



Modul-AIR Red & Blue - Instructie – Elektr. doorstroomer vervangen

Inhoud

Modul-AIR Red & Blue - Instructie – Elektr. doorstroomer vervangen.....	1
1. Inleiding.....	2
2. Benodigdheden.....	2
3. Elektrisch schema.....	3
4. Instructie	3
4.1. Werkzaamheden voorbereiden.....	4
4.2. Connector in besturingsunit loskoppelen	4
4.3. Verwijderen van Elektrische doorstroomer	5
4.3.1. Verwijder de behuizing van de thermische beveiliging.....	5
4.3.2. Onderste driewegklep motor verwijderen (nvt bij Red)	5
4.3.3. Haal de knelkoppelingen van de Elektrische doorstroomer los.....	7
4.3.4. Haal de montagebeugel van de elektrische doorstroomer los	7
4.3.5. Verwijder de elektrische doorstroomer	8
4.4. Vervangende en plaatsen elektrische doorstroomer.....	9
4.5. Vul het systeem met water	10
4.6. Werkzaamheden afronden.....	10
4.6.1. Controleer functionele werking	10
5. Bijlage.....	11

1. Inleiding

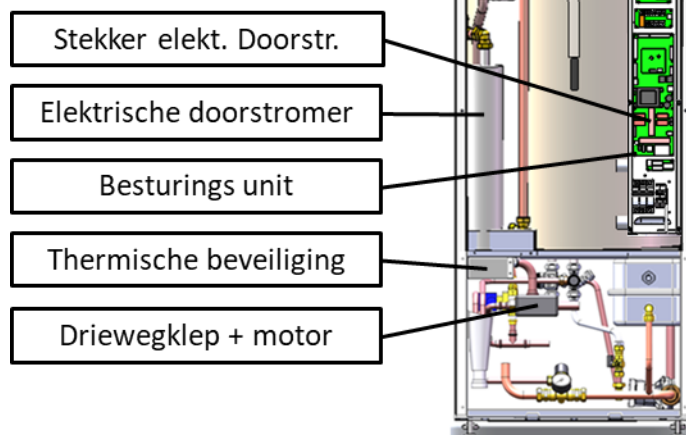
Deze instructie beschrijft hoe de elektrische doorstroomer te vervangen van de Red of Blue.

2. Benodigdheden

1. S1601029 Elektrische Doorstroomverwarmer 6KW. Deze set is incl 2x 22mm knie-knelkoppelingen. (zie foto's hieronder)



2. Armaflex tape
3. Steeksleutel 32mm
4. Waterpomptang
5. Striptang
6. (Platte rondbek)tang
7. Kleine schroevendraaier(s) (elektrische werkzaamheden)
8. Kruiskop schroevendraaier (ph2)
9. Emmer + droge (hand)doek
10. Aftapslang
11. Eventueel: Waterstofzuiger



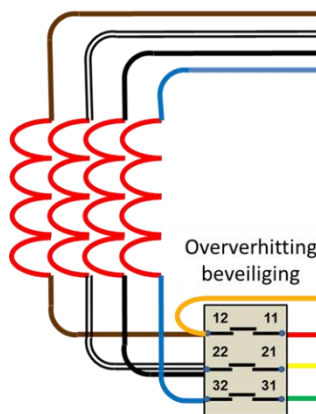
3. Elektrisch schema



In eerdere Red/Blue versies
Is deze connector steekbaar zoals hier afgebeeld

In versies van eind 2022
is dit een vaste connector op de besturingskaart geworden waar de aders direct worden ingestoken.

(Oranje) connector



Oververhitting
beveiliging

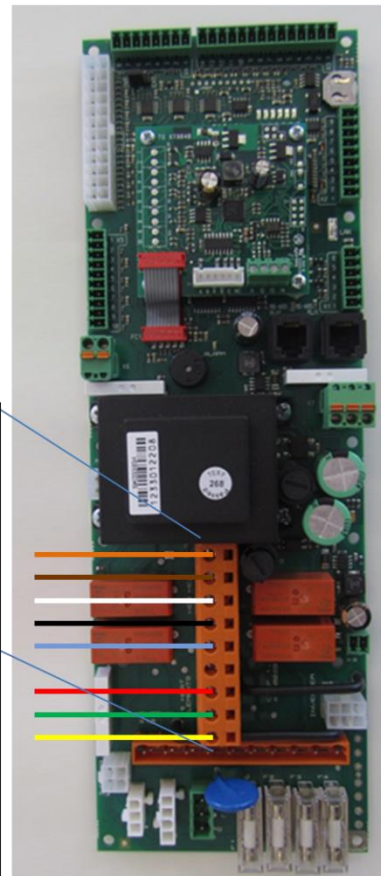
Besturingskaart connector X9

X9:8 Element 1, 500W, Relais HE1 Bruin - 230V
X9:7 Element 2, 1000W, Relais HE2 Bruin - 230V
X9:6 Element 3, 2000W, Relais HE3 Bruin - 230V
X9:5 Element 4, 2500W, Relais HE4 Bruin - 230V

Ohm matige weerstand

Element 1, 500W (X9:8 – X9:3) = 109Ω
Element 2, 1000W (9:7 – X9:1) = 53Ω
Element 3, 2000W (9:6 – X9:1) = 27Ω
Element 4, 2500W (9:5 – X9:2) = 21Ω

X9:9 Nul (N2T) Oranje Oververhit. alarm 0,75mm²
X9:3 Nul (N2) Rood 1,5mm²
X9:1 Nul (N1) Geel 2,5mm²
X9:2 Nul (N3) Groen 1,5mm²



4. Instructie

1. Zorg eerst dat het toestel spanningsloos is door de werkschakelaar uit te zetten.



Waarschuwing!

Schakel eerst de Modul-AIR uit met de werkschakelaar voordat je de werkzaamheden start

2. Verwijder het frontpaneel van het apparaat.
Trek het frontpaneel hiervoor iets omhoog en trek het daarna naar je toe.
3. Schakel, voor de zekerheid, ook de automaat in de besturingsunit van de Red/Blue uit.

4.1. Werkzaamheden voorbereiden

4. Sluit voor de zekerheid het tapwater af
5. Tap het cv-circuit in het toestel af.

Het legen van het cv- en/of tapwater systeem staat beschreven in de installatiehandleiding van de Modul-AIR Red & Blue. De laatste versie hiervan is tevens te vinden op de Inventum website (<https://www.inventum.com/downloadcentrum/>)

Waarschuwing!

Controleer voordat je de elektrische doorstroomer gaat verwijderen of het tap- en cv-watercircuit geleegd moet zijn, het tapwater afgesloten is en de Modul-AIR spanningsloos is.

4.2. Connector in besturingsunit loskoppelen

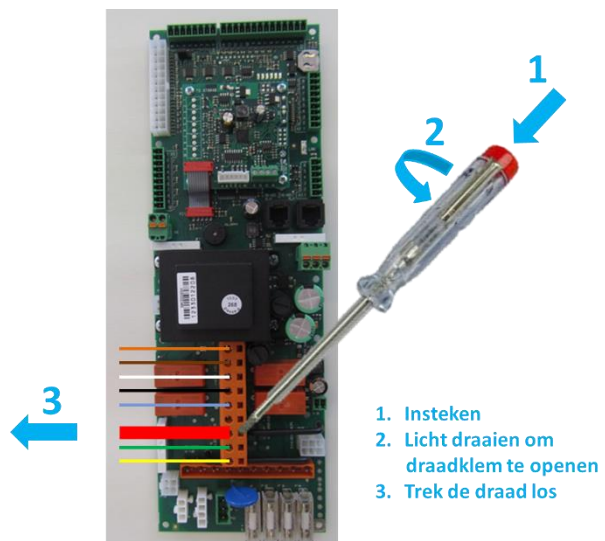
Waarschuwing!

Schakel eerst de Modul-AIR uit met de werkschakelaar voordat je de werkzaamheden start

6. Open de metalen doos van de besturingsunit. Draai de schroeven van de metalen deksel los en verwijder de deksel.
7. Haal de draden van de elektrische doorstroomer los van de connector.
8. Bij de besturingskaarten van voor september 2022 is deze connector nog stekkerbaar en kun je dus de stekker lostrekken van de print. Bij de nieuwere printkaarten zit de connector vast op de print.

De draden haal je los door naast de draad een kleine schroevendraaier in te steken, die vervolgens licht te draaien waardoor de 'draad'klem geopend wordt en je de draad makkelijk los trekt.

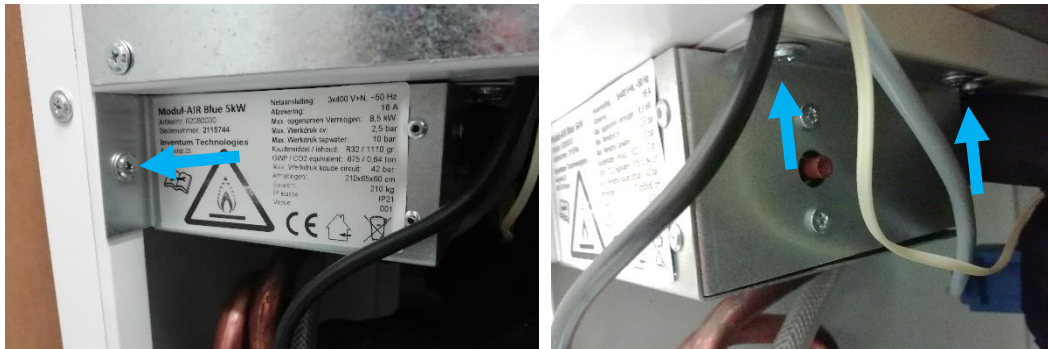
9. Haal de kabel (met kabeldoorvoer) los van de metalen behuizing van de besturingskaart.



4.3. Verwijderen van Elektrische doorstroomer

4.3.1. Verwijder de behuizing van de thermische beveiliging

10. Haal vervolgens de metalen behuizing van de thermische beveiliging los. Deze zit links onder de elektrische doorstroomer; het metalen kapje met daarop het type plaatje.
11. Draai met een kruiskopschroevendraaier de 3 schroeven los



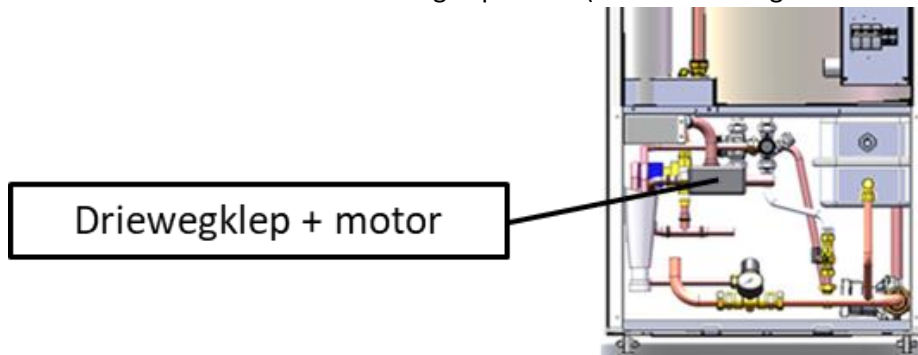
12. Draai vervolgens de thermische beveiliging los van de metalen beugel door de 2 Philips kruiskopschroeven los te draaien.



4.3.2. Onderste driewegklep motor verwijderen (nvt bij Red)

Wanneer je straks de doorstroomer loskoppelt zal het water dat (nog) in de doorstroomer zit wegstromen. Om de te zorgen dat dit de onderste driewegklepmotor beschadigd, is het raadzaam deze te verwijderen.

13. Lokaliseer de onderste driewegklep motor (alleen aanwezig in een Blue)



14. Kijk goed wat de positie is van de te motor en de motorstand, zodat je de (nieuwe) motor op dezelfde manier kunt terugplaatsen. (Tip: maak vooraf een foto)



15. Haal de borgklem (op de as) los. Trek deze voorzichtig los.



16. Trek nu de motor voorzichtig van de as

17. Haal eventueel de voedings-stuur kabel van de motor los

18. Plaats de motor op een plek zodat deze niet nat kan worden

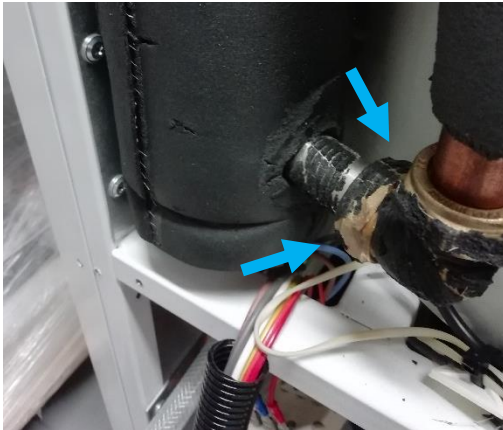
4.3.3. Haal de knelkoppelingen van de Elektrische doorstomer los



Waarschuwing!

Controleer voordat je de elektrische doorstomer gaat verwijderen of het tap- en cv-watercircuit geleegd moet zijn, het tapwater afgesloten is en de Modul-AIR spanningsloos is.

19. In geval van de Blue, verwijder de armaflex isolatie tape van de knie-knelkoppeling aan de boven- en onderzijde van de doorstomer zodat je bij de moeren kunt komen.
20. Leg een emmer, opvangbak en/of doek om het lekwater op te vangen en/of te geleiden onder de elektrische doorstomer om eventueel (rest) lekwater op te vangen.
21. Draai de onderste knelkoppeling los met steeksleutel 32 en geleid en vang het water uit de doorstomer op in de emmer (vaak niet meer dan ca 2 liter).
22. Wanneer er geen water meer komt, trek de koppeling los van de doorstomer
23. Draai nu de bovenste knelkoppeling los (steeksleutel 32).



Onderste knie-knelkoppeling



Bovenste knie-knelkoppeling

4.3.4. Haal de montagebeugel van de elektrische doorstomer los

24. Haal de montagebeugel los, door de 2 kruiskopschroeven links onderaan de doorstomer te verwijderen. Verwijder na het losdraaien de schroeven eventueel met een tang.



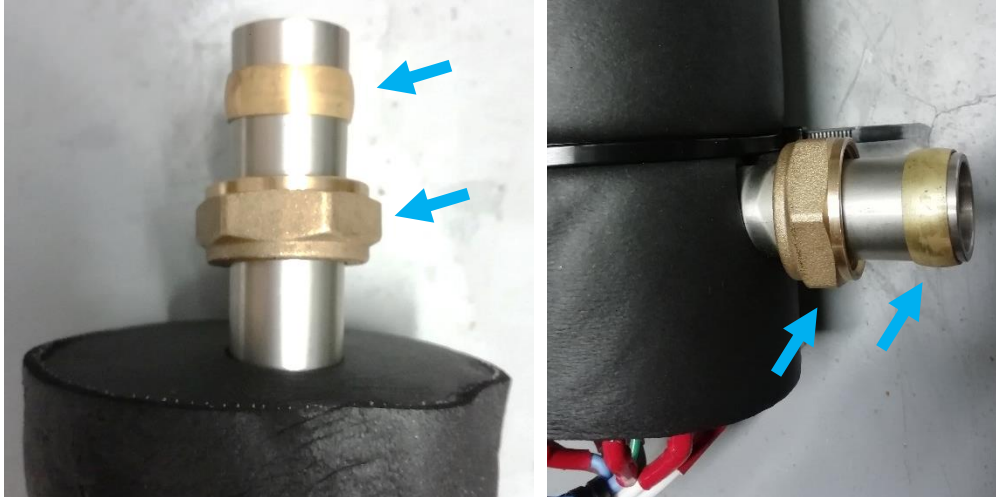
4.3.5. Verwijder de elektrische doorstroomer

25. Druk de doorstroomer nu naar beneden zodat de bovenste koppeling los komt en verwijder voorzichtig de doorstroomer met alle bijbehorende draden. Houd een emmer bij de hand om het laatste water uit de doorstroomer op te vangen.
26. Haal vervolgens de montagebeugel los van de doorstroomer door de schroef los te halen.

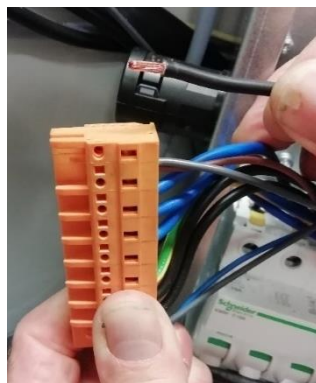
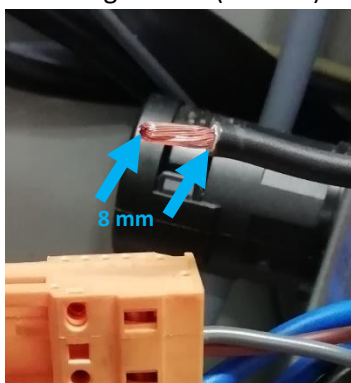


4.4. Vervangende en plaatsen elektrische doorstroomer

27. Haal de vervangende elektrische doorstroomer uit de verpakking.
28. Plaats op de aan-en afvoerbuis een (nieuwe) koppelingsmoer en knelring



29. Volg de stappen van het demonteren van achter naar voren uit. Zie ook de demontagestappen voor de bijbehorende foto's
30. Monteer de montagebeugel op de vervangende doorstroomer
31. Plaats de vervangende doorstroomer in positie, begin met het doorvoeren van de elektrische draden en de thermische beveiliging.
32. Plaats de vervangende doorstroomer en positioneer de koppelingen op de aan- en afvoer buis van de doorstroomer
33. Monteer de montagebeugel aan het frame
34. Draai de knelkoppeling vast zodat ze waterdicht zijn.
35. Voer de elektrisch draden naar de besturingsunit door het gat in de zijkant
36. Sluit de draden aan de op de connector. Zorg dat de aders 8 mm gestript zijn en goed zijn samengedraaid (zie foto).



37. Sluit de draden aan zoals aangegeven in het elektrische schema aan het begin van deze instructie.
38. Zorg dat alle draden zijn aangesloten op de connector en de connector op de besturingskaart.
39. Plaats de deksel terug op de besturingsunit en draai deze vast met de bijbehorende schroeven.



40. Schroef alle metaalbeugels en afdekplaten terug
 41. Plaats de 3-wegklep motor op de juiste manier terug op de 3-wegklep en borg deze
- 4.5. Vul het systeem met water
42. Controleer voor de zekerheid of alle koppelingen en/of wateraansluitingen weer goed vast zitten.
 43. Zet de tapwater kraan, toevoer weer open
 44. Vul het systeem met water (volg hiervoor eventueel de beschrijving uit de installatiehandleiding)
 45. Ontlucht het systeem.
- 4.6. Werkzaamheden afronden
46. Herstel de Armaflex tape op de plekken waar je ze verwijderd en of beschadigd hebt
 47. Plaats het frontpaneel terug voor het apparaat.
 48. Zet de werkschakelaar aan om de Modul-AIR in te schakelen.
- 4.6.1. *Controleer functionele werking*
49. Tijdens het opstarten zal de Modul-AIR een ontluichtingscyclus doorlopen (mits het boilerwater (voldoende) koud is). Controleer hierna de systeemdruk en vul het systeem zo nodig bij.
 50. Controleer of de driewegklep (motor) correct wordt aangestuurd en daadwerkelijk van en naar de juiste positie verandert
 51. Controleer of de elektrische doorstroomer naar behoren werkt.
 - a. Start bv de functie Extra warm water en volg via de display hoeveel vermogen (Watt) wordt aangesproken (Prestatie informatie) en of de boiler temperatuur naar verwachting stijgt; hier kun je de actuele sensormetingen via de display voor uitlezen. (Geavanceerde instellingen (+ Alg Inst 5 sec) > Metingen > Sensoren)
 - b. Schakel bv de warmtepomp functie tijdelijk uit zodat de unit volledig op de elektrische doorstroomer werkt ((Geavanceerde instellingen (+ Alg Inst 5 sec) > Basis installatie > Elektri...Elek. Verwarmer (Verwarmingsselement functie) > Selecteer optie: Alleen elek. Verwarmer).

Creëer verwarmingsvraag en of warm tapwatervraag en volg via de display of de elektrische verwarmers werkt (Prestatie informatie) en de temperatuur naar verwachting stijgt (Geavanceerde instellingen (+ Alg Inst 5 sec) > Metingen > Sensoren).
 52. Als alles naar behoren lijkt te werken, is de uitwisseling geslaagd.

