

# **BEKNOPTE HANDLEIDING**

**DAT SB**

**3-4,5-6-9-12-15-18 kW**

V19092022

## Geachte lezer!

Deze beknopte handleiding dient als aanvulling op de Engelstalige handleiding. Wij adviseren u dan ook de Engelse handleiding goed door te lezen omdat deze aanvullende informatie geeft die belangrijk kan zijn voor een goede werking van uw elektrische cv installatie.

## Algemene informatie

De DAT elektrische cv ketel is gemaakt voor het verwarmen van een ruimte met radiatoren of vloerverwarming in een gesloten systeem.

De cv ketel is voorzien van een gecombineerde druk en temperatuur meter en de nodige beveiligingen tegen te hoge druk en te hoge temperatuur

**In de behuizing is een aansluitklem om een kamer thermostaat op aan te sluiten. Let op! Dit moet een spanningsloze (0V) aan/uit thermostaat zijn. Anders dan dit zal uw cv ketel beschadigen!**

## Technische specificaties

Tabel 1 met de data volgens de normen Ecodesign directive 2009/125/EU, REGULATION (EU) No 811/2013, REGULATION (EU) No 813/2013.

MODEL	WAARDE	KOP 4,5 230V/400V	KOP 6,0 230V/400V	KOP 9,0 230V/400V	KOP 12,0 400V	KOP 15,0 400V
Aansluitspanning, V 50Hz		230/400			400	
Vermogen $P_{rated}$ , kW		1,5/3,0/4,5	2,0/4,0/6,0	3,0/6,0/9,0	4,0/8,0/12,0	5,0/10,0/15,0
Stroom, A		21,0/(3x7,0)	27,0/(3x9,1)	40,0/(3x13,6)	3x18,2	3x22,7
Werkdruk, MPa		0,2				
Volume expansievat, Liters		2,3		2,4		
Max. temperatuur, °C		80,0				
Aansluitkabels*, mm <sup>2</sup> (Cu (koper) kabel)		4,0/1,5	6,0/2,5		4,0	
Gewicht, kg		12			13,0	
Afmeting, mm		600x230x125				
Met pomp		Nee			Nee	
Energy efficiency ( $\eta_s$ ) %		95				
Energieklasse		D				

\* - De waarde voor aansluitspanning 230 V, tussen de haakjes is voor 400 V.

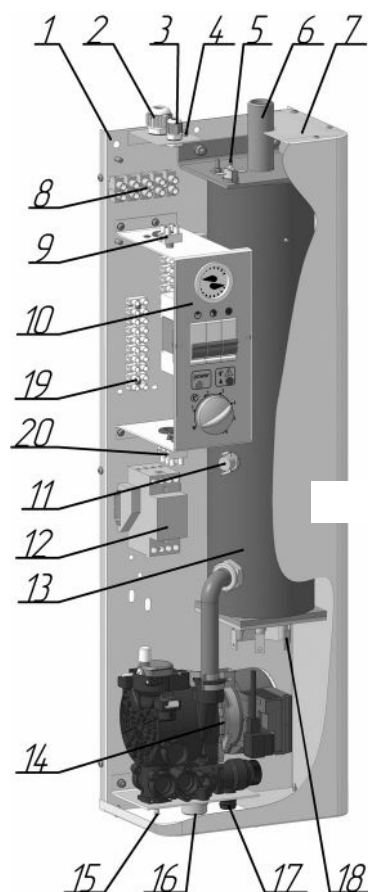
Beschermklasse  
Beschermingsklasse protectie  
Omgevings temperatuur, °C

IP22  
Class I  
5 – 40

## Veiligheidsvoorschriften

### **WAARSCHUWING!**

- Dit apparaat werkt op stroom. Laat deze dus uitsluitend en alleen monteren door een erkende specialist die daartoe bevoegd is.
- Houdt het apparaat uit de buurt van kinderen.
- Monteer het apparaat NIET in een vochtige omgeving!
- Monteer in verticale stand!
- Controleer voor gebruik altijd of het apparaat wel aangesloten is op een goed werkend aarde circuit.
- Uitsluitend en alleen monteren achter een aardlekschakelaar/installatie automaat en volgens de richtlijnen die gelden in het land van aansluiten.
- Niet plaatsen in de buurt van brandbare vloeistoffen en/of gassen.
- **Monteer het apparaat op een plaats waar men makkelijk onderhoudt kan uitvoeren indien nodig en nooit op een plaats waar na een eventuele storing gevolgschade kan ontstaan!**
- Monteer altijd een vuilafscheider en de benodigde overdrukventielen-inlaatcombinaties met ontluchter.
- Houdt het apparaat buiten het bereik van kinderen.
- **Uitsluitend en alleen een 0V spanningsloze aan/uit kamerthermostaat monteren.**



Figuur 2. bedieningspaneel

**Opbouw DAT KOP / SB**  
**De SB heeft geen pomp!**

1. Behuizing
2. Ingang t.b.v. kabels
3. Ingang kabels thermostaat
4. Centrale aarde
5. Thermische beveiliging (reset)
6. Ingang-Hot supply(Rood)
7. Behuizing
8. Connecting block
9. Aansluiting kamer thermostaat
10. Bedieningspaneel
11. Manometer
12. Relais
13. Expansievat
14. Pomp
15. Drain/overloop
16. Uitgang-Return (Blauw)
17. Druk sensor
18. Verwarmings elementen
19. Aansluitklem
20. Aansluitklem

**Let op!** De werking, instelling en error codes van de pomp staan in de Engelstalige handleiding.

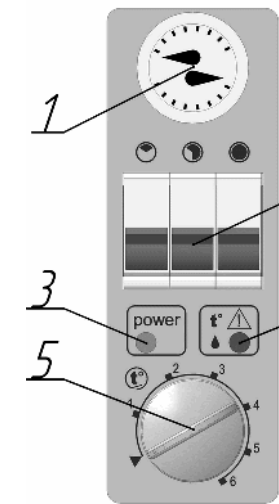
In de tank is het rvs verwarmingselement geplaatst met afsluitrubbers. De tank is voorzien van een isolatie om warmteverlies te voorkomen. De aansluiting van de warme kant zit boven en is gemarkeerd met een rood label.

De aansluiting van de koude kant is beneden en gemarkeerd met een blauw label.

**Beveiliging**

De cv ketel is beveiligd op oververhitting, minimale waterdruk van 0.06 bar en maximale waterdruk van 3 bar;

Bij het in werking gaan van een beveiliging zal de indicatie led (nummer 4) gaan oplichten in het controle paneel.



### Controle paneel

Op het controle paneel vind u 3 installatie automaten voor iedere fase. Door een automaat uit te schakelen kunt u het opgenomen vermogen regelen in 0,33, 66 of 100%. Op het metertje kunt u een indicatie krijgen van de temperatuur en druk. De power led geeft aan of het apparaat uitstaat en de led 4 brand als er een storing is.

Met de draaiknop stelt u de gewenste temperatuur van het water in tussen  $^{\circ}\text{C}$  en  $(85 \pm 5)^{\circ}\text{C}$ .

5

## Installatie en aansluitingen

Sluit altijd eerst het apparaat aan op het verwarmingsdeel. Pas daarna het stroom gedeelte.

### Aansluiten op het verwarmingsdeel.

Monteer de ketel uitsluitend verticaal in een ruimte met een luchtvochtigheid van maximaal 60% en  $20^{\circ}\text{C}$  met weinig stof. De minimale afstand tot aan een ander object of muur moet minimaal 0.2 meter zijn en naast een gas ketel minimaal 0.3 meter. Zorg voor voldoende ruimte om service te kunnen verlenen en plaats Nooit op een plaats waar bij storing gevolgschade mogelijk is. Markeer voor montage de locatie en gebruik voldoende stevig materiaal voor de montage

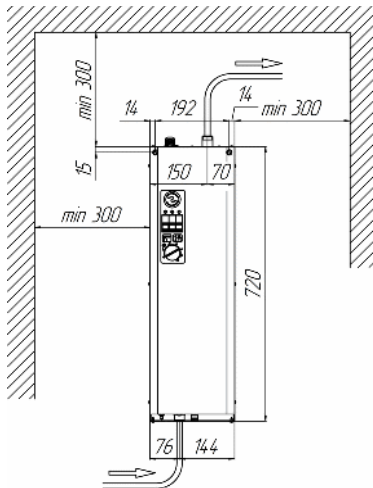


Figure 3 Example of mounting the boiler on the wall

Verwijder de kap en schroef het apparaat stevig aan de muur..

**Let op,** verwijder de kap voorzichtig. Let er op dat de aarde draad niet loslaat.

Controleer altijd voor het terugplaatsen van de kap dat de aarde goed vast zit.

Monteer nu de warme kant aan het verwarmingsdeel (bovenste aansluiting, rood - G3/4) en daarna de koude blauwe kant (onderste aansluiting G1).

Monteer altijd een vuilafscheider aan de koude kant beneden. Hiermee voorkomt u dat er vuildeeltjes zoals kleine metaaldelen in de pomp

komen en ervoor zorgt dat de pomp vast kan komen te zitten wat niet onder de garantie valt.


Monteer altijd een expansievat en ontluchter op het hoogste punt van de leidingen.

**Let op!** Er is een minimale druk van 0.06 MPa. Zorg ervoor dat de druk altijd boven de minimale druk blijft om storingen te voorkomen.

### Aansluiten van het elektrische deel

Controleer eerst of de benodigde technische specificaties op locatie wel aanwezig zijn. Is er bijvoorbeeld voldoende stroom en zijn de kabels dik genoeg?

Sluit de elektrische cv direct aan op de groepenkast zonder tussen onderbrekingen zoals verdeelkasten e.d.

Controleer of uw aarde goed is en sluit deze aan op de ketel waar u het symbool  ziet. Gebruik een aardedraad die minimaal 4qmm doorsnede heeft..

Verwijder de bruggetjes zoals hieronder aangegeven en sluit de koperen stroomtoevoer aan op de XT1 klem.

**WAARSCHUWING!** De DAT SB 4.5 230 V/400 V, KOP 6.0 230 V/400 V, KOP 9.0 230 V/400 V kunnen zowel op 230Vac als 380Vac worden aangesloten zoals aangegeven op het aansluitblok

#### **Aansluiten op 230Vac (1xfase+Nul+Aarde)**

Sluit de bruine fasedraad aan op klem L1 van aansluitblok XT1. Verwijder niet de jumper van contact S, L1, L2 op het aansluitblok, en monteer de neutrale blauwe draad op klem N. De groen/gele aarde draad kan gemonteerd worden op de klem gemarkeerd met aarde teken.

#### **Aansluiten op 380 Vac. (3x fase+Nul+Aarde)**

Verwijder de jumper van de klemmen S, L1, L2 op het aansluitblok XT1. Sluit de fasen aan op de klemmen L1, L2, L3 van het aansluitblok en de neutrale blauwe draad op de klem gemarkeerd met N. De groen/gele aarde draad kan gemonteerd worden op de klem gemarkeerd met aarde teken.

**Aansluiten kamerthermostaat**, Verwijder de jumper/bruggetje en sluit de kamerthermostaat aan op deze klemmen. Let op dat deze 0V en dus spanningsloos moet zijn. (aan/uit contact)

**WAARSCHUWING!** Vul nooit het systeem met water terwijl de kap niet geplaatst is. Zorg ervoor dat u nooit het systeem aanzet zonder water. Verwijder altijd de jumper/bruggetje van de kamerthermostaat. Deze nooit laten zitten!




#### **Opstarten van de cv ketel:**






Zet alle installatie automaten voor opstarten op UIT!

**WAARSCHUWING!** Zet de kamerthermostaat op de hoogste stand.

Draai de temperatuur instelling draaiknop van de cv ketel in de middelste stand.

Schakel nu een voor een de installatie automaten aan. Op het control paneel van de ketel zal het , " power " knopje gaan branden en de pomp zal gaan knipperen.




Continue knipperend met een interval van 3 - 5 sec, zet de installatie automaten , , en  aan.

**WAARSCHUWING!** Het is belangrijk de volgorde aan te houden van aanzetten installatie automaten. Bij opstarten altijd van links naar rechts , , en  aanzetten en bij uitzetten in tegenovergestelde richting van rechts naar links , , en  !!!!.

Bovenstaande is belangrijk voor de juiste werking van uw cv ketel!

Stel nu de gewenste temperatuur in van het water met behulp van de draaiknop. Iedere marker is een temperatuur aanpassing van rond de 15 ° C.

#### **Procedure om uw cv ketel uit te zetten**

Zet altijd eerst de thermostaat draaiknop in de laagste stand (naar links). Daarna kunt u de installatie automaten in de volgorde (van rechts naar links) , , en  uitzetten (klik naar beneden).

**LET OP!** Laat de pomp nog minimaal 5 - 10 minutes doorlopen na het uitzetten van de installatie automaten.

**LET OP!** Bij verwijderen of onderhoud van uw cv ketel altijd ook controleren of de ingaande stroom (hoofdschakelaar) is uitgezet!

## Onderhoudt en reparatie

**LET OP!** Laat het onderhoudt altijd uitvoeren door een erkend bedrijf. Onderhoudt dient minimaal eenmaal per jaar te worden uitgevoerd.

Afhankelijk van de kwaliteit van het water kan het zijn date r vuil en kalkafzetting komt op het verwarmingselement. Net zoals bij iedere andere elektrische cv ketel is het aan te raden eenmaal per jaar het element te controleren en schoon te maken. Een vervuult verwarmings element resulteert in een slechter rendement en dus hoger energie verbruik.

Controleer minimaal eenmaal per jaar de inlaatcombinatie en andere kleppen op juiste werking.

**LET OP!** Kalkaanslag zal invloed hebben op een juiste meting van de druksensor. Het is dus belangrijk ook altijd deze te controleren bij het jaarlijks onderhoudt.

Een onderhoudsbeurt bestaat minimaal uit het uitvoeren van:

- Controleer alle verbindingen van de leidingen;
- Controleer de pomp;
- Controleer alle beveiligingen;
- Controleer of alles goed werkt;
- Controleer-meet de isolatieweerstand, de weerstand moet een waarde aangeven lager dan 1 M $\Omega$ ;
- Controleer en meet de weerstand tissen de aarde en delen behuizing die in verbinding staan met de stroom. Deze moet een waarde hebben lager dan 0.1  $\Omega$ ;
- Controleer of de leidingen en contacten niet te warm worden;
- Controleer de juiste werking van de installatie automaten.
- Controleer op slechte verbindingen;
- Maak het deel open van het verwarmingselement. Maak het element schoon door het in azijn te dompelen en daarna voorzichtig af te borstelen met een metaalborsteltje.
- Verwarmingselementen die niet werken of er slecht uitzien altijd vervangen;
- Controleer de afsluitring en vervang indien nodig.

## Storingen en oplossingen

Tabel 3

Type storing	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing	Opmerking
Bij aanzetten brand er geen Power led	1) Geen spanning op ingang; 2) Lamp defect.	Controleer de aanwezigheid van juiste spanning. Vervang het onderdeel	Laat een erkend bedrijf kijken naar het probleem
Bij aanzetten knop 1, 2 en 3, correspondeert het vermogen niet met instelling	1) Te lage ingaande spanning; 2) Defecte automaat; 3) Losse verbinding.	Check power supply; Replace THE. Reactivate the circuit.	
Lage uitgaande temperatuur.	1) het apparaat heeft te weinig vermogen;  2) er is geen circulatie van water.	Stel het vermogen in op een hogere stand. Indien dit niet werkt een zwaardere uitvoering kiezen.  Controleer de waterdruk en juiste werking van de pomp	Laat een erkend bedrijf kijken naar het probleem

In onderstaand schema zit pomp in behuizing cv ketel. Bij de SB serie dient u een aparte pomp te installeren!

1. CV ketel
2. Warme aansluiting
3. Expansie tank
4. Radiatoren
5. Aarde
6. Installatie automaat
7. Inlaatcombinatie
8. Klep
9. Drainage
10. Manometer
11. Reduceerklep
12. Terugslagklep
13. Klep
14. Filter
15. Ontluchter
16. Manometer

