

Introductie DAT ionisatie verwarmers :

De DAT ionisatie verwarmers verwarmt uw cv water (radiator en/of vloerverwarming) op met behulp van ionisatie. Dit proces is uitgevonden om duikboten te verwarmen en daarbij zo weinig mogelijk energie te gebruiken met een hoog rendement (98%).

Tegenwoordig wordt de ionisatie verwarmers gebruikt voor het verwarmen van uw woning, garage, vakantie huis of kantoorruimte.

Met behulp van een circulatiepomp wordt het verwarmde water door uw vloerverwarmingssysteem of radiator gepompt. Dit vergelijkbaar met de traditionele cv installatie.

Het hoogste rendement is te behalen indien de ingaande temperatuur rond de 35 tot 45 graden celsius is met daarbij een uitgaande temperatuur van 65 graden celsius en omgevingstemperatuur van 10 tot 35 graden celsius.

- **Controleer voordat u begint altijd eerst of er voldoende stroom aanwezig is.**
- **Laat de ionisatie verwarming ook uitsluitend en alleen monteren door een erkende installateur en moet zo worden gemonteerd dat het aan alle normen en voorwaarden voldoet die gelden in het land van plaatsing!**
- **Controleer voor opstarten alle verbindingen. Monteer de voedingskabels met de hiervoor bestemde adereindhulsen.**
- **Plaats de ionisatie verwarming nooit op een plaats waar er na een eventuele storing gevolgschade kan ontstaan!**
- **Zorg voor regelmatig onderhoud en inspectie.**
- **Controleer voor opstarten of de rode bruggetjes verwijderd zijn en de beveiligingssensoren juist zijn gemonteerd.**
- **Monteer alleen een spanningloze thermostaat met aan/uit contact. Dus 0 (nul)Volt**

Technische gegevens:

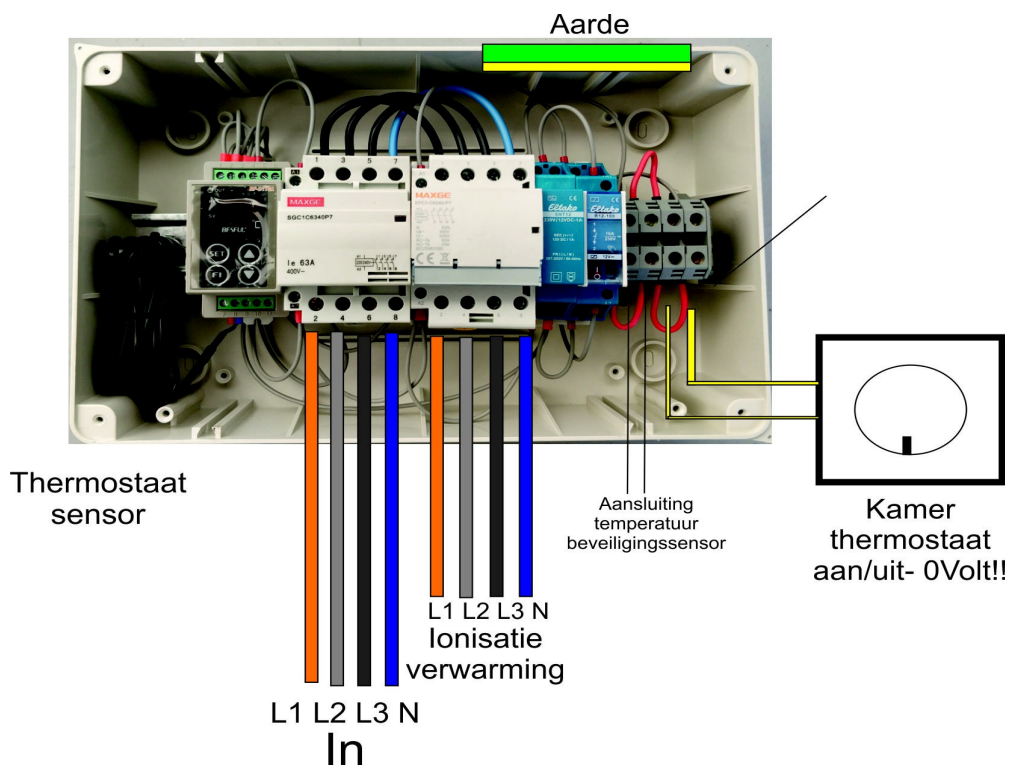
Type	DAT ion6	DAT ion9	DAT ion12
Max. te verwarmen m ³	150	225	300
Nominaal vermogen	6kW	9kW	12kW
Spanning	380Vac	380Vac	380Vac
Opgenomen vermogen	1.5kW/h	2.5kW/h	4kW/h
Max stroom	26.1A	3x13.1A	3x17.4A
Afzekeren met	32A	3x16A	3x25A
Diameter kabel	4qmm	4qmm	4qmm
Max temperatuur	85 graden C	85 graden C	85 graden C
Warmte drager	35-70 liter	50-100 liter	100-150 liter
Behuizing	IP X3	IP X3	IP X3
Standaard anti vries	Nee	Nee	Nee
Temp. beveiliging	Ja	Ja	Ja
Keur	CE	CE	CE

Max rendement	98.00%	98.00%	98.00%
Vuilafscheider	Ja, optioneel	Ja, optioneel	Ja, optioneel
Klasse A circulatiepomp	Ja	Ja	Ja
Incl. Controller	Ja	Ja	Ja

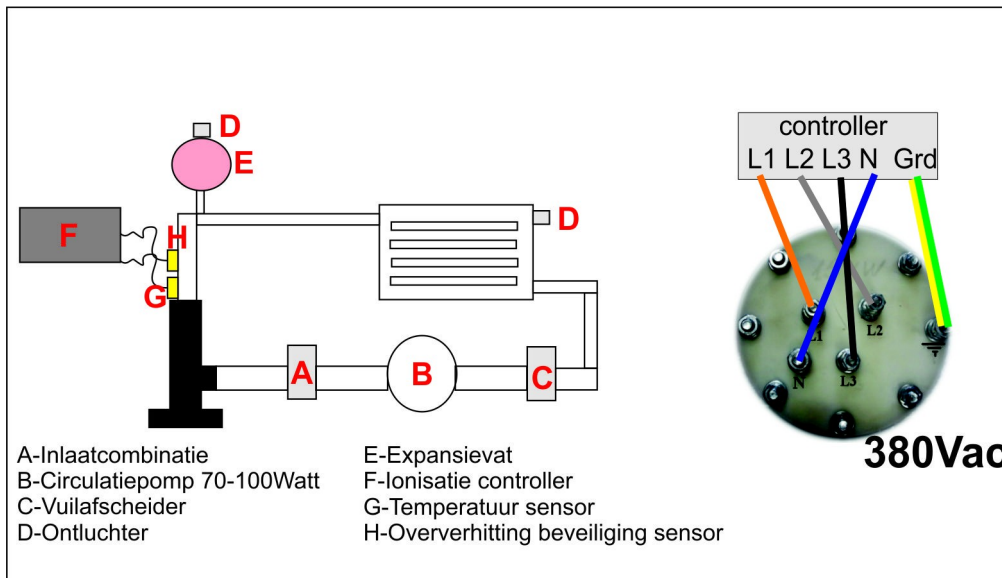
Het gebruik van andere dan de DAT anti vries vloeistof is niet toegestaan. De DAT vloeistof is speciaal gemaakt voor ionisatie. Andere vloeistoffen zouden het apparaat kunnen beschadigen.

Het ionisatie proces genereert ook een maximale druk van 1 bar. In sommige gevallen (bij max hoogte van 2 meter) kan het zijn dat een circulatiepomp niet nodig is. Dit resulteert dan in een extra besparing op uw energiekosten.

U kunt een thermostaat aansluiten op de daarvoor aangegeven klemmen. LET OP!! Alleen een spanningsloze thermostaat monteren. Dus met aan/uit schakeling!!



Aansluiten systeem:



Opstarten systeem

Belangrijk: Controleer voor opstarten altijd of de 2 sensoren juist zijn gemonteerd en de rode bruggetjes verwijderd zijn. Nooit opstarten met de bruggetjes er nog in!

Het is belangrijk goed te controleren of het water niet vuil is in het gesloten systeem. Het kan nodig zijn een correctie aan te brengen aan het water door zout of demi water toe te voegen afhankelijk van de meetresultaten. Let op dat bij het opstarten de pomp maximaal 30 seconde mag pompen. In onderstaande tabel worden de meetwaarden aangegeven die ideaal zijn. Bij een positieve of negatieve afwijking zal er gecorrigeerd moeten worden om het juiste rendement te behalen.

Type	Vermogen	Spanning	Fasen	De stroom bij opstarten en temperatuur 15 Celsius	Max.stroom na opstarten en temp. 60 Celsius
DAT-6	6 kW	230Vac	1	15-18 A	27 A
DAT-9	9 kW	380Vac	3	6-8A per fase	13.7A per fase
DAT-15	15 kW	380Vac	3	8-10A per fase	23A per fase

Indien de waarden lager liggen dan in bovenstaande tabel kan men dit corrigeren met een zout oplossing in water. Let op dat de meting gedaan moet worden bij een temperatuur tussen de 15-20 graden Celsius.

- Neem hiervoor 1 teelepel keukenzout en los dit op in 200 gram water. Dit is de hoeveelheid die nodig is per 100 liter water in het gesloten systeem van uw cv installatie.
- Haal nu 20 liter water uit het gesloten systeem en voeg de zout oplossing erbij.
- Haal een extra 20 liter water uit het gesloten systeem.
- Voeg de oplossing met zout toe in het gesloten systeem.
- Vul indien nodig extra water toe om het systeem op druk te krijgen.
- Laat nu de pomp 30 minuten pompen (Let op! Alleen de pomp! Niet de ionisator aanzetten)
- Doe opnieuw de meting en herhaal indien nodig bovenstaande stappen.
- Meet daarna de stroom bij 60 graden Celsius en voeg indien nodig de zout oplossing toe.

Indien de waarde die gemeten wordt hoger is zal met water moeten toevoegen. Als de waarde niet voldoende aangepast wordt met het normale kraanwater kan met gedistilleerd water toevoegen. Deze heeft een betere elektrische weerstand voor het ionisatie proces. U kunt dit op dezelfde manier toevoegen als hierboven beschreven.

Tip:

Een goed en direct bruikbaar alternatief is het gebruik van DAT verwarmingsvloeistof. Dit is een mix van 30% ethylene glycol met 70% gedemineraliseerd water. Deze wordt met een TDS meter opgemeten en moet een waarde hebben van tussen de 230-280 mq.

Onderhoudt:

Een ionisatie verwarming heeft weinig onderhoud nodig. Eenmaal in de 2 tot 3 jaar demonteerd men de ionisator en maakt deze open met de bouten. Reinig indien nodig het binnenwerk en de elektroden of vervang ze als er meer dan 40% scheurtjes en gaten te zien zijn. Plaats alles weer netjes terug en hij is weer klaar voor de volgende 2 tot 3 jaar.

Ons advies is in iedere geval iedere 3 jaar een inspectie uit te voeren. Indien men gebruik maakt van de DAT verwarmingsvloeistof gebaseerd op ethylene glycol met gedemineraliseerd water deze iedere 3 jaar vervangen.

Bediening temperatuur controller:

De temperatuur controller dient ter beveiliging van oververhitting. Deze moet ingesteld worden op een veilige maximale temperatuur van 70 graden Celsius voor radiatoren en 45 graden Celsius voor vloerverwarming.

Dit is eenvoudig in te stellen op de controller door de onderstaande handeling uit te voeren:

- Druk op SET (de temperatuur knippert)
- Kies de gewenste temperatuur 40 of 70 graden door op de + (pijl naar boven) en – (pijl naar beneden) knop te klikken.
- Bevestig de ingestelde temperatuur door op F1 te klikken.
- De gewenste temperatuur is nu ingesteld en het led lampje OUT zal branden bij verwarmen.

Standaard zijn er een aantal parameters ingesteld in de controller. Deze zijn te wijzigen door onderstaande stappen uit te voeren: **Wij adviseren deze instellingen niet zomaar aan te passen!**

Uit veiligheidsoverweging kan men ervoor kiezen de HS op 80 in te stellen bij radiatoren en 50 bij vloerverwarming!

- Houdt de SET knop minimaal 5 seconde ingedrukt. In het scherm veterschijnt HC.
- Druk op SET om naar de volgende instelling te gaan.
- Wijzig de gewenste waarde door op + (pijl naar boven) en – (pijl naar beneden) knop te klikken.
- Bevestig de instelling door op F1 te klikken.

Onderstaande de standaard instellingen:

SET	Code	Menu	Instelling	Standaard	Resolutie
1	High	Gewenste temperatuur	LS~HS C	60C	1C
2	HC	Verwarmen/Koelen modus	H/C	H	
2	LS	Laagste temperatuur	-45~High	-45C	1C
2	HS	Hoogste temperatuur	High~110C	110C	1C
2	Pt	Vertraging uitgang	0~5 min	0	1min
2	SC	Temperatuur correctie	-15~15C	0C	1C
2	d	Hysteresis	1~30C	2C	1C

Eventuele storing met oplossing.

Probleem:

De installatie start niet op. De zekering klapt er uit:

Eventuele oorzaak:

Er zit een kortsluiting in de bedrading. Controleer de kabels.

De weerstand van het water is veel lager dan 3100 Ohm/cm bij 15 graden celsius. Meet de stroom bij opstarten en corrigeer het water zoals vermeld hierboven.

Probleem:

Het water wordt niet opgewarmt. Verwarmt een beetje

Eventuele oorzaak:

U heeft een te laag vermogen gekozen. Het huidige vermogen geeft te weinig capaciteit of het water heeft een te hoge of lage weerstand. Meet de stroom bij opstarten zoals vermeld hierboven en corrigeer zo nodig.

Er zit lucht in de leidingen. Het vermogen kan niet worden overgebracht. Ontlucht de leidingen voor opstarten installatie.

Probleem:

De installatie verbuikt stroom zoals beschreven maar alleen de heatpipe wordt warm.

Eventuele oorzaak:

Slechte circulatie van het water. Controleer of de pomp juist werkt en of er geen lucht in de leidingen zit. Vervang eventueel het water voor nieuw schoon water.

Probleem:

Er wordt steeds minder warmte afgegeven onder normale omstandigheden.

Eventuele oorzaak:

Er zit teveel roest en vuil in de leidingen. Controleer en reinig het water en anode.