste eenmaal per jaar de volgende controles uit te voeren:

- 1. Visuele inspectie van de algemene toestand van het systeem.
- 2. Controle op lekkage van het hydraulische circuit en eventuele vervanging van de afdichtingen.
- 3. Controle op lekkage van het koelgascircuit.
- 4. Controle van de werking van het beveiligingssysteem van de verwarming (controle van de thermostaatlimiet).
- 5. Algemene controle van de werking van de installatie.
- 6. Controle van de druk van het verwarmingscircuit.
- 7. Controle van de druk van het expansievat.
- 8. Het rooster aan de voorkant en het accupakket van de Buiten unitschoon houden.

Leeg de onderdelen die resterend warm water zouden kunnen bevatten alvorens werkzaamheden aan deze onderdelen uit te voeren. Ontkalk de onderdelen volgens de instructies op het gebruikte ontkalkingsmiddel.

Doe dit in een goed geventileerde ruimte, draag de noodzakelijke beschermingsmiddelen, meng schoonmaakmiddelen niet en bescherm de apparaten en de omringende objecten.

Informatie voor de gebruiker

Informeer de gebruiker over hoe het geïnstalleerde systeem bediend moet worden.

In het bijzonder, de gebruiker de gebruikershandleiding verschaffen, en hem informeren over de noodzaak om deze in de buurt van het apparaat te bewaren.

De gebruiker ook informeren over het belang van de volgende noodzakelijke werkzaamheden:

- Regelmatig de waterdruk van de installatie controleren
- Het systeem op de juiste druk brengen, en indien nodig ontluchten
- De in te stellen parameters en de regelapparatuur instellen ten behoeve van een betere werking en een zuiniger beheer van het systeem.
- In overeenstemming met de geldende normen periodiek onderhoud uit laten voeren.

Antivriesfunctie van de externe eenheid

De hoofdcirculatiepomp van de Buiten unitstart op de laagste snelheid als de retourtemperatuur van het water (EWT) gemeten door de sensor lager is dan 7° tijdens de verwarming. Of de sensor die de aanvoertemperatuur (LWT) meet, geeft een meting die lager is dan 10°C tijdens de verwarming of lager dan 1°C tijdens de koeling. De hoofdcirculatiepomp stopt als de retourtemperatuur van het water (EWT) hoger is dan 8°C tijdens de verwarming. Of als de aanvoertemperagtuur (LWT) hoger is dan 10°C tijdens de verwarming of boven de 4°C tijdens de koeling.

Bij een storing van de sensor LWT baseert de beveiligingslogica zich op de waarden die door de buitentemperatuursonde (OAT) van de Buiten unitis gemeten.

De hoofdcirculatiepomp wordt gestart als de buitentemperatuursensor een waarde geeft van meer dan 7°C tijdens de verwarming.

De hoofdcirculatiepomp wordt na 30" uitgeschakeld of als de buitentemperatuursensor een waarde geeft van meer dan 8°C tijdens de verwarming. Deze controle wordt elke 15 minuten herhaald.

Antivriesfunctie van de hybride module

De hoofdcirculatiepomp van de Buiten unitstart op de hoogste snelheid als de temperatuur die gemeten wordt door de sensor 'CH Flow' onder de 7°C is tijdens de verwarming.

Als de temperatuur na 5 minuten nog onder de 9°C is, begint de compressor van de warmtepomp voor 50% van de frequentie te werken.

Als de temperatuur na 25 minuten nog onder de 9°C is, wordt de ketel geactiveerd.

De ketel voert de antivriesfuncties uit.

De hoofdcirculatiepomp wordt gestopt als de temperatuur die door de sensor 'CH Flow' is gemeten hoger is dan 9°C tijdens de verwarming.

Storingslijst interne eenheid

In het geval van een blokkering wordt op het display van de systeeminterface een foutcode weergegeven, die betrekking heeft op het type stilstand en de oorzaak hiervan.

Volg de op het display vermelde instructies om de normale werking te herstellen; als de fout voortduurt, wordt aangeraden zich te wenden tot de geautoriseerde Technische Servicedienst.

(*) Overbelasting voeding BUS

Het is mogelijk dat er zich een overbelastingsfout voordoet van de BUS-voeding door de aansluiting van drie of meer inrichtingen aanwezig in het geïnstalleerde systeem. De inrichtingen die kunnen zorgen voor overbelasting van het BUS-netwerk zijn:

- Module Multizone
- Pompgroep zonne-energie
- Module voor de instantane productie van warm tapwater

Om het risico van overbelasting van de BUS-voeding te voorkomen, moet de microswitch 1 van een van de elektronische kaarten aanwezig in de apparaten aangesloten op het systeem (behalve de ketel) in de OFF-stand worden gezet, zoals getoond in de afbeelding.

| STORING | | BESCHRIJVING | OPLOSSING | | | | | |
|---------|-----|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 1 | 14 | Externe Sonde Defect | Activering van de temperatuurregeling gebaseerd op de externe sonde. Externe sonde niet verbonden of beschadigd. | | | | | |
| 4 | 20* | Overbelasting voeding bus | | | | | | |
| 9 | 02 | sonde primaire aanvoerleiding defect | Aanvoersonde niet verbonden of defect | | | | | |
| 9 | 10 | Communicatiefout met HP | - Controleer de verbindingskabel modbus. - Rode, permanent brandende led-> kaart TDM vervangen | | | | | |
| 9 | 24 | BUS-communicatiefout tussen EM en TDM | - Controleer de bedrading tussen de kaart TDM en Energy Manager | | | | | |
| 9 | 33 | oververhitting hoofdcircuit | - Controleer de stroming in het hoofdcircuit | | | | | |
| 9 | 34 | sonde boiler defect | - Sonde boiler niet verbonden of defect | | | | | |
| 9 | 35 | oververhitting boiler | - Controleer de geblokkeerde 3-wegklep in de tapwaterstand | | | | | |
| 9 | 36 | Storing vloerthermostaat | - Controleer de stroming in de vloerinstallatie | | | | | |
| 9 | 37 | Fout watercirculatie | - Controleer de activering van de hoofdcirculatiepomp - Controleer de debietmeter met de parameter 12.13.3 | | | | | |
| 9 | 38 | Storing anode | - Controleer de verbinding van de anode - Controleer de aanwezigheid van water in de boiler - Controleer de status van de anode | | | | | |
| 9 | 40 | Hydraulisch schema definiëren | Hydraulische schema niet geselecteerd met de parameter 12.2.0 | | | | | |
| 9 | 41 | HV IN1 niet bepaald | Functie niet geselecteerd met de parameter 12.1.0 | | | | | |
| 9 | 42 | HV IN2 niet bepaald | Functie niet geselecteerd met de parameter 12.1.1 | | | | | |
| 9 | 44 | Overtemperatuur bij koeling | - Controleer de stroming in het koelcircuit | | | | | |
| 9 | 45 | Doorstroomregelaar zit vast | - Controleer of de hoofdcirculatiepomp actief is vóór de warmtevraag - Controleer de stroming met de waarde van de debietmeter met de parameter 12.13.3 | | | | | |
| 9 | 46 | Storing HP compressor | Controleer de frequentie van de compressor na het einde van de warm- tevraag met de parameter 12.14.1 | | | | | |
| 9 | 55 | Doorstroomregelaar water | Controleer de positie van de sondes van de aanvoer- en retourleidingen. | | | | | |
| 9 | 58 | Oververhitting buffer | Vullen van de buffer verhinderd | | | | | |
| 9 | 59 | Storing sonde buffer hoog | Vullen van de buffer verhinderd | | | | | |
| 9 | 70 | Configuratie aux pomp niet correct | Storing gedurende 30 seconden weergegeven en opgeslagen in het storingsgeheugen | | | | | |
| 2 | P2 | Desinfectiecyclus niet voltooid | Temperatuur thermische desinfectie niet bereikt in 6h: - Controleer aftappen van warm tapwater tijdens de thermische desin- fectiecyclus - Controleer stroming van warm tapwater tijdens de thermische desin- fectiecyclus - Controleer de inschakeling van de elektrische weerstand | | | | | |
| 2 | P7 | Storing voorcirculatie | Stroming niet gedetecteerd gedurende 5 min tijdens de voorcirculatie | | | | | |
| 2 | P9 | Configuratie ingang SG ready niet voltooid | Slechts één van de parameters 12.1.0 of 12.1.1 is ingesteld als input SG Ready | | | | | |

Storingslijst externe eenheid

STORINGSLIJST EXTERNE EENHEID

STORINGSLIJST INVERTER

| | | RES | SET |
|-------------|--------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| STORING TDM | BESCHRIJVING | HP POWER OFF | SERVICE RESET |
| 905 | Storing besturing compressor | Х | |
| 906 | Storing besturing ventilator | Х | |
| 907 | Storing besturing 4-wegklep | Х | |
| 908 | Storing besturing expansieklep | Х | |
| 909 | Ventilator geblokkeerd bij ingeschakelde ma- chine | х | |
| 947 | Storing 4-wegklep | Х | |
| 912 | Storing 4-wegklep | | Х |
| 948 | Storing sonde TD | | |
| 949 | Storing sonde TS | | |
| 911 | Storing sonde TE | | |
| 952 | Storing sensor TO | | |
| 913 | Storing sonde LWT | | |
| 914 | Storing sonde TR | | |
| 916 | Storing sonde TEO | | |
| 915 | Communicatiestoring TDM | | |
| 953 | Storing besturing verwarming van de compres- sor | | |
| 954 | Storing besturing weerstand in reservoir | | |
| 956 | Configuratiefout model compressor | | |
| 957 | Configuratiefout model ventilator | | |
| 922 | Storing SST te laag | Х | |
| 917 | Storing bevriezing, temperaturen LWT en/of TR te laag. | | х |
| 951 | Storing oververhitting TD. | | |
| 950 | Storing oververhitting TD. | | Х |
| 919 | Storing SDT te hoog | Х | |
| 960 | 0 Storing sonde EWT | | |
| 931 | Storing inverter * | | |
| 962 | Defrost Energy | Х | |

De parameter 12.13.1 toont de storing inverter die in de tabel hier-naast is vermeld 'Storingenlijst inverter'. *

| STORING INVERTER | RING ERTER BESCHRIJVING | | |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|---|---|
| 1 | Oververhitting koelplaat | Х | Х |
| 2 | Overstroom IPM Compressor | | Х |
| 3 | Start-up Compressor mislukt | | Х |
| 4 | Overstroom Compressor | Х | х |
| 5 | Geen fase AC Ingang | | Х |
| 6 | Storing maat stroom IPM Compressor | | Х |
| 7 | Spanning DC bus te laag bij de start | | Х |
| 8 | Overspanning DC bus | | Х |
| 9 | Onderspanning DC bus | | Х |
| 10 | Onderspanning AC Input | | Х |
| 11 | Overstroom AC Input | | Х |
| 12 | Storing maat spanning AC input | | Х |
| 13 | Interne communicatiestoring tussen microcontrollers van de kaart | | х |
| 14 | Storing temperatuursensor koelplaat | | Х |
| 15 | Interne communicatiestoring tussen microcon- trollers van de kaart | | х |
| 16 | Onderbreking van de communicatie tussen inverter en TDM | | х |
| 17 | Overtemperatuur IPM | | Х |
| 18 | Storing model compressor (niet geconfigureerd) | х | х |
| 19 | Beveiliging hoge druk | Х | Х |
| 21 | Start-up Fan 1 mislukt | | Х |
| 27 | Storing besturing Fan 1 | Х | |
| 29 | Start-up Fan 2 mislukt | | Х |
| 35 | Ingang High Pressure open (er is altijd een draadbrug) | Х | х |
| 36 | Ingang Low Pressure open (er is altijd een draadbrug) | х | х |
| 37 | Ingang thermostaat compressor (er is altijd een draadbrug) | х | х |
| 38 | Communicatiestoring tussen de kaarten | | Х |
| 39 | Overstroom IPM | Х | |
| 40 | Start-up Compressor mislukt | Х | |
| 41 | Overstroom Compressor | Х | |
| 42 | Storing maat stroom IPM | Х | |
| 43 | Oververhitting koelplaat | Х | |
| 44 | Spanning DC bus te laag bij de start | Х | |
| 45 | Overspanning DC bus | Х | |
| 46 | Onderspanning DC bus | Х | |
| 47 | Onderspanning AC Input | Х | |
| 48 | Overspanning AC Input | Х | |
| 49 | noodstop van de compressor | Х | |
| 50 | Storing maat spanning AC input | Х | |
| 51 | Storing temperatuursensor koelplaat | X | |
| 53 | trollers van de kaart Communicatiestoring met de controlekaart | X | |
| EA | | | |
| 54 | | X | X |
| 55 | Overtemperatuur koeipiaat inverter | Х | Х |

NIEUWE TABEL INVERTER ODU 9-11 1-PHASE

| STORINGEN INVERTER | BESCHRIJVING | 1PH |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | |
| 1 | STORING SENSOR STROOM U VAN DE COMP | X |
| 2 | STORING SENSOR STROOM V VAN DE COMP | х |
| 3 | STORING SENSOR STROOM W VAN DE COMP | X |
| 4 | STORING SENSOR STROOM PFC | Х |
| 5 | STORING TEMPERATUURSENSOR IPM | х |
| 6 | STORING TEMPERATUURSENSOR PFC | Х |
| 7 | STORING SENSOR DLT | Х |
| 8 | STORING COMMUNICATIEVERLIES | Х |
| 9 | EEPROM-FOUT | Х |
| 10 | STORING OVERSTROOM AC | Х |
| 11 | STORING OVERSPANNING AC | Х |
| 12 | STORING ONDERSPANNING AC | х |
| 13 | STORING OVERSPANNING DC | х |
| 14 | STORING ONDERSPANNING DC | Х |
| 15 | STORING HOGE DRUK | Х |
| 16 | STORING VERLIES INGANGSFASE | Х |
| 17 | STORING OVERVERHITTING IPM | Х |
| 18 | STORING OVERVERHITTING IGBT | Х |
| 19 | STORING CODE COMPRESSOR | X |
| 20 | OVERSPANNING HW VAN DE COMP | X |
| 21 | OVERSTROOM VAN DE FASE U VAN DE COMP | Х |
| 22 | OVERSTROOM VAN DE FASE V VAN DE COMP | X |
| 23 | OVERSTROOM VAN DE FASE W VAN DE COMP | Х |
| 24 | FASEVERLIES VAN DE COMPRESSOR | Х |
| 25 | VERLIES VAN DE STAP VAN DE COMPRESSOR | X |
| 26 | MISLUKTE START VAN DE COMPRESSOR | X |
| 27 | ONBALANS FASE VAN DE STROOM VAN DE COMPRESSOR | X |
| 28 | OVERBELASTING VAN DE COMPRESSOR | X |
| 29 | OVERVERHITTING DLT COMPRESSOR | X |
| 30 | BEVEILIGING NA DEMAGNETISERING IPM | X |
| 31 | OVERSPANNING VAN DE HW VAN DE PFC | X |
| 32 | OVERSPANNING VAN DE SW VAN DE PFC | X |
| 33 | OVERSPANNING VAN DE PFC | X |
| 34 | STORING AD | X |
| 35 | VERKEERDE ADRESSERING | X |
| 36 | SNELHEID LAGER DAN NUL | X |
| 37 | STROOM VAN DE COMPRESSOR VARIEERT NIET | X |
| 38 | FREQUENTIE VAN DE STROOM STEMT NIET OVEREEN MET DE SNELHEIDSBEREKENING | X |
| 39 | TE PLOTSELINGE VARIATIE VAN DE STROOM VAN DE COMPRESSOR | X |
| 40 | MISLUKTE POGING OM DE VENTILATOREN TE STARTEN | X |
| 41 | BEVEILIGING NA HOGE DRUK | X |
| 42 | BEVEILIGING NA LAGE DRUK | X |
| 43 | BEVEILIGING NA ACTIVERING KLIXON KOP COMPRESSOR | Х |

Typeplaatje van de interne eenheid

Legenda:

- 1. Merk
- 2. Fabrikant
- 3. Model Serienummer
- 4. Productcode
- 5. Goedkeuringsnummer
- 9. Elektrische gegevens
- 11. Maximale druk verwarming
- 12. Nominaal vermogen elektrische weerstand

Typeplaatje van de externe eenheid

Legenda:

- 1 Merk
- 2 Model
- 3 Gegevens verwarming
- 4 Nominale verwarmingsprestaties
- 5 Gegevens koeling
- 6 Nominale koelingsprestaties
- 7 Type olie in het koelcircuit
- 8 Soort koelmiddel vulling koelmiddel
- 9 GWP index van het aardopwarmingsvermogen
- 10 CO2-equivalent
- 11 Elektrische gegevens
- 12 Elektrische beveiliging
- 13 Maximaal elektrisch vermogen
- 14 Maximale druk koelcircuit
- 15 Minimale druk koelcircuit
- 16 Plaats van productie
- 17 Beschermingsgraad IP
- 18 Certificering
- 19 Contactadres

Tabel gegevens koelmiddel

| | MONO ODM 4 | MONO ODM 5 | MONO ODM 7 | MONO ODM 7 T | MONO ODM 9 T | MONO ODM 11 T | MONO ODM 9 | MONO ODM 11 |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|----------------|
| Type koelmiddel | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Vulling met koelmiddel [g] | 1880 | 1880 | 2770 | 2770 | 3900 | 3900 | 3900 | 3900 |
| GWP | 2088 | 2088 | 2088 | 2088 | 2088 | 2088 | 2088 | 2088 |
| CO ₂ -equivalent (t) | 3,9 | 3,9 | 5,8 | 5,8 | 8,1 | 8,1 | 8,1 | 8,1 |

OPMERKING:

De Buiten unitdie deel uitmaakt van het aangeschafte product wordt geleverd met het energielabel van een specifieke configuratie volgens de voorschriften van de verordening 811/2013; als de door u gekozen configuratie niet met die op het label overeenstemt, kan het correcte label worden verkregen op de website www.atagverwarming.com

Service:

www.atagverwarming.com

ATAG Verwarming Nederland B.V NL-7131 PE Lichtenvoorde