



Handleiding
Manual
Gebrauchsanweisung
Manual d'installation

bevochtiger - humidifier - befeuchter – humidificateur

TYPE HEPH (15) & HEPH (15)600

nl/en/du/fr



Dit product mag door kinderen vanaf 12 jaar en ouder, personen met verminderde geestelijke vermogens, lichamelijke beperkingen of gebrek aan ervaring en kennis, gebruikt worden als ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen hoe het product te bedienen en te gebruiken van een daartoe bevoegd persoon.

Oorspronkelijke Handleiding/ original manual
HomEvap Bv
Kerkenbos 1334 6546 BG Nijmegen, Netherlands

Inhoud

1. Voorwoord.....	2
2. Garantie en aansprakelijkheid	2
2.1 Getroffen veiligheidsmaatregelen	3
3. Technische informatie	4
3.1 Algemene omschrijving.....	4
3.2 Principe werking	4
3.3 Veiligheid	4
4. Toepassing.....	5
4.1 Omschrijving van de onderdelen.....	5
5. De besturing	6
5.1 Werking	6
5.2 Veiligheid	6
6. Technische specificaties.....	6
7. Installatie handleiding HomEvap Bevochtiger	8
7.1 Inbedrijfstelling protocol	9
8. Schematische tekening positie Bevochtiger.....	10
9. Besturingsmogelijkheden zonder Controller	11
9.1 Externe besturing bij HEPHzc.....	11
10. Bedradingschema's	12
10.1 Unit AF3 voor September 2023.....	12
10.2 Bedradingschema voor Homevap na September 2023 (hemainw-af910).....	13
10.3 Bedradingschema bevochtiger met bedraad bedieningspaneel	14
11. ALARMEN	15
12. Onderhoudsvorschriften.....	16
13. Service producten.....	17

© 2023 Homevap B.V. 2025.1

Alle rechten voorbehouden.

De informatie geldt voor het standaard productontwerp. HomEvap BV kan dan ook niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die voortvloeit uit productspecificaties die afwijken van het standaard ontwerp. De beschikbare informatie is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld, maar HomEvap BV kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele fouten in de informatie of voor de gevolgen daarvan. HomEvap BV kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit werkzaamheden uitgevoerd door derden. Wijzigingen voorbehouden.

1. Voorwoord

Deze installateurshandleiding is opgesteld voor het installeren en onderhouden van de HomEvap Bevochtiger

Het doel van deze installateurshandleiding is:

- Optimale veiligheid tijdens installatie en gebruik.
- Zorgvuldig onderhoud.
- Naslagwerk voor storingen.

Hoewel deze handleiding uiterst zorgvuldig is opgesteld, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De producten zijn altijd in ontwikkeling. Daarom behoudt HomEvap zich het recht deze handleiding zonder voorafgaande mededelingen te mogen wijzigen.

2. Garantie en aansprakelijkheid

Garantie

Hiermee verklaren wij gedurende 2 jaar na productiedatum garantie te verlenen op de producten van HomEvap. Deze garantie omvat het door HomEvap gratis leveren van vervangende onderdelen.

Uitgesloten van garantie zijn:

- Demontage- en montagekosten.
- Gebreken die naar oordeel van HomEvap, het gevolg zijn van een onjuiste behandeling, onachtzaamheid, ongelukken of overmacht.
- Gebreken die zijn ontstaan door een verkeerde behandeling of herstel door derden zonder voorafgaande toestemming van HomEvap.

Voor het retour zenden van een defect onderdeel moet de installateur contact opnemen met HomEvap.

Aansprakelijkheid

De HomEvap Bevochtiger is ontworpen voor het adiabatisch bevochtigen van vorstvrije ruimtes in hoog en laagbouw gebouwen. Zonder overleg met een deskundige van HomEvap BV kan elk andere toepassing worden gezien als oneigenlijk gebruik, waardoor de fabrikant niet aansprakelijk is voor eventuele directe en indirecte schade.

HomEvap is niet aansprakelijk voor schade die is veroorzaakt door:

- Oneigenlijk gebruik.
- Normale slijtage.
- Het niet opvolgen van de montage instructies in deze handleiding, betreffende veiligheid, bediening en onderhoud.
- Het toepassen van onderdelen die niet door HomEvap bv zijn geleverd.

2.1 Getroffen veiligheidsmaatregelen

De HomEvap Bevochtiger is zodanig geconstrueerd dat bij normaal gebruik en zonder doelgerichte handelingen het niet mogelijk is in aanraking te komen met bewegende of spanning voerende delen.

De HomEvap Bevochtiger voldoet aan de wettelijke eisen die gesteld worden aan elektrische apparaten. De HomEvap Bevochtiger is uitgerust met een trekontlasting middels de verbinding aan de ophangbeugel. De unit moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de nationale bedradingsvoorschriften. De normen die worden gebruikt voor de componenten en het product HomEvap zijn:

- EN ISO 12100:2010
- EN 60335-1:2012/A12:2017
- EN 60335-2-98:2003/A2:2008
- EN 62233.:2008
- EN 301 489-17 v3.2.4
- EN 61000-3-2 /3
- EN 61000-3-3
- EN 61000-6-3
- EN 61000-6-1
- EN 61000-4-2 -4 -5 -6 -11
- EN 62233
- EN 62311
- EN 55014-2
- EN 60204-1:2018
- EN 123501-1

Brandveiligheid van het gebruikte Matrix-materiaal

Brandtest van verdampende media: EN ISO1182 en EN13823 verklaard Euro-klasse "A2-S2, d0"

Hygiënebeoordeling

De Evap is uitgerust met een geregistreerd LegioSafe waterfilter. Dit filter reduceert het aantal met 99,9999% (log6). Bij gebruik volgens de handleiding bevat het water altijd minder dan 100 CfU /ml legionella.

Het product draagt het CE-label



De volgende veiligheidsmaatregelen **moeten** in acht genomen worden:

- Maak voor aanvang van werkzaamheden het apparaat altijd spanningsloos door het voedingssnoer uit de wandcontactdoos te halen.
- Gebruik passend/geschikt gereedschap.
- Gebruik het apparaat alleen voor een toepassing, waarvoor het apparaat is ontworpen, zoals genoemd in paragraaf 'Garantie en aansprakelijkheid' en volg de montage voorschriften op zoals ze hierna gemeld zijn, iedere aanpassing in aansluitingen van het apparaat zijn voor risico en rekening van derden.
- Als het elektriciteits snoer beschadigd is mag deze alleen vervangen worden door een geautoriseerd persoon.

De HomEvap is voorzien van symbolen om u te waarschuwen:



Dit symbool waarschuwt voor aanraking en onbeschermde toegang. Kans op elektrische spanning of watercontact!



Er staat spanning op onderdelen onder de deksel. Dit symbool waarschuwt voor gevaar. Voorzichtig handelen is geboden. Haal de stekker uit het stopcontact voor het verwijderen van de deksel!



Dit symbool waarschuwt voor gevaar. Voorzichtig handelen is geboden.

3. Technische informatie

3.1 Algemene omschrijving

Het doel van de HomEvap Bevochtiger is om op een energiezuinige, stille en veilige manier de lucht bevochtigen van de woning. De bevochtiging vindt plaats in de bevochtiger zelf en verhoogt de luchtvochtigheid in de luchttoevoer naar de woning toe.

3.2 Principe werking

De HomEvap Bevochtiger wordt op het luchttoevoerkanaal geplaatst na de WTW (ventilatie unit). Als de vochtinhoud van de buitenlucht te laag wordt start de HomEvap met bevochtigen van deze aangevoerde lucht, waarbij een maximaal rendement van 80% behaald wordt. De lucht koelt wel af volgens de lijn van enthalpie van het mollier diagram. De maximale capaciteit bedraagt 5lt/u afhankelijk van het luchtvolume. De waterflow wordt nauwkeurig gedoseerd door de controller om waterverspilling te vermijden en de matrix in goede conditie te houden. De ingebouwde preheater zorgt ervoor dat de ingeblazen lucht opgewarmd wordt tijdens het bevochtigen als dit nodig is om tochtklachten te voorkomen en veel bevochtiging nodig is omdat de lucht buiten erg droog is.

3.3 Veiligheid

Door de ingebouwde, gepatenteerde, legionellavrije waterdistributeur LegioSafe, wordt het water legionellaveilig. Het toevoerwater gaat eerst door de LegioSafe, voordat het de matrix bevochtigt. Hierdoor is er geen enkel risico voor de bewoners van huizen of gebouwen. Er wordt alleen vers water gebruikt. Er is geen recirculatie van water. De matrix is bij geen koel/bevochtigingsvraag volledig droog.

De ingebouwde heater heeft meerdere beveiligingen;

- een mechanische klixon temperatuursensor,
- een mechanische beveiliging die ervoor zorgt dat heater geen stroom meer vraagt bij overschrijding van maximale temperatuur van 85c
- een extra temperatuursensor in de bevochtiger die bij een te hoge temperatuur de heater uitschakelt.

4. Toepassing

De HomEvap Bevochtiger kan toegepast worden op iedere WTW waarbij er rekening gehouden moet worden met het volume van de WTW ten opzichte van het maximale luchtvolume van de Bevochtiger. De HEPH kan maximaal 600m³/u aan alleen is de drukval dan >70PA. We adviseren daarom om boven de 450m³/u capaciteit de HEPH600 te gebruiken, de drukval wordt daardoor 30% lager.

4.1 Omschrijving van de onderdelen

De belangrijkste onderdelen van de HomEvap Bevochtiger zijn:

De omkasting

De omkasting van de HomEvap Bevochtiger is gemaakt van EPP (geëxpandeerd polypropyleen) met aan beide zijden een ronde kanaalaansluiting van 200mm binnen en 250mm buitenmaat. De voordelen van dit materiaal zijn geringe gewicht, goede waterdichtheid, goede luchtdichtheid en recyclebaarheid. Het bestaat uit een upper en een lower housing die aan elkaar bevestigd zijn door een click verbinding en twee bevestigingsringen. Aan de onderkant zit het compartiment met de waterklep, controllerboard en transformator, afgedicht door een EPP deksel voorzien van veiligheid symbolen.

Interne constructie

De inwendige constructie is zo ontwikkeld dat de luchtstroom optimaal is en er op een veilige manier bevochtigd wordt. Het bestaat uit een cassette waarin de matrix en de gecontroleerde waterverdeler met restrictor zich bevinden. De aangevoerde lucht gaat door de matrix en wordt bevochtigd door contact met het natte oppervlak. Overtollig water wordt afgevoerd. De PTC-luchtverwarmer verwarmt de aangevoerde lucht indien deze onder het gewenste setpoint komt, tijdens vraag naar bevochtiging. Bij de HEPH bevindt de LegioSafe waterfilter zich in de vervangingscassette HEPCAH, bij het type met aanduiding 600 bevindt het waterfilter zich extern.

Hiernaast weergave van HEPCAH cassette in HEPH



HEPCAH evaporative cassette with internal LegioSafe

Hieronder weergave van de externe waterfilter en HEPCAHHA, die gebruikt worden bij bevochtigers met Bestelcode **HEPHxx600**.

De LegioSafe bevindt zich buiten de vervangingscassette! Het is een extern filter dat met montage beugel geleverd wordt. Montage tussen de waterkraan en de bevochtiger aan de muur of liggend op een schap maken. De verbinding tot stand brengen via de meegeleverde zwarte watertoevoerslang



LS23FIL external LegioSafe with bracket and watersupplyset



HEPCAHHA replacement evaporative cassette humidifier PLUS (600)

5. De besturing

De HomEvap kan op meerdere manieren worden aangestuurd.

Standaard is het met een draadloos bedieningspaneel.

De type met “W” in de artikelcode worden aangestuurd door een bedraad bedieningspaneel. Daar wordt standaard een retoursensor meegeleverd. Deze vervangt de meting van de sensor in het bedieningspaneel. De retoursensor bepaal of de unit aan/uit gaat.

De type met “ZC” in de artikelcode staan ingesteld op externe besturing via een 0-10vdc signaal. De overige besturingsmogelijkheden staan verderop vermeld en meer details vind je in de handleiding van de bedieningspanelen. Deze worden meegeleverd bij de bedieningspanelen.

5.1 Werking

Zodra de relatieve vochtigheid sensor in het bedieningspaneel (of retoursensor HESH80R) een lagere luchtvochtigheid meet dan het setpoint activeert hij de bevochtiger. De programmatuur is ontwikkeld om een optimaal rendement en minimaal waterverbruik te realiseren, tegen de laagste energiekosten. De ingebouwde pre heater gaat ALLEEN aan bij bevochtigingsvraag EN als temperatuur na de HomEvap onder het ingestelde setpoint zakt (default SP01 = 18c)

5.2 Veiligheid

De besturing is voorzien van een anti-stilstaand waterregeling als extra beveiliging op legionellavorming in de leidingen.

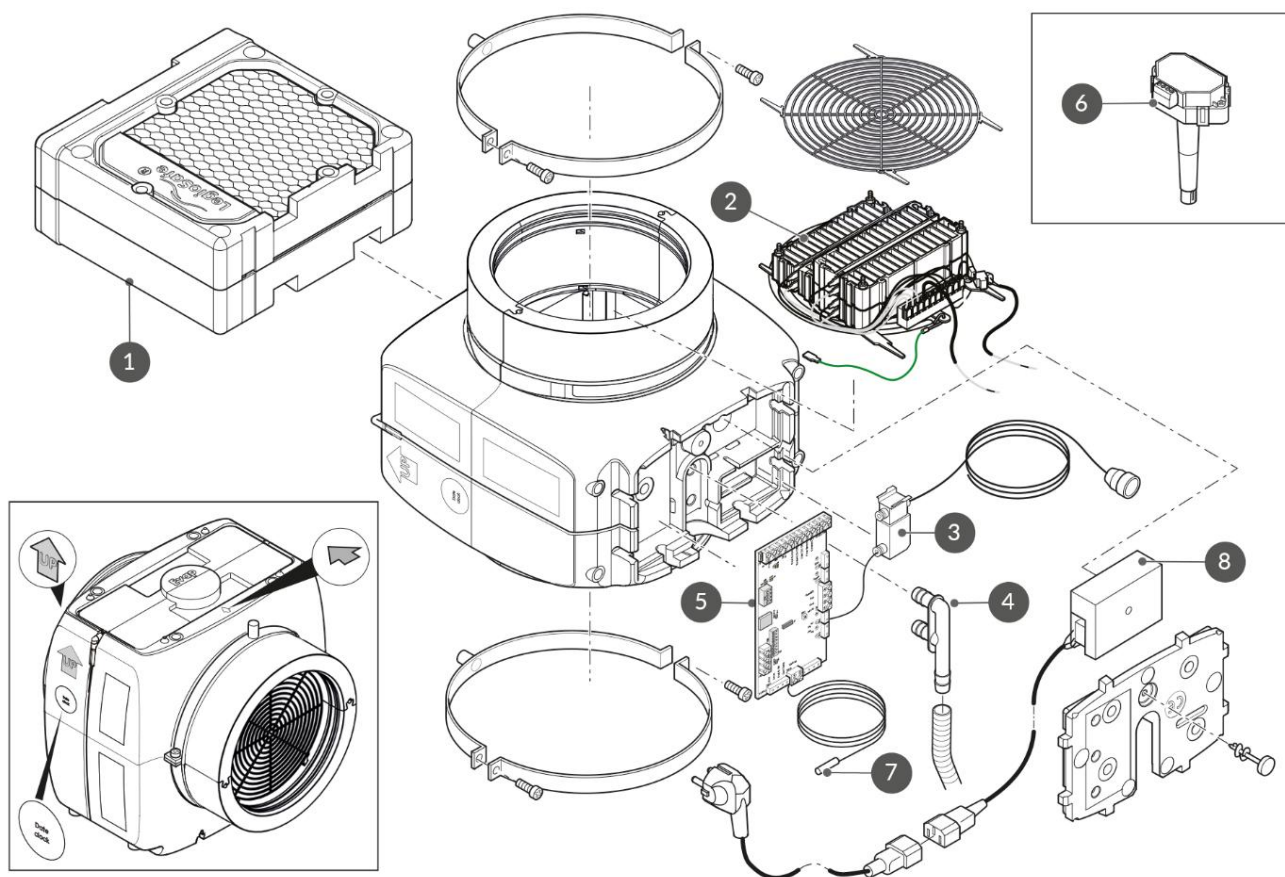
De meegeleverde SHC80 kanaalsensor heeft een bewakingsfunctie voor ter voorkoming van een risico bevochtiging en regelt de heater aansturing. Het meet de relatieve vochtigheid en temperatuur in het kanaal ná de HomEvap bevochtiger. Dit garandeert de maximale werking en automatisch condensvrije kanalen bij de normale gebruikscondities van een WTW ventilatie systeem.

De besturing heeft ook nog een aantal ingebouwde beveiligingen en indicatie functies die worden later uitgelegd. De signalering lampjes van de besturingsprint bevinden zich aan onderzijde van de bevochtiger. Er worden ook noodzakelijke meldingen doorgegeven aan het bedieningspaneel.

6. Technische specificaties

Product	HomEvap Bevochtiger
Afmetingen LxBxH	316 x 344 x 358 mm EPP behuizing
Artikelcodes	HEPH, HEPHW, HEPH15, HEPHW15, HEPH600, HEPHW600, HEPHzc
Bevochtigingscapaciteit	0-5 liter per uur afhankelijk luchtdebiet en luchtcondities
Electraverbruik in	3VA – bij heater gebruik max. 800 VA voor HEPH,(voor de HEP15 1500watt) bij 600m3/u en <-5c buiten
Maximaal waterverbruik	5 liter per uur
Wateraanvoer aansluiting	¾ binnendraad met aansluiting naar 4mm
Waterafvoer aansluiting	16 mm slangtule 150cm
Maximaal luchtvolume	HEPH600 = max. 650m3/u met 53Pa HEPH = max. 450m3/u met 45Pa
Kanaalaansluiting in mm	r200mm inwendig (steekmaat) Uitwending r250mm (buismaat)

Exploded view Componenten HEPH (W) HEPH15 (W)



Omschrijving	Artikelcode
1. Cassette	HEPCAH (HEPH, HEPHW, HEPH15, HEPHW15) HEPCAHHA (HEPH600, HEPHW600)
2. Heater	HEPTC20S HEPTC20S-15 (HEPH15, HEPHW15)
3. Waterklep	HEVDW12EA
4. Afvoer	HEPAFVOERS
5. Printplaat	HEMAINW
6. Kanaalsensor	HESH80
8. Voeding	HEPLATEH

7. Installatie handleiding HomEvap Bevochtiger

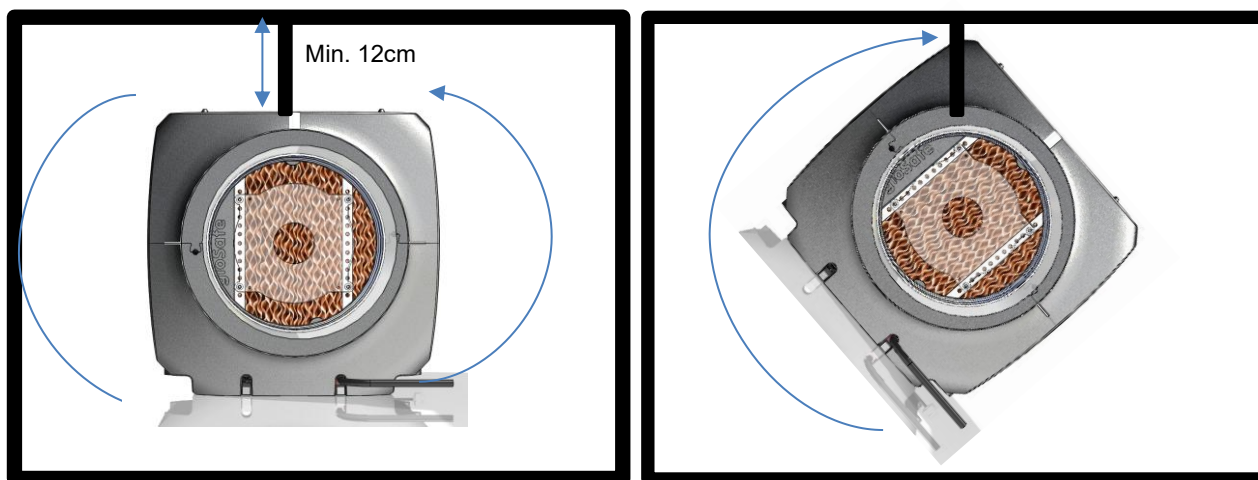
Voor openen controleer verpakking op zichtbare beschadigingen. Beschadigingen dienen binnen 48 uur na aflevering schriftelijk gemeld te worden op info@homevap.com i.v.m. garantieaansprakelijkheid. De bevochtiger dient aangesloten te worden op een conform NEN6526 uitgerust water aftappunt.

De HomEvap Bevochtiger bestaat uit 2 modules;

- 1) **HomEvap** – Dit is de EPP unit met 2 maal rond 200 aansluitingen en bevat het matrix. Aan de onderkant bevinden zich de volgende aansluitingen:
 - 1 gecombineerde vocht-temperatuur (SHC80) voeler separaat verpakt in doos meegeleverd.
 - 1m 4 aderige snoer met aansluitadapter voor op SHC80 sensor.
 - 0.5m 230V aansluitsnoer met stekker C13 voor aansluiting op voedingskabel
 - 1,8m voedingskabel met stekker en C14 aansluiting .
 - 1,5m lange waterafvoerslang 16mm
 - 1,5m zwarte watertoevoerslang 4mm met verloop koppeling met zeefje en $\frac{3}{4}$ binnendraad.

Volgorde van handelen

- 1) Bepaal de locatie van de HomEvap Bevochtiger in het luchttoevoerkanaal zo dicht mogelijk bij de WTW minimale afstand 10cm na bocht.
- 2) Belangrijk is dat er tijdens de montage voldoende ruimte beschikbaar is zodat de bevochtiger gedraaid kan worden. Op deze wijze hoeft er geen demontage of hermontage plaats te vinden bij de vervanging van de cassette.



LETOP De unit moet waterpas hangen!!

- 3) Houd minimaal 100 mm vrij aan de onderzijde, zodat de deksel aan de onderkant indien nodig verwijderd kan worden.
- 4) Monteer de Bevochtiger tussen de kanalen, zorg ervoor dat de unit waterpas hangt in alle richtingen. Gebruik de meegeleverde beugels indien nodig. LETOP. De waterafvoerslang dient aan uitstroom zijde van de lucht gemonteerd te worden. De TUIT bevindt zich richting WTW.
- 5) Verbind de zwarte 4mm slang met de $\frac{3}{4}$ adapter op de watertoevoer aansluiting van het waterleidingnet via een wasmachine kraan $\frac{3}{4}$ buitendraads met keerklep. Laat de slang vrij van de luchtkanalen dit om geluidsoverdracht te voorkomen.
- 6) Zorg ervoor dat de waterdruk tussen de 1,5bar en maximaal 4 bar is op het aftappunt.
- 7) De Bevochtiger wordt geleverd met een 16mm afvoerslang, lengte 1,5m **Deze dient drukloos op afschot met de riolering verbonden te worden.**
- 8) LET OP het water verbruik is maximaal 1l/min bij een leidingbreuk of defecte watertoevoerklep, normaal gebruik max 2.5 l/u. De minimum diameter afvoerpijp waarin slang gehangen wordt is 25mm.

- 9) Monteer de SHC80 sensor zo dicht mogelijk **NA** de Bevochtiger in het luchtkanaal, gebruik hiervoor de meegeleverde kabel met connector

LET OP de HESH80 sensor mag niet beschadigd of nat worden. Het is een elektronische sensor en dus gevoelig voor schokken en waterdruppels! De sensor dient vrij te hangen in het kanaal en de luchtrichting moet overeenstemmen met de pijl op de sensor. De garantie is maximaal 1 jaar op deze sensor.

HIERONDER VOORBEELD VAN EEN INSTALLATIE;



7.1 Inbedrijfstelling protocol

Als bovenstaande handelingen zijn verricht dan kan de bevochtiger opgestart worden, volg voor een correcte opstart dit protocol stap voor stap.

- 10) Open de watertoevoer kraan een halve of kwartslag. Controleer de watertoevoerslang op lekkages.
- 11) Start de unit door de voedingskabel aan te sluiten op het stopcontact;
- Aan onderzijde van de unit gaan de volgende LED's branden;
 - GROENE POWER LED, brandt continue
 - Rode LED constant aan en in display komt S-OFF te staan gedurende de TEST cyclus van 3 minuten en oranje led knippert.
 - Rood licht uit en Oranje service LED stopt knipperen en S-OFF is uit de display dan is TESTCYCLUS klaar. LETOP Als rode Alarm Led gaat knipperen controleer dan of T1 sensor (HE SHC80) is aangesloten

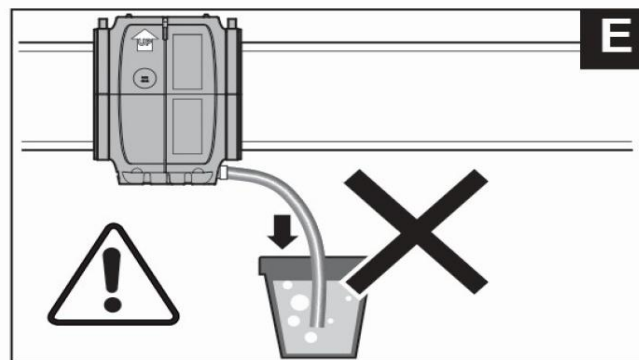
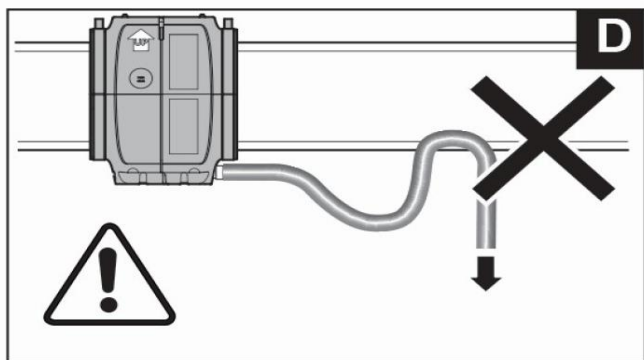
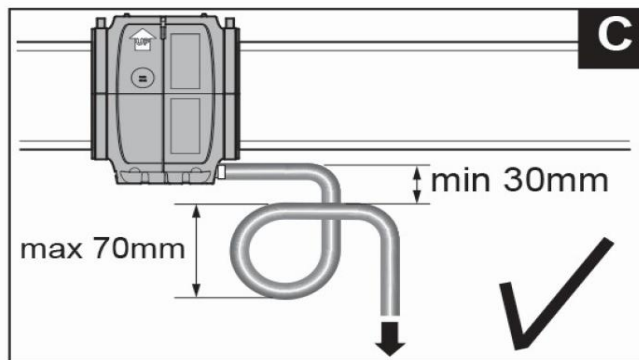
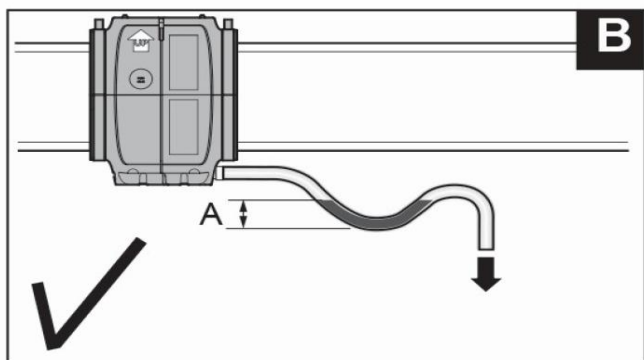
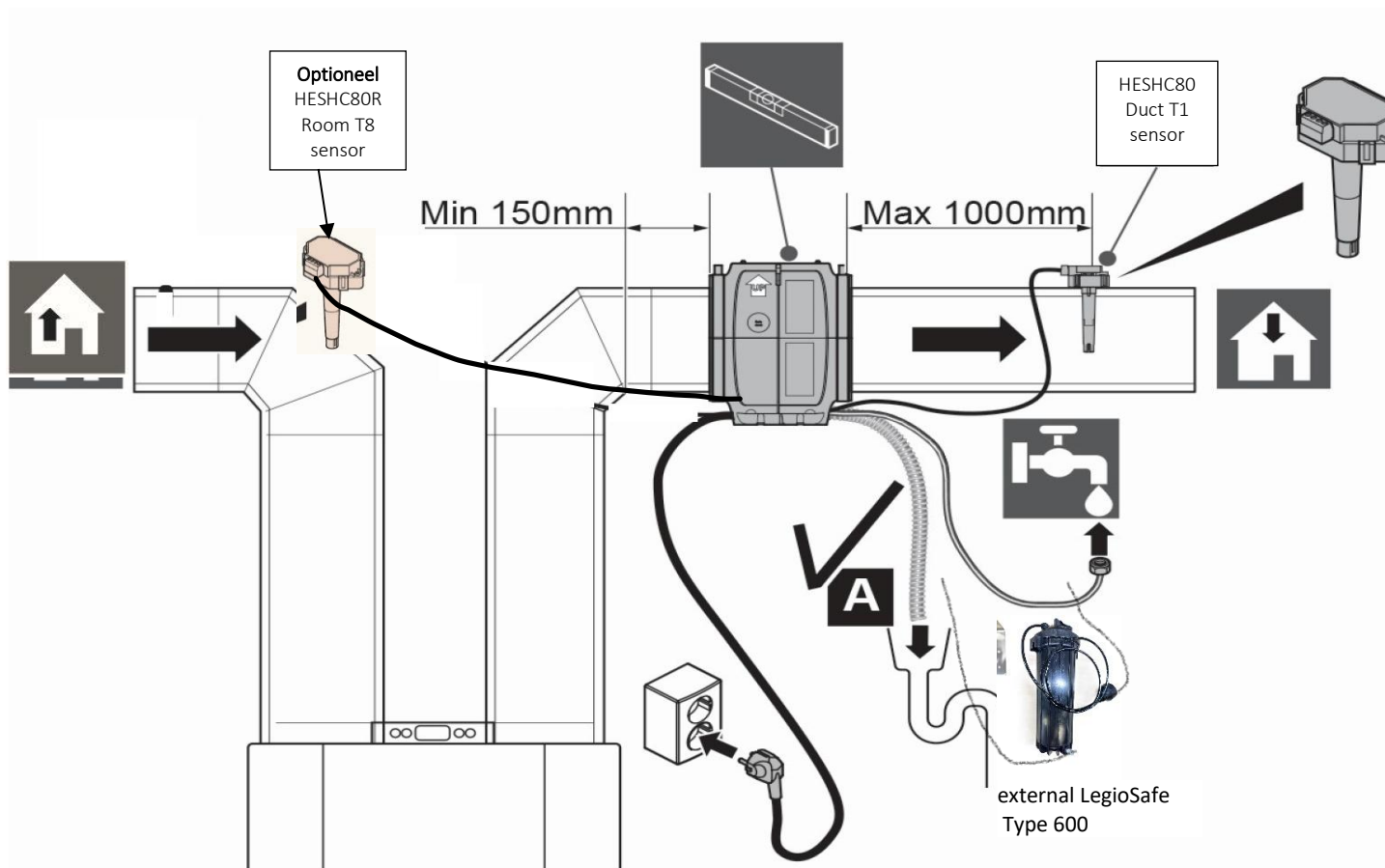
Wat doet de TESTCYCLUS: Waterklep gaat 90 sec open, dit is hoorbaar. Hiermee worden het LegioSafe filter en matrix materiaal gespoeld. Daarna gaat de heater kort aan. Controleer of het overtollige water vrij kan weglopen uit de afvoer. **HERHAAL deze cyclus minimaal 1x. Hoe?** Door de HomEvap spanningsloos te maken en opnieuw op spanning te zetten.

- 12) Als de ORANJE LED uit gaat, is de HomEvap Bevochtiger bedrijfsklaar.

13) Heeft u een HomEvap met een bedieningspaneel, Draadloos of Bedraad, dan is de handleiding daarvan verpakt in de doos. Bekijk deze voor uitleg en aanpassingen van de instellingen. De HomEvap heeft standaard een setpoint van 45% ingesteld.

U kunt altijd voor laatste informatie en update de website raadplegen. <https://www.homevap.nl/downloads-bevochtiging-koeling/>

8. Schematische tekening positie Bevochtiger



9. Besturingsmogelijkheden zonder Controller

9.1 Externe besturing bij HEPHzc

1. Modbus/BACnet – TB1

TB1-aansluiting op de printplaat (PCB). Er is geen controller nodig wanneer u RS485 gebruikt om de unit aan te sturen, deze mogelijkheid heeft vele opties en is niet standaard geactiveerd. De documentatie voor een setup vindt u op de website of kunt u aanvragen bij HomEvap of uw eigen dealer.

2. De STANDAARD besturing bij artikel HEPHzc, HEPH15zc, is 0–10 volt

bij de HEPHZC staan de dipswitches op : DS1: 1 ON, 2 ON, 3 ON, 4 OFF (locatie naast antenne)

De externe ingang dient aangesloten te worden op de volgende wijze: Connector TB2 (zie wiring diagram)

- Als PCB **VÓÓR SEPTEMBER 2023** versie < 3.04 → TB2-3 = 10 VDC, TB2-2 = COM
- Als PCB **NA SEPTEMBER 2023** versie > 3.06 → TB2-2 = 10 VDC, TB2-1 = COM

Werking:

- 1–3 volt: 30%, 4–7 volt: 60%, 7–10 volt: 100%

3. Schakelapparaat van derden – hygrostaat of thermostaat: TB7

Aansluiten op TB7:

- Koelen: klemmen 1 + 2
- Bevochtiger: klemmen 1 + 4
- Indien standalone versie gekocht is dan ook een draad aansluiten op klem 3 voor fan activatie!

Werking:

elke hygrostaat of thermostaat met een potentiaal vrij schakelcontact kan op de unit worden aangesloten en zal de unit bedienen, waarbij de setpoints van de kanaalsensor (T1(shc80); 78%, 18 °C) de begrenzer zijn.

Dipswitch-instelling: DS1: 1 ON, 2 ON, 3 ON, 4 OFF

4. T3 buitentemperatuursensor – T1-sensor = begrenzer

Sluit een T3-sensor aan op TB12 en monteer de sensor in het *buitenluchtoevoerkanaal vóór de HRV*.

Verander de dipswitches instellingen op de printplaat: DS1 – 1 ON, 2 ON, 3 ON, 4 ON.

Werking:

zodra de sensor een temperatuur onder 12 °C meet, wordt de unit geactiveerd en zal hij altijd proberen het maximale RV%-niveau van de kanaalsensor (standaard 78%) te bereiken. Wanneer dit is bereikt, schakelt de unit uit totdat de RV% weer onder 78% daalt, wanneer er **geen** controller is aangesloten. (Bij deze optie is geen controller nodig; als er wel een controller is, wacht de unit totdat de setpoint hoger is dan de gemeten waarde.)

10. Bedradingschema's

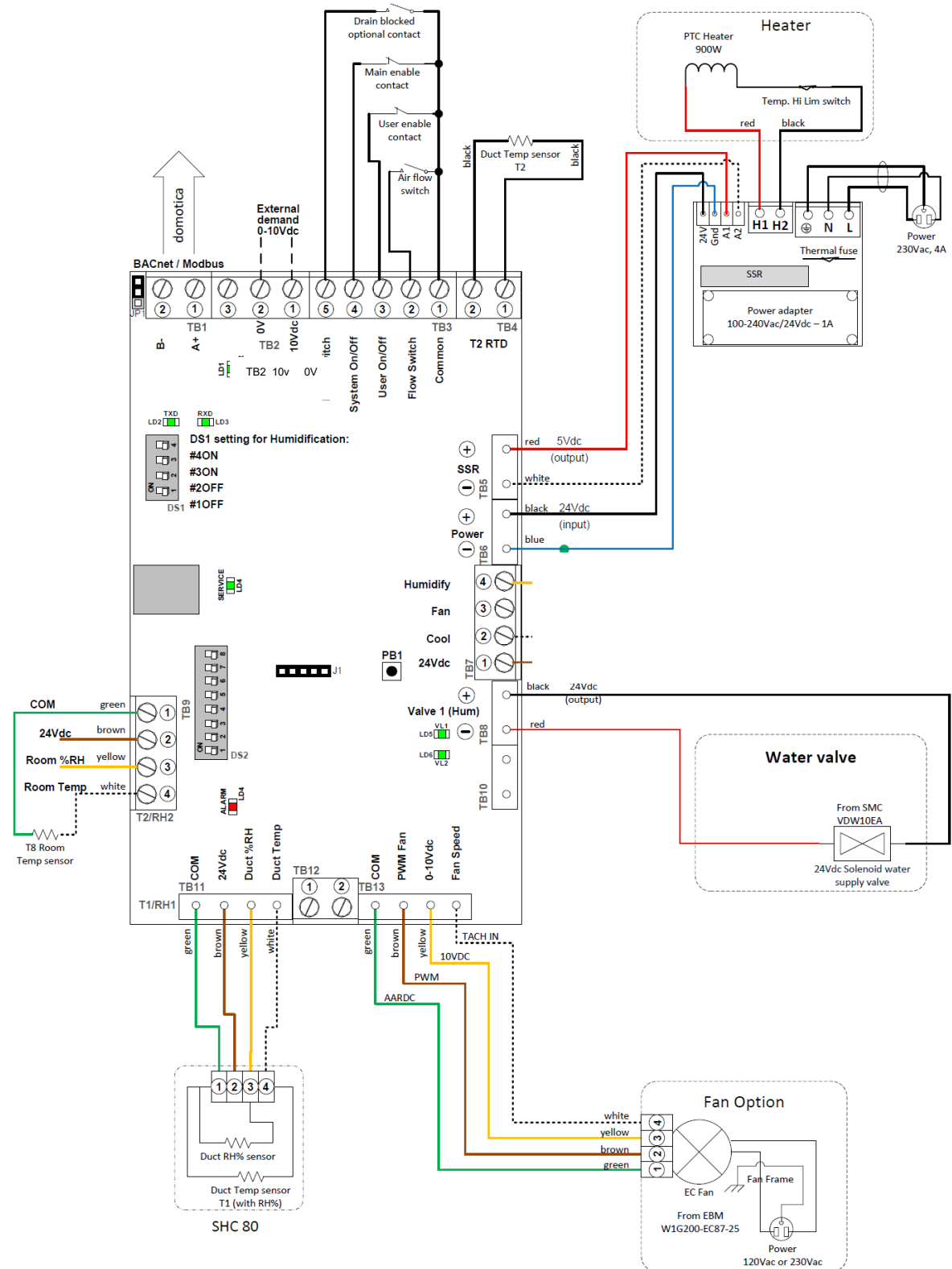
10.1 Unit AF3 voor September 2023

Deze printplaat kan alleen gekoppeld worden aan een draadloze HEDIS met versie 1.01 - 1.04

homEvap

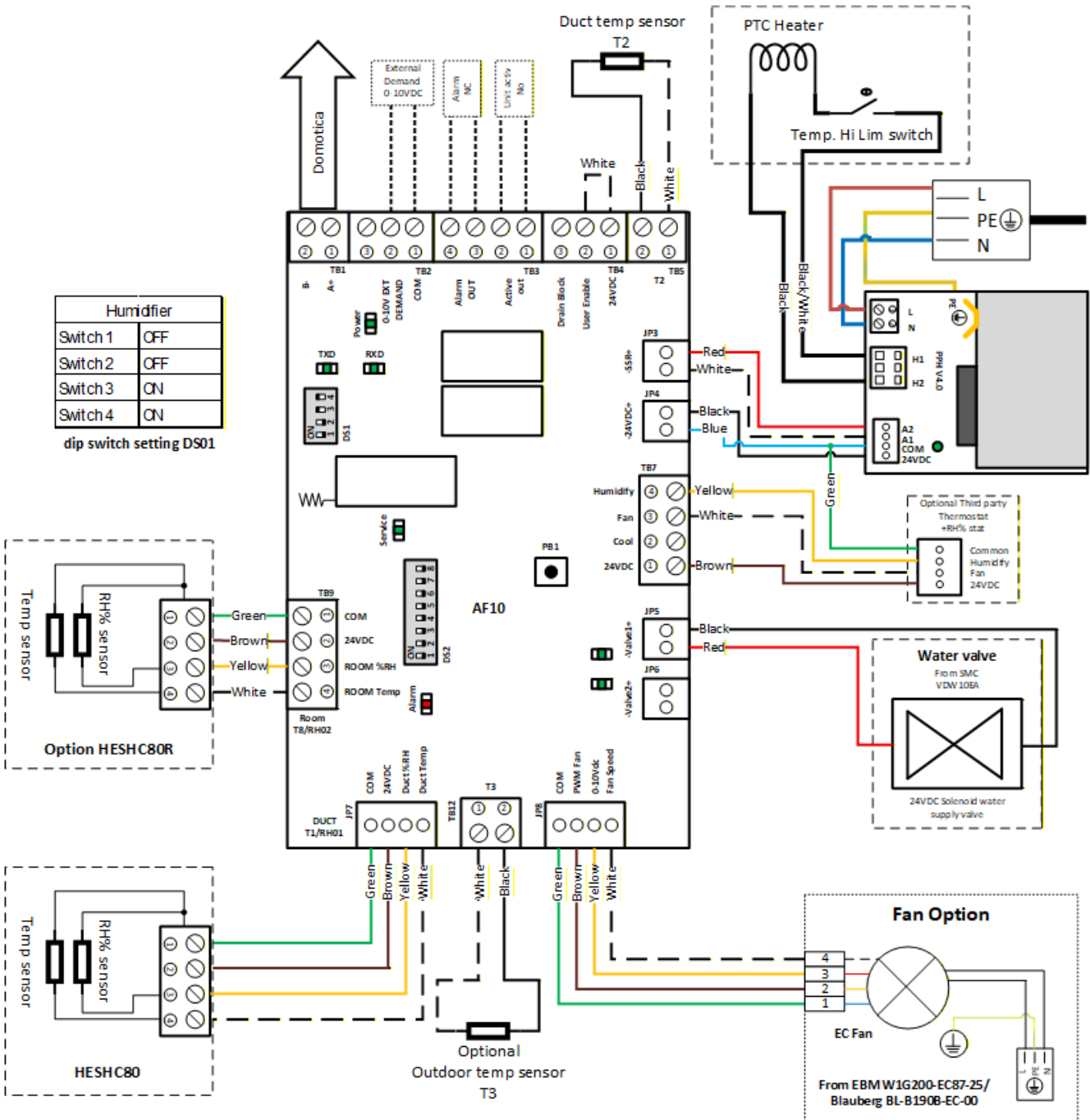
Wiring diagram – Humidification

Rev. 181104



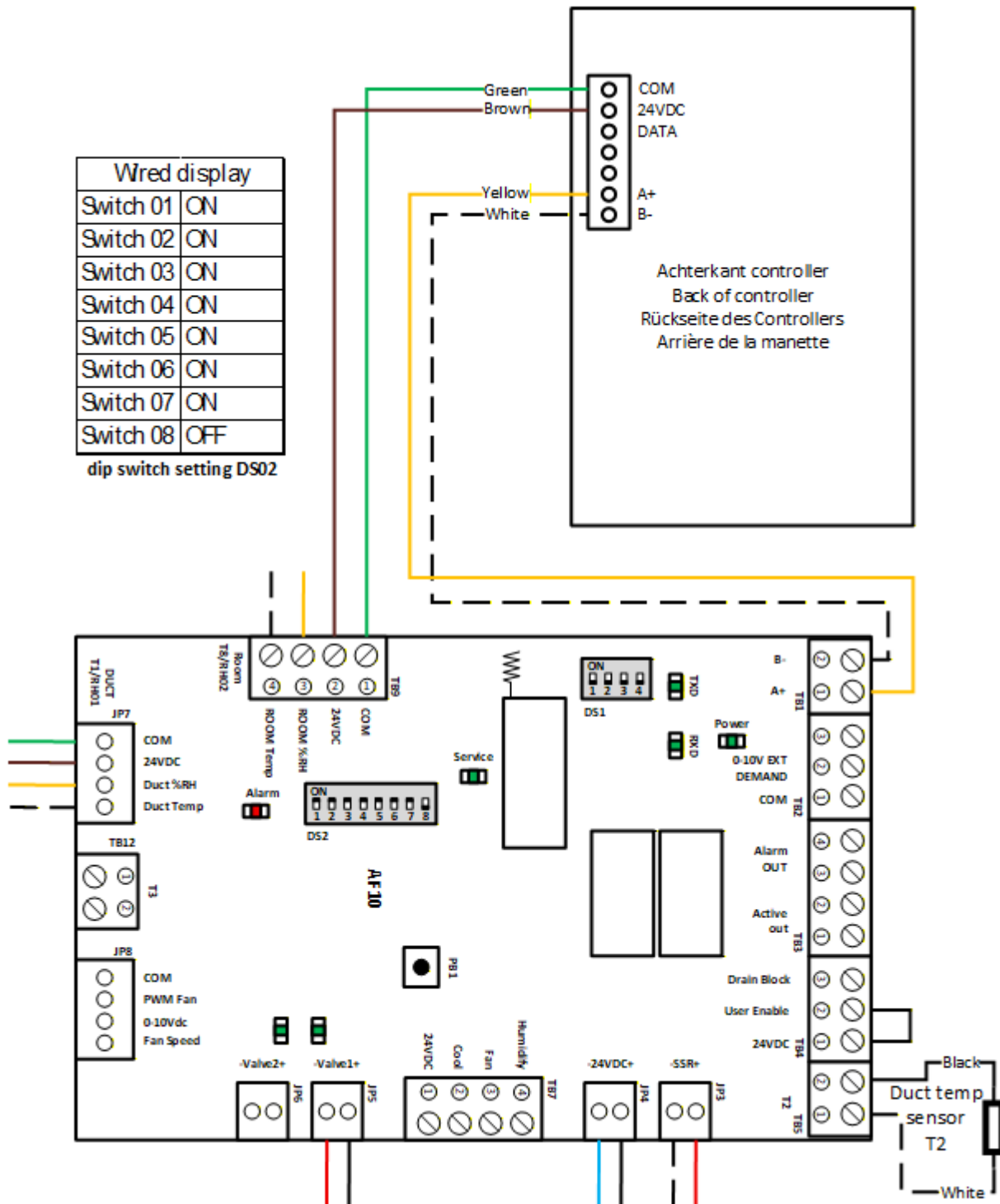
10.2 Bedradingschema voor Homevap na September 2023 (hemainw-af910)

Dit schema is van toepassing op alle units geleverd met software versie > 3.06. herkenbaar aan de 2 stuks relais op print en andere indeling bovenzijde van printplaat. Deze printplaat is uitgerust met 2 bandbreedte versies, zodat alle versies van de draadloze bedieningspanelen gekoppeld kunnen worden.



10.3 Bedradingschema bevochtiger met bedraad bedieningspaneel

De Hoofdprintplaat AF9/10 kan ook achteraf uitgerust worden met een bedraad bedieningspaneel i.p.v. een draadloze RF versie.



11. ALARMEN

Alarm LED status	Display Tekst	Reden	Actie	Reset
	<i>OFF</i>	Unit staat uit	Druk op bedieningspaneel MODE/Menu knop en dan pijltestoets omhoog om programma te kiezen en unit aan te zetten	
aan	<i>S OFF</i>	unit in startupcycle	geen duurt 3minuten verdwijnt dan	automatisch
aan	<i>M OFF</i>	Contact main enable verbroken, unit schakelt uit	Herstel contact main enable, zie wiring diagram TB3 van Prinplaat voor September 2023	
	<i>U OFF</i>	De lus op TB3 is verbroken op printplaat vanaf september 2023 (AF9/10)	Controleer of externe ingang unit uitschakelt of herstel de lus tussen contacten	
3 x knipperen	<i>SENSUP</i>	Contact met SHC80 sensor is verbroken	Controleer bedrading SHC80, zo nodig repareer, Kijk de kleur volgorde na. controleer het groene lampje op de SCH80 sensor, knippert het snel dan sensor vervangen.	Automatisch
5 x knipperen	<i>OUTDEF</i>	T3 sensor defect	Controleer bedrading sensor, zo nodig repareer.	Automatisch
7 x knipperen	<i>RETDEF</i>	Contact met retour SHC80 sensor verbroken	Controleer bedrading SHC80, zo nodig repareer, controleer het groene lampje op de SCH80 sensor, knippert het snel dan sensor vervangen.	Automatisch
9 x knipperen	<i>WATER</i>	Geen verhoging van kanaal RH% (T1) na een bepaalde tijd	Controleer of de waterkraan open is. <ul style="list-style-type: none"> Als de kraan open is en er is vraag (bij de combi comfort moet buitentemperatuur onder de 12°C zijn) ontkoppel de zwarte toevoerslang van het knietje op de unit, en reset de unit door de stekker uit en opnieuw in het stopcontact te steken; als er water uitkomt en de waterklep reageert niet is de waterklep defect, vervang de waterklep. Werkt de waterklep en het matrix wordt niet nat nadat de klep geschakeld heeft dan is het legionellafilter verstopt; vervang de cassette. 	Automatisch
11 x knipperen	<i>NOAIR</i>	Geen luchtstroom bij de koeler	Controleer of de WTW werkt.	Automatisch
13 x knipperen	<i>NOCOOL</i>	Geen water bij de koeler	Controleer of de waterkraan open is. <ul style="list-style-type: none"> Als de kraan open is en er is vraag (bij de combi comfort moet buitentemperatuur onder de 12°C zijn) ontkoppel de zwarte toevoerslang van het knietje op de unit, en reset de unit door de stekker uit en opnieuw in het stopcontact te steken; als er water uitkomt en de waterklep reageert niet is de waterklep defect, vervang de waterklep. Werkt de waterklep en het matrix wordt niet nat nadat de klep geschakeld heeft dan is het legionellafilter verstopt; vervang de cassette. 	Automatisch
15 x knipperen	<i>HEATER</i>	Heating fout	Controleer de luchttemperatuur na de bevochtiger (TS01), deze moet $>8^{\circ}\text{C}$, zo niet dan is de heater defect. Laat installateur heater vervangen.	Automatisch
17 x knipperen	<i>AIRFLW</i>	Geen luchtstroom bij bevochtiger	Controleer of de WTW werkt.	Automatisch
19 x knipperen	<i>T2DEF</i>	T2 sensor defect	Controleer bedrading sensor, zo nodig repareer.	Automatisch
Service lamp	<i>Service</i>	Cassette moet gecontroleerd worden en mogelijk vervangen	Cassette moet gecontroleerd worden en mogelijk vervangen	Ga naar Technisch menu, AL01, RST

Indien er geen controller is, zijn de alarmen af te lezen aan de hand van het aantal keren dat de alarm LED knippert op de printplaat aan de onderkant van de homevap. of de tekst aanduidingen op de bedieningspanelen HEDIS en HEDISW

12. Onderhoudsvorschriften

De bevochtiger behoeft weinig onderhoud.

Het onderhoud zoals het vervangen van de Matrix cassette is eenvoudig uit te voeren.

Het HomEvap bedieningspaneel geeft aan wanneer er een matrix cassette noodzakelijk is door het sleutel symbool op de display weer te geven of via de led onderaan de unit. de oranje led blijft branden.

De units zijn uitgerust met een uitneembare cassette (artikelcode HEPDAH) waarin een matrix en het LegioSafe filter gemonteerd zijn. De matrix (artnr HEMATB) kan niet gereinigd worden, wel vervangen.

De LegioSafe filter dient vervangen te worden als er nadat de Verdampingsmatrix (HEAMTB) vervangen is het rv%, gemeten door de vochtsensor (SHC80) na de bevochtiger niet meer boven de 50% komt. (de matrix blijft dan te droog, door te weinig waterdoorstroming)



Let op: haal altijd de stekker uit het stopcontact voordat u begint met onderhoud!!

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Sluit de watertoevoer af.
3. Wacht 5 minuten zodat de heater kan afkoelen.
4. Zorg ervoor dat de afvoerslang vrij is en kan meebewegen met de beweging die nodig is om toegang tot de bovenzijde te krijgen.
5. Zorg ervoor dat de watertoevoer slang voldoende ruimte heeft om mee te bewegen, of koppel van de kraan.
6. Is er geen ruimte om de cassette er rechtstreeks uit te halen dan draai de schroeven aan de zijkant van de beugels open zodat de HomEvap gedraaid kan worden in de beugel. Gebruik een kruiskop 2 of 3 schroevendraaier
7. Draai de EPP schroef aan de onderkant van de Bevochtiger 2.5 cm los.
8. Draai, indien nodig, de HomEvap 90° zodat de cassette bereikbaar is. Houd rekening met evt. lekwater uit de zijkant van de unit!
9. Ontkoppel de cassette van de watertoevoer door de ring van de kniekoppeling (aan zijkant van de behuizing) in te drukken en de gehele knie van de zwarte slang te schuiven. Hiermee wordt de cassette losgekoppeld en kan deze verwijderd worden.



Trek/ schuif de cassette uit de HomEvap.

10. Reinig het inwendige van HomEvap met een zachte doek indien nodig.
Gebruik géén schoonmaakmiddel!
11. Haal de nieuwe cassette uit de verpakking.
12. Druk/ schuif deze in de unit.
13. Druk de zwarte slang van de nieuwe cassette in de kniekoppeling.
14. Draai de HomEvap weer zodanig dat deze waterpas hangt.
15. Draai de beugels vast.
16. Draai de watertoevoerkraan open. Controleer op lekkages
17. Steek de stekker in het stopcontact. De testcyclus wordt opnieuw uitgevoerd, dit is hoorbaar en duurt circa 3 minuten. Controleer de afvoerslang op lekkages en kijk of er aan het einde waterdoorheen stroomt.
Herhaal de procedure nogmaals
18. Reset service alarm. Ga naar technisch menu op bedieningspaneel en reset AL01, (zie handleiding.)
19. Uw HomEvap is weer veilig, betrouwbaar en klaar voor een nieuwe periode!



NB: De gebruikte cassette kan in zijn geheel bij het restafval gedeponeerd worden.

13. Service produkten

Product omschrijving	Produkt code
Bevochtiger cassette	HEPCAH
Bevochtiger cassette voor HEPH xx 600	HEPCAHHA
Verdampings matrix/ media	HEMATB
Verdampings matrix/ media voor HEPH(15)600	HEMATBHA
LegioSafe waterfilter complete	LS23FILEXT
LegioSafe cartridge	LS23CARCOMP
Preheater lucht 900watt	HEPTC20S
Preheater lucht 1500watt (HEPH15, HEPH15600, HEPAS15600)	HEPTC20S-15
Waterklep	HEVDW12EA
Waterafvoer	HEAFVOERS
Hoofdprintplaat PCB 1	HEMAINW
Voedingsprint 230-24vdc SSR	HEPLATEH

Installation Manual HomEvap Humidifier ENG

KEEP WITH THE PRODUCT

This product may be used by children aged 8 years and over, persons with reduced mental capacity, physical limitations or lack of experience and knowledge if they are supervised or have been instructed in the use of the product safely and are aware of the possible hazards. Children should not play with the product. Cleaning and maintenance by the user may not be carried out by children without supervision.

Country origin: NL

HomEvap Kerkenbos 1332 6546 BG Nijmegen, Netherlands

Table of contents

HomEvap Kerkenbos 1332 6546 BG Nijmegen, Netherlands.....	18
1. Safety regulations	20
1.1 Safety measures taken.....	20
1.2 Hazard symbols	20
2. Delivery.....	21
2.1 Scope of supply	21
3. Operation.....	22
3.1 Principle of operation.....	22
3.2 Safety.....	22
4. purpose of product	23
4.1 Description of the components	23
5. Technical specifications	24
5.1 Specifications	24
5.2 Illustrations	24
5.3 Exploded view.....	26
6. Installation.....	27
6.1 Order of operation	27
6.2 Start up sequence instructions	28
6.3 Installation overview:.....	29
7. Control possibilities	30
8. Alarms.....	31
9. Maintenance	33
9.1 Procedure for replacing cassette	33
10. Wiring diagram all units before September 2023. (AF3- V3.0-3.04).....	35
11. Service.....	38
11.1 Service products	38
12. Warranty provisions	39
13. Liability.....	39

© 2023 Homevap B.V.2023.1

All rights reserved.

The information applies for the standard product design. HomEvap BV cannot therefore be held liable for any damage arising from product specifications deviating from the standard design. The available information has been compiled with every possible care, but HomEvap BV cannot be held liable for any errors in the information or for the consequences of this. HomEvap BV cannot be held liable for damage arising from work carried out by third parties. Subject to modifications

1. Safety regulations

HomEvap B.V. accepts no liability for damage or injury caused by not (strictly) complying with the safety regulations and instructions, or by carelessness during the installation and/or use of the humidifier.

This product is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capacity, or lack of experience and knowledge, unless they are supervised or instructed in the use of the product by a person who is responsible for their safety.

1.1 Safety measures taken

- The humidifier is constructed in such way that it is not possible to come into contact with moving or live parts during normal use and without specific actions.
- The humidifier meets the statutory requirements that are laid down for electrical equipment for light household use, protection class I.

The following safety measures must be taken into account:

- Before starting work always turn off the power to the product by removing the power cable from the socket and turning off the water supply.
- Use appropriate/suitable tools.
- Fitting the product above open electrical installations such as power distribution cabinets, sockets, etc. should be avoided at all times. If this is not possible provisions should be taken to prevent damage and/or hazardous situations due to water leaks.
- The humidifier shall be installed in accordance with the national wiring regulations.
- If the main supply cord is damaged, it must be replaced by authorised persons.
- Only use the product for an application for which the product is designed as described in Sections 11 – 'Warranty provisions' and 12 – 'Liability' and follow the fitting instructions as described in these installation instructions. Any adjustment to the product connections are for the risk and account of third parties.

1.2 Hazard symbols

The humidifier bears the following recognisable and clear hazard symbols to warn you:



This symbol warns you of contact and risk of electrical voltage or water contact.



HIGH VOLTAGE

The components under the bottom cover are live, if power supply is connected. Careful operation is required.

Remove the plug from the socket before you dismantle/remove the cover!



WARNING

This symbol warns you of an electrical hazard. Careful operation is required.

2. Delivery

Check the packaging on receipt and before opening for visible damage. Damage must be reported to HomEvap in writing within 48 hours after delivery.

2.1 Scope of supply

The humidifier consists of:

An EPP housing fitted with 2 round connections of R200 mm.

The following components have been fitted in/on the HomEvap housing:

- One fibreglass (1) absorbent matrix cassette with LegioSafe water filter
- One (1) PTC electric heating element
- One (1) cord with connection adapter for SHC80 sensor (L=1m)
- One (1) water supply hose black(L=1m; Ø=4mm; adapter 3/4" outside)
- One (1) cord with coupling for cord with mains plug (L=150 cm)
- One (1) waterdrain of 16 mm (L=150 cm)



Supplied separately are:

- One (1) combined humidity-temperature sensor (SHC80)



- One (1) cord with coupling for cord with mains plug (230VAC; L=1m)



HomEvap takes customer safety serious and therefore we have our products tested and certified by Notified bodies VDE and KIWA for the appropriate directives for LVD, EMC en RED. It also complies to the RLT directive in Germany for hygienic operation. It also complies to the UKCA directives

The unit is produced with a social impact by co workers who have a distance to the labour market. Quality is assured by the final high voltage test on each product, before packaging. Production is supervised and checked by quality engineers with LEAN certification.

3. Operation

The purpose of the unit is to humidify dry air passing through a wetted media in a energy-efficient, silent safe way. The adiabatic humidification process is carried out in the humidifier itself and increases the humidity in the air supply to the room/ house

3.1 Principle of operation

The humidifier is to be located in the air supply duct after the heat recovery ventilation (HRV) unit. If the humidity content of the outside air becomes too low the humidifier starts. The process is as follows: HRV unit heats up the incoming air using a heat exchanger, as a result the relative humidity level drops, this dry warm air passes through the HomEvap which raises the humidity to the setpoint set, using the principle of evaporation of water which is safe and droplet free.

The air does however cool down according to the enthalpy line of the Mollier diagram. The built-in PTC air heater only heats the air if the temperature after the humidifier is lower than 17°C. The maximum capacity is depending on the airflow ranging from 0.1l/hr to max 3l/hr. The used water quantity is accurately controlled by the software program for economic water consumption.

3.2 Safety

The water is legionella-safe because of the built-in, patented, legionella-free LegioSafe water filter and distributor. The supply water first passes through the LegioSafe before it moistens the matrix. As a result there is no risk for the inhabitants of houses or building. Only fresh water is used. There is no recycling of water. The matrix is completely dry if there is no demand for cooling/humidification.

The SHC80 duct sensor supplied also measures the relative humidity and temperature in the duct after the humidifier. This position guarantees the best efficiency and safe operation, no condensate in ducts under the normal conditions of use of our design. The built-in PTC air heater has several safety devices:

1. A mechanical safety device that ensures that the air heater demands no more power after exceeding a maximum temperature of 85°C.
2. An extra temperature sensor in the humidifier that switches the air heater off at too high a temperature.

Standards

Standards used for the components of the HomEvap are:

- EN ISO 12100:2010
- EN 60335-1:2012/A12:2017, EN 60335-2-98:2003/A2:2008
- EN 62233.:2008
- EN 301 489-17 v3.2.4
- EN 61000-3-2 /3, EN 61000-3-3, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 61000-4-2 -4 -5 -6 -11
- EN 62233
- EN 62311
- EN 55014-2
- EN 60204-1:2018
- EN 123501-1

Fire safety of Matrix material used

Fire test of evaporative media: EN ISO1182 & EN13823 declared Euro Class "A2-S2, d0"

Hygiene assessment

The Evap is fitted with a registered LegioSafe water filter, this filter reduces the number by 99.9999% (log6). Upon use according to the manual, water will always contain less than 100 CfU/ml legionella



The product bears the CE label:

4. purpose of product

The humidifier can be used on any HRV type where moisture is not exchanged between supply and return air or not enough to keep the indoor climate healthy in winter period.

4.1 Description of the components

The main components of the humidifier are:

The housing

The housing of the humidifier is made of EPP (expanded polypropylene). The advantages of this material are its low weight, good water tightness, good air tightness and recyclability. The housing consists of an upper and a lower part that are fixed to one another by two Mounting rings. At the bottom is the compartment there is a water valve, controller board and transformer located. These are protected by an EPP cover bearing safety symbols. On left and right side the duct connection is located, diameter R200mm internal and 250mm outside

Internal construction

The internal construction has been developed to provide an optimum air flow that is safely humidified. It consists of a cassette in which the patented legionella-safe filter, LegioSafe and the matrix are fixed. The supply water passes through the filter after which the filtered water humidifies the matrix. The air supplied passes through the matrix and is humidified by contact with the wet surface. Surplus water is drained. The PTC air heater heats the air supplied if this falls below the setpoint.

NOTE: TYPE HEPH600 or HEPH15600 comes supplied with an external LegioSafe water filter. (LS23FILEXT). The cassette inside has lower air pressure drop making it suitable for HRV 600m³/hr. the cassette inside has a different article number (HEPCAHHA.)

Underneath picture of both



LS23FIL external legiosafee with bracket and watersupplyset



HEPCAHHA replacement evaporative cassette humidifier PLUS (600)

Humidity and temperature sensor (SHC80)

The SHC80 duct sensor also supplied measures the relative humidity and temperature in the duct after the humidifier. This position guarantees the maximum operation and condensate-free ducts under the normal conditions of use of our design.

The control

The HomEvap can be controlled in several ways. See page 10. If supplied with the wired control panel, see control panel manual.

Operation

As soon as the humidity sensor in the control panel measures a lower humidity than the setpoint it activates the humidifier. The software has been developed to achieve an optimum output and minimum water consumption, at the lowest energy costs.

Safety

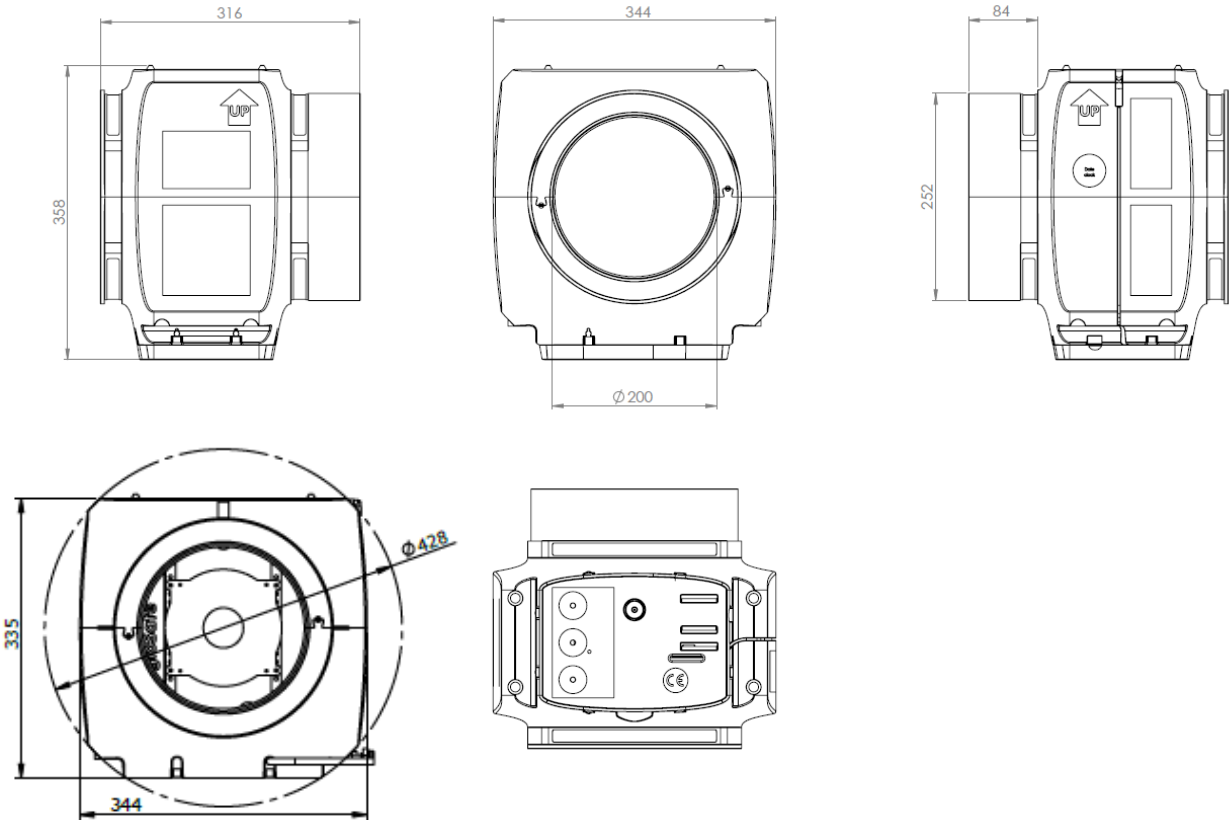
The control is fitted with an Legionella flushing program, in addition the control has a number of other built-in safety devices and indication functions. The signalling lights of the control PCB are at the bottom of the humidifier. The necessary reports are also transferred to the display.

5 . Technical specifications

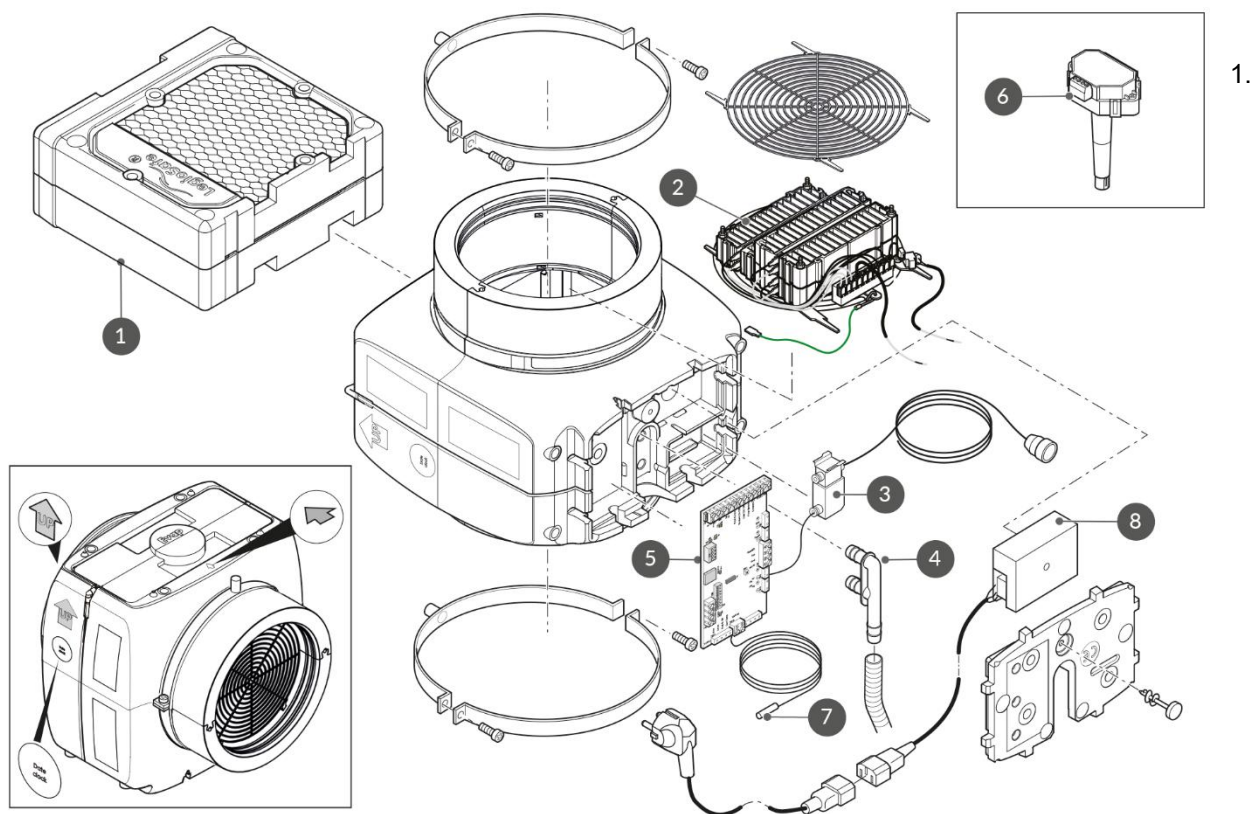
5.1 Specifications

Description	
Dimensions LxBxH	316 x 344 x 358 mm both model HEPH and HEPH15
Humidification capacity	0-4 litre Depending on air conditions and airvolume. HEPH15 will have 30% more capacity.
Electricity consumption	20 VA/ (700VA – Heater on HEPH (1500VA heater on HEPH15)
Maximum water consumption	5 litre per hour
Water supply connection	¾ internal thread with connection to 4mm
Water drainage connection	16 mm hose grommet 50cm
Maximum air volume	500 m3/u
Duct connection	Standard r200

5.2 Illustrations



5.3 Exploded view



Replacement cassette HEPCAH

2. Heater

3. Valve

4. Drain

5. PCB

6. Temp/RH duct sensor

8. MAIN ADAPTER

HEPCAHHA (HEPH600)

HEPTC20S (HEPTC20S-15 for HEPH15)

HEVDW12EA

HEPAFVOERS

HEMAINW

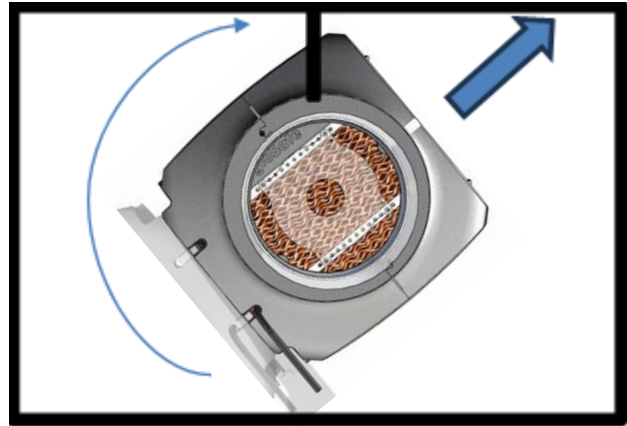
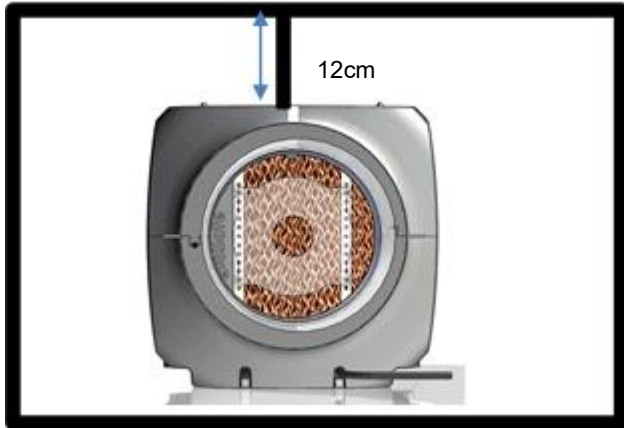
HESH80

HEPLATEH

6. Installation

6.1 Order of operation

1. Choose the location of the humidifier in the air supply duct as close as possible to the HRV unit. The minimum distance after a bend is 15cm.
2. It is important that during installation sufficient space is available so that the unit can be rotated at time of doing service= replacing matrix cassette. At least 12cm from the ceiling.
- 3.



N.B.! Unit must be mounted level in all directions, during operation

4. Keep at least 120 millimetres clear space at the bottom.
5. Install the humidifier horizontally between the ducts or air hoses. The unit must hang level to guarantee good water drainage.
6. Use brackets with M8 thread connection to mount the unit.
7. Connect the black 4mm hose with the 3/4" adapter to the mains water supply, for this use a 3/4" washing machine tap with check valve
8. Make sure that the water pressure is between 1.5 bar and max. 5 bar.
9. The humidifier is supplied with a 16 millimetre drain hose with a length of 100 centimetres.

N.B.! The drain hose must be connected to the sewer depressurized and with sufficient fall! NO water may remain in the hose!

10. The water consumption is a maximum of 1l/min in case of a pipe fracture or faulty water supply valve, normal use max 2l/hour. The minimum diameter of the drain must be 25 millimetres.
11. Fit the humidity and temperature sensor (SHC80) as close as possible after the unit in the air duct to the dwelling, maximum distance 100 centimetres.

N.B.! The sensor(s) may not be damaged or get wet!

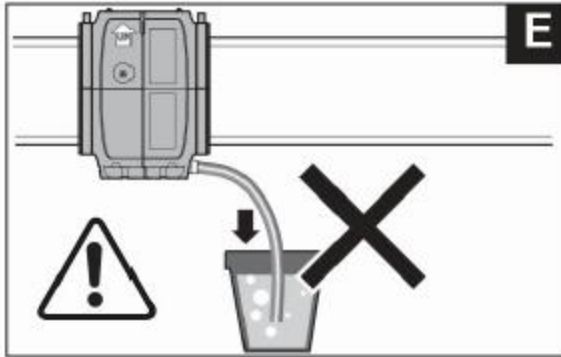
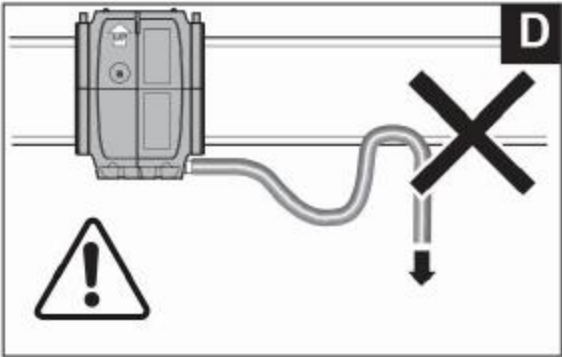
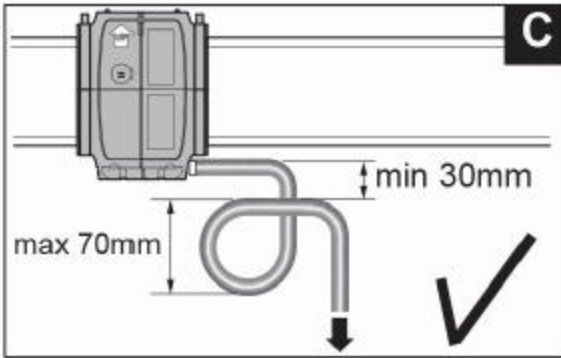
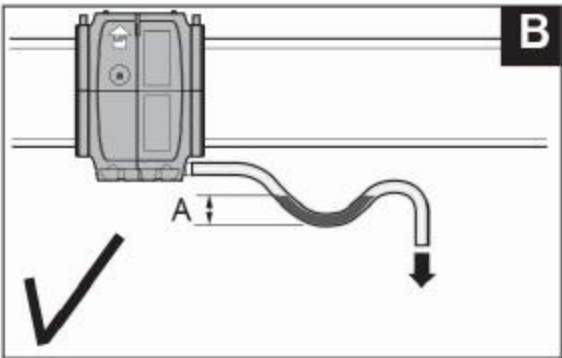
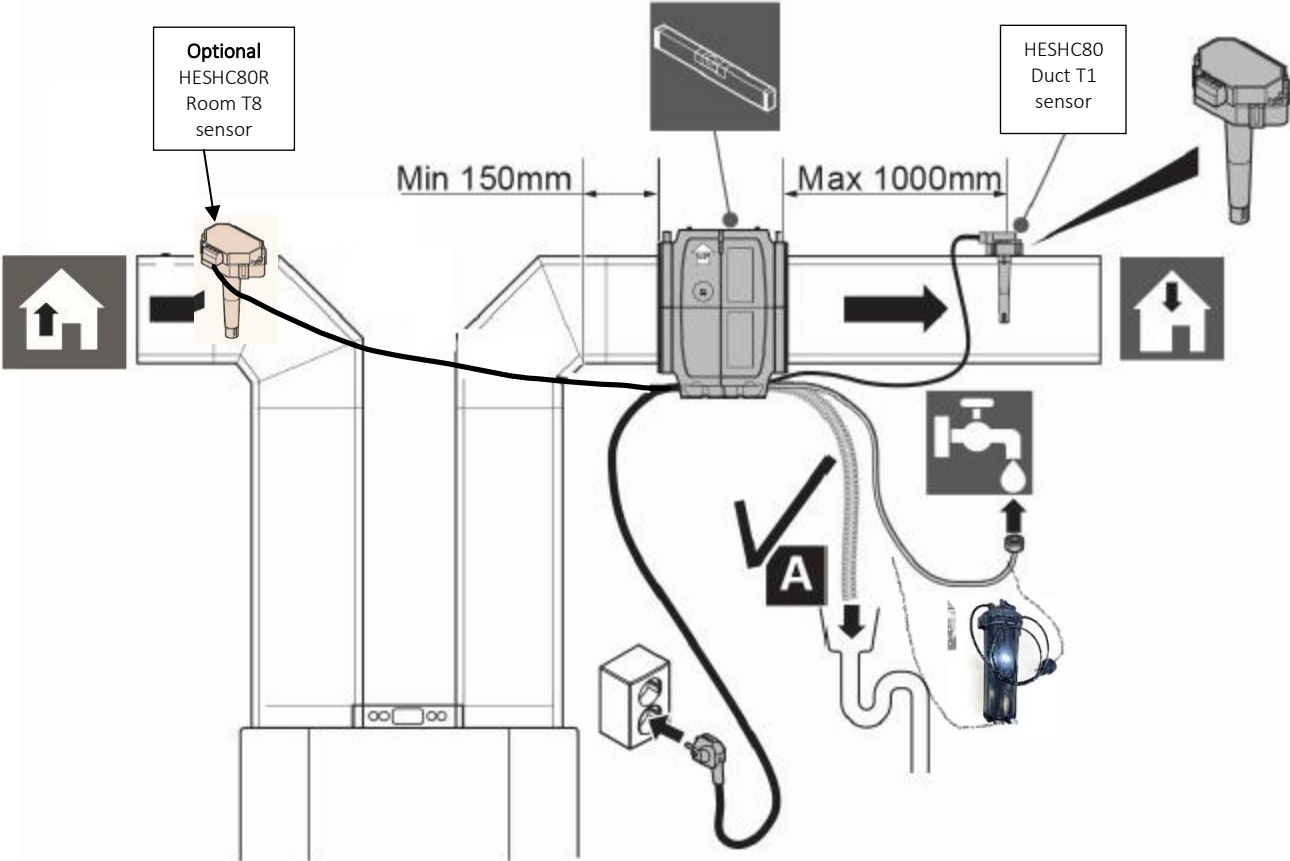
6.2 Start up sequence instructions

Follow these steps carefully.

1. Open the water supply tap and check for leaks in the water supply and the drain.
2. Powerup the unit by inserting the plug into the socket.
At bottom of Unit:
 - GREEN power LED will come on
 - ORANGE service LED will go on flashing in sequence of 5 sec and off. Indicating that TEST CYCLE IS ACTIVE.
 - Red LED will be on constant during testcycle and in HEDIS controller it will show "S-OFF"

Test cycle will be approximately 3 minutes. Testcycle actions are; V1 valve will open for 90 sec, water noise will be present since it will flush the LegioSafe filter and media, then heater will go on for 10 sec.
3. RED LED will go off after Testcycle and when it does not flash all connections are good, if it flash check manual of controller for it meaning.
4. REPEAT the Sequence by unplugging and replugging power supply.
5. ALWAYS check for leakages at drain or housing after.
6. The humidifier is now ready for operation.
7. Open the packaging of the control panel ** it is included with a manual in the box if you ordered it. We have 2 versions; wired controller HEDISW and wireless (rf) controller (HEDIS).
8. Set the setpoints for desired room humidity using the arrow keys.
9. PLEASE read controller menu it will state instructions on it operation and how you can check it.
- 10. Check the drain again for correct operation after 1 hour.**
11. The humidifier is now ready for automatic operation.

6.3 Installation overview:



7. Control possibilities for unit without Controller

External:

Modbus/ bacnet TB1 connection on pcb. See external document Modbus adresslist on website under support. No controller needed when using RS485 to control unit.

0-10 volts: TB2 (standard setting on HEPH with "ZC" in article number)

When this program is active unit will only operate when there is a external 0-10vdc signal present.

1 0-10VDC control form external source.

This is the standard operation on unit which are supplied with "ZC" in code.it will only operate when an external signal is connected and provided. T1 sensor will act as limiter.

Connect to TB2:

if PCB BEFORE SEPTEMBER 2023 - <3.04 version. → Tb2-3 = 10vdc, tb2-2 = com

When PCB AFTER SEPTEMBER 2023 >3.06 version → Tb2-2= 10vdc , Tb2-1 = com

Operation: 1-3 volts: 30% 4-7 volts: 60% 7-10 volts: 100%

MANDATORY Dip switch setting: **DS1 1 ON, 2 ON, 3 ON, 4 OFF** (LOCATION NEXT TO ANTENNA)

2- third party switching device - hygrostat or thermostat: TB7

Connect to TB7, cool: 1 + 2, humidifier: 1 + 4. If it is a standalone then also connect to 3.

Operation: each hygrostat or thermostat can be connected to the unit and will therefore operate, with the setpoints of the duct sensor (T1; 78%, 18C) being the limiter.

Dip switch setting: **DS1 1 ON, 2 ON, 3 ON, 4 OFF**

3 - T8 Return duct sensor RV% / T:

Connect a 0-10vdc duct sensor (HESCH80) to TB9 and install it in the return air duct before HRV.

Operation: the duct sensor measures the RH% in the return air duct and if it is below the standard setpoint (default 45%) the unit will function. The control panel can be used for values and alarms to read,

IMPORTANT NOTE : the readings of T8 sensor are not directly visible. You must enter the technical menu and read the value at parameters TS08 and RH02, the unit will react to these values NOT values directly visible on the display of the control panel, that is the actual temp or relative humidity of the room the controller is mounted/ located

Why would you use this extract sensor? When the RF wireless connection between desired location of Controller is not possible or signal gets lost due to construction. OR when you do not want a controller in your room and stability in control of indoor climate.

4 • T3 Outdoor temperature sensor- T1 sensor = limiter:

Connect to TB12 a T3 sensor and mount the sensor in the air supply duct before HRV.

Operation: as soon as the sensor measures the temperature below 12 degrees, the unit will be activated and will always try to achieve maximum RH% of the duct sensor default of 78%. When it is reached the unit will switch off until the RH% drops below 78%, when there is no controller connected.

NOTE!! Dip switch settings are: **DS1 -1 ON, 2 ON, 3 ON, 4 ON**

8.Alarms

When the control in the unit detects a fault, this is displayed at the bottom of the product by the alarm symbol (bell) by means of an LED. To reset the alarm the product must be briefly disconnected from the power supply by removing the plug from the socket and then replacing this in the socket after 10 seconds. The Table below shows different causes of an alarm and the repair or control action.

Alarm LED	Display Tekst	Meaning	Action	Reset
Alarm LED on	<i>S-OFF</i>	Contact user enable broken, unit switches off	Restore contact user enable, see wiring diagram	manual
3 times	<i>SENSUP</i>	Contact with SHC80 sensor broken	Check SHC80 wiring and if necessary repair, check that the light on SCH80 sensor flashes regularly, if not replace faulty sensor.	Automatic
5 times	<i>OUTDEF</i>	T3 sensor outside air faulty	Check wiring for break or wear, in case of doubt replace. Testing can be done by keeping the sensor at 8°C or colder in water or air; the Evap must then be activated because the water valve opens.	Automatic
7 times	<i>RETDEF</i>	Contact returnsensor broken	Check wiring SHC80, repair if necessary, check green light on SCH80 sensor, blink fast then replace sensor.	Automatic
9 times	<i>WATER</i>	No rise of RH in duct	<p>Check that the water tap is open</p> <ul style="list-style-type: none"> If tap is open and there is a demand (outside air below 12°C) disconnect the black hose on top on the knee joint and activate the water valve by switching the voltage off and back on again, water should now come out of the hose; if valve does not respond, replace valve. <p>If valve is working and matrix material does not get wet after switching, then the LegioSafe filter is blocked and must be replaced. Order product code 351025 from your dealer.</p>	Automatic
11 times	<i>NOAIR</i>	No airflow at the cooler	Check whether the HVAC is working.	Automatic

Alarm LED	Display Tekst	Meaning	Action	Reset
13 times	<i>NOCOOL</i>	No water at the cooler	Check if the water tap is open. · When the tap is open and there is a demand (with the combi comfort, the outside temperature must be below 12°C) disconnect the black supply hose from the elbow on the unit, and reset the unit by unplugging and reconnecting the power supply ; if water comes out and the water valve does not respond, the water valve is faulty, replace the water valve. · If the water valve works and the matrix does not get wet after the valve has switched, the legionella filter is clogged; replace the cartridge.	Automatic
15 times	<i>HEATER</i>	Heating faulty	Check air temperature after the humidifier, this must be >8°C, if not air heater is faulty. Call installer for replacement.	Automatic
17 times	<i>AIRFLW</i>	No airflow	Check if HRV is working.	Automatic
19 times	<i>T2DEF</i>	T2 sensor faulty	Check wiring for break or wear, in case of doubt replace.	Automatic
Service LED	<i>Service</i>	The cassette must be checked and possible replaced	The cassette must be replaced and possible replaced	Automatic

9. Maintenance

The humidifier HEPH is equipped with a removable cassette in which a matrix HEMATB AND LegioSafe filter LS23FILEXT are fitted. The matrix cannot be cleaned and must be replaced when the RH% measured by the duct sensor (HESH80) no longer rises above 50% during a humidity demand, when this happens, an alarm is generated. See Chapter 8.

The service life depends on the amount of dissolved minerals in the water. The water hardness is an indication of this. With a water hardness above 9 °dH, the service life is likely to be shorter than indicated by the service notification.

The LegioSafe filter is located inside the cassette. Its service life is determined by the number of microbes present in the water. The service indication applies to water with a Total Dissolved Solids (TDS) value of less than 350 ppm. The LegioSafe cartridge can be ordered separately.

HEPH600 version have an external LegioSafe, so the replacement article is different from HEPH.

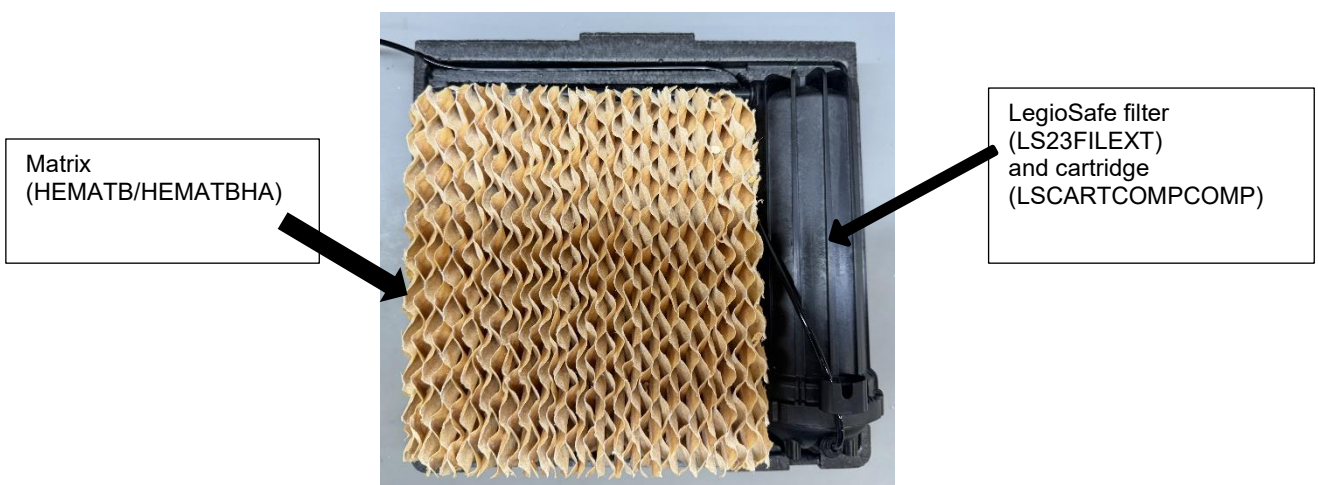


9.1 Procedure for maintenance

Maintenance is important it keeps your indoor air quality optimal and also reduces risks of water leakage. If properly maintained the HomeVap will provide good performance for many years of use. We have a special manual and videos for maintenance of the HomeVap. Please check website www.homevap.com under support for more detailed information.

NOTE that before performing any labour on the unit, it must be unplugged from power supply

The HomeVap is equipped with a removable cassette (service part HEPCAH), in which an matrix (service part HEMATB/ HEMATBHA @XXXX600 version) and a LegioSafe filter with LegioSafe cartridge (service part LSCARTCOMP) are installed.



The manuals for performing maintenance are supplied together with the replacement parts. If you would like to know the water quality in your region, you can obtain this information from your local water supplier. If these values are higher, we recommend taking appropriate measures. For example by installing a sediment filter or a reverse osmosis water filter. If the values are higher than those stated in Table 4.1, the service life of the matrix and the cartridge will be reduced.

The procedures for checking the cassette, when a service message is active, are as follows:

NOTE: The procedures for replacing the cassette (complete set) or its components Matrix or LegioSafe filter and/or cartridge must be carried out by an authorised person only!

1. Disconnect the power plug from the socket.
2. Close the water supply.
3. Wait 3 minutes to allow the heating element to cool down.
4. Make sure the drain hose is free and can move along with the movement required to gain access to the top side.
5. Make sure the water supply hose has enough room to move, or disconnect it from the tap.
6. Loosen the screws on the sides of the fixing rings so that the HomEvap can be rotated in the bracket. Use a Phillips #2 or #3 screwdriver.
7. If necessary, rotate the housing by 90° so that the cassette is accessible. Be aware that residual water may leak from the side of the HomEvap!
8. Disconnect the cassette from the water supply by pressing the ring of the elbow fitting (on the side of the housing) and by sliding the entire elbow off the black hose. This disconnects the cassette, allowing it to be removed.



Press the elbow ring



Slide the entire elbow off the black hose.

9. Slide the cassette out of the HomEvap by pulling on the round knob.
10. If necessary, clean the inside of the HomEvap housing with a soft cloth.
11. Check the matrix for sediment and dirt. Vacuum or wipe off the sediment from the matrix. If this is not possible or if the matrix has hardened, we recommend replacing the matrix. Follow the instructions supplied with the service part

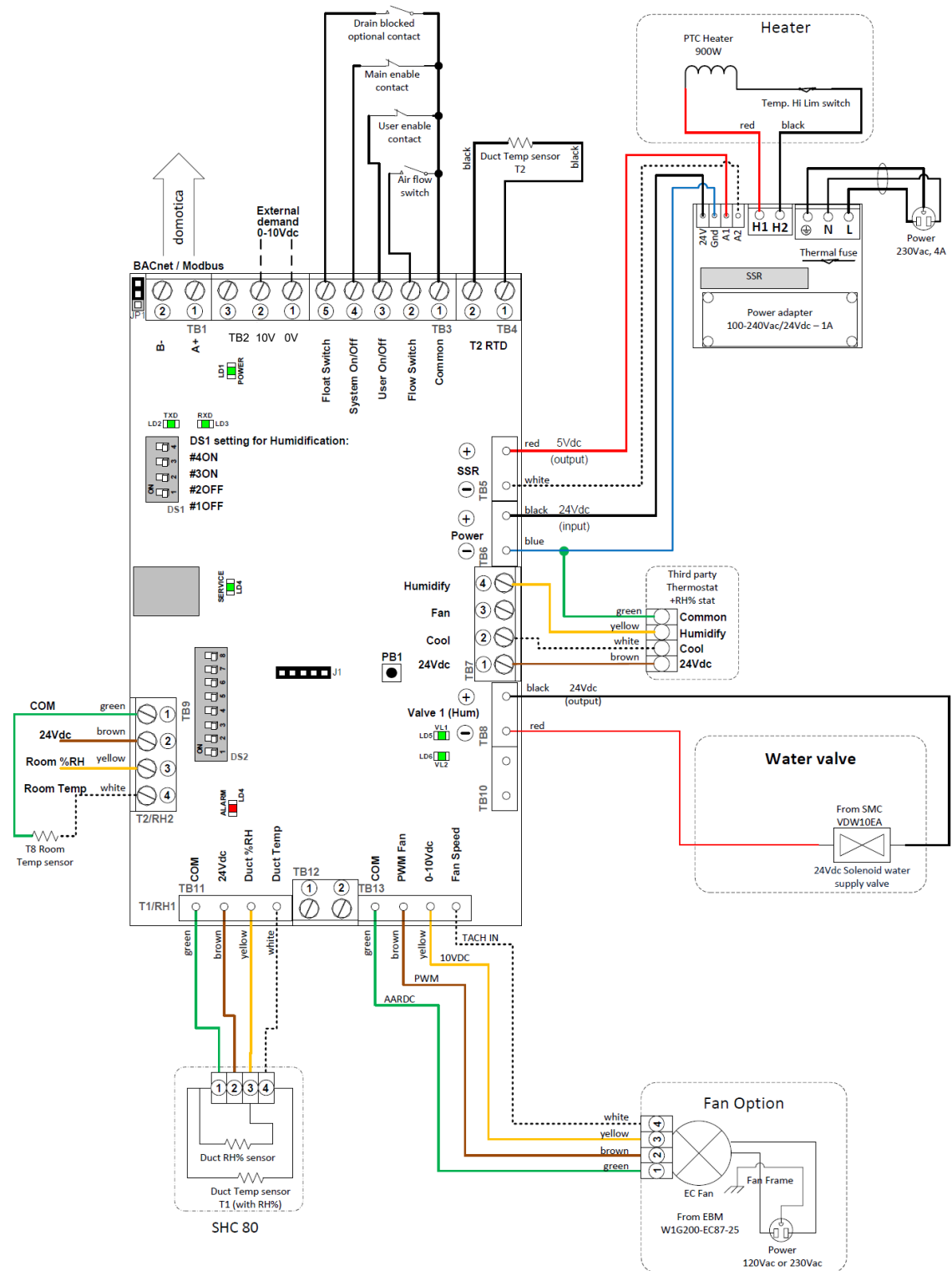


12. After cleaning, slide the cassette back into the housing.
13. Push the black hose back into the elbow on the cassette.
14. Rotate the HomEvap back so that it hangs level.
15. Tighten the fixing rings.
16. Open the water supply tap.
17. Plug the power plug back into the socket.
18. THE UNIT STARTS ITS FLUSHING CYCLE, THE ORANGE LED FLASHES FOR APPROX. 3 MINUTES. Check the installation for any leaks on drain and water supply. Also check if water at end of cycle is going to the drain hose.
19. DO it again we want to rinse the pipes and new parts from loose particles and cause for drain blockage.

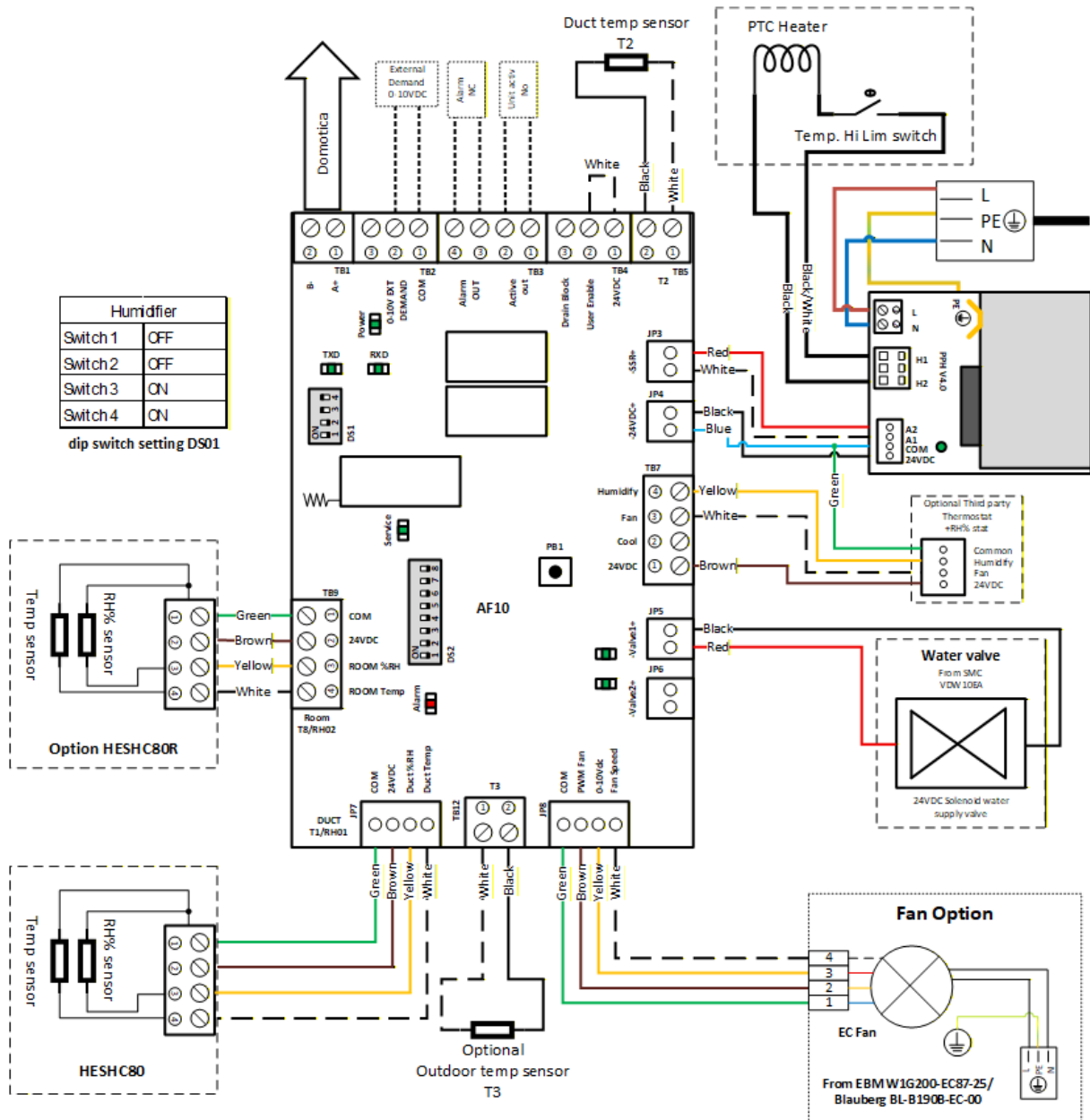
10. Wiring diagram all units before September 2023. (AF3- V3.0-3.04)

homEvap

Wiring diagram – Humidification



Wiring Diagram All units after September 2023 AF9 (V3.07->)

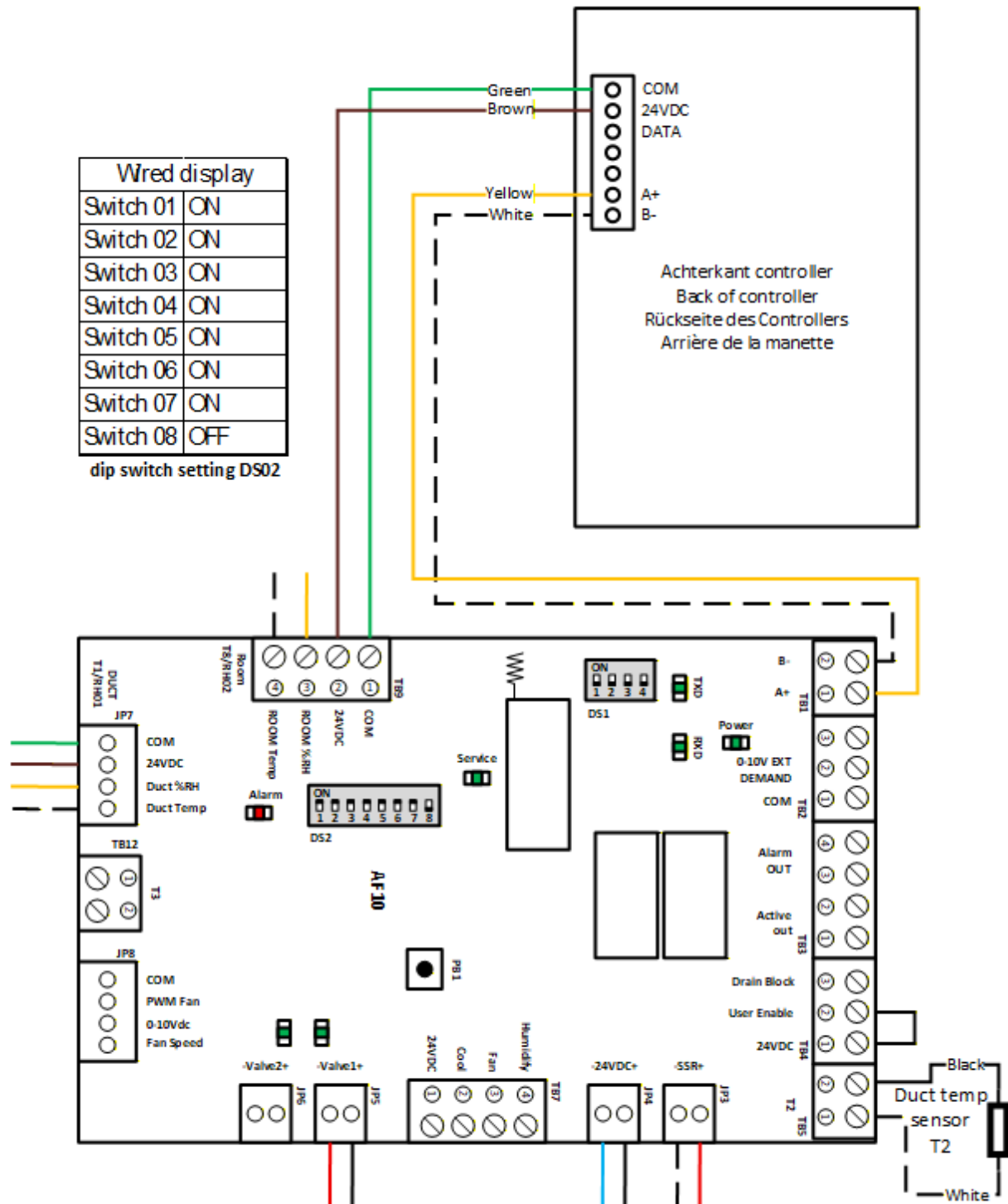


Humidifier	
Switch 1	OFF
Switch 2	OFF
Switch 3	ON
Switch 4	ON

dip switch setting DS01

Wiring diagram Wired version HomEvap

Any unit after September 2023 (HEMAINW-AF9/10) can be equipped with a wired controller. You will need to order the Wired controller and connected as per wiring diagram.



11. Service

When ordering components in addition to the product code the serial number (if present) and the name of the component must be stated.

11.1 Service products

Product description	Product code
Humidifier cassette	HEPCAH
Evaporation media	HEMATB
Evaporative media HEPH600 VERSION HIGHER AIRFLOW	HEMATBHA
Humidifier cassette voor HEPH(15)600	HEPCAHHA
Legio Safe waterfilter complete	LS23FILEXT
LegioSafe cartridge only	LSCARTCOMP
Humidifier air heater	HEPTC20S
Humidifier air heater HC (HEPH15)	HEPTC20S-15
Humidifier water valve	HEVDW12EA
Humidifier drain	HEPAFVOERS
Humidifier PCB	HEMAINW

12. Warranty provisions

- 12.1 HomEvap warrants that the supplied goods and/or their components shall for a set period after delivery be free of faults that are the direct consequence of material, production and/or construction faults. The duration of the warranty shall be:
- 2 years from the installation date on all components of this product, except for any filter present, which is not covered by the warranty;
 - 5 years from the installation date on any heat exchanger present (except for enthalpy exchangers; for this the warranty period of 2 years shall apply).
- 12.2 Based on various technical standards and requirements for each country the warranty provided by HomEvap shall only be valid if the product is installed in the country of first purchase.
- 12.3 In derogation of the provision in paragraph 1 of this Article the warranty for goods that HomEvap has obtained from third parties or has had developed and/or manufactured by third parties shall be limited to the warranty that these third parties have given to HomEvap.
- 12.4 A claim under warranty shall only be considered by HomEvap if this is submitted to HomEvap in writing within 14 days after the fault is discovered or should reasonably have been discovered.
- 12.5 All warranty claims shall lapse if:
- the other party has himself made modifications or repairs to the goods supplied or had them made by third parties without the prior consent of HomEvap;
 - there has been improper use and/or use for purposes other than the original, normal use;
 - the fitting instructions or user manual have not been strictly followed;
 - upon fitting, components other than the original (and included) HomEvap components have been used;
 - the fault is the result of causes other than material, production and/or construction faults;
 - delivery of used (2nd hand) materials, components or goods is agreed;
 - no maintenance, or incorrect or insufficient maintenance has been carried out;
 - the fault is a result of normal wear and tear.
- 12.6 Minor deviations in size, colour, weight or number shall not form grounds for a claim under warranty.
- 12.7 The costs of repairs to the goods supplied, that the other party has carried out himself or had carried out by third parties without the prior consent of HomEvap, shall never be for account of HomEvap.
- 12.8 As a result of its warranty obligations, HomEvap shall only be obliged to repair or replace goods or components supplied by it for its account, at the discretion of HomEvap, if the product is installed in the country of first purchase. HomEvap reserves the right to charge to the other party additional costs such as for example travel, accommodation and wage costs and the costs of dispatch and (dis)assembly.
- 12.9 If HomEvap replaces goods or their components to comply with its warranty obligation, the replaced goods or components shall become the property of HomEvap at the time of replacement.
- 12.10 Returns shall only be accepted after prior written consent of HomEvap. Return shall be carried out for account and risk of the other party.

13. Liability

Use according to intended purpose

The product, described in this documentation, has been designed for the adiabatic humidification of frost-free rooms in high-rise and low-rise buildings. Any other use falls outside the intended use of the product. No liability can be accepted for damage arising due to incorrect use.

- 13.1 For faults in goods supplied only the warranty described in Section 11 (Warranty) shall apply.
- 13.2 HomEvap shall under no circumstances be liable to the other party and/or third parties for consequential damage, such as damage in the form of loss of profit, loss suffered including production loss, costs of shutdown or delay, penalties and other indirect damage.
- 13.3 The liability of HomEvap shall be limited to a maximum of the amount for which HomEvap has covered liability by insurance.
- 13.4 If HomEvap's insurer does not make a payment in any case or the damage is not covered by the insurance, the liability of HomEvap shall be limited to the invoice value of the relevant agreement.
- 13.5 The other party shall indemnify HomEvap for claims of third parties to reimbursement of damage for which HomEvap is not liable based on the previous paragraphs of this Article.
- 13.6 The other party shall inform HomEvap as soon as possible in writing of claims for compensation as described in this Article.

Installationsanleitung

HomEvap Luftbefeuchter

DE

Dieses Produkt darf von Kindern ab 12 Jahren, Personen mit eingeschränkten geistigen Fähigkeiten, körperlichen Einschränkungen oder einem Mangel an Erfahrung und Kenntnis verwendet werden, wenn sie dabei beaufsichtigt werden oder in die sichere Verwendung des Geräts eingewiesen worden sind und die damit verbundenen Gefahren begreifen. Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen. Unbeaufsichtigte Kinder dürfen das Gerät nicht reinigen oder warten.

Übersetzung des Original Gebrauchsanweisung
HomEvap
Kerkenbos 1332 6546 BG Nijmegen, Niederlande

Inhalt

1. Vorwort	42
2. Garantie und Haftung	42
2.1 Garantie	42
3. Haftung	42
3.1 Sicherheitsmaßnahmen	43
4. Technische Informationen	44
4.1 Allgemeine Beschreibung	44
5. Anwendung	45
5.1 Beschreibung der einzelnen Bestandteile	45
5.2 Das Gehäuse	45
5.3 Innenraum	45
6. Die Steuerung	46
6.1 Betrieb	46
6.2 Sicherheit	46
7. Technische Daten	46
8. Installationsanleitung HomEvap Luftbefeuchter	47
8.1 Vorgehensweise	48
8.2 Schema	49
9. Alarm	50
10. Standard Steuerungsmöglichkeiten	51
11. Wartungsvorschriften	56

© 2023 HomEvap B.V.

Alle Rechte vorbehalten.

Alle Informationen beziehen sich auf das Produkt in der Standardversion. HomEvap B.V. haftet nicht für Schäden, die aufgrund von der Standardversion abweichenden Spezifikationen des Produktes entstehen. Die enthaltenen Informationen wurden mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Trotzdem kann HomEvap B.V. für die Fehlerfreiheit und Genauigkeit der enthaltenen Informationen und damit verbundene Folgen nicht haftbar gemacht werden. HomEvap B.V. haftet nicht für durch Arbeiten von Dritten entstandene Schäden.

Änderungen vorbehalten.

1. Vorwort

Diese Installationsanleitung ist für die Installation und Wartung des HomEvap Luftbefeuchters bestimmt.

Der Zweck dieser Installationsanleitung ist:

- Optimale Sicherheit bei Installation und Betrieb.
- Sorgfältige Wartung.
- Referenz bei Störungen.

Obwohl diese Anleitung mit größter Sorgfalt erstellt wurde, können daraus keine Rechte abgeleitet werden. Unsere Produkte werden ständig weiterentwickelt. HomEvap behält sich daher das Recht vor, diese Anleitung ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

2. Garantie und Haftung

2.1 Garantie

Für HomEvap-Produkte gilt eine 2-jährige Garantie ab Herstellungsdatum. Diese Garantie umfasst die kostenlose Lieferung von Ersatzteilen durch HomEvap.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Demontage - und Montagekosten;
- Mängel, die nach Ansicht von HomEvap auf unsach gemäße Behandlung, Fahrlässigkeit, Unfälle oder höhere Gewalt zurückzuführen sind;
- Mängel, die durch unsachgemäße Behandlung oder Reparatur durch Dritte ohne vorherige Zustimmung von HomEvap verursacht wurden.

Um ein defektes Teil zurückzugeben, muss sich der Installateur mit HomEvap in Verbindung setzen.

3. Haftung

Der HomEvap Luftbefeuchter ist konzipiert für die adiabate Befeuchtung frostfreier Räume in Hoch- und Flachbauten. Ohne Rücksprache mit einem Experten von HomEvap B.V. kann jede anderweitige Anwendung als unsachgemäß eingestuft werden und erlischt die Haftung des Herstellers für eventuelle direkte oder indirekte Schäden.

HomEvap haftet nicht für Schäden, die verursacht wurden durch:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung;
- normalen Verschleiß;
- Nichtbeachtung der Montageanweisungen in dieser Anleitung bezüglich Sicherheit, Betrieb und Wartung;
- Verwendung von nicht von HomEvap B.V. gelieferten Teilen.

3.1 Sicherheitsmaßnahmen

• Der HomeEvap Luftbefeuchter ist so konstruiert, dass es bei normalem Gebrauch ohne Vorsatz nicht möglich ist, mit beweglichen oder spannungsführenden Teilen in Kontakt zu kommen.

• Der HomeEvap Luftbefeuchter erfüllt die gesetzlichen Anforderungen für Elektrogeräte. Das Gerät muss gemäß den nationalen Anschlussvorschriften installiert werden.

Folgende Normen gelten für die Komponenten des Verdampfers :

- EN ISO 12100:2010
- EN 60335-1:2012/A12:2017
- EN 60335-2-98:2003/A2:2008
- EN 62233.:2008
- EN 301 489-17 v3.2.4
- EN 61000-3-2 /3
- EN 61000-3-3
- EN 61000-6-3
- EN 61000-6-1
- EN 61000-4-2 -4 -5 -6 -11
- EN 62233
- EN 62311
- EN 55014-2
- EN 60204-1:2018
- EN 123501-1

Brandschutz des verwendeten Matrixmaterials

Brandprüfung von Verdunstungsmedien: EN ISO1182 & EN13823 deklarierten Euro-Klasse "A2-S2, d0"

Hygienebewertung

Der Evap ist mit einem zertifizierten LegioSafe-Wasserfilter ausgestattet, der die Legionellenzahl um 99,9999 % (log6) reduziert. Bei sachgemäßer Verwendung gemäß Bedienungsanleitung enthält das Wasser stets weniger als 100 KBE /ml Legionellen.

Das Produkt trägt das CE-Zeichen:



Die folgenden Sicherheitsmaßnahmen müssen berücksichtigt werden:

- Gerät vor Anfang der Arbeiten immer vom Stromnetz trennen. Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen;
- Geeignete Werkzeuge verwenden.
- Das Gerät nur für den vorgesehenen, wie in Abschnitt „Garantie und Haftung“ beschriebenen Verwendungszweck benutzen und die nachfolgend genannten Montageanweisungen befolgen. Jegliche Änderungen in Bezug auf den Anschluss des Geräts erfolgen auf Rechnung und Risiko Dritter;
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, darf es nur von einer autorisierten Person ausgetauscht werden.

Der HomeEvap ist mit Warnsymbolen versehen:



Dieses Symbol warnt vor Kontakt und ungeschütztem Zugriff. Gefahr durch elektrische Spannung oder Wasserkontakt.



Die Teile unter der Abdeckung stehen unter Spannung. Dieses Symbol warnt vor gefährlichen Situationen. Vorsichtig vorgehen, den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, um die Abdeckung zu entfernen.



Dieses Symbol warnt vor gefährlichen Situationen. Vorsichtig vorgehen.

4. Technische Informationen

4.1 Allgemeine Beschreibung

Der HomEvap Luftbefeuchter ist für die energieeffiziente, leise und sichere Luftbefeuchtung in Wohnungen bestimmt. Die Befeuchtung erfolgt im Luftbefeuchter selbst und erhöht die Feuchtigkeit in der der Wohnung zugeführten Luft.

Funktionsprinzip

Der HomEvap Luftbefeuchter wird im Zuluftkanal hinter dem WRG-Gerät (Lüftungsgerät) angeordnet. Wenn der Feuchtigkeitsgehalt der Frischluft zu sehr absinkt, befeuchtet der HomEvap die Zuluft. Dabei kann ein Wirkungsgrad von bis zu 80 % erreicht werden. Die Luft wird gemäß der Enthalpie-Linie des Mollier-Diagramms abgekühlt. Die maximale Kapazität beträgt je nach Luftdurchsatz max. 5 l/h.

Der Wasserdurchströmung wird von der Steuerung genau dosiert, um Wasserverlust zu vermeiden.

Sicherheit

Durch den integrierten, patentierten, legionellenfreien Wasserverteiler LegioSafe ist das Wasser vor Legionellen geschützt. Das Speisewasser wird zuerst durch den Legionellenschutz LegioSafe geleitet, bevor es zur Befeuchtung der Matrix-Kassette verwendet wird. Deshalb besteht keine Gefahr für Bewohner. Es wird ausschließlich Frischwasser verwendet. Es findet kein Rücklauf des Wassers statt. Ein programmierte spülung des Wasser zufurleitung garantiert nur benutzung von frisches Wasser.

Der integrierte Lufterhitzer verfügt über mehrere Schutzvorrichtungen:

- Erhitzer ist von type PTC, eine Schutzvorrichtung, die dafür sorgt, dass der Lufterhitzer keinen Strom mehr anfordert, wenn die maximale Temperatur von 85 °C überschritten wird;
- einen zusätzlichen Temperatursensor im Luftbefeuchter, der den Lufterhitzer bei einer zu hohen Temperatur ausschaltet.
- ein KLIXON schalterschutz.

5. Anwendung

Der HomEvap Luftbefeuchter kann in Kombination mit jedem beliebigen WRG-Gerät verwendet werden,

5.1 Beschreibung der einzelnen Bestandteile

Die Hauptbestandteile des HomEvap Luftbefeuchters sind:

5.2 Das Gehäuse

Das Gehäuse des HomEvap Luftbefeuchters besteht aus EPP (expandiertem Polypropylen) mit beidseitigen angeordneten, runden Kanalanschlüssen mit einem Innendurchmesser von 200 mm und einem Außendurchmesser von 250 mm. Die Vorteile dieses Materials sind das geringe Gewicht, die gute Wasserbeständigkeit, Luftdichtigkeit und Recyclingfähigkeit. Das Gehäuse ist in einen oberen und einen unteren Bereich unterteilt. Diese beiden Bereiche sind mit zwei Montageringen miteinander verbunden. Im unteren Bereich befinden sich das Wasserabsperrventil, die Steuerplatine und der Transformator. Dieser Bereich ist mit einer EPP-Abdeckung verschlossen und mit Sicherheitssymbolen versehen.

5.3 Innenraum

Der Innenraum ist so konstruiert, dass ein optimaler Luftstrom gewährleistet ist und die Befeuchtung sicher erfolgen kann. Im Innenraum befindet sich die Kassette mit dem patentierten Legionellenschutz-Filter LegioSafe und der Matrix. Das Zulaufwasser fließt zuerst durch den Filter und befeuchtet anschließend die Matrix. Die Zuluft strömt durch die Matrix und wird durch den Kontakt mit der nassen Oberfläche befeuchtet. Überschüssiges Wasser wird abgeleitet. Falls die Temperatur der Zuluft unter den Sollwert absinkt, wird diese durch den PTC-Lufterhitzer erwärmt.



HEPCA H befeuchter kassette mit internen LegioSafe

ACHTUNG: produkt HEPH600 und HEPH15600 sind anders. Da gibts es ein Externen LegioSafe filter (LS23FIL) dass zwischen Hahn und HomEvap montiert werden muss. Im HomEvap gibt ein Kassetten mit mehr oberflache fur niediriger druckverlust. (HEPCAC)



LS23FIL external legiosafee with bracket and watersupplyset



HEPCA HHA replacement evaporative cassette humidifier PLUS (600)

6. Die Steuerung

Der HomEvap kann auf verschiedene Arten gesteuert werden. Siehe Seite 11. Falls mit dem kabelgebundenen Bedienfeld geliefert, siehe Handbuch des Bedienfelds.

6.1 Betrieb

Sobald der Sensor für relative Luftfeuchtigkeit im Bedienfeld eine niedrigere Luftfeuchtigkeit als den Sollwert misst, aktiviert er den Luftbefeuchter. Die Software wurde entwickelt, um optimale Effizienz und minimalen Wasserverbrauch bei niedrigsten Energiekosten zu erreichen.

6.2 Sicherheit

Als zusätzlicher Schutz vor Legionellenbildung ist die Steuerung mit einer antistatischen Wassersteuerung ausgestattet.

Der enthaltene Kanalsensor SHC80 misst die relative Luftfeuchtigkeit und Temperatur im Kanal nach dem HomEvap-Luftbefeuchter. Dies garantiert einen maximalen Betrieb und automatische kondensationsfreie Kanäle unter den normalen Betriebsbedingungen unserer Konstruktion

Die Steuerung hat auch eine Reihe von eingebauten Schutz- und Anzeigefunktionen;

Die Signalleuchten der Steuerplatine befinden sich auf der Unterseite des Luftbefeuchters. Notwendige Meldungen werden ebenfalls an das Display weitergegeben.

7. Technische Daten

	HomEvap Luftbefeuchter
Abmessungen L x B x H	316 x 344 x 358 mm
Befeuchtungsleistung	0 - 4 Liter pro Stunde Dies ist variabel abhängig von luftkonditionen und luftmenge!
Stromverbrauch	HEPH, HEPH600 Max. 800VA*, HEPH15 , HEPH15600 max. 1500VA* * nur wenn erhitze benutz wird, ohne erhitze 2,2VA
Maximaler Wasserverbrauch	5 Liter pro Stunde
Wasserzulaufanschluss	¾"-Innengewinde mit Anschlussstück 4 mm , länge 1,5m
Wasserablaufanschluss	16 mm Schlauchstutzen 150 cm
Maximale Luftmenge	HEPH empfohlen bis max.450m ³ /st HEPH(15)600 bis max. 650m ³ /st
Kanalanschluss	Standard Innendurchmesser 200mm für kanäle montage

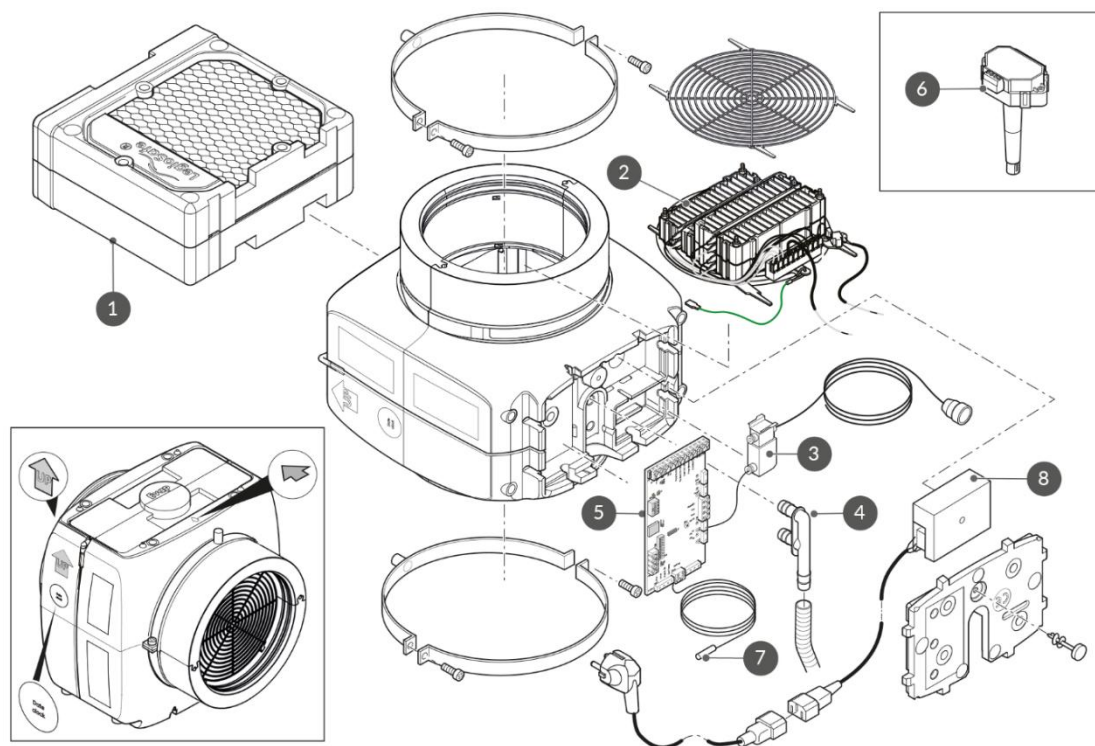
8. Installationsanleitung HomEvap Luftbefeuchter

Überprüfen Sie die Verpackung vor dem Öffnen auf sichtbare Beschädigungen. Etwaige Beschädigungen sind innerhalb von 48 Stunden nach Lieferung schriftlich an info@homevap.com zu melden, um Garantieansprüche geltend zu machen.

Der Luftbefeuchter muss an einen gemäß NEN 6526 ausgeführten Wasseranschluss angeschlossen werden. Der HomEvap Luftbefeuchter besteht aus:

- 1 **HomEvap** – EPP-Einheit mit 2 Rundanschlüssen mit einem Innendurchmesser von 200 mm und der Matrix-Kassette. An der Unterseite befinden sich die folgenden Anschlüsse:
 - Ein kombinierter Temperatur-Feuchte- Sensor (SHC80) in der Verpackung enthalten.
 - Ein 1 m langes Kabel mit Anschlussadapter für den Anschluss an den SHC80-Sensor.
 - Ein 1 m langes 230-V-Netzkabel mit Stecker zum Anschluss an die Stromversorgung.
 - Ein 1 m langes mit dem Luftbefeuchter verbundenes Kabel für den Anschluss an das Netzkabel.
 - 150 cm langer Wasserablaufschlauch 16 mm.
 - 150cm länge, schwarzer Wasserzulaufschlauch 4 mm mit Adapter für 3/4"-Außengewinde.

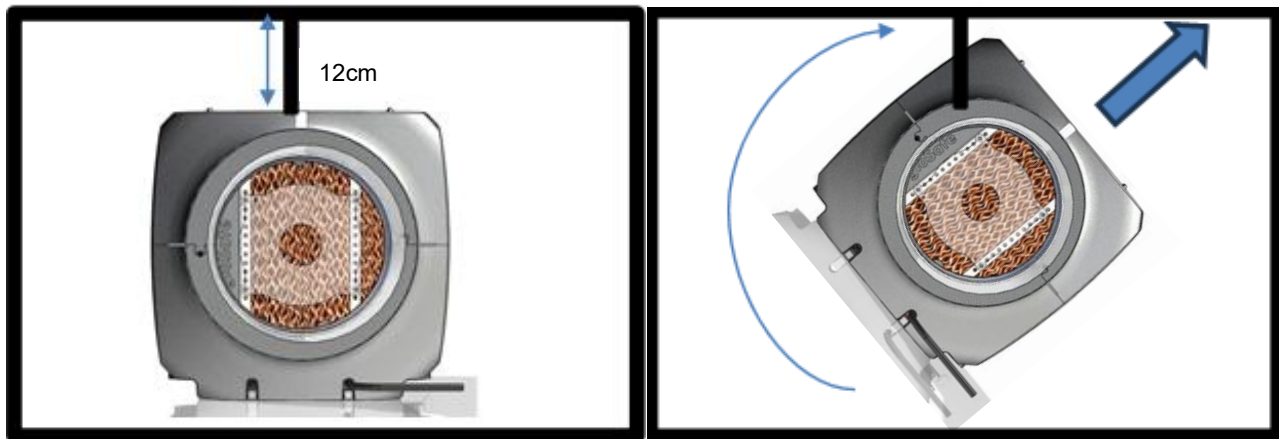
UBERSICHT TEILE BEFEUCHTER



Beschreibung	Artikelcode
1. Kassette	HEPCAH HEPCAHHA (nur für HEPH600 HEPH15600)
2. Heizung	HEPTC20S
3. Heizung	HEPTC20S-15 (heph15)
4. Wasserventil	HEVDW12EA
5. Ablassen	HEPAFVOERS
6. Leiterplatte	HEMAINW
7. Kanalsensor	HESH80
8. T3 aussen temp sensor	HEPT1000-5-4000 (nur beim All Season)
8. Ernährung	HEPLATEH

8.1 Vorgehensweise

- 1 Positionieren Sie den HomEvap Luftbefeuchter im Zuluftkanal möglichst nahe am WRG-Gerät. Der Mindestabstand beträgt 12 cm.
- 2 Es ist wichtig, dass während der Installation genügend Platz vorhanden ist, damit der Luftbefeuchter gedreht werden kann. Dadurch braucht das Gerät beim Austausch der Kassette nicht demontiert oder neu montiert zu werden.



ACHTUNG: Das Gerät sorgfältig waagrecht ausgerichtet aufhängen!

- 3 An der Unterseite mindestens 100 mm Freiraum lassen.
- 4 An oberenseite genügend raum um Gehäuse drehen zu können für die Wartung
- 5 Montieren Sie den Luftbefeuchter zwischen den Kanälen.
Verwenden Sie die Halterungen mit M8-Gewinde, um das Gerät aufzuhängen.
- 6 Schließen Sie den schwarzen 4 mm Schlauch mithilfe des $\frac{3}{4}$ "-Adapters über einen $\frac{3}{4}$ "-Waschmaschinenhahn mit Rückschlagventil an die Wasserversorgung an. Der Schlauch darf die Luftkanäle nicht berühren.
Stellen Sie sicher, dass der Wasserdruck zwischen 1,5 und **max. 5 bar** liegt.
- 7 Der HE wird mit einem 50 cm langen 16 mm Ablaufschlauch geliefert.

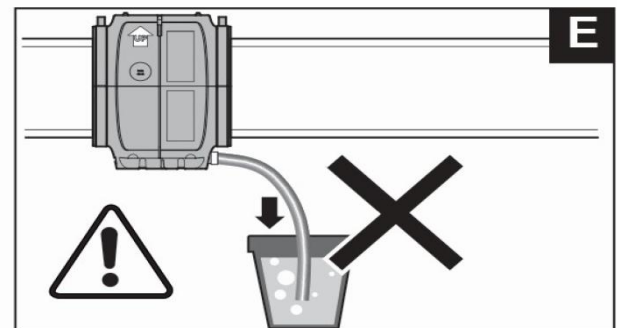
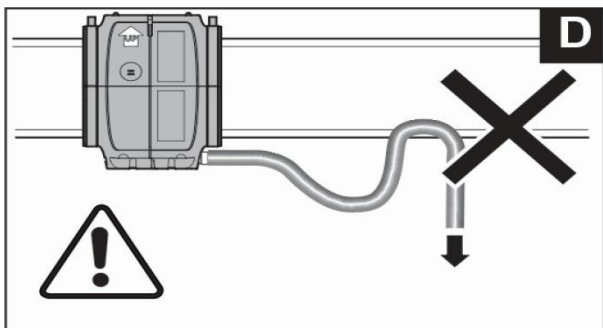
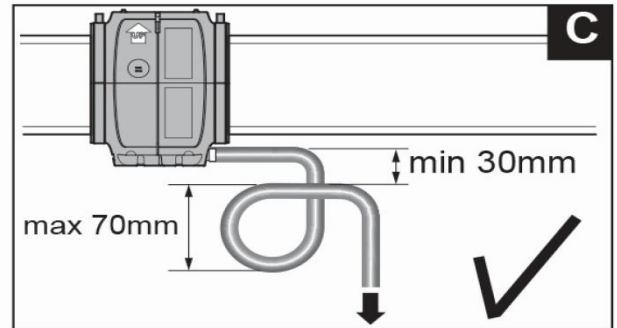
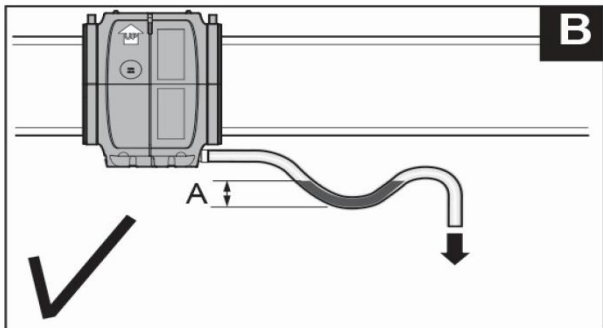
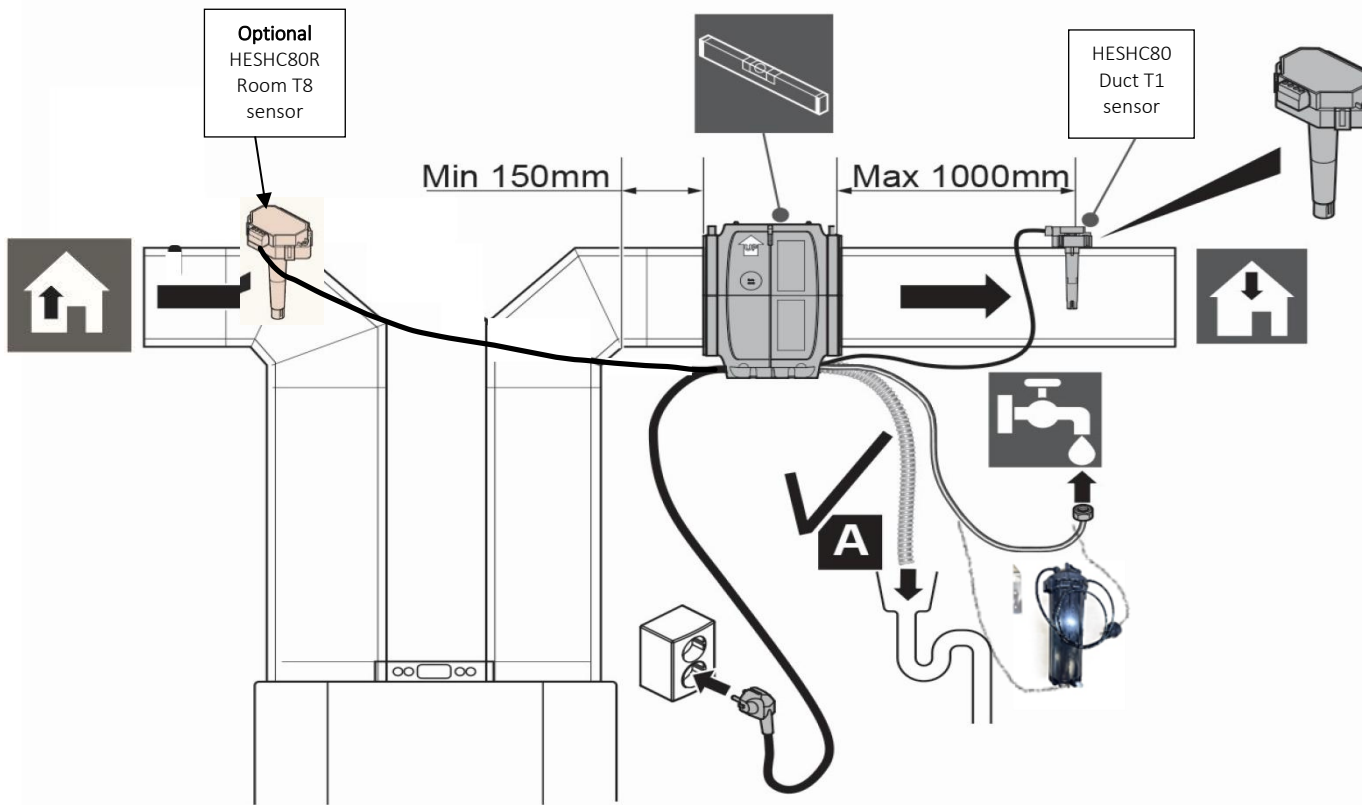
Dieser sollte drucklos mit ausreichend Gefälle an das Abwassersystem angeschlossen werden.

- 8 **ACHTUNG:** Bei einem Leitungsbruch oder einem defekten Wasserzulaufventil beträgt der Wasserverbrauch bis zu 1 l/min. Der normale Verbrauch beträgt max. 3 l/h. Der minimale Durchmesser des Ablaufs beträgt 25 mm.
- 9 Installieren den Sie SHC80-Sensor so nahe wie möglich hinter dem Luftbefeuchter im Luftkanal zur Wohnung. Der zulässige maximale Abstand beträgt 1.000 mm.

ACHTUNG: Den Sensor nicht beschädigen oder nass werden lassen!

- 10 Öffnen Sie den Wasserhahn um eine Vierteldrehung, um Wassergeräusche zu vermeiden.
- 11 Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose. Es wird ein automatischer Test ausgeführt. Währenddessen blinkt Serviceleuchte 5 Sekunden. Das Wasserabsperrventil öffnet sich 90 Sekunden und der Luftherhitzer wird eingeschaltet. Dieser Test dauert ungefähr 3 Minuten.
- 12 Der HomEvap Luftbefeuchter ist jetzt betriebsbereit.
- 13 Falls eine Steuereinheit zum Lieferumfang gehört: Öffnen Sie die Verpackung des Bedienteils HEDISW. Das Bedienteil ist ausschließlich mit dem Luftbefeuchter gekoppelt und ist auf die Standardeinstellung eingestellt. Wie die Einstellungen geändert werden können, entnehmen Sie bitte der Anleitung von Hedis.

8.2 Schema



9. Alarm

HomEvap hat 2 möglichkeiten um Alarmen oder Betriebsart abzulesen:

Immer da sind die LED leuchten am boden des HomEvaps. Herunter ein tabelle mit erklärung von Blinken LED. Dazu gibt es die Bedieneinheit drahtlos (RF) oder bedraht. Je nach wahl hat die Selber Auslesung am LCD.

Alarm LED Status	Text anzeigen	Ritt	Aktion	Zurücksetzen
	OFF	Einheit ist ausgeschaltet	Keine	
An	U OFF	Kontakt user enable ist unterbrochen, Gerät schaltet ab	Kontakt uer enable wieder herstellen, siehe Schaltplan TB3	Automatisch
3 Blitze	SENSUP	Der Kontakt zum SHC80-Sensor wurde unterbrochen	Verkabelung SHC80 prüfen, ggf. reparieren, grünes Licht am SCH80-Sensor prüfen, schnell blinken, dann Sensor ersetzen.	Automatisch
5 Blitze	OUTDEF	T3-Sensor defekt	Sensorverkabelung prüfen, ggf. reparieren.	Automatisch
7 Blitze	RETDEF	Kontakt mit Rücklaufsensor SHC80 defekt	Verkabelung SHC80 prüfen, ggf. reparieren, grünes Licht am SCH80-Sensor prüfen, schnell blinken, dann Sensor ersetzen.	Automatisch
9 Blitze	WATER	Kein Anstieg der RH% des Kanals (T1) nach einer gewissen Zeit	Prüfen Sie, ob der Wasserhahn geöffnet ist. · Bei geöffnetem Wasserhahn und Bedarf (bei Kombi Komfort muss die Außentemperatur unter 12°C liegen) den schwarzen Zulaufschlauch vom Winkelstück am Gerät trennen und das Gerät durch Aus- und Wiedereinstecken der Stromversorgung zurücksetzen ; Wenn Wasser austritt und das Wasserventil nicht reagiert, ist das Wasserventil defekt, ersetzen Sie das Wasserventil. · Wenn das Wasserventil funktioniert und die Matrix nach dem Umschalten des Ventils nicht nass wird, ist der Legionellenfilter verstopft; ersetzen Sie die Patrone.	Automatisch
11 Blitze	NOAIR	Kein Luftstrom am Kühler	Überprüfen Sie, ob das WTW funktioniert.	Automatisch
13 Blitze	NOCOOL	Kein Wasser am Kühler	Prüfen Sie, ob der Wasserhahn geöffnet ist. · Bei geöffnetem Wasserhahn und Bedarf (bei Kombi Komfort muss die Außentemperatur unter 12°C liegen) den schwarzen Zulaufschlauch vom Winkelstück am Gerät trennen und das Gerät durch Aus- und Wiedereinstecken der Stromversorgung zurücksetzen ; Wenn Wasser austritt und das Wasserventil nicht reagiert, ist das Wasserventil defekt, ersetzen Sie das Wasserventil. · Wenn das Wasserventil funktioniert und die Matrix nach dem Umschalten des Ventils nicht nass wird, ist der Legionellenfilter verstopft; ersetzen Sie die Patrone.	Automatisch
15 Blitze	HEATER	Heizungsfehler	Überprüfen Sie die Lufttemperatur nach dem Luftbefeuchter (TS01), sie muss >8°C sein, sonst ist die Heizung defekt. Lassen Sie die Heizung vom Installateur austauschen.	Automatisch
17 Blitze	AIRFLW	Kein Luftstrom am Luftbefeuchter	Überprüfen Sie, ob das WTW funktioniert.	Automatisch

Alarm LED Status	Text anzeigen	Ritt	Aktion	Zurücksetzen
19 Blitze	T2DEF	T2-Sensor defekt	Sensorverkabelung prüfen, ggf. reparieren.	Automatisch
Service LED	SERVICE	Die Kassette sollte überprüft und möglicherweise ersetzt werden	Die Kassette sollte überprüft und möglicherweise ersetzt werden	Gehen Sie zum Technikenü, AL01, RST

10. Bedienoptionen HomEvap ohne Bedieneinheit (HEPHzc)

1 Modbus/BACnet – TB1

TB1-Anschluss auf der Leiterplatte (PCB). Siehe das externe Dokument „Modbus Adressliste“ auf der Website unter Support. Kein Controller erforderlich, wenn die Einheit über RS485 gesteuert wird.

2 0–10 Volt extern – Ohne bedieneinheit

Dies ist der STANDARD bei artikelnummer mit „ZC“ (ohne bedieneinheit)

Die HomEvap wird dann nur arbeiten wenn es ein externes 0-10VDC signal gibt!

Anschluss an TB2:

Wenn PCB **VOR SEPTEMBER 2023** – Version < 3.04 → TB2-3 = 10 VDC, TB2-2 = COM

Wenn PCB NACH SEPTEMBER 2023 – Version > 3.06 → TB2-2 = 10 VDC, TB2-1 = COM

Betrieb: 1–3 Volt: 30 % 4–7 Volt: 60 % 7–10 Volt: 100 %

VERPFLICHTENDE DIP-SWITCH-EINSTELLUNG:

DS1: 1 ON, 2 ON, 3 ON, 4 OFF (Position neben der Antenne)(standard beim „ZC“ artikel)

3 Fremdschaltgerät – Hygrostat oder Thermostat: TB7

Richtiger verdrahtung an TB7:

- Kühlen: Klemmen 1 + 2
- Befeuchter: Klemmen 1 + 4
- Bei Stand-alone-Betrieb zusätzlich an Klemme 3 anschließen.

Betrieb: Jeder Hygrostat oder Thermostat kann an die Einheit angeschlossen werden und diese steuern; die Sollwerte des Kanalsensors (T1; 78 %, 18 °C) dienen als Begrenzer.

Dip-Switch-Einstellung: DS1 1 ON, 2 ON, 3 ON, 4 OFF

4 T8 Rückluftkanalsensor rF% / T

Einen 0–10 VDC-Kanalsensor (HESCH80) an TB9 anschließen und im Rückluftkanal vor der HRV installieren. Betrieb: Der Kanalsensor misst die relative Feuchte (rF%) im Rückluftkanal; liegt sie unter dem Standardsollwert (Standard 45 %), wird die Einheit aktiv. Das Bedienfeld kann zum Auslesen von Werten und Alarmen verwendet werden.

WICHTIGER HINWEIS: Die Messwerte des T8-Sensors sind nicht direkt sichtbar. Sie müssen in das Technikenmenü gehen und die Werte bei den Parametern TS08 und RH02 auslesen. Die Einheit reagiert auf diese Werte, NICHT auf die Werte, die direkt auf dem Display des Bedienfelds sichtbar sind; diese entsprechen der tatsächlichen Temperatur bzw. relativen Feuchte im Raum, in dem der Controller montiert ist.

Warum diesen zusätzlichen Sensor verwenden?

- Wenn die RF-Funkverbindung zwischen dem gewünschten Standort des Controllers und der Einheit nicht möglich ist oder das Signal aufgrund der Baukonstruktion verloren geht, ODER

- wenn kein Controller im Raum gewünscht ist und dennoch eine stabile Regelung des Innenklimas erreicht werden soll.

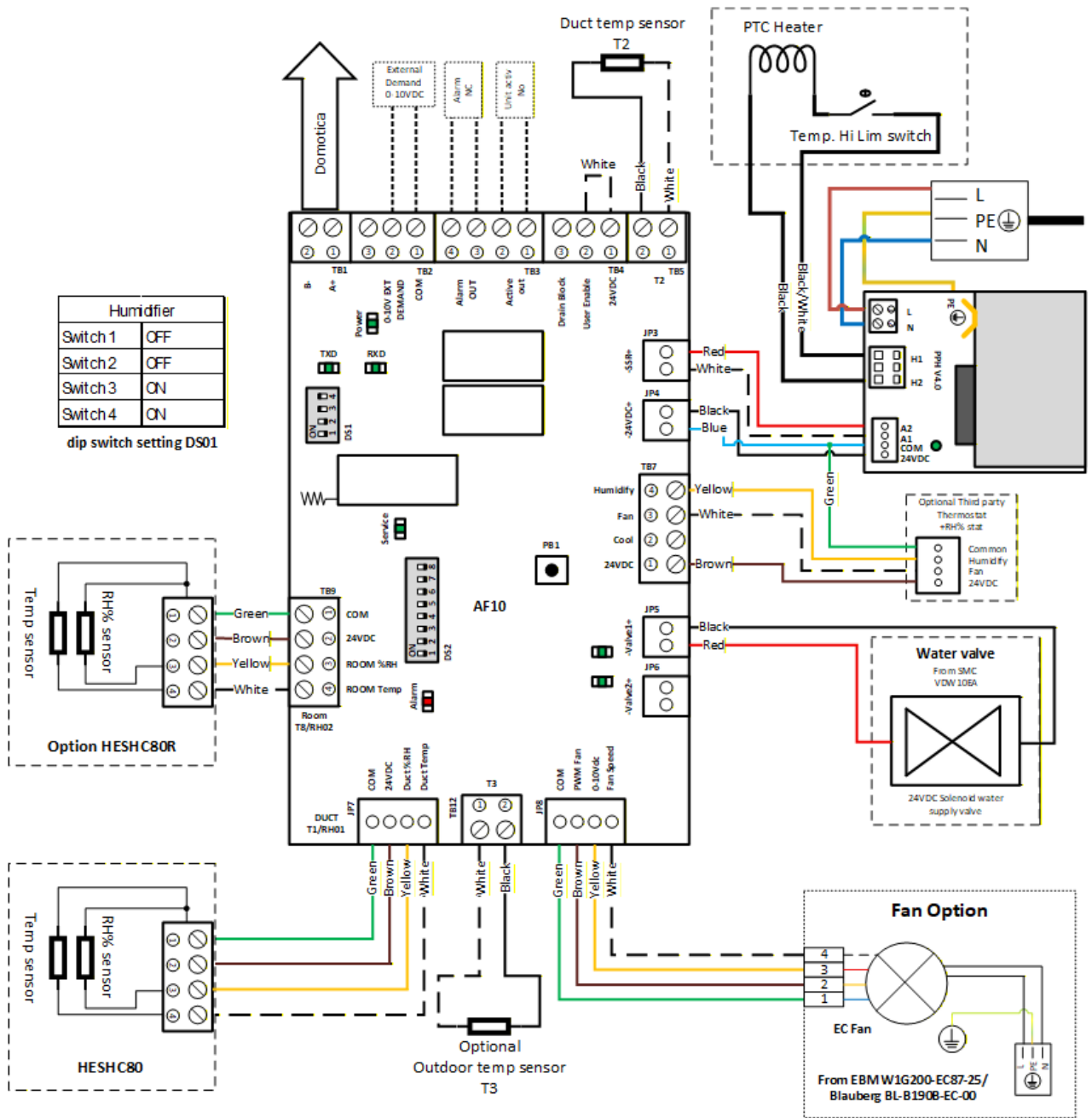
5 T3 Außentemperatursensor – T1-Sensor = Begrenzer

Einen T3-Sensor (NTC-1K) an TB12 anschließen und den Sensor im Außenluft-Zuluftkanal vor der HRV montieren.

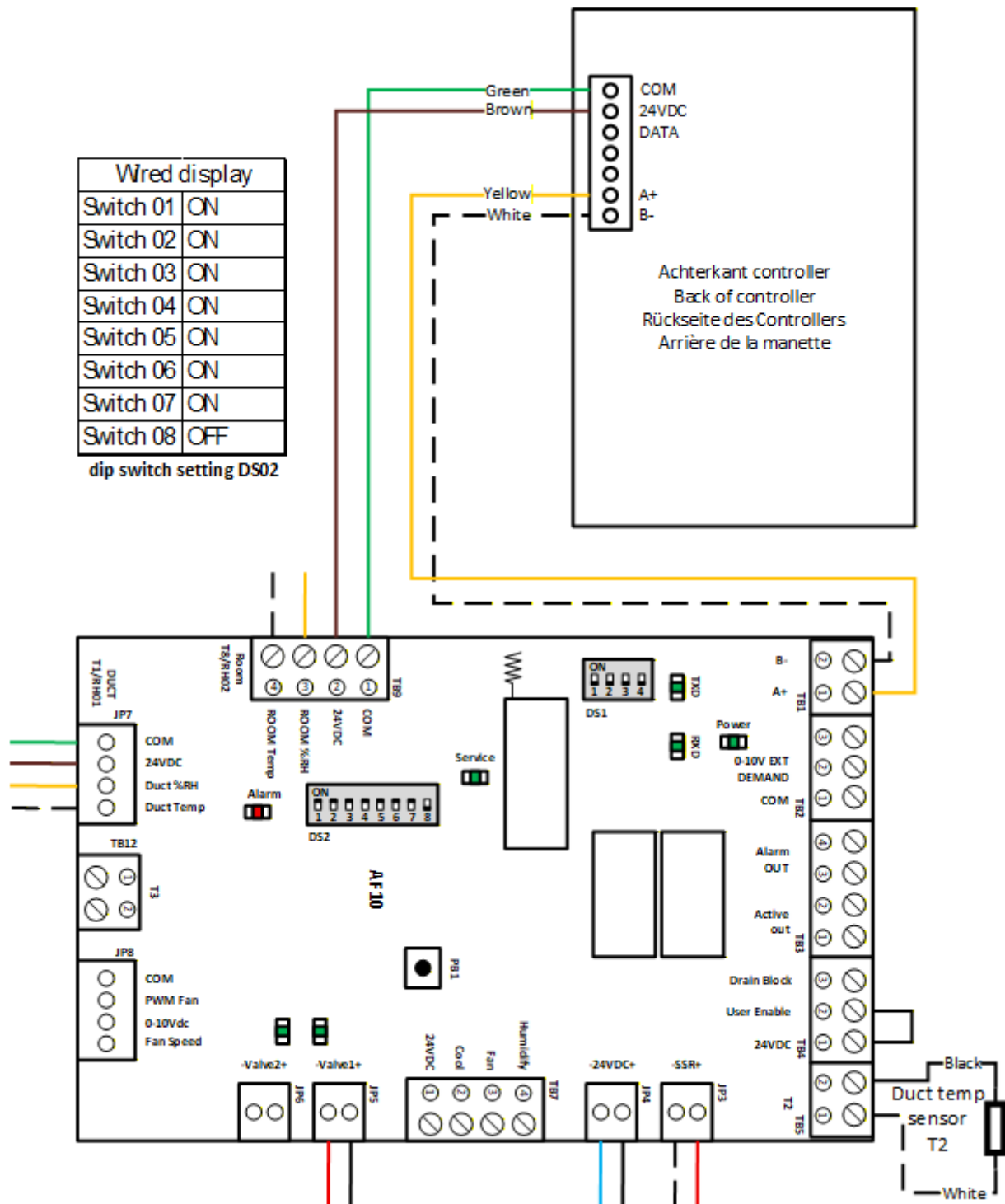
Betrieb: Sobald der Sensor eine Temperatur unter 12 °C misst, wird die Einheit aktiviert und versucht stets, den maximalen rF%-Wert des Kanalsensors (Standard 78 %) zu erreichen. Ist dieser erreicht, schaltet die Einheit ab, bis die rF% wieder unter 78 % fällt, sofern kein Controller angeschlossen ist. (Mit dieser Option ist kein Controller erforderlich; wenn ein Controller vorhanden ist, wartet die Einheit, bis der Sollwert höher ist als der gemessene Wert.)

HINWEIS!! Dip-Switch-Einstellungen: DS1 – 1 ON, 2 ON, 3 ON, 4 ON

Schaltplan Alle Anlagen nach September 2023 (AF9 - V3.06- >)



Schaltplan Bedradhtes Bedieneinheit



11. Wartungsvorschriften

Der Luftbefeuchter ist wartungsarm. Wartungsarbeiten, wie der Austausch der Matrix-Kassette oder das Matrix alleine sind einfach durchzuführen.

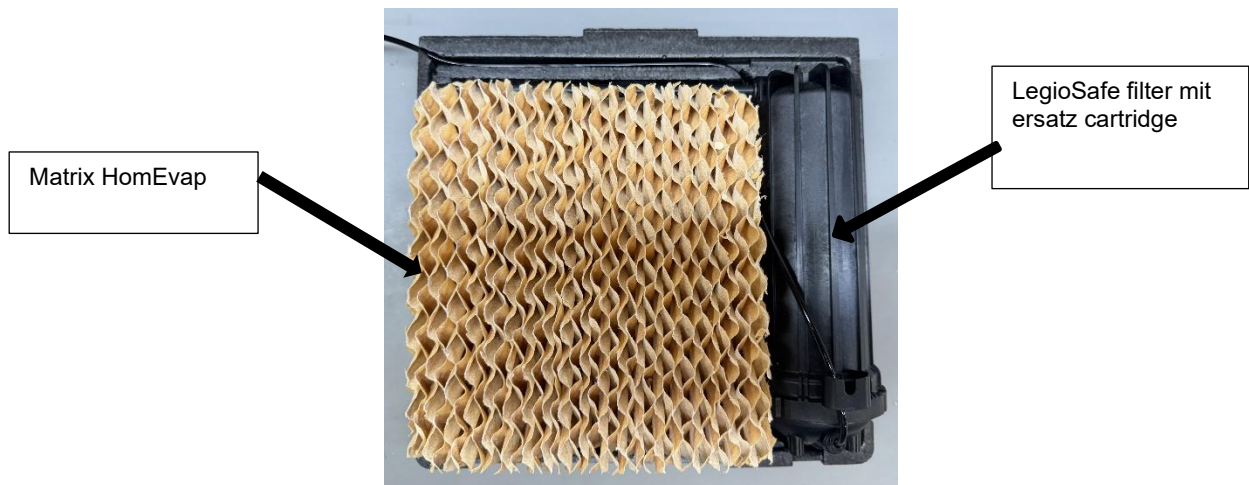
Wir empfehlen um jedes September oder Oktober den Befeuchter zu öffnen und zu beachten ob Reinigung oder austausch Matrix benötigt ist.



Der HomEvap ist mit einer herausnehmbaren Kassette ausgestattet, in der eine Matrix sowie ein LegioSafe-Filterset mit LegioSafe-Kartusche installiert sind. Die Matrix kann nicht gereinigt werden. Die MATRIX muss ersetzt werden, wenn die vom Kanalsensor (HESH80) gemessene relative Luftfeuchte bei bestehendem Befeuchtungsbedarf nicht mehr über 50 % ansteigt. In diesem Fall wird ein Alarm ausgelöst. Siehe Kapitel 8.

Die Lebensdauer hängt von der Menge der im Wasser gelösten Mineralien ab. Die Wasserhärte ist hierfür ein Anhaltspunkt. Bei einer Wasserhärte von über 9 °dH ist die Lebensdauer in der Regel kürzer als durch die Serviceanzeige angegeben (Led blinkt untereseite oder es zeigt sich an Bedienheit „service“

Der LegioSafe-Filter befindet sich innerhalb der Kassette. Seine Lebensdauer wird durch die Anzahl der im Wasser vorhandenen Mikroorganismen bestimmt. Die Serviceanzeige gilt für Wasser mit einem Total Dissolved Solids (TDS)-Wert von unter 350 ppm. Die LegioSafe-Kartusche kann separat bestellt werden.



Die Handbücher für die Durchführung von Wartungsarbeiten werden zusammen mit den Ersatzteilen geliefert.

Wenn Sie die Wasserqualität in Ihrer Region kennen möchten, können Sie diese Informationen bei Ihrem örtlichen Wasserversorger erhalten. Wenn diese Werte höher sind, empfehlen wir, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, zum Beispiel durch den Einbau eines Sedimentfilters oder eines Umkehrosiose-Wasserfilters. Wenn die Werte höher sind als in **Tabelle 4.1** angegeben, verkürzt sich die Lebensdauer der Matrix und der Kartusche.

Vorgehensweise Wartung

Die Vorgehensweise zur Überprüfung der Kassette bei aktiver Servicemeldung ist wie folgt:

NOTE: Die Verfahren zum Austausch der Kassette (kompletter Satz) oder ihrer Komponenten Matrix oder LegioSafe-Filter und/oder Kartusche dürfen ausschließlich von einer autorisierten Person durchgeführt werden!

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Schließen Sie die Wasserzufuhr.
3. Warten Sie 3 Minuten, damit das Heizelement abkühlen kann.
4. Stellen Sie sicher, dass der Ablaufschlauch frei liegt und sich mit der Bewegung mitbewegen kann, die erforderlich ist, um Zugang zur Oberseite zu erhalten.
5. Stellen Sie sicher, dass der Wasserzulaufschlauch ausreichend Bewegungsfreiheit hat, oder trennen Sie ihn vom Wasserhahn.
6. Lösen Sie die Schrauben an den Seiten der Befestigungsringe, sodass der HomEvap in der Halterung gedreht werden kann. Verwenden Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher PH2 oder PH3.
7. Drehen Sie das Gehäuse bei Bedarf um 90°, sodass die Kassette zugänglich ist. Beachten Sie, dass Restwasser an der Seite des HomEvap austreten kann!
8. Trennen Sie die Kassette von der Wasserzufuhr, indem Sie den Ring der Winkelkupplung (an der Seite des Gehäuses) eindrücken und den gesamten Winkel vom schwarzen Schlauch abziehen. Dadurch wird die Kassette getrennt und kann entnommen werden.



Drücken Sie den Ring der Winkelkupplung.



Schieben Sie den gesamten Winkel vom schwarzen Schlauch ab.

9. Schieben Sie die Kassette aus dem HomEvap, indem Sie am runden Knopf ziehen.
10. Reinigen Sie bei Bedarf das Innere des Evap-Pro-Gehäuses mit einem weichen Tuch.
11. Prüfen Sie die Matrix auf Ablagerungen und Schmutz. Saugen Sie die Ablagerungen von der Matrix ab oder wischen Sie sie ab. Ist dies nicht möglich oder ist die Matrix verhärtet, empfehlen wir, die Matrix zu ersetzen. Befolgen Sie die dem Serviceteil beiliegenden Anweisungen.
12. Schieben Sie die Kassette nach der Reinigung wieder in das Gehäuse.
13. Schieben Sie den schwarzen Schlauch wieder in den Winkel an der Kassette.
14. Drehen Sie den HomEvap wieder zurück, sodass er waagrecht hängt.
15. Ziehen Sie die Befestigungsringe fest.
16. Öffnen Sie den Wasserhahn.
17. Stecken Sie den Netzstecker wieder in die Steckdose.
18. DIE UNIT STARTET IHREN SPÜLCYCLUS, DIE ORANGE LED BLINKT ETWA 3 MINUTEN.



19A) Wenn Sie **keinen** Controller haben, setzen Sie den Servicealarm an der Unterseite zurück, indem Sie die

Reset-Taste **30 Sekunden** lang gedrückt halten (siehe Kapitel 6 für die Position der Taste).

19B) Wenn Sie **einen** Controller haben, befolgen Sie die Anweisungen im Controller-Handbuch.

20. Ihr HomEvap ist nun sicher, zuverlässig und bereit für einen neuen Betriebszeitraum.

12. Serviceprodukte

Product description	Product code
Befeuchter Kassette HEPH, HEPH15	HEPCAH
Verdunstungs media/ matrix	HEMATB
Verdunstungs media/ matrix HEPH600, HEPH15600	HEMATBHA
Befeuchter Kassette voor HEPH600, HEPH15600	HEPCAHHA
LegioSafe wasser filter complete	LS23FILEXT
LegioSafe filter ersatzteil	LSCARTCOMP
Befeuchter Erhitzer	HEPTC20S
Befeuchter Erhitzer HC (HEPH15)	HEPTC20S-15
Befeuchter Wasser ventile	HEVDW12EA
Befeuchter Abfluss set	HEPAFVOERS
Befeuchter Leiteplatine PCB	HEMAINW

Manuel d'installation HomEvap Humidificateur FR

Ce produit peut être utilisé par des enfants âgés de 12 ans et plus ayant des prétentions et des connaissances physiques, par manque d'expérience et de connaissances, s'ils ont reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation du produit en toute sécurité et sont conscients des dangers possibles. Les enfants ne doivent pas jouer avec le produit. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Mode d'emploi initial
HomEvap
Kerkenbos 1332 6546 BG Nijmegen,
Netherlands

Table des matières

1. Avant-propos.....	61
l'humidificateur HomEvap	61
2. Garantie et responsabilité	61
2.1 Mesures de sécurité prises	62
3. Informations techniques	63
3.1 Description générale	63
3.2 Principe de fonctionnement.....	63
3.3 Sécurité	63
4. Application	63
4.1 Description des pièces	63
5. Les commandes.....	65
5.1 Fonctionnement	65
5.2 Sécurité	65
6. Spécifications techniques.....	66
7. Manuel d'installation de l'humidificateur HomEvap	67
7.1 Protocole de mise en service	68
7.2. Schéma de la position de l'humidificateur	69
8. Possibilités de commande.....	70
9. Schéma de câblage BEFORE september 2023 (AF3- V<3.04)	71
10.Alarm	74
11. Instructions d'entretien	75
12. Produits de service	77

Tous les droits sont réservés.

Toutes les informations se réfèrent au produit dans la version standard. AccueilEvap B.V. décline toute responsabilité en cas de dommages résultant de spécifications du produit qui s'écartent de la version standard. Les informations contenues ont été compilées avec le plus grand soin possible. Néanmoins, HomEvap B.V. ne peut être tenu responsable de l'exactitude et de la précision des informations contenues et des conséquences qui en découlent. AccueilEvap B.V. n'est pas responsable des dommages causés par des travaux effectués par des tiers.
Sous réserve de modifications.

1. Avant-propos

Ce manuel d'installation est destiné à l'installation et à l'entretien de

l'humidificateur HomEvap

Le présent manuel d'installation a pour objet :

- La sécurité optimale lors de l'installation et de l'utilisation.
- L'entretien soigneux.
- Ouvrage de référence pour les dysfonctionnements.

Bien que ce manuel ait été rédigé avec le plus grand soin, il ne confère aucun droit.

Les produits sont toujours en cours de développement. C'est pourquoi HomEvap se réserve le droit de modifier ce manuel sans préavis.

2. Garantie et responsabilité

Garantie

Nous déclarons par la présente accorder pendant 2 ans après la date de production une garantie sur les produits de HomEvap. Cette garantie comprend la livraison gratuite par HomEvap de pièces de rechange.

Sont exclus de la garantie :

- Les frais de démontage et de montage.
- Les défauts qui, de l'avis de HomEvap, résultent d'un traitement inapproprié, de négligence, d'accident ou de force majeure.
- Les défauts causés par un traitement erroné ou la réparation par des tiers sans le consentement préalable de HomEvap.

Pour retourner une pièce défectueuse, l'installateur doit se mettre en relation avec HomEvap.

Responsabilité

L'humidificateur HomEvap a été conçu pour l'humidification adiabatique des espaces à l'abri du gel dans des constructions hautes et basses. Sans consultation d'un expert de HomEvap BV, toute autre application peut être considérée comme une utilisation incorrecte, ce qui décharge le fabricant de toute responsabilité quant aux dommages directs ou indirects.

HomEvap n'est pas responsable des dommages causés par :

- Une utilisation inappropriée.
- L'usure normale.
- Le non-respect des instructions de montage de ce manuel, concernant la sécurité, l'utilisation et l'entretien.
- L'utilisation de pièces qui ne sont pas fournies par HomEvap bv.

2.1 Mesures de sécurité prises

- L'humidificateur HomEvap est construit d'une manière qui empêche, lors d'un usage normal et sans actions ciblées, tout contact avec les parties sous tension ou mobiles.

- L'humidificateur HomEvap est conforme aux exigences légales applicables aux appareils électriques.

L'unité doit être installée conformément aux réglementations nationales en matière de câblage

Directives appliquées :

- Directive relative à la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - CEM
- Directive basse tension 73/23/CE

Normes relatives à la conformité accordée :

EN50081-1:1992

- Compatibilité électromagnétique.
- Norme générique d'émission.
- Usage domestique, commercial et industriel léger.

EN50081-2:1994

Les mesures de sécurité suivantes doivent être prises en compte :

- Avant le début des activités, mettez toujours l'appareil hors tension en retirant le cordon d'alimentation de la prise murale.
- Utilisez l'outillage adapté.
- N'utilisez l'appareil que pour une application pour laquelle il a été conçu, comme mentionné dans la section « Garantie et responsabilité », et respectez les instructions d'installation indiquées ci-après, toute modification des connexions de l'appareil est aux risques et aux frais de tiers.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il ne peut être remplacé que par une personne autorisée.

L' HomEvap comporte des symboles pour vous avertir :



Ce symbole met en garde contre le contact et l'accès non protégé. Risque de tension électrique ou de contact avec l'eau



Certains éléments sous le couvercle sont sous tension. Ce symbole avertit du danger. Manipulez avec précaution, débranchez de la prise électrique avant de retirer le couvercle



Ce symbole avertit du danger. Il convient d'agir avec prudence.

3. Informations techniques

3.1 Description générale

L'objectif de l'Humidificateur HomEvap est d'humidifier l'air de la maison d'une manière écoénergétique, silencieuse et sécurisée. L'humidification se déroule dans l'humidificateur et augmente l'humidité de l'air dans l'arrivée d'air dans la maison.

3.2 Principe de fonctionnement

L'humidificateur HomEvap est placé sur la canalisation d'arrivée d'air après l'unité de récupération de chaleur (unité de ventilation). Si la teneur en humidité de l'air extérieur devient trop faible, le HomEvap commence à humidifier l'air entrant, jusqu'à obtention d'un rendement maximum de 80 %. L'air se refroidit par la suite selon la ligne d'enthalpie du diagramme de Mollier. La capacité maximale est de 5 l/h en fonction du débit d'air. Le débit d'eau est dosé avec précision par le contrôleur pour éviter le gaspillage d'eau.

3.3 Sécurité

Grâce au distributeur d'eau intégré, patenté, anti-légionelles LegioSafe, l'eau est protégée contre la légionelle. L'arrivée d'eau passe d'abord dans le LegioSafe avant que la matrice soit humidifiée. Ceci élimine dès lors tout risque pour les habitants des maisons ou des immeubles. On utilise uniquement de l'eau fraîche. Il n'y a pas de recirculation d'eau. S'il n'y a pas de demande de refroidissement/d'humidification, la matrice est totalement sèche.

Le chauffage intégré est équipé de plusieurs sécurités :

- un capteur de température mécanique Klixon,
- une sécurité mécanique qui veille à ce que le chauffage ne demande plus de courant en cas de dépassement de la température maximale de 85 °C.
- un capteur de température supplémentaire dans l'humidificateur qui met le chauffage hors service en cas de température trop élevée.

4. Application

L'humidificateur HomEvap peut être installé sur toute unité de récupération de chaleur ; dans ce cas, aucun transfert d'humidité ne se fait pendant l'échange de chaleur entre l'air d'alimentation et l'air de retour.

4.1 Description des pièces

Les pièces les plus importantes de l'humidificateur HomEvap sont :

Le boîtier

Le boîtier de l'humidificateur HomEvap est en EPP (polypropylène expansé) avec des deux côtés un raccord de canalisation rond de 200 mm à l'intérieur et de 250 mm à l'extérieur. Les avantages de ce matériau sont le faible poids, la bonne étanchéité à l'eau, la bonne étanchéité à l'air et la possibilité de recyclage.

Il comprend un logement supérieur et inférieur qui sont fixés l'un à l'autre par deux bagues. Sur le dessous se trouve le compartiment avec la vanne d'eau, le panneau de commande et le transformateur, fermé par un capot PPE doté de symboles de sécurité.

Construction interne

La construction interne est développée de manière à ce que le débit d'air soit optimal et que l'humidification se fasse de manière sécurisée. Il se compose d'une cassette dans laquelle le filtre breveté anti-légionelle LegioSafe et la matrice sont fixés. L'arrivée d'eau traverse le filtre et ensuite, l'eau filtrée humidifie la matrice. L'air introduit traverse la matrice et est humidifié au contact de la surface mouillée. L'eau excédentaire est évacuée. Le réchauffeur d'air PTC chauffe l'air entrant s'il atteint une valeur inférieure au point de consigne souhaité.



HEPCAH Humidificateur

REMARQUE : La version/TYPE HEPH600 ou HEPH15600 est livrée avec un filtre à eau externe LegioSafe. (LS23FILEXT). La cassette à l'intérieur a une perte de charge d'air plus faible, ce qui la rend adaptée au VRC 600m³/h. la cassette à l'intérieur a un numéro d'article différent (HEPCAHHA.)



LS23FIL external legiosafee with bracket and watersupplyset



HEPCAHHA replacement evaporative cassette humidifier PLUS (600)

5. Les commandes

Le HomEvap peut être contrôlé de plusieurs manières. Voir page 11. Si fourni avec le panneau de commande filaire, voir le manuel du panneau de commande.

5.1 Fonctionnement

Dès que le capteur d'humidité relative du panneau de commande mesure une humidité inférieure au point de consigne, il active l'humidificateur. Le logiciel a été développé pour atteindre une efficacité optimale et une consommation d'eau minimale, aux coûts énergétiques les plus bas.

5.2 Sécurité

Le contrôle est équipé d'un contrôle de l'eau antistatique comme protection supplémentaire contre la formation de légionelles.

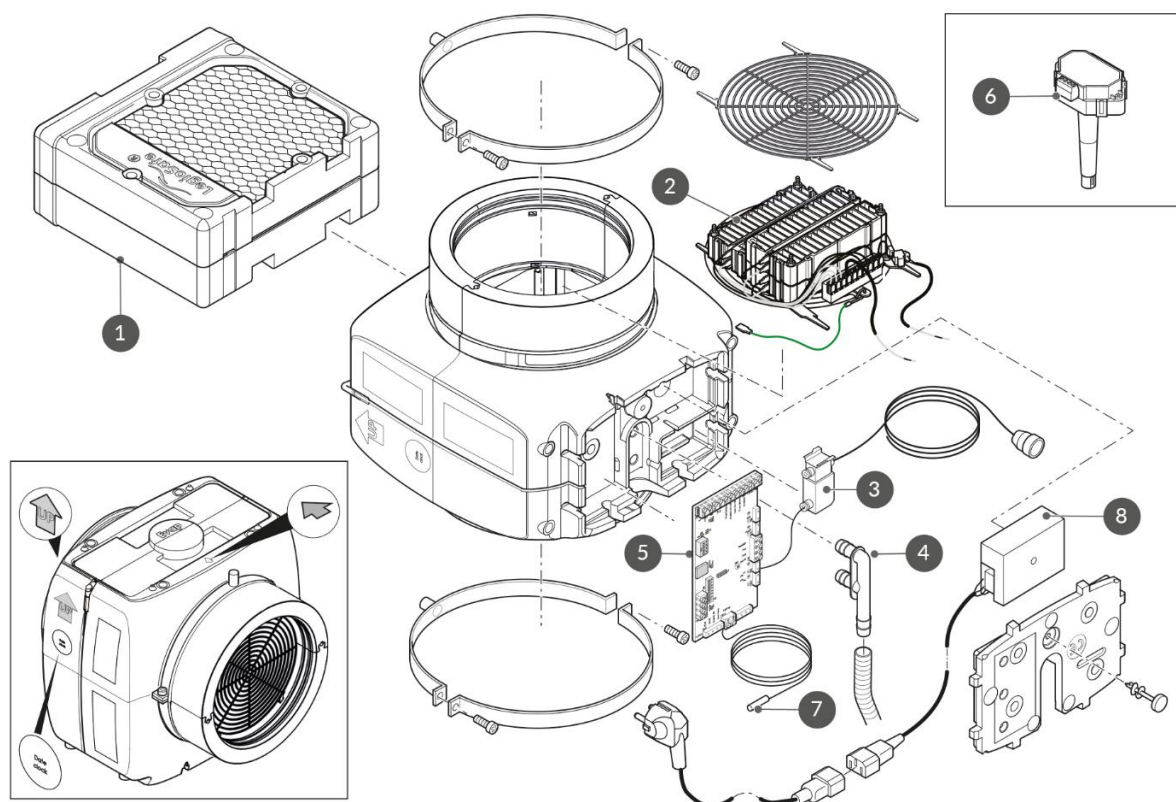
Le capteur de conduit SHC80 inclus mesure l'humidité relative et la température dans le conduit après l'humidificateur HomEvap. Cela garantit un fonctionnement maximal et des conduits automatiques sans condensation dans les conditions normales de fonctionnement de notre conception

Le contrôle dispose également d'un certain nombre de protections intégrées et de fonctions d'indication ;

Les voyants de signalisation de la carte de commande sont situés sur la face inférieure de l'humidificateur. Les messages nécessaires sont également transmis à l'écran. Spécifications techniques.

6. Spécifications techniques

	Humidificateur HomEvap
Dimension L x l x H	316 x 335 x 335 mm
Capacité d'humidification	0-4 litres par heure* variable ou volume d'air une condition
Consommation électrique en	HEPH, HEPH600 - 900 VA HEPH15,HEPH15600 - 1500 VA
Consommation maximale d'eau	4 litres/heure
Raccordement arrivée d'eau	Filet intérieur de ¾ avec raccord de 4 mm, 1,5 metre
Raccordement évacuation d'eau	tuyau 16 mm de 150 cm
Volume d'air maximal	HEPH(15) - 400m3/hr HEPH(15)600 - 650m3/hr
Raccordement canalisation	Standard r200 Des anneaux de réduction de 150, 160 ou 180 mm à R200 mm sont disponibles en option



1. Replacement cassette	HEPCAH HEPCAHHA only for Article HEPH600 HEPH15600
2. Heater	HEPTC20S (HEPTC20S-15 pour HEPH15xxx)
3. Valve	HEVDW12EA
4. Drain	HEPAFVOERS
5. PCB	HEMAINW
6. Temp/RH duct sensor	HESH80
7. T3 outdoor tempsensor	HEPTC1000-4000m (only for all season)
8. Power und heater controller	HEPLATEH

7. Manuel d'installation de l'humidificateur HomEvap

Avant d'ouvrir l'emballage, vérifiez qu'il ne présente pas de dommages visibles. Les dommages doivent être signalés par écrit dans les 48 heures suivant la livraison à l'adresse info@homevap.com en raison de la responsabilité en matière de garantie.

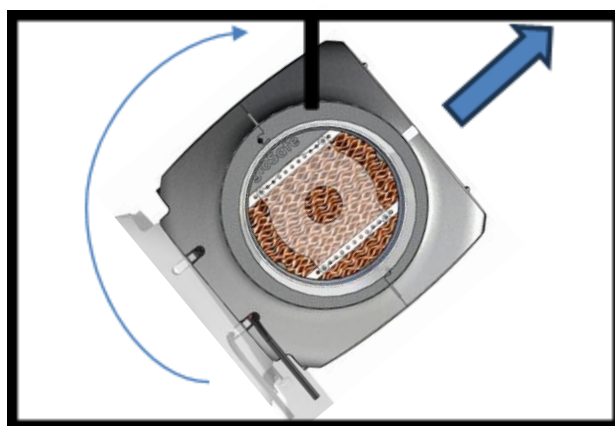
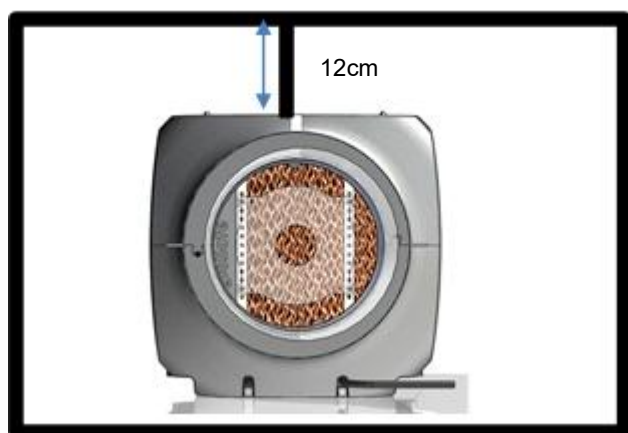
L'humidificateur doit être raccordé à une arrivée d'eau équipée conformément à la norme NEN6526. L'humidificateur HomEvap est constitué de modules :

HomEvap – il s'agit d'une unité PPE avec deux raccords ronds de 200 et qui contient la matrice. Dans le bas, vous trouverez les raccords suivants :

1. 1 capteur d'humidité-température combiné (SHC80)
2. fourni séparément dans une boîte.
3. Cordon inférieur gris clair de 1 m avec adaptateur de raccordement pour le capteur SHC80.
4. Cordon d'alimentation de 1m 230V avec fiche pour le raccordement à une alimentation libre.
5. Cordon de 1 m branché sur l'humidificateur avec raccordement sur le cordon d'alimentation.
6. Tuyau d'évacuation de 50 cm de long, 16 mm
7. 1 mètre de tuyau noir d'arrivée d'eau de 4 mm avec raccord réducteur pour un filetage extérieur $\frac{3}{4}$.

Étape d'installation dans l'ordre

8. Déterminez pour l'humidificateur HomEvap un emplacement dans le canal d'arrivée d'air aussi roche que possible de l'unité de récupération de chaleur, distance minimale de 10 cm.
9. Il est important de disposer d'un espace suffisant lors de l'installation afin de permettre la rotation de l'humidificateur. Vous éviterez ainsi la nécessité d'un démontage ou d'un remontage au remplacement de la cassette.



ATTENTION L'unité doit être suspendue d'équerre !!

- 10) Conservez au moins 100 mm libres en dessous de l'appareil.
- 11) Montez l'humidificateur entre les canalisations.
Utilisez les supports avec des raccords à filetage M8 pour suspendre l'unité.
- 12) Reliez le tuyau noir de 4 mm à l'adaptateur $\frac{3}{4}$ sur le raccordement d'arrivée d'eau du réseau de distribution d'eau via un robinet de machine à lessiver de $\frac{3}{4}$ avec clapet de retenue. Laissez le tuyau à l'écart des conduits d'air.
Veillez à ce que la pression d'eau soit entre 1,5 bar et max. 5 bar.
- 13) L'humidificateur est fourni avec un tuyau d'évacuation de 16 mm, d'une longueur de 50 cm.

Celui-ci doit être raccordé hors pression au réseau d'égouts avec une pente suffisante.
ATTENTION La consommation d'eau est de maximum 1 l/min en cas de rupture de conduite ou de vanne d'alimentation défectueuse, la consommation normale est de max. 2 l/heure, diamètre d'évacuation 25 mm.

- 14) Montez le capteur SHC80 aussi près que possible après l'humidificateur dans le conduit d'air, un tube en aluminium galvanisé ou flexible, vers la maison, à maximum 1000 mm.

ATTENTION que le capteur ne soit pas endommagé ou mouillé. Il s'agit d'un capteur électronique et donc sensible aux chocs et aux gouttes d'eau ! Le capteur doit pendre librement dans le conduit et la direction de l'air doit correspondre à celle du tuyau du capteur.

7.1 Protocole de mise en service

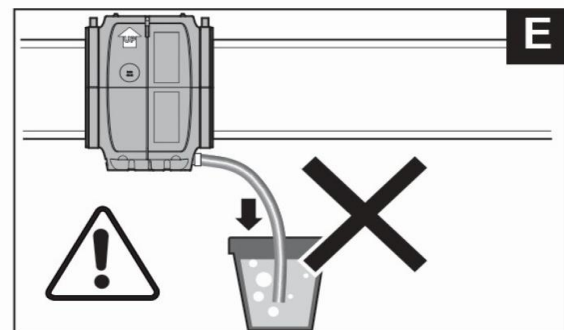
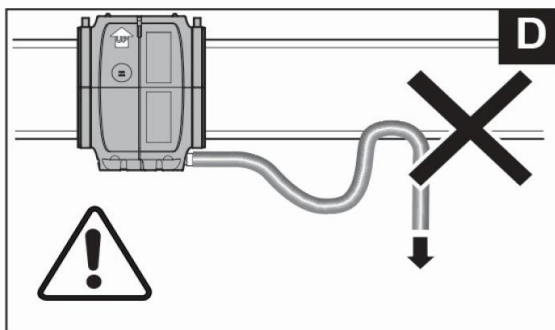
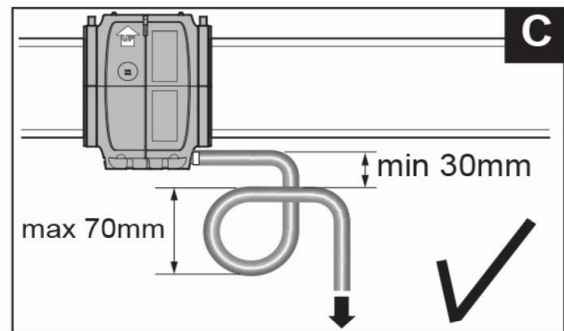
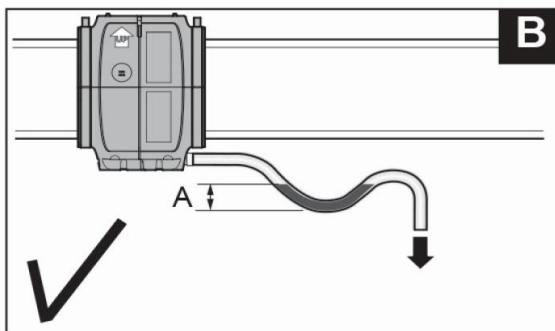
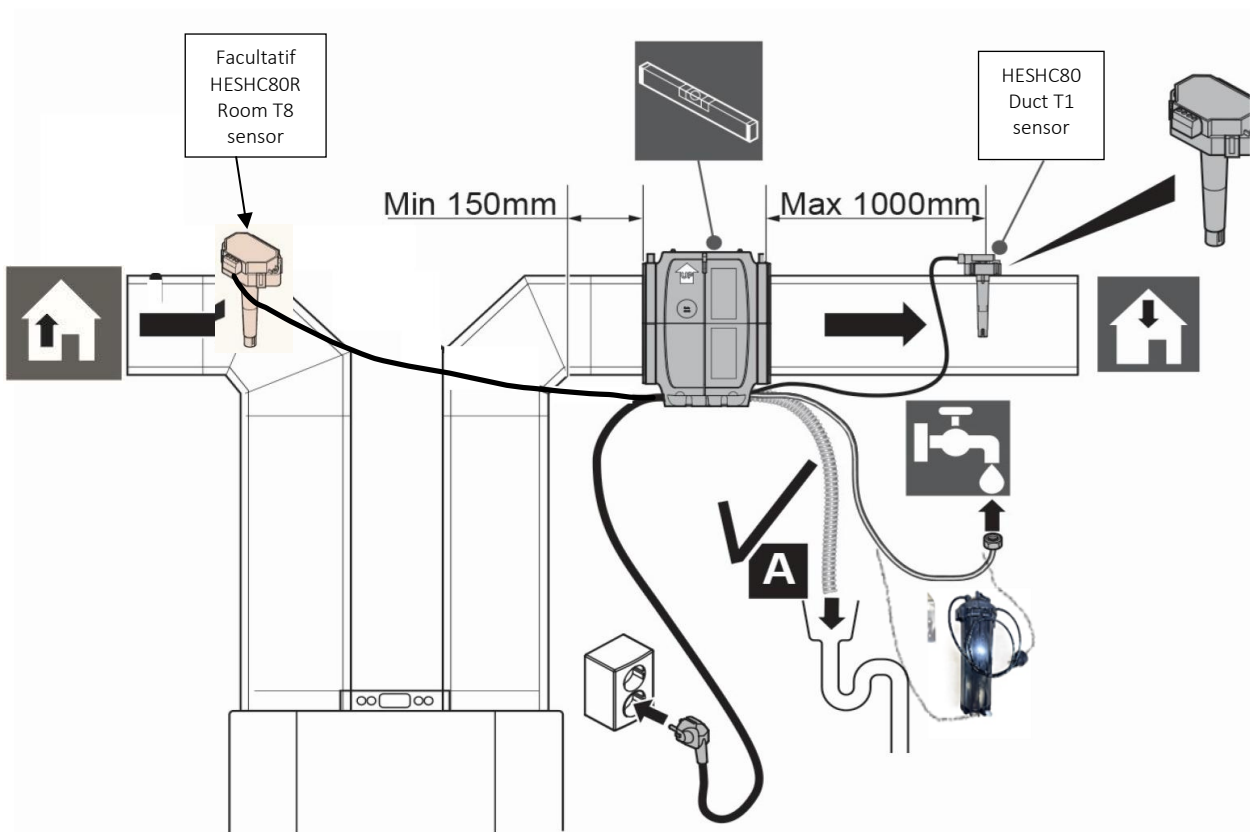
Une fois que les actions ci-dessus ont été effectuées, l'humidificateur peut être mis en marche. Suivez ce protocole étape par étape pour garantir un démarrage correct.

- 1) Ouvrez le robinet d'arrivée d'eau d'un demi ou d'un quart de tour.
Vérifier qu'il n'y a pas de fuites
- 2) Insérez la fiche dans la prise.
Les LED suivantes s'allument au bas de l'appareil ;
la LED VERTE D'ALIMENTATION clignote,
la LED ORANGE de service clignote toutes les 5 secondes.

Ceci indique qu'un CYCLE DE TEST est actif. Celui-ci durera environ 3 minutes. D'abord, on peut entendre que la vanne d'eau s'ouvre pendant 90 secondes afin de rincer le filtre Legiosafe et le matériau de la matrice. Ensuite, le chauffage s'allume et s'éteint. Vérifiez que l'excès d'eau peut s'écouler librement de l'évacuation. Si nécessaire, RÉPÉTEZ le CYCLE DE TEST en débranchant l'appareil de l'alimentation électrique et en le redémarrant s'il n'y a pas d'eau qui s'écoule du tuyau d'évacuation.

- 3) Lorsque la LED ORANGE s'éteint, l'humidificateur HomEvap est prêt à fonctionner.

7.2. Schéma de la position de l'humidificateur



8. Possibilités de commande par Humidificateur son Contrôleur

Externe :

1 Modbus/BACnet – TB1

Connexion TB1 sur la carte électronique (PCB). Voir le document externe « liste d'adresses Modbus » sur le site web, rubrique Support. Aucun contrôleur n'est nécessaire lorsque l'unité est commandée via RS485.

2 0–10 volts – TB2

Standard pour HEPH avec code "ZC"

Raccordement sur TB2 :

Si la PCB est **AVANT SEPTEMBRE 2023** – version < 3.04 → TB2-3 = 10 VCC, TB2-2 = COM

Si la PCB est **APRÈS SEPTEMBRE 2023** – version > 3.06 → TB2-2 = 10 VCC, TB2-1 = COM

Fonctionnement : 1–3 volts : 30 % 4–7 volts : 60 % 7–10 volts : 100 %

RÉGLAGE OBLIGATOIRE DES DIP-SWITCH : DS1 : 1 ON, 2 ON, 3 ON, 4 OFF

3 Appareil de commutation tiers – hygromètre ou thermostat : TB7

Raccorder sur TB7 :

- Froid : bornes 1 + 2
- Humidificateur : bornes 1 + 4
- En mode autonome, raccorder également sur la borne 3.

Fonctionnement : chaque hygromètre ou thermostat peut être raccordé à l'unité et la piloter ; les points de consigne de la sonde de gaine (T1 ; 78 %, 18 °C) servent de limiteur.

Réglage des dip-switch : DS1 1 ON, 2 ON, 3 ON, 4 OFF

4 T8 sonde de gaine de reprise HR% / T

Raccorder une sonde de gaine 0–10 VCC (HESCH80) sur TB9 et l'installer dans la gaine d'air de reprise avant la HRV.

Fonctionnement : la sonde de gaine mesure l'HR% (humidité relative) dans la gaine de reprise et, si elle est inférieure au point de consigne standard (45 % par défaut), l'unité fonctionnera. Le panneau de commande peut être utilisé pour lire les valeurs et les alarmes.

REMARQUE IMPORTANTE : les valeurs de la sonde T8 ne sont pas directement visibles. Il faut entrer dans le menu technique et lire les valeurs aux paramètres TS08 et RH02. L'unité réagit à ces valeurs, PAS aux valeurs visibles directement sur l'afficheur du panneau de commande, qui correspondent à la température et à l'humidité relative réelles de la pièce où le contrôleur est installé.

Pourquoi utiliser cette sonde supplémentaire ?

- Lorsque la liaison radio RF entre l'emplacement souhaité du contrôleur et l'unité n'est pas possible ou que le signal est perdu à cause de la construction, OU
- lorsque vous ne souhaitez pas de contrôleur dans la pièce tout en recherchant une régulation stable du climat intérieur.

5 T3 sonde de température extérieure – sonde T1 = limiteur

Raccorder une sonde T3 (NTC-1K) sur TB12 et monter la sonde dans la gaine d'air neuf avant la HRV.

Fonctionnement : dès que la sonde mesure une température inférieure à 12 °C, l'unité est activée et cherche toujours à atteindre le RH% maximal de la sonde de gaine (78 % par défaut). Une fois cette valeur atteinte, l'unité s'arrête jusqu'à ce que l'HR% redescende en dessous de 78 %, lorsqu'aucun contrôleur n'est raccordé. (Avec cette option, aucun contrôleur n'est nécessaire ; si un contrôleur est raccordé, l'unité attendra que le point de consigne soit supérieur à la valeur mesurée.)

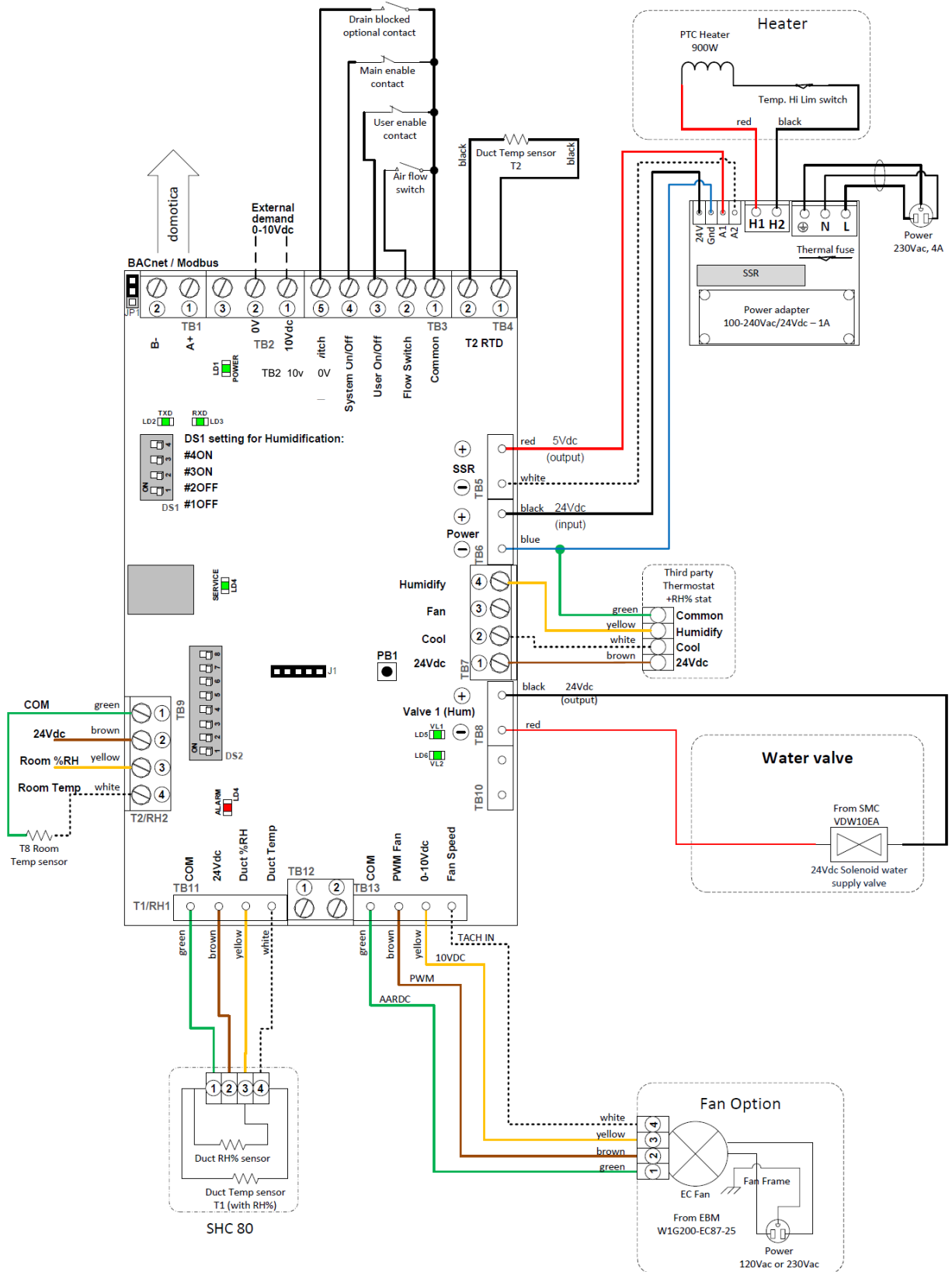
REMARQUE !! Réglages des dip-switch : DS1 – 1 ON, 2 ON, 3 ON, 4 ON

9. Schéma de câblage BEFORE september 2023 (AF3- V<3.04)

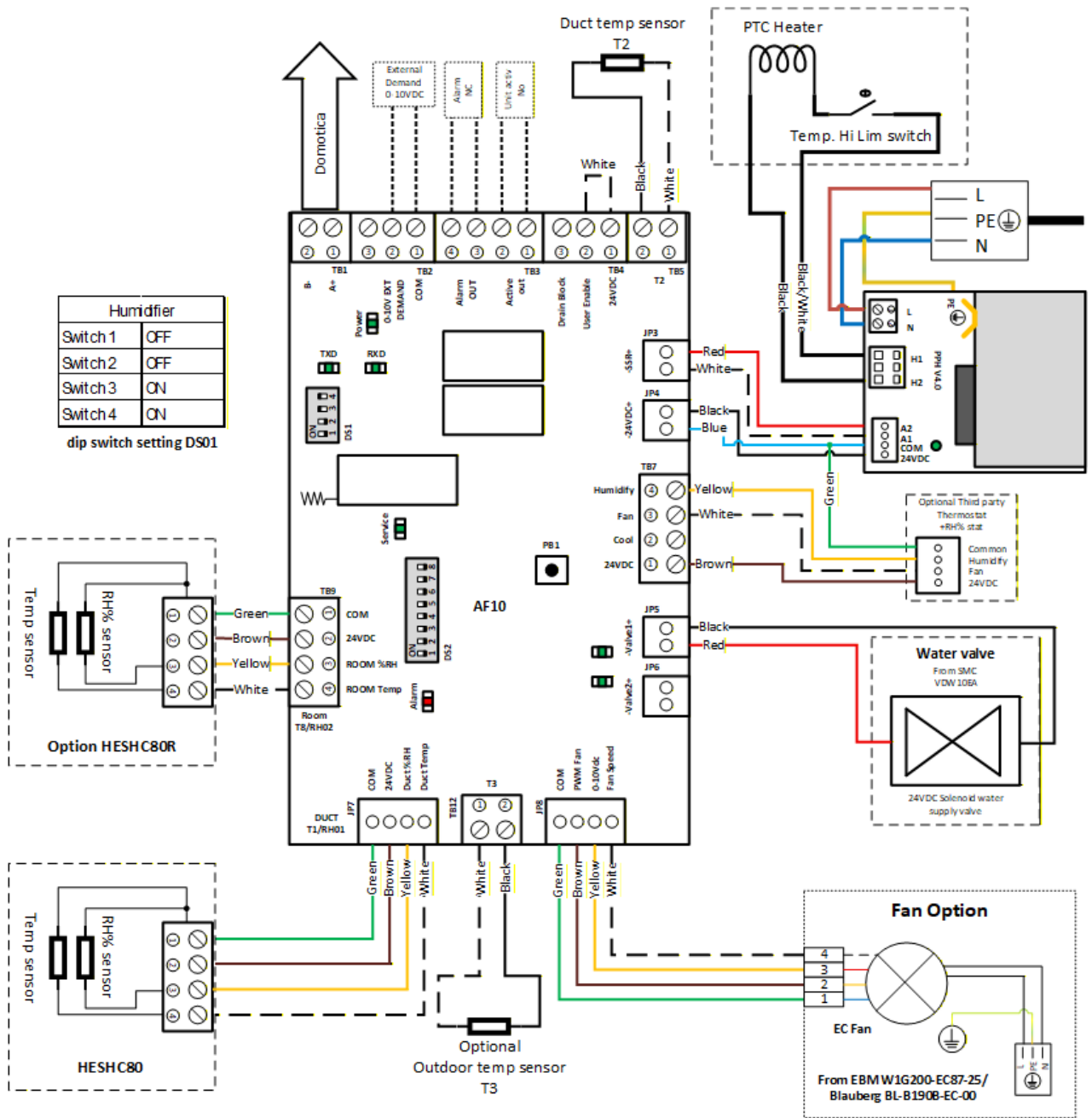
homEvap

Wiring diagram – Humidification

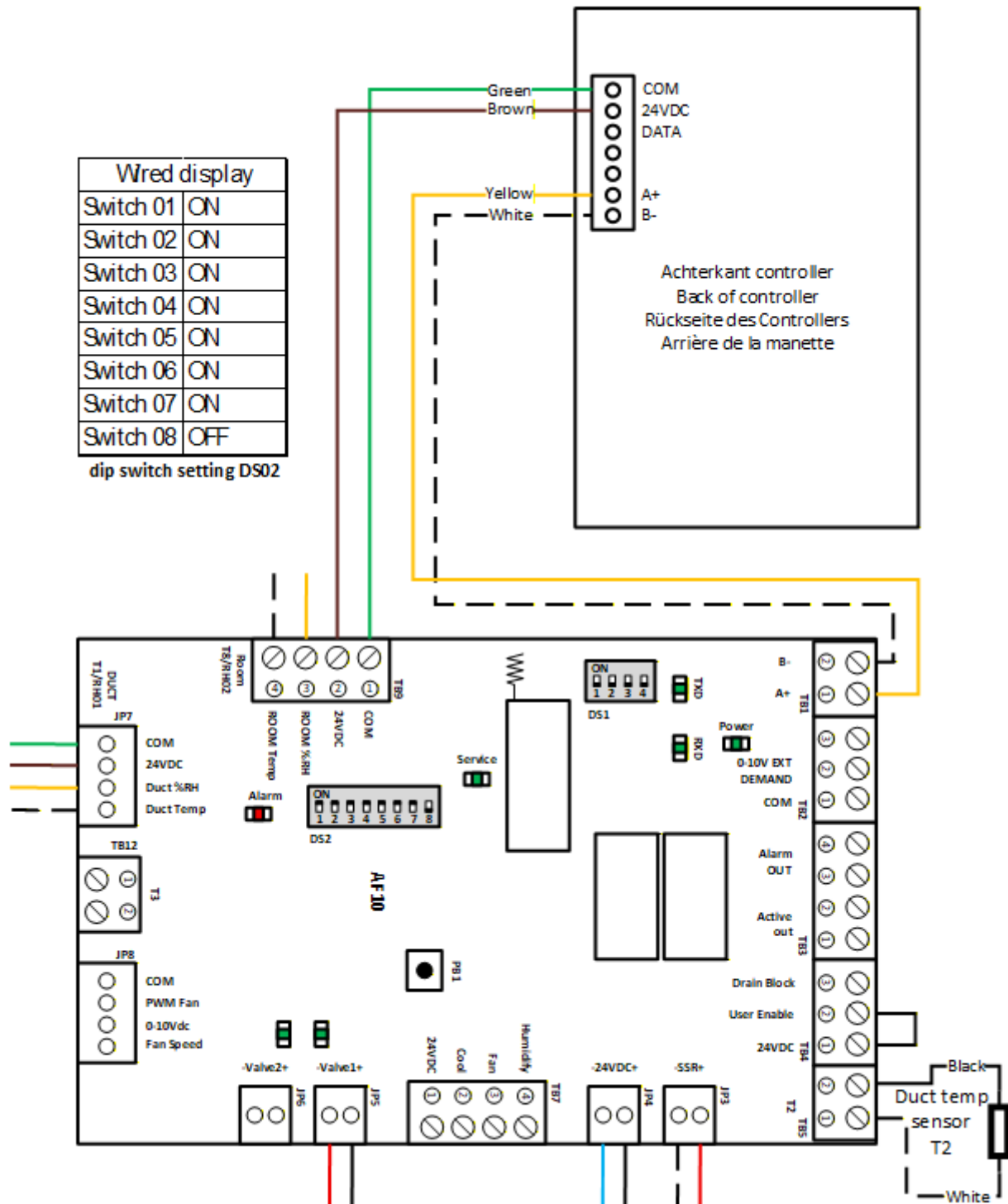
Rev. 181104



Schema Cablage AFTER september 2023 (AF9 – V3.06 ->)



Schema Cablage panneau de commande filaire



10.Alarm

État du voyant d'alarme	Afficher le texte	Motif	Action	Réinitialiser
	<i>OFF</i>	L'appareil est éteint	Aucune	
Allumée	<i>S OFF</i>	Contact User d'activation déconnecté, l'appareil s'éteint	Rétablir le contact User d'activation, voir le schéma de câblage TB3	Manuell
3 x clignotant	<i>SENSUP</i>	Le contact est rompu avec le capteur SHC80	Vérifiez le câblage du SHC80, réparez-le si nécessaire, vérifiez le voyant vert du capteur SCH80, s'il clignote rapidement, il faut le remplacer.	Automatique
5 x clignotant	<i>OUTDEF</i>	Capteur T3 défectueux	Vérifiez le câblage du capteur, réparez-le si nécessaire.	Automatique
7 x clignotant	<i>RETDEF</i>	Contact rompu avec le capteur SHC80 retour.	Vérifiez le câblage du SHC80, réparez-le si nécessaire, vérifiez le voyant vert du capteur SCH80, s'il clignote rapidement, il faut le remplacer.	Automatique
9 x clignotant	<i>WATER</i>	Pas d'augmentation de canalisation HR % (T1) après un certain temps	Contrôlez si le robinet d'eau est bien ouvert. <ul style="list-style-type: none"> Si le robinet est ouvert et qu'il y a une demande (pour le combi confort, la température extérieure doit être inférieure à 12°C), débranchez le tuyau d'alimentation noir du coude de l'appareil, et réinitialisez l'appareil en retirant et en réinsérant la fiche dans la prise ; si de l'eau sort et que la vanne d'eau ne réagit pas, remplacez la vanne d'eau. Si la vanne d'eau fonctionne et que la matrice n'est pas mouillée après la mise en marche de la vanne, le filtre anti-légionelles est bouché ; remplacez la cassette. 	Automatique
11 x clignotant	<i>NOAIR</i>	Pas de circulation d'air au niveau du refroidisseur	Assurez-vous que l'unité de récupération de chaleur fonctionne.	Automatique
13 x clignotant	<i>NOCOOL</i>	Pas d'eau au niveau du refroidisseur	Contrôlez si le robinet d'eau est bien ouvert. <ul style="list-style-type: none"> Si le robinet est ouvert et qu'il y a une demande (pour le combi confort, la température extérieure doit être inférieure à 12°C), débranchez le tuyau d'alimentation noir du coude de l'appareil, et réinitialisez l'appareil en retirant et en réinsérant la fiche de la prise ; si de l'eau sort et que la vanne d'eau ne réagit pas, remplacez la vanne d'eau. Si la vanne d'eau fonctionne et que la matrice n'est pas mouillée après la mise en marche de la vanne, le filtre anti-légionelles est bouché ; remplacez la cassette. 	Automatique
État du voyant d'alarme	Afficher le texte	Motif	Action	Réinitialiser
15 x clignotant	<i>HEATER</i>	Chauffage défectueux	Contrôlez la température de l'air après l'humidificateur (TS01), elle doit être de >8°C . Si ce n'est pas le cas, le chauffage est défectueux. Demandez à l'installateur de remplacer le chauffage.	Automatique
17 x clignotant	<i>AIRFLOW</i>	Pas de circulation d'air au niveau de l'humidificateur	Assurez-vous que l'unité de récupération de chaleur fonctionne.	Automatique

19 x clignotant	T2DEF	Capteur T2 défectueux	Vérifiez le câblage du capteur, réparez-le si nécessaire.	Automatique
Lampe de service	SERVICE	La cassette doit être vérifiée et éventuellement remplacée	La cassette doit être vérifiée et éventuellement remplacée	Allez au menu technique, AL01, RST

11. Instructions d'entretien

L'humidificateur nécessite peu d'entretien.

L'entretien, comme le remplacement de la cassette de matrice, est facile à effectuer.

Le panneau de commande HomEvap indique quand il faut une cassette de matrice en affichant le symbole de la clé.

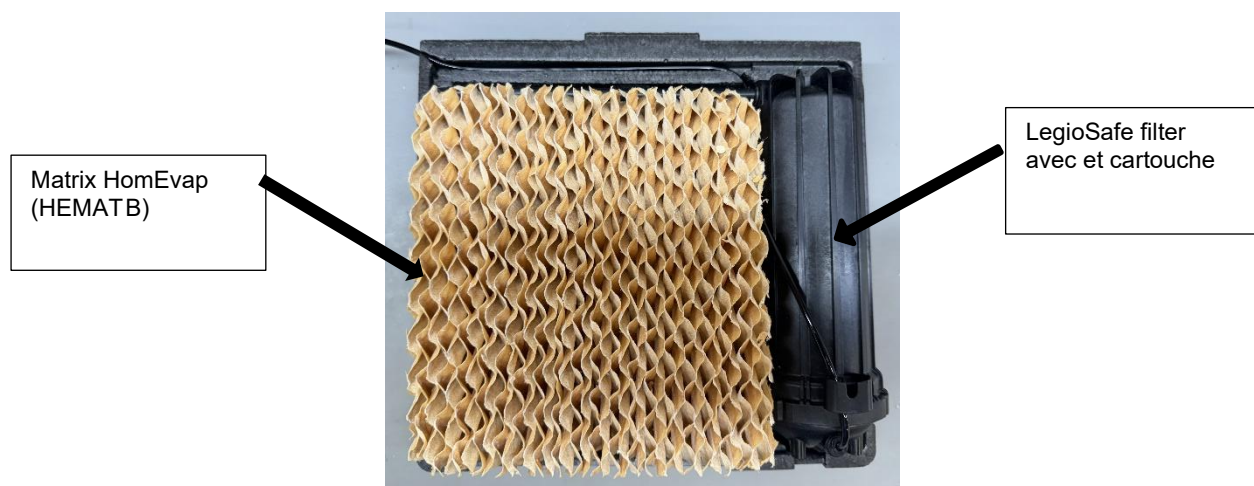
Pour toutes questions éventuelles, veuillez contacter votre fournisseur.

L'HomEvap est équipé d'une cassette amovible dans laquelle sont installées une matrice ainsi qu'un filtre LegioSafe avec cartouche LegioSafe). La matrice ne peut pas être nettoyée. La MATRICE doit être remplacée lorsque l'humidité relative (RH %) mesurée par le capteur de gaine (HESH80) ne dépasse plus 50 % pendant une demande d'humidification. Lorsque cela se produit, une alarme est générée. Voir chapitre 6.

La durée de vie dépend de la quantité de minéraux dissous dans l'eau. La dureté de l'eau en est une indication. Avec une dureté de l'eau supérieure à 9 °dH, la durée de vie est généralement plus courte que celle indiquée par la notification de service.

Le filtre LegioSafe est situé à l'intérieur de la cassette. Sa durée de vie est déterminée par le nombre de micro-organismes présents dans l'eau. L'indication de service s'applique à une eau ayant une valeur de Total Dissolved Solids (TDS) inférieure à 350 ppm.

La cartouche LegioSafe peut être commandée séparément.



Les manuels pour l'exécution des opérations de maintenance sont fournis avec les pièces de rechange.

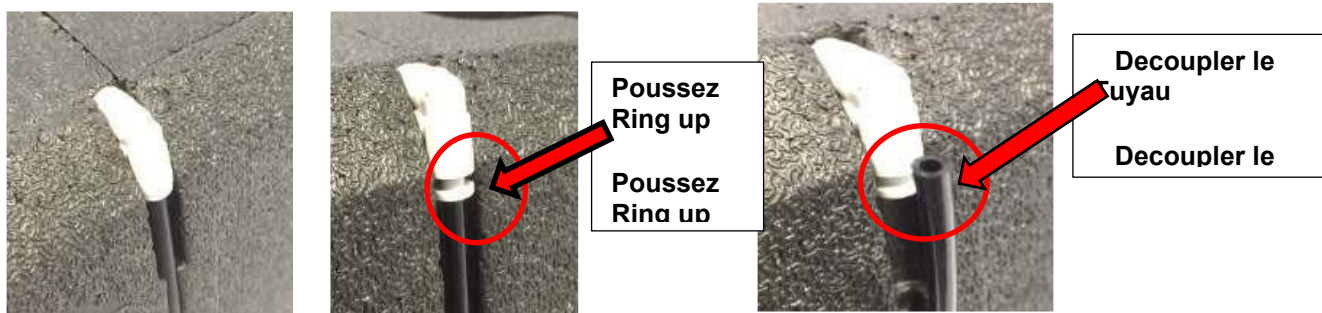
Si vous souhaitez connaître la qualité de l'eau dans votre région, vous pouvez obtenir ces informations auprès de votre fournisseur d'eau local. Si ces valeurs sont plus élevées, nous recommandons de prendre des mesures appropriées, par exemple en installant un filtre à sédiments ou un filtre à eau par osmose inverse. Si les valeurs sont supérieures à celles indiquées dans le tableau 4.1, la durée de vie de la matrice et de la cartouche sera réduite.

Les procédures de contrôle de la cassette

Les procédures de contrôle de la cassette, lorsqu'un message de service est actif, sont les suivantes :

NOTE: Les procédures de remplacement de la cassette (ensemble complet) ou de ses composants matrice ou filtre LegioSafe et/ou cartouche doivent être effectuées uniquement par une personne autorisée

1. Débranchez la fiche d'alimentation de la prise.
2. Fermez l'alimentation en eau.
3. Attendez 3 minutes afin de permettre à l'élément chauffant de refroidir.
4. Assurez-vous que le tuyau d'évacuation est libre et qu'il peut se déplacer avec le mouvement nécessaire pour accéder à la partie supérieure.
5. Assurez-vous que le tuyau d'alimentation en eau dispose de suffisamment d'espace pour se déplacer, ou débranchez-le du robinet.
6. Desserrez les vis situées sur les côtés des anneaux de fixation afin que l'HomEvap puisse être pivoté dans le support. Utilisez un tournevis cruciforme Phillips n° 2 ou n° 3.
7. Si nécessaire, faites pivoter le boîtier de 90° afin que la cassette soit accessible. Attention : de l'eau résiduelle peut s'écouler du côté de l'HomEvap !
8. Déconnectez la cassette de l'alimentation en eau en appuyant sur l'anneau du raccord coudé (sur le côté du boîtier) et en faisant glisser l'ensemble du coude hors du tuyau noir. Cette opération déconnecte la cassette et permet de la retirer.



9. Faites glisser la cassette hors de l'HomEvap en tirant sur le bouton rond.
10. Si nécessaire, nettoyez l'intérieur du boîtier de l'HomEvap à l'aide d'un chiffon doux.
11. Vérifiez la présence de dépôts et de saletés sur la matrice. Aspirez ou essuyez les dépôts de la matrice. Si cela n'est pas possible ou si la matrice s'est durcie, nous recommandons de remplacer la matrice. Suivez les instructions fournies avec la pièce de service.
- 12.
13. Après le nettoyage, faites glisser la cassette dans le boîtier.
14. Enfoncez le tuyau noir dans le coude sur la cassette.
15. Faites pivoter l'HomEvap pour qu'il soit de nouveau suspendu de niveau.
16. Serrez les anneaux de fixation.
17. Ouvrez le robinet d'alimentation en eau.
18. Rebranchez la fiche d'alimentation dans la prise.



19. L'UNITÉ DÉMARRE SON CYCLE DE RINÇAGE, LA LED ORANGE CLIGNOTE PENDANT ENVIRON 3 MINUTES.

19A) Si vous n'avez pas de contrôleur, réinitialisez l'alarme de service en bas de l'appareil en appuyant sur le

bouton de réinitialisation et en le maintenant enfoncé pendant 30 secondes (voir chapitre 6 pour l'emplacement du bouton).

19B) Si vous avez un contrôleur, suivez les instructions indiquées dans le manuel du contrôleur.

20. Votre HomEvap est désormais sûr, fiable et prêt pour une nouvelle période de fonctionnement.

12. Produits de service

Product description	Product code
Cassette	HEPCAH
Evaporative media	HEMATB
Evaporative media HEPH600 VERSION HIGHER AIRFLOW	HEMATBHA
Cassette voor HEPH(15)600	HEPCAHHA
LegioSafe Filter d'eau complete	LS23FILEXT
LegioSafe cartouche	LSCARTCOMP
Air heater	HEPTC20S
Air heater HC (HEPH15)	HEPTC20S-15
Water valve	HEVDW12EA
Drain set	HEPAFVOERS
PCB main control	HEMAINW