



NL

Gebuikershandleiding

MONOBLOCK-LUCHT/WATER-WARMTEPOMP

CHA-07 / 400 V - CHA-10 / 400 V

Nederlands | Wijzigingen voorbehouden!

Inhoudsopgave

1	Over dit document.....	03
1.1	Geldigheid van het document	03
1.2	Doelgroep.....	03
1.3	Andere toepasselijke documenten	03
1.4	Bewaren van documenten	03
1.5	Symbolen	03
1.6	Waarschuwingen.....	03
2	Veiligheid.....	05
2.1	Reglementair gebruik	05
2.2	Veiligheidsmaatregelen	05
2.3	Algemene veiligheidsaanwijzingen	05
3	Beschrijving	07
3.1	Componenten binnenunit	07
3.2	Onderdelen buitenunit.....	07
3.2.1	Onderdelen buitenunit - compressor	08
3.2.2	Onderdelen buitenunit - verdamper	09
4	Installatie of aanpassing.....	10
4.1	Vereisten voor de installatieplaats.....	10
4.1.1	Aanvraag tot werking voor de binnenunit.....	10
4.1.2	Aanvraag tot werking voor de buitenunit.....	10
4.2	Veranderingen aan de verwarmingsinstallatie	10
5	Onderhoud	11
5.1	Verwarmingssysteem controleren	11
5.1.1	Afsluitkranen controleren	11
5.1.2	Radiatoren ontluchten	11
5.1.3	Systeemdruk controleren	11
5.2	Verzorging	11
5.2.1	Lamellen buitenunit reinigen	11
5.2.2	Bekleding buiten- en binnenunit reinigen	11
5.3	Overzicht van handelingen.....	12
6	Bediening	13
7	Onderhoud	14
8	Storing	15
9	Buiten werking stellen	16
9.1	Verwarmingstoestel tijdelijk uitschakelen	16
9.2	Verwarmingstoestel weer in bedrijf stellen	16
9.3	Verwarmingstoestel in noodgevallen uitschakelen.....	16
9.4	Verwarmingstoestel definitief buiten werking stellen.....	16
10	Afvoer en recycling	17
11	Energiebesparende bedrijfsmodus	18
11.1	Verwarmingsbedrijf.....	18
11.2	Warmwaterwerking.....	18
12	Productgegevens over energieverbruik.....	19
12.1	Technische parameters volgens (EU) nr. 813/2013	19
12.2	Productkaart volgens verordening (EU) nr. 811/2013	21

Over dit document

1 Over dit document

- ▶ Lees dit document voordat u aan het werk gaat.
 - ▶ Volg de richtlijnen in dit document.
- Bij niet-naleving vervalt de garantieclaim tegen WOLF GmbH.

1.1 Geldigheid van het document

Dit document is van toepassing op de Monoblock-lucht/water-warmtepompen CHA.

1.2 Doelgroep

Dit document richt zich tot de gebruiker van de Monoblock-lucht/water-warmtepomp.

1.3 Andere toepasselijke documenten

Montagehandleiding voor de installateur - Monoblock-lucht/water-warmtepomp
Montagehandleiding voor de installateur - bedienmodule BM-2
Bedieningshandleiding voor de gebruiker BM-2
Montagehandleiding voor de installateur - weergavemodule AM
Bedieningshandleiding voor de gebruiker AM
Checklist voor inbedrijfstellen door de installateur

Inbedrijfstellingsprotocol voor de installateur. De documenten van alle gebruikte toebehoren(modules) zijn eveneens van toepassing.

1.4 Bewaren van documenten

De gebruiker is verantwoordelijk voor het bewaren van alle documenten.

De overdracht zal worden uitgevoerd door de vakman.

- ▶ Bewaar documenten op een geschikte locatie en houd ze altijd bij de hand.

1.5 Symbolen

De volgende symbolen worden in dit document gebruikt:

Symbol	Betekenis
▶	Geeft een stap in de actie aan
⇒	Geeft een noodzakelijke voorwaarde aan
✓	Geeft het resultaat van een stap in de actie aan
i	Geeft belangrijke informatie voor een goede omgang met het verwarmingstoestel
📖	Geeft een verwijzing naar andere toepasselijke documenten aan

Tab. 1.1 Betekenis symbolen

1.6 Waarschuwingen

Waarschuwingen in de tekst attenderen voor aanvang van een handelingsaanwijzing op mogelijke gevaren. De waarschuwingen attenderen u aan de hand van een pictogram en een signaalwoord op de mogelijke ernst van het gevaar.

Symbol	Signaalwoord	Verklaring
⚠	GEVAAR	Betekent dat er een ernstig of levensbedreigend persoonlijk letsel zal optreden.
⚠	WAARSCHUWING	Betekent dat er een ernstig of levensbedreigend persoonlijk letsel kan optreden.
⚠	OPGELET	Betekent dat er licht tot matig persoonlijk letsel kan optreden.
⚠	OPMERKING	Betekent dat materiële schade kan optreden.

Tab. 1.2 Betekenis waarschuwingen

Over dit document

Opbouw van waarschuwingen

De waarschuwingen zijn volgens volgend principe opgebouwd:



SIGNAALWOORD

Aard en bron van het gevaar!

Verklaring van het gevaar.

► Handelingsaanwijzing ter afwending van het gevaar.

2 Veiligheid

- ▶ Werkzaamheden aan het verwarmingstoestel mogen alleen door gespecialiseerde vakmensen worden uitgevoerd.
- ▶ Werken aan elektrische componenten. VDE 0105 Deel 1 mag alleen door gekwalificeerde elektriciens worden uitgevoerd.
- ▶ Werkzaamheden aan het koelcircuit alleen door de bevoegde servicedienst van WOLF laten uitvoeren.

2.1 Reglementair gebruik

Gebruik het verwarmingstoestel alleen in gesloten warmwater-verwarmingssystemen in overeenstemming met DIN EN 12828.

Het verwarmingstoestel mag alleen voor volgende doeleinden worden gebruikt:

- Verwarming van ruimten
- Koeling van ruimten
- Tapwaterverwarming

Gespecialiseerde vakmensen zijn gekwalificeerde en geïnstrueerde installateurs, elektriciens enz.

Gebruikers zijn personen die door een bevoegd persoon zijn geïnstrueerd in het gebruik van het verwarmingstoestel.

Volgens DIN EN 60335-1:2012 geldt:

"Dit toestel kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en ook door personen met een fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperking, of personen met een gebrek aan ervaring en/of een gebrek aan kennis, indien ze worden begeleid of zijn geïnstrueerd over het veilige gebruik van het toestel en de daaruit resulterende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het verwarmingstoestel spelen. Kinderen mogen de reiniging en het onderhoud niet uitvoeren zonder begeleiding."

2.2 Veiligheidsmaatregelen

Veiligheids- en bewakingsapparatuur niet verwijderen, omzeilen of op een andere manier buiten werking stellen. Gebruik het verwarmingstoestel alleen in een technisch perfecte staat. Storingen en beschadigingen die de veiligheid in gevaar brengen of kunnen brengen, moeten onmiddellijk en vakkundig worden verholpen.

- ▶ Vervang defecte onderdelen door originele WOLF-onderdelen.

2.3 Algemene veiligheidsaanwijzingen

GEVAAR

Elektrische spanning!

Dood door een elektrische schok.

- ▶ Laat elektriciteitswerkzaamheden door een specialist uitvoeren.

GEVAAR

Brandbaar koudemiddel!

Verstikking en gevaar van ernstige tot levensbedreigende brandwonden.

- ▶ Bij lekkage van het koelmiddelcircuit de verwarmingsinstallatie spanningsloos stellen.
- ▶ Een vakman of de servicedienst van WOLF inschakelen.



WAARSCHUWING

Heet water!

Verbrandingen op de handen door heet water.

- ▶ Laat het verwarmingstoestel afkoelen tot onder 40 °C voordat u aan waterhoudende onderdelen werkt.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.



WAARSCHUWING

Hoge temperaturen!

Brandwonden aan handen veroorzaakt door hete componenten.

- ▶ Voordat u aan het open verwarmingstoestel werkt: Laat het verwarmingstoestel afkoelen tot onder 40 °C.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.



WAARSCHUWING

Waterzijdige overdruk!

Verwondingen aan het lichaam door hoge overdruk op het verwarmingstoestel, expansievaten, voelers en sensoren.

- ▶ Sluit alle kranen.
- ▶ Maak zo nodig het verwarmingstoestel leeg.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.



WAARSCHUWING

Overdruk aan de koelzijde!

Lichaamsverwondingen door sterke overdruk in het koelcircuit.

- ▶ Werkzaamheden aan het koelcircuit alleen door de servicedienst van WOLF.



OPMERKING

Stroomuitval bij vorstgevaar!

Bij stroomuitval van lange duur, schade door bevrozing van watervoerende onderdelen.

- ▶ Verwarmingswater uit de buitenunit afdrukken.

Beschrijving

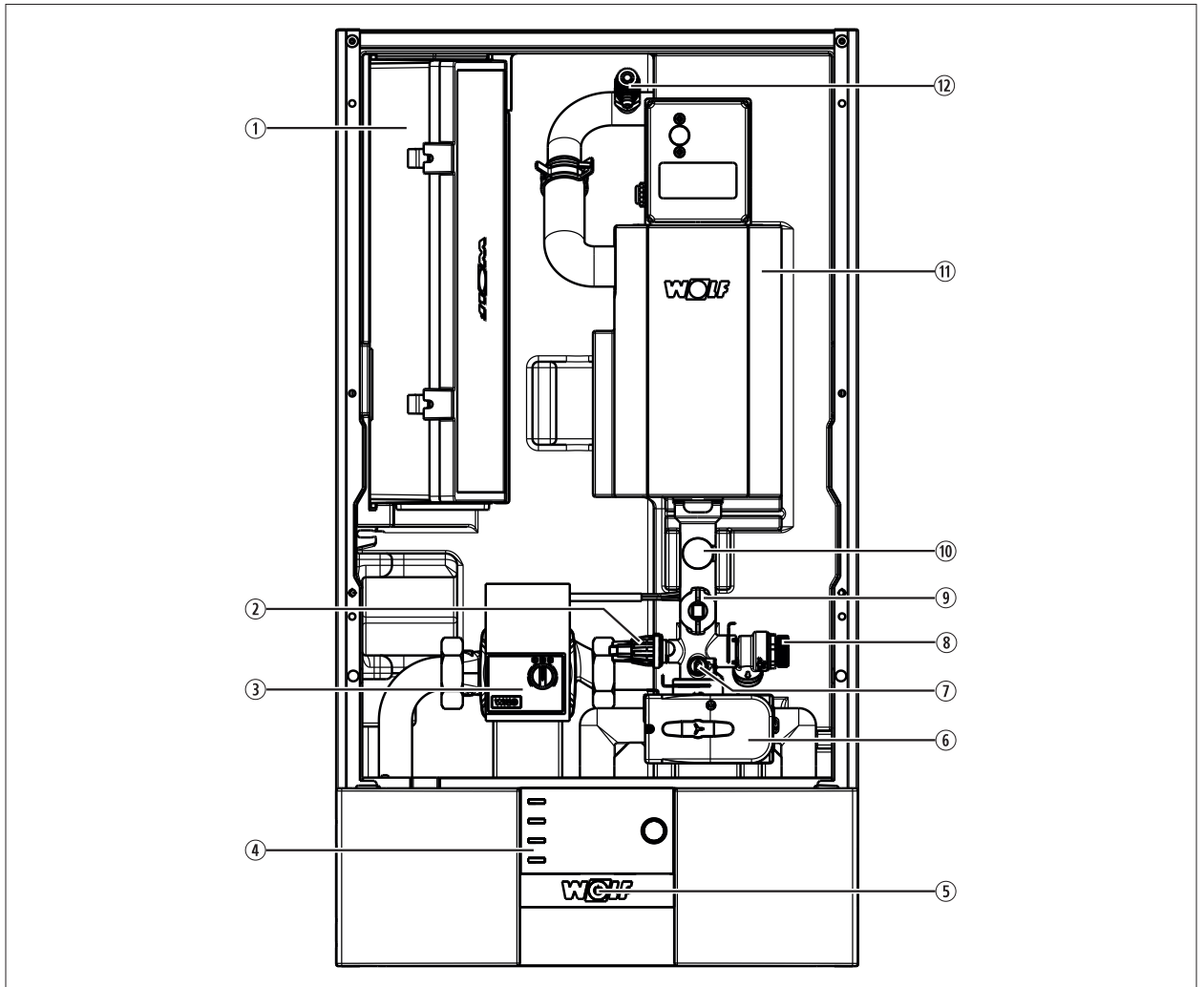
3 Beschrijving

3.1 Componenten binnenunit

Binnen- en buitenunit zijn hydraulisch met elkaar verbonden.

In de binnenunit bevindt zich de elektronische regelapparatuur voor de regeling van het verwarmingscircuit, circulatiepomp, elektrisch element van 9 kW, 3-wegomschakelventiel, flowsensor, druksensor, veiligheidsventiel van 3 bar.

Het 3-wegomschakelventiel schakelt de aanvoer tussen ruimteopwarming, koeling / bufferopwarming en tapwaterverwarming.



Afb. 3.1 Componenten binnenunit

- | | |
|--|---|
| ① Regeling en elektrische aansluiting in een geïntegreerde behuizing | ⑦ Aanvoertemperatuurvoeler (T_Ketel / Keteltemperatuur) |
| ② Druksensor | ⑧ Overdrukventiel |
| ③ Verwarmingscircuitpomp | ⑨ Debietsensor verwarmingscircuit |
| ④ Regelmodule | ⑩ Manometer |
| ⑤ Bedrijfsschakelaar | ⑪ Elektrisch element van 9 kW |
| ⑥ 3-weg-omschakelventiel verwarmen / warm water | ⑫ Ontluchter |

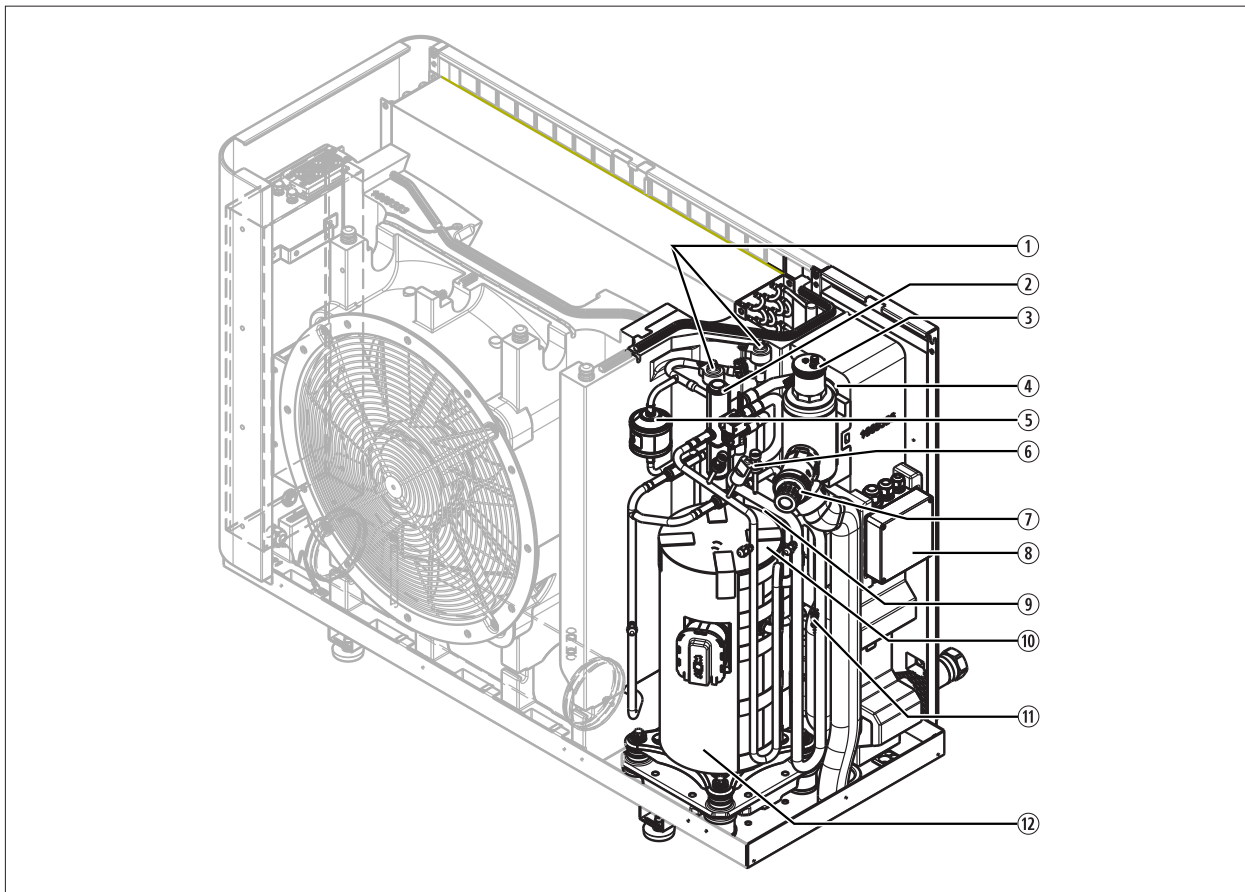
3.2 Onderdelen buitenunit

Alle onderdelen van het koelcircuit bevinden zich in de buitenunit, met inbegrip van de regelaar van het koelcircuit en de ventilator.

De modulerende compressor past het vermogen aan naar gelang van de verwarmings- of koelbehoeften.

Beschrijving

3.2.1 Onderdelen buitenunit - compressor

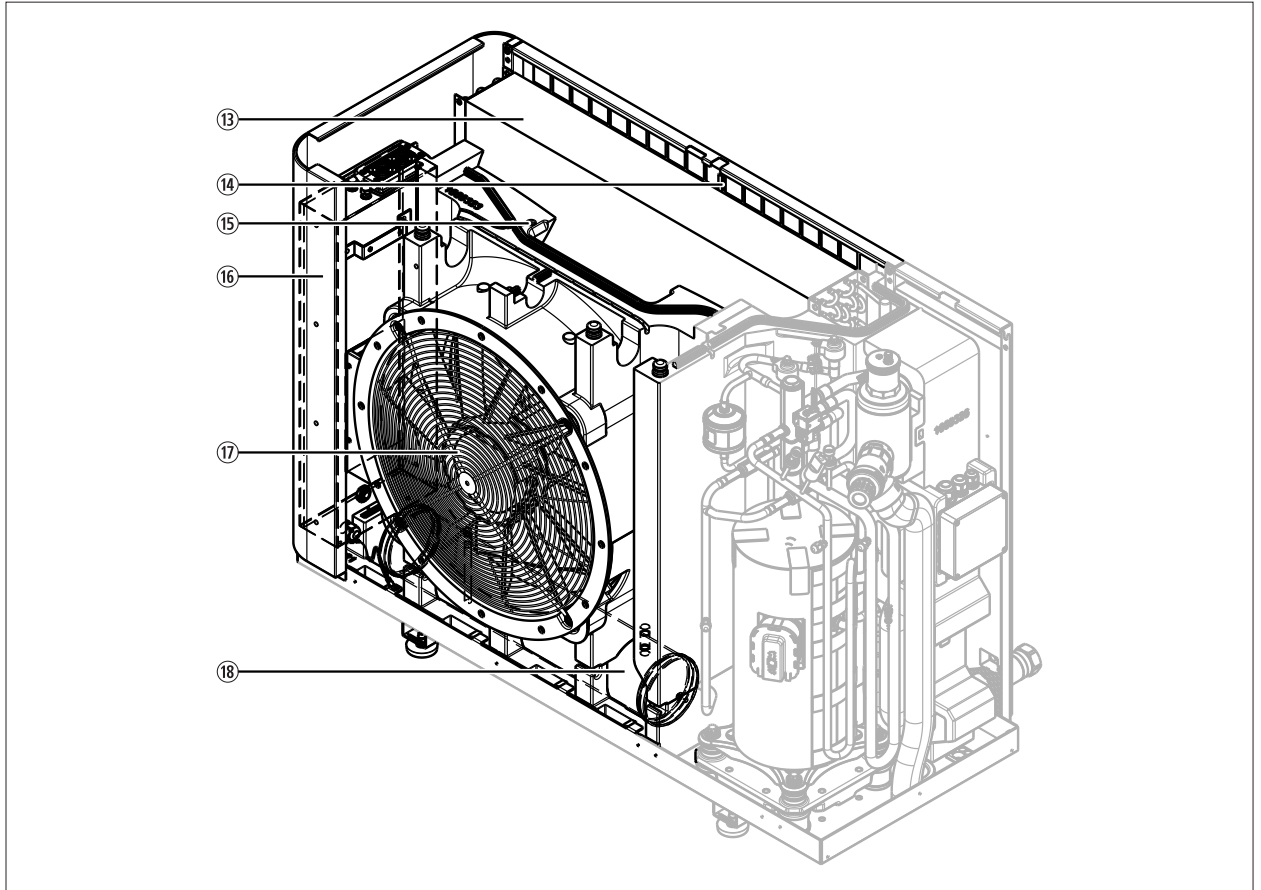


Afb. 3.2 Onderdelen buitenunit - compressor

- | | |
|-------------------------------|---|
| ① Expansieventielen | ⑧ Elektrische aansluiting |
| ② 4/2-weg-ventiel | ⑨ Zuiggastemperatuursensor (T_zuiggas) |
| ③ Lucht/koudemiddelafscheider | ⑩ Temperatuursensor compressorkop (T_heetgas) |
| ④ Aanvoertemperatuurvoeler | ⑪ Retourtemperatuursensor met terugslagklep |
| ⑤ Filterdroger | ⑫ Compressor |
| ⑥ Hogedrukschakelaar | |
| ⑦ Veiligheidsventiel 2,5 bar | |

Beschrijving

3.2.2 Onderdelen buitenunit - verdamper



Afb. 3.3 Onderdelen buitenunit - verdamper

- | | | | |
|---|--------------------|---|--|
| ⑬ | Verdamper | ⑯ | Besturingskast met inverter en koelcircuitregelaar HPM-2 |
| ⑭ | Toevoerluchtsensor | ⑰ | Ventilator |
| ⑮ | Afvoerluchtsensor | ⑱ | Koudemiddelcollector |

Installatie of aanpassing

4 Installatie of aanpassing

4.1 Vereisten voor de installatieplaats



GEVAAR

Omzetting of wijziging van de plaats van installatie.

Gevaar voor personen en schade aan het systeem.

► Laat werkzaamheden alleen door een specialist uitvoeren.

4.1.1 Aanvraag tot werking voor de binnenunit

Benaming	Mogelijke gevolgen van niet-naleving
Niet insluiten.	Bediening en onderhoud niet mogelijk.
Geen agressieve stoffen, chloorhoudende gassen of verfstoffen op basis van oplosmiddelen in de omgeving van opstelling gebruiken of opslaan.	Schade door corrosie.

4.1.2 Aanvraag tot werking voor de buitenunit

Benaming	Mogelijke gevolgen van niet-naleving
Beschermd gebied in acht nemen. In het bereik van 1 m rond de buitenunit mogen zich geen ontstekingsbronnen bevinden.	Gevaar van ernstige tot levensbedreigende brandwonden in geval van lekken in het koelcircuit.
De aanzuig- en uitblaasomgeving vrij houden van bladeren, sneeuw enz.	Het rendement vermindert daardoor.
Geen agressieve stoffen, chloorhoudende gassen of verfstoffen op basis van oplosmiddelen in de omgeving van de opstelling gebruiken of opslaan.	Schade door corrosie.
Beschermen met een stevig uitgevoerde stootrand.	Schade door parkerende voertuigen.
De leidingen tegen vorst beschermd aanleggen.	Schade door vorst.
Insluiten van de aanzuig- of de uitblaasomgeving door omvangrijke voorwerpen.	Het rendement vermindert door luchtkortsluitingen. Lawaai-belasting door geluidsreflectoren.

4.2 Veranderingen aan de verwarmingsinstallatie



GEVAAR

Onjuiste wijziging van het verwarmingstoestel of andere delen van het verwarmingssysteem.

Gevaar voor personen en schade aan het systeem.

► Laat werkzaamheden alleen door een specialist uitvoeren.

5 Onderhoud

5.1 Verwarmingssysteem controleren



De volgende controles moeten regelmatig worden uitgevoerd.
Dit wordt u uitgelegd door uw gespecialiseerde vakman.

5.1.1 Afsluitkranen controleren

- ▶ Afsluitkranen voor de verwarmingsaanvoer en de verwarmingsretour openen.

5.1.2 Radiatoren ontluchten



WAARSCHUWING

Heet water!

Verbrandingen op het lichaam.

- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.
- ▶ Thermostaatkraan op de radiator maximaal openen.
- ▶ Ontluchtingsklep op de radiator met de ontluchtings sleutel openen.
- ▶ Wacht tot er water uit de klep komt.
- ▶ Ontluchtingsklep op de radiator sluiten.

5.1.3 Systeemdruk controleren

- ▶ Systeemdruk controleren (instelpunt tussen 1,5 en 2,0 bar).

Systeemdruk onder 1,5 bar:

- ▶ Een beroep doen op een vakman.

5.2 Verzorging

5.2.1 Lamellen buitenunit reinigen

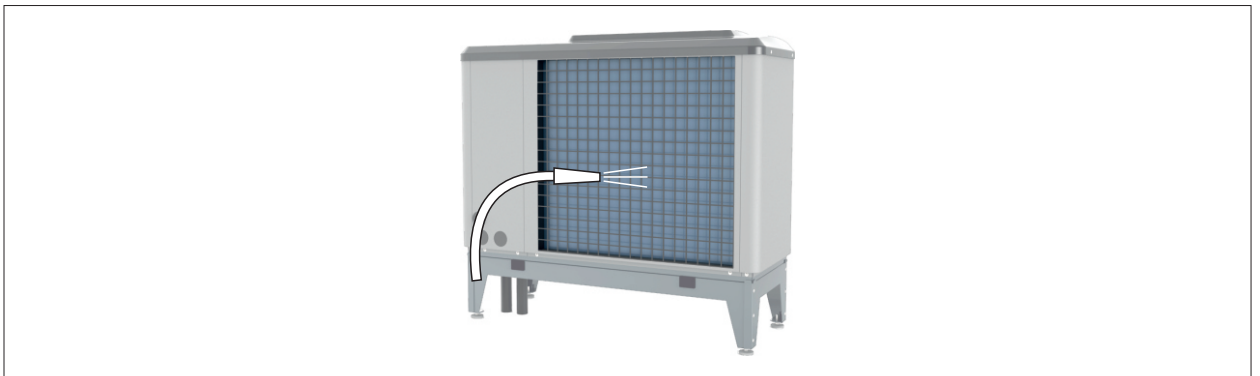


OPMERKING

Onjuiste reiniging!

Beschadiging of vernietiging van de dunne lamellen van de warmtewisselaar.

- ▶ De warmtewisselaar niet reinigen met harde voorwerpen.
- ▶ De warmtewisselaar met water (bv. een tuinslang) of perslucht reinigen.



Afb. 5.1 Luchtaanzuigzijde

- ▶ Water- of persluchtstraal (max. 2 -3 bar) loodrecht op de lamellen richten.

5.2.2 Bekleding buiten- en binnenunit reinigen

- ▶ Bekleding met een vochtige doek en een mild, chloorvrij schoonmaakmiddel reinigen.
- ▶ Omkasting droogmaken.
- ▶ Componenten in en direct op het verwarmingstoestel alleen door een vakman laten reinigen.

Onderhoud

5.3 Overzicht van handelingen

Vakman Gebruiker	Handelingen	Indien nodig	Eenmalig	Jaarlijks	Maandelijks
•	pH-waarde van het verwarmingswater 8 - 12 weken na inbedrijfstelling controleren.	•	•		
• •	Radiatoren ontluchten.	•			
• •	Afsluitkranen controleren.			•	
• •	Installatiedruk controleren.				•
• •	Watervoerende onderdelen controleren op lekkages.			•	
•	Onderdelen van het koelcircuit controleren op lekkages.			•	
• •	Bekleding binnen- en buitenunit reinigen.	•		•	
• •	Lamellen van de warmtewisselaar van de buitenunit reinigen.	•		•	
•	Onderhoud uitvoeren.			•	
• •	Verwarmingstoestel tijdelijk buiten bedrijf stellen.	•			
• •	Verwarmingstoestel r weer in bedrijf stellen.	•			
• •	Verwarmingstoestel in noodgevallen uitschakelen.	•			
•	Verwarmingstoestel definitief buiten werking stellen.	•			

6 Bediening



Bedieningshandleiding voor de gebruiker - Bedienmodule BM-2
Bedieningshandleiding voor de gebruiker weergavemodule AM

- Verwarmingstoestel via de regelmodule bedienen.

7 Onderhoud



WAARSCHUWING

Onjuist onderhoud!

Gevaar voor personen en schade aan het systeem.

- Inspectie en onderhoud mogen alleen door een vakman worden uitgevoerd.



Montagehandleiding voor de installateur - Monoblock-lucht/water-warmtepomp CHA



WOLF raadt aan om een inspectie- en onderhoudscontract af te sluiten met een vakman.

Plichten van de exploitant

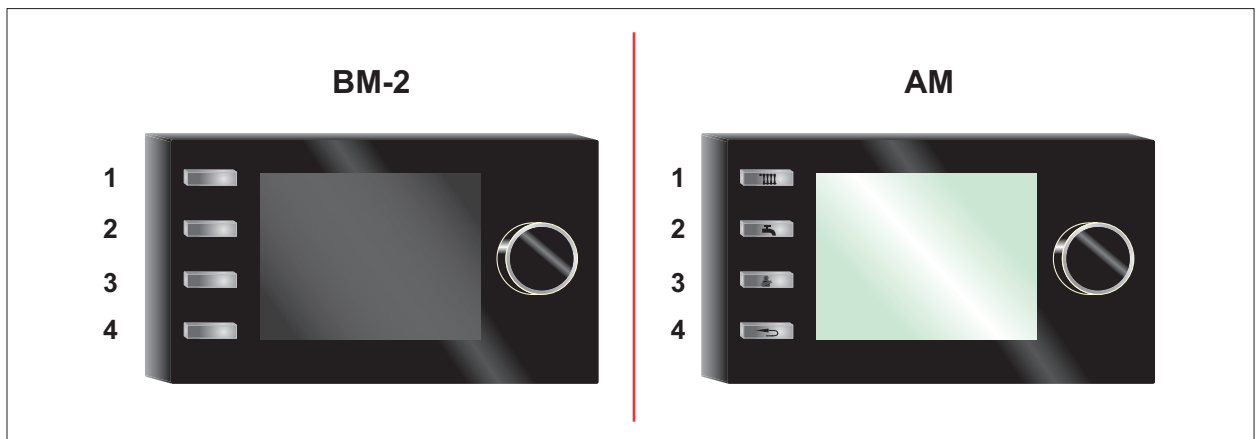
Om een betrouwbare en veilige werking van het verwarmingstoestel te garanderen, dient u de volgende punten in acht te nemen:

- Instructies volgen.

8 Storing



Bedieningshandleiding voor de gebruiker - Bedienmodule BM-2
Bedieningshandleiding voor de gebruiker weergavemodule AM



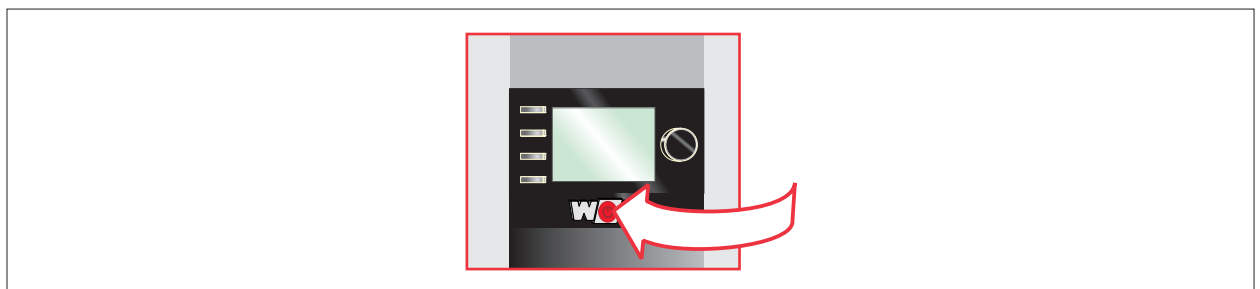
Afb. 8.1 Overzicht van toetsen van de regelmodule



Afb. 8.2 Weergave meldingen

Wanneer een storing verschijnt:

- **Toets 4** indrukken.
- ✓ Het verwarmingstoestel wordt ontgrendeld en gaat weer in bedrijf.



Afb. 8.3 Bedrijfsschakelaar

Storing nog aanwezig:

- Verwarmingstoestel uit- en weer inschakelen met de bedieningsschakelaar.
- Druk op **toets 4**.



OPGELET

Niet-vakkundige reparatie!

Gevaar voor personen en schade aan het systeem.

- Laat reparaties alleen door een specialist uitvoeren.

Storing nog aanwezig:

- Verwarmingstoestel uitschakelen met de bedieningsschakelaar.
- Neem contact op met een ervaren vakman.

Buiten werking stellen

9 Buiten werking stellen



OPMERKING

Onjuiste buitenwerkingstelling!

Schade aan de pompen door stilstand.

Beschadiging van het verwarmingssysteem door vorst.

- Verwarmingstoestel alleen via de regelmodule bedienen.

9.1 Verwarmingstoestel tijdelijk uitschakelen



Bedieningshandleiding voor de gebruiker - Bedienmodule BM-2

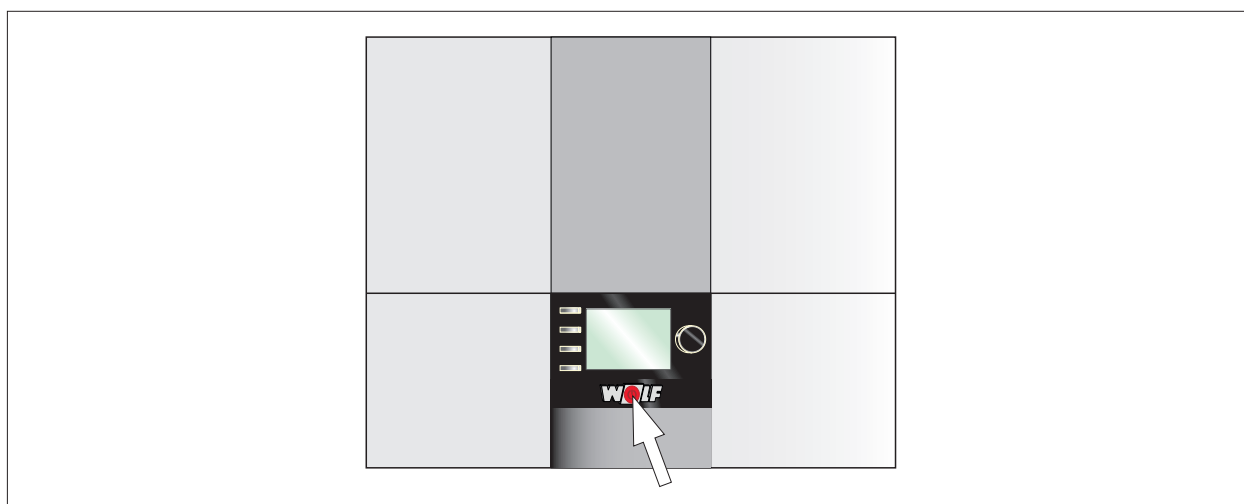
Bedieningshandleiding voor de gebruiker weergavemodule AM

- De **stand-bymodus** activeren met de regelmodule.

9.2 Verwarmingstoestel weer in bedrijf stellen

- Een verwarmingsbedrijf activeren met de regelmodule.

9.3 Verwarmingstoestel in noodgevallen uitschakelen



Afb. 9.1 Bedrijfsschakelaar aan de binnenunit

- Het verwarmingstoestel aan de bedrijfsschakelaar op de binnenunit uitschakelen.
- Een beroep doen op een vakman.
- Bij stroomuitval van lange duur en gevaar van vorst, het verwarmingswater van de buitenunit aftappen.

9.4 Verwarmingstoestel definitief buiten werking stellen



Montagehandleiding voor de installateur - Monoblock-lucht/water-warmtepomp CHA

- De verwarmingstoestellen mogen alleen door een vakman buiten werking worden gesteld.

10 Afvoer en recycling



GEVAAR

Elektrische spanning!

Dood door een elektrische schok.

- ▶ Verwarmingstoestellen mogen alleen door een vakman van het elektriciteitsnet worden losgekoppeld.



GEVAAR

Brandbaar koudemiddel!

Verstikking en gevaar van ernstige tot levensbedreigende brandwonden.

- ▶ Bij lekkage van het koelmiddelcircuit de verwarmingsinstallatie spanningsloos stellen.
- ▶ Een vakman of de servicedienst van WOLF inschakelen.



OPMERKING

Lekkend water!

Waterschade.

- ▶ Resterend water van de warmtegenerator en het verwarmingssysteem opvangen.

- ▶ Eerst het brandbare koudemiddel door een vakman laten afvoeren. (volgens de voorschriften EG 842/2006, EU 2015/2067 en EU 517/2014)
- ▶ Verwarmingstoestel afvoeren in overeenstemming met de huidige voorschriften inzake milieubescherming-, recycling- en afvalverwerkingstechniek.
- ▶ Oude verwarmingstoestellen, slijtdelen, defecte onderdelen alsmede vloeistoffen en oliesoorten die een gevaar vormen voor het aquatisch milieu, dienen in overeenstemming met de wetgeving inzake afvalverwerking bij een milieuvriendelijke afvalverwerkings- of een recyclingcentrum te worden ingeleverd. Niet met het huisvuil weggoien!
- ▶ Verpakkingen van karton, recyclebare kunststoffen en vulmaterialen van kunststof milieuvriendelijk via overeenkomstige recyclingsystemen of milieuparken afvoeren.
- ▶ Landspecifieke of lokale voorschriften in acht nemen.

Energiebesparende bedrijfsmodus

11 Energiebesparende bedrijfsmodus

11.1 Verwarmingsbedrijf

Tip	Toelichting
Regelmatig onderhoud	Een vuile warmtewisselaar vermindert het rendement van het verwarmingstoestel. Regelmatig onderhoud loont al zeer snel de moeite.
Optimale retourtemperatuur	Verwarmingssysteem indien mogelijk gebruiken met een retourtemperatuur onder 45 °C. Dat verhoogt het rendement van het verwarmingstoestel.
Regeling	Wanneer de verwarming niet in bedrijf is, bespaart zij energie. Een weersafhankelijke of kamertemperatuur-afhankelijke regeling zorgt er met automatische nachtverlaging voor dat er enkel wordt verwarmd, wanneer er warmte nodig is. De verwarming uitrusten met een weersafhankelijke verwarmingsregelaar van het fabrikaat WOLF. Uw installateur adviseert u graag over de optimale instelling. – In combinatie met de WOLF-regelingstoebereiden de functie nachtverlaging gebruiken. Hiermee wordt het energieniveau aangepast aan de warmtebehoefte. – Indien mogelijk de instelling op de zomerwerking gebruiken.
Circulatiepomp	De circulatiepompen indien mogelijk rechtstreeks via het verwarmingstoestel bedienen. Met het WOLF-regelsysteem wordt de verwarming overeenkomstig uw gewoonten geprogrammeerd.
Optimale kamertemperatuur	De kamertemperatuur moet precies aangestuurd worden. Zo voelen de bewoners zich comfortabel en wordt er geen onnodige energie in de verwarming gestoken. Onderscheid maken tussen de optimale temperaturen voor verschillende kamers, zoals woon- en slaapkamer. Een kamertemperatuur van een graad hoger betekent een bijkomend energieverbruik van ongeveer 6%! – Kamerthermostaten gebruiken om de kamertemperatuur aan de desbetreffende behoefte aan te passen. – Bij installatie van een kamertemperatuursensor, in de kamer waarin de kamertemperatuursensor zich bevindt, het thermostaatventiel volledig openen. Dit zorgt voor een optimale regeling van het verwarmingssysteem.
Luchtcirculatie	In de buurt van de radiatoren en van de kamertemperatuursensors moet de lucht goed kunnen circuleren, anders verliest de verwarming haar werking. Lange gordijnen of ongunstig geplaatste meubels kunnen tot 20% van de warmte opslorpen!
Rolluiken	Het sluiten van rolluiken en gordijnen vermindert 's nachts aanzienlijk het warmteverlies door de vensteroppervlakten. De isolatie van de nissen van de verwarmingselementen en een lichte kleur verf besparen tot 4% van de verwarmingskosten. Dichte voegen aan vensters en deuren houden de energie in de kamer.
Ventileren	Door urenlang te luchten, geven kamers de warmte die in de wanden en de voorwerpen opgeslagen is af. Gevolg: een behaaglijk klimaat in de kamer wordt pas na een langere verwarmingsperiode opnieuw tot stand gebracht. Hier is het effectiever en aangenamer om gedurende korte tijd grondig te luchten.
(LT-)radiatoren	(LT-)radiatoren in alle kamers regelmatig ontluchten. Vooral in de bovenste woningen bij appartementsgebouwen wordt daarmee de perfecte werking van (LT-)radiatoren en thermostaten gegarandeerd. (LT-)radiatoren reageren snel op een veranderde warmtebehoefte.

11.2 Warmwaterwerking

Tip	Toelichting
Optimale warmwatertemperatuur	De temperatuur van het warme water of van het buffervat alleen op de door u benodigde temperatuur instellen. Elke andere verwarming kost bijkomende energie.
Warmwaterverbruik	Douchen verbruikt maar ongeveer 1/3 van de hoeveelheid water van een bad. Druppende waterkranen onmiddellijk repareren.

Productgegevens over energieverbruik

12 Productgegevens over energieverbruik

12.1 Technische parameters volgens (EU) nr. 813/2013

Type	-	CHA-07/400V		CHA-10/400V		
Lucht/water-warmtepomp	(ja/nee]	Ja	Ja	Ja	Ja	
Water/water-warmtepomp	(ja/nee]	Nee	Nee	Nee	Nee	
Brine/water-warmtepomp	(ja/nee]	Nee	Nee	Nee	Nee	
Laagtemperatuur-warmtepomp	(ja/nee]	Nee	Ja	Nee	Ja	
Uitgerust met aanvullend verwarmingstoestel	(ja/nee]	Nee	Nee	Nee	Nee	
Voor combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp:	(ja/nee]	Nee	Nee	Nee	Nee	
		Waarden bij toepassing op middelhoge temperatuur (55 °C) -/lage temperatuur (35 °C) voor gemiddelde klimaatomstandigheden				
Kenmerk	Symbool	Eenheid	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C
Nominaal warmtevermogen ¹	P _{rated}	kW	6	6	8	8
Opgegeven verwarmingsvermogen voor deellast bij een binnentemperatuur van 20 °C en een buitentemperatuur						
T _j = -7 °C	P _{dh}	kW	5,2	4,9	6,6	6,7
T _j = +2 °C	P _{dh}	kW	3,2	3,0	4,0	4,1
T _j = +7 °C	P _{dh}	kW	2,1	1,9	2,6	2,6
T _j = +12 °C	P _{dh}	kW	0,9	0,9	1,1	1,2
T _j = bivalentietemperatuur	P _{dh}	kW	5,9	5,6	7,4	7,6
T _j = uiterste bedrijfstemperatuur	P _{dh}	kW	5,9	5,6	7,4	7,6
Voor lucht/water-warmtepompen T _j = -15 °C (als TOL < -20 °C)	P _{dh}	kW	-	-	-	-
Bivalentietemperatuur	T _{biv}	°C	-10	-10	-10	-10
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	n _s	%	148	194	141	191
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire-energie-verhouding voor deellast bij een kamertemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur						
T _j = -7 °C	COP _d	-	2,22	2,95	2,09	2,92
T _j = +2 °C	COP _d	-	3,68	5,08	3,45	4,69
T _j = +7 °C	COP _d	-	5,11	6,27	5,07	6,89
T _j = +12 °C	COP _d	-	6,01	6,85	6,60	7,43
T _j = bivalentietemperatuur	COP _d	-	1,86	2,55	1,75	2,52
T _j = uiterste bedrijfstemperatuur	COP _d	-	1,86	2,55	1,75	2,52
Voor lucht/water-warmtepompen T _j = -15 °C (als TOL < -20 °C)	COP _d	-	-	-	-	-
Voor lucht/water-warmtepomp: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	°C	-10	-10	-10	-10
Uiterste bedrijfstemperatuur van sanitair water	WTOL	°C	70	70	70	70
Elektriciteitsverbruik in andere standen dan de actieve modus: Uit-stand	P _{OFF}	kW	0,013	0,013	0,013	0,013
Elektriciteitsverbruik in andere standen dan de actieve modus: Thermostaat-uit-stand	P _{TO}	kW	0,015	0,015	0,015	0,015

Productgegevens over energieverbruik

Type	-		CHA-07/400V		CHA-10/400V	
Elektriciteitsverbruik in andere standen dan de actieve modus: Stand-bystand	P_{SB}	kW	0,015	0,015	0,015	0,015
Elektriciteitsverbruik in andere standen dan de actieve modus: Carterverwarming-stand	P_{CK}	kW	0,000	0,000	0,000	0,000
Aanvullend verwarmingstoestel nominale warmteafgifte	P_{sup}	kW	0,0	0,0	0,0	0,0
Soort energie-input	-	-	elektrisch		elektrisch	
Vermogenscontrole	vast/variabel		variabel		variabel	
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	32	32	32	32
Geluidsvermogensniveau, buiten	L_{WA}	dB	52	52	53	53
Voor lucht/water-warmtepomp: nominaal luchtdebiet, buiten	-	m³/h	3300	3300	3500	3500
Voor brine/water-warmtepompen: nominaal brine- of waterdebiet	-	m³/h	-	-	-	-
Contactgegevens	WOLF GmbH, Industriestraße 1, D-84048 Mainburg					

¹ Voor verwarmingstoestellen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp is het nominale warmtevermogen P_{rated} gelijk aan de ontwerpbelasting in verwarmingsbedrijf $P_{designh}$ en het nominale warmtevermogen van een bijverwarmingstoestel P_{sup} gelijk aan het bijkomende verwarmingsvermogen $sup(T_j)$. Productkaart volgens verordening (EU) nr. 811/2013

Productgegevens over energieverbruik

12.2 Productkaart volgens verordening (EU) nr. 811/2013

Productkaart volgens verordening (EU) nr. 811/2013



Productgroep: CHA (35°C)

Naam van de leverancier of het handelsmerk			Wolf GmbH CHA-07/400V	Wolf GmbH CHA-10/400V
Name				
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming		A++ → G	A++	A++
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde klimaatomstandigheden	P_{rated}	kW	6	8
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	η_s	%	194	191
Jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	Q_{HE}	kWh	2.346	3.225
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	32	32
De te nemen specifieke voorzorgsmaatregelen voor de assemblage, de installatie of het onderhoud			Zie de montagehandleiding	Zie de montagehandleiding
Nominale warmteafgifte onder koudere klimaatomstandigheden	P_{rated}	kW	6	9
Nominale warmteafgifte onder warmere klimaatomstandigheden	P_{rated}	kW	6	9
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder koudere klimaatomstandigheden	η_s	%	175	177
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder warmere klimaatomstandigheden	η_s	%	249	272
Jaarlijks energieverbruik onder koudere klimaatomstandigheden	Q_{HE}	kWh	3.428	4.812
Jaarlijks energieverbruik onder warmere klimaatomstandigheden	Q_{HE}	kWh	1.208	1.665
Geluidsvermogensniveau, buiten	L_{WA}	dB	52	53

WOLF GmbH, Postfach 1380, D-84048 Mainburg, Tel. +49-8751/74-0, Fax +49-8751/741600, <http://www.WOLF.eu>
 Artikelnummer: 3022098

BE

NL

Productgegevens over energieverbruik

Productkaart volgens verordening (EU) nr. 811/2013



Productgroep: CHA (55°C)

Naam van de leverancier of het handelsmerk			Wolf GmbH CHA-07/400V	Wolf GmbH CHA-10/400V
Name				
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming		A++ → G	A++	A++
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde klimaatomstandigheden	P_{rated}	kW	6	8
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	η_s	%	148	141
Jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	Q_{HE}	kWh	3249	4255
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	32	32
De te nemen specifieke voorzorgsmaatregelen voor de assemblage, de installatie of het onderhoud			Zie de montagehandleiding	Zie de montagehandleiding
Nominale warmteafgifte onder koudere klimaatomstandigheden	P_{rated}	kW	6	8
Nominale warmteafgifte onder warmere klimaatomstandigheden	P_{rated}	kW	6	9
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder koudere klimaatomstandigheden	η_s	%	127	135
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder warmere klimaatomstandigheden	η_s	%	179	185
Jaarlijks energieverbruik onder koudere klimaatomstandigheden	Q_{HE}	kWh	4215	5852
Jaarlijks energieverbruik onder warmere klimaatomstandigheden	Q_{HE}	kWh	1734	1734
Geluidsvermogensniveau, buiten	L_{WA}	dB	52	53

WOLF GmbH, Postfach 1380, D-84048 Mainburg, Tel. +49-8751/74-0, Fax +49-8751/741600, <http://www.WOLF.eu>
 Artikelnummer: 3022075





WOLF GmbH | Postfach 1380 | D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74- 0 | Fax +49.0.87 51 74- 16 00 | www.WOLF.eu