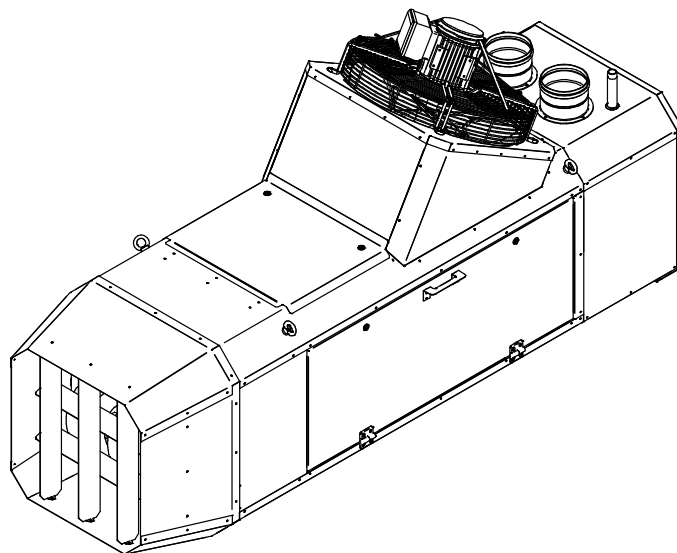


**INSTRUCTIE BOEK
LUCHTVERWARMER
TYPE DXC**

NL 551k



**DIT DOCUMENT ABSOLUUT DOORLEZEN ALVORENS MET DE INSTALLATIE TE BEGINNEN. NA
INGEBRUIKNAME DE GEBUIKER INSTRUEREN EN DIT DOCUMENT BIJ HET TOESTEL LATEN**

Instructies DXC60, 80 & 100
Heaters voor NL
Date: 07-2019
Heaters voor Aardgas Propan LPG

1 Woord vooraf

Deze installatie- en gebruikshandleiding behandelt DXC serie.

Deze installatie- en gebruikshandleiding is vooral bedoeld voor de gas- en elektrotechnisch installateur, voorts geeft het aanwijzingen voor de gebruiker en voor het onderhoud van de luchtverwarmer. Voor een veilige en doelmatige toepassing van deze luchtverwarmer is het strikt noodzakelijk deze handleiding(en) juist toe te passen.

2 Inhoudsopgave:

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | WOORD VOORAF | 2 |
| 2 | INHOUDSOPGAVE: | 2 |
| 3 | ALGEMEEN | 3 |
| 3.1 | GARANTIE | 3 |
| 4 | GEBRUIKERSRESTRICITIES | 3 |
| 4.1 | CONTROLE VOORAF | 3 |
| 4.2 | BESCHERMINGSKLASSE | 3 |
| 5 | TECHNISCHE DETAILS: | 4 |
| 6 | INSTALLATIE | 5 |
| 6.1 | PLAATSING | 5 |
| 6.2 | GASAANSLUITING | 6 |
| 6.3 | OMBOUWEN NAAR ANDER GASTYPE | 6 |
| 6.4 | ELEKTRISCHE AANSLUITING | 6 |
| 6.5 | INSTALLATIE VAN HET BUS SYSTEEM | 7 |
| 6.6 | LUCHT INLAAT/ROOKGASAFVOER | 8 |
| 7 | WERKING VAN HET TOESTEL | 13 |
| 7.1 | BRANDER CYCLUS BESCHRIJVING | 13 |
| 7.2 | TEMPERATUURBEVEILIGINGEN | 13 |
| 7.3 | LUCHTTRANSPORT BEWAKING D.M.V. DRUKSCHAKELAAR | 14 |
| 8 | INBEDRIJFSTELLING | 14 |
| 8.1 | ALGEMEEN | 14 |
| 8.2 | OPSTARTEN MET DE THERMOSTAAT | 14 |
| 8.3 | SERVICE MENU VIA HET DISPLAY IN HET TOESTEL | 14 |
| 7 | | 15 |
| 8 | AFSTELLEN GASREGELBLOK | 15 |
| 9 | STORING ZOEKEN | 15 |
| 9.1 | ALGEMEEN | 15 |
| 10 | ONDERHOUD/ONDERDELEN | 18 |
| 10.1 | BASIS REINIGING | 18 |
| 10.2 | ONDERHOUD IN HET ALGEMEEN | 18 |
| 11 | RESERVE ONDERDELEN + EXPLODED VIEW | 19 |
| 11.1 | EXPLODED VIEW DXC | 19 |
| 12 | ELEKTRISCH SCHEMA | 20 |

3 Algemeen

The DXC is een direct gasgestookte luchtverwarmer met een output van 60, 80 of 100 kW. De warmtewisselaar is gemaakt van S-vormige buizen, elk met een eigen atmosferische brander. Afhankelijk van de capaciteit wordt het toestel met meer of minder buizen en branders opgebouwd.

Verder is het toestel uitgerust met een geavanceerd besturingsprint om een betrouwbare en veilige werking te garanderen.

Het is van groot belang dat de Installatie en onderhoud door gekwalificeerde personen en volgens onze instructies worden uitgevoerd.

3.1 Garantie

Het gebruik en / of Installatie van toestellen niet volgens dit instructieboekje kan annulering van de garantie inhouden.

4 Gebruikersrestricties



Belangrijk!

De Installatie en het onderhoud van dit toestel dient te worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen, en volgens deze voorschriften.

De Heater mag niet bediend worden door personen (incl. kinderen) met verminderde fysieke, visuele en mentale capaciteiten of een gebrek aan kennis van de werking van deze heaters. Behalve als zij onder supervisie staan en instructies krijgen over het gebruik van de heater door een ervaren persoon, die instaat voor hun veiligheid.

4.1 Controle vooraf

Controleer vóór het uitpakken of het toestel overeenkomt met de bestelling én of het geschikt is voor de plaatselijk aanwezige voorzieningen (gassoort, gasdruk, elektrische voorzieningen etc.) Het toestel moet ook voldoen aan alle geldende plaatselijke en landelijke voorschriften.

Controleer ook of het toestel eenmaal geplaatst, geen gevaar of schade kan opleveren i.v.m. bijvoorbeeld vocht, stof, ontvlambare of corrosieve gassen of dampen en/of brandbare materialen. Zorg voor vrije aanzuig én uitblaasbaarheid, b.v. binnen 5m vanaf de voorkant van het toestel mogen zich absoluut geen materialen (kunnen) bevinden.

Het toestel is voor het verlaten van de fabriek volledig getest op een veilige en juiste werking. Daarbij is het afgeregeld op de gassoort die op het typeplaatje vermeld staat. Voor gebruik met een andere gassoort is het toestel niet direct geschikt. Neem in dat geval absoluut contact op met uw leverancier.

De competente installateur moet er voor zorgen dat de heater werkt zoals het hoort en dient hij de gebruiker te instrueren over een veilig gebruik van de heater.

4.2 Beschermingsklasse

Het toestel heeft een beschermingsklasse IPX4D, dit betekent dat het toestel beschermd is tegen spatwater van alle kanten. Dat betekent echter geen hogedrukspuit! De warmtewisselaar kan echter wel gereinigd worden met een hogedrukreiniger. Spuit nooit met een hogedrukspuit op de elektrische motor en de machine kamer! Deze onderdelen zijn bestand tegen water maar niet tegen water uit een hogedrukspuit.

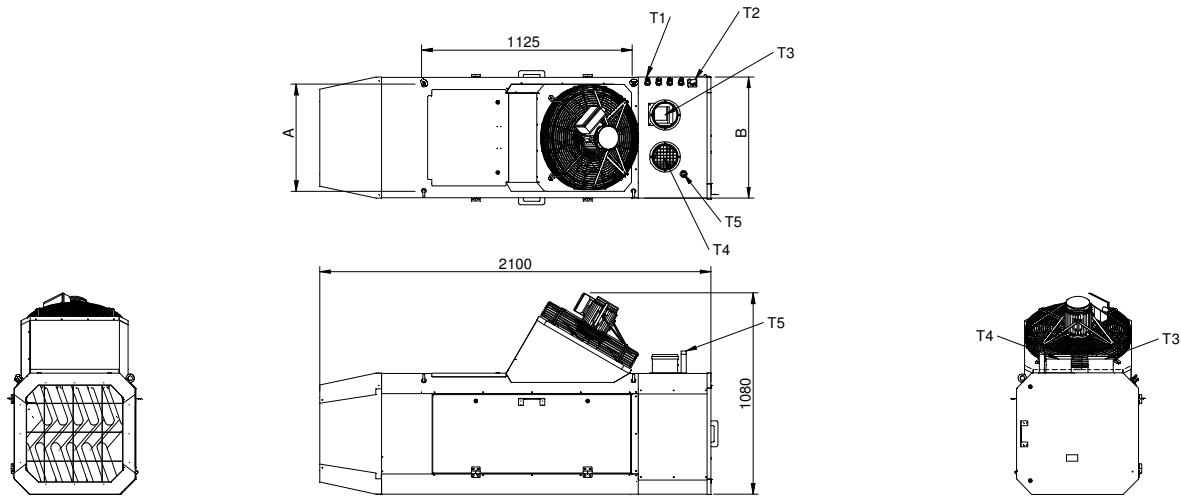
5 Technische details:

| Type | | | DXC60 | DXC80 | DXC100 |
|--|----------|-------------------|-----------------|-----------|-----------|
| Maximum nominale belasting | O.W. | kW | 65,5 | 83 | 108 |
| Minimum nominale belasting | O.W. | kW | 44 | 53,5 | 73,5 |
| Rendement max. | | % | 91,5 | 91,5 | 91,8 |
| Rendement min. | | % | 89,5 | 89,5 | 89,5 |
| Maximum Vermogen | | kW | 59,9 | 75,9 | 99,1 |
| Minimum Vermogen | | kW | 39,4 | 47,9 | 65,8 |
| Lucht debiet | | m ³ /h | 6.000 | 8.000 | 1.0000 |
| Worp horizontaal (max) | | m | 40 | 45 | 50 |
| Geluidsniveau (5m voor het toestel) | | dB(A) | 68 | 68 | 68 |
| Aansluitspanning | | Vac | 230 | 230 | 230 |
| Thermostaat aansluiting (laag spanning 24 V) | | | Aan / Uit | Aan / Uit | Aan / Uit |
| Elektrisch vermogen | | W | 800 | 900 | 1.400 |
| max. stroomverbruik | | A | 3,5 | 3,9 | 6,1 |
| Beschermingsgraad | | | IPX4D | IPX4D | IPX4D |
| Gas aansluiting | | G" | 3/4" | 3/4" | 3/4" |
| schakelpunt drukschakelaar | | Pa | 180 | 160 | 180 |
| rookgas afvoer / lucht toevoer aansluiting | | mm | Ø 130 | Ø 130 | Ø 130 |
| Max. Rookgas hoeveelheid | | kg/hr | 122 | 150 | 199 |
| Max. rookgasafvoerdruk | | Pa | 25 | 40 | 60 |
| Afmetingen: | Hoogte | mm | 1.080 | 1.080 | 1.080 |
| | Breedte | mm | 650 | 650 | 815 |
| | Lengte | mm | 2.100 | 2.100 | 2.100 |
| Gewicht | | kg | 140 | 150 | 175 |
| Aardgas G25.3 (K) * | | | | | |
| Nominale gas voordruk | G25.3 | mbar. | 25 | | |
| Voordruk (min-max) | G25.3 | mbar. | 20-60 | | |
| Gas categorie | | | I2EK, II2EK3B/P | | |
| Klasse | | | B22, C12, C32 | | |
| Max gas verbruik | G25.3 | m3/hr | 7,8 | 9,9 | 12,8 |
| diameter inspuisers | | Mm | 5x Ø 3,7 | 6x Ø 3,7 | 8x Ø 3,7 |
| Branderdruk laag-hoog | G25.3 | Mbar | 4,3-9,5 | 4,5-11,0 | 5,5-11,6 |
| CO2 hoogstand (indicatie) | | % | 8,4 | 8,5 | 8,5 |
| NOx klasse | | | 3 | 3 | 3 |
| NOx (@ 0%O2) | | mg/kWh | 111 | 112 | 120 |
| CO (@ 0%O2) | | mg/kWh | 148 | 134 | 144 |
| Aardgas G20 (E) * | | | | | |
| Nominale gas voordruk | G20(E) | mbar. | 20 | | |
| Voordruk (min-max) | G20(E) | mbar. | 16-25 | | |
| Gas categorie | | | I2EK, II2EK3B/P | | |
| Klasse | | | B22, C12, C32 | | |
| Max gas verbruik | G20(E) | m3/hr | 6,9 | 8,8 | 11,4 |
| diameter inspuisers | | mm | 5x Ø 3,7 | 6x Ø 3,7 | 8x Ø 3,7 |
| Branderdruk laag-hoog | G20(E) | mbar | 3,0-6,5 | 3,2-7,4 | 3,5-7,7 |
| CO2 high (indicatie) | | % | 8,3 | 8,3 | 8,3 |
| NOx klasse | | | 3 | 3 | 3 |
| NOx (@ 0%O2) | | mg/kWh | 139 | 126 | 135 |
| CO (@ 0%O2) | | mg/kWh | 148 | 134 | 144 |
| Propan G31 (P) | | | | | |
| Nominale gas voordruk | G31(P) | mbar. | 30-50 | | |
| Voordruk (min-max) | G31(P) | mbar. | 25-60 | | |
| Gas categorie | | | II2EK3B/P | | |
| Klasse | | | B22, C12, C32 | | |
| Max gas verbruik | G31(P) | kg/hr | 5,2 | 6,6 | 8,6 |
| diameter inspuisers | | mm | 5x Ø 2,3 | 6x Ø 2,3 | 8x Ø 2,3 |
| Branderdruk laag-hoog | G31(P) | mbar | 8,0-17,5 | 8,1-19,5 | 8,5-18,5 |
| CO2 high (indicatie) | | % | 9,2 | 9,2 | 9,5 |
| NOx klasse | | | 3 | 3 | 3 |
| Butaan G30, LPG (B/P) | | | | | |
| Nominale gas voordruk | G30(B/P) | mbar. | 30-50 | | |
| Voordruk (min-max) | G30(B/P) | mbar. | 25-60 | | |
| Gas categorie | | | II2EK3B/P | | |
| Klasse | | | B22, C12, C32 | | |
| Max gas verbruik | G30(B/P) | kg/hr | 3,9 | 5,0 | 6,5 |
| diameter inspuisers | | mm | 5x Ø 2,3 | 6x Ø 2,3 | 8x Ø 2,3 |
| Branderdruk laag-hoog | G30(B/P) | mbar | 6,0-13,5 | 6,0-15,0 | 6,5-14,5 |
| CO2 high (indicatie) | | % | 9,2 | 9,2 | 9,2 |
| NOx klasse | | | 3 | 3 | 3 |

* I2EK, II2EK3B/P: Dit toestel is afgesteld voor de toestelcategorie K (I2K) en is geschikt voor het gebruik van G en G+ distributiegassen volgens de specificaties zoals die zijn weergegeven in de NTA 8837:2012 Annex D met een Wobbe-index van 43,46 – 45,3 MJ/m³ (droog, 0 °C, bovenwaarde) of 41,23 – 42,98 MJ/m³ (droog, 15 °C, bovenwaarde).

Dit toestel kan daarnaast worden omgebouwd en/of opnieuw worden afgeregeld voor de toestelcategorie E (I2E) en is dan geschikt voor het gebruik van hoogcalorisch distributiegassen met een Wobbe-index van 52,07 – 54,18 MJ/m³ (droog, 0 °C, bovenwaarde) of 49,4

– 51,4 MJ/m³ droog, 15°C, bovenwaarde). Voorwaarde voor hoogcalorische distributiegas is dat de samenstelling niet meer dan 7% propaan, 12% ethaan, 1,5% koolstofdioxide, 0,5% waterstof en 1,8% waterdamp bevat, waarbij het totale PE getal (propaanequivalent) niet hoger dan 7% mag zijn. Bovengenoemde grenswaarden voor de Wobbe-index zijn de waarden die gewaarborgd worden door de tests volgens de toestelnorm EN 1020 met de extreme grensgassen die voor de genoemde toestelcategorieën gelden. In het geval van een ombouw naar de toestelcategorie I2E, neem contact op met de fabrikant / toeleverancier.



| | DXC 60-80 | DXC 100 |
|----|---------------------------|---------|
| A | 575 | 650 |
| B | 740 | 815 |
| T1 | Elektriciteit aansluiting | |
| T2 | Functieschakelaar | |
| T3 | Verbrandingsgassen afvoer | |
| T4 | Verbrandingslucht toevoer | |
| T5 | Gasaansluiting 3/4" | |

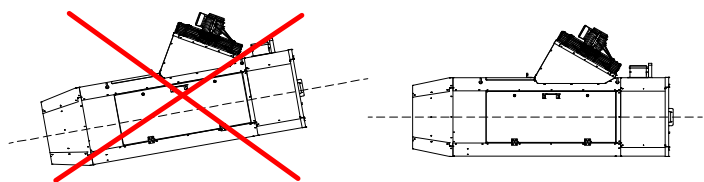
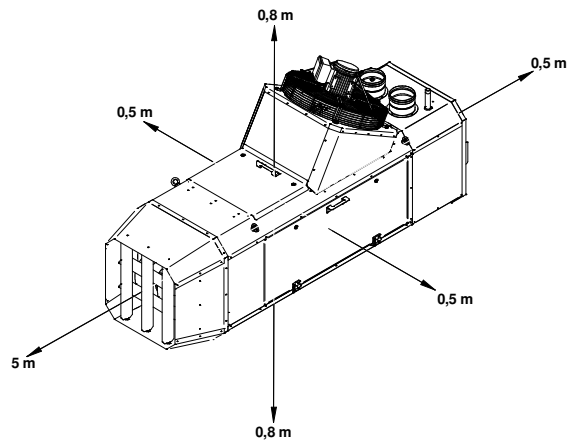
6 Installatie

6.1 Plaatsing

- Controleer of de ondersteuningsconstructie stevig genoeg is.
- Het toestel moet vrij kunnen aanzuigen en uitblazen. Als dit belemmerd wordt kan dit tot oververhitting van het toestel leiden.
- Houd voldoende afstand tot de omgeving in verband met veiligheid en toegankelijkheid ten behoeve van servicewerkzaamheden. Dit geldt vooral voor aanliggende (brandbare!) materialen.
- Zorg dat de luchtstroom naar en van de heater niet gehinderd wordt. Een ventilatie buffer is vereist tussen de boven- en de onderkant van de heater en eventuele brandbare materialen.

Zorg voor vrije aanzuig- en uitblaasmogelijkheid, bijv. binnen 5m vanaf de voorkant van het toestel mogen zich absoluut geen materialen (kunnen) bevinden. Zie afbeelding voor de veilige afstanden.

- De heater is voorzien van 4x M10draadbussen zowel boven als onder. Zie technische tekening. (bovenzijde heeft 4 ophangogen)
- Zorg ervoor dat na montage geen mechanische spanningen op de diverse aansluitingen staan.
- Het toestel moet horizontaal hangen.



Attentie:

Lees ook het hoofdstuk gebruikersrestricties (hoofdstuk 4) voor meer Installatierestricties.

6.2 Gasaansluiting

De gasleiding moet voldoen aan de NEN 1078 en/of NEN 2078 en aan geldende plaatselijke en/of landelijke voorschriften.

De voordruk moet buiten bedrijf én tijdens bedrijf van het toestel bij aardgas altijd tussen de 20 en 30mbar en bij propaangas tussen de 30 en 50 mbar liggen.

Een gaskraan, volgens NEN 7202, met koppeling moet zich binnen handbereik vanaf het toestel bevinden.

Bij afpersen van de aansluitleiding boven 60mbar moet deze gaskraan gesloten worden. Pas bij twijfel over meekomend vuil een gasfilter toe. Blaas in ieder geval de gasleiding volgens de regels door vóór ingebruikname van het toestel.

De gasdrukregelaar is in de fabriek ingesteld op de juiste branderdrukken (hoog/laag, zie technische gegevens en/of typeplaat van het toestel). De branderdruk dient gemeten te worden op de drukmeetnippel P out van het gasregelblok.



6.3 ombouwen naar ander gastype

Voor ombouw van aardgas naar propaan of propaan naar aardgas uitvoering dient de brander worden aangepast en de inspuisers gewisseld te worden. Ook moeten de branderdrukken hoog/laag opnieuw worden ingesteld zoals weergegeven in de Technische gegevens en volgens de ombouwinstructies geleverd bij de ombouwset voor het desbetreffende gas.

6.4 Elektrische aansluiting

6.4.1 230Vac Voeding



De installatie moet voldoen aan de geldende plaatselijke en/of landelijke voorschriften o.a. NEN 1010. Zorg o.a. voor een juiste aansluitgroep met hoofdzekering.

Het elektrisch schema van het toestel kunt u achter in deze handleiding vinden.

De voeding is 230Vac (50 Hz) met aarde. Als de netspanning lager is dan 195 V, kan een goede werking van de heater niet worden gegarandeerd

De aansturing van het toestel is een twee-draads communicatie systeem (zwakstroom).

Werkschakelaar of contactstop.

De heater wordt geleverd met een voedingskabel inclusief stekker (Ook los verkrijgbaar bij uw leverancier). De Fase, Nul en aarde moeten op klemmenstrook worden aangesloten.

Zorg dat de contactdoos zich binnen een straal van 2 m van de heater bevindt en dat de stekker snel en gemakkelijk uit de contactdoos kan worden genomen. Zorg dat de voedingskabel niet beschadigd raakt. Vervang een beschadigde kabel direct.

De heater mag alleen op een geaarde contactdoos worden aangesloten.

Indien het toestel wordt voorzien van een 230 Volt werkschakelaar, dan moet die werkschakelaar de fase én nul (niet de aarde) onderbreken. Deze werkschakelaar dient een contact opening van min. 3 millimeter te hebben en moet zich binnen een straal van 2 meter van de heater bevinden.



Let verder op het volgende:

Absoluut nooit de voeding van het toestel (laten) onderbreken door andere schakelaars. Dit kan tot oververhitting van het toestel leiden.

6.4.2 Thermostaat aansturing

Het toestel kan op twee manieren worden aangestuurd.

1. Aan /Uit contact (potentiaal vrij)
2. Bus communicatiesysteem d.m.v. externe interface unit

6.4.3 Thermostaat Bekabeling



In alle gevallen vindt de aansturing van het toestel plaats middels een twee-draads zwakstroom bussysteem, Gebruik altijd de juiste bekabeling voor de thermostaat.

Specificaties: Signaal kabel, 1x2x0,8mm (afgeschermd en getwist), Maximale lengte 200 meter

Als de bekabeling te dun gekozen wordt zal het signaal te zwak zijn.

Als de bekabeling niet afgeschermd of getwist is, kunnen er EMC invloeden optreden bij langere lengtes. Houdt de thermostaat bekabeling altijd gescheiden van voedingskabels en andere 230V kabels.

Sluit de aardbescherming van de kabel alleen aan op het aarde aansluitpunt in de heater.

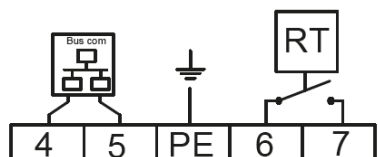
Het niet volgen van deze richtlijnen kan ertoe leiden dat de installatie slecht functioneert en kan eventueel zelfs leiden tot een defect in het toestel of thermostaat.

6.4.4 Aan/Uit thermostaatcontact (standaard)

Sluit de aan/uit thermostaat aan op de contacten **6 en 7** van de klemmenstrook.

Let op!

- Aan / Uit thermostaat met een potentiaal vrij contact toepassen.
- Geen Aan/Uit thermostaat toepassen, welke voeding uit de heater verbruikt.
- Sluit niet tegelijkertijd een modulerende thermostaat aan op de contacten 4 en 5
- Niet meerdere toestellen aan elkaar koppelen met een aan/uit thermostaat. Dat moeten altijd gescheiden contacten blijven.

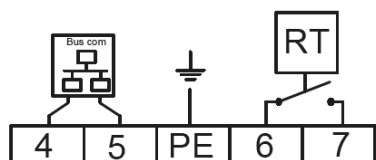


6.5 Installatie van het Bus systeem

De heater kan met de externe interface unit aangestuurd worden met extra aansluit- mogelijkheden. De volgende signalen zijn beschikbaar:

- Aan / Uit warmtevraag
- Reset
- Ventilatie
- Storingssignaal
- Vlamsignaal

Deze unit kan tot 8 heaters tegelijk aansturen.

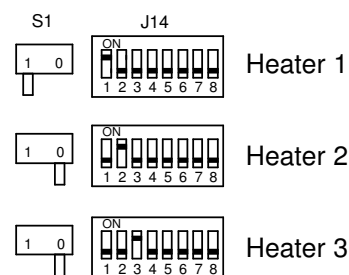


Op de bus kunnen tot 8 heaters worden aangesloten. Bij het aansluiten dient te worden gelet op:

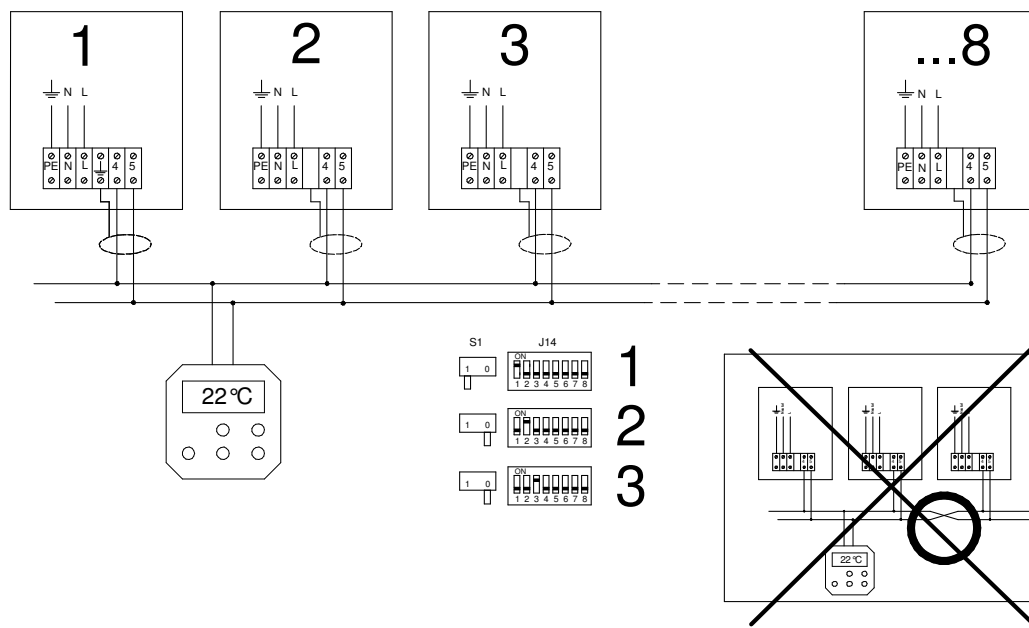
- Elk toestel moet een eigen nummer krijgen. Deze moeten ingesteld worden met de microscharakelaars op de printplaat in het toestel. Het nummer van de microscharakelaar welke naar boven staat, is het nummer voor het desbetreffende toestel.
- Bij het toestel waarbij de microscharakelaar op toestelnummer 1 is ingesteld, dient de busvoeding S1 op 1 te zijn ingesteld (dit toestel verzorgt de voeding van de ruimtethermostaat) en bij de overige toestellen dient de busvoeding te worden uitgeschakeld, dus S1 op 0 te worden ingesteld. Indien bij meerdere toestellen de microscharakelaar ingesteld is als nummer 1 of als meerdere busvoedingen zijn ingeschakeld, dan zal het geheel niet werken. Let hier dus goed op.

Het veranderen van de instelling van deze schakelaartjes moet bij een spanningsloos toestel gebeuren. Anders wordt de verandering niet herkend door het toestel.

De functionaliteit van de ruimtethermostaat verandert niet door het schakelen van meerdere toestellen.



Aansluitschema: meerdere heaters op het bussysteem



6.5.1 Zekeringen

Het toestel bevat 1 zekering op de besturingsunit van het toestel:
Vervang deze zekeringen alleen door hetzelfde type: 5AT.

6.6 Lucht inlaat/ rookgasafvoer

De installatie van de luchttoevoer en verbrandingsgasafvoer moet voldoen aan NEN 1078, NEN2757 en /of NEN 2078.

Voor dit toestel geldt de afvoerclassificatie typen C12 en C32. Zie de technische gegevens.

Alleen de specifiek voorgeschreven luchttoevoer en verbrandingsgasafvoer delen mogen worden gebruikt. Dit geldt voor de doorvoeren als ook voor de verbindingdelen van het systeem.

De luchtverwarmer is een VR-toestel. Sluit daarom nooit een HR afvoer aan op het toestel. Dit kan blijvende schade veroorzaken.

6.6.1 Verbindingsdelen en materiaal

Deze heater kan aangesloten worden met Alu vaste of met RVS flexibele verbindingdelen.

Het is alleen toegestaan om CE gemarkeerde verbindingdelen toe te passen van:

Fabricaten van de M&G Group, o.a. Muelink & Grol (M&G) en Burgerhout: 1. type Dik of dunwandig Alu-fix met een temperatuur klasse van T 200 of 2. Muelink & Grol (M&G) RVS isoflex SP 0.10 afvoerbuizen T200 P1, zoals weergegeven in de installatievoorbeelden afvoersystemen. Deze systemen zijn in ieder geval te betrekken via Winterwarm.

Gebruik alleen pijpen en bochten in dezelfde diameter als de aansluitdelen op het toestel.

Verschillende fabrikanten hebben verschillende verbinding/koppel methodes.

Het is niet toegestaan om deze verschillende methodes van verschillende fabrikanten te combineren in één systeem.

6.6.2 Montage

Voor de montage van de rookgasafvoer- en luchttoevoerdelen wordt verwezen naar de voorschriften zoals meegeleverd in de verpakking van het betreffende systeem. Het niet volgens de voorschriften installeren van de rookgasafvoer- en luchttoevoermaterialen (niet lekdicht, niet correct gebeugeld bijvoorbeeld), kan tot gevaarlijke situaties leiden en/of lichamelijk letsel tot gevolg hebben. Controleer na montage tenminste alle rookgasvoerende en luchtvoerende delen op dichtheid.

6.6.3 Maximale pijplengte

Verticaal: 9 meter is de maximum lengte tussen het toestel en afvoercombinatie.

Horizontaal: 6 meter is de maximum lengte tussen het toestel afvoercombinatie.

Reken elke 90° bocht als 1,5m en elke 45° bocht als 1m rechte pijp. Wordt de weerstand in toe/afvoersysteem te groot, dan is de kans groot dat het toestel niet goed functioneert en dat de drukverschilschakelaar van de transportbewaking het toestel steeds zal uitschakelen.

Alle rookgaspijpen moeten van dezelfde diameter als de pijpmond op de heater zijn en moeten alle koppelstukken afdichtrubbers hebben. Voor verdere informatie betreffende rookgas-afvoer contacteer uw leverancier.

6.6.4 Verbrandingsluchttoevoer van Buiten C 12, C32

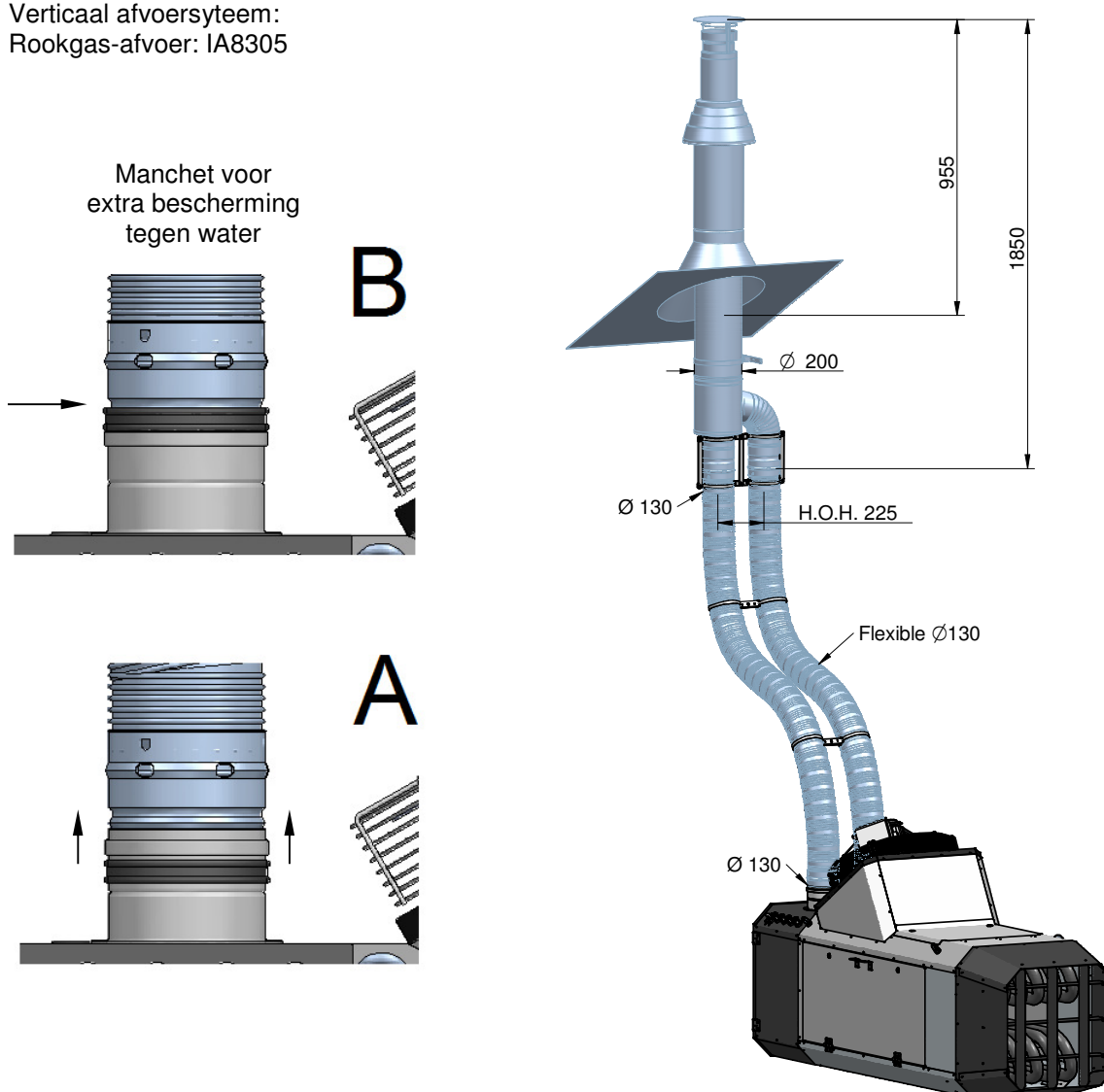
Bij verticale uitmondung moet de kap min. 0,5m boven het dakvlak uitsteken. Let ook op hinder in verband met o.a. voorzieningen van ventilatielucht of andere aanzuigopeningen.

Zorg in dit geval voor voldoende aanvoer van verse lucht, e.e.a volgens de geldende voorschriften.

6.6.5 Installatievoorbeelden afvoersystemen

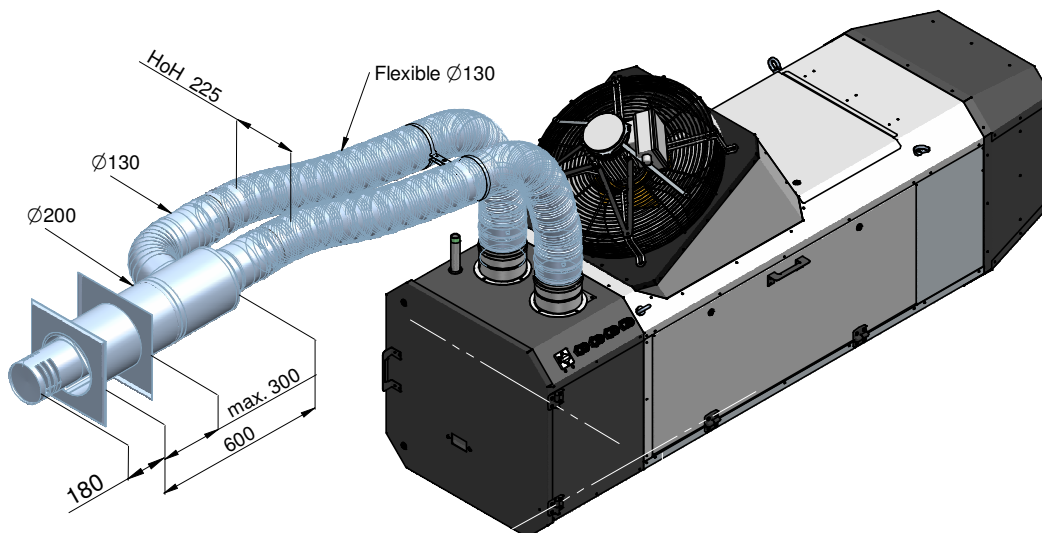
Verticaal afvoersysteem:

Rookgas-afvoer: IA8305



Horizontaal systeem:

Rookgas-afvoer: IA8312



6.6.6 Verbrandingslucht uit de ruimte

Het is niet toegestaan om de verbrandingslucht uit de te verwarmen ruimte te nemen omdat de lucht in zulke ruimtes doorgaans vervuild is. Altijd verbrandingslucht doormiddel van de bijbehorende dak- of muurdoorvoer van buiten halen.

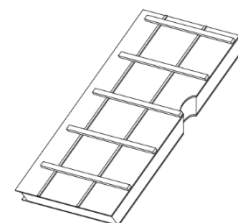
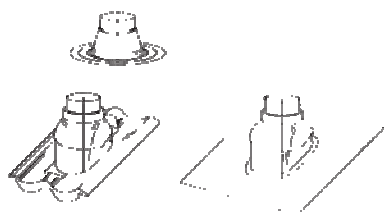
6.6.7 Montage Dak of geveldoorvoer

Algemeen

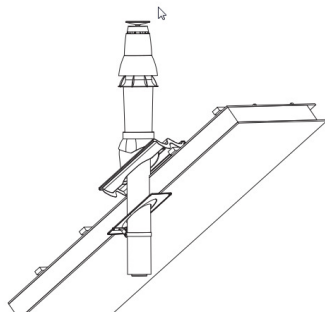
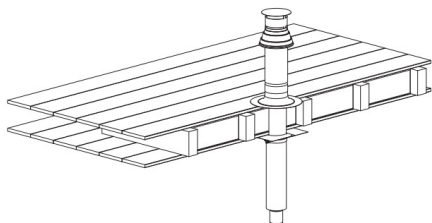
- Controleer de onderdelen op eventuele beschadigingen.
- Combineer met de aansluitleiding geen componenten van verschillende materialen of fabricaten.
- Installeer volgens nationale regelgeving.
- Maak eventueel de buitenkant van het materiaal schoon met een vochtige doek met water en indien nodig met een beetje afwasmiddel.

Montage Dakdoorvoer

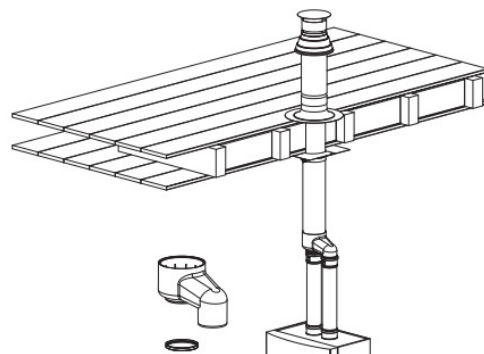
1. Controleer de onderdelen op eventuele beschadigingen.
2. Bepaal aan de hand van de dakbedekking het type van het indekstuk: kunststof pan of universele pan; voor een plat dak een aluminium plakplaat.



3. Bepaal de plaats van de dakdoorvoer.
4. Maak een gat in het dak, zorg ervoor dat er geen stof beneden in het toestel valt.
5. Plaats het indekstuk.
6. Plaats de dakdoorvoer voorzichtig van buitenaf door het dak. Let op: niet aan de kap draaien.
7. Zet de dakdoorvoer met behulp van een waterpas recht. (Eventueel kunnen apart te leveren centreerplaten worden aangebracht)



8. Plaats de meegeleverde bevestigingsbeugel om de dakdoorvoer en bevestig deze aan het dakbescot. De beugel nog niet vastzetten.
9. plaats de ring in het broekstuk. Breng het verdeelstuk aan. Let erop dat de afdichtring niet wordt beschadigd. Pas op dat de rookgasafvoer en de luchttoevoer niet worden verwisseld; de rookgasafvoer is de pijp midden onder de dakdoorvoer.
10. Zet als laatste handeling de dakbescotbeugel vast en controleer alle werkzaamheden.



Montage Muurdoorvoer

1. Controleer de onderdelen op eventuele beschadigingen.
2. Bepaal de plaats van de muurdoorvoer.
3. Maak een gat in de muur, zorg ervoor dat er geen stof beneden in het toestel valt.
4. Plaats de muurdoorvoer voorzichtig van buitenaf door de muur. Let op niet aan de kap draaien.
5. Zet de muurdoorvoer met behulp van een waterpas recht
6. Teken de gaten af en boor de gaten in de buitenmuur voor het vast zetten van de doorvoer.
7. Zet de doorvoer vast met schroeven. Gebruik eventueel kit om de verbinding met de muur waterdicht te maken.
8. Plaats aan de binnenzijde de afdekplaat.
9. plaats de ring in het broekstuk. Breng het verdeelstuk aan. Let erop dat de afdichtring niet wordt beschadigd. Pas op dat de rookgasafvoer en de luchttoevoer niet worden verwisseld; de rookgasafvoer is de pijp midden in de muurdoorvoer.
10. Controleer alle werkzaamheden.

6.6.8 Installatie van de rookgas afvoerdelen

Enkelwandige metalen verbindingsleidingen voor de afvoer van rookgassen Deze basisvoorschriften zijn uitsluitend van toepassing op verbindingsleidingen behorend bij dit toestel.

Elementen systeem ALU FIX dikwandig



Algemeen

- Afstand van rookgas elementen tot brandbare materialen rondom minimaal 40mm.
- Pas de voorgeschreven beugels van de fabrikant toe.
- Mix in de aansluitleiding geen componenten van verschillende materialen of fabricaten. Dit mag alleen als de componenten gekeurd zijn conform Gastec Qa KE83-3 (alu dikwandig).
- De minimale insteeklengte van moffen en spie-einden is 40 mm.
- Monteer spanningsvrij.
- Afschot 3 graden (dus 50 mm per meter) naar het toestel voor een correcte afvoer van het condens.

Afdichtingen en verbindingen

- Voorkom het beschadigen van de afdichtingen door haaks af te korten en te ontbramen.
- Volg bij trekvast verbindingen de instructies van de fabrikant.
- Verbindingen niet schroeven of parkeren.!
- Verboden te kitten, schuimen of plakken (bijv. PUR, siliconen etc.).
- Smeer indien nodig afdichtingen uitsluitend in met een door de fabrikant voorgeschreven middel, max. 1% zeepoplossing, of water.
- Let op! Gebruik géén vet, vaseline, zuurvrije vaseline of olie

Aansluiten en beugelen

- Iedere bocht beugelen op of nabij de mof.
 - Uitzondering bij aansluiting op toestel: als de verlengbuizen voor en na de eerste bocht korter zijn dan 0,25 m, moet het 2^e element na de eerste bocht voorzien worden van een beugel.
- Horizontale en niet-verticale leidingen:
 - Maximale beugelafstand 1 m.
 - Bij trekvast verbindingen (volgens voorschrift fabrikant) bedraagt de maximale beugelafstand 2 m.
 - Verdeel lengten tussen beugels gelijkmatig.
- Verticale leiding:
 - Maximale beugelafstand 2 m.
 - Verdeel lengten tussen beugels gelijkmatig.
- Schachtaansluiting leidingen:
 - Controleer of de leidingen behorende bij de schacht niet geblokkeerd en onbeschadigd zijn.
 - Controleer of de leiding onder het juiste afschot is geïnstalleerd.
 - Maak duidelijk wat de rookgasafvoer en de luchttoevoer is.
 - Controleer of de stompen die uit de schacht steken na eventuele plaatsing van brandmanchetten een vrije insteeklengte hebben van minimaal 50 mm.
 - Beugel het laatste element van de verbingsleiding voor de doorvoer/schacht. Als dit laatste element een bocht is, kan ook het voorliggende element gebeugeld worden.
- Let op! Elk systeem moet minimaal 1 beugel bevatten. De eerste beugel moet op maximaal 0,5 meter van het toestel worden aangebracht.

6.6.9 Controle voor het in bedrijf nemen

Voordat het toestel in bedrijf wordt genomen is het noodzakelijk om de installatie op de volgende punten te controleren.

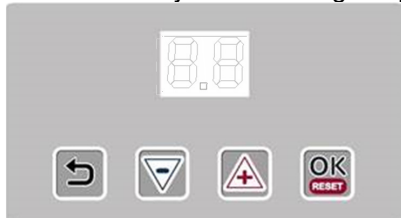
- Bedrading, Zorg eerst dat de heater spanningsloos is door de stekker uit de contactdoos te nemen en kijk dan of de verbinding in orde is en de draden goed vastzitten.
- Gasdichtheid, Open de gaskraan en kijk of de heater gasdicht is. Gebruik bijvoorbeeld lekspray.
- Netspanning, Controleer of de netspanning voldoende is
- Doorstroming transport- en verbrandingslucht, Controleer of de afvoer van transport- en verbrandingslucht vrij is van obstakels. Op deze manier voorkomt u dat de heater blijft werken terwijl de afvoer van lucht geblokkeerd is.
- Branderdruk, Als de branderdruk te laag of te hoog is, werkt de heater niet; zie Branderdruk meten
- Vlamsignaal Vlamdetectie vindt in de heater plaats met een ionisatiepen: Een ionisatiepen meet de sterkte van het vlamsignaal dat ontstaat als een vlam aanwezig is. Als het vlamsignaal te laag is, werkt de heater niet.
- CO-waarde en CO₂-gehalte in rookgas Te veel CO en/of CO₂ in een ruimte kan mensen, dieren en gewassen schaden. Controleer daarom altijd of de CO-waarde en het CO₂-gehalte in het rookgas dat de heater uitstoot, conform de voorschriften is; zie Verbrandingswaarden meten (pag. .

- Algemene werking heater.

7 Werking van het toestel

7.1 Brander cyclus beschrijving

Een brander cyclus is te volgen op het display in het toestel



| Display | Status | Omschrijving |
|---------|----------------|---|
| 0 | Standby | Standby, wacht op warmtevraag |
| 1 | Reset | Software reset |
| 3 | Rust Controle | Ruststand controle drukschakelaar |
| 4 | Voorspoelen | Voorspoelen door brander ventilator (30sec) Drukschakelaar wordt gecontroleerd |
| 5 | Voor-ontsteken | Ontsteken / vonken zonder gas |
| 6 | Ontsteken | Ontsteken / Vonken (5 sec) Gasklep opent |
| 7 | Vlam controle | Controle of de vlam brandt |
| 8 | Branden | Toestel brand en gaat moduleren naar warmtebehoefte |
| 9 | Minimum | Voordat de vlam uitgaat, gaat eerst de brander naar minimum vermogen |
| 10 | Brander uit | Gasklep sluit, brander stopt |
| 11 | Na-ventileren | Brander ventilator ventileert na Systeem ventilator ventileert na |



Altijd minimaal 1 minuten branden!

De brander zal altijd minimaal 1 minuten blijven branden, ook al wordt de warmtevraag binnen deze tijd weggenomen, dit om condensatie in de rookgasafvoersysteem te voorkomen.

Het toestel zal maximaal 2 ontsteekpogingen doen alvorens in vlamstoring te vallen.

Bij vlamwegval tijdens bedrijf zal het toestel 1 herstartpoging doen.

Op het display zal een storingscode zichtbaar zijn.

7.2 Temperatuurbeveiligingen

De temperatuurbeveiliging is uitgevoerd met een dubbele temperatuursensor (NTC) op de warmtewisselaar van het toestel. Bij de toestellen met twee systeemventilatoren is een extra temperatuurbeveiliging voor de 2^e systeemventilator opgenomen, zie hiervoor het elektrische schema.

Als de temperatuur van de warmtewisselaar te hoog wordt, dan zal de systeemventilator naar maximum gaan en de brander op het minimum vermogen gaan branden.

Als de temperatuur toch nog blijft stijgen dan wordt het toestel uitgeschakeld en zal pas weer inschakelen als de warmtewisselaar voldoende is afgekoeld. Dit is te zien op het display: knipperend E05 / E36

Als het toestel veel te heet wordt, bijv. als de systeemventilator defect is, dan valt het toestel in storing en de regeling wordt vergrendeld. Display print: knipperend L31.

Het toestel dient dan na het oplossen van de storing met de hand te worden gereset met de resetknop op de besturingsprint / via het display of m.b.v. de ruimtethermostaat (zie gebruikshandleiding ruimtethermostaat)

7.3 Luchttransport bewaking d.m.v. drukschakelaar

Het toestel is uitgevoerd met een drukschakelaar voor de transportbewaking van de verbrandingsgassen door de warmtewisselaar.

In de voorspoel fase wordt gecontroleerd of er voldoende transport van verbrandingsgassen door de warmtewisselaar plaats zal vinden d.m.v. een drukverschilmeting over de warmtewisselaar.

Is dit drukverschil te laag, dan geeft dit een storing L14..

8 Inbedrijfstelling

8.1 Algemeen

Elk toestel wordt vóór verpakking volledig op veiligheid en goede werking getest en daarbij o.a. afgesteld op de juiste verbrandingswaarden. Afstelling na montage is in de regel niet nodig, alleen controle op goede werking.

Nooit onoordeelkundig aan regelschroeven draaien!

Indien het installeren volgens deze voorschriften is geschied, kan het toestel in bedrijf worden genomen.

Zorg ervoor dat de gasleiding schoon, gasdicht en ontlucht is.

Schakel de voedingsspanning in met de werkschakelaar, en open de deur om het eerste opstarten te kunnen waarnemen en zo met de werking van het toestel vertrouwd te raken.

Het toestel zal bij een warmtevraag altijd minimaal 1 minuten warmte leveren, ook al wordt de warmtevraag binnen deze tijd weggenomen.

Het toestel zal 2 keer een startpoging doen alvorens in vlamstoring te vallen. Resetten is dan noodzakelijk.

Vergeet vooral niet de gebruiker te instrueren over het veilig gebruik van het toestel (aanwezigheid van gaslucht, plaats van de gaskraan!), over de bediening ervan (storingsindicatie en resetten) én over het noodzakelijke onderhoud.

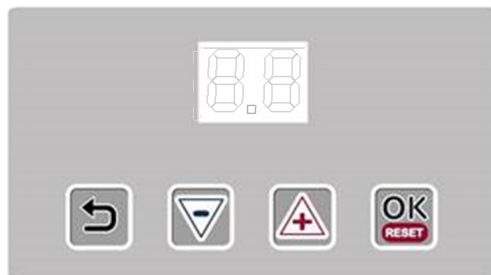
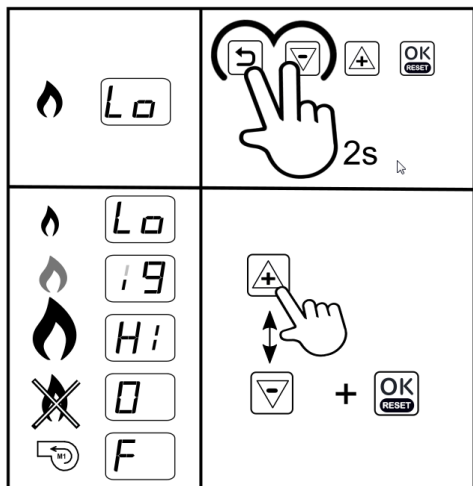
8.2 Opstarten met de thermostaat

Zet de thermostaat op de hoogste stand, met de + toets op 30 °C instellen.

De startcyclus zal beginnen, 30 seconden voorspoelen, ontsteken,

15 seconden stabiliseren, en dan brandt het toestel in bedrijfsstand. Het toestel zal altijd minimaal 4 minuten branden om de condens uit de afvoer te verdampen.

8.3 Service menu via het display in het toestel



Het toestel zal maximaal 10 min. in testbedrijf blijven.

1. Druk tegelijk de Return en – toets enkele seconden in en wacht tot het display om en om Lo / St weergeeft.
2. Het toestel zal starten op Laag vermogen.
3. Door op + en – te drukken kan tussen Laag en Hoogstand worden gewisseld. Bevestig met de OK toets
4. Verlaat het service menu door op de – toets te drukken totdat een 0 wordt weergegeven. Bevestig met de OK toets
5. Het toestel zal stoppen en enkele minuten naventileren.
6. Na 10 minuten zal het testbedrijf automatisch stoppen.

- Lo Laag vermogen
- Ig Ontsteek vermogen
- Hi Hoog vermogen
- 0 Service stand verlaten (toestel ventileert altijd nog na)
- F Brander ventilator aan

9 Afstellen Gasregelblok

Na in bedrijfname is het in de regel niet nodig om het gasblok in te regelen. Als het gasblok toch opnieuw ingeregeld moet worden, bij vervanging b.v., is het belangrijk dat dit door vakkundige mensen wordt gedaan. **Gebruik alleen gekalibreerde instrumenten!** Een verkeerde afstelling kan tot oververhitting en/ of tot koolmonoxideproductie leiden!

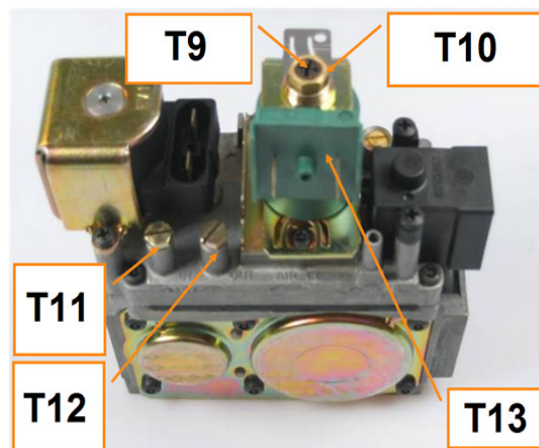
De branderdruk kan als volgt afgesteld worden:

- Verwijder het kapje van het gasregelblok met een kleine schroevendraaier.
- Start de unit en regel eerst de branderdruk voor hooglast door aan de schroef (zeskantschroef 10mm) te draaien. De Hoog/Laag spoel moet wel spanning hebben!
- Maak de spoel spanningsloos (Verwijder bedrading) en regel branderdruk op laaglast door aan de binnenste kruiskop schroef te draaien. Stel branderdruk niet lager dan 3 mbar! De vlam zal aan de branderstrips blijven kleven.

Belangrijk: Controleer de branderdruk na elke aanpassing daar deze elkaar beïnvloeden.

Controleer altijd CO productie van de heater!!! Te hoge CO betekent meestal dat de mix te rijk is. Pas indien nodig aan door middel van de 2 regelaars (zie boven).

| | |
|-----|-----------------------------------|
| T9 | Einstellung Teillast Brennerdruck |
| T10 | Einstellung vollast brennerdruck |
| T11 | Meßpunkt eingangsdruck |
| T12 | Meßpunkt brennerdruck |
| T13 | Voll/Teillast spule |



10 Storing zoeken

10.1 Algemeen

Als hulp voor het identificeren van de storing worden de storingen met storingscodes weergegeven op het display van de print en de ruimtethermostaat. Indien duidelijk is dat het **niet** de externe omstandigheden (b.v. geen spanning of geen gas) zijn die voor de storing zorgen, neem dan de volgende aanwijzingen in acht. Let hierbij op de ingebouwde wachttijden in het toestel (niet te vlug reageren!) en de signalen van de LED's!

Vergrendelende storingen; deze moeten met de hand gereset worden

| Display | Omschrijving | Uitleg | Oorzaak |
|---------------------|--------------------|---|---------|
| L-0 | Interne fout | Interne fout. | 13 |
| L-1 | Ontsteekfout | Geen vlam waargenomen na ontsteking | 1 |
| | | Gedurende 5 sec wel vlam, dan vlamwegval | 2 |
| L-2 | Interne fout | Interne fout. | 13 |
| L-3 | | | |
| L-4 | | E-foutmelding is langer dan 24hr aanwezig. | 12 |
| L-5 | Brander ventilator | De branderventilator draait niet. | 6 |
| L-6 | Brander ventilator | Branderventilator draait de verkeerde snelheid. | 7 |
| L-7 | | | |
| L- 8, 9, 10, 11, 12 | Interne fout | Interne fout. | 13 |

| | | | |
|-----------------------------------|----------------|---|----|
| L-13 | Drukschakelaar | Drukschakelaar gesloten in ruststand | 14 |
| L-14 | Drukschakelaar | Drukschakelaar sluit niet tijdens voorventilatie | 11 |
| L-15 | Oververhitting | Sensor warmtewisselaar is te heet geworden | 3 |
| L-16 | Rookgastemp. | Rookgassensor (indien gemonteerd) is te heet geworden | 3 |
| L-17, 18, 19 | Interne fout | Interne fout. | 13 |
| L-20 | Vlamfout | Vlam gezien na sluiten gasklep | 15 |
| L-21 | Vlamfout | Vlam gezien voor openen gasklep | 16 |
| L-20 | Vlamfout | Vlamwegval tijdens branden | 5 |
| L-25 | Sensor fout | Warmtewisselaar sensor fout | 4 |
| L-26 | Sensor fout | Rookgas sensor fout | 4 |
| L-27, 28, 29, 30, 31 | Interne fout | Interne fout. | 13 |
| L-32 | Sensor fout | Warmtewisselaar sensor fout | 4 |
| L-33, 34, 35, 36, 37, 38 | Interne fout | Interne fout. | 13 |
| L-39 | Drukschakelaar | Transport lucht schakelaar niet open tijdens ruststand | 14 |
| L-40 | Drukschakelaar | Transport lucht schakelaar sluit niet tijdens voor ventilatie | 11 |
| L-41 | Drukschakelaar | Transport lucht schakelaar niet gesloten tijdens naventilatie | 11 |
| L-42 | Rookgastemp. | Te vaak te hete rookgassen | 3 |
| L-43 | Oververhitting | Te vaak te hete warmtewisselaar | 3 |

Blokkerende storingen; deze verdwijnen zodra de oorzaak weggenomen is

| Display | Omschrijving | Uitleg | Oorzaak |
|----------------|---------------------|--|---------|
| E00, t/m 04 | Interne fout | Interne fout. | 13 |
| E-05 | Oververhitting | Warmtewisselaar te heet | 3 |
| E-06 t/m 13 | Interne fout | Interne fout. | 13 |
| E-14 | Vlam fout | Vlamsignaal terwijl dat niet moet | 16 |
| E-15 t/m 22 | Interne fout | Interne fout. | 13 |
| E-23, 24 | Rookgas sensor | Rookgas sensor niet gedetecteerd | 4 |
| E-30- 31 | Rookgas sensor | Rookgassensor kortgesloten | 4 |
| E-34 | Reset button | Te vaak op reset gedrukt | 9 |
| E-36 | Oververhitting | Warmtewisselaar te heet | 3 |
| E-38, 39 | Wisselaar sensor | Wisselaar sensor niet gedetecteerd | 4 |
| E-48, 48 | Wisselaar sensor | Wisselaar sensor kortgesloten | 4 |
| E-65 | Netspanning | Netspanning te lang te laag | |
| E-66 | Netspanning | Netspanning te lang te hoog | |
| E-67 | Drukschakelaar | Te vaak drukschakelaar fout | 11 |
| E-68 | Rookgas sensor | Rookgas temperatuur te hoog | 3 |
| E-69 | intern | Toestel is tijdelijk geblokkeerd, toestel zal herstarten | 13 |

Waarschuwingen

| Display | Omschrijving | Uitleg | Oorzaak |
|-----------------|-----------------|---|---------|
| A-00, t/m 06 | Interne fout | Interne fout. | 13 |
| A-07 | Wisselaar temp. | Wisselaar te heet, toestel zal minder vermogen gaan geven | 3 |
| A-08 | Rookgas temp. | Rookgas te heet, toestel zal minder vermogen gaan geven | 3 |
| A-09 | Gasdruk | Gasdrukschakelaar (indien gemonteerd) schakelt niet, geen gasdruk | 17 |

Oorzaak 1: Gedurende 5 seconden wel vlam, dan valt de vlam weg.

-
- De vlam wordt niet gedetecteerd. Controleer dan de ionisatie elektrode c.q. kabels. De weerstand van de ontsteekkabel is ongeveer 1 k Ohm.
 - Slechte aarding van het toestel waardoor er geen ionisatie gemeten kan worden.
 - De besturing is defect.
- Oorzaak 2:** Geen vlam tijdens ontsteken
- Er is geen of niet genoeg gasdruk aanwezig. Controleer de aansluitdruk van het toestel op het gasblok. (zie pag. 12)
 - Het gas/luchtmengsel is niet goed. Controleer de instelling van het gasblok. (zie pag.12)
 - De gasklep opent niet; controleer of de gasklep tijdens ontsteken 230V voeding krijgt.
 - Controleer of de ontsteekpen wel vonkt, vervang indien nodig de ontsteekpen of kabel.
- Oorzaak 3:** De wisselaar is te heet geworden.
- De wisselaar is te heet geworden. Controleer of de ventilator(en) voldoende lucht verplaatst.
 - Controleer de instelling van het gasblok, het toestel zou overbelast kunnen zijn
- Oorzaak 4:** De temperatuur sensor geeft een foutmelding.
- De sensor heeft intern 2 temperatuurmeters. Deze verschillen onderling te veel. Meet de weerstand van elke sensor afzonderlijk. De weerstand zou moeten zijn 20K bij 25° en 25K bij 20°. Verschillen deze te veel dan moet de sensor vervangen worden. Foutmelding L-25 is sensor warmtewisselaar. Foutmelding L-26 is rookgassensor
- Oorzaak 5:** Te vaak vlam wegval op ionisatie binnen 1 warmtevraag
- Slechte aarding van het toestel
 - Afstelling van het gasblok niet goed, controleer de instelling. (zie pag. 12)
 - Het rookgaskanaal is geblokkeerd, controleer dit.
- Oorzaak 6:** De branderventilator gaat niet draaien
- De branderventilator is geblokkeerd, of krijgt geen spanning.
 - De branderventilator is geblokkeerd, controleer de motor.
 - Controleer of de ventilator spanning krijgt
- Oorzaak 7:** De branderventilator gaat wel draaien, maar niet op de juiste snelheid.
- Controleer of de branderventilator vrij kan draaien.
 - Controleer de rookgasventilator op vervuiling.
 - Controleer de bedrading.
- Oorzaak 8:** Toestel herkenning werk niet
- Oorzaak 9:** Resettoets storing
- In korte tijd is er te vaak op de resettoets gedrukt. Deze storing gaat vanzelf weer weg na wachttijd. Als het toestel even spanningsloos gemaakt wordt is het ook opgelost.
- Oorzaak 10:** Veiligheidsrelais schakelt niet.
- Steker J4 zit niet goed of het brugje op stekker J4, tussen contact 5 en 11 is defect.
 - Anders is de printplaat defect, deze verwisselen
- Oorzaak 11:** Onvoldoende transport verbrandingsgassen door de warmtewisselaar.
- Controleer de warmtewisselaar op rookgaslekkage
 - Controleer de drukschakelaar en de aangesloten slangen op correcte werking.
- Oorzaak 12:** E-foutmelding is langer dan 24 uur aanwezig
- Een E-foutmelding is tijdelijk en moet vanzelf verdwijnen. Als de fout langer dan 24hr aanwezig is zal het toestel toch vergrendelen en moet met de hand gereset worden. Reset het toestel en kijk of het normaal functioneert.
- Oorzaak 13:** Interne fout
- Maak toestel spanningsloos en probeer opnieuw. Anders verwissel printplaat.
- Oorzaak 14:** Drukschakelaar gesloten tijdens ruststand
- Voordat de brander ventilator start wordt gecontroleerd of het drukschakelaar contact "open" staat . Als deze "gesloten" staat is het contact blijven kleven of zit er vocht in de slang of de meter.
 - Vervang de drukschakelaar of blaas de slang droog.
- Oorzaak 15:** Vlam gezien na sluiten gasklep
- Gasklep sluit te langzaam, vervang de gasklep.
 - De ionisatie pen is vochtig of vervuild. Maak de pen schoon en droog of vervang de ionisatiepen.
- Oorzaak 16:** Vlam voor openen gasklep
- Controleer of er ook werkelijk een vlam is voor ontsteking. Gasklep laat gas door, vervang de gasklep.
 - De ionisatie pen is vochtig of vervuild. Maak de pen schoon en droog of vervang de ionisatiepen.
-

11 Onderhoud/onderdelen

Het toestel moet regelmatig (min. 1x per jaar) door een erkend installateur, die vertrouwd is met het toestel, worden nagekeken en eventueel schoongemaakt.

Heaters in pluimveehallen behoeven vaker onderhoud omdat in dergelijke ruimtes de bedrijfsomstandigheden zwaarder zijn, te weten: stof, vocht, hoog aantal inschakelingen etc.

11.1 Basis reiniging



De heater moet tijdens het reinigen losgekoppeld worden van het elektriciteitsnet. Zet de hoofdschakelaar uit. De werkschakelaar op "0" zetten zal niet alle delen spanningsloos maken.

De heater kan gereinigd worden met water. Sommige delen zijn niet bestand tegen het reinigen met een hogedrukspuit.

Spuit **niet** met hoge druk op de volgende onderdelen:

- De ventilator motor boven op de heater (de aansluit doos zal gaan lekken door de hogedrukspuit).
- De machine kamer .De rubberdichting van de toegangsdeur zou kunnen lekken als gevolg van hoge druk.
- Wees voorzichtig met de temperatuur sensor aan de voorzijde van heater. Spuit niet te dicht op kabel van de sensor.



De warmtewisselaar kan wel met een hogedrukspuit gereinigd worden.

De toegangsdeuren geven goed zicht op de buizen wisselaar.

Het water zal via de gaten in de bodemplaat uit het toestel lopen.

11.2 Onderhoud in het algemeen



Om er zeker van te zijn dat onderhoudswerkzaamheden veilig worden uitgevoerd, is het aanbevolen om dit uitsluitend door een erkend installateur te laten doen.



Tijdens servicewerkzaamheden moet het toestel spanningsloos zijn. Zet de hoofdschakelaar uit. De werkschakelaar op "0" zetten zal niet alle delen spanningsloos maken.

Voer de volgende werkzaamheden uit tijdens het algemene onderhoud:

- Zorg ervoor dat de heater gereinigd is.
- Smeer alle delen en bouten die regelmatig losgemaakt worden voor onderhoud.
- Controleer of bedradingen, draadbussen en bouten voldoende vastzitten.
- Open de gastoevoer naar de heater en controleer of de heater, de gas slang en andere gasaansluitingen gasdicht zijn (doe een lekttest).

Tenslotte, voer alle controles uit die gebruikelijk zijn tijdens installatie van de heater:

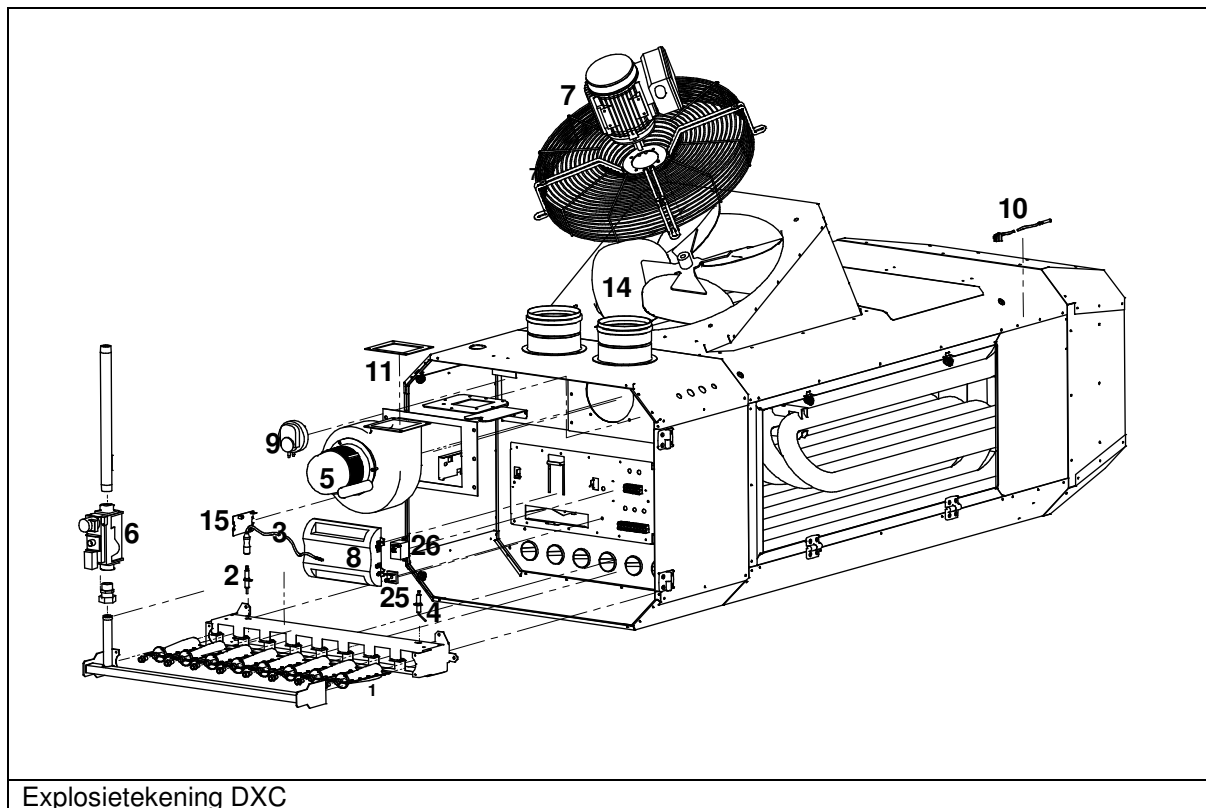
Prestatie checks :

1. Meet de branderdruk;
2. Meet rookgaswaarden;
3. Algemene werking van de heater.

Sluit de toegangsdeur na dat alle controles zijn uitgevoerd. De heater mag nu weer in gebruik worden genomen.

12 Reserve onderdelen + Exploded view

12.1 Exploded view DXC



| No. | Omschrijving | DXC60 | DXC80 | DXC100 |
|-----|------------------------------|--------|--------|--------|
| 1 | Brander | IB3204 | IB3204 | IB3204 |
| 2 | Ontstek electrode | GA3400 | GA3400 | GA3400 |
| 3 | Ontstek kabel | IB3929 | IB3929 | IB3929 |
| 4 | Ionisatie electrode | GA3402 | GA3402 | GA3402 |
| 5 | Rookgas ventilator | GA4516 | GA4516 | GA4517 |
| 6 | Gasklep | GA3314 | GA3314 | GA3314 |
| 7 | Systeem ventilatormotor | IP4811 | IP4801 | IP4813 |
| 8 | Besturingsprint, EBM966 | GY5901 | GY5901 | GY5901 |
| 9 | Drukschakelaar | IB3904 | IB3911 | GA3904 |
| 10 | Temperatuur sensor Wisselaar | GY3935 | GY3935 | GY3935 |
| 11 | Pakkingset | GA6716 | GA6716 | GA6716 |
| 14 | Ventilatorblad | IK4212 | IK4214 | Ik4223 |
| 15 | Display print | GY5902 | GY5902 | GY5902 |
| 25 | Gelijkrichter | IY3921 | IY3921 | IY3921 |
| 26 | Ventilatorrelais | IK5200 | IK5200 | IK5200 |

13 Elektrisch Schema

