

USER'S MANUAL

AIR TO WATER HEAT PUMP

Hydrolution EZY

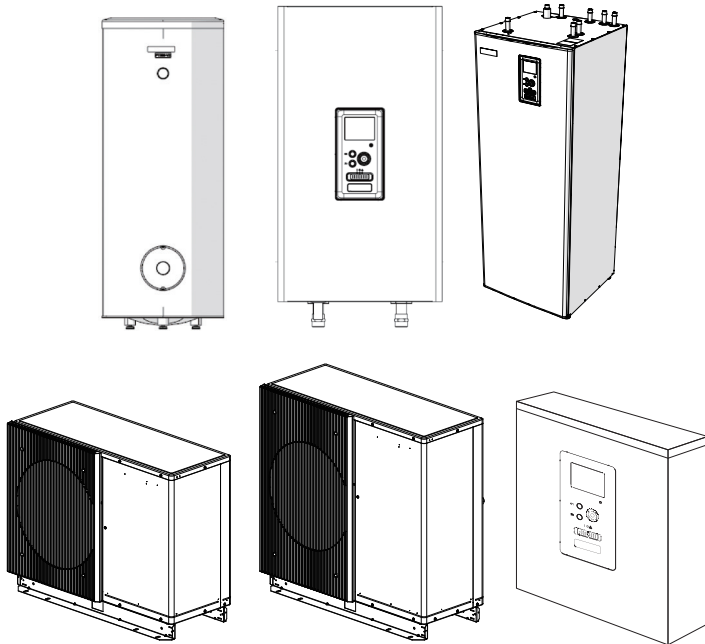
FDCM60/71VNX-P

FDCM100/140VNX-P

FDCM100/140VSX-P

HMM100/HBM140/HBM140H/PT300/PT300-V2/PT500

RC-HY20-W/RC-HY40-W



USER'S MANUAL

AIR TO WATER HEAT PUMP

ENGLISH

MANUEL DE L'UTILISATEUR

POMPE À CHALEUR AIR/EAU

FRANÇAIS

BENUTZERHANDBUCH

LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE

DEUTSCH

MANUALE DELL'UTENTE

POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA

ITALIANO

MANUAL DE USUARIO

BOMBA DE CALOR AIRE/AGUA

ESPAÑOL

GEBRUIKERSHANDLEIDING

LUCHT-WATERWARMTEPOMP

NEDERLANDS

MANUAL DO UTILIZADOR

BOMBA DE CALOR AR/ÁGUA

PORTUGUÊS

KULLANICI KILAVUZU

HAVADAN SUYA ISI POMPASI

TÜRKÇE



This heat pump complies with EMC Directive 2014/30/EU, LV Directive 2014/35/EU.
CE marking is applicable to the area of 50 Hz power supply.

Cette pompe à chaleur est conforme à la directive CEM 2014/30/UE et la directive BT 2014/35/UE.
Le marquage CE est applicable à la zone d'alimentation électrique de 50 Hz.

Diese Wärmepumpe erfüllt die EMV-Richtlinie 2014/30/EU und die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU.
Die CE-Kennzeichnung gilt für die Gebiete mit einer Stromversorgung mit 50 Hz.

Questa pompa di calore è conforme alla direttiva EMC 2014/30/UE, direttiva Bassa tensione 2014/35/UE.
Il marchio CE è applicabile all'area di alimentazione a 50 Hz.

English : Original instructions

Others : Translation of the original instruction

Esta bomba de calor cumple con la Directiva 2014/30/UE de CEM, Directiva 2014/35/UE de BT.
El marcado CE aplica al área con fuente de alimentación en 50 Hz.

Deze warmtepomp voldoet aan EMC-richtlijn 2014/30/EU, laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU.
De CE-markering is van toepassing op gebieden met 50 Hz netvoeding.

Esta bomba de calor está em conformidade com a Diretiva CEM 2014/30/UE e Diretiva LV 2014/35/UE.
A marcação CE é aplicável à área de fonte de alimentação de 50 Hz.

Bu ısı pompası Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) Direktifi 2014/30/EU, LV Direktifi 2014/35/EU ile uyumludur.
CE işareti 50 Hz güç kaynağı alanı için geçerlidir.

● Compatibility

Compatible Controller (RC-HY)

[illegible]

Veiligheidsaanwijzingen

Algemeen	8
Installatiegegevens	8
Serienummer	8
Veiligheidszone	9
RC-HY20/40-W-Een uitstekende keuze	13
Snelstartgids	13
De regelenheid – het hart van het huis	14
Functie van de regelenheid	14
Contact met RC-HY20/40-W	14
Onderhoud van RC-HY20/40-W	18
RC-HY20/40-W - tot uw dienst	19
Het binnenklimaat instellen	19
Capaciteit instellen voor warm tapwater	27
Informatie bekijken	30
De warmtepomp afstellen	32
Comfortverstoringen	42
Alarmeren beheren	42
Problemen oplossen	42
Alleen bijverwarming	43
Onderhoud	44
Controlelijst	48
Verklarende woordenlijst	49

VEILIGHEIDSAANKWIJZINGEN

■ Lees deze "VEILIGHEIDSAANKWIJZINGEN" voordat u het product gebruikt en gebruik het product waarvoor het is bedoeld en conform de instructies.

■ De hier vermelde veiligheidsaankwijzingen zijn onderverdeeld in "⚠ GEVAAR" en "⚠ WAARSCHUWING". De aanduiding "⚠ GEVAAR" beschrijft potentieel gevaarlijke situaties met ernstige gevolgen als het product niet correct wordt gebruikt, zoals fataal en ernstig letsel. Merk echter op dat de aanduidingen "⚠ WAARSCHUWING" ook de potentie hebben om ernstige gevolgen te veroorzaken, afhankelijk van de situatie. Zowel waarschuwingen als gevaren geven belangrijke veiligheidsinformatie; zorg dan ook dat u de aankwijzingen opvolgt.

■ De symbolen in de tekst van deze handleiding hebben de volgende betekenis.



⚠ markeringen staan voor: gevaar, alarm en waarschuwing. De bedoelde bepaling staat aangegeven in de driehoek. De markering links betekent "schokgevaar".



⊘ markeringen geven een verbod aan. De bedoelde bepaling staat aangegeven in de cirkel of in de buurt van de cirkel.



⬇ markeringen geven een verplichte actie of instructie aan. De bedoelde bepaling staat aangegeven in de cirkel. De markering links betekent "aardverbinding vereist".



De gebruikershandleiding moet aandachtig worden gelezen.



Er is informatie opgenomen in de gebruikershandleiding en/of installatiehandleiding.



Servicepersoneel moet deze apparatuur leveren met verwijzing naar de installatiehandleiding.

OPMERKING

Deze aanduiding geeft aan dat er gevaar is voor mens of machine.

Waarschuwing

Deze aanduiding geeft aan wat u moet doen bij het onderhouden van uw installatie.

TIP

Deze aanduiding geeft tips om het product zo goed mogelijk te gebruiken.

■ Na lezing moet u de handleiding ergens bewaren waar anderen die kunnen raadplegen. Als een ander het systeem overneemt, moet u ook deze handleiding doorgeven. Deze warmtepomp voldoet aan EMC-richtlijn 2014/30/EU.

Dit toestel is bedoeld voor thuisgebruik en kan worden gebruikt door kinderen vanaf acht jaar en personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring of kennis indien zij begeleid zijn of uitleg hebben gekregen over hoe het toestel op veilige wijze te gebruiken en zij de aanwezige risico's begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Reiniging en gebruiksonderhoud mag niet door kinderen uitgevoerd worden zonder toezicht. Dit is conform de toepasselijke delen van de laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU.

De bijbehorende buitenunit en tanks zijn ook bedoeld voor gebruik door experts of getrainde gebruikers in winkels, hotels, de lichte industrie, op boerderijen en in vergelijkbare omgevingen.

De CE-markering is van toepassing op gebieden met 50 Hz netvoeding.

■ Het volgen van voorzorgsmaatregelen is alleen voor R290. (Propaan)



Dit apparaat maakt gebruik van R290, een licht ontvlambaar koudemiddel.

Als er koudemiddel lekt of in contact komt met brand of een verwarmd oppervlak of omgeving, bestaat er een risico op brand of explosie, en de installateur en/of gebruiker wordt gewaarschuwd om alle mogelijke veiligheidsmaatregelen te nemen bij het hanteren van het apparaat en R290. Hierbij moet hij ervoor zorgen dat hij te allen tijde een veilige afstand houdt tot elke gerelateerde brand of explosie en de brandweer onmiddellijk op de hoogte stellen zodra hij zich bewust wordt van een dergelijke uitkomst.

⚠ GEVAAR

Bij het afvoeren van het apparaat moet de nationale wetgeving strikt nageleefd worden.



Gebruik geen middelen om het ontthooiproces te versnellen of om schoon te maken, anders dan deze aanbevolen door de fabrikant. 

Niet doorboren of verbranden. 

Houd er rekening mee dat koelmiddelen mogelijk geurloos zijn. 

Het personeel in servicewerkzaamheden moet de nationale kwalificatie of andere relevante kwalificaties bezitten. 

Installeer de buitenunit niet in binnenruimtes, semi-ondergrondse ruimtes en machinekamers. 

Veiligheidszone is gedefinieerd in de buurt van het product. 

Zie hoofdstuk Veiligheidszone.

Het mengen van verschillende koudemiddelen binnen een systeem is verboden. 

Bediening, onderhoud, reparatie en terugwinning van koudemiddel moeten worden uitgevoerd door opgeleid en gecertificeerd personeel in het gebruik van brandbare koudemiddelen en zoals aanbevolen door de fabrikant. 

Voordat een nieuw koelsysteem in gebruik wordt genomen, moet de persoon die verantwoordelijk is voor het in bedrijf stellen van het systeem ervoor zorgen dat getraind en gecertificeerd bedienend personeel wordt geïnstrueerd op basis van de handleiding over de constructie, het toezicht, de bediening en het onderhoud van het koelsysteem, evenals de veiligheidsmaatregelen die in acht moeten worden genomen, en de eigenschappen en hanteren van het gebruikte koudemiddel. 

De algemene eisen aan opgeleid en gecertificeerd personeel worden hieronder aangegeven: 

- a) Kennis van wetgeving, voorschriften en normen met betrekking tot ontvlambare koudemiddelen; en,
- b) Gedetailleerde kennis van en vaardigheden in het omgaan met ontvlambare koudemiddelen, persoonlijke beschermingsmiddelen, preventie van koudemiddellekkage, behandeling van gasflessen, opladen, lekdetectie, terugwinning en verwijdering; en,
- c) In staat om de vereisten in nationale wetgeving, voorschriften en normen te begrijpen en in de praktijk toe te passen; en,
- d) Voortdurende regelmatige en bijscholing ondergaan om deze expertise te behouden.
- e) Zorg ervoor dat de beschermingsmiddelen en de koelcyclus goed beschermd zijn tegen schadelijke omgevingseffecten (zoals het gevaar van waterophoping en bevroering in ontspanningsleidingen of de ophoping van vuil en puin).

Als er een koudemiddellek optreedt, wordt een E23-fout weergegeven. Nader op dit moment het apparaat niet binnen een straal van 3 m. Het kan brand of explosie veroorzaken. 

■ INSTALLATIE-AANWIJZINGEN

GEVAAR

Laat uw dealer of specialist de apparatuur installeren. 

Als u de unit zelf verkeerd installeert, kan dit leiden tot waterlekkage, elektrische schokken, brand en letsel veroorzaakt door het vallen van de unit.

RC-HY20/40-W moet geïnstalleerd worden met een scheidingsschakelaar met een minimale tussenruimte van 3 mm. 

Als er blijk is van schade aan het netsnoer, schakelt u dan de stroom uit en staakt u het gebruik. 

Om gevaar en schade te vermijden, mogen alleen MHI, monteurs van MHI, of vergelijkbaar bevoegde personen de voedingskabel vervangen als deze is beschadigd.



WAARSCHUWING

Zorg voor goede aarding.



Sluit de aardedraad niet aan op gasleidingen, waterleidingen, bliksemafleiders of telefoonkabels. Ontoereikende aarding kan leiden tot elektrische schokken via lekstromen.

Plaats een aardlekschakelaar.



Zonder aardlekschakelaar kunt u een elektrische schok krijgen. Raadpleeg uw dealer of specialist voor plaatsing.

Niet plaatsen waar ontvlambaar gas kan lekken.



Als lekkend gas ophoopt in het apparaat, kan het gas brand of explosie veroorzaken.

Zorg dat de afvoer het water volledig kan afvoeren.



Zonder toereikende afvoer kan lekkend water huishoudelijke goederen natmaken.

■ INSTALLATIE-AANWIJZINGEN

GEVAAR

Stel uzelf niet te lang direct bloot aan radiatoren of overige verwarmingstoestellen.



Dit kan lage-temperatuurbrandwonden veroorzaken.

Stel de watertemperatuur niet te hoog af als vloerverwarming wordt gebruikt.



Dit kan lage-temperatuurbrandwonden veroorzaken.

Stel uzelf niet te lang direct bloot aan gekoelde luchtstromen en koel niet te veel.



Dit kan of deconditionering of gezondheidsklachten veroorzaken.

Steek geen vingers of andere objecten in het rooster van de luchtinlaat of luchtuitlaat.



Dit kan letsel veroorzaken omdat de ventilator op hoge snelheid draait.

Als de unit in water is geweest door natuurrampen zoals een overstroming of tyfoon, moet u uw dealer raadplegen voordat u de unit weer gebruikt.



Als u de unit in die conditie gebruikt, kan dat storingen, elektrische schokken of brand veroorzaken.

Als zich abnormale symptomen voordoen (brandlucht e.d.), moet u de voeding ontkoppelen en het gebruik stoppen.



Raadpleeg vervolgens uw dealer.

Als u de unit in die conditie gebruikt, kan dat storingen, elektrische schokken of brand veroorzaken.

Een van de oorzaken van slechte koeling of verwarming kan lekkage van koudemiddel zijn. Raadpleeg uw dealer.



Als voor reparatie koudemiddel moet worden aangevuld, moet u met een onderhoudsmedewerker de servicevereisten bepalen.

Het koudemiddel van de airconditioner is niet giftig. Onder normale omstandigheden lekt er geen koudemiddel. Gelekt koudemiddel dat in contact komt met een warmtebron zoals een ventilatorverwarming, convectorkachel of kookplaat, kan brand of explosie veroorzaken.

Steek geen vingers of andere objecten in de unit, zelfs niet als de ventilator niet actief is.



De ventilator kan plots gaan draaien en letsel veroorzaken.

⚠ WAARSCHUWING

Niet gebruiken voor gespecialiseerde toepassingen zoals de opslag van voedsel, dieren en planten, precisieapparatuur en kunst e.d. 

De kwaliteit van opgeslagen goederen kan afnemen.

Bedien de knop niet met natte handen. 
Dit kan leiden tot elektrische schokken.

Als een verbrandingstoestel wordt gebruikt in combinatie met deze unit, 
moet u regelmatig ventileren.

Onvoldoende ventilatie kan letsel veroorzaken door zuurstoftekort.

Als een ventilatorconvactor wordt gebruikt, moet u geen verbrandingstoestellen plaatsen waar de luchtstroom van de unit direct wordt ingeblazen. 

Dit kan een slechte verbranding van de apparatuur tot gevolg hebben.

Zorg dat de basis voor de unit niet is beschadigd door langdurig gebruik. 

Als u de unit in die conditie gebruikt, kan het vallen en letsel veroorzaken.

Leun niet op de unit. 
De unit kan kantelen of vallen als die is geplaatst op een onstabiel oppervlak en dit kan letsel veroorzaken.

Was de unit niet met water en zet geen objecten op de unit, zoals een vaas met water. 

Dit kan leiden tot elektrische schokken of ontbranding veroorzaken.

Plaats de unit niet op plekken waar de luchtstroom direct richting dieren en planten wordt geblazen. 

Zij kunnen hiervan nadelige effecten onder vinden.

Staak het gebruik en ontkoppel de voeding voordat u het apparaat reinigt. 

De ventilator binnenin draait op hoge toeren.

Gebruik een geschikte zekering. 
Het gebruik van staal- of koperdraad kan leiden tot storingen of brand.

Bewaar geen ontvlambare spray e.d. naast de unit en spuit die niet direct in de unit. 

Dit kan brand veroorzaken.

Staak het gebruik en ontkoppel de voeding voordat u onderhoud gaat uitvoeren. 

De ventilator binnenin draait op hoge toeren.

Wanneer de unit langere tijd niet wordt gebruikt, sluit u de stroom af. 

Ophoping van vuil kan leiden tot warmteontwikkeling of brand. Maar voordat u de werking hervat, moet u het apparaat zes uur van tevoren inschakelen om een veilige werking te garanderen.

Plaats geen andere elektrische toestellen of huishoudelijke goederen onder of rond de airconditioner. 

Lekkage van de unit kan leiden tot storing of verontreiniging.

Raak de aluminium vin niet aan. 
Dit kan letsel veroorzaken.

Maak het inwendige van de buiteneenheid niet zelf schoon. 

Raadpleeg uw dealer of de door ons bedrijf aanbevolen klantenservicedienst.

Als er reinigingsmiddel op de elektrische onderdelen of motor terechtkomt, kan dat leiden tot storing, rookontwikkeling of ontbranding.

Plaats geen voorwerpen op de units en bevestig er niets op. 

Dit kan letsel veroorzaken door vallende voorwerpen.

Gebruik geen onstabiele voetsteun tijdens het gebruik of onderhoud. 

Dit kan letsel veroorzaken door vallende voorwerpen.

Staak het gebruik en ontkoppel de voeding tijdens onweer. 

Blikseminslag kan leiden tot storingen.

Na een aantal seizoenen gebruik, zijn inspecties en onderhoud vereist naast routinematige verzorging en reiniging. 

Aanklevend stof of vuil binnenin het apparaat kan stank of verstopping van de afwateringsbuis veroorzaken. Voor de juiste inspectie en onderhoud hiervan is speciale kennis en vaardigheid vereist. Raadpleeg daarom uw dealer.

Plaats geen voorwerpen rond de buitenunit en laat er geen bladeren rond ophopen. 

Een bladerdekentrekt insecten en wormen aan en die kunnen in contact komen met elektrische onderdelen, wat kan leiden tot storingen, ontbranding of rookvorming.

Niet gebruiken zonder rooster voor de inlaat of uitlaat of andere panelen. 
Dit kan letsel veroorzaken.

Start of stop de unit niet met de voedingsschakelaar. 

Dit kan brand veroorzaken of leiden tot waterlekage. Als automatische herstart is ingesteld, kan de ventilator plots gaan draaien en letsel veroorzaken.

Trek niet aan het snoer van de regeleenheid. 

Een kerndraad kan afbreken en lekstromen veroorzaken.

Gebruik geen boilers e.d. in de buurt van de regeleenheid. 

Damp producerende toestellen kunnen lekstromen en kortsluiting veroorzaken.

Gebruik de unit niet op plekken waar poeder of vezels zweven. 

Fijn poeder of vezels kunnen zich binnenin het apparaat ophopen en daar lekstroom of kortsluiting veroorzaken.

Plaats geen voorwerpen onder de unit die niet mogen worden blootgesteld aan water. 

Ze kunnen beschadigd raken door condensatie bij een luchtvochtigheid van 80+ procent of een verstopte afvoerleiding.

Als de temperatuur onder het vriespunt daalt en er kans bestaat dat de stroom uitvalt, is het gevaar van bevriezing niet denkbeeldig; als er geen antivrieskleppen zijn geïnstalleerd, laat u het water uit de buizen en circuits van de warmtepomp dan weglopen. 

Als het systeem waarschijnlijk geruime tijd niet meer gebruikt gaat worden, is het aanbevolen de vloeistof uit het systeem af te tappen. 

In het geval van een langdurige stroomonderbreking sluit u alle afsluitkleppen in het watercircuit en laat het water van de buiteneenheid weglopen. 

Zorg dat de stroomvoorziening blijft ingeschakeld in tijden met lage omgevingstemperatuur. 

Als de stroom wordt uitgeschakeld, kan dat leiden tot bevriezing en/of schade aan de apparatuur.

■ VOORZORGSMAATREGELEN BIJ VERPLAATSING OF REPARATIE

WAARSCHUWING

Voer nooit zelf modificaties uit. Neem contact op met uw dealer voor reparatie. 

Onjuiste reparatie kan leiden tot waterlekage, elektrische schokken of brand. Onder normale omstandigheden lekt er geen koudemiddel. Gelekt koudemiddel dat in contact komt met een warmtebron zoals een ventilatorverwarming, convectorkachel of kookplaat, kan echter giftige chemicaliën produceren. Als een koudemiddellekkage moet worden gerepareerd, moet u met een onderhoudsmedewerker de servicevereisten bepalen zodat de reparatie zonder problemen wordt afgerond.

Raadpleeg uw dealer of een specialist als de unit moet worden verplaatst en opnieuw geïnstalleerd. 

Onjuiste installatie van de airconditioner kan leiden tot waterlekage, elektrische schokken en/of brand.

Schakel de "stroomonderbreker voor de buiteneenheid" uit voordat u de buiteneenheid repareert of controleert. 

Als u reparaties of controles uitvoert zonder de "stroomonderbreker voor de buiteneenheid" uit te schakelen, kan dit leiden tot elektrische schokken of letsel door de draaiende ventilator van de buiteneenheid.

Plaats de voor reparatie of controle verwijderde panelen op een stabiele plek. 

Anders kunnen de panelen vallen en letsel veroorzaken.

Deze handleiding is alleen voor buiteneenheden die zijn aangesloten op de RC-HY20/40-W, HMM100 en HBM140/140H regeleenheden en andere accessoires uit het MHI-assortiment. 

Als u een andere regeleenheid op de buiteneenheden aansluit, moet u de bijbehorende handleiding raadplegen.

Laat de hoofdschakelaar ingeschakeld, zodat de lekdetector voor de veiligheid blijft werken. 

Algemeen

Hydrolution EZY is een systeem voor het verwarmen, koelen en produceren van warm water voor kleine woningen. Het systeem bestaat uit een buiteneenheid en een regeleenheid die zorgt voor de regeling en distributie van warmte in de woning.

Om optimaal profijt te hebben van het Hydrolution EZY systeem is het belangrijk dat u de gebruikershandleiding aandachtig doorleest.

Hydrolution EZY is een kwalitatief hoogwaardig systeem met een lange levensduur en betrouwbare werking.

Het afgegeven geluidsniveau van elke interne en externe unit is minder dan 70 dB(A).

Installatiegegevens

In te vullen door de installatiemonteur bij installatie van de installatie

De installatiegegevens en installatiecontrolelijst op pagina 48 moeten zijn ingevuld door de installateur om aanspraak te kunnen maken op de garantie.

Installatiegegevens

Bedieningsmodule	RC-HY20/40-W
Serienummer	
Installatiedatum	
Installateur	
Binnenunit	
Buitenunit	
Accessoire	
Type koppeling	

Nr.	Naam	Standaardinstellingen	Set
1.9.1	stooklijn (verschuiving/lijnhelling)	0 / 9	

Serienummer

Het serienummer moet altijd vermeld worden

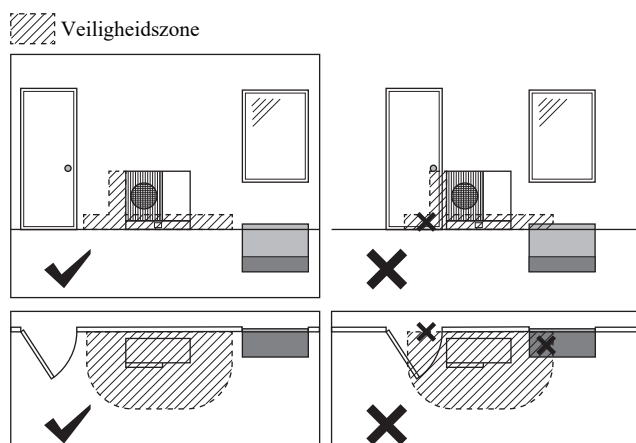
Hierbij wordt verklaard dat de installatie is uitgevoerd volgens de instructies uit de installatiehandleiding van MHI en toepasselijke regelgeving.

Datum _____

Handtekening _____

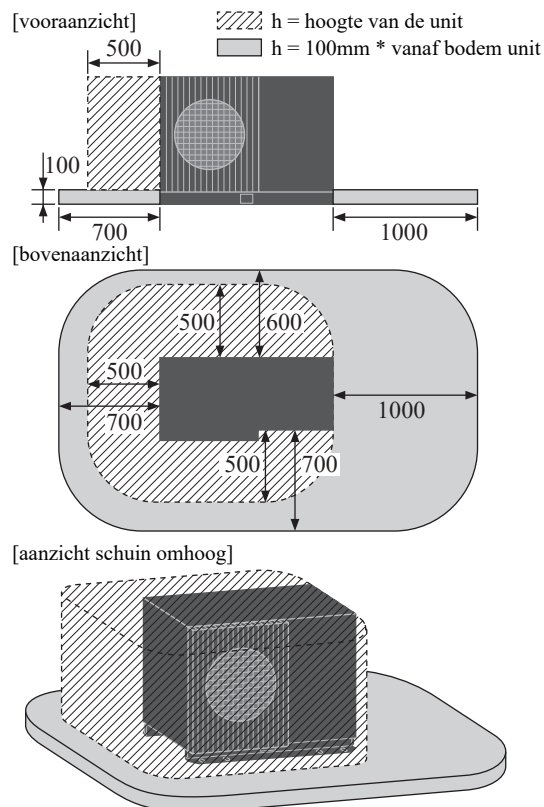
Veiligheidszone

- Deze buitenunit is gevuld met R290 (Licht ontvlambaar gas, veiligheid A3-groep volgens ISO 817).
- Grote voorzichtigheid is geboden bij het installeren en onderhouden van het apparaat. Dit moet worden geïnstalleerd/onderhouden door een bevoegde elektricien, met de vereiste professionele kwalificaties om dit apparaat in uw rechtsgebied te installeren.
- Houd er rekening mee dat dit koudemiddel een hogere dichtheid heeft dan lucht.
- In geval van een koudemiddellekkage kan het gelekte koudemiddel zich bij de grond ophopen.
- Voorkom ophoping van koudemiddel op een manier die potentieel gevaarlijk, explosief of risicovol is.
- Voorkom dat koudemiddel het gebouw binnendringt via de openingen van het gebouw. Voorkom ophoping van koudemiddel in de afvoersleuven.
- Er moet een Veiligheidszone worden gehandhaafd rond het gebied dat zich het dichtst bij het apparaat bevindt.
- In de veiligheidszone mogen zich geen gebouwopeningen, ramen, deuren, lichtschachten, kelderingangen, vluchtluiken, dakvensters of ventilatieopeningen bevinden.
- In de veiligheidszone mogen zich geen ontstekingsbronnen bevinden, zoals warmte boven 470 °C, vonken, open vuur, stopcontacten, lichtschakelaars, lampen, elektrische schakelaars of andere permanente ontstekingsbronnen.
- De veiligheidszone mag zich niet uitstrekken tot aangrenzende gebouwen of openbare verkeersgebieden (grenzen van burens, de openbare weg, privéwegen van burens, verzakingsgebied, depressies, pompassen, rioolinlaten, afvalwaterschachten enzovoort.).

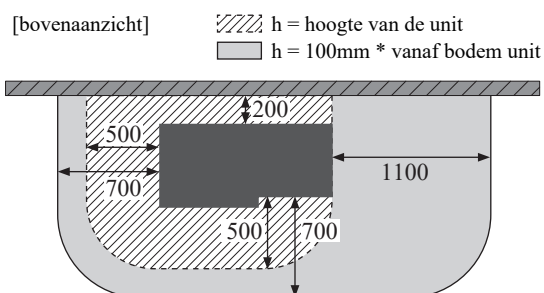


3.1 FDCM60/71VNX-P

- 1) Veiligheidszone voor installatie op de grond (of installatie met plat dak) bij de open gebieden

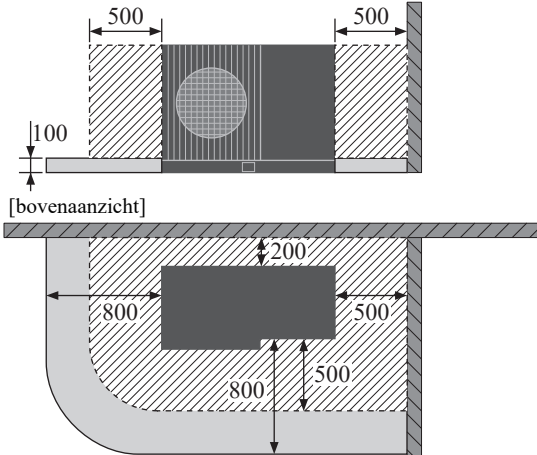


- 2) Veiligheidszone voor installatie op de grond voor een bouwmuur



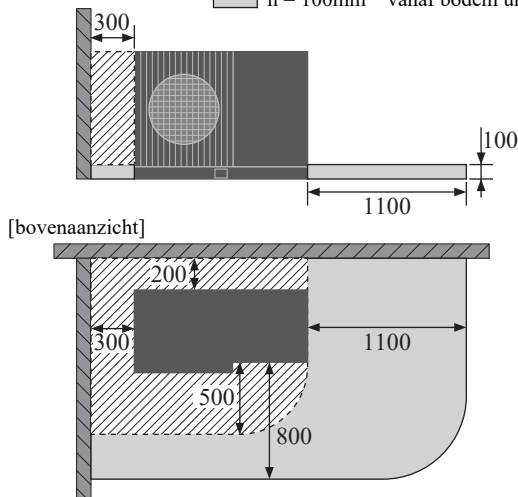
3) Veiligheidszone voor installatie op de grond in een hoek van het gebouw

[vooraanzicht]  h = hoogte van de unit
 h = 100mm * vanaf bodem unit



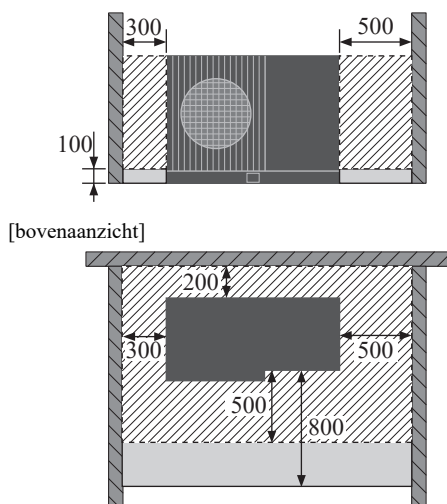
4) Veiligheidszone voor installatie op de grond in een linkerhoek van het gebouw

[vooraanzicht]  h = hoogte van de unit
 h = 100mm * vanaf bodem unit



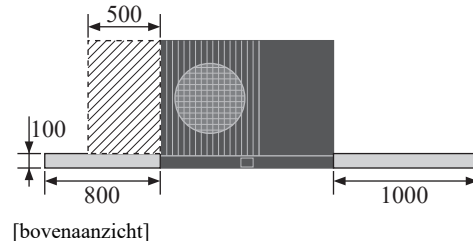
5) Veiligheidszone voor installatie op de grond omgeven door een drie-zijdige muur

[vooraanzicht]  h = hoogte van de unit
 h = 100mm * vanaf bodem unit



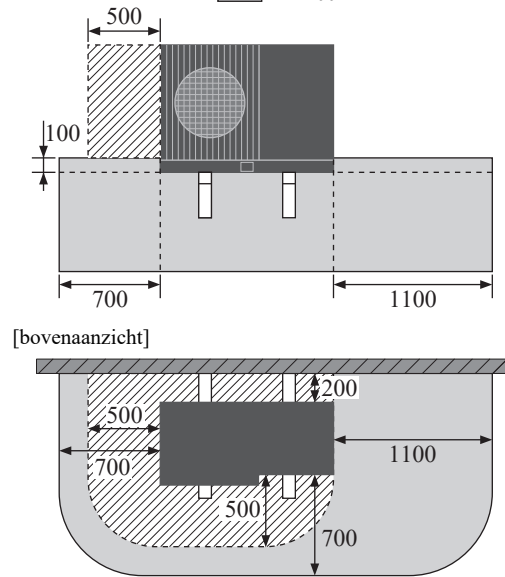
6) Veiligheidszone voor installatie op de grond tegenover een bouwmuur

[vooraanzicht]  h = hoogte van de unit
 h = 100mm * vanaf bodem unit

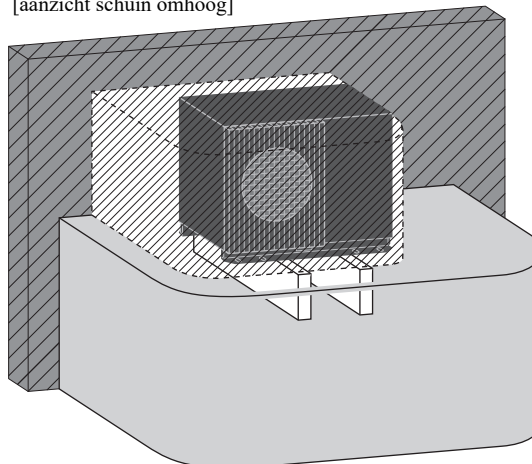


7) Veiligheidszone op afstand van een bodeminstallatie

[vooraanzicht]  h = hoogte van de unit
 h = 100mm * vanaf bodem unit



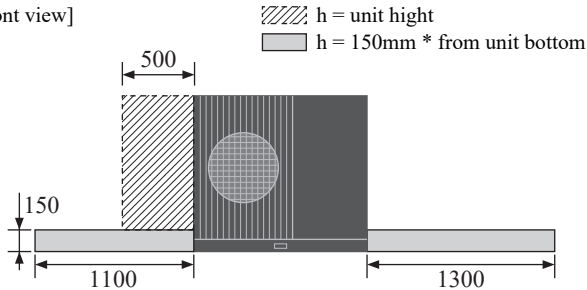
[aanzicht schuin omhoog]



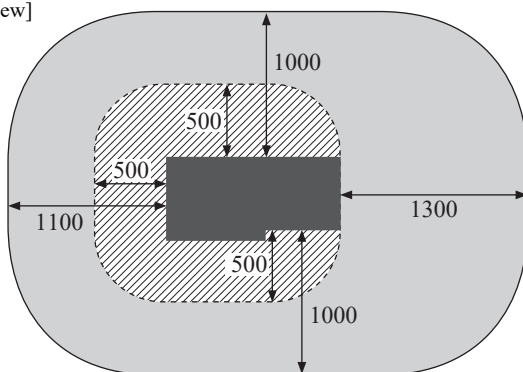
3.2 FDCM100/140VN(S)X-P

- 1) Veiligheidszone voor installatie op de grond (of installatie met plat dak) bij de open gebieden

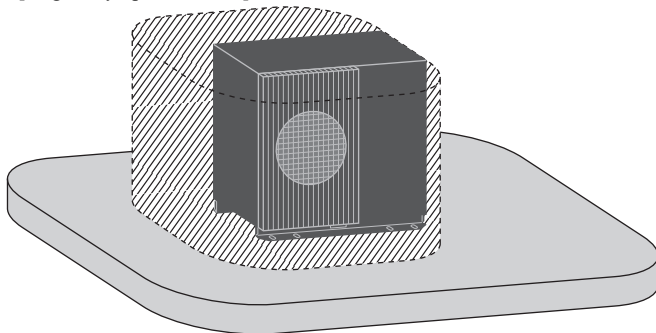
[front view]



[top view]

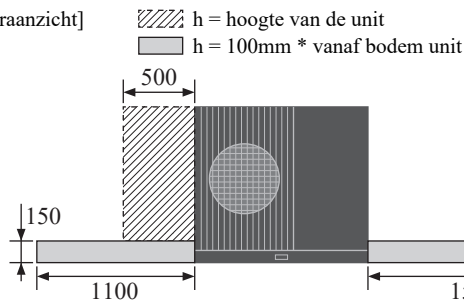


[diagonally upwards view]



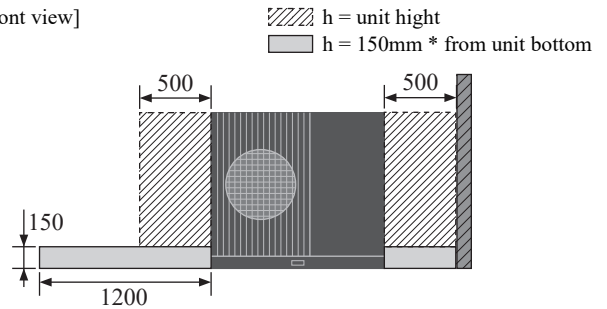
- 2) Veiligheidszone voor installatie op de grond vóór een bouwmuur

[vooraanzicht]

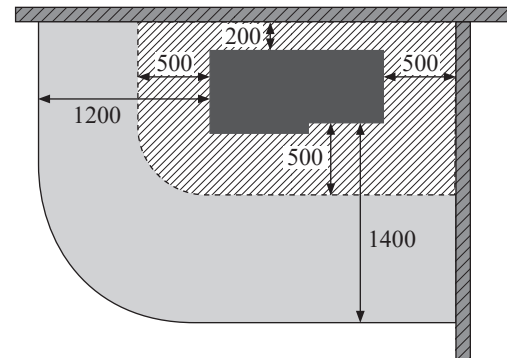


- 3) Veiligheidszone voor installatie op de grond in een rechterhoek van het gebouw

[front view]

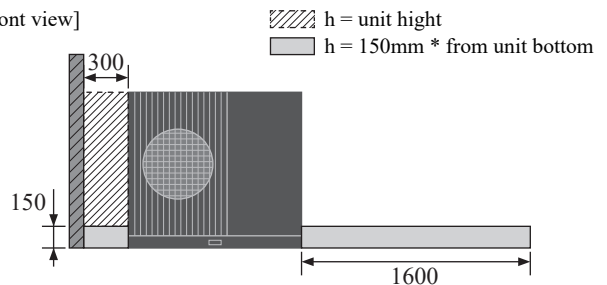


[top view]

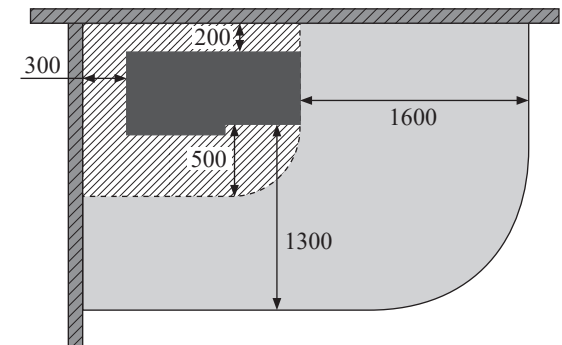


- 4) Veiligheidszone voor installatie op de grond in een linkerhoek van het gebouw

[front view]

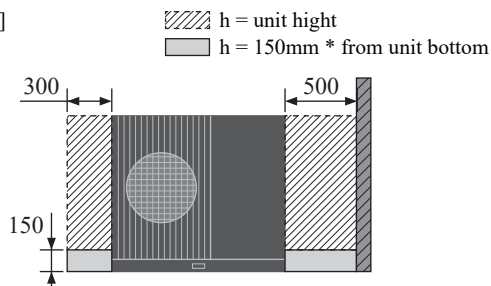


[top view]

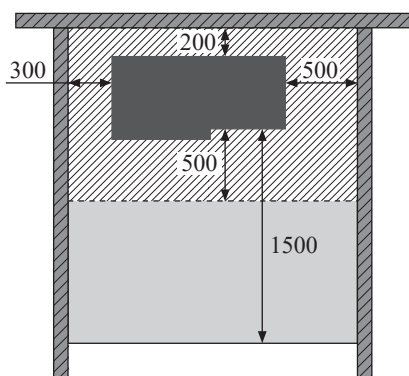


5) Veiligheidszone voor installatie op de grond omgeven door een driezijdige muur

[front view]

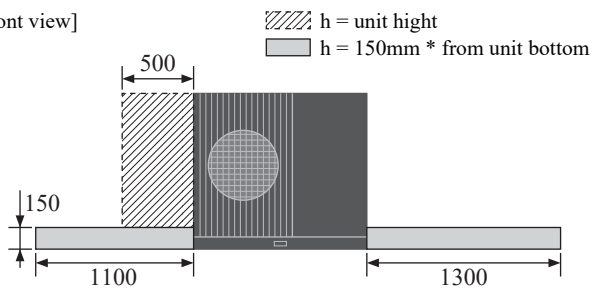


[top view]

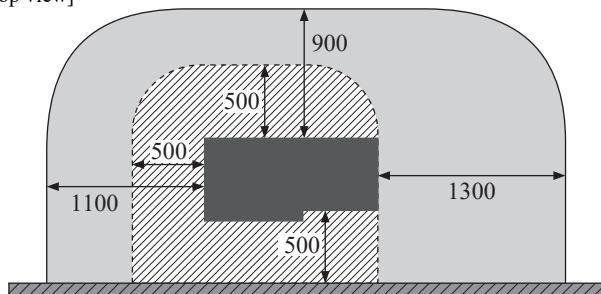


6) Veiligheidszone voor installatie op de grond tegenover een bouwmuur

[front view]

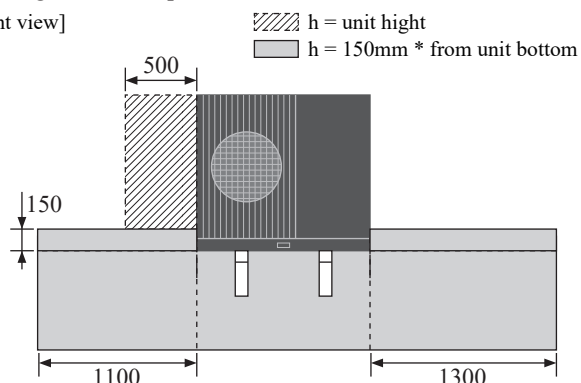


[top view]

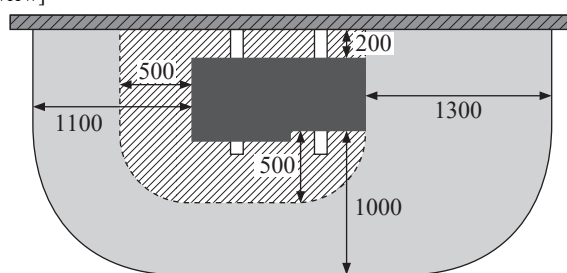


7) Veiligheidszone op afstand van een bodeminstallatie

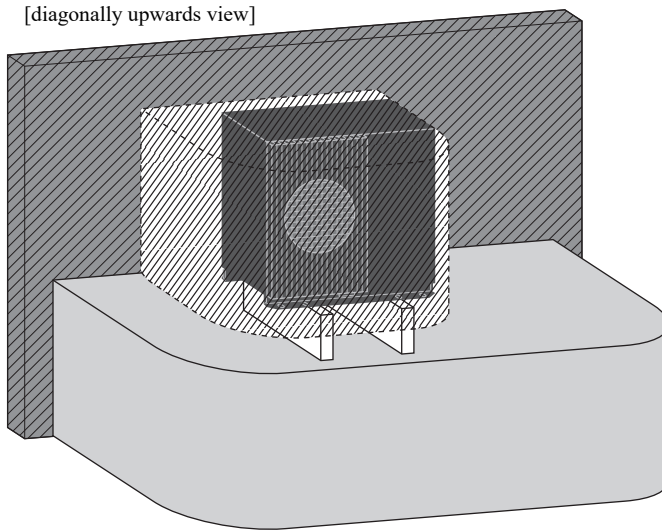
[front view]



[top view]

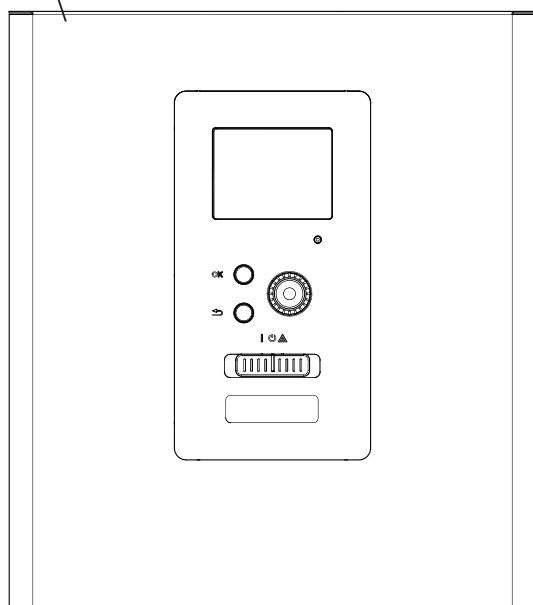


[diagonally upwards view]



Het serienummer staat boven op de kap van de regelenheid en in het infomenu (menu 3.1).

Serienummer



WAARSCHUWING

Vermeld altijd het serienummer van het product als u een fout meldt.

RC-HY20/40-W-Een uitstekende keuze

De RC-HY20/40-W is een elektrische regelenheid waarmee u economisch en milieuvriendelijk uw woning kunt verwarmen. Een MHI lucht-waterwarmtepomp zorgt voor betrouwbare en zuinige warmteproductie.

Een bijverwarming (bv. elektrisch/olie/gas gestookte boiler) kan automatisch bijspringen in onverwachte situaties of als reservesysteem.

De uitstekende eigenschappen van de RC-HY20/40-W:

■ Goed leesbaar display

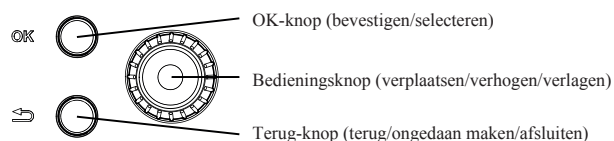
De regelenheid heeft een goed leesbaar kleurendisplay met gebruiksvriendelijke menu's waarmee u een comfortabel binnenklimaat kunt instellen.

■ Regelt uw gehele installatie

De RC-HY20/40-W wordt geïnstalleerd in combinatie met één of meer compatibele lucht-waterwarmtepompen van MHI. De regelenheid is verbonden met de warmtepompen waardoor u alle belangrijke instellingen kunt uitvoeren in de RC-HY20/40-W. De RC-HY20/40-W kan de hele verwarmingsinstallatie regelen en ondersteunt veel functies van accessoires.

Snelstartgids

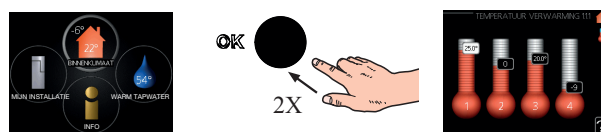
Navigatie



U vindt een gedetailleerde uitleg over de knopfuncties op pagina 14.

Hoe u door menu's kunt scrollen en instellingen kunt aanpassen, wordt beschreven op pagina 16.

Het binnenklimaat instellen



U kunt de binnentemperatuur instellen door vanuit de startmodus in het hoofdmenu tweemaal te drukken op de OK-knop. Lees meer over de instellingen op pagina 19.

Volume verhogen voor warm tapwater



Om tijdelijk de hoeveelheid warm tapwater (indien een boiler is aangesloten op uw RC-HY20/40-W) te verhogen, draait u eerst de bedieningsknop naar menu 2 (waterdruppel) en vervolgens drukt u twee keer op de OK-knop. Lees meer over de instellingen op pagina 27.

Bij comfortverstoringen

Indien een comfortverstoring van enig soort optreedt, zijn er een aantal maatregelen die u kunt treffen voordat u contact moet opnemen met uw installateur. Zie pagina 42 voor instructies.

De regelenheid – het hart van het huis

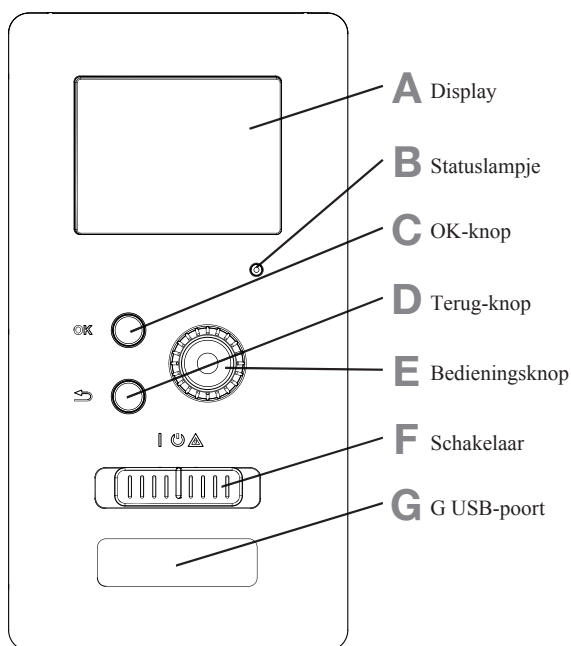
Functie van de regelenheid

De RC-HY20/40-W is een handige elektrische regelenheid die samen met de MHI lucht-waterwarmtepomp, warmteaccumulator/boiler en bijverwarming (bijv. elektrisch/olie/gas-gestookte boiler) een complete installatie vormt. De bedieningsmodule regelt onder meer de warmtepomp, circulatiepomp, omkeerkleppen en bijverwarming om zo efficiënt mogelijk uw woning te voorzien van goedkope en milieuvriendelijke verwarming.

RC-HY40-W controllerfuncties zijn gelijk aan HMM100 en HBM140/140H.

Contact met RC-HY20/40-W

Displayunit



Aan de voorzijde van de regelenheid zit een displayunit die wordt gebruikt om te communiceren met de RC-HY20/40-W. Op de displayunit:

- schakelt u de installatie aan, uit of in de noodmodus.
- stelt u het binnenklimaat en het warm tapwater in en stelt u de installatie af op uw behoeften.
- ontvangt u informatie over instellingen, status en gebeurtenissen.
- ziet u verschillende soorten alarmen en ontvangt u instructies over hoe u die kunt verhelpen.

A Display

Het display toont instructies, instellingen en operationele informatie. Het goed leesbare display en menusysteem maken het eenvoudig om te navigeren tussen de verschillende menu's en opties, het comfortniveau in te stellen en om de benodigde informatie te lezen.

B Statuslampje

Het statuslampje toont de toestand van de regelenheid. Het statuslampje:

- brandt groen bij normale werking.
- brandt geel in de noodmodus.
- brandt rood bij een alarm.

C OK-knop

Met de OK-knop kunt u:

- selecties bevestigen voor submenu's/opties/instelwaarden/pagina in de startgids.

D Terug-knop

Met de terug-knop kunt u:

- terugkeren naar het vorige menu.
- een onbevestigde instelling wijzigen.

E Bedieningsknop

U kunt de bedieningsknop naar rechts en links draaien. Met de bedieningsknop kunt u:

- scrollen in menu's en tussen opties.
- waarden verhogen en verlagen.
- wisselen van pagina bij instructies met meerdere pagina's (bijvoorbeeld bij Help-teksten en service-informatie).

F Schakelaar (SF1)

De schakelaar heeft drie standen:

- Aan (I)
- Stand-by ()
- Noodmodus ()

De noodfunctie moet alleen worden gebruikt in het geval van een storing in de regelenheid. In deze noodstand wordt de compressor in de warmtepomp uitgeschakeld en wordt de elektrische pompverwarming geactiveerd. Het displayscherm van de regelenheid wordt niet verlicht en het statuslampje licht geel op.

G USB-poort

De USB-poort is weggewerkt achter het plastic plaatje met de productnaam.

De USB-poort wordt gebruikt voor het bijwerken van de software.

Menusysteem

Het menusysteem toont de vier hoofdmenu's in het display evenals bepaalde basisinformatie.

RC-HY20-W



RC-HY40-W/HMM100



Menu 1 - BINNENKLIMAAT

Het binnenklimaat instellen en programmeren. Zie pagina 19.

Menu 2 - WARM TAPWATER

De productie van warm tapwater instellen en programmeren. Zie pagina 27.

Dit menu verschijnt alleen als een boiler is aangesloten op het systeem.

Menu 3 - INFO

Toont temperatuur en overige operationele informatie en geeft toegang tot het alarmlogboek. Zie pagina 30.

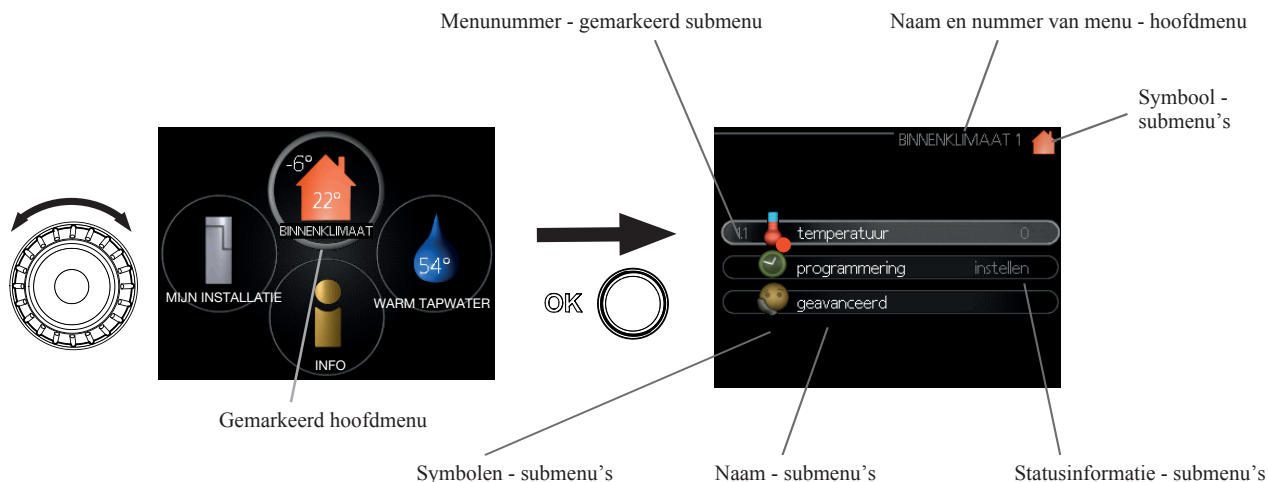
Menu 4 - MIJN INSTALLATIE

Tijd, datum, taal, weergave, bedrijfsmodus e.d. instellen. Zie informatie in het Help-menu of in de gebruikershandleiding.

Symbolen in het display

De volgende symbolen kunnen verschijnen in het display tijdens het gebruik.

Symbol	Beschrijving
	Dit symbool verschijnt als er informatie beschikbaar is in menu 3.1.
	Deze twee symbolen geven aan of de compressor in de buitenunit of de bijverwarming in de installatie wordt geblokkeerd via de bedieningsmodule. Deze functies worden bijvoorbeeld geblokkeerd als een van deze modi is geblokkeerd in menu 4.2 of als blokkering van beide functies is geprogrammeerd in menu 4.9.5, of als een alarm optreedt voor het blokkeren van de werking.
	Blokkering van de compressor.
	Blokkering van de bijverwarming.
	Dit symbool verschijnt als periodieke verhoging of "luxemodus" voor warm tapwater is geactiveerd.
	Dit symbool geeft aan of de "vakantie-instelling" is geactiveerd in menu 4.7.
	Dit symbool geeft aan of de bedieningsmodule contact heeft met myUplink.
	Dit symbool geeft aan of de koeling is geactiveerd.
	Dit symbool geeft aan waar de waterverwarming actief is. Benodigde accessoires: RC-HY40-W, HMM100 en HBM140/140H.
	Dit symbool is zichtbaar in installaties met actieve zonneverwarmingsaccessoires.



Werking

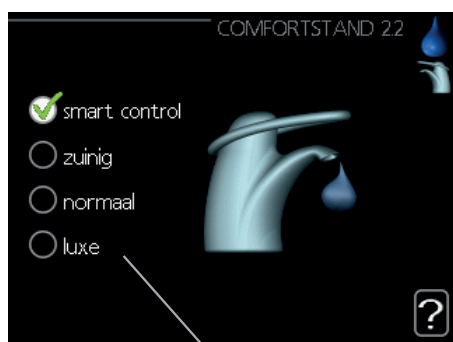
Draai de knop naar links of rechts om de cursor te bewegen. De gemarkeerde positie is helderder en/of voorzien van een licht kader.

Menu selecteren

Om verder te gaan in het menusysteem moet u een hoofdmenu selecteren door het te markeren en vervolgens op de OK-knop te drukken. Er opent een nieuw venster met submenu's.

Selecteer een van de submenu's door het te markeren en vervolgens op de OK-knop te drukken.

Opties selecteren



Alternatieven

Een optiemenu geeft de geselecteerde optie aan met een groen vinkje.



Ga als volgt te werk om een andere optie te selecteren:

1. Markeer de gewenste optie. Een van de opties is al geselecteerd (wit).
2. Druk op de OK-knop om de geselecteerde optie te bevestigen. De gekozen optie bevat nu een groen vinkje.



Een waarde instellen



Te wijzigen waarden

Ga als volgt te werk om een waarde in te stellen:

1. Markeer de gewenste waarde met de bedieningsknop.
2. Druk op de OK-knop. De achtergrond van de waarde wordt groen, wat betekent dat u de waarde kunt aanpassen.
3. Draai de bedieningsknop naar rechts om de waarde te verhogen en naar links om de waarde te verlagen.
4. Druk op de OK-knop om de ingestelde waarde te bevestigen. Om terug te keren naar de oorspronkelijk waarde drukt u op de Terug-knop.

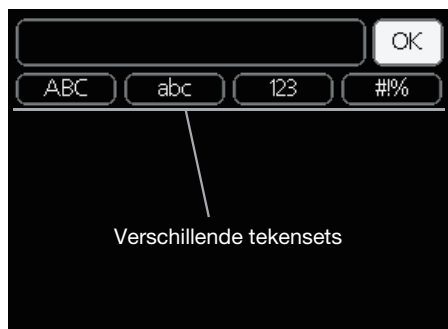
01

01

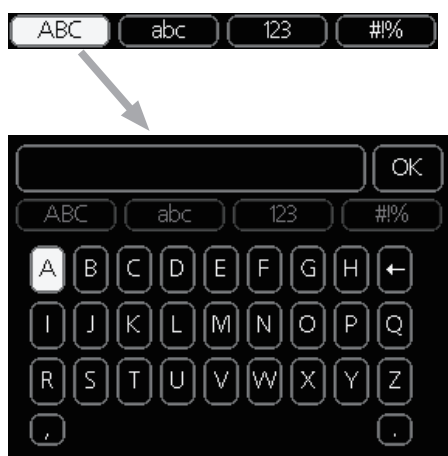
04

04

Het virtuele toetsenbord gebruiken



In sommige menu's waar u tekst moet invoeren, is een virtueel toetsenbord beschikbaar.



Afhankelijk van het menu krijgt u toegang tot verschillende tekensets waaruit u een teken kunt selecteren met de bedieningsknop. Om de tekenset te wijzigen, drukt u op de Terug-knop. Als een menu slechts één tekenset heeft, wordt het toetsenbord direct weergegeven.

Markeer "OK" als u klaar bent met schrijven en druk vervolgens op de OK-knop.

Door de vensters scrollen

Een menu kan bestaan uit meerdere vensters. Draai aan de bedieningsknop om te scrollen tussen vensters.



Tussen vensters scrollen in de startgids



1. Draai aan de bedieningsknop tot een van de pijlen linksboven (bij het paginanummer) is gemarkeerd.
2. Druk op de OK-knop om naar de volgende/vorige stap in de startgids te gaan.

Helpmenu

In veel menu's staat dit symbool, dat aangeeft dat er extra hulp beschikbaar is.

Om toegang te krijgen tot de Help-tekst:

1. Selecteer het Help-symbool met de bedieningsknop.
2. Druk op de OK-knop.

De Help-tekst bestaat vaak uit meerdere vensters waartussen u kunt scrollen met de bedieningsknop.

Onderhoud van RC-HY20/40-W

Regelmatige controles

Na ingebruikstelling heeft uw warmtepomp slechts minimaal onderhoud. Aan de ander kant is het raadzaam om uw installatie regelmatig te controleren. Voor meer informatie over het onderhoud van warmtepompen en/of warmteaccumulatietanks/boilers, raadpleegt u de betreffende handleiding.

Als er iets onverwachts gebeurt, verschijnen berichten over de storing in het display in de vorm van alarmteksten. Zie "Alarmeren beheren" op pagina 42.

Besparingstips

Uw warmtepompinstallatie produceert warmte en warm tapwater. Dit wordt geregeld met de door u gemaakte instellingen.

Factoren die van invloed zijn op het energieverbruik zijn bijvoorbeeld de binnentemperatuur, het warmtapwaterverbruik, het isolatieniveau van de woning en aantal ramen en grootte van de ramen. De positie van de woning is ook van invloed i.v.m. de blootstelling aan wind.

Als u "Warm tapwater besparen" activeert, wordt minder energie verbruikt.

Stroomverbruik

Het verhogen van de gewenste binnentemperatuur met een graad, vergroot het energieverbruik met ongeveer 5%.

Huishoudelijk elektriciteitsverbruik

In het verleden is berekend dat een gemiddeld Zweeds huishouden jaarlijks 5000 kWh verbruikt. Tegenwoordig ligt dat tussen de 6000-12.000 kWh/jaar.

Apparaat	Normaal vermogen (W)		Gem. jaarlijks verbruik (kWh)
	Actief	Stand-by	
TV (Actief: 5 u/dag, Stand-by: 19 u/dag)	200	2	380
Settopbox (Actief: 5 u/dag, Stand-by: 19 u/dag)	11	10	90
DVD (Actief: 2 u/week)	15	5	45
Gameconsole (Actief: 6 u/week)	160	2	67
Radio/muziekinstallatie (Actief: 3 u/dag)	40	1	50
Computer incl. scherm (Actief: 3 u/dag, Stand-by: 21 u/dag)	100	2	120
Lamp (Actief 8 u/dag)	60	-	175
Halogeenspot (Actief 8 u/dag)	20	-	58
Koeling (Actief: 24 u/dag)	100	-	165
Vriezer (Actief: 24 u/dag)	120	-	380
Fornuis (Actief: 40 min/dag)	1500	-	365
Oven (Actief: 2 u/week)	3000	-	310
Vaatwasser, koudwateraansluiting (Actief: 1 keer/dag)	2000	-	730
Wasmachine (Actief: 1 keer/dag)	2000	-	730
Droger (Actief: 1 keer/dag)	2000	-	730
Stofzuiger (Actief: 2 u/week)	1000	-	100
Motorblokverwarmer (Actief: 1 u/dag, 4 maanden per jaar)	400	-	50
Verwarming passagiersruimte (Actief: 1 u/dag, 4 maanden per jaar)	800	-	100

Deze waarden zijn geschatte voorbeeldwaarden.

Voorbeeld: Een familie met 2 kinderen wonen in een huis met 1 flatscreen tv, 1 settopbox, 1 dvd-speler, 1 gameconsole, 2 computers, 3 muziekinstallaties, 2 lampen in de wc, 2 lampen in de badkamer, 4 lampen in de keuken, 3 buitenlampen, een wasmachine, droger, koelkast, vriezer, oven, stofzuiger, motorblokverwarmer = 6240 kWh huishoudelijk elektriciteitsverbruik per jaar.

Energiemeter

Controleer regelmatig de energiemeter van de woning, bij voorkeur eens per maand. De energiemeter toont veranderingen in uw energieverbruik.

RC-HY20/40-W - tot uw dienst

Het binnenklimaat instellen

Overzicht

Submenu's



Het menu "BINNENKLIMAAT" heeft meerdere submenu's. Statusinformatie voor het betreffende menu vindt u rechts van de menu's in het display.

"temperatuur" De temperatuur instellen voor het klimaatsysteem. De statusinformatie toont de ingestelde waarden voor het klimaatsysteem.

"programmering" Verwarming en koeling programmeren. De statusinformatie "instellen" verschijnt als u een programma maakt dat op dat moment niet actief is, "vakantie-instelling" verschijnt als het vakantieprogramma gelijktijdig actief is met een programma (het vakantieprogramma heeft voorrang), "actief" verschijnt als een deel van een programma actief is. In andere gevallen verschijnt "uit".

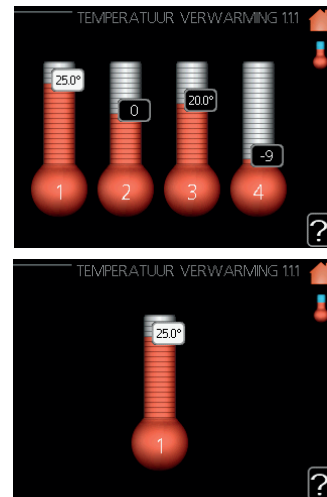
"geavanceerd" Instellen van de stooklijn, afstellen met extern contact, minimale waarde voor aanvoertemperatuur, kamersensor en koelfunctie.

Menu 1.1 - temperatuur

Als de woning meerdere klimaatsystemen heeft, wordt dit aangegeven in het display met een thermometer voor elk systeem.

Kies verwarmen of koelen en stel vervolgens de gewenste temperatuur in bij het volgende menu "temperatuur verwarming/koelen" in menu 1.1.

De temperatuur instellen (met geïnstalleerde en geactiveerde kamersensoren):



verwarming

Instelbereik: 5 - 30 °C

Standaardwaarde: 20

koeling (accessoire vereist)

Instelbereik: 5 - 30 °C

Standaardwaarde: 25

Als het klimaatsysteem wordt geregeld door een kamersensor verschijnt de waarde in het display als een temperatuur in °C.

WAARSCHUWING

Een verwarmingssysteem met langzame warmteafgifte, zoals vloerverwarming, is mogelijk niet geschikt voor regeling met behulp van een kamersensor voor de warmtepomp.

Gebruik de bedieningsknop om de kamertemperatuur in het display te wijzigen naar de gewenste temperatuur. Druk op de OK-knop om de nieuwe instelling te bevestigen. De nieuwe temperatuur wordt rechts van het symbool getoond in het display.

De temperatuur instellen (zonder geactiveerde kamersensoren):

Instelbereik: -10 - +10 °C

Standaardwaarde: 0

Het display toont de ingestelde waarden voor verwarming (lijnverschuiving). Om de binnentemperatuur te verhogen of verlagen, moet u de waarde verhogen of verlagen in het display.

Gebruik de bedieningsknop om een nieuwe waarde in te stellen. Druk op de OK-knop om de nieuwe instelling te bevestigen.

Het aantal stappen nodig om de waarde te wijzigen voor een graad verschil in binnentemperatuur is afhankelijk van de verwarmingsinstallatie. Eén stap is doorgaans voldoende, maar in sommige gevallen zijn meerdere stappen nodig.

De nieuwe waarde wordt rechts van het symbool getoond in het display.

WAARSCHUWING

U kunt een stijging in kamertemperatuur vertragen met de thermostaten voor radiatoren of vloerverwarming. Om dit te bereiken, moet u de thermostaten volledig openen, behalve die in kamers waar u een lagere temperatuur wenst, bv. in slaapkamers.

TIP

Wacht 24 uur voordat u een nieuwe instelling invoert, zodat de kamertemperatuur tijd heeft om te stabiliseren.

Als het buiten koud is en de kamertemperatuur te laag, verhoog dan de helling van de stooklijn in menu 1.9.1.1 met één stap.

Als het buiten koud is en de kamertemperatuur te hoog, verlaag dan de helling van de stooklijn in menu 1.9.1.1 met één stap.

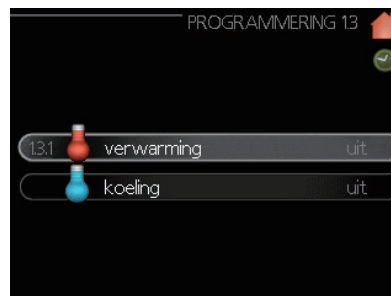
Als het buiten warm is en de kamertemperatuur te laag, verhoog dan de waarde in menu 1.1.1 met één stap.

Als het buiten warm is en de kamertemperatuur te hoog, verlaag dan de waarde in menu 1.1.1 met één stap.

Menu 1.3 - temperatuur programmeren

In het menu programmering wordt het binnenklimaat (verwarming/koeling) geprogrammeerd voor elke weekdag.

U kunt ook een langere periode programmeren gedurende een geselecteerde periode (vakantieprogramma) in menu 4.7.



Menu 1.3.1 - verwarming

Hier kunt u voor drie perioden per dag een toename of afname van de woningtemperatuur programmeren. Eén stap is doorgaans voldoende om de kamertemperatuur te wijzigen met een graad, maar in sommige gevallen zijn meerdere stappen nodig.

Als een kamersensor is geïnstalleerd en geactiveerd, wordt de gewenste kamertemperatuur (°C) ingesteld tijdens de perioden.



Programma: Hier selecteert u het te wijzigen programma.

Geactiveerd: Hier activeert u het programma voor de geselecteerde periode. Ingestelde tijden blijven ongewijzigd bij deactivatie.

Systeem (RC-HY40-W, HMM100 en HBM140/140H): Hier wordt geselecteerd voor welk klimaatsysteem het schema is bedoeld. Deze optie wordt alleen weergegeven als er meer dan één klimaatsysteem aanwezig is.

Dag: Hier selecteert u voor welke weekday of -dagen het programma geldt. Om het programma voor een bepaalde dag te verwijderen, moet u de tijd voor die dag resetten door de starttijd op dezelfde tijd in te stellen als de stoptijd. Als de waarde "alle" zichtbaar is, zijn alle dagen in de periode ingesteld voor deze tijden.

Periode: Hier staan de start- en stoptijd voor de geselecteerde dag van het programma vermeld.

Afstellen: Hier stelt u in hoeveel de stooklijn tijdens het programma verschoven moet worden in verhouding tot menu 1.1. Als een kamersensor is geïnstalleerd en geactiveerd, wordt de gewenste kamertemperatuur hier ingesteld in °C.

Conflict: Als twee instellingen met elkaar conflicteren, wordt een rood uitroepteken weergegeven.

TIP

Als u voor elke weekday hetzelfde programma wilt instellen, moet u eerst "alle" invullen en vervolgens de gewenste dagen wijzigen.

TIP

Stel de stoptijd vroeger in dan de starttijd, zodat de periode zich uitstrekt tot na middernacht. Het programma stopt dan de dag erna op de ingestelde stoptijd. Het programma start altijd op de datum waarvoor de starttijd is ingesteld.

WAARSCHUWING

Temperatuurwijzigingen in de woning vergen tijd. Korte verwarmperiodes leveren bij vloerverwarming bijvoorbeeld geen merkbaar verschil op in de kamertemperatuur.

Programma: Hier selecteert u het te wijzigen programma.

Geactiveerd: Hier activeert u het programma voor de geselecteerde periode. Ingestelde tijden blijven ongewijzigd bij deactivatie.

Dag: Hier selecteert u voor welke weekday of -dagen het programma geldt. Om het programma voor een bepaalde dag te verwijderen, moet u de tijd voor die dag resetten door de starttijd op dezelfde tijd in te stellen als de stoptijd. Als de waarde "alle" zichtbaar is, zijn alle dagen in de periode ingesteld voor deze tijden.

Periode: Hier staan de start- en stoptijd voor de geselecteerde dag van het programma vermeld.

Afstellen: Hier stelt u in wanneer actieve koeling niet is toegestaan.

Conflict: Als twee instellingen met elkaar conflicteren, wordt een rood uitroepteken weergegeven.

TIP

Als u voor elke weekday hetzelfde programma wilt instellen, moet u eerst "alle" invullen en vervolgens de gewenste dagen wijzigen.

TIP

Stel de stoptijd vroeger in dan de starttijd, zodat de periode zich uitstrekt tot na middernacht. Het programma stopt dan de dag erna op de ingestelde stoptijd. Het programma start altijd op de datum waarvoor de starttijd is ingesteld.

Menu 1.3.2 - koeling

Hier kunt u voor twee verschillende periodes per dag programmeren wanneer koelen is toegestaan in de woning.



Menu 1.9 - geavanceerd



Het menu "geavanceerd" bevat oranje tekst en is bedoeld voor geavanceerde gebruikers. Dit menu bevat meerdere submenu's.

"curve" De lijnhelling instellen voor verwarming en koeling.

"externe instelling" De stooklijnverschuiving instellen als een extern contact is verbonden.

"min. aanvoer temp." De minimaal toegestane temperatuur voor de aanvoerleiding instellen.

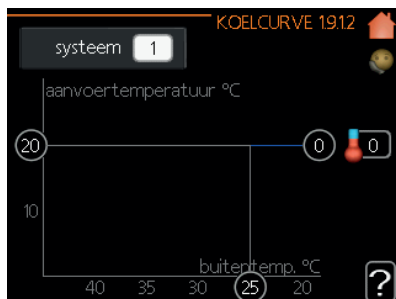
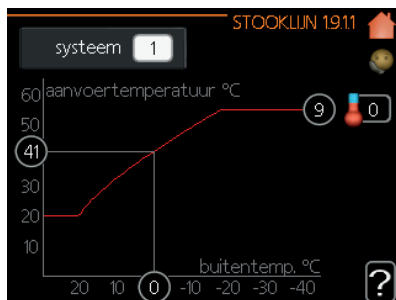
"instellingen ruimtesensor" Instellingen met betrekking tot de kamersensor.

"instellingen koeling" Instellingen voor koeling.

"eigen stooklijn" De eigen lijn instellen voor verwarmen en koelen.

"verschuiving punt" De verschuiving instellen van de stooklijn of koellijn bij een specifieke buitentemperatuur.

Menu 1.9.1 - Stooklijn/koellijn instellen

**stooklijn**

Instelbereik: 0 - 15

Standaardwaarde: 9

koelcurve (accessoire vereist)

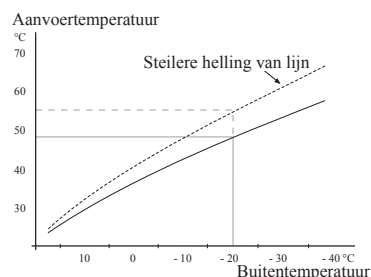
Instelbereik: 0 - 9

Standaardwaarde: 0

De voorgeschreven stooklijn voor uw woning kunt u bekijken in het menu "stooklijn". De taak van de stooklijn is om een gelijkmatige binnentemperatuur te verschaffen, ongeacht de buitentemperatuur, en om dat op een energie-efficiënte manier te bewerkstelligen. Met deze stooklijn bepaalt de regeleenheid de temperatuur van het water naar het verwarmingssysteem, de aanvoertemperatuur, en daarmee de binnentemperatuur. Selecteer hier de stooklijn en lees af hoe de aanvoertemperatuur verandert bij verschillende buitentemperaturen. Als er een koelfunctie actief is, kunt u dezelfde waarde instellen voor de koellijn.

Lijncoëfficiënt

De stooklijn/koellijn toont de relatie tussen de gewenste aanvoertemperatuur en de bijbehorende buitentemperatuur. Een scherp hellende lijn geeft aan dat de aanvoertemperatuur hoger wordt bij een lage buitenluchttemperatuur en dat die lager wordt bij een hoge buitenluchttemperatuur bij koeling.



De optimale helling van de lijn is afhankelijk van de klimaatcondities in uw regio, het soort verwarmingstoestel (radiatoren of vloerverwarming) en hoe goed de woning is geïsoleerd.

De lijn wordt ingesteld tijdens het installeren van de verwarmingsinstallatie, maar kan later moeten worden aangepast. Doorgaans hoeft u de lijn niet aan te passen.

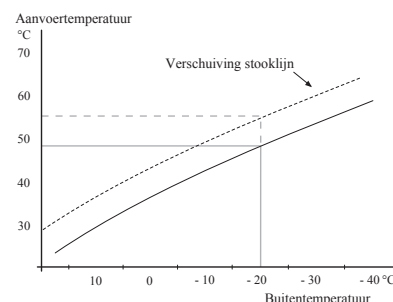
WAARSCHUWING

Voor het fijn afstellen van de binnentemperatuur moet de lijn naar boven of beneden worden verschoven in menu 1.1 "temperatuur".

Lijnverschuiving

U kunt de doeltemperatuur met deze functie parallel verschuiven over het gehele buitentemperatuurbereik. Hier is een verschuiving van 5 °C gemaakt met 2 stappen.

U kunt de doeltemperatuur met deze functie parallel verschuiven over het gehele buitentemperatuurbereik. Hier is een verschuiving van 5 °C gemaakt met 2 stappen.



Temperatuur aanvoerleiding – maximum- en minimumwaarden

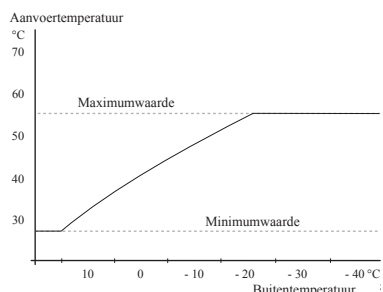
Deze functie wordt gebruikt om de maximale en minimale aanvoertemperatuur te beperken. De stooklijn/koelijn vlakkt af als de max. / min. doeltemperatuur wordt bereikt.

WAARSCHUWING

Voor vloerverwarmingssystemen wordt de "max. temperatuur aanvoerleiding" ingesteld tussen de 35 en 45 °C. Pas op dat u geen lage-temperatuurverbrandingsletsel veroorzaakt als het boven de 35 °C is ingesteld.

Moet bij vloerkoeling worden beperkt met min. temp. aanvoerleiding om condensatie te voorkomen.

Controleer de maximumtemperatuur voor uw vloer bij uw installateur/vloerleverancier.



Het cijfer bij de bovenkant van de lijn toont het lijnnummer. Het cijfer naast het thermometerpictogram geeft de lijnverschuiving aan. Gebruik de bedieningsknop om een nieuwe waarde in te stellen.

Druk op de OK-knop om de nieuwe instelling te bevestigen.

Lijn 0 is de in menu 1.9.7 zelfgecreëerde lijn.

Een andere lijn (curve) selecteren:

1. Druk op de OK-knop om naar de instelmodus te gaan.
2. Selecteer een nieuw lijn. De lijnen zijn genummerd van 0 tot 15. Hoe hoger het cijfer des te steiler de helling.
Lijn 0 betekent dat de "eigen lijn" (menu 1.9.7) wordt gebruikt.
3. Druk op de OK-knop om de instelmodus te verlaten.

Lijnwaarden aflezen:

1. Draai de bedieningsknop tot de buitentemperatuur is gemarkeerd.
2. Druk op de OK-knop.
3. Door de grijze lijn te volgen kunt u de waarden voor de aanvoertemperatuur aflezen bij de geselecteerde buitentemperatuur.
4. U kunt nu verschillende buitentemperaturen selecteren door de bedieningsknop naar rechts of links te draaien en de bijbehorende aanvoertemperatuur aflezen.
5. Druk op de Terug-knop om de leesmodus te verlaten.

TIP

Wacht 24 uur voordat u een nieuwe instelling invoert, zodat de kamertemperatuur tijd heeft om te stabiliseren.

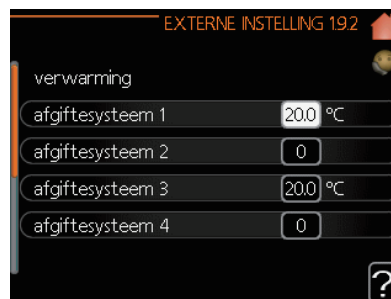
Als het buiten koud is en de kamertemperatuur te laag, verhoog dan de helling van de stooklijn met één stap.

Als het buiten koud is en de kamertemperatuur te hoog, verlaag dan de helling van de stooklijn met één stap.

Als het buiten warm is en de kamertemperatuur te laag, verhoog dan de verschuiving van de stooklijn met één stap.

Als het buiten warm is en de kamertemperatuur te hoog, verlaag dan de verschuiving van de stooklijn met één stap.

Menu 1.9.2 - externe instelling



*Als er één afgiftesysteem is geïnstalleerd, wordt alleen "afgiftesysteem 1" getoond.

afgiftesysteem

Instelbereik: -10 - +10 °C of gewenste kamertemperatuur als een kamersensor is geïnstalleerd.

Standaardwaarde: 0

Door een extern contact aan te sluiten, bijvoorbeeld een kamerthermostaat of een timer, kunt u tijdelijk of periodiek de kamertemperatuur verhogen of verlagen tijdens het verwarmen. Als het contact is geactiveerd, wordt de stooklijnverschuiving gewijzigd door het aantal in het menu gekozen stappen. Als een kamersensor is geïnstalleerd en geactiveerd, wordt de gewenste kamertemperatuur (°C) ingesteld.

Als er meer dan één afgiftesysteem is geïnstalleerd, kunt u de waarde afzonderlijk instellen voor elk systeem.

Menu 1.9.3. - min. aanvoer temp.



*Als er één afgiftesysteem is geïnstalleerd, wordt alleen "afgiftesysteem 1" getoond.

verwarming

Instelbereik: 5 - 75 °C
Standaardwaarde: 20 °C

koeling (warmtepomp vereist met koelfunctie)

Afhankelijk van welke koelfunctie (systeem met 2/4 leidingen) wordt gebruikt. De ondergrens van het instelbereik kan variëren van 5 tot 18 °C.

Instelbereik: 5 - 30 °C
Fabrieksinstelling: 18 °C

In menu 1.9.3 selecteert u verwarmen of koelen, in het volgende menu (min. aanvoertemp. verwarming/koeling) stelt u de minimumtemperatuur in voor de aanvoertemperatuur voor het afgiftesysteem. Dit betekent dat de RC-HY20/40-W nooit een lagere temperatuur berekent dan de hier ingestelde waarde.

Als er meer dan één afgiftesysteem is geïnstalleerd, kunt u de waarde afzonderlijk instellen voor elk systeem.

TIP

U kunt de waarde verhogen als u ruimtes altijd wilt verwarmen, zelfs in de zomer (bijvoorbeeld een kelder). Daarvoor moet u mogelijk ook de waarde verhogen in "stop verwarming" menu 4.9.2 "instelling modus auto".

Menu 1.9.4 - instellingen voor ruimtesensor
factorsysteem

*Als er één klimaatsysteem is geïnstalleerd, wordt alleen "controlekamer sensorsysteem 1" getoond.

verwarming

Instelbereik: 0,0 - 6,0
Fabrieksinstelling verwarming: 2,0

koeling (accessoire vereist)

Instelbereik: 0,0 - 6,0
Fabrieksinstelling koeling: 1,0

Hier activeert u kamersensoren om de kamertemperatuur te regelen.

WAARSCHUWING

Een verwarmingssysteem met langzame warmteafgifte, zoals vloerverwarming, is mogelijk niet geschikt voor regeling met behulp van een kamersensor voor de warmtepomp.

Hier kunt u een factor instellen (een numerieke waarde) die bepaalt hoeveel een hogere of subnormale temperatuur (het verschil tussen de gewenste en werkelijke kamertemperatuur) in de ruimte de aanvoertemperatuur van het afgiftesysteem mag beïnvloeden. Een hogere waarde geeft een grotere en snellere verandering van de ingestelde verschuiving op de stooklijn.

OPMERKING

Een te hoog ingestelde waarde voor "factorsysteem" kan (afhankelijk van uw klimaatsysteem) leiden tot een instabiele kamertemperatuur.

Als er meerdere klimaatsystemen zijn geïnstalleerd, kunt u bovenstaande waarde instellen voor alle relevante systemen.

Menu 1.9.5 - instellingen koeling

**delta op +20 °C**

Instelbereik: 3 - 10 °C

Fabrieksinstelling: 3

delta op +40 °C

Instelbereik: 3 - 20 °C

Fabrieksinstelling: 6

koel/verw-sensor

Instelbereik: BT74 (BT50, RMU-BT50)

Fabrieksinstelling: BT74

inst pt-wrd koel/verw-sensor

Instelbereik: 5 - 40 °C

Fabrieksinstelling: 21

verw. bij ondertemp. kamer

Instelbereik: 0,5 - 10,0 °C

Standaardwaarde: 1,0

koeling bij overtemp. kamer

Instelbereik: 0,5 - 10,0 °C

Standaardwaarde: 3,0

actieve koeling starten

Instelbereik: 10 - 300 GM

Fabrieksinstelling: 30 GM

stapverschil compressors (RC-HY40-W, HBM140 en HBM140H)

Instelbereik: 10 - 150

Standaardwaarde: 30

graadminuten koelen (RC-HY40-W, HMM100 en HBM140/140H)

Instelbereik: -3000 - 3000 graadminuten koelen

Fabrieksinstelling: -1

tijd tussen schakelen verwarmen/koelen

Instelbereik: 0 - 48 u

Fabrieksinstelling: 2

U kunt de RC-HY20/40-W gebruiken om uw woning te koelen tijdens de warme perioden van het jaar.

WAARSCHUWING

Bepaalde instellingsopties verschijnen alleen als die functie is geïnstalleerd en geactiveerd in de RC-HY20/40-W.

delta op +20 °C

Stel het gewenste temperatuurverschil in tussen de aanvoer- en retourleidingen van het klimaatsysteem tijdens het koelen als de buitentemperatuur +20 °C is. De RC-HY20/40-W probeert dan zo dicht mogelijk bij de ingestelde temperatuur te komen.

delta op +40 °C

Stel het gewenste temperatuurverschil in tussen de aanvoer- en retourleidingen van het klimaatsysteem tijdens het koelen als de buitentemperatuur +40 °C is. De RC-HY20/40-W probeert dan zo dicht mogelijk bij de ingestelde temperatuur te komen.

sensor verwarming/koeling

Als u met een bepaalde kamer wilt bepalen hoe de gehele installatie functioneert, moet u een kamersensor (BT74) gebruiken. Als de kamersensor (BT74) is verbonden met de RC-HY20/40-W, bepaalt de kamersensor (BT74) voor de hele installatie wanneer er wordt overgeschakeld op koelen en verwarmen.

WAARSCHUWING

Als er verwarmings-/koelingssensoren (BT74) zijn aangesloten en geactiveerd in menu 5.4, kunt u geen andere sensor selecteren in menu 1.9.5.

inst pt-wrd koel/verw-sensor

Hier kunt u instellen bij welke binnentemperatuur de RC-HY20/40-W overgaat op verwarmen of koelen.

verw. bij ondertemp. kamer

Hier kunt u instellen hoever de kamertemperatuur mag dalen onder de gewenste temperatuur voordat de RC-HY20/40-W overschakelt op verwarmen.

koelen bij overtemp. kamer

Hier kunt u instellen hoever de kamertemperatuur mag stijgen boven de gewenste temperatuur voordat de RC-HY20/40-W overschakelt op koelen.

actieve koeling starten

Hier kunt u instellen wanneer de actieve koeling moet starten. Graadminuten is een meetwaarde van de huidige warmtevraag in de woning waarmee wordt bepaald wanneer de compressor start/stopt met koelen of bijverwarmen.

stapverschil compressors (RC-HY40-W, HBM140 en HBM140H)

WAARSCHUWING

Deze instellingsoptie verschijnt alleen als koeling is geactiveerd in menu 5.2.4.

Hier stelt u het graadminutenverschil in om te bepalen wanneer de volgende compressor moet starten.

graadminuten koelen (RC-HY40-W, HMM100 en HBM140/140H)

Dit deel is alleen beschikbaar wanneer de verbonden accessoire zelf graadminuten koelen rekent.

Nadat u een min. of max. waarde hebt ingesteld, zal het systeem automatisch de werkelijke waarde instellen in verhouding tot het aantal compressors die koelen.

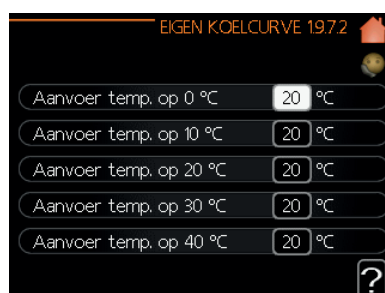
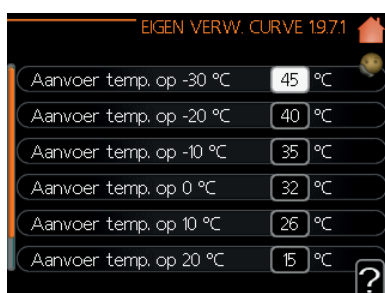
tijd tussen schakelen verw./koelen

Dit deel is alleen beschikbaar bij koelsystemen met 2 leidingen.

Hier kunt u instellen hoe lang de RC-HY20/40-W moet wachten voordat wordt teruggekeerd naar verwarmen als de koelvraag is gestopt of vice versa.

Menu 1.9.7 - eigen curve

aanvoertemperatuur



verwarming

Instelbereik: 5 - 75 °C

koeling (accessoire vereist)

Afhankelijk van welke accessoire wordt gebruikt, kan het instelbereik variëren.

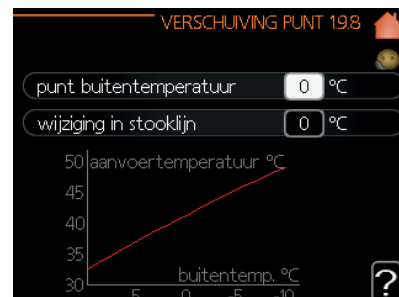
Instelbereik: 5 - 40 °C

Creëer hier uw eigen stooklijn of koellijn door de gewenste aanvoertemperaturen in te stellen voor verschillende buitentemperaturen.

WAARSCHUWING

U moet lijn 0 in menu 1.9.1 selecteren om uw eigen lijn toe te passen.

Menu 1.9.8 - verschuiving punt



punt buitentemperatuur

Instelbereik: -40 - 30 °C

Standaardwaarde: 0 °C

wijziging in stooklijn

Instelbereik: -10 - 10 °C

Standaardwaarde: 0 °C

Selecteer hier een wijziging in de stooklijn bij een bepaalde buitentemperatuur. Eén stap is doorgaans voldoende om de kamertemperatuur te wijzigen met een graad, maar in sommige gevallen zijn meerdere stappen nodig.

De stooklijn wordt beïnvloed bij ± 5 °C van het ingestelde buitentemperatuurpunt.

Het is belangrijk dat u de juiste stooklijn selecteert zodat de temperatuur in de kamer als gelijkmatig wordt ervaren.

TIP

Als het koud is in de woning, bijvoorbeeld -2 °C, kunt u "punt buitentemperatuur" instellen op "-2" en "wijziging in stooklijn" verhogen tot de gewenste kamertemperatuur gehandhaafd blijft.

WAARSCHUWING

Wacht 24 uur voordat u nieuwe instellingen invoert, zodat de kamertemperatuur tijd heeft om te stabiliseren.

Capaciteit instellen voor warm tapwater

Overzicht

Submenu's

Dit menu verschijnt alleen als een boiler is aangesloten op de warmtepomp.

Het menu "WARMTAPWATER" heeft meerdere submenu's. Statusinformatie voor het betreffende menu vindt u in het display voor de volgende menu's.



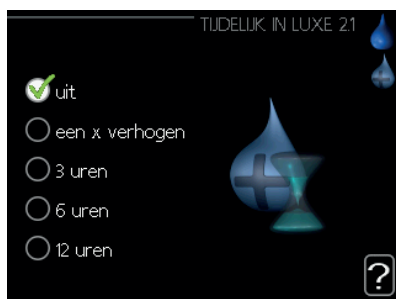
"tijdelijk in luxe" Tijdelijk de temperatuur verhogen van het warm tapwater. De statusinformatie toont "uit" of hoelang de tijdelijke temperatuurotoename nog duurt.

"comfortstand" Het comfortniveau instellen voor het warm tapwater. De statusinformatie toont welke modus is geselecteerd, "zuinig", "normaal" of "luxe".

"programmering" Het comfortniveau van het warm tapwater programmeren. De statusinformatie "instellen" verschijnt als u een programma hebt ingesteld dat moment niet actief is, "vakantie-instelling" verschijnt als het vakantieprogramma gelijktijdig actief is met een programma (het vakantieprogramma heeft voorrang), "actief" verschijnt als een deel van een programma actief is. In andere gevallen verschijnt "uit".

"geavanceerd" Periodieke verhoging van de warmtapwater-temperatuur instellen.

Menu 2.1 - tijdelijk in luxe



Instelbereik: 3, 6 en 12 uur
en de modi "uit" en "een x verhogen"
Standaardwaarde: "uit"

Als de warmtapwatervraag tijdelijk is verhoogd, kunt u met dit menu de temperatuur van het warm tapwater verhogen tot Luxemodus voor een instelbare tijd.

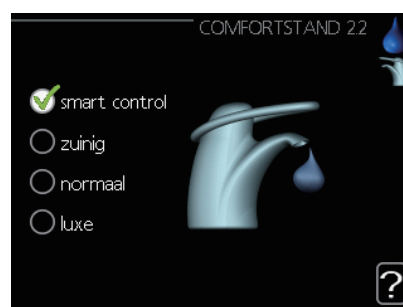
WAARSCHUWING

Als de modus "luxe" is geselecteerd in menu 2.2, kan er verder geen verhoging worden uitgevoerd.

De functie wordt onmiddellijk geactiveerd wanneer een periode is geselecteerd en bevestigd met de OK-knop. De resterende tijd voor de geselecteerde instelling wordt rechts getoond.

Wanneer de tijd is verstreken, keert de RC-HY20/40-W terug naar de modus ingesteld in menu 2.2. Selecteer "uit" om de modus Tijdelijke luxe uit te schakelen.

Menu 2.2- comfortstand



Instelbereik: zuinig, normaal, luxe

Standaardwaarde: normaal

De te selecteren modi verschillen in de temperatuur van het warm tapwater. Een hogere temperatuur betekent ook meer warm tapwater.

smart control: In dit menu kunt u de functie Smart Control activeren. Deze functie leert van het warmtapwaterverbruik van de voorbije week en past de temperatuur van de boiler daarop aan om zo min mogelijk energie te verbruiken. Als de warmtapwatervraag groter is, is een bepaalde hoeveelheid extra warm tapwater beschikbaar. Als de functie Smart Control is geactiveerd, levert de boiler de prestaties conform het energielabel.

zuinig: Deze modus geeft minder warm tapwater dan de andere modi, maar is wel zuiniger. Deze modus kan worden gebruikt in kleine huishoudens met weinig vraag naar warm tapwater.

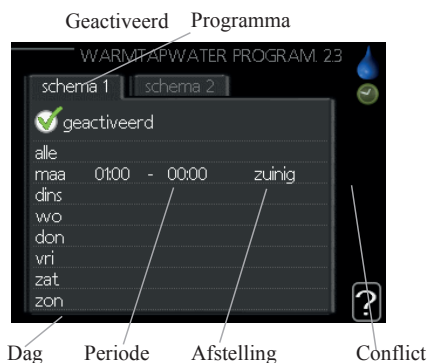
normaal: De modus Normaal levert meer warm tapwater dan Besparing en is geschikt voor de meeste huishoudens.

luxe: De modus Luxe levert de grootste hoeveelheid warm tapwater. In deze modus wordt de elektrische bijverwarming én de compressor gebruikt om water te verwarmen, wat de werkkosten kan verhogen.

Menu 2.3 - programmering

U kunt hier twee verschillende comfortperiodes programmeren voor warm tapwater.

U activeert/deactiveert het programma door het vakje "geactiveerd" aan/uit te vinken. Ingestelde tijden blijven ongewijzigd bij deactivatie.



Programma: Hier selecteert u het te wijzigen programma.

Geactiveerd: Hier activeert u het programma voor de geselecteerde periode. Ingestelde tijden blijven ongewijzigd bij deactivatie.

Dag: Hier selecteert u voor welke weekday of -dagen het programma geldt.

Om het programma voor een bepaalde dag te verwijderen, moet u de tijd voor die dag resetten door de starttijd op dezelfde tijd in te stellen als de stoptijd. Als de waarde "alle" zichtbaar is, zijn alle dagen in de periode ingesteld voor deze tijden.

Periode: Hier staan de start- en stoptijd voor de geselecteerde dag van het programma vermeld.

Wijzigen: Stel hier het comfortniveau in voor het warm tapwater dat van toepassing is op het programma.

Conflict: Als twee instellingen met elkaar conflicteren, wordt een rood uitroepteken weergegeven.

TIP

Als u voor elke weekday hetzelfde programma wilt instellen, moet u eerst "alle" invullen en vervolgens de gewenste dagen wijzigen.

TIP

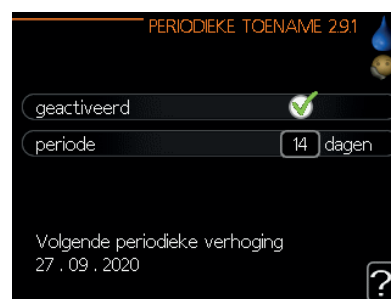
Stel de stoptijd vroeger in dan de starttijd, zodat de periode zich uitstrekt tot na middernacht. Het programma stopt dan de dag erna op de ingestelde stoptijd. Het programma start altijd op de datum waarvoor de starttijd is ingesteld.

Menu 2.9 - geavanceerd

Het menu "geavanceerd" bevat oranje tekst en is bedoeld voor geavanceerde gebruikers. Dit menu bevat meerdere submenu's.



Menu 2.9.1 - periodelike toename



periode

Instelbereik: 1 - 90 dagen

Standaardwaarde: 14 dagen

starttijd

Instelbereik: 00:00 - 23:00

Standaardwaarde: 00:00

Om bacteriegroei in de boiler te voorkomen, kan de warmtepomp en eventuele bijverwarming de warmtapwatertemperatuur met regelmatige tussenpozen kortstondig verhogen.

Hier kunt u de periode selecteren tussen verhogen. U kunt de tijd instellen tussen de 1 en 90 dagen. Fabrieksinstelling is 14 dagen. Vink het vakje "geactiveerd" aan/uit om de functie te starten/stoppen.

Menu 2.9.2 - warm tapw, recirc. (accessoire vereist)***bedrijfstijd***

Instelbereik: 1 - 60 min.

Standaardwaarde: 60 min.

stilstand

Instelbereik: 0 - 60 min.

Standaardwaarde: 0 min.

Stel hier de circulatie van warm tapwater in voor drie perioden per dag. Tijdens de ingestelde perioden zal de circulatiepomp voor warm tapwater pompen volgens bovenstaande instellingen.

"bedrijfstijd" bepaal hoelang de circulatiepomp voor warm tapwater moet pompen per actieve periode.

"stilstand" bepaal hoelang de circulatiepomp voor warm tapwater moet stilstaan per actieve periode.

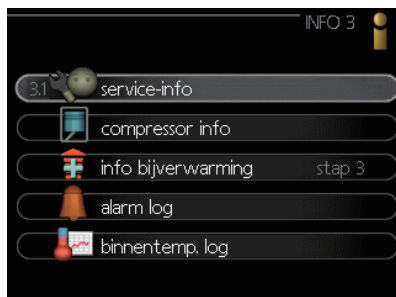
Circulatie van warm tapwater wordt geactiveerd in menu 5.4 "soft inputs and outputs".

Informatie bekijken

Overzicht

Submenu's

Het menu "INFO" heeft meerdere submenu's. U kunt geen waarden instellen in deze menu's. De menu's tonen alleen informatie. Statusinformatie voor het betreffende menu vindt u in het display voor de volgende menu's.



"service-info" toont de temperatuurniveaus en instellingen in de installatie.

"compressor info" toont de werktijd, aantal starts e.d. voor de compressor in de warmtepomp.

"info bijverwarming" toont informatie over de werktijden e.d. van de bijverwarming.

"alarm log" toont de nieuwste alarmen.

"binnentemp. log" de gemiddelde binnentemperatuur per week gedurende het afgelopen jaar.

Menu 3.1 - service-info

Hier kunt u informatie bekijken over de werkelijke werkstatus van de installatie (bv. huidige temperaturen e.d.). U kunt geen wijzigingen aanbrengen.

De informatie staat verspreid over meerdere pagina's. Draai aan de bedieningsknop om te scrollen tussen pagina's.



Symbolen in dit menu:



Menu 3.2 - compressor info

Hier kunt u informatie en statistieken bekijken over de werkstatus van de compressor. U kunt geen wijzigingen aanbrengen.

Als er meer dan een afgiftesysteem is geïnstalleerd, staat de informatie verspreid over meerdere pagina's. Draai aan de bedieningsknop om te scrollen tussen pagina's.



Menu 3.3 - info bijverwarming

Hier kunt u informatie en statistieken bekijken over de instellingen en werkstatus van de bijverwarming. U kunt geen wijzigingen aanbrengen.

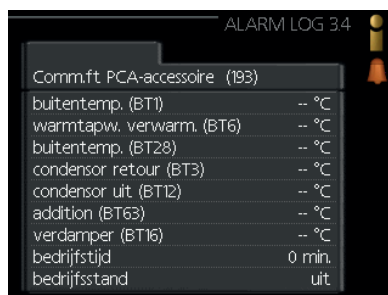
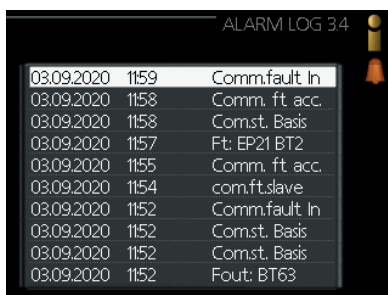
Als er meer dan een afgiftesysteem is geïnstalleerd, staat de informatie verspreid over meerdere pagina's. Draai aan de bedieningsknop om te scrollen tussen pagina's.



Menu 3.4 - alarm log

Om het foutzoeken te vergemakkelijken staat hier de werkstatus van de installatie vermeld bij alarmmeldingen. U kunt de informatie bekijken van de 10 meest recente alarmen.

Om de uitvoeringsstatus te bekijken bij een alarm, markeert u het alarm en drukt u op de OK-knop.



Informatie over een alarm

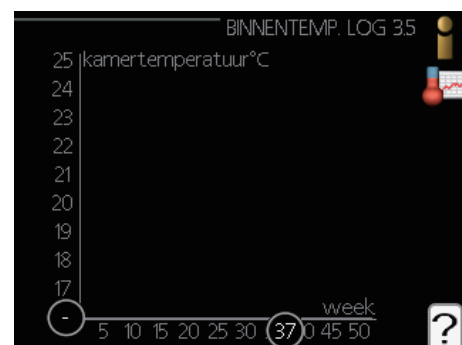
Menu 3.5 - binnentemp. log

Hier kunt u de gemiddelde binnentemperatuur bekijken per week tijdens het afgelopen jaar. De gestippelde lijn geeft de gemiddelde jaartemperatuur weer.

De gemiddelde buitentemperatuur wordt alleen getoond als een kamertemperatuursensor/kamerunit is geïnstalleerd.

Een gemiddelde temperatuur aflezen

1. Verdraai de bedieningsknop tot het weeknummer is gemarkeerd.
2. Druk op de OK-knop.
3. Door de grijze lijn te volgen kunt u de waarden voor de gemiddelde binnentemperatuur aflezen bij de geselecteerde week.
4. U kunt nu verschillende weken selecteren door de bedieningsknop naar rechts of links te draaien en de gemiddelde temperatuur aflezen.
5. Druk op de OK-knop of de Terug-knop om de afleesmodus te verlaten.



De warmtepomp afstellen

Overzicht

Submenu's

Het menu "MIJN SYSTEEM" heeft meerdere submenu's. Statusinformatie voor het betreffende menu vindt u rechts van de menu's in het display.

"plusfuncties" Instellingen die gelden voor alle geïnstalleerde extra functies in het verwarmingssysteem.

"bedrijfsstand" Activatie van de handmatige of automatische bedrijfsstand. De statusinformatie toont de geselecteerde bedrijfsmodus.

"mijn iconen" Instellingen met betrekking tot pictogrammen in de gebruikersinterface van de bedieningsmodule die verschijnen als het luikje is gesloten.



"tijd & datum" De huidige tijd en datum instellen.

"taal" Hier selecteert u de taal. De statusinformatie toont de geselecteerde taal.

"vakantie-instelling" Vakantieprogramma voor verwarming, warm tapwater en ventilatie. Statusinformatie "ingesteld" verschijnt als u een vakantieprogramma instelt dat op dit moment niet actief is, "actief" verschijnt als een deel van het vakantieprogramma actief is. In andere gevallen verschijnt "uit".

"geavanceerde instellingen" voor de bedieningsstand van de regeleenheid.

Menu 4.1 - plusfuncties

Alle extra functies aanwezig in de RC-HY20/40-W kunt u instellen in de submenu's.

Menu 4.1.1/4.1.2 - Zwembad 1/Zwembad 2

Hier kunt u de zwembadverwarming activeren en start- en stoptemperaturen instellen.



starttemp

Instelbereik: 5 – 80 °C

Standaardwaarde: 22 °C

stoptemperatuur

Instelbereik: 5 – 80 °C

Standaardwaarde: 24 °C

maximum aantal compr. (Alleen Cascade)

Instelbereik: 1 – 8

Standaardwaarde: 8

Selecteer of de zwembadregeling moet worden geactiveerd, binnen welke temperaturen (start- en stoptemperatuur) de zwembadverwarming moet plaatsvinden en hoeveel compressoren er tegelijkertijd weer het zwembad mogen werken.

Maximum aantal compressoren biedt de mogelijkheid om het aantal compressoren dat met zwembadverwarming mag werken, te beperken. De instelling kan worden aangepast als bijvoorbeeld aan andere vereisten dan zwembadverwarming prioriteit moet worden gegeven.

Wanneer de zwembadtemperatuur onder de ingestelde temperatuur daalt en er geen behoefte is aan warm water of verwarming, start de RC-HY40-W de zwembadverwarming.

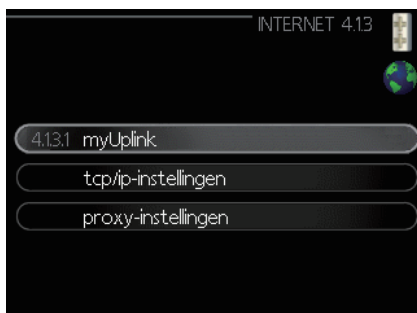
Vink "geactiveerd" uit om de zwembadverwarming uit te schakelen.

LET OP

De starttemperatuur kan niet worden ingesteld op een waarde die hoger is dan de stoptemperatuur.

Menu 4.1.3 - internet

Stel hier de internetverbinding in voor de RC-HY20/40-W.



OPMERKING

Deze functies werken alleen als u de netwerkkabel aansluit.

Menu 4.1.3.1 - myUplink

Hier kunt u de verbinding van de installatie met myUplink (via www.myuplink.com of via downloaden van de myUplink app in de Google Play Store/Apple Store) instellen om te zien hoeveel gebruikers zijn verbonden met de installatie via Internet.

Een verbonden gebruiker heeft een myUplink-account en toestemming om uw installatie te regelen en/of te monitoren.



Nieuwe verbindlijn vragen

Om een gebruikersaccount van myUplink te verbinden met uw installatie, moet u een unieke verbindingscode aanvragen.

1. Markeer "nieuwe verbindlijn vragen" en druk op de OK-knop.
2. De installatie communiceert nu met myUplink om een verbindingscode te genereren.
3. Zodra de verbindingscode is ontvangen, wordt die in dit menu getoond onder "connection string" en blijft deze 60 minuten geldig.

Alle gebruikers uitschakelen

1. Markeer "alle gebruikers uitschakelen" en druk op de OK-knop.
2. De installatie communiceert nu met myUplink om de verbindingen te verbreken van alle gebruikers die uw installatie heeft via internet.

OPMERKING

Nadat de verbindingen met alle gebruikers zijn verbroken, kan geen van hen uw installatie nog monitoren via myUplink zonder eerst een nieuwe verbindingscode aan te vragen.

Menu 4.1.3.8 - tcp/ip-instellingen

Hier kunt u de TCP/IP-instellingen voor uw installatie instellen.

Automatische instelling (DHCP)

1. Vink "automatisch" aan. De installatie ontvangt de TCP/IP-instellingen nu met behulp van DHCP.
2. Markeer "bevestigen" en druk op de OK-knop.



Handmatige instellingen

1. Vink "automatisch" uit. U krijgt nu toegang tot meerdere instellingsmogelijkheden.
2. Markeer "ip-adres" en druk op de OK-knop.
3. Voer de juiste gegevens in met het virtuele toetsenbord.
4. Markeer "OK" en druk op de OK-knop.
5. Herhaal stappen 1 - 3 voor "netmask", "gateway" en "dns".
6. Markeer "bevestigen" en druk op de OK-knop.

WAARSCHUWING

De installatie kan niet verbinden met het internet zonder de juiste TCP/IP-instellingen. Als u niet zeker weet welke instellingen voor u van toepassing zijn, kunt u gebruik maken van de automatische modus of contact opnemen met uw netwerkbeheerder (of vergelijkbaar) voor meer informatie.

TIP

Alle waarden die u hebt ingesteld sinds u het menu hebt geopend, kunt u resetten door "resetten" te selecteren en te drukken op de OK-knop.

Menu 4.1.3.9 - proxy-instellingen

Hier kunt u de proxyinstellingen voor uw installatie instellen.

De proxyinstellingen worden gebruikt voor het configureren van verbindinginformatie voor een (proxy-)server tussen de installatie en het internet. Deze instellingen worden voornamelijk gebruikt als de installatie verbinding maakt met het internet via een bedrijfsnetwerk. De installatie ondersteunt proxyauthenticatie van het type HTTP Basic en HTTP Digest.

Als u niet zeker weet welke instellingen voor u van toepassing zijn, kunt u contact opnemen met uw netwerkbeheerder (of vergelijkbaar) voor meer informatie.



Instellingen

1. Vink "gebruik proxy" uit als u geen gebruik wilt maken van een proxyserver.
2. Markeer "server" en druk op de OK-knop.
3. Voer de juiste gegevens in met het virtuele toetsenbord.
4. Markeer "OK" en druk op de OK-knop.
5. Herhaal stap 1 - 3 voor "poort", "gebr. naam" en "wachtwoord".
6. Markeer "bevestigen" en druk op de OK-knop.

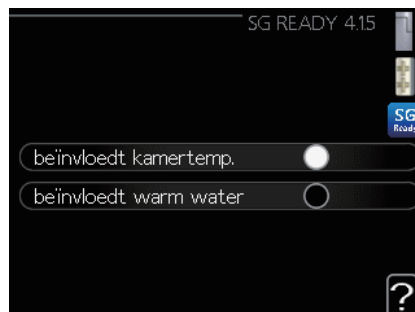
TIP

Alle waarden die u hebt ingesteld sinds u het menu hebt geopend, kunt u resetten door "resetten" te selecteren en te drukken op de OK-knop.

Menu 4.1.5 - SG Ready

Deze functie kunt u alleen gebruiken met SG Ready 4.1.5 netvoedingen die de standaard "SG Ready" ondersteunen.

Stel hier de "SG Ready" functie in.



beïnvloedt kamertemperatuur

Hier stelt u in of het activeren van "SG Ready" invloed moet hebben op de kamertemperatuur.

Met de daltarifemodus van "SG Ready" wordt de parallelle verschuiving van de binnentemperatuur verhoogd met "+1". Als een kamersensor is geïnstalleerd en geactiveerd, wordt de gewenste kamertemperatuur echter verhoogd met 1 °C.

Met de overcapaciteitmodus van "SG Ready" wordt de parallelle verschuiving van de binnentemperatuur verhoogd met "+2". Als een kamersensor is geïnstalleerd en geactiveerd, wordt de gewenste kamertemperatuur echter verhoogd met 2 °C.

beïnvloedt warm water

Hier stelt u in of het activeren van "SG Ready" invloed moet hebben op de temperatuur van het warm tapwater.

Met de daltarifemodus van "SG Ready" wordt de stoptemperatuur van het warm tapwater alleen maximaal ingesteld als de compressor werkt (elektrische bijverwarming niet toegestaan).

Bij de overcapaciteitmodus van "SG Ready" wordt het warm tapwater ingesteld op "luxe" (elektrische bijverwarming toegestaan).

beïnvloedt koelen (accessoire vereist)

Hier stelt u in of het activeren van "SG Ready" invloed moet hebben op de kamertemperatuur tijdens koelen.

Met de daltarifemodus van "SG Ready" en koeling zijn er geen gevolgen voor de binnentemperatuur.

Met de overcapaciteitmodus van "SG Ready" en koeling wordt de parallelle verschuiving van de binnentemperatuur verlaagd met "-1". Als een kamersensor is geïnstalleerd en geactiveerd, wordt de gewenste kamertemperatuur echter verlaagd met 1 °C.

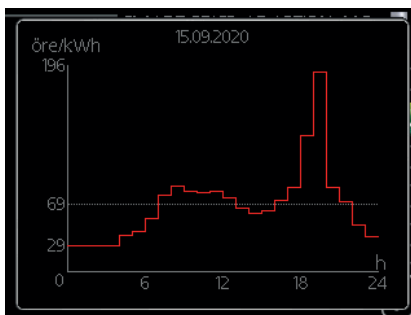
OPMERKING

Deze functie moet worden verbonden en geactiveerd in uw RC-HY20/40-W, HMM100 en HBM140/140H.

Menu 4.1.6 - Smart price adaption™

locatie

In dit menu geeft u de locatie op van de warmtepomp en hoe groot de rol van de elektriciteitsprijs moet zijn. Hoe hoger de waarde, des te groter het effect op de elektriciteitsprijs en mogelijke besparingen, maar tegelijkertijd kan het wel invloed hebben op het comfort. Smart price adaption is beperkt beschikbaar, momenteel alleen in Oostenrijk, Denemarken, Estland, Finland, Noorwegen en Zweden.



overzicht elektriciteitsprijzen

Hier kunt u voor drie dagen informatie bekijken over de variërende elektriciteitsprijzen.

beïnvloedt kamertemperatuur

Instelbereik: 1 - 10
Fabrieksinstelling: 5

beïnvloedt warm water

Instelbereik: 1 - 4
Fabrieksinstelling: 2

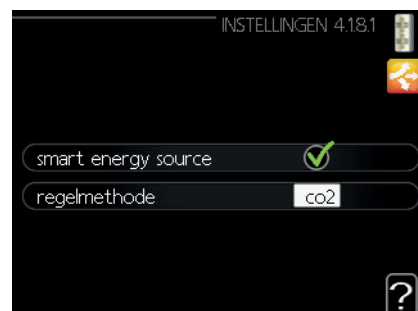
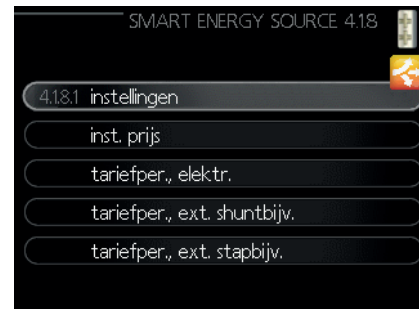
beïnvloedt koelen

Instelbereik: 1 - 10
Fabrieksinstelling: 3

Smart price adaption™ verplaatst het verbruik van de warmtepomp gedurende 24 uur naar perioden met het laagste elektriciteitstarief, wat besparingen oplevert voor elektriciteitscontracten op uurbasis. De functie is gebaseerd op uurtarieven voor de volgende 24 uur opgehaald via myUplink en daarom is een internetverbinding en een myUplink account vereist.

Vink "geactiveerd" uit om Smart price adaption™ uit te schakelen.

Menu 4.1.8 - smart energy source™ (RC-HY40-W, HMM100 en HBM140/140H)



instellingen

instellen prijs

CO2 impact*

prijs, ext. shuntbijv.

prijs, ext. stapbijv.

Deze functie geeft voorrang aan de manier waarop/de mate waarin de verbonden energiebron wordt gebruikt. Hier kunt u kiezen of het systeem de energiebron moet gebruiken die op dat moment het goedkoopst is. U kunt ook kiezen of het systeem de energiebron moet gebruiken die op dat moment het meest CO2-neutraal is.

*Selecteer regelmethode "CO2" onder instellingen om dit menu te openen.

Menu 4.1.8.1 - instellingen**smart energy source™**

Instelbereik: Uit/Aan

Fabrieksinstelling: Uit

regelmethode

Instelbereik: Prijs /CO₂

Fabrieksinstelling: Prijs

Menu 4.1.8.2 - instellen prijs**prijs, elektriciteit**

Instelbereik: spot, tarief, vaste prijs

Fabrieksinstelling: vaste prijs

Instelbereik vaste prijs: 0 - 100.000*

prijs, ext. shuntbijk.

Instelbereik: tarief, vaste prijs

Fabrieksinstelling: vaste prijs

Instelbereik vaste prijs: 0 - 100.000*

prijs, ext. stapbijk.

Instelbereik: tarief, vaste prijs

Fabrieksinstelling: vaste prijs

Instelbereik vaste prijs: 0 - 100.000*

Hier kunt u kiezen of het systeem controle moet uitoefenen op basis van de spotprijs, tariefregeling of een vaste prijs. De waarde is ingesteld voor elke energiebron. De spotprijs kan alleen worden gebruikt als u een contract hebt bij uw energieleverancier op uurbasis.

*De valuta hangt af van het gekozen land.

Menu 4.1.8.3 - CO2-impact
CO2, elektriciteit

Instelbereik: 0 - 5
Standaardwaarde: 2,5

CO2, ext. shuntbijk.

Instelbereik: 0 - 5
Standaardwaarde: 1

CO2, ext. stapbijk.

Instelbereik: 0 - 5
Standaardwaarde: 1

Hier stelt u de CO2-voetafdruk in voor elke energiebron.

De CO2-voetafdruk verschilt voor elke energiebron. De energie van zonnecellen en windmolens kan gezien worden als CO2-neutraal en heeft daardoor een lage CO2-impact. Energie van fossiele brandstoffen heeft een grotere CO2-voetafdruk en heeft daardoor een hogere CO2-impact.

Menu 4.1.8.4 - tariefperioden, elektriciteit

Hier kunt u de tariefregeling gebruiken voor de elektrische bijverwarming.

Stel perioden in met daltarief. U kunt twee verschillende perioden per jaar instellen. Binnen deze perioden kunt u tot vier verschillende tijdvakken instellen voor weekdays (maandag tot vrijdag) of vier verschillende tijdvakken voor weekends (zaterdag en zondag).

Menu 4.1.8.6 - tariefper, ext. shuntbijk.

Hier kunt u tariefregeling gebruiken voor de externe shuntge-regelde elektrische bijverwarming.

Stel perioden in met daltarief. U kunt twee verschillende perioden per jaar instellen. Binnen deze perioden kunt u tot vier verschillende tijdvakken instellen voor weekdays (maandag tot vrijdag) of vier verschillende tijdvakken voor weekends (zaterdag en zondag).

Menu 4.1.8.7 - tariefper, ext. stapbijk.

Hier kunt u tariefregeling gebruiken voor de externe stapge-regelde elektrische bijverwarming.

Stel perioden in met daltarief. U kunt twee verschillende perioden per jaar instellen. Binnen deze perioden kunt u tot vier verschillende tijdvakken instellen voor weekdays (maandag tot vrijdag) of vier verschillende tijdvakken voor weekends (zaterdag en zondag).

Menu 4.1.10 - Zonne-energie

Hier stelt u in of u wilt dat de EME20M de kamertemperatuur en/of het warm water en/of het zwembad beïnvloedt.

invloed op kamertemperatuur

Instelbereik: aan/uit
Standaardwaarde: uit

invloed op warm water

Instelbereik: aan/uit

Standaardwaarde: uit

invloed op zwembadtemperatuur

Instelbereik: aan/uit

Standaardwaarde: uit

Menu 4.2 - bedrijfsmodus**bedrijfsmodus**

Instelbereik: auto, handmatig, add heat only

Standaardwaarde: auto

functies

Instelbereik: compressor, bijverwarming, verwarmen, koelen

De bedieningsstand van de regelenheid is doorgaans ingesteld op "auto". U kunt de regelenheid ook instellen op "alleen bijverwarming", als alleen een bijverwarming wordt gebruikt, of op "handmatig" zodat u zelf kunt selecteren welke functies u toestaat.

Wijzig de bedrijfsmodus door de gewenste modus te markeren en op de OK-knop te drukken. Als een bedieningsstand is geselecteerd, wordt getoond wat is toegestaan via de regelenheid (doorgestreept = niet toegestaan) met rechts de selecteerbare alternatieven. Om selecteerbare functies die wel of niet zijn toegestaan te selecteren, markeert u de functie met de bedieningsknop en drukt u op de OK-knop.

Bedrijfsmodus auto.

In deze bedieningsstand selecteert de regelenheid automatisch welke functies zijn toegestaan.

Bedrijfsmodus handmatig

In deze bedrijfsmodus kunt u selecteren welke functies zijn toegestaan. In handmatige bedrijfsmodus kunt u "compressor" niet deactiveren.

Bedrijfsmodus add. heat only

In deze bedrijfsmodus is de compressor niet actief. Er wordt alleen gebruik gemaakt van bijverwarming.

WAARSCHUWING

Als u de modus "alleen bijverwarming" kiest, wordt de compressor gedeactiveerd en zijn de energiekosten hoger.

WAARSCHUWING

U kunt niet overgaan van alleen bijverwarming als u geen warmtepomp hebt aangesloten.

Functies

"compressor" produceert warmte en warm tapwater voor de woning. Als "compressor" is gedeactiveerd, verschijnt een symbool in het hoofdmenu op het symbool voor de regelenheid. In handmatige modus kunt u "compressor" niet deactiveren.

"bijverwarming" helpt de compressor de woning en/of het warm tapwater te verwarmen, wanneer deze de gehele vraag niet alleen kan bolwerken.

"verwarming" betekent dat de woning wordt verwarmd. U kunt de functie deactiveren als u geen verwarming wenst.

"koeling" betekent dat de woning wordt gekoeld bij warm weer. Deze alternatieve modus vereist een accessoire voor koeling of dat de warmtepomp een ingebouwde koelfunctie bezit die is geactiveerd in het menu. U kunt de functie deactiveren als u geen koeling wenst.

Menu 4.4 - tijd & datum

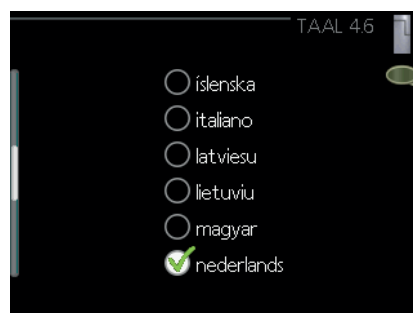
Hier stelt u de tijd, datum, displaymodus en tijdzone in.

**TIP**

Tijd en datum worden automatisch ingesteld als de warmtepomp is verbonden met myUplink. Voor de juiste tijd moet u de tijdzone instellen.

Menu 4.6 - taal

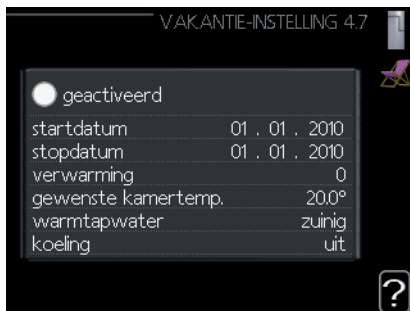
Kies hier de gewenste taal waarin de informatie moet worden weergegeven.



Menu 4.7 - vakantie-instelling

Om het energieverbruik tijdens vakanties te verminderen, kunt u lagere temperaturen programmeren voor verwarmen en warm tapwater. U kunt ook de koeling programmeren als die functie is aangesloten.

Als een kamersensor is geïnstalleerd en geactiveerd, wordt de gewenste kamertemperatuur (°C) ingesteld tijdens de periode. Deze instelling geldt voor alle klimaatsystemen met kamersensoren.



Als geen kamersensor is geactiveerd, wordt de gewenste verschuiving van de stooklijn ingesteld. Een stap is doorgaans voldoende om de kamertemperatuur te wijzigen met een graad, maar in sommige gevallen zijn meerdere stappen nodig. Deze instelling geldt voor alle klimaatsystemen zonder kamersensoren.

Het vakantieprogramma start om 00:00 op de startdatum en stopt om 23:59 op de stopdatum.

TIP

Beëindig uw vakantieprogramma ongeveer een dag voordat u terugkeert, zodat de kamertemperatuur en het warm tapwater weer op het gebruikelijke niveau kunnen komen.

TIP

Stel het vakantieprogramma vooraf in en activeer het vlak voordat u vertrekt om het juiste comfortniveau te behouden.

WAARSCHUWING

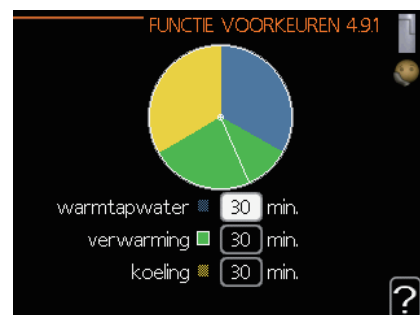
Als u de warmtapwaterproductie uitschakelt tijdens de vakantie, wordt "periodieke verhoging" (ter voorkoming van bacteriegroei) gedurende deze periode geblokkeerd. "Periodieke verhogingen" die al actief waren bij de start van het vakantieprogramma worden voltooid.

Menu 4.9 - geavanceerd

Het menu "geavanceerd" bevat oranje tekst en is bedoeld voor geavanceerde gebruikers. Dit menu bevat meerdere submenu's.



Menu 4.9.1 - functievoorkeuren



functievoorkeuren

Instelbereik: 0 - 180 min.

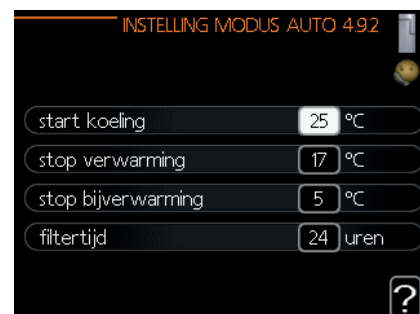
Standaardwaarde: 30 min.

Kies hier hoelang de installatie functies moet uitvoeren als er meerdere functies tegelijkertijd vereist zijn. Als slechts één functie wordt vereist, werkt de installatie in die functie.

De indicator markeert op welk punt in de cyclus de installatie is.

Als 0 minuten is geselecteerd, betekent dit dat de functie geen voorrang heeft en alleen wordt geactiveerd als er geen andere functie vereist is.

Menu 4.9.2 - instelling modus auto



start koeling (accessoire vereist)

Instelbereik: 15 - 40 °C

Fabrieksinstelling: 25

stop verwarming

Instelbereik: -20 - 40 °C

Standaardwaarde: 17

stop bijverwarming

Instelbereik: -25 - 40 °C

Fabrieksinstelling: 5

filtertijd

Instelbereik: 0 - 48 u

Standaardwaarde: 24 uur

In de bedieningsstand "auto" selecteert de regelenheid op basis van de gemiddelde buitentemperatuur wanneer de bijverwarming start en stopt en of warmteproductie is toegestaan. Als de warmtepomp een geïntegreerde koelfunctie heeft en die in het menu geactiveerd is, kunt u ook de starttemperatuur selecteren voor koelen.

Selecteer in dit menu de gemiddelde buitentemperaturen.

U kunt ook de tijd instellen waarvoor de gemiddelde temperatuur wordt berekend (filtertijd). Als u 0 selecteert, wordt de huidige buitentemperatuur gebruikt.

WAARSCHUWING

U kunt "stop bijverwarming" niet hoger instellen dan "stop verwarming".

WAARSCHUWING

Bij systemen waarin de verwarm- en koelsystemen dezelfde leidingen gebruiken, kan "stop bijverwarming" niet hoger ingesteld worden dan "start koeling" als er geen koel-/verwarmingssensor aanwezig is.

Menu 4.9.3 - instelling graadminuten**huidige waarde**

Instelbereik: -3000 - 3000

start compressor

Instelbereik: -1000 - -30

Standaardwaarde: -60

stapverschil compressors (alleen RC-HY40-W en HBM140/140H)

Instelbereik: 10 - 2000

Standaardwaarde: 60

start diff. bijverwarming

Instelbereik: 100 - 2000

Fabrieksinstelling: 400

verschil bijverw. stappen

Instelbereik: 10 - 1000

Fabrieksinstelling: 30

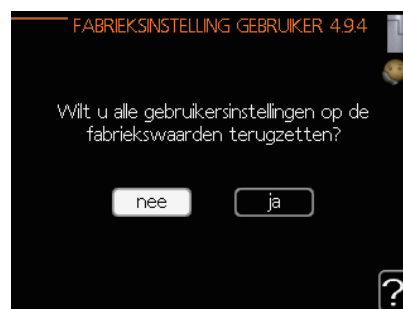
Graadminuten is een meetwaarde van de huidige warmtevraag in de woning die bepaalt wanneer de compressor of bijverwarming start/stopt.

WAARSCHUWING

Een hogere waarde voor "start compressor" zorgt voor regelmatigere starten van de compressor, waardoor de compressor sneller slijt. Een te lage waarde kan leiden tot ongelijkmatige binnentemperaturen.

Menu 4.9.4 - fabrieksinstelling gebruiker

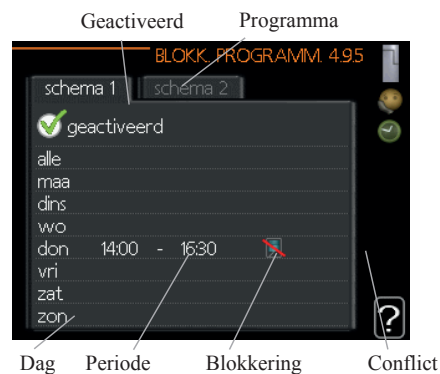
Alle instellingen die beschikbaar zijn voor de gebruiker (waaronder geavanceerde menu's) kunt u hier resetten naar standaardwaarden.

**WAARSCHUWING**

Nadat u het systeem hebt teruggezet naar de fabrieksinstellingen, moet u persoonlijke instellingen zoals de stooklijn opnieuw instellen.

Menu 4.9.5 - blokk. programm.

Hier kunt u programmeren om de bijverwarming te blokkeren voor twee verschillende perioden.



Als het programmaschema actief is, wordt het betreffende blokkeersymbool getoond in het hoofdmenu op het symbool voor de regelenheid.

Programma: Hier selecteert u de te wijzigen periode.

Geactiveerd: Hier activeert u het programma voor de geselecteerde periode. Ingestelde tijden blijven ongewijzigd bij deactivatie.

Dag: Hier selecteert u voor welke weekdag of -dagen het programma geldt. Om het programma voor een bepaalde dag te verwijderen, moet u de tijd voor die dag resetten door de starttijd op dezelfde tijd in te stellen als de stoptijd. Als de waarde "alle" zichtbaar is, zijn alle dagen in de periode ingesteld voor deze tijden.

Periode: Hier staan de start- en stoptijd voor de geselecteerde dag van het programma vermeld.

Blokking: Hier selecteert u de gewenste blokking.

Conflict: Als twee instellingen met elkaar conflicteren, wordt een rood uitroepteken weergegeven.



Blokking van de compressor in de buitenunit.



Blokking van de bijverwarming.

TIP

Als u voor elke weekdag hetzelfde programma wilt instellen, moet u eerst "alle" invullen en vervolgens de gewenste dagen wijzigen.

TIP

Stel de stoptijd vroeger in dan de starttijd, zodat de periode zich uitstrekt tot na middernacht. Het programma stopt dan de dag erna op de ingestelde stoptijd. Het programma start altijd op de datum waarvoor de starttijd is ingesteld.

WAARSCHUWING

Langdurig blokkeren kan leiden tot minder comfort en besparing.

Menu 4.9.6 - stille modus programmeren

Hier kunt u programmeren om de compressor in "stille modus" te laten functioneren (de warmtepomp moet dit ondersteunen) voor twee verschillende perioden.

Als het programmaschema actief is, wordt het symbool voor "stille modus" getoond in het hoofdmenu op het symbool voor de regelenheid.



Programma: Hier selecteert u de te wijzigen periode.

Geactiveerd: Hier activeert u het programma voor de geselecteerde periode. Ingestelde tijden blijven ongewijzigd bij deactivatie.

Dag: Hier selecteert u voor welke weekdag of -dagen het programma geldt. Om het programma voor een bepaalde dag te verwijderen, moet u de tijd voor die dag resetten door de starttijd op dezelfde tijd in te stellen als de stoptijd. Als de waarde "alle" zichtbaar is, zijn alle dagen in de periode ingesteld voor deze tijden.

Periode: Hier staan de start- en stoptijd en het frequentie-niveau voor het programmaschema vermeld. Stel in tussen "Max. freq. 1" en "Max. freq. 2".

Conflict: Als twee instellingen met elkaar conflicteren, wordt een rood uitroepteken weergegeven.

TIP

Als u voor elke weekdag hetzelfde programma wilt instellen, moet u eerst "alle" invullen en vervolgens de gewenste dagen wijzigen.

TIP

Stel de stoptijd vroeger in dan de starttijd, zodat de periode zich uitstrekt tot na middernacht. Het programma stopt dan de dag erna op de ingestelde stoptijd. Het programma start altijd op de datum waarvoor de starttijd is ingesteld.

WAARSCHUWING

Langdurige uitvoering van de "stille modus" kan leiden tot minder comfort en besparing.

Comfortverstoreningen

Meestal bemerkt de regeleenheid storingen, waarna alarmmeldingen en instructies om de storing te verhelpen in het display-scherm verschijnen. Zie "Alarmeren beheren" voor meer informatie over het beheren van alarmeren. Indien de storing niet verschijnt in het display of het display niet wordt verlicht, kunt u de volgende gids voor probleemoplossing raadplegen.



Alarmeren beheren

Bij een alarm is er een zekere storing opgetreden, wat wordt aangegeven door het statuslampje dat in plaats van doorlopend groen doorlopend rood gaat branden. Ook verschijnt een alarmbel in het informatievenster.

Alarm

Bij een alarm met een rood brandend statuslampje is er een storing opgetreden die de warmtepomp en/of de regeleenheid niet zelf kan herstellen. U kunt er ook voor kiezen om de installatie in te stellen op hulpmodus.

info/actie: Hier kunt u lezen wat een alarm betekent en tips ontvangen over hoe u het probleem kunt oplossen dat het alarm activeerde.

alarm resetten: In de meeste gevallen is het voldoende om "alarm resetten" te selecteren om het probleem te verhelpen dat het alarm activeerde. Als een groen lampje oplicht nadat u "alarm resetten" hebt geselecteerd, is het probleem verholpen. Als er nog steeds een rood lampje brandt en een "alarm" menu zichtbaar is in het display, is het probleem dat het alarm activeerde nog niet verholpen. Neem contact op met uw installateur als het alarm verdwijnt en vervolgens terugkeert.

hulpmodus: "aid mode" is een soort noodmodus. Dit betekent dat de warmtepomp warmte en/of warm tapwater produceert terwijl er een probleem is. Dit kan betekenen dat de compressor van de warmtepomp niet draait. In dit geval produceert de elektrische bijverwarming de warmte en/of het warm tapwater.

WAARSCHUWING

"Hulpmodus" selecteren is iets anders dan het verhelpen van het probleem dat het alarm activeerde. Het statuslampje blijft daarom rood branden.

Neem contact op met uw installateur voor passende herstelmaatregelen als het alarm niet wordt gereset.

OPMERKING

Vermeld altijd het serienummer (14 cijfers) van het product als u een fout meldt.

Problemen oplossen

Als de storing niet wordt getoond in het display, kunt u de volgende tips opvolgen:

Basishandelingen

Controleer eerst de volgende mogelijke oorzaken:

- De stand van de schakelaar.
- Groeps- en hoofdzekeringen van de woning.
- De aardlekschakelaar van het pand.
- Juist ingestelde netmonitor (indien geïnstalleerd).

Lage temperatuur warm tapwater of tekort aan warm tapwater

Dit deel van het foutopsporingshoofdstuk geldt alleen als het systeem een boiler bevat.

- Gesloten of gesmoorde vulklep
 - Open de klep.
- Mengklep (indien geïnstalleerd) te laag ingesteld.
 - Pas de stand van de mengklep aan.
- De regeleenheid staat in een onjuiste bedieningsstand.
 - Als de modus "handmatig" is geselecteerd, selecteert u "bijverwarming".
- Hoog verbruik warm tapwater.
 - Wacht tot het warm tapwater is opgewarmd. U kunt tijdelijk de capaciteit van het warm tapwater verhogen in menu 2.1 (tijdelijk luxe).
- Instelling warm tapwater te laag.
 - Open menu 2.2 en selecteer een hoger comfortniveau.
- Te lage of niet werkende voorrang voor warm tapwater.
 - Open menu 4.9.1 en verhoog de tijd dat warm tapwater voorrang moet krijgen.

Lage kamertemperatuur

- Gesloten thermostaten in meerdere kamers.
 - Zet de thermostaten op maximaal in zoveel mogelijk kamers. Draai niet de thermostaten dicht, maar pas de kamertemperatuur aan via menu 1.1.
- Bedieningsmodule op onjuiste bedrijfsmodus.
 - Open menu 4.2. Als de modus "auto" is geselecteerd, selecteert u een hogere waarde voor "stop verwarming" in menu 4.9.2.
 - Als de modus "handmatig" is geselecteerd, selecteert u "verwarming". Indien dit niet voldoende is, selecteert u "bijverwarming".
- Te laag ingestelde waarde op de automatische verwarmingsregeling.

- Open menu 1.1 "temperatuur" en verhoog de verschuiving van de stooklijn. Als de kamertemperatuur alleen laag is bij koud weer, moet u de helling van de stooklijn verhogen in menu 1.9.1 "stooklijn".
- Te lage of niet werkende voorrang voor verwarming.
 - Open menu 4.9.1 en verhoog de tijd dat verwarmen voorrang moet krijgen.
- "Vakantiemodus" geactiveerd in menu 4.7.
 - Open menu 4.7 en selecteer "Uit".
- Externe schakelaar voor het wijzigen van de kamerverwarming geactiveerd.
 - Controleer alle externe schakelaars.
- Lucht in het klimaatsysteem.
 - Ontlucht het klimaatsysteem.
- Gesloten kleppen naar het klimaatsysteem.
 - Open de kleppen (neem contact op met uw installateur voor assistentie over de locatie).
- Onjuist afgestelde mediastroom in de warmtepomp.
 - Controleer of het alarmlogboek de alarmen hoge condensor in (163) of hoge condensor uit (162) bevat. Volg de instructies voor het afstellen van de mediastroom.

Hoge kamertemperatuur

- Te hoog ingestelde waarde op de automatische verwarmingsregeling.
 - Open menu 1.1 ("temperatuur") en verlaag de verschuiving van de stooklijn. Als de kamertemperatuur alleen hoog is bij koud weer, moet u de helling van de stooklijn verlagen in menu 1.9.1 "stooklijn".
- Externe schakelaar voor het wijzigen van de kamerverwarming geactiveerd.
 - Controleer alle externe schakelaars.

Lage systeemdruk

- Niet voldoende water in het klimaatsysteem.
 - Vul het water bij van het klimaatsysteem.

De compressor start niet

- Er is geen warmtevraag.
 - De warmtepomp vraagt niet om verwarming of warm tapwater.
- Temperatuurcondities aangesproken.
 - Wacht tot de temperatuurconditie wordt gereset.
- Minimumtijd tussen interval compressorstart is niet bereikt.
 - Wacht 30 minuten en controleer dan of de compressor is gestart.
- Alarm aangesproken.
 - Volg de instructies in het display.

Alleen bijverwarming

Indien u de storing niet kunt verhelpen en de woning niet warm

krijgt, mag u, terwijl u wacht op ondersteuning, de warmtepomp laten draaien op "alleen bijverwarming". Dit betekent dat alleen bijverwarming wordt gebruikt om de woning te verwarmen.

De installatie instellen op bijverwarming

1. Ga naar menu 4.2 op. mode.
2. Markeer "alleen bijverwarming" met de bedieningsknop en druk vervolgens op de OK-knop.
3. Ga terug naar de hoofdmenu's door te drukken op de Terug-knop.

WAARSCHUWING

Indien de installatie zonder lucht-waterwarmtepomp van MHI in gebruik wordt gesteld, kan een communicatiefoutalarm verschijnen in het display.

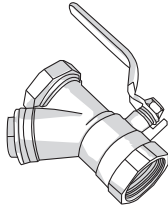
Reset het alarm door de betreffende warmtepomp te deactiveren in menu 5.2.2 ("installed slaves").

Onderhoud

HMM100

Het deeltjesfilter in de veronderstelde kogelkraan die op de rechterfoto te zien is, moet na installatie volgens de volgende procedure worden gereinigd.

1. Draai de handgreep in de uit-stand en maak de filterdop los.
2. Reinig de filterpatroon, monteer en draai de handgreep in de stand.



Noodmodus

Noodbedrijf wordt gebruikt in geval van operationele interferentie en in combinatie met service. I in de noodmodus wordt geen heet water niet geproduceerd.

Noodbedrijf wordt geactiveerd door de schakelaar (SF1) in de modus "Δ" te zetten. Dit betekent dat:

- Het statuslampje brandt geel.
- Het scherm brandt niet en de regelcomputer is niet verbonden.
- Er wordt geen heet water geproduceerd.
- De compressoren zijn uitgeschakeld. Laadpomp (EB101-GP12) (indien geïnstalleerd) draait.
- Accessoires zijn uitgeschakeld.
- De pomp van het verwarmingsmedium is actief.
- Het noodmodusrelais (K2) is actief.
- Beschikbaar vermogen elektrische module - 3kW.

Externe extra warmte is actief als deze is aangesloten op het noodmodusrelais (K2, klemmenblok X1). Zorg ervoor dat het verwarmingsmedium door de externe aanvullende warmte circuleert.

Legen van de DHW-tank

Voor het legen van de heetwatertank is het sifonprincipe van toepassing.

Dit kan via de afvoerlep op de koudwatertoevoerleiding of door een slang in de koudwateraansluiting te plaatsen.

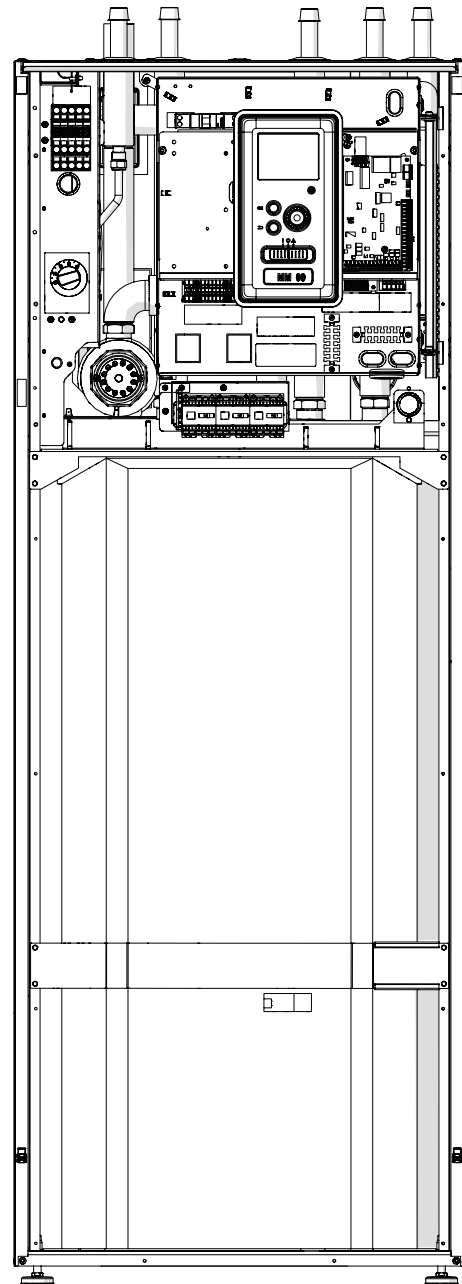
Legen van het verwarmingssysteem

Om het onderhoud van het verwarmingssysteem te vergemakkelijken, moet het eerst worden geleegd met behulp van de vulklep.

1. Koppel de slang aan de bodemkraan voor het verwarmen van mediumvulling.
2. Open de klep om het verwarmingssysteem te legen.

BELANGRIJK

Houd er bij het legen van de zijkant van het verwarmingsmedium / verwarmingssysteem rekening mee dat de leidingen gevuld kunnen zijn met heet water. Er bestaat gevaar voor verbrandingen van uw huid.



PT300/300-V2/500

U moet het product periodiek inspecteren en onderhouden voor een betrouwbare en ononderbroken werking en een lange levensduur.

De onderhoudsactiviteiten bestaan onder meer uit:

- routine-inspecties en vervanging van de magnesium beschermingsanode
- reiniging van de opslagtank

WAARSCHUWING

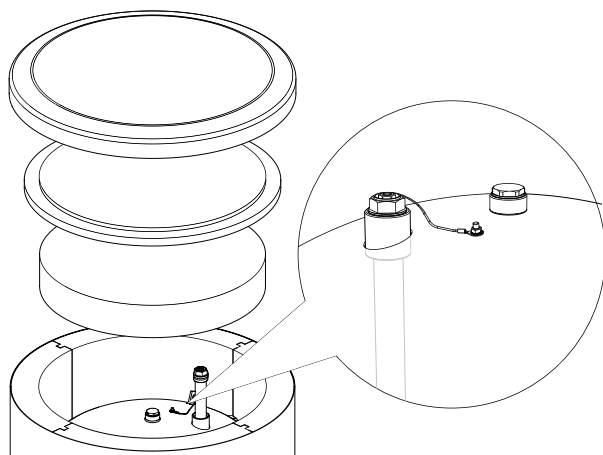
Controleer periodiek (minimaal elke 14 dagen) de werking van de veiligheidsklep conform de instructies van de fabrikant en vóór elke start van de verwarming nadat het systeem buiten gebruik is geweest.

Inspectie van de magnesium beschermingsanode

Opslagtanks uit de PT-serie met één spiraal zijn ter bescherming tegen corrosie vanbinnen gecoat met email en worden aanvullend beschermd met een geïsoleerde magnesium beschermingsanode. Onder normale omstandigheden corrodeert eerst de anode, waardoor die de mantel van de opslagtank beschermt. Daarom moet u regelmatig de conditie van de anode inspecteren. De corrosiesnelheid van de beschermingsanode verschilt en is afhankelijk van de kwaliteit van het water op locatie. Het is raadzaam om jaarlijks de staat van de beschermingsanode te controleren om een optimale bescherming tegen corrosie te garanderen.

INFORMATIE

De geïsoleerde anode stelt u in staat om de slijtage van de anode te monitoren zonder de anode te hoeven uitnemen en de tank te legen (en de werking van de boiler te moeten onderbreken). U kunt dit doen door de gelijkstroom naar de beschermingsanode te meten. Deze oplossing vereenvoudigt de werking en draagt bij aan de betrouwbaarheid en lange levensduur.



Geïsoleerde magnesium beschermingsanode

Slijtage meten van de magnesium beschermingsanode

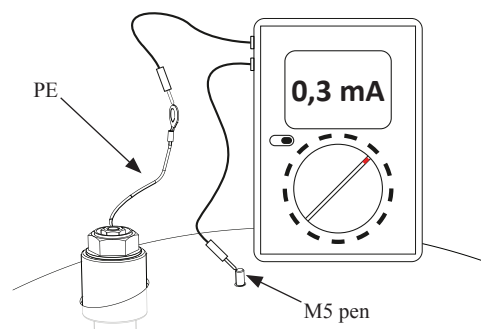
Ga als volgt te werk om de slijtage te controleren van de anode:

1. Verwijder de huisdeksel samen met de thermische isolatie.
2. Draai de aardedraad los van de bovenkant van de opslagtank.
3. Verbind een stroommeter (bereik in mA) met de aardedraad en de M5 bout en meet de gelijkstroom naar de beschermingsanode.

De gelijkstroom naar de beschermingsanode mag niet lager zijn dan 0,3 mA bij een volle opslagtank. Als de waarde lager is, moet u de anode uitnemen en visueel inspecteren. Vervang de anode direct als deze aanzienlijk is gecorrodeerd (meer dan 50% afname). Sluit de aardedraad van de anode na de meting aan op de tank.

WAARSCHUWING

Hoewel de stroommeting kan aangeven dat de anode niet versleten is, heeft de anode een maximale werktijd van 18 maanden. Na deze periode moet u de anode vervangen.



De gelijkstroom naar de beschermingsanode meten

De magnesium beschermingsanode vervangen

Vervang de magnesium beschermingsanode om de 18 maanden (ongeacht de meetwaarde). In plaats van een magnesiumanode kunt u een titaniumanode gebruiken. Installeer de anode conform de installatiehandleiding van de anode.

WAARSCHUWING

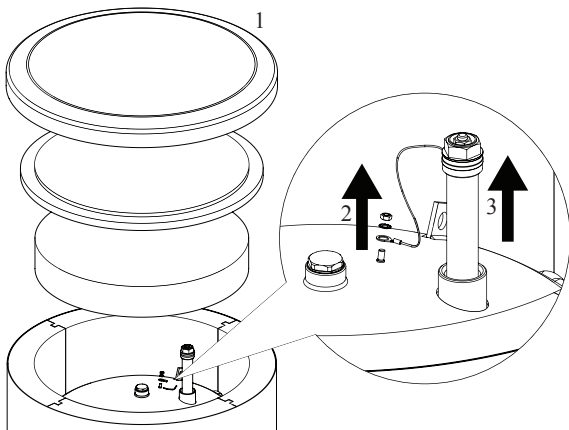
Vervang de magnesium beschermingsanode om de 18 maanden. Op voorwaarde van tijdige vervanging en correcte installatie behoudt u aanspraak op garantie voor de opslagtank.

Volg de volgende procedure voor het vervangen van de magnesiumanode:

1. Bij units met een elektrische verwarmingsunit moet u eerst de voeding van de unit ontkoppelen.
2. Schakel de spiraalverwarming UIT en wacht tot het water is afgekoeld.
3. Ontkoppel de warmwateraanvoer en tap het water uit de tank via de afvoerklep.
4. Verwijder de huisdeksel samen met de thermische isolatie (1).
5. Haal de aardedraad van de anode los (2).
6. Verwijder de versleten magnesiumanode (3).
7. Schroef de nieuwe magnesiumanode vast.
8. Sluit de aardedraad van de anode aan op de opslagtank.
9. Vul de tank met water en ontluicht de tank zoals beschreven in par. 4.2 Opstarten.
10. Controleer of de nieuw aangebrachte anode strak vastzit.
11. Plaats de thermische isolatie en de huisdeksel terug.

Zodra u bovenstaande stappen hebt uitgevoerd, is de opslagtank gereed voor gebruik.

Zorg dat de aardedraad van de nieuwe geïsoleerde magnesiumanode na installatie verbonden is met de bovenkant van de opslagtank. Als de anode niet verbonden is met de tank, werkt de anode niet en is de tank niet beschermd tegen corrosie.



De magnesium beschermingsanode vervangen

Sluit de aardedraad van de anode aan op de M5 bout aan de bovenkant van de opslagtank.

De opslagtank reinigen

Tijdens het gebruik van de opslagtank wordt kalk van het verwarmde water afgezet. De hoeveelheid ketelsteen hangt af van de hardheid van het water, de werkt temperatuur en de werktijd. Verwarmingsoppervlakken met ketelsteen verminderen het verwarmingsvermogen van de opslagtank, verhogen het energieverbruik en verlengen de verwarmingstijd. Het is raadzaam om de opslagtank tenminste tweejaarlijks vrij te maken van afzetsel. Bij hard tot zeer hard water moet u dit met kortere tussenpozen doen.

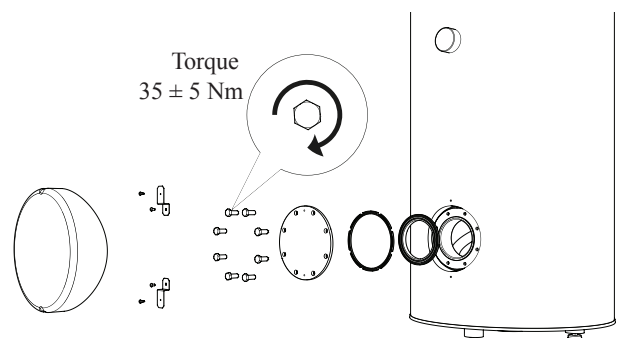
Procedure voor het reinigen van de opslagtank:

1. Prepareer een nieuwe pakking voor de inspectieopening. De oude pakking kunt u niet hergebruiken (zie de handleiding van de PT300/300-V2/500 voor een lijst met pakkingen voor de inspectieopening).
2. Bij opslagtanks met een elektrische verwarmingsunit moet u eerst de voeding van de unit ontkoppelen.
3. Schakel de spiraalverwarming UIT en wacht tot het water is afgekoeld.
4. Ontkoppel de warmwateraanvoer en tap het water uit de opslagtank via de afvoerklep.
5. Verwijder de blindplaat en pakking van de inspectieopening.
6. Verwijder de schroeven en flenscap van de inspectieopening, spoel de opslagtank en verwijder opgehoopt slib en kalkslurry. Verwijder eventueel ketelsteen van de spiraal, dit zorgt voor een betere warmteoverdracht. Pas op dat u de keramische emailen coating niet beschadigt.
7. Plaats een nieuwe pakking en plaats de flensplaat van de inspectieopening terug. Vastdraaikoppel schroef: 35 ± 5 Nm.
8. Vul de tank met water en ontluicht de tank zoals beschreven in par. 4.2 Opstarten.
9. Controleer of de inspectieopening strak is afgesloten.
10. Plaats de isolatie en de blindplaat van de inspectieopening terug.

Zodra u de unit gereinigd hebt, is deze klaar voor gebruik.

BELANGRIJK

Pas op dat u bij mechanisch reinigen het email niet beschadigt. Bij chemisch reinigen moet u opletten dat u de chemicaliën neutraliseert.



Installatie van de kap voor de inspectieopening (montagevolgorde).

FDCM60/71/100/140VNX-P**FDCM100/140VSX-P**

Als uw warmtepomp buiten staat, is onderhoud van de buitenzijde vereist.

OPMERKING

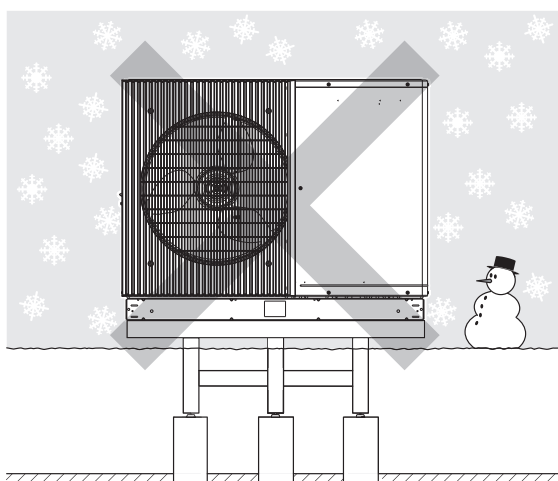
Onvoldoende toezicht kan ernstige schade aan de FDCM en andere eenheden veroorzaken die niet onder de garantie valt.

Rooster en onderpaneel van de FDCM controleren

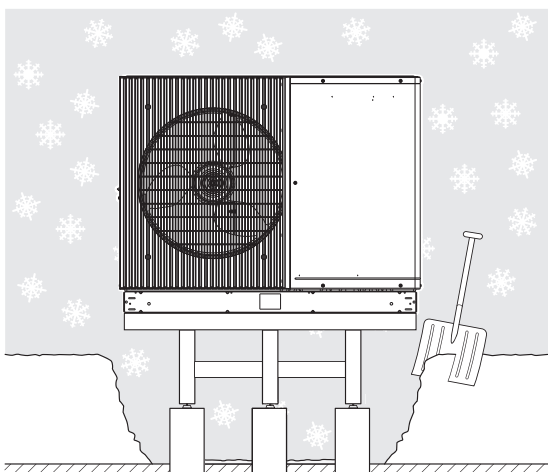
Controleer regelmatig gedurende het jaar of het inlaatrooster niet verstopt zit met bladeren, sneeuw o.i.d.

Wees alert bij windrijke omstandigheden en/of bij sneeuwval, aangezien het rooster geblokkeerd kan raken.

Controleer ook of de afvoergaten in het onderpaneel (drie) vrij zijn van vuil en bladeren.

Vrijhouden van sneeuw en ijs

Voorkom dat sneeuw opbouwt en het rooster en de afvoergaten van de FDCM bedekt.



Houd vrij van sneeuw en/of ijs.

De buitenzijde van de behuizing reinigen

Indien nodig kunt u de buitenzijde van de behuizing reinigen met een vochtig doekje.

Pas op dat u bij het reinigen geen krassen maakt op de warmtepomp. Voorkom dat water in het rooster of de zijkant van de FDCM spat en de unit intrekt. Zorg dat de FDCM niet in contact komt met basische reinigingsmiddelen.

Controlelijst: Controles voor ingebruikstelling

Warm tapwater	Opmerkingen	Gecontroleerd
Veiligheidsklep	Aangebracht in koudwaterleiding?	☐
Mengklep	In juiste richting aangebracht?	☐
		☐
Verwarming	Opmerkingen	Gecontroleerd
Systeemcapaciteit	_____ ℓ	☐
Veiligheidsklep	Is de veiligheidsklep geïnstalleerd?	☐
Expansievat	Systeemcapaciteit × 5% of meer _____ ℓ	☐
Interne verwarming	Toegestaan/verboden (Menu 5.1.12)	☐
Externe warmtebron	Ja → Type _____ Instelling (Menu 5.3.2) _____ Nee	☐
		☐
Koeling	Opmerkingen	Gecontroleerd
Leidingsysteem, condensisolatie		☐
Omkeerklep (QN12)	In juiste richting aangebracht?	☐
		☐
Elektrische installatie	Opmerkingen	Gecontroleerd
Hoofdzekering van pand	3/1 fase _____ A	☐
Groepszekering	3/1 fase _____ A	☐
Stroombegrenzer/stroomsensor	Correct geïnstalleerd bij 3-fase netvoeding?	☐
		☐
Accessoires	Opmerkingen	Gecontroleerd
Externe circulatiepomp	Ja/Nee	☐
Opslagtank	Ja/Nee Capaciteit _____ ℓ	☐
Afvoerklep	Ja/Nee	☐
Kamersensor	Ja/Nee _____ Instelling (Menu 1.9.4, 1.9.5)	☐
		☐

Verklarende woordenlijst

Aanvoerleiding

De leiding waardoor het verwarmde water wordt aangevoerd vanaf de warmtepomp naar het verwarmingssysteem van de woning (radiatoren/vloerverwarming).

Aanvoertemperatuur

De temperatuur van het verwarmde water dat de warmtepomp naar het verwarmingssysteem stuurt. Hoe lager de buitentemperatuur, des te hoger de temperatuur van de aanvoerleiding wordt.

Afgiftesysteem

De leidingen tussen het klimaatstelsel van de woning en de condensor vormen het afgiftesysteem.

Berekende temperatuur aanvoerleiding

De door de warmtepomp berekende temperatuur die nodig is voor het verwarmingssysteem om een optimale temperatuur in de woning te bewerkstelligen. Hoe lager de buitentemperatuur, des te hoger de berekende aanvoertemperatuur.

Bijverwarming

De bijverwarming is de warmte die wordt geproduceerd in aanvulling op de warmte die de compressor in uw warmtepomp levert. Bijverwarming kan geproduceerd worden door bijvoorbeeld een elektrische verwarming, zonneboiler, gas/olie/pellet/hout-kachel of stadsverwarming.

Boiler

Reservoir waarin het tapwater wordt verwarmd. Bevindt zich buiten de warmtepomp.

Buitensensor

Een sensor die buiten is aangebracht. Deze sensor geeft de buitentemperatuur door aan de warmtepomp.

Circulatiepomp

Pomp die vloeistof rondpompt in een leidingsysteem.

Comfortverstoringen

Comfortverstoringen zijn ongewenste veranderingen in het warm tapwater/binnenhuiscomfort, bijvoorbeeld als de temperatuur van het warm tapwater te laag is of als de binnentemperatuur niet op het gewenste niveau ligt.

Een storing van de warmtepomp wordt soms opgemerkt door een comfortverstoring.

Meestal merkt de warmtepomp een storing zelf, waarna die alarmmeldingen en instructies toont in het display.

Compressor

Een compressor perst het gasvormige koudemiddel samen. Als het koudemiddel wordt samengeperst, nemen de druk en de temperatuur toe.

Condensor

Warmtewisselaar waarin het warme gasvormige koudemiddel condenseert (afkoelt en overgaat tot vloeibare vorm) en de warmte-energie afgeeft aan de verwarmings- en warmtapwatersystemen van de woning.

COP (PRESTATIECOËFFICIËNT)

Als een warmtepomp een COP van 5 heeft, betekent dit dat u slechts voor een vijfde deel van uw warmtevraag betaalt. Dit is de efficiëntie van de warmtepomp. De waarde wordt berekend bij verschillende meetwaarden, bv.: 7 / 45 waarbij 7 de buitentemperatuur aangeeft en 45 de temperatuur waarop de aanvoer wordt gehouden.

Efficiëntie

Deze meetwaarde beschouwt hoe effectief de warmtepomp is. Hoe hoger de waarde, des te beter.

Elektrische bijverwarming

Dit is de elektriciteit die bijvoorbeeld een elektrische bijverwarming verbruikt tijdens de koudste dagen van het jaar om aan de warmtevraag te kunnen voldoen die de warmtepomp niet kan bolwerken.

Filtertijd

Geeft de tijd aan waarover de gemiddelde buitentemperatuur wordt berekend.

Gedimensioneerde buitentemperatuur

De gedimensioneerde buitentemperatuur hangt af van waar u woont. Hoe lager de gedimensioneerde buitentemperatuur, des te lager moet de waarde zijn voor "Stooklijn instellen".

Kamersensor

Een sensor die binnen is aangebracht. Deze sensor geeft de binnentemperatuur door aan de warmtepomp.

Klimaatstelsel

Een klimaatstelsel wordt ook verwarmingssysteem genoemd. Het gebouw wordt verwarmd met radiatoren, vloerverwarming of convectieventilatoren.

Mengklep

Een klep die koud water mengt met warm water dat de boiler verlaat.

Pressostaat

Drukschakelaar die een alarm activeert en/of de compressor stopt als een ongewenste druk ontstaat in het systeem. Een hogedrukpressostaat reageert als de condensdruk te hoog wordt. Een lagedrukpressostaat reageert als de verdampingsdruk te laag wordt.

Radiator

Ander woord voor verwarmingselement. Radiatoren moeten worden gevuld met water om te kunnen worden gebruikt met de RC-HY20/40-W.

Retourleiding

De leiding waardoor het water wordt teruggevoerd naar de warmtepomp van het verwarmingssysteem van de woning (radiatoren/vloerverwarming).

Retourtemperatuur

De temperatuur van het water dat terugkeert naar de warmtepomp nadat de warmte-energie is afgegeven aan de radiatoren/vloerverwarming.

Stooklijn

De stooklijn bepaalt hoeveel warmte de warmtepomp moet produceren op basis van de buitentemperatuur. Als u een hoge waarde selecteert, moet de warmtepomp als het buiten koud is veel warmte produceren om een hoge binnentemperatuur te bewerkstelligen.

Veiligheidsklep

Overdrukklep die opent en kleine hoeveelheden vloeistof doorlaat als de druk te hoog oploopt.

Verwarmingsmiddel

Warme vloeistof, doorgaans gewoon water, die de warmtepomp het klimaatstelsel instuurt om de woning te verwarmen. Het verwarmingsmiddel verwarmt ook het warm tapwater via de dubbelwandige tank of spiraal in de tank.

Warm tapwater

Het water waarmee men bijvoorbeeld doucht.

Warmtefactor

Meetwaarde voor hoeveel verwarmingsenergie de warmtepomp afgeeft in verhouding tot de elektrische energie benodigd voor de werking. Dit wordt ook wel prestatiecoëfficiënt genoemd.

Warmtewisselaar

Apparaat dat de warmte-energie overzet van het ene medium naar het andere zonder de middelen te mengen. Voorbeelden van warmtewisselaars zijn verdamper en condensator.

Wisselklep

Klep die vloeistoffen in twee richtingen kan doorlaten. Een wisselklep die vloeistof naar het klimaatstelsel kan sturen als de warmtepomp warmte produceert voor de woning en naar de boiler als de warmtepomp warm tapwater produceert.



MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, Japan (Japonya)
<http://www.mhi-mth.co.jp/en/>

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES AIR-CONDITIONING EUROPE, LTD.

5 The Square, Stockley Park, Uxbridge, Middlesex, UB11 1ET, United Kingdom
Tel : +44-333-207-4072
Fax : +44-333-207-4089
<http://www.mhiae.com/>

MHIAE SERVICES B.V.

(Wholly-owned subsidiary of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES AIR-CONDITIONING EUROPE, LTD.)

Herikerbergweg 238, Luna ArenA, 1101 CM Amsterdam, Netherlands
P.O.Box 23393 1100 DW Amsterdam, Netherlands
Tel : +31-20-406-4535
<http://www.mhiaeservices.com/>