

## PREEVA NEOS

### GASGESTOOKTE VERWARMINGS-, VENTILATIE- EN KOELINSTALLATIES



#### INSTALLATIE-, INBEDRIJFSTELLINGS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING



Deze toestellen voldoen aan de volgende EG-richtlijnen  
(EU) 2016/426: GAR  
DIR 2014/30/EU:EMC  
DIR 2014/35/EU:LVD  
DIR 2006/42/EC:MD

Lees dit document zorgvuldig door alvorens met de installatie, de inbedrijfstelling en/of het onderhoud te beginnen.  
Laat het na de installatie achter bij de eindgebruiker/locatievertegenwoordiger om het in het technisch dossier van het gebouw op te nemen.

#### WAARSCHUWING

Ondeskundige installatie, afstelling, wijziging, service of onderhoud kan schade aan eigendommen, letsel of de dood tot gevolg hebben.  
Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door daartoe gekwalificeerde personen.  
De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid in geval van niet-naleving van de voorschriften betreffende de aansluiting van het apparaat, waardoor een gevaarlijke werking kan ontstaan die kan leiden tot schade aan het apparaat en/of de omgeving waarin het apparaat is geïnstalleerd.



# Inhoud

---

## Algemene informatie (G)

---

PREEVA Neos gamma .....	4
Gebruik van deze handleiding .....	4
Garantie .....	4
Belangrijke mededeling voor installateurs .....	5
Gezondheid en veiligheid .....	7
Ontkisten / voorbereiding .....	8

## Technische gegevens (TD)

---

Technische gegevens .....	9
Afmetingen .....	10

## Installatie (I)

Klaring afstanden .....	12
Plaats van het interne model .....	12
Externe modelplaats .....	13
Minimale temperatuurvereisten .....	15
Kanaalaansluitingen .....	15
Verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer .....	16
Type B apparaten .....	17
Type C apparaten .....	18
Condensaatafvoer .....	19
Gasaansluiting .....	20
Elektrische voeding en aansluitingen .....	21
Thermostaatbediening .....	22
Aansluitingen .....	23

## Inbedrijfstelling en werking (C)

---

Controles vóór de start .....	24
Opstarten .....	25
Regelaars lucht/gasverhouding .....	25
Afstelling gasklep .....	25
Gasconversie .....	26
Controles bij de inbedrijfstelling .....	26
Inbedrijfstelling - overdracht .....	28
Operatie .....	28

## Onderhoud en service (MS)

---

Model 25-70 onderdelenindeling .....	31
Model 100 onderdelenindeling .....	32
Onderhoudsschema .....	33
Onderhoud van de warmtewisselaar .....	33
Vervanging van de gasklep .....	33
Venturi-reiniging en vervanging .....	35
Reiniging en vervanging van de verbrandingsventilator .....	35
Reiniging en vervanging van branders .....	36
Brander kamer / buis isolatie controleren en vervangen .....	36
Reinigen en vervangen van brandersondes .....	38
Vervanging van LC1 en LC3 veiligheidsthermostaten .....	39
Vervanging van ontstekingscontroller .....	40
Vervanging van ontstekingstransformator .....	40
Vervanging van de printplaat van de vergrendeling ..	40
Vervanging van relais .....	40
Vervanging van de luchtcirculatieventilator .....	41
Rookgas en verbrandingslucht .....	41
Onderhoud van ventilatormotor en ventilator .....	41
Werking van de eenheid .....	41

## Foutopsporing (FF)

---

Foutopsporing .....	42
---------------------	----

## Onderdelen (SP)

---

Onderdelen .....	44
Optionele luchtfilters .....	45

## ErP-tabel (ErP)

---

ErP-tabel - interne eenheden - G20 .....	46
ErP-tabel - interne eenheden - G25 .....	47
ErP-tabel - interne eenheden - G25.3 .....	48
ErP-tabel - externe eenheden - G20 .....	49
ErP-tabel - externe eenheden - G25 .....	50
ErP-tabel - interne eenheden - G25.3 .....	51

## Algemene productinformatie

PREEVA NEOS is de nieuwste generatie compacte gasgestookte verwarmings-, ventilatie- en koelingsunits, CE en UKCA gecertificeerd volgens EN17082 voor gebruik in niet-huishoudelijke installaties.

Alle modellen en maten zijn beschikbaar voor gebruik met aardgas (G20, G25 of G25.3). Het type gas, het debiet en de benodigde elektrische voeding staan aangegeven op het typeplaatje van de verwarmers. Controleer het typeplaatje om na te gaan of het verwarmingstoestel geschikt is voor de beoogde installatie.

Deze installatiehandleiding wordt met het toestel meegeleverd. Controleer of de handleiding geschikt is voor het te installeren model. Als de handleiding niet correct is voor het verwarmingselement, neem dan contact op met de leverancier voordat u met de installatie begint.

De instructies in deze handleiding gelden alleen voor de vermelde modellen.

De installatie dient te worden uitgevoerd door een erkend installateur, overeenkomstig deze handleiding en de geldende voorschriften en bepalingen. De installateur is responsible for the safe installation of the heater.

## Gebruik van deze handleiding

De symbolen voor "Voorzichtig" en "Waarschuwing" worden gebruikt om bepaalde punten in deze handleiding te benadrukken.



**Voorzichtigheid is geboden wanneer het niet opvolgen of uitvoeren van de instructies kan leiden tot voortijdige uitval of beschadiging van het verwarmingssysteem of de onderdelen daarvan.**



**Waarschuwing wordt gebruikt wanneer het niet opvolgen of uitvoeren van de instructie(s) niet alleen kan leiden tot schade aan onderdelen, maar ook tot het ontstaan van een gevaarlijke situatie waarin gevaar voor persoonlijk letsel bestaat.**

## Garantie

Deze apparatuur wordt standaard geleverd met een fabrieksgarantie van twee jaar (2 jaar op onderdelen, 1 jaar op arbeid). De garantie vervalt indien:

1. De installatie is niet in overeenstemming met deze instructies.
2. De bedrading is niet in overeenstemming met het schema dat bij het verwarmingstoestel is geleverd.
3. Het toestel is geïnstalleerd zonder de juiste vrije ruimtes waar vrije ruimtes vereist zijn, ongeacht of het materiaal brandbaar is.
4. Het toestel wordt geïnstalleerd zonder de juiste ventilatie en lucht voor de verbranding.
5. Het toestel wordt gebruikt in een atmosfeer die ontvlambare dampen, gechloreerde of gehalogeneerde koolwaterstoffen of andere verontreinigende stoffen (silicium, aluminiumoxide, enz.) bevat.

6. Het apparaat is niet onderhouden en onderhouden volgens de informatie in deze handleiding.
7. De luchtdoorvoer niet is afgesteld binnen het bereik dat op het kenplaatje is aangegeven.



**Het negeren van de waarschuwingen en de adviezen van de fabrikant met betrekking tot installatie, inbedrijfstelling, onderhoud of gebruik, brengt de geldende garantie in gevaar. Een dergelijke situatie kan ook de veilige en efficiënte werking van het toestel zelf in gevaar brengen, en daardoor een gevaar vormen.**

**De elektrische isolator mag alleen worden gebruikt voor onderhoudsdoeleinden of in noodgevallen. Hij mag niet worden gebruikt om de hoofdbrander af te sluiten, omdat hij de ventilator voortijdig uitschakelt en de warmtewisselaar kan beschadigen, waardoor de garantie vervalt.**

## Belangrijke mededeling voor installateurs

G

Lees vóór de installatie deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en volg de door de fabrikant uiteengezette procedures. Deze gebruiksaanwijzing geldt alleen voor toestellen die zijn ontworpen voor gebruik in Europa. Indien de landcode en de gascategorie op het gegevensetiket van het toestel niet overeenstemmen met het land van installatie of met de landcodes en gascategorieën zoals aangegeven in deze gebruiksaanwijzing, zal het nodig zijn contact op te nemen met de distributeur of de fabrikant om de nodige informatie te bekomen voor de aanpassing van het toestel aan de gebruiksvoorwaarden van het land van installatie.

Het installeren, in bedrijf stellen, testen, programmeren en onderhouden van deze producten mag alleen worden uitgevoerd door voldoende gekwalificeerde en opgeleide technici en met volledige inachtneming van alle van toepassing zijnde voorschriften en huidige beste praktijken.

Controleer of het apparaat zoals beschreven op het etiket van de verpakking overeenkomt met het juiste type en model zoals aangegeven op het gegevensplaatje en overeenkomt met uw bestelling bij de klant.

Controleer of de opgegeven temperatuurbereiken en die van de locatie met elkaar overeenkomen. Het apparaat moet worden gevoed met een spanning die overeenkomt met de op het gegevensplaatje aangegeven waarde.

Deze toestellen moeten geïnstalleerd worden in overeenstemming met de geldende regels en lokale voorschriften / wetgeving voor zover van toepassing, plus alle lokale bouwverordeningen. Installateurs moeten zich ervan vergewissen dat de installatie van de gasleiding wordt uitgevoerd in overeenstemming met alle geldende wetgeving, praktijkcodes en aanbevelingen.

**G**

Bovendien kan het nodig zijn de gasafsluiters die deel uitmaken van het verwarmingstoestel of de brander te beschermen tegen mogelijke leidingverontreiniging, vooral, maar niet uitsluitend, wanneer koperen gasleidingen worden gebruikt. In gevallen waarin koperen leidingen worden gebruikt voor de gehele of een gedeelte van een gasleidinginstallatie, met inbegrip van korte eindaansluitingen, adviseren wij dat installateurs met de gasleverancier of -leverancier overleggen en zich ervan vergewissen welke extra voorzorgsmaatregelen noodzakelijk kunnen zijn.



**Onjuiste installatie, afstelling, wijziging, service of onderhoud kan schade aan eigendommen, letsel of de dood tot gevolg hebben. Lees de installatie-, bedienings- en onderhoudsinstructies grondig door alvorens deze apparatuur te installeren of te onderhouden.**

Gasgestookte toestellen zijn niet ontworpen voor gebruik in gevaarlijke atmosferen met ontvlambare dampen of brandbaar stof, in atmosferen met gechloreerde of gehalogeneerde koolwaterstoffen of in toepassingen met siliconensubstanties in de lucht.

Alle verwijzingen naar wetten, normen, richtlijnen, praktijkcodes of andere aanbevelingen met betrekking tot de toepassing en installatie van verwarmingstoestellen, waarnaar eventueel wordt verwezen in brochures, specificaties, offertes en handleidingen voor installatie, bediening en onderhoud, worden uitsluitend gedaan ter informatie en als leidraad en dienen uitsluitend te worden beschouwd als zijnde geldig op het moment van publicatie.

De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor kwesties die voortvloeien uit de herziening of invoering van nieuwe wetten, normen, richtlijnen, praktijkcodes of andere aanbevelingen.



## Externe Eenheden

**Bij de installatie van luchtverwarmers in de buitenlucht moet erop worden gelet dat onbevoegden zich geen toegang tot het gebouw kunnen verschaffen via het toestel of het leidingsysteem. Het toestel kan worden geïnstalleerd met volledig verse lucht of een combinatie van verse lucht en recirculatielucht; het toestel moet worden voorzien van een extra luchtinlaat compleet met waterafscheider.**

## Gezondheid en veiligheid

Zorg ervoor dat de verankeringspunten geschikt zijn voor het gewicht en de belasting van het product en breng zo nodig geschikte verstevigingen aan op de plaats van de verankeringspunten.

De nodige aandacht moet worden besteed aan de veiligheid op de werkplek, risicobeoordelingen en afvalverwijdering.

Elke wijziging aan het product kan gevaarlijk zijn en de fabrikant is niet aansprakelijk voor schade of letsel veroorzaakt door oneigenlijk gebruik.

Gebruik dit apparaat niet als een onderdeel in water is ondergedompeld. Neem onmiddellijk contact op met een gekwalificeerde servicetechnicus om het toestel te inspecteren en alle gasregelaars te vervangen die in water zijn ondergedompeld.

Dit toestel is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde zintuiglijke of geestelijke vermogens of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen betreffende het gebruik van het toestel van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat zij niet met het toestel spelen.

Bij oververhitting of het niet afsluiten van de gastoevoer moet de handbediende gaskraan naar het toestel worden dichtgedraaid alvorens de elektrische toevoer af te sluiten.

Gasgestookte toestellen zijn niet ontworpen voor gebruik in gevaarlijke atmosferen met ontvlambare dampen of brandbaar stof, in atmosferen met gechlloreerde of gehalogeneerde koolwaterstoffen of in toestellen met in de lucht zwevende siliconenstoffen.

De handleiding moet op een veilige plaats worden bewaard voor toekomstige raadpleging.



**Voor uw veiligheid, als u gas ruikt:**

- **Probeer geen apparaten aan te steken.**
- **Raak geen elektrische schakelaar aan, gebruik geen telefoon in uw gebouw**
- **Evacueer al het personeel**
- **Neem onmiddellijk contact op met uw gasleverancier**

**Bewaar of gebruik geen benzine of andere ontvlambare dampen en vloeistoffen in de buurt van het apparaat.**

**Onjuiste installatie, afstelling, wijziging, service of onderhoud kan schade aan eigendommen, letsel of de dood tot gevolg hebben.**

**Lees de installatie-, bedienings- en onderhoudsinstructies grondig door voordat u dit apparaat installeert of onderhoudt.**

**Installatie-, montage-, inbedrijfstellings-, service- en onderhoudsprocedures mogen uitsluitend worden uitgevoerd door daartoe bevoegde vakmensen.**

**Ongeoorloofde wijzigingen aan het apparaat, afwijkingen van de aanwijzingen van de fabrikant met betrekking tot het bedoelde gebruik, of installatie in strijd met de aanbevelingen van de fabrikant kunnen gevaar opleveren.**

**Gebruik bij vervanging alleen door de fabriek goedgekeurde onderdelen en reserveonderdelen.**

**Neem in geval van aanhoudende problemen contact op met uw distributeur.**

## G

## Ontkisten / voorbereiding

Voordat het apparaat werd verpakt en verzonden, werd het in de fabriek getest en geïnspecteerd en in volledig operationele staat achtergelaten. Indien het toestel tijdens het transport schade heeft opgelopen, documenteer de schade dan met het transportbedrijf en neem contact op met uw leverancier.

Laat het toestel na het uitpakken bevestigd op de houten blokken staan tot vlak voor het plaatsen, om beschadiging van het basisframe te voorkomen.

Bij het transport van het apparaat nadat het is uitgepakt (d.w.z. vorkheffen, enz.) dient u rekening te houden met de beperkingen en aanbevelingen zoals aangegeven in figuur 1. Het basisframe bevat interne steunelementen, die als hefsteunpunt fungeren om beschadiging van de onderkant van het apparaat door heffende vorken te voorkomen.

Lees dit boekje en raak vertrouwd met de installatievereisten van uw toestel. Als u niet op de hoogte bent van de plaatselijke

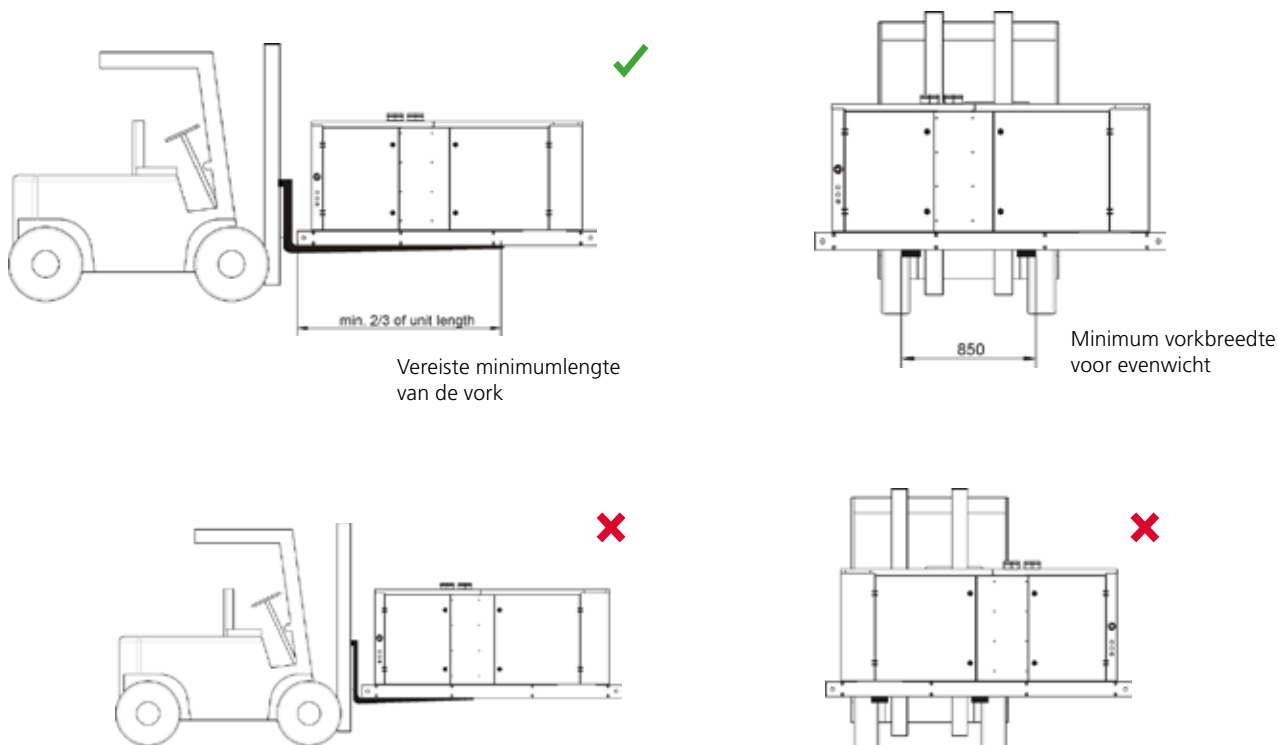
voorschriften, neem dan contact op met de gasleverancier en eventuele andere plaatselijke instanties die voorschriften voor deze installatie kunnen hebben. Voordat u begint, treft u voorbereidingen voor de benodigde voorraden, gereedschappen en mankracht.

Controleer of de plaatselijke distributievoorwaarden van elektriciteitsvoorziening, gassoort en druk van het toestel compatibel zijn met het gegevensplaatje.

Het apparaat moet geïnstalleerd worden volgens de geldende regels en eventuele plaatselijke of landelijke voorschriften.

Ook moeten de voorschriften van het "plaatselijk bureau voor bouwnormen", het "verzekeringsbedrijf" en het "brandbureau" in acht worden genomen.

Als de installatie optionele verticale lamellen of een neerwaarts gerichte sproeier enz. omvat, installeer deze opties dan voordat de verwarmers wordt opgehangen. Volg de instructies die bij het optiepakket zijn gevoegd.



**Figuur 1 - Criteria voor de behandeling**

# Technische gegevens



## PRN-I and PRN-E Technische gegevens

Model	Intern (-I)	PRN025	PRN035	PRN045	PRN055	PRN070	PRN100	
	Extern (-E)							
Type verbrandingslucht en schoorsteen	Intern	B23 / B53 / C13 / C33						
	Extern	Rooftop						
Warmte Invoer Hoog Vuur (HS) <sup>1</sup>	kW	32.40	41.00	51.60	64.80	86.00	119.00	
Warmte-input Laag vuur (HS) <sup>1</sup>	kW	11.34	14.35	18.06	22.68	30.10	44.00	
Warmte Invoer Hoog Vuur (HI) <sup>2</sup>	kW	29.19	36.94	46.49	58.38	77.48	107.21	
Warmte-input Laag vuur (HI) <sup>2</sup>	kW	10.22	12.93	16.27	20.43	27.12	37.52	
Warmteafgifte Hoog Vuur	kW	26.61	33.85	42.53	53.56	70.66	99.12	
Warmteafgifte Laag Vuur	kW	10.03	12.69	15.89	19.92	26.42	39.14	
Gasverbruik Hoog Vuur (HS) G20 <sup>4</sup>	m³/h	3.09	3.90	4.91	6.17	8.19	11.33	
Gasverbruik Laag Vuur (HS) G20 <sup>4</sup>	m³/h	1.05	1.37	1.72	2.16	2.97	4.23	
Gasverbruik Hoog Vuur (HS) G25 <sup>4</sup>	m³/h	3.59	4.54	5.71	7.18	9.52	13.18	
Gasverbruik Laag Vuur (HS) G25 <sup>4</sup>	m³/h	1.22	1.59	2.00	2.51	3.33	4.92	
Gasverbruik Hoog Vuur (HS) G25.3 <sup>4</sup>	m³/h	3.50	4.44	5.64	7.20	9.32	12.90	
Gasverbruik Laag Vuur (HS) G25.3 <sup>4</sup>	m³/h	1.19	1.56	1.96	2.46	3.26	4.81	
Gasaansluiting	BSP	½"	¾"				1"	
Aansluitkragen voor rookkanaal en verbrandingslucht (binnen)	Ø mm	100				130		
Maximale lengte rookkanaal	m	9.5						
Condensaansluiting / uitlaat	Ø mm	22						
Minimale luchtstroom bij 15°C <sup>5</sup>	m³/h	2000	2530	3060	3980	5300	8060	
Temperatuurstijging bij minimale luchtstroom	K	40	40	41	40		37	
Maximale luchtstroom bij 15°C <sup>5</sup>	m³/h	3500	5080	6100	7000	10500	14000 <sup>7</sup>	
Temperatuurstijging bij maximale luchtstroom	K	23	21	21	20		21	
Maximale externe statische druk	Pa	400						
Geluidsniveau Maximale luchtstroom <sup>6</sup>	dBA	51.3	54.0	58.0	57.0	64.0	64.9	
Geluidsniveau Minimale luchtstroom <sup>6</sup>	dBA	47.2	47.2	47.0	48.3	49.6	53.2	
Vermogen koelcapaciteit Maximum met DX-spoel Maximum met koelwaterspiraal	kW kW	19 19	28 28	30 30	30 30	51 51	63 63	
Elektrische aansluitingen en Ventilatormotor	Eenfase	1.35 kW: 230V 50HZ	1.35 kW: 230V 50HZ	Not Applicable				
	Drie fasen	3.0 kW: 380-415V 50Hz	2.4 kW: 380-415V 50Hz	3.3 kW: 380-415V 50Hz	3.6 kW: 380-415V 50Hz	5.4 kW: 380-415V 50Hz	6.0 kW: 380-415V 50Hz	
Totaal Elektroclassificatie	Eenfase	1.450	1.329	Not Applicable				
	Drie fasen	3.060	2.480	3.390	3.670	5.530	6.190	
Beschermingsgraad	IP	IP20 Indoor / IPX4D Outdoor						
Nettogewicht zonder filterkast	Kg	225	240	260	340	360	470	
Nettogewicht met filterkast	Kg	340	355	375	490	510	640	

<sup>1</sup> Verwijst naar de bruto calorische waarde van brandstof

<sup>2</sup> Verwijst naar de netto calorische waarde van brandstof

<sup>3</sup> Alle CO<sub>2</sub>-metingen met gemonteerde behuizingspanelen en geopende bedrijfsdeuren

<sup>4</sup> Aardgas: G20 Hs 37.78 MJ/m<sup>3</sup>, G25 Hs 32.49 MJ/m<sup>3</sup>, G25.3 Hs 33.2 MJ/m<sup>3</sup> @ 15°C and 1013.25 mbar

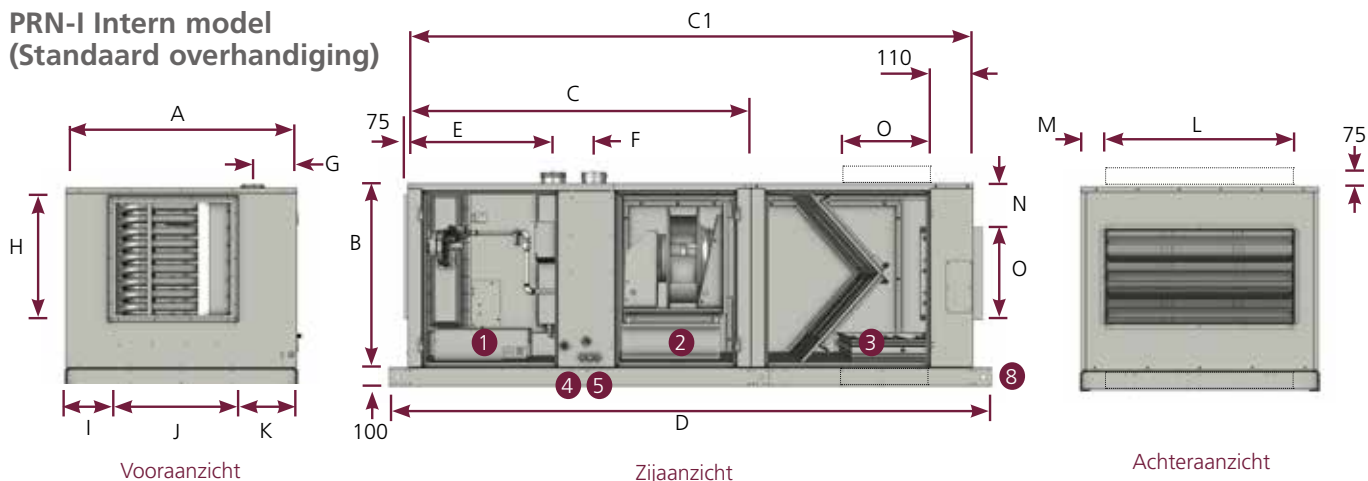
<sup>5</sup> Maximale temperatuurstijging 40K. Neem contact op met de fabrikant voor meer informatie over verschillende luchtdebieten / statische drukvereisten

<sup>6</sup> Gemeten zonder filterkast

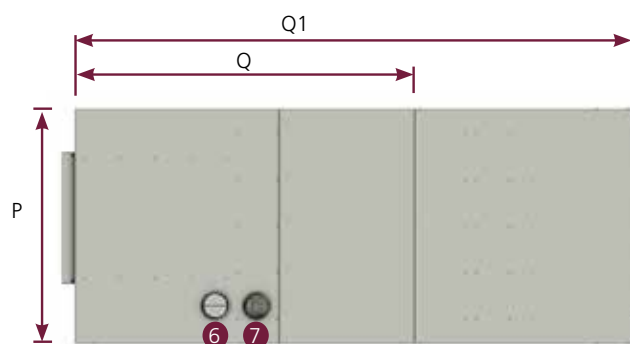
<sup>7</sup> Maximale luchtstroommeting voor PRN100 unit is zonder optionele extra's, d.w.z. filterkast, koelbatterij, afzuigkap - neem contact op met de fabrikant voor details over de maximale luchtstroom / externe statische druk met de beschikbare opties voor de unit.

# Afmetingen

## PRN-I Intern model (Standaard overhandiging)



1. Toegang kachel sectie
2. Toegang ventilatorgedeelte
3. Toegang filter/menggedeelte
4. Gasaansluiting
5. Elektrische aansluitingen
6. Verbrandingslucht Inlaat
7. Rookgasuitlaat
8. Hijspunten



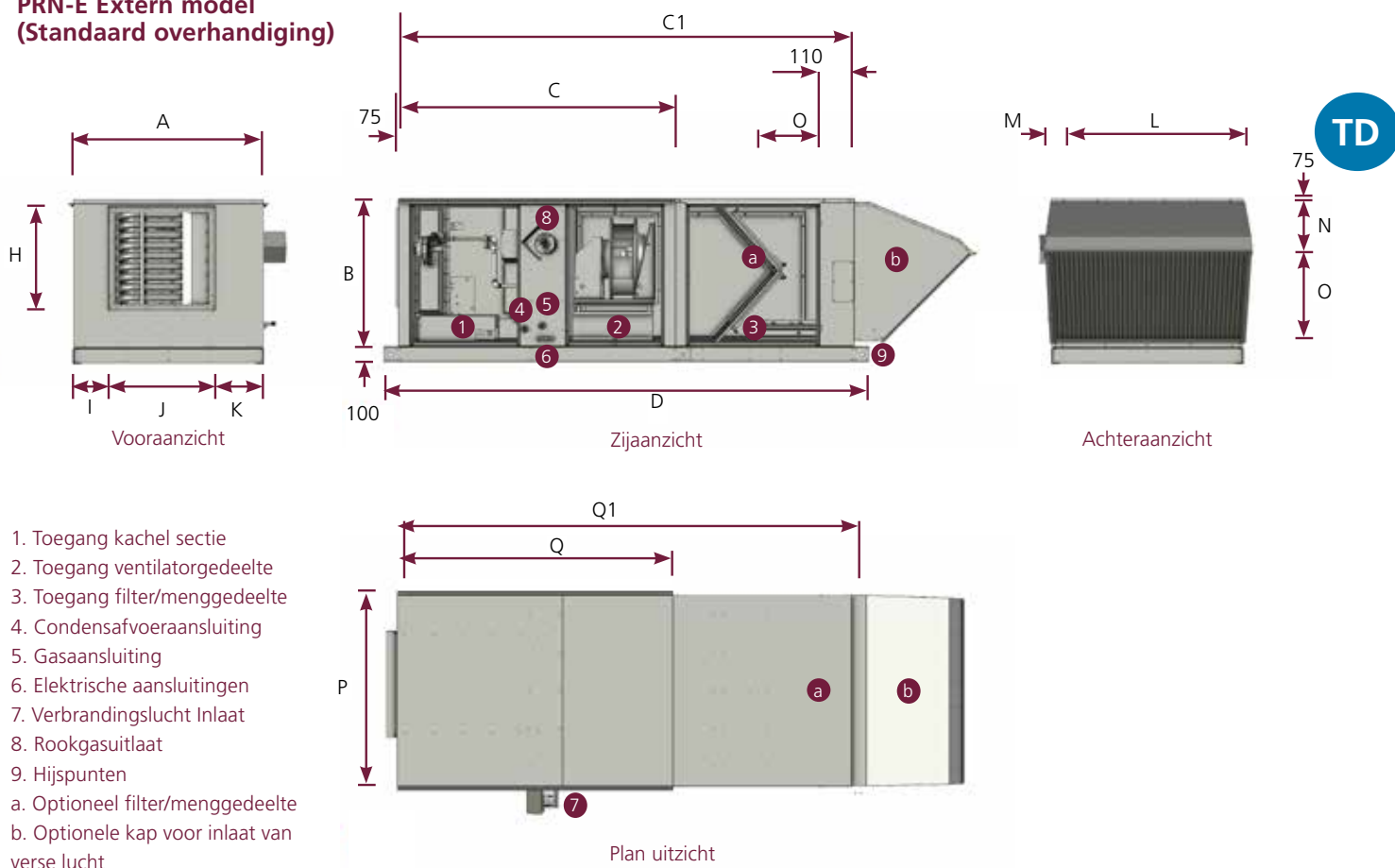
Plan uitzicht

Neem contact op met de technische verkoop voor de afmetingen van units uitgerust met een koelbatterij of extra kasten.

Afmetingen		PRN025-I	PRN035-I	PRN045-I	PRN055-I	PRN070-I	PRN100-I
Model							
A	mm	1094	1094	1094	1268	1268	1468
B	mm	753	753	753	988	988	988
C	mm	1684	1684	1684	1842	1842	2412
C1	mm	2704	2704	2704	3034	3034	3604
D	mm	2904	2904	2904	3245	3245	3804
E	mm	726	726	726	765	765	1180
F	mm	187	187	187	224	224	225
G	mm	110	110	110	205	205	210
H (Uitlaatopening)	mm	380	380	380	615	615	615
Optionele spigot voor uitlaatopening	mm	451	451	451	686	686	686
I	mm	68	68	68	274	274	275
J	mm	837	837	837	710	710	901
K	mm	270	270	270	365	365	373
L	mm	702	702	702	1002	1002	1202
M	mm	196	196	196	133	133	133
N	mm	212	212	212	229	229	229
O	mm	302	302	302	502	502	502
P (Hijscentra)	mm	1060	1060	1060	1234	1234	1434
Q (Hefcentra zonder filterkast)	mm	1584	1584	1584	1972	1972	2106
Q1 (Hefcentra met filterkast)	mm	2604	2604	2604	3164	3164	3298
Rookgasafvoer- en verbrandingslucht tappunten	mm	100	100	100	130	130	130

Voor alternatieve configuraties, raadpleeg de technische dienst. De eenheid is afgebeeld met een linkse toegang, een rechtse is beschikbaar, maar moet bij de bestelling worden gespecificeerd, aangezien dit niet kan worden veranderd als de eenheid eenmaal is gebouwd. Alle afmetingen hebben een tolerantie van +/- 3mm.

## PRN-E Extern model (Standaard overhandiging)



Neem contact op met de technische verkoop voor de afmetingen van units uitgerust met een koelbatterij of extra kasten.

Afmetingen							
Model		PRN025-E	PRN035-E	PRN045-E	PRN055-E	PRN070-E	PRN100-E
A	mm	1094	1094	1094	1268	1268	1468
B	mm	753	753	753	988	988	988
C	mm	1684	1684	1684	1842	1842	2412
C1	mm	2704	2704	2704	3034	3034	3604
D	mm	2904	2904	2904	3245	3245	3804
H (Uitlaatopening)	mm	380	380	380	615	615	615
Optionele spigot voor uitlaatopening	mm	451	451	451	686	686	686
I	mm	68	68	68	274	274	275
J	mm	837	837	837	710	710	901
K	mm	270	270	270	365	365	373
L	mm	702	702	702	1002	1002	1202
M	mm	196	196	196	133	133	133
N	mm	212	212	212	229	229	229
O	mm	302	302	302	502	502	502
P (Hijscentra)	mm	1060	1060	1060	1234	1234	1434
Q (Hefcentra zonder filterkast)	mm	1584	1584	1584	1972	1972	2106
Q1 (Hefcentra met filterkast)	mm	2604	2604	2604	3164	3164	3298
R	mm	649	649	649	816	816	816

Voor alternatieve configuraties, raadpleeg de technische dienst. De eenheid is afgebeeld met een linkse toegang, een rechtse is beschikbaar, maar moet bij de bestelling worden gespecificeerd, aangezien dit niet kan worden veranderd als de eenheid eenmaal is gebouwd. Alle afmetingen hebben een tolerantie van +/- 3mm.

# Installatie

## Klaring afstanden

De volgende tabel geeft de minimumafstanden aan die nodig zijn om de veiligheid ten opzichte van brandbare materialen en voor onderhoud te waarborgen. In het geval dat het toestel op de vloer moet worden geïnstalleerd, moet een onbrandbare ondergrond worden voorzien.

I

Model		PRN025-I PRN025-E	PRN035-I PRN035-E	PRN045-I PRN045-E	PRN055-I PRN055-E	PRN070-I PRN070-E	PRN100-I PRN100-E
Min. afstand van muur niet controlekant	mm	150	150	150	150	150	150
Min. afstand van muur aan bedieningszijde	mm	750	750	750	750	750	750
Min. afstand van vloer tot onderkant	mm	1800	1800	2500	2500	2500	2500
Min. afstand van plafond tot bovenkant toestel	mm	200	200	200	200	200	200

## Plaats van het interne model

Voor de beste resultaten moet het toestel worden geplaatst met inachtneming van bepaalde regels:

- Zorg er altijd voor dat de minimale vrije ruimtes worden aangehouden.
- Indien mogelijk moeten de verwarmers zo worden opgesteld dat ze in de richting van of langs blootgestelde wandoppervlakken blazen.
- Hangende verwarmers zijn het meest effectief als ze zo dicht mogelijk bij de werkzone worden geplaatst, maar er moet voor worden gezorgd dat de uitgeblazen lucht niet rechtstreeks op de bewoners van de ruimte wordt gericht.
- Scheidingswanden, kolommen, balies of andere obstakels moeten in aanmerking worden genomen bij het plaatsen van de luchtverhitter, zodat een minimale hoeveelheid lucht door dergelijke obstakels wordt afgebogen.
- Wanneer toestellen in het midden van de te verwarmen ruimte worden geplaatst, moet de lucht in de richting van de blootgestelde muren worden geblazen.
- In grote ruimten moeten de apparaten zo worden geplaatst dat de lucht langs de blootgestelde muren wordt geblazen, met extra apparaten om de lucht naar het midden van de ruimte te blazen.

- Voor optimale resultaten worden de verwarmers het best gebruikt in combinatie met recirculerende luchtventilatoren die op grote hoogte hangen. Neem contact op met de fabrikant / distributeur voor meer details.
- Op die punten waar de infiltratie van koude lucht buitensporig is, zoals bij ingangs- en transportdeuren, is het wenselijk de unit zo te plaatsen dat deze direct uitblaast in de richting van de bron van koude lucht, meestal op een afstand van 4,5 tot 6,0 meter. Als alternatief kunnen luchtgordijnen worden geïnstalleerd.



**Plaats het verwarmingselement niet op een plaats waar het aan water kan worden blootgesteld of waar de omgevingstemperatuur hoger is dan 40°C.**

Ophanging is niet toegestaan wanneer de luchtbehandelingskast meer dan een verwarmings- en ventilatiesectie omvat (d.w.z. een meng- en filtersectie is inbegrepen).

In gevallen waarin de installatie plaatsvindt door middel van steunpunten, moet ervoor worden gezorgd dat de afstand tussen de steunpunten niet meer dan 1,5 m bedraagt. In het algemeen wordt aanbevolen de bodem op de plaats waar hij wordt vastgeschroefd met steunpunten te ondersteunen.

Zorg ervoor dat de constructiedelen, die gebruikt worden om het toestel op te hangen of te ondersteunen, geschikt zijn om het gewicht van het toestel en de bijbehorende onderdelen, d.w.z. het rookkanaal, te dragen.

De plaats waar de luchtverwarmer wordt geïnstalleerd, moet voldoende ruimte bieden voor onderhoud aan de luchtverwarmer en voor veiligheidsruimten. Let op dat er ruimte is voor de doorgang van voertuigen, zoals heftrucks, enz.

Zorg ervoor dat de luchtverwarmer op een vlakke ondergrond wordt geïnstalleerd.

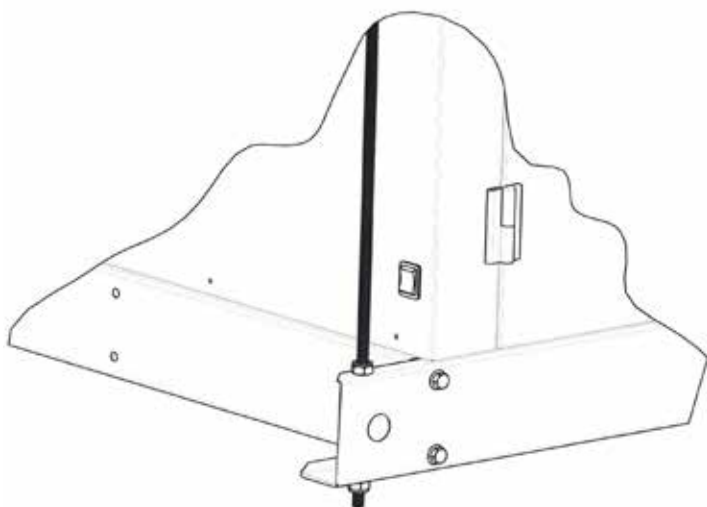
De luchtverhitter moet stevig worden bevestigd aan het onderstel.



**Zorg altijd voor een minimale vrije ruimte van 600 mm bij een open luchtinlaat (inlaatzijde)**

Vierpuntsophanging is mogelijk met behulp van valstangen e.d. door de gaten van  $\varnothing 11,0$  mm in het basisframe.

Zorg ervoor dat de ophangbevestigingen voorzien zijn van een borgmoer om losraken te voorkomen. Wanneer de luchtverhitter is opgehangen, moet hij stijf zijn, om te voorkomen dat het rookkanaal en de aangesloten voorzieningen worden belast.



**Figuur 2 Detailbevestiging (alleen indien toestel en raamwerk uit één stuk bestaan)**

## Externe modelplaats

Zorg er bij de installatie voor dat het complete toestel de integriteit van de beveiliging van het gebouw niet in gevaar brengt of in gevaar brengt.

Er moet een afstand van 500 mm worden aangehouden tussen het dek waarop het toestel wordt geïnstalleerd en een eventuele luchtinlaat naar de brander.

De plaats waar het toestel wordt geïnstalleerd moet voldoende ruimte rondom het verwarmingstoestel laten voor onderhoud en om de rookgassen vrij te laten ontsnappen.

Aan de bedieningszijde van het toestel moet een minimumafstand van 1500 mm worden aangehouden voor toegang en onderhoud.

Bij installatie op de begane grond moet de gehele installatie door een hekwerk worden beschermd tegen beschadiging en om het publiek tegen mogelijke verwondingen te beschermen.

Zorg ervoor dat de constructiedelen die het toestel ondersteunen berekend zijn op het gewicht van het toestel en de bijbehorende onderdelen, d.w.z. het kanaalsysteem.

Zorg ervoor dat de luchtverhitter op een vlakke ondergrond wordt geïnstalleerd en dat het oppervlak waarop hij wordt geïnstalleerd trillingsvrij is.

De luchtverwarmer moet stevig worden bevestigd aan de onderconstructie. Dakopstanden zijn vervaardigd van gegalvaniseerd zacht staal en moeten worden bevestigd voordat het toestel wordt geplaatst.

Het is noodzakelijk te zorgen voor weerbestendige afdichtingen tussen het toestel en de structurele elementen van het gebouw. Blootliggende leidingen moeten worden geïsoleerd en bedekt met een weerbestendig membraan.



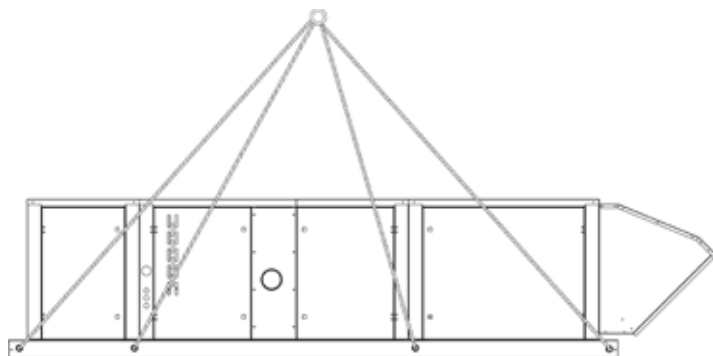
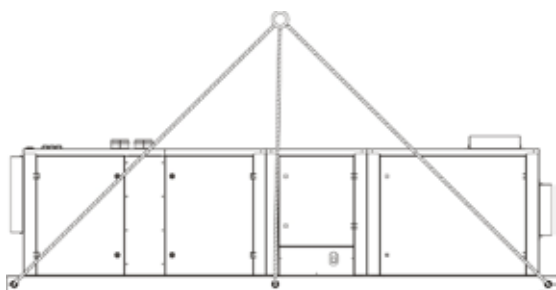
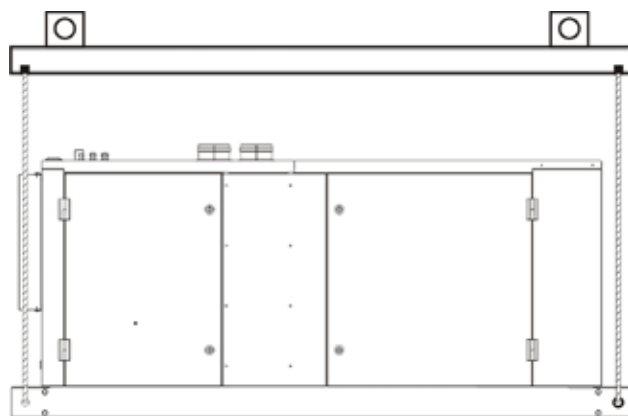
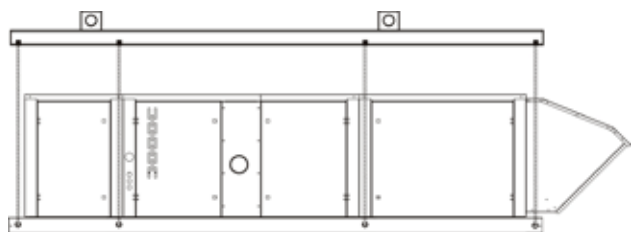
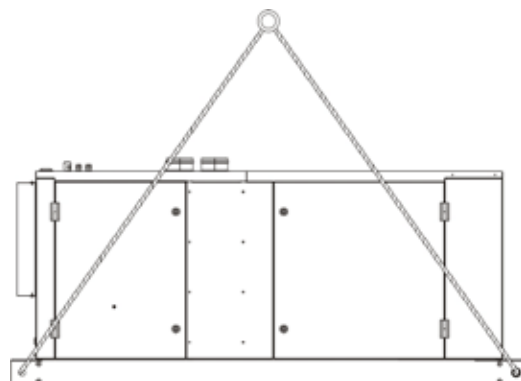
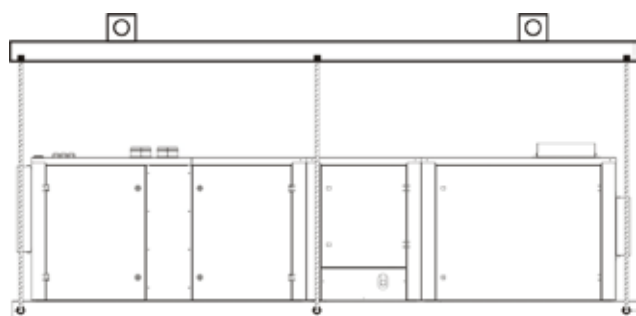
De kanaalverbinding met het toestel moet worden gemaakt met behulp van flexibele verbindingen om de geluidsoverdracht te verminderen en de thermische uitzetting van de luchtverwarmingsmodule mogelijk te maken.

**I** Bij het plaatsen van het toestel en het uitladen moet uiterst voorzichtig te werk worden gegaan om ervoor te zorgen dat de gebruikte stropen e.d. de behuizing niet beschadigen. Bij beschadiging komt de weerbestendige coating los.

Om ruimte te houden tussen het toestel en de stropen moeten spreiders voor de stropen worden gebruikt. Figuur 3 toont de plaats van de spreiders en de hijsogen die voor dit doel zijn aangebracht.



**Gebruik alle beschikbare sling punten.**



**Figuur 3 Hijs punten**

## Minimale temperatuurvereisten

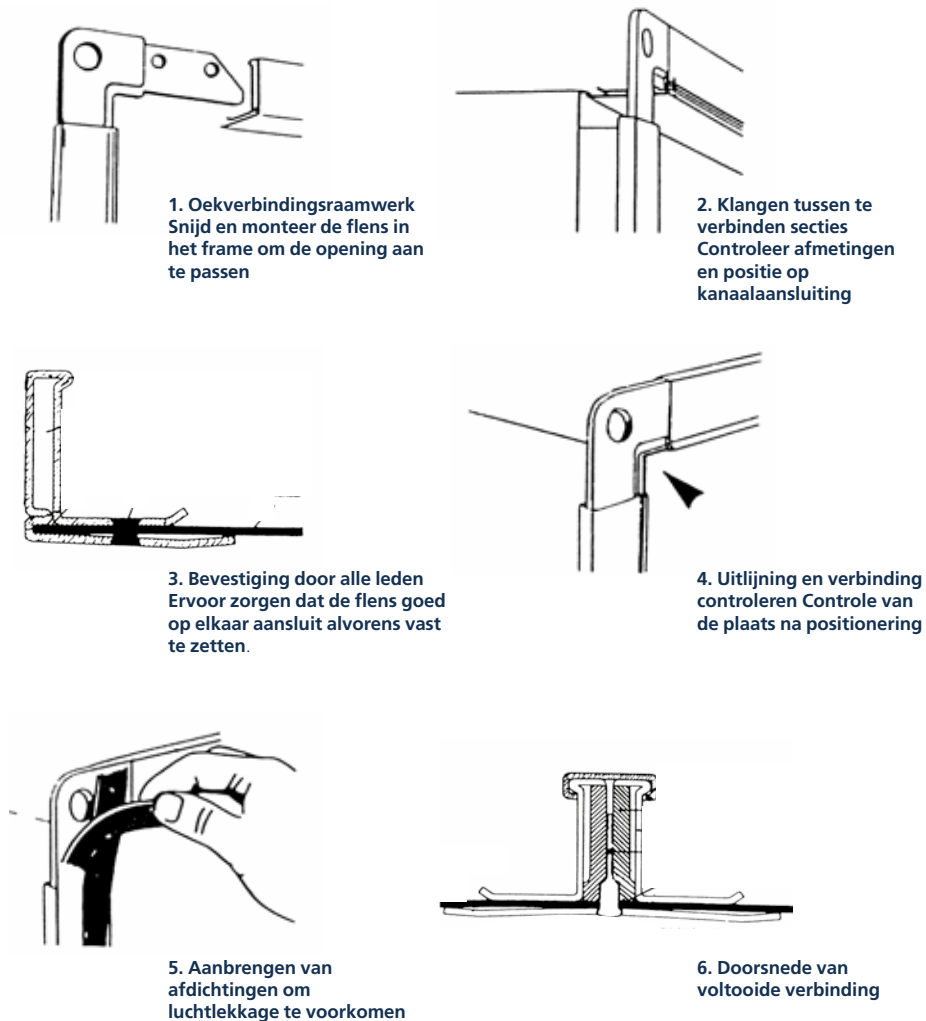
Als het toestel wordt geïnstalleerd in een gebied waar extreem lage buitentemperaturen kunnen voorkomen, moeten maatregelen worden genomen om te zorgen voor vorstbescherming in het bedieningscompartiment van de brander. Er moet ook aandacht worden besteed aan het voorkomen van condensvorming in het bedieningscompartiment van de brander.

## Kanaalaansluitingen

De toestellen zijn ontworpen om te worden gebruikt in combinatie met aanzuig- en afvoerkanalen. Tussen de leidingen en de luchtverwarmer moet een positieve afdichting worden gemaakt. Een flexibele verbinding is wenselijk om geluidsoverdracht

te voorkomen en rekening te houden met thermische uitzetting. Figuur 8 illustreert een verbindingmethode tussen het toestel en het kanaal, waarbij gebruik wordt gemaakt van een gepatenteerd verbindingssysteem.

Overwogen moet worden of kanaalverbindingen die rechtstreeks op het toestel zijn aangesloten, moeten worden toegepast. Luchtinlaat- en luchtuitlaatbochten, overgangen e.d. moeten zodanig worden ontworpen dat een onbelemmerde en turbulente vrije luchtstroming is gewaarborgd. Dit om ervoor te zorgen dat een gelijkmatige luchttemperatuur wordt gehandhaafd bij het verlaten van het toestel, waardoor "hot-spots" in de warmtewisselaar en het onnodig uitschakelen van de brander door oververhitting worden voorkomen.



**Figuur 4 - Aanbevolen procedure en methode voor de aansluiting van leidingen en overgangen op de eenheid met een typisch eigen flensysteem**

## Verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer

Een goed gedimensioneerd rookkanaal is noodzakelijk voor een veilige werking van het toestel. Een onjuist gedimensioneerd rookkanaal kan onveilige situaties veroorzaken.

**I** Het toestel is ontworpen om veilig en efficiënt te werken met een horizontaal of verticaal rookkanaal, mits het geïnstalleerd wordt volgens de specifieke voorschriften en instructies.

Het toestel kan worden geïnstalleerd als luchtverhitter met gebalanceerde rookgasafvoer (type C), waarbij zowel een verbrandingsluchttoevoerkanaal als een rookgasafvoerpijp nodig is, of als luchtverhitter met elektrische ventilatie (type B), waarbij de verbrandingslucht wordt betrokken uit de ruimte waar de luchtverhitter is geïnstalleerd en waarbij alleen een rookgasafvoerpijp naar buiten nodig is.

Alle verbrandingsproducten moeten naar buiten worden afgevoerd. Ieder als type B geïnstalleerd verwarmingstoestel moet van een eigen rookgaskanaal worden voorzien en de verbrandingsluchtinlaatopening moet van een beschermrooster worden voorzien.

Ieder als C-toestel geïnstalleerd verwarmingstoestel moet van een afzonderlijk verbrandingslucht/rookgassysteem worden voorzien. Type C2-toestellen, met een enkel kanaalsysteem voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgassen, zijn niet toegestaan.

De diameters en maximale (en minimale) lengtes van de rookgasafvoerpijpen in tabel 1 hieronder gelden zowel voor horizontale als verticale systemen.

Tel alle rechte stukken en gelijkwaardige lengten voor bochten bij elkaar op. De totale gecombineerde lengte mag de maximale lengte van het rookkanaal niet overschrijden.

Als dit toestel een bestaand toestel vervangt, zorg er dan voor dat het rookkanaal de juiste afmetingen heeft voor het te installeren toestel en dat het bestaande rookkanaal in goede staat is.



**BELANGRIJK: De schoorsteen moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de nationale en plaatselijke voorschriften. Het niet correct installeren van het rookkanaal kan leiden tot de dood, ernstige verwondingen en/of materiële schade. De luchtverwarmer moet worden geïnstalleerd met een schoorsteen naar de buitenkant van het gebouw. Een veilige werking van alle gasgestookte toestellen vereist een goed werkend rookkanaal, de juiste toevoer van verbrandingslucht en regelmatig onderhoud en inspectie.**

**Het toestel moet worden geïnstalleerd met een toereikende en schone luchttoevoer voor de brander, die vrij is van stof of andere verontreinigingen.**

Model		PRN025-I PRN025-E	PRN035-I PRN035-E	PRN045-I PRN045-E	PRN055-I PRN055-E	PRN070-I PRN070-E	PRN100-I PRN100-E
Verwarmingsmof en rookkanaal diameter	mm	100			130		
Maximale rechte lengte twee pijpen (verbrandingsluchttoevoer- en rookgasafvoerpijp) met muur- of dakaansluiting (type C-toestel)	m	9.0					
Maximale rechte lengte enkele pijp (rookgasafvoerpijp) met muur- of dakaansluiting	m	9.0					
Gelijkwaardige lengte van 45° elleboog	m	0.75					
Gelijkwaardige lengte van 90° elleboog	m	1.5					
Minimale lengte rookkanaal	m	0.5					

**Table 1 Lengte rookkanalen**

Rookgastemperatuur Hoog vuur $\Delta T$	°C	172.5	159.5	159.5	161.7	174.9	146.7
Rookgastemperatuur Lage brand $\Delta T$	°C	33.6	32.7	40.4	44.3	45.3	38.4
Massadebiet rookgassen Hoog vuur G20	kg/h	24.45	33.98	43.79	48.09	59.36	90.55
Massadebiet rookgassen Hoog vuur G25	kg/h	29.39	30.92	47.16	46.65	71.25	109.18
Massadebiet rookgassen Hoog vuur G25.3	kg/h	25.47	33.70	41.57	49.28	66.77	98.99
Rookgasdruk bij maximale rookgasweerstand	Pa	7	15	15	13	14	32

**Table 2 Rookgaseigenschappen**

## Type B apparaten

Als het toestel wordt geïnstalleerd als een type B-toestel, moet de verbrandingslucht worden gehaald uit de ruimte waar het toestel is geïnstalleerd.

Enkelwandige naadloze aluminium of roestvrij stalen rookkanalen zijn vereist. Alle verbindingen moeten worden afgedicht om te voorkomen dat verbrandingsproducten in het gebouw lekken. Als het rookkanaal door een brandbaar element van het gebouw loopt, moet het worden omsloten door een omhulsel van onbrandbaar materiaal en van het omhulsel worden gescheiden door een luchtonderbreking van minimaal 25 mm. De temperatuur van brandbaar materiaal in de buurt van de schoorsteen mag 65°C niet overschrijden wanneer het verwarmingstoestel in werking is. Het rookkanaal moet zich op minstens 150 mm afstand van brandbaar materiaal bevinden.

Enkelwandige rookkanalen die aan koude lucht blootgesteld worden of door onverwarmde ruimtes lopen, moeten geïsoleerd worden. Wanneer condensatie onvermijdelijk is, moet ervoor worden gezorgd dat het condenswater vrij kan wegvloeien naar een punt waar het kan worden afgevoerd, d.w.z. een afvoer of goot. De condensafvoer van de schoorsteen moet zijn vervaardigd uit niet-corrosief materiaal met een diameter van ten minste 20 mm. Koper of op koper gebaseerde legeringen mogen niet worden gebruikt voor condensafvoer.

Voor het testen moet het rookkanaal een verzegelbare testopening hebben. Deze moet minstens 450 mm verwijderd zijn van de aansluiting op het rookkanaal van de luchtverhitter.

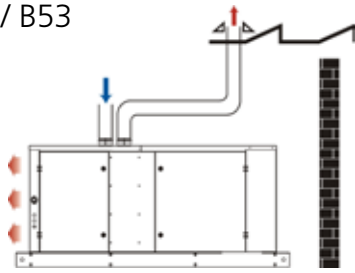
Volg de installatie-instructies van de fabrikant van het rookkanaal voor het maken van verbindingen, inclusief verbindingen met de luchtverwarmer, voor het doorvoeren door een bouwelement en voor ondersteuningsvereisten. Het is belangrijk dat er te allen tijde voldoende luchttoevoer is voor zowel verbranding als verwarming.

In moderne gebouwen wordt meer gebruik gemaakt van isolatie, verbeterde dampschermen en weerbestendige materialen. Deze praktijken houden in dat gebouwen veel beter zijn afgedicht dan in het verleden.

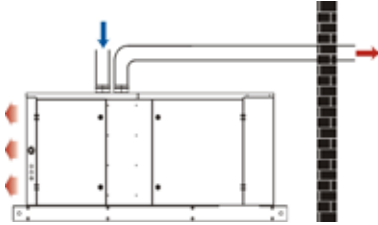
Een goede toevoer van verbrandingslucht voor een installatie van het type B met vermogenontluchting vereist ventilatie van de verwarmde ruimte. Natuurlijke infiltratie van lucht kan niet voldoende zijn. Het gebruik van afzuigventilatoren verergert deze situatie. Het is belangrijk dat er te allen tijde voldoende verbrandingslucht wordt toegevoerd. Vertrouwen op deuren en ramen is niet toegestaan

Zorg ervoor dat de luchtverbrandingsinlaatopening aan de achterkant van het toestel niet geblokkeerd kan worden.

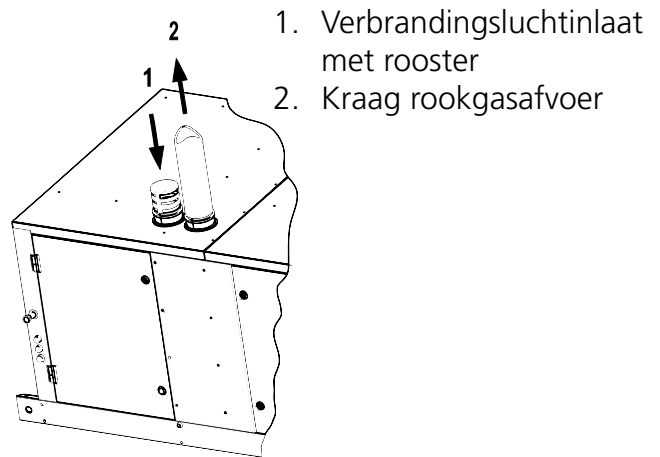
Dak B23 / B53



Muur B23 / B53



Figuur 5 Toegelaten apparaten Type B



1. Verbrandingsluchtinlaat met rooster
2. Kraag rookgasafvoer



**Wanneer deze toestellen worden geïnstalleerd in toepassingen van type B, wordt de lucht voor de verbranding aangezogen uit de ruimte waarin het toestel is geïnstalleerd. Beperk de toevoer van verbrandingslucht niet.**

**Zorg voor een voldoende toevoer van schone verbrandings- en ventilatielucht in het gebouw overeenkomstig de geldende voorschriften en bepalingen.**

## Type C apparaten

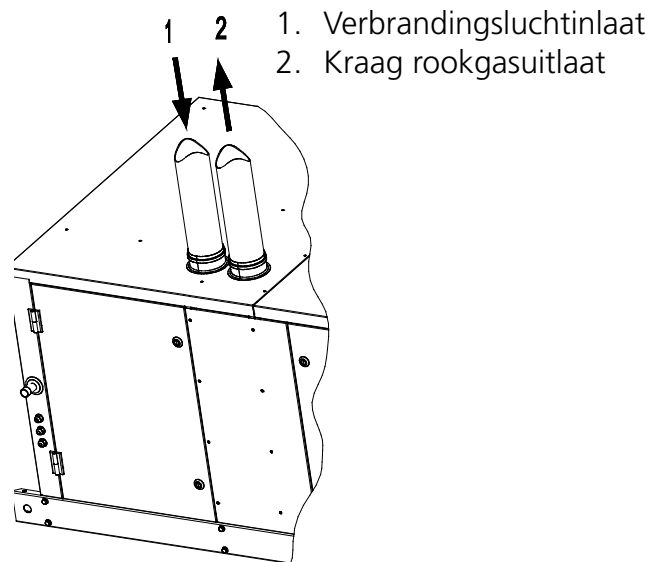
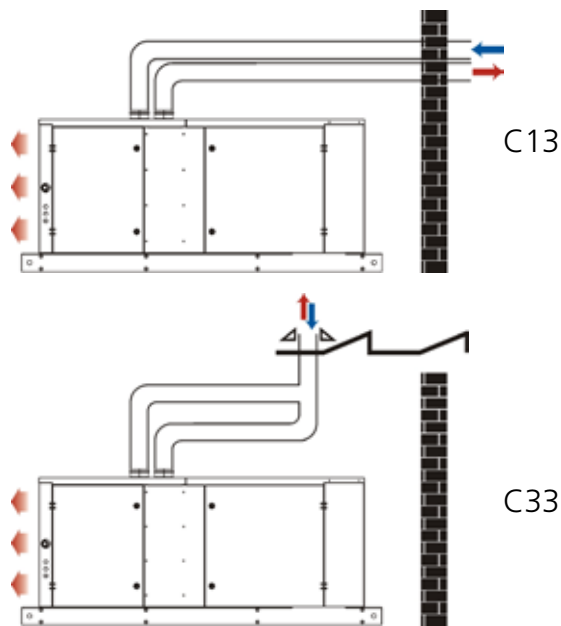
Eenheden die worden gebruikt in een gesloten verbrandingskanaal zijn ontworpen om te worden voorzien van een verbrandingsluchttoevoerkanaal dat buitenlucht aanzuigt en een rookgasafvoerpijp die rookgassen naar buiten afvoert.

Enkelwandige naadloze aluminium of roestvrij stalen rookkanalen zijn vereist. Alle verbindingen moeten worden afgedicht om te voorkomen dat verbrandingsproducten in het gebouw lekken. Als het rookkanaal door een brandbaar element van het gebouw loopt, moet het worden omsloten door een mantel van onbrandbaar materiaal en van de mantel worden gescheiden door een luchtopening van minimaal 25 mm. De temperatuur van brandbaar materiaal in de buurt van de schoorsteen mag 65°C niet overschrijden wanneer het verwarmingstoestel in werking is. Het rookkanaal moet zich op minstens 150 mm afstand van brandbaar materiaal bevinden.

Enkelwandige rookkanalen die blootgesteld worden aan koude lucht of die door onverwarmde ruimtes lopen, moeten geïsoleerd worden. Wanneer condensatie onvermijdelijk is, moet ervoor worden gezorgd dat het condenswater vrij kan wegvloeien naar een punt waar het kan worden afgevoerd, d.w.z. een afvoer of goot. De condensafvoer van de schoorsteen moet zijn vervaardigd uit niet-corrosief materiaal met een diameter van ten minste 20 mm. Koper of op koper gebaseerde legeringen mogen niet worden gebruikt voor condensafvoer.

Voor het testen moet het rookkanaal een verzegelbare testpoort bevatten. Deze moet zich op een afstand van minstens 450 mm van de aansluitmof van het rookkanaal van de luchtverhitter bevinden.

Volg de installatie-instructies van de fabrikant van de rookgasleiding voor het maken van verbindingen, inclusief verbindingen met de luchtverwarmer, voor het doorvoeren door een bouwelement en voor ondersteuningsvereisten.



**Figuur 6 Toegelaten apparaten van type C**

## Condensaatafvoer



**Alle PREEVA Neos units zijn ontworpen met een ingebouwde afvoeraansluiting compleet met U-afsluiter. Deze moet tijdens de inbedrijfstelling met water worden gevuld. Volg de plaatselijke voorschriften voor de correcte afvoer van condensaat.**

Een PVC condensafvoerpijp moet door de installateur worden gelegd om de afvoer van de unit te verbinden met het dichtstbijzijnde afvoerpunt. Condenswater hoort niet in een regenwatertank thuis!

Een condensafvoersysteem dat gebaseerd is op de zwaartekracht zou voor de meeste installaties voldoende moeten zijn. Als een zwaartekrachtstelsel niet mogelijk is, moet een condensaatpomp worden geïnstalleerd.

Er zijn een aantal in de handel verkrijgbare pompen voor dit doel gemaakt.

Volg bij gebruik van een condensaatpomp de installatieaanbevelingen van de pompfabrikant.

De aansluitingen van de condensafvoerpijp moeten worden gelijmd, om te voorkomen dat condenswater uit de afvoerpijp druppelt.

Het condenswater afkomstig van de luchtverhitter heeft een pH-waarde van ca. 4,6 en kan materialen gemaakt van zink en/of koper aantasten, vandaar dat het sterk wordt afgeraden het condenswater via de dakgoot te laten weglopen.

Om te voorkomen dat het condenswater befrist, is het aan te bevelen de afvoerpijp binnen het gebouw te monteren. Als er geen andere keuze is dan de pijp buiten te monteren, wordt het sterk aangeraden de pijp te voorzien van vorstbestendige isolatie. Voor buitenunits kan het nodig zijn om de condenspijp te verwarmen om bevestiging te voorkomen.

Model	PRN-I	025	035	045	055	070	100
	PRN-E						
Condensaat	l/hr	0.65	0.75	0.88	1.00	1.25	1.75

**Table 3 Condensaatafvoer stromen**

## I Gasaansluiting

Een bevoegd en/of gekwalificeerd ingenieur is nodig om ofwel een nieuwe gasmeter te installeren opleiding te installeren of te controleren of de bestaande meter geschikt is voor de vereiste hoeveelheid gas gasvoorziening. Installatiebuizen moeten worden geïnstalleerd in overeenstemming met de nationale normen zodat de toevoerdruk, zoals vermeld in het hoofdstuk met de technische gegevens, wordt bereikt.

Het is de verantwoordelijkheid van de bevoegde ingenieur om ervoor te zorgen dat andere relevante normen en normen en praktijkcodes worden nageleefd in het land van installatie. Leidingen met een kleinere diameter dan de inlaatgasaansluiting van het verwarmingssysteem mogen niet worden gebruikt. De complete installatie moet worden op deugdelijkheid worden getest zoals beschreven in het land land van installatie. Ondersteun de gasleidingen met pijphangers, metalen banden of ander geschikt materiaal.

Dit toestel is uitgerust voor een maximale gastoevoerdruk van 50mbar.



**Vertrouw niet op de eenheid om de installatie van de gasleiding te ondersteunen.**



**Dit toestel is ontworpen voor een maximale gastoevoerdruk van 50mbar. Bij het onder druk testen van de toevoerleiding met een testdruk van meer dan 50mbar, moet u het verwarmingsapparaat en de handbediende klep loskoppelen van de gastoevoerleiding die getest moet worden. Sluit de toevoerleiding af met een dop of stop.**

**Controleer vóór de installatie of de plaatselijke distributievoorwaarden, de aard van het gas en de gasdruk, en de afstelling van het toestel compatibel zijn**

Alle afdichtingsproducten moeten bestand zijn tegen de inwerking van vloeibaar petroleumgas of andere chemische bestanddelen van het geleverde gas.

Installeer een aardkoppeling en een handbediende gasafsluitkraan stroomopwaarts van het regelsysteem van de unit.

De unit is voorzien van een nippel die buiten de kast uitsteekt.

Controleer of de gascategorie in overeenstemming is met de gegevens beschreven op de luchtverwarmer.

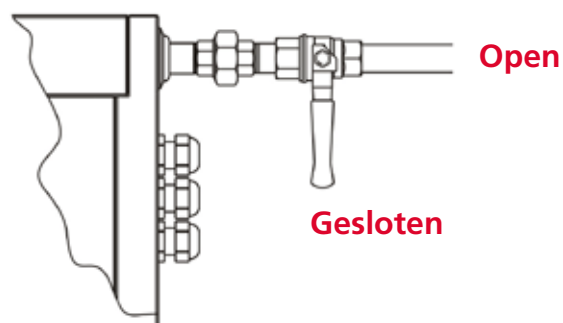
Zorg ervoor dat de gastoevoerleiding voorzien is van een filter en getest en doorgeblazen is in overeenstemming met de voorgeschreven praktijken, voordat de luchtverwarmer in gebruik wordt genomen en getest.



**Gebruik nooit een vlam om de gasdichtheid te testen.**

De PREEVA Neos toestellen zijn ontworpen om te werken op aardgas (G20, G25 of G25.3). Controleer of de gastoevoer, de gascategorie en de gasinlaatdruk in overeenstemming zijn met de gegevens op het gegevensplaatje van het toestel. Om het toestel maximaal te laten werken, MOET de gastoevoerleiding de juiste dimensionering hebben. Dicht bij de luchtverwarmer moet een gaskraan met koppeling worden gemonteerd voor onderhoud (zie figuur 7).

De gehele gasinstallatie, inclusief de meter, moet door een bevoegd persoon worden gecontroleerd, op deugdelijkheid worden getest en worden doorgeblazen volgens de daarvoor geldende voorschriften.



Figuur 7 Details gasaansluiting

Land	Categorie gas	Type Gas	Nominale toevoerdruk (mbar)	Maximale toevoerdruk (mbar)	Minimale toevoerdruk (mbar)
AT, BG, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IT, LT, LV, NO, PT, RO, SE, SI, SK, TR	I <sub>2H</sub>	Aardgas (G20)	20	25	17
LU, PL, RO	I <sub>2E</sub>	Aardgas (G20)	20	25	17
BE	I <sub>2E(R)B</sub>	Aardgas (G20 / G25)	20 / 25	25 / 30	17 / 20
FR	I <sub>2Er</sub>	Aardgas (G20 / G25)	20 / 25	25 / 30	17 / 20
DE	I <sub>2ELL</sub>	Aardgas (G20 / G25)	20 / 20	25 / 30	17 / 18
NL	I <sub>2EK</sub>	Aardgas(G20 / G25.3)	20 / 25	25 / 30	17 / 20

Table 4 Gegevens over de gasvoorziening

## Elektrische voeding en aansluitingen



**De elektrische installatie mag uitsluitend worden uitgevoerd door een bevoegd persoon, overeenkomstig de geldende voorschriften en bepalingen. Dit apparaat moet geaard zijn.**

Controleer of de elektrische specificatie in overeenstemming is met de gespecificeerde gegevens op de luchtverwarmer. Alle elektrische aansluitingen moeten worden gemaakt in het bedieningscompartiment van de luchtverhitter (zie Figuur 16). De aansluitingen moeten in overeenstemming zijn met de merktekens op de aansluitklemmen en het aansluitschema dat op het toestel is aangebracht.

De minimaal vereiste externe regeling voor de unit is een ruimtethermostaat die in staat is een 0-10V DC signaal aan de brander te geven. Het is van essentieel belang dat de hoofdingangslijn en de nulleider naar de klemmen L en N te allen tijde onder spanning blijven, zelfs wanneer het apparaat is uitgeschakeld, om een correcte

werking van het apparaat te garanderen en de ventilator onafhankelijk van de verwarmingsregeling te laten werken. Installeer nooit regelingen die het toestel elektrisch isoleren.

De toevoerleiding naar het verwarmingstoestel moet voorzien zijn van een hoofdschakelaar/scheider naast het toestel.

De minimale afstand tussen de contacten moet meer dan 3 mm bedragen. Controleer of de luchtverwarmer goed geaard is en of er een aardlektest wordt uitgevoerd.

Op het verwarmingsgedeelte is een extern groen controlelampje aangebracht om aan te geven dat de brander is ingeschakeld.

Een externe branderresetschakelaar met rood indicatielampje is op het toestel aangebracht. Om een externe resetknop toe te voegen, moeten de aansluitingen op de klemmen in de elektrische kast worden gemaakt zoals aangegeven op het aansluitschema.



**Als de reset-knop om welke reden dan ook geactiveerd moet worden, moet de oorzaak worden vastgesteld. Nadat het probleem is vastgesteld en verholpen, start u het verwarmingselement opnieuw en controleert u het gedurende een periode die lang genoeg is om een goede werking te garanderen (ongeveer 5 minuten).**

Zorg ervoor dat alle kabels en installateursbedrading op de juiste manier zijn bevestigd en dat ze niet in aanraking komen met het rookkanaal of de verbrandingscollectorkast.

Om de luchtdichtheid van het toestel te garanderen, moeten alle ongebruikte kabelkoppelingen hermetisch worden afgesloten.



**Bij foutieve/onjuiste aansluitingen aan thermostaat, reset-schakelaar of branderuitvallamp kan blijvende schade aan de ontstekingsbesturing ontstaan!**

**Het omwisselen van de draden voor de resetschakelaar en de vlamstoring zal de branderautomat vernielen.**

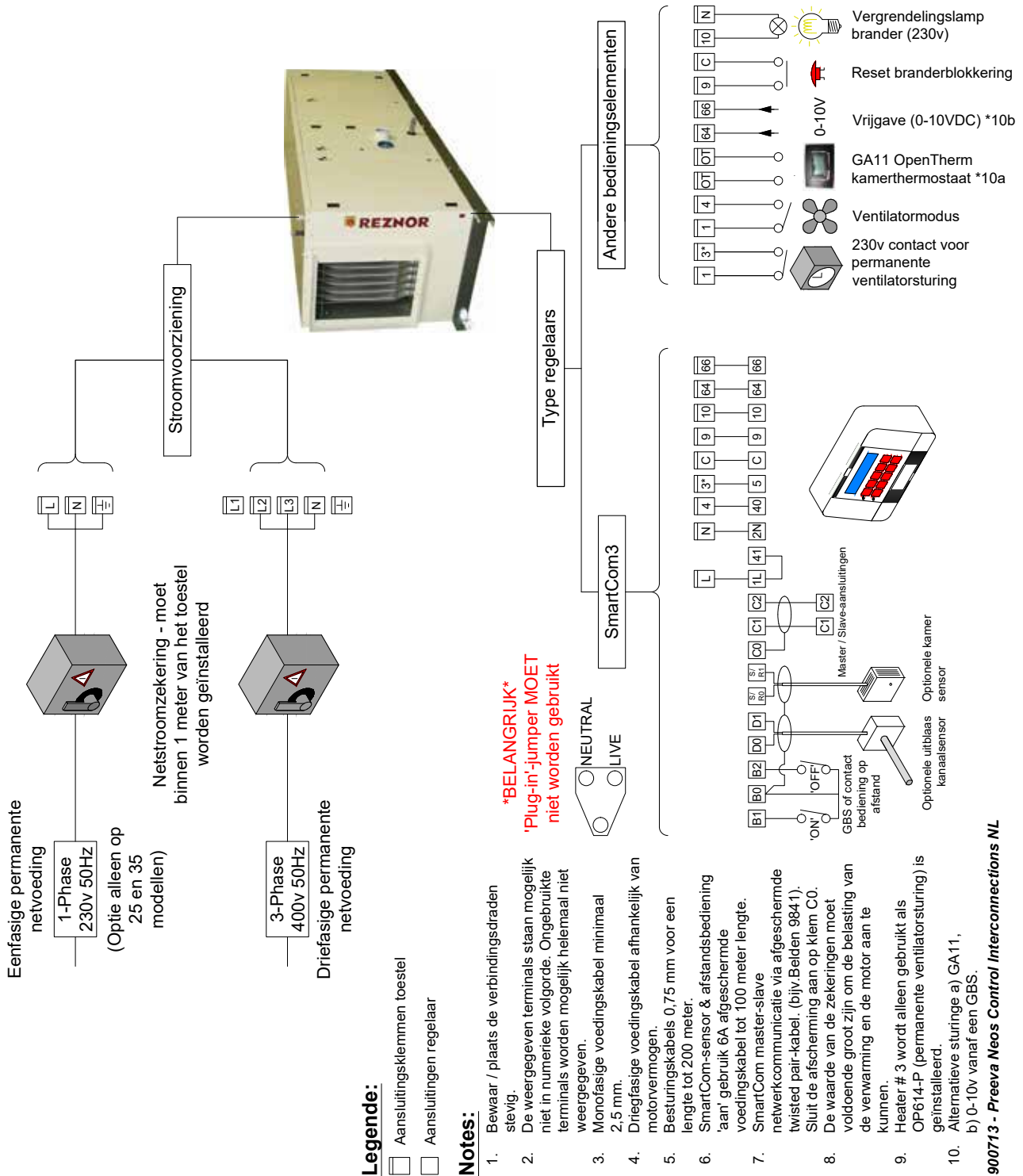
## Thermostaatbediening

Voor het instellen van de verwarmingscycli, de comforttemperatuur, de vorstbeveiliging, de luchtcirculatie, enz. zijn bijkomende bedieningsorganen nodig. Deze worden niet met het toestel meegeleverd en moeten apart worden besteld.

Probeer niet meer dan één toestel te bedienen via één thermostaat of bedieningspaneel, tenzij er een goed bedraad relais is gemonteerd. Volg de instructies die bij dergelijke panelen worden geleverd.

De plaats van de ruimtethermostaat of sensor is zeer belangrijk. Plaats hem niet op een koude muur of een koud oppervlak. Vermijd plaatsing in tochtige ruimten of op plaatsen waar hij kan worden beïnvloed door warmtebronnen, zoals de zon, procesinstallaties, enz. De thermostaat moet worden gemonteerd op een trillingsvrije ondergrond en ongeveer 1,5 meter boven de vloer worden gemonteerd. Volg de instructies van de thermostaatfabrikant. De thermostaat moet geschikt zijn voor potentiaalvrije contacten.

# Aansluitingen



Figuur 8 Bedrading Aansluitingen op het klemmenbord

# Inbedrijfstelling en werking



**PREEVA Neos-toestellen moeten voor ingebruikname in bedrijf worden gesteld.**

**Buiten inbedrijfstellingswerkzaamheden aan PRN-E apparaten mogen niet onder natte omstandigheden worden uitgevoerd. In geval van nood moet een tweede persoon beschikbaar zijn om hulp te verlenen.**

C

## Controles vóór de start

Voordat u het apparaat opstart, moet u de volgende controles uitvoeren:-

- Gebruik dit toestel niet als een onderdeel onderhevig is geweest aan binnendringend water. Neem onmiddellijk contact op met een gekwalificeerde servicetechnicus om het apparaat te inspecteren en alle onderdelen van het besturingssysteem en de gasregeling te vervangen.
- Controleer de ophanging (binnenunit) of de steun van de unit (buitenunit). Het apparaat moet goed vastzitten.
- Controleer of er geen andere onderdelen zijn gemonteerd die niet afzonderlijk worden ondersteund en vastgezet.
- Controleer de gasleiding op lekken en de juiste gasleidingdruk.
- Ontlucht de gasleiding van ingesloten lucht. Controleer de elektrische bedrading en zorg ervoor dat de bedrading in overeenstemming is met het aansluitschema. Zorg ervoor dat alle kabels de juiste afmetingen hebben om aan de eisen van de units te voldoen.
- Zorg ervoor dat de juiste fasen in de voedingskabel zijn aangesloten op de juiste aansluitklemmen bij de unit.

- Controleer de polariteit. Controleer of er netspanning staat tussen elke spanningsvoerende klem (L1, L2 en L3) en de aarding.
- Controleer of het apparaat geaard is door een continuïteitstest van de aarding uit te voeren.
- Controleer of de zekeringen de juiste waarde en waarde hebben.
- Controleer of de programmatoets van de ontstekingsregelaar overeenkomt met de weerstandswaarde zoals aangegeven in de tabel Verbrandingsgegevens voor het model verwarmingstoestel.
- Controleer of de condensafvoer U-afscheider vol water zit en of de condensafvoerbuï waterdicht is.
- Controleer of de luchtuitblaasroosters open staan (indien gemonteerd).
- Stel de luchttoevoerkleppen in bedrijf (indien aanwezig).
- Controleer of het ventilatorvermogen en de motorbelasting correct zijn voor de toepassing en in overeenstemming met het gegevensplaatje.

Aanvullende controles voor een binnenunit installatie:

- Controleer of er geen brandbare materialen in de buurt van het toestel zijn. Voorschriften staan in het hoofdstuk over de plaats en installatie van deze handleiding.
- Controleer het ontluchtingssysteem om er zeker van te zijn dat het geïnstalleerd is volgens de instructies voor de toevoer van verbrandingslucht in het hoofdstuk over installatie in deze handleiding.

## Opstarten



**Volg voor uw veiligheid de aanwijzingen precies op, anders kan er schade of letsel ontstaan!**

**Tijdens de inbedrijfstelling moeten alle gasleidingen (tot aan de gasmeter) nogmaals op gasdichtheid worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat er geen lekken zijn.**

**De condensafvoerbuis en de sifon (die met water moeten worden gevuld) moeten visueel op dichtheid worden gecontroleerd.**

1. Zet de gastoevoer aan.
2. Controleer op gaslekken.
3. Schakel de elektrische voeding in.
4. Stel de kamerthermostaat in om warmte op te vragen bij hoog vuur (10V).
5. Als het rode lampje naast de vergrendelingsresetschakelaar brandt, houdt u het 3 seconden ingedrukt en laat u het vervolgens los. Als het lampje niet uitgaat, zie het hoofdstuk Foutopsporing.
6. De verbrandingsventilator zal nu draaien en de brander zal na ongeveer 35 seconden automatisch ontsteken. De luchtcirculatieventilator zal binnen 30 seconden gaan draaien.
7. Als de installatie nieuw is, kunnen 3 opstartcycli nodig zijn, omdat er nog lucht in de gasleiding aanwezig is. Als de luchtverwarmer nog steeds niet aangaat, raadpleeg dan het hoofdstuk Foutopsporing.
8. De gasdruk moet overeenkomen met de gegevens in tabel 4. Als de gasdruk hoger is dan 50mbar, moet een drukregelaar worden geïnstalleerd. Als de gasdruk lager is dan het minimum zoals aangegeven op het gegevensplaatje, controleer dan de toevoerleiding om er zeker van te zijn dat

deze de juiste afmetingen heeft. De gasdruk moet worden gecontroleerd met het toestel op maximale warmtelast.

Bij oververhitting de handbediende gaskraan dichtdraaien alvorens de elektrische stroom uit te schakelen.

## Regelaars lucht/gasverhouding

De PREEVA Neos-toestellen zijn uitgerust met regelaars voor de lucht-gasverhouding met twee regelaars - smoorklep en offset.

De gashendel wordt bij hoog vuur ingesteld.

Offset wordt ingesteld bij laag vuur.

## Afstelling gasklep

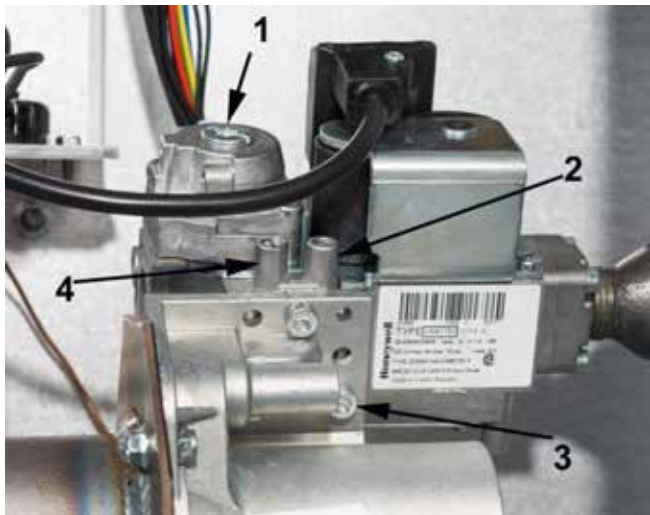
Alle toestellen zijn afgesteld voordat zij de fabriek verlaten. Elke wijziging moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde technicus.

### **Modellen 25-70**

Om de gasklep af te stellen gebruikt u een 4mm inbussleutel op de schroef die zich op de venturi bevindt. Draai tegen de klok in om het CO<sub>2</sub>-gehalte te verhogen. Draai met de klok mee om het %CO<sub>2</sub> te verlagen.

Om de offset aan te passen, verwijdert u de beschermingsschroef op de gasklep. Draai tegen de klok in om de druk / %CO<sub>2</sub> te verlagen en draai met de klok mee om de druk / %CO<sub>2</sub> te verhogen. Plaats de dop terug na de aanpassing.

C



- 1 - Offset aanpassing
- 2 - Inlaatdruk meetpunt
- 3 - CO<sub>2</sub>-afstelpunt (gaspedaal)
- 4 - Meetpunt van de offsetdruk

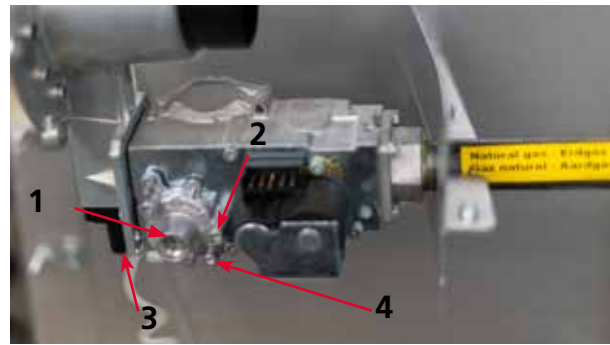
**Figure 11 Gas valve adjustment models 25-70**

### **Model 100**

Om de gasklep af te stellen gebruikt u een 4mm inbussleutel op de schroef die zich op de venturi bevindt. Draai tegen de klok in om het CO<sub>2</sub>-gehalte te verlagen. Draai met de klok mee om het %CO<sub>2</sub> te verhogen.

Om de offset aan te passen, gebruikt u een T40 torxsleutel om de beschermingsschroef op de gasklep te verwijderen.

Draai tegen de klok in om de druk / %CO<sub>2</sub> te verlagen en draai met de klok mee om de druk / %CO<sub>2</sub> te verhogen. Plaats de dop terug na aanpassing.



- 1 - Offset aanpassing
- 2 - Inlaatdruk meetpunt
- 3 - CO<sub>2</sub>-afstelpunt (gaspedaal)
- 4 - Meetpunt van de offsetdruk

**Figuur 12 Afstelling gasklep model 100**

### **Gasconversie**

PREEVA Neos toestellen zijn ontworpen om te werken op aardgas type G20, G25 en G25.3. Alle toestellen worden in de fabriek ingesteld op G20. Om de toestellen aan te passen voor gebruik op G25 of G25.3 gas, dient u de ingebruiknamehandleiding te volgen en de tabel met verbrandingsgegevens te raadplegen voor een benadering van de gasklepomwentelingen ten opzichte van de G20 instelling.

Na voltooiing van de ombouw moet de verwarmers opnieuw in bedrijf worden gesteld. Raadpleeg het hoofdstuk over de inbedrijfstelling voor meer details.

### **Controles bij de inbedrijfstelling**

Voor de inbedrijfstelling is het gebruik van een CO/CO<sub>2</sub> rookgasanalysator met een onnauwkeurigheid < 0,1% en twee manometers vereist.

Voor het meten van de gasdruk wordt een resolutie van 0,1 mbar of beter aanbevolen.

Voor het meten van de offsetdruk is een manometer met een klein bereik en een resolutie van 0,1 Pa of beter vereist.



**Lees het hoofdstuk over de afstelling van de lucht-gasverhouding alvorens verder te gaan.**

Tijdens de inbedrijfstelling moeten de waarden voor %CO<sub>2</sub>, CO ppm en rookgastemperatuur van het toestel worden vergeleken met die in de tabel met verbrandingsgegevens.

1. Draai de schroef in het testpunt voor de inlaatdruk van de gasklep los en bevestig de gasdrukmeter.
2. Start het toestel volgens de opstartprocedure.
3. Zorg ervoor dat de thermostaat is ingesteld op oproep voor maximale warmte (10V). Voor een optimale regeling van het toestel tijdens de inbedrijfstelling kunnen de 0-10VDC thermostaatingangen worden vervangen door een handmatig instelbare 0-10VDC generator die op de branderklemmen 66 & 64 wordt aangesloten (zie aansluitschema).
4. Controleer de gastoevoerdruk aan de hand van de waarden op het gegevensplaatje.

Als de gastoevoerdruk te laag is, het toestel uitschakelen en corrigeren.

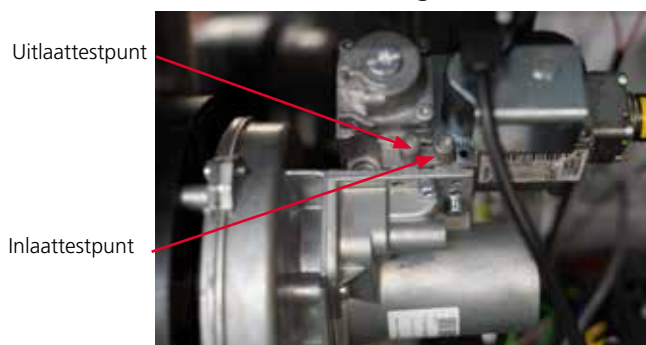
5. Steek de CO/CO<sub>2</sub> analysator in het rookkanaal, observeer de CO/CO<sub>2</sub> aflezing en stel de gasschroef bij tot de nominale %CO<sub>2</sub> waarde bij hoge temperatuur +/- 0.1%CO<sub>2</sub> bereikt is (zie Verbrandingsgegevens voor details). Als de venturi vervangen is, kan deze bij benadering worden ingesteld door de gasklep volledig te sluiten en vervolgens een bepaald aantal slagen te draaien, zoals aangegeven in de tabel met verbrandingsgegevens. Als de isolatie van de verbrandingskamer is vervangen, zullen de organische bindmiddelen tijdens de eerste paar minuten van het gebruik verbranden. Dit zal resulteren in een tijdelijke verhoging van de CO- en CO<sub>2</sub>-metingen.



Model		25	35	45	55	70	100
CO <sub>2</sub> bij hoge temperatuur (gashendel) G20	%	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50
CO G20	ppm	< 50ppm					
Gashendel draait vanaf gesloten	-	4.5 out	5.1 out	6.25 out	4.25 out	7.5 out	29.5 in
CO <sub>2</sub> bij lage temperatuur (Offset) G20	%	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.60
CO G20	ppm	< 50ppm					
Lage temperatuur offsetdruk G20	Pa	-16	-15	-37	-31	-77	-1.2
CO <sub>2</sub> bij hoge temperatuur (gashendel) G25	%	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50
CO G25	ppm	< 50ppm					
Gashendel draait vanaf G20	-	2.0 out	2.7 out	1.75 out	4.0 out	4.0 out	6.0 in
CO <sub>2</sub> bij lage temperatuur (Offset) G25	%	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.60
CO G25	ppm	< 50ppm					
Lage temperatuur offsetdruk G25	Pa	-15	-14	-37	-43	-78	-1.3
CO <sub>2</sub> bij hoge temperatuur (gashendel) G25.3	%	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50
CO G25.3	ppm	< 50ppm					
Gashendel draait vanaf G20	-	1.9 out	2.5 out	1.5 out	3.25 out	3.5 out	5.5 in
CO <sub>2</sub> bij lage temperatuur (Offset) G25.3	%	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.60
CO G25.3	ppm	< 50ppm					
Lage temperatuur offsetdruk G25.3	Pa	-31	-47	-47	-42	-61	-0.6
Rookgastemperatuur hoge temperatuur ΔT	°C	172.5	159.5	159.5	161.7	174.9	146.7
Rookgastemperatuur lage temperatuur ΔT	°C	33.6	32.7	40.4	44.3	45.3	38.4
Rookgasdruk bij maximale rookgasweerstand	Pa	7	15	15	13	14	32
Thermisch rendement hoge temperatuur NCV	%	91.2	91.6	91.6	91.7	91.2	92.5
Thermisch rendement lage temperatuur NCV	%	98.1	98.1	97.7	97.5	97.4	97.8
Ontstekingsregelaar programmasleutel	Ω	3,300	4,700	6,800	10,000	22,000	33,000

**Tabel 5 Nominale verbrandingswaarden bij gesloten bedrijfsdeur**

6. Laat het toestel op volle toeren draaien tot het volledig gestabiliseerd is en controleer %CO<sub>2</sub> opnieuw. Indien nodig de gasklep verder afstellen alvorens verder te gaan.
7. Draai de schroef in het testpunt voor de uitlaatdruk van de gasklep los en bevestig de manometer voor het lage bereik. Let op, de offset is een vacuümmeting.



Gasdruktestpunten voor PREEVA Neos 25-70



Gasdruktestpunten voor PREEVA Neos 100

Om laag vuur in te stellen, stel de thermostaat in op minimum warmte (1V):-

- Stel de offsetschroef in om de nominale offsetdruk te verkrijgen +/- 1 Pa modellen 25-70 en +/- 0.5 Pa model 100 (zie Verbrandingsgegevens voor details).
- Observeer de CO/CO<sub>2</sub>-metingen en stel de offsetschroef zo nodig bij om het nominale %CO<sub>2</sub> bij lage temperatuur te verkrijgen (+/- 0,1%CO<sub>2</sub>).
- Zet de verwarming terug op hoog vuur (10V) en controleer opnieuw het hoog vuur %CO<sub>2</sub>-waarde. Voer indien nodig de laatste afstellingen aan de gasklep uit.
- Maak de drukmeters los en draai de schroeven in de testpunten van de gasklep

vast.

- Verwijder de warmtevraag en laat de verwarming uitschakelen. Sluit de thermostaat weer aan als deze is omzeild. voor inbedrijfstelling.

## Inbedrijfstelling - overdracht

Na een volledige en bevredigende voltooiing van de inbedrijfstelling moet een verslag van de inbedrijfstellingsgegevens worden achtergelaten bij de persoon die voor het verwarmingssysteem verantwoordelijk is. De inbedrijfsteller moet ervoor zorgen dat de gebruiker vertrouwd wordt gemaakt met het veilige en efficiënte gebruik van het verwarmingssysteem, waarbij hij de functie van alle bedieningsorganen en hoofdonderdelen moet uitleggen.

De gebruiker moet in het bijzonder op de hoogte worden gebracht van het volgende: -

- (i) Informatie over verlichting, uitschakeling en werking.
- (ii) Veiligheidsvoorzieningen, gegevensplaatje en etikettering.
- (iii) De noodzaak van regelmatige inspectie - vooral als het verwarmingssysteem zich in een veeleisende omgeving bevindt - en de noodzaak van regelmatig onderhoud, uitgevoerd door een persoon met de vereiste kwalificaties.

## Operatie

Het toestel heeft een 0-10VDC signaal nodig om de brander te regelen. Een waarde > 1.0VDC geeft aan dat er warmtevraag is en de verbrandingsventilator zal de pre-purge starten. Voor een ontstekingspoging vertraagt de verbrandingsventilator tot het ontstekingstempo. Als de ontstekingsnelheid bereikt is zal de brander een ontstekingspoging doen.

Als de ontsteking niet succesvol is zal er nog een spoeling gevolgd worden door ontsteking. Het totaal aantal ontstekingspogingen voor vergrendeling is 3.

De vonk elektrode blijft bekrachtigd gedurende de gehele ontstekingspoging, zelfs als de vlam is vastgesteld.

Zodra de vlam is gedetecteerd zal de brander een paar seconden op ontstekingstoerental draaien om de vlam te stabiliseren. Na stabilisatie van de vlam zal de snelheid van de ventilator toenemen tot hoog vuur om de warmtewisselaar snel te laten opwarmen.

Na een korte vertraging zal de luchtverplaatsingsventilator starten. Zodra het opwarmen is voltooid wordt de brander vrijgegeven aan de regeling van de 0-10VDC thermostaat en zal deze moduleren naar de gevraagde warmtevraag.

De brander zal beginnen te moduleren voordat de ingestelde temperatuur is bereikt. Op dit punt zal de brandersnelheid zich aanpassen aan de warmtevraag van de thermostaat. Als de gewenste temperatuur is bereikt, zal de brander uitschakelen en het apparaat zal na-purgen om eventuele restwarmte af te voeren.

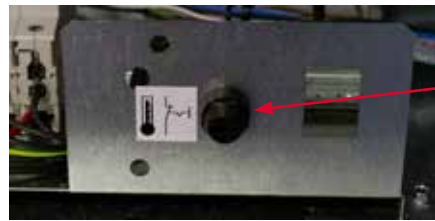
Als, om welke reden dan ook, de vlam van de brander gedoofd wordt tijdens een run cyclus, zal een automatische poging tot herontsteking plaatsvinden. Als na drie ontstekingspogingen de brander niet opnieuw ontsteekt, treedt een veiligheidsuitschakeling en vergrendeling in werking. Handmatig ingrijpen om te resetten zal nodig zijn om de unit weer in gebruik te nemen.

In geval van oververhitting, om welke reden dan ook, schakelt de oververhittingscontrole de brander uit.

Indien de temperatuur van de warmtewisselaar te hoog oploopt, wordt de brander uitgeschakeld door de LC1 eindbegrenzingsregeling (eerste veiligheid). Na afkoeling schakelt de brander automatisch weer in en wordt hij opnieuw gestart.

De eindbegrenzingsregeling LC3, die op een hogere temperatuur werkt, schakelt de brander uit in een vergrendelingstoestand, waarbij een grondige controle van de verwarming en een handmatige reset via het lichaam van de LC3-eindbegrenzingsregeling, gevolgd door

de vergrendelingsresetschakelaar, noodzakelijk zijn. Een afkoeltijd van ongeveer 3 minuten is noodzakelijk alvorens te resetten.



LC3 resetschakelaar

Het toestel is uitgerust met een LED-statuslampje. Dit kan worden gebruikt om de huidige status van het toestel te bepalen en te helpen bij het diagnosticeren van foutcondities. Zie figuur 9 LED-status tabel voor meer informatie.



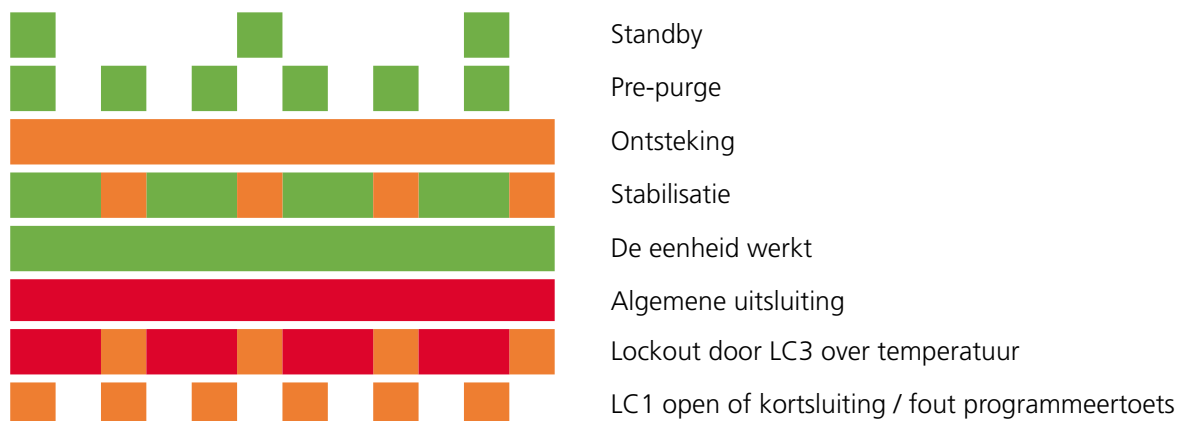
Resetschakelaar en statuslampjes

Om de luchtverwarmer voor korte tijd uit te schakelen, zet u de ruimtethermostaat op een lagere stand (een spanning lager dan 0,8VDC wordt beschouwd als geen warmtevraag). Om hem weer aan te zetten, reset u de thermostaat.

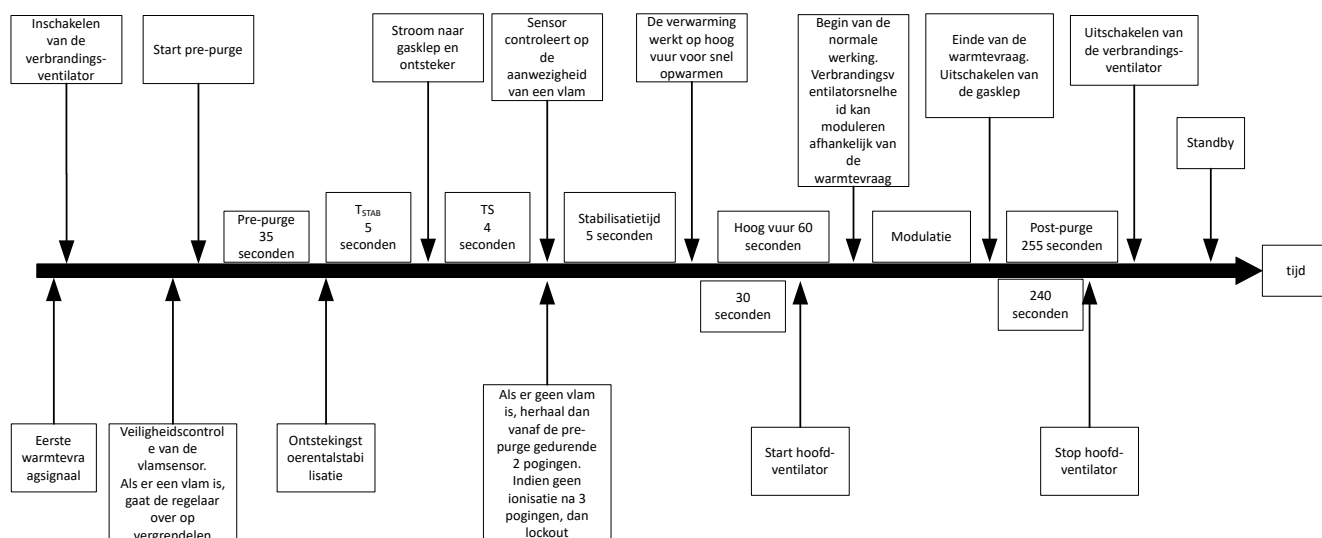
Om het verwarmingstoestel voor langere tijd uit te schakelen, zet u de ruimtethermostaat op de laagste stand en sluit u de gastoevoer naar het toestel af. Schakel de elektrische voeding van de luchtverwarmer pas uit nadat de luchtcirculatieventilator is gestopt. Volg de instructies om opnieuw aan te steken.

Gas en elektriciteit mogen alleen worden uitgeschakeld in geval van nood of voor langere uitschakelingsperiodes van de luchtverwarmer.





**Figuur 9 LED-status**



Beginpositie	Het systeem is niet vergrendeld en kan worden opgestart wanneer warmte wordt gevraagd
Voorspoeltijd	Dit is een periode van 35 seconden waarin de verbrandingsventilator in werking is voordat de ontstekingsinrichting in werking treedt.
Veiligheidstijd	De veiligheidstijd is de tijd tussen het inschakelen van de gasklep en het controleren van de aanwezigheid van een vlam door de vlamsensor. Dit is een periode van 4 seconden.  Opmerking: als er geen vlam wordt gedetecteerd, zal de branderregelaar 3 keer proberen te ontsteken voordat hij in de lock-out modus gaat..
Tijd na zuivering	Dit is de tijd van 255 seconden tussen het uitschakelen van de brander en het moment waarop de verbrandingsventilator wordt uitgeschakeld.

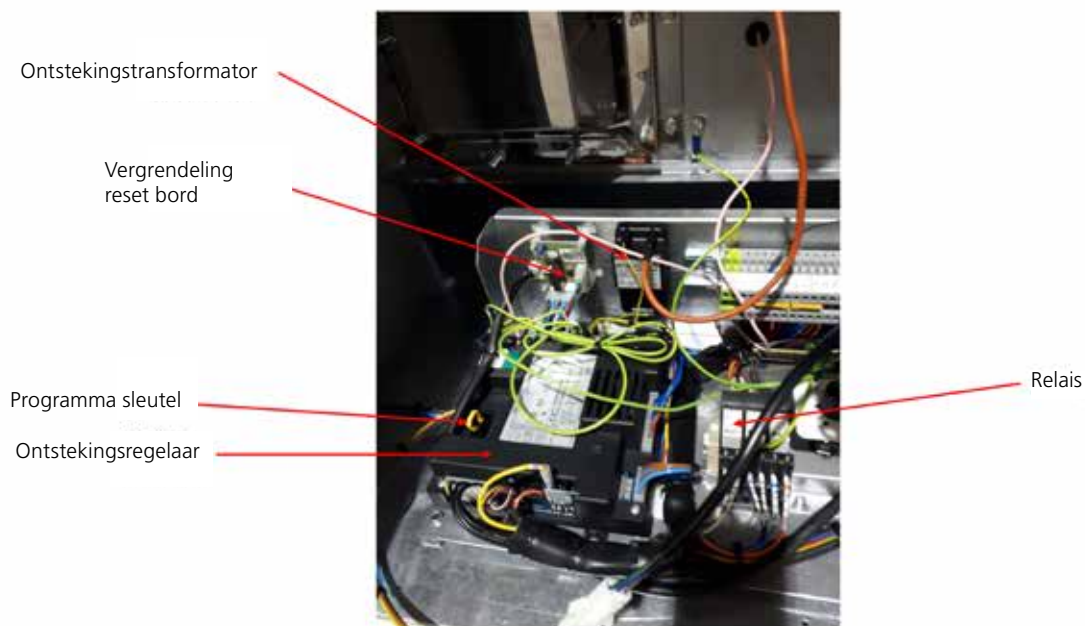
**Figuur 10 Tijdschema ontstekingsysteem**

# Onderhoud

Modellen 25-70 Onderdelenindeling



Modellen 25-70 Onderdelenindeling



## Model 100 Onderdelenindeling

Gasklepasssemblage  
(zie vergrote  
afbeelding)

MS



Bedieningsassemblage  
(zie vergrote  
afbeelding)

LC3 Reset  
veiligheidsthermostaat  
onder deksel

Verbrandingsventilator

Venturi

Gasklep



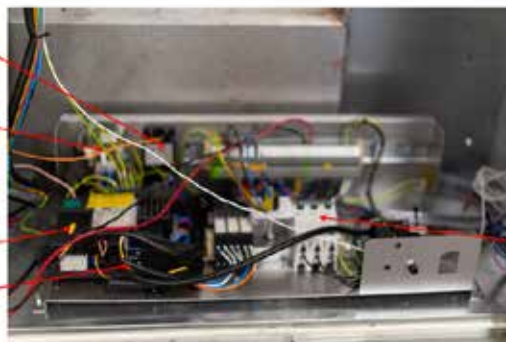
Ontstekingstransformator

Vergrendeling reset bord

Programma sleutel

Ontstekingsregelaar

Relais



## Onderhoudsschema



**Alvorens te beginnen, sluit u de hoofdgasvoorziening af en schakelt u de hoofdelektriciteitsvoorziening uit nadat de luchtcirculatieventilator is gestopt.**



**Raadpleeg altijd uw distributeur bij de geringste twijfel.**

Het toestel werkt met een minimum aan onderhoud. Aanbevolen wordt het onderhoud ten minste eenmaal per jaar te laten uitvoeren door een gekwalificeerd persoon. Het kan nodig zijn vaker onderhoud te plegen, afhankelijk van de omgevingsomstandigheden waarin het apparaat is geïnstalleerd. Regelmatige inspectie is noodzakelijk, vooral op vuile plaatsen, om de onderhoudsfrequentie te beoordelen.

Scharnierende toegangspanelen bieden gemakkelijke toegang tot het bedieningscompartiment van de brander, de luchtcirculatieventilator en de optiekasten (indien gemonteerd).

Controleer de staat en veiligheid van het rookkanaal en het verbrandingsluchtsysteem. Controleer de veiligheid en deugdelijkheid van het ophang- of montagesysteem.

De volgende procedures moeten ten minste eenmaal per jaar worden uitgevoerd (zie figuur 16).

- Verwijder vuil, pluizen en vet van de ventilator en de motor.
- Controleer de warmtewisselaar en de buitenkant op tekenen van fysieke schade.
- Controleer de brander op aanslag, stof of pluizen. Reinig deze indien nodig.
- Controleer de ventilatieopening of het ventilatie/verbrandingsluchtsysteem op deugdelijkheid. Vervang alle onderdelen die niet in orde lijken te zijn.
- Controleer de bedrading op beschadigingen. Vervang beschadigde bedrading.

## Onderhoud van de warmtewisselaar

Verwijder vuil en stof van buitenaf. Controleer de warmtewisselaar visueel op scheuren en gaten. Vervang de warmtewisselaar indien een scheur of gat wordt geconstateerd.

## Vervanging van de gasklep

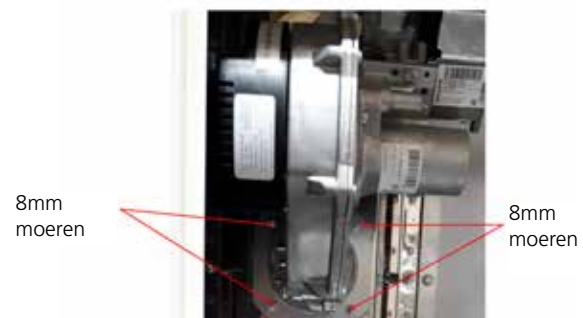
1. Koppel de stroomkabels van de gasklep en de verbrandingsventilator los.



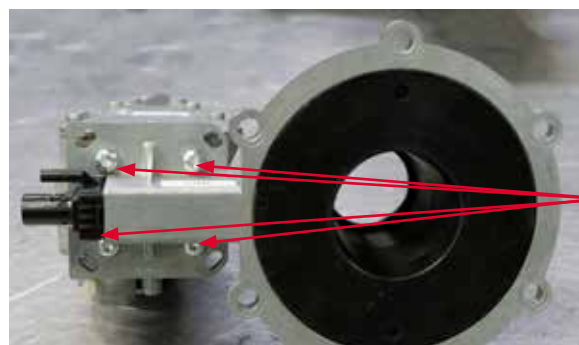
2. Koppel de gastoevoeraansluiting in de kast los en maak de gasleiding los van de steunbeugel.



3. Draai de buitenste 8 mm moeren los waarmee de verbrandingsventilator aan de brander is bevestigd.



4. Verwijder de gasklep/het geheel van de verbrandingsventilator uit het toestel.



PREEVA Neos 100 bevestigingsschroeven voor gaskleppen

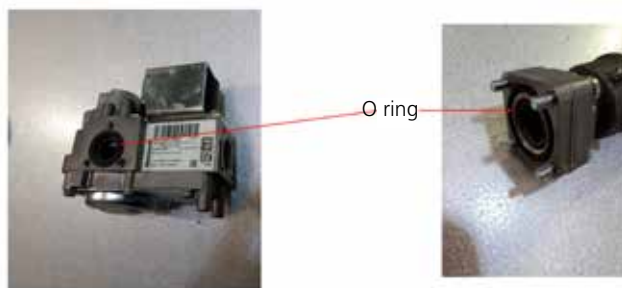
MS

5. De gasklep kan nu worden losgekoppeld van de venturi door de bevestigingen te verwijderen (3 schroeven model 25-70 en 4 schroeven model 100). Om toegang te krijgen tot de bevestigingsschroeven van de venturi op de gaskleppen van het model 100, moet eerst de verbrandingsventilator worden verwijderd.

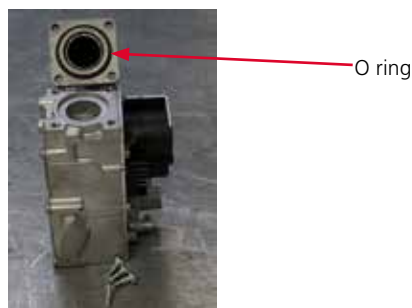
6. De gastoevoerleiding met flens kan worden verwijderd door de 4 bevestigingen los te draaien. Verlies de o-ring afdichting niet.



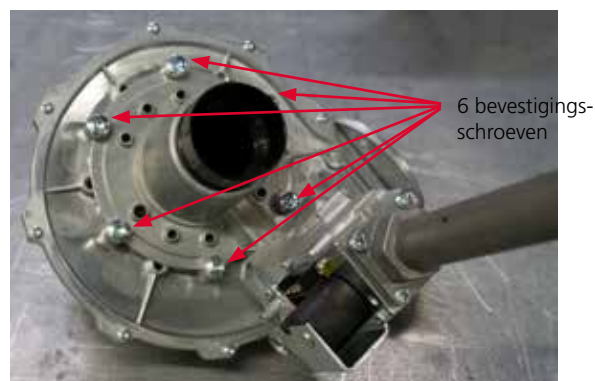
PREEVA Neos 25-70 gasklep bevestigingsschroef



PREEVA Neos 25-70 gasklep inlaatflens montage



PREEVA Neos 100 gasklep inlaatflens montage



PREEVA Neos 100 verwijder de verbrandingsventilator om de bevestigingsschroeven van de gasklep te onthullen.

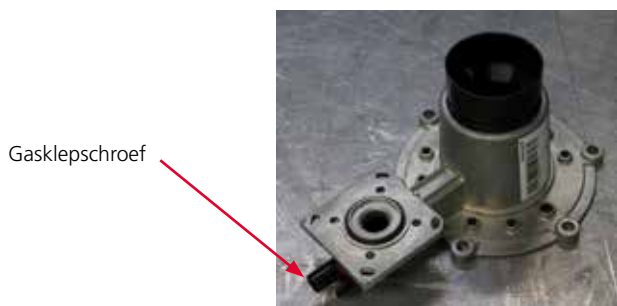
7. Monteer de gasklep in omgekeerde volgorde en zorg ervoor dat er een nieuwe O-ring tussen de gasklep en de venturi wordt gemonteerd.
8. Volg de procedures voor het opstarten en in bedrijf stellen.

## Venturi-reiniging en vervanging

1. Reinig de venturi-inlaat met een pluisvrije doek.
2. Voor vervanging volg stappen 1 tot 5 van gasklep vervanging.
3. Scheid de venturi van de verbrandingsventilator door de bevestigingen te verwijderen (2 schroeven model 25-70 en 6 schroeven model 100 volgens de foto's onder gasklepvervanging).



PREEVA Neos 25-70 venturi



PREEVA Neos 100 venturi

4. Voordat u een nieuwe venturi monteert, moet u ervoor zorgen dat de gasklepschroef volledig gesloten is (draai de gasklep rechtsom voor de modellen 25-70 en linksom voor model 100). Niet te vast aandraaien.
5. Vervang de kurkpakking (model 25-70) of de o-ring (model 100) tussen de verbrandingsventilator en de venturi.



PREEVA Neos 25-70 verbrandingsventilator



PREEVA Neos 100 verbrandingsventilator

6. Monteer de resterende onderdelen in omgekeerde volgorde.
7. Volg de opstart- en inbedrijfstellingsprocedure.

## Reiniging en vervanging van de verbrandingsventilator

1. Volg de stappen 1 tot 4 van de gasklepvervanging en stap 3 van de venturivervanging.
2. Reinig het ventilatorhuis met een pluisvrije doek en blaas eventueel vuil met perslucht uit het wiel (lucht mag niet meer dan 1,5 bar bedragen).
3. Controleer de toestand van het ventilatorwiel. Vervang de ventilator indien deze beschadigd is.
4. Bij de modellen 25-70 is er een montageplaat die moet worden overgebracht naar de nieuwe ventilator.
5. Om te verwijderen, schroef de 8 mm moeren los.

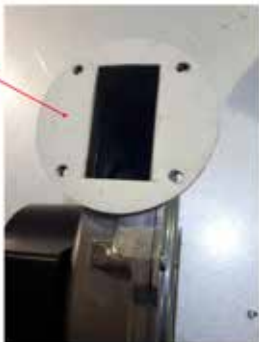
4 moeren  
van 8mm



6. Bevestig een nieuwe pakking op de ventilatoruitlaatflens en monteer de montageplaat (alleen modellen 25-70).

MS

Pakking ventilatoruitlaat



7. Monteer de resterende onderdelen in omgekeerde volgorde.  
8. Follow start up and commissioning procedure.

## Reiniging en vervanging van branders

1. Volg de stappen 1 tot en met 4 van het vervangen van de gasklep.  
2. Schroef de branderbevestigingen los met een diepe dopsleutel van 10 mm.

10mm  
moeren



3. De brander kan nu worden verwijderd.  
4. Spoel het branderhuis af met schoon water en droog het.  
5. Inspecteer de brander op scheuren, gaten of barsten in het gas. Indien beschadigd moet de brander worden vervangen.

Brandergaas  
Pakking strip



6. Het brandergaas kan worden gereinigd door het onder schoon stromend water te leggen of door het in een bak met schoon water te dompelen. Laat de brander op natuurlijke wijze drogen of blaas hem droog met perslucht (de drooglucht mag niet hoger zijn dan 1,5 bar).  
7. Vervang de pakking van de brander indien nodig.  
8. Monteer de brander in omgekeerde volgorde.  
9. Volg de procedure voor ingebruikname en inbedrijfstelling.

## Brander kamer / buis isolatie controleren en vervangen

1. Het isolatiemateriaal is een mengsel van vuurvaste keramische vezels (RCF) / alumino-silicaat wol (ASW). Niet hanteren alvorens alle veiligheidsinstructies te hebben gelezen.  
2. Draag geschikte persoonlijk<sup>inzetstuk</sup> beschermingsmiddelen (PPE), zoals handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming en ademhalingsbescherming. Volg alle plaatselijke voorschriften en normen voor industriële hygiëne.  
3. Behandel de isolatie voorzichtig om stof in de lucht tot een minimum te beperken.

4. Verwijder afval in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften, zoals een stortplaats met een vergunning voor dit doel.
5. Tenzij natgemaakt, kan dergelijk afval stoffig zijn en dient het goed afgesloten te worden in containers voor verwijdering.
6. Het veiligheidsinformatieblad (MSDS) is verkrijgbaar bij de fabrikant van het apparaat.
7. Als de brander is verwijderd, kan de integriteit van de verbrandingskamer en de buisisolatie worden gecontroleerd. Het is normaal dat er kleine oppervlakkige scheurtjes in het oppervlak van de isolatie aanwezig zijn.



8. Verwijder eventueel vuil uit de branderkamer. U kunt hiervoor een stofzuiger met HEPA filter gebruiken. Gebruik geen perslucht.
9. Controleer de integriteit van de isolatie. Gebruik een zaklamp om de isolatiehulzen te inspecteren die in elke buis zijn aangebracht. Gebroken buisinzetstukken of de aanwezigheid van diepe scheuren of kromtrekken wijzen erop dat de isolatie moet worden vervangen.
10. Om de isolatie van de kamer te verwijderen moeten eerst de brandersondes worden verwijderd. Zie schoonmaken en vervangen van brandersondes voor de procedure.
11. Als de brandersondes zijn verwijderd, kan het isolatieblok uit de kamer worden getrokken. Hierdoor worden twee extra dunne stroken isolatiemateriaal zichtbaar. De eerste bevindt zich aan de voorkant van de kamer waar de buizen zijn bevestigd. De tweede bevindt zich rechtsonder in de kamer, waar normaal de sondes zitten.

Het wordt aanbevolen deze beide dunne isolatiestrips te vervangen wanneer het gegoten isolatieblok wordt verwijderd. Zorg ervoor dat de voorgevormde gaten van de isolatiestrook rechtsonder op één lijn liggen met de sondegaten in de zijkant van de kamer.

12. De buisinzetstukken zijn nu toegankelijk en kunnen uit de buizen worden getrokken.



13. Breng de vervangende buisinzetstukken, de afstandspakkingen van de buisinzetstukken en de isolatie van de kamer aan en zorg ervoor dat de isolatie van de kamer correct is georiënteerd, zodat de uitsparingen op één lijn liggen met de positie van de brandersonde.



14. Controleer of de buisinzetstukken in de overeenkomstige uitsparing aan de voorkant van het isolatieblok van de kamer passen en trek ze voorzichtig naar de isolatie van de kamer toe. Zorg ervoor dat er geen spleten zijn tussen de kamerisolatie en de buisinzetstukken.



Geen spleet tussen buisinzetstuk en kamerisolatie

15. Plaats de brandsondes terug. Controleer de toestand van de pakking van de sondehouder en vervang deze indien nodig.

MS

16. Vervang de branderafdichting indien nodig.

17. Monteer in omgekeerde volgorde.

18. Volg de opstart- en inbedrijfstellingsprocedure.

## Reinigen en vervangen van brandsondes

1. Ontkoppel de vonk- en vlamdetectiekabels van de ontstekingstransformator en ontstekingscontroller.

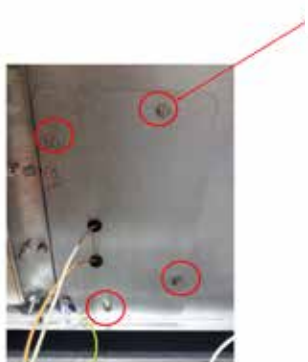
Vlamdetectiesonde



Vonksonde



2. Schroef 4 bevestigingen los met een 10mm moersleutel om het toegangspaneel van de sonde te verwijderen.



n  
sondaetegangspaneel x4

3. Eenmaal verwijderd, schroef de 2 bevestigingen los met een 10mm moersleutel om de bevestigingsbeugel van de sonde los te maken.



Sondebevestigingsbeugels x2

4. Trek de sondebevestigingsbeugel weg van de brandkamer om de brandsondes eruit te halen.



Verwijder de sondebevestigingsbeugel uit de kamer

5. De brandsondes kunnen nu uit het verwarmingselement worden verwijderd.

6. Controleer de toestand van de sondes. Lichte oxidatie kan worden verwijderd met een fijn schuurpapiertje.

7. Meet de lengte van elke sonde en controleer aan de hand van de onderstaande afmetingen. Indien de sondes gecorrodeerd of op een of andere manier beschadigd zijn, moeten ze worden vervangen.



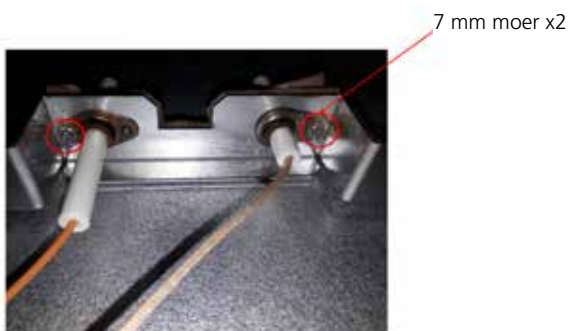
Vlamsonde  
 Lengte van de sonde =  
 46,55 mm totaal  
 32,95 mm tot hoek  
 13,79 mm hoek tot tip  
 Tipafbuiging van 0° = 27°

8. Controleer de vonkbrug aan de hand van onderstaande afmetingen, pas indien nodig aan met behulp van een langbektang. Let op dat de keramische huls niet barst.



Vonksonde  
 Lengte van de sonde =  
 78,5 mm lange sonde  
 42,3 mm korte sonde  
 3,5±0.5 mm spleet tussen sondes  
 Sondehoek = 20°

9. Om de sonde te vervangen, draai de 7mm moer los om de sonde los te maken van de beugel en verwissel.



10. Controleer de toestand van de pakking van de sondehouder en vervang deze indien nodig.



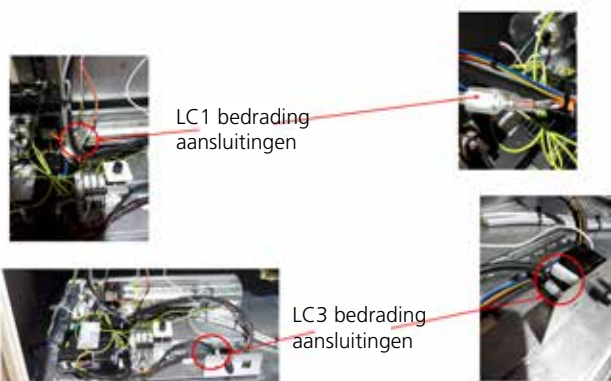
Beugel  
 sondemontagepakking x2

11. Monteer alle onderdelen in omgekeerde volgorde.

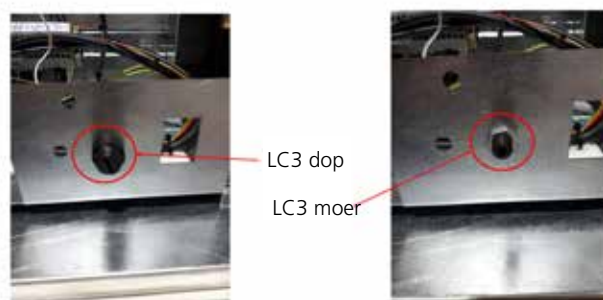
12. Volg de opstart- en inbedrijfstellingsprocedure.

## Vervanging van LC1 en LC3 veiligheidsthermostaten

1. Ontkoppel de LC1 en LC3 elektrische aansluitingen.



2. Verwijder de LC3-beschermkap en de contra-moer.



- Schroef de 3 bevestigingen van de montagebeugel los.
- Verwijder de montagebeugel van het verwarmingselement.



MS

- De thermostaten kunnen nu uit de bevestigingsbeugel worden verwijderd.
- Vervang naar behoefte één of beide thermostaten. Zorg ervoor dat de sensor aan het uiteinde van de beugel tegen de retour is gedrukt en met de borgclips op zijn plaats is vastgezet. Vervang de clips indien nodig. Zorg ervoor dat de thermostaat stevig wordt vastgehouden door de bevestigingsklemmen. Het kan nodig zijn de clips met een tang te sluiten voordat de thermostaat wordt gemonteerd.
- Monteer alle onderdelen in omgekeerde volgorde. Druk op de LC3 knop om de thermostaat te resetten.
- Dicht de gaten rond de thermostaatbeugel af met siliconenkit om de integriteit van het brandercompartiment te behouden.



Siliconenkit rond montagebeugel

- Volg de opstart- en inbedrijfstellingsprocedure.

### Vervanging van ontstekingscontroller

- Koppel alle elektrische aansluitingen los.
- Schroef de bevestigingen in de hoeken van de controller los.

- Verwijder de programmasleutel en plaats deze terug in de nieuwe regelaar.
- Bevestig de nieuwe regelaar aan het elektrische paneel en maak alle bedrading weer vast.
- Volg de opstart- en inbedrijfstellingsprocedure.

### Vervanging van ontstekingstransformator

- Koppel alle elektrische verbindingen los.
- Schroef de bevestigingen los en verwijder de transformator.
- Monteer de transformator in omgekeerde volgorde.
- Inbedrijfstellings- en inbedrijfstellingsprocedure volgen.

### Vervanging van de printplaat van de vergrendeling

- Maak alle elektrische aansluitingen los.
- Knijp in de bevestigingsklemmen van de printplaat om deze los te maken.
- Monteer de printplaat in omgekeerde volgorde.
- Volg de opstart- en inbedrijfstellingsprocedure.

### Vervanging van relais

- Druk de vergrendelingsclip van het relais in om het te ontgrendelen.
- Verwijder het relais en plaats het terug. Zorg ervoor dat de pennen niet verbuigen wanneer ze in de basis grijpen.
- Plaats de borgclip terug.
- Volg de opstart- en inbedrijfstellingsprocedure.

## Vervanging van de luchtcirculatieventilator

1. Verwijder het deksel van de elektrische aansluitingen en maak de kabels los.
2. Maak de wartel los en trek de kabel in.
3. Maak het flexibele kanaal tussen de ventilatorinlaat en de behuizing van het toestel los.
4. Schroef de bevestigingen los waarmee de ventilator aan de onderkant van het toestel is bevestigd.
5. De ventilator kan nu uit het toestel worden verwijderd. Om veiligheidsredenen is het aan te bevelen handschoenen te dragen bij het hanteren van de ventilator.
6. Plaats de ventilator in omgekeerde volgorde terug.
7. Volg de procedure voor het opstarten en in bedrijf stellen.

## Rookgas en verbrandingslucht

Controleer het volledige systeem ten minste eenmaal per jaar. De inspectie moet alle verbindingen, naden, concentrische adapters en de rookgasafsluitdop omvatten. Vervang alle defecte of sterk gecorrodeerde onderdelen.

## Condensaatafvoer van het rookkanaal

Controleer of de condenspot van het rookkanaal vol water zit. De sifon is toegankelijk door de schoorsteen te verwijderen en vervolgens de sifon bij te vullen via de rookgasuitlaatopening.

## Onderhoud van ventilatormotor en ventilator

De ventilatormotor is uitgerust met een thermische overbelastingsbeveiliging van het automatische reset-type.

Als de motor niet draait, kan dit te wijten zijn aan verkeerde spanningskarakteristieken. Controleer of de juiste spanning op de motor staat.

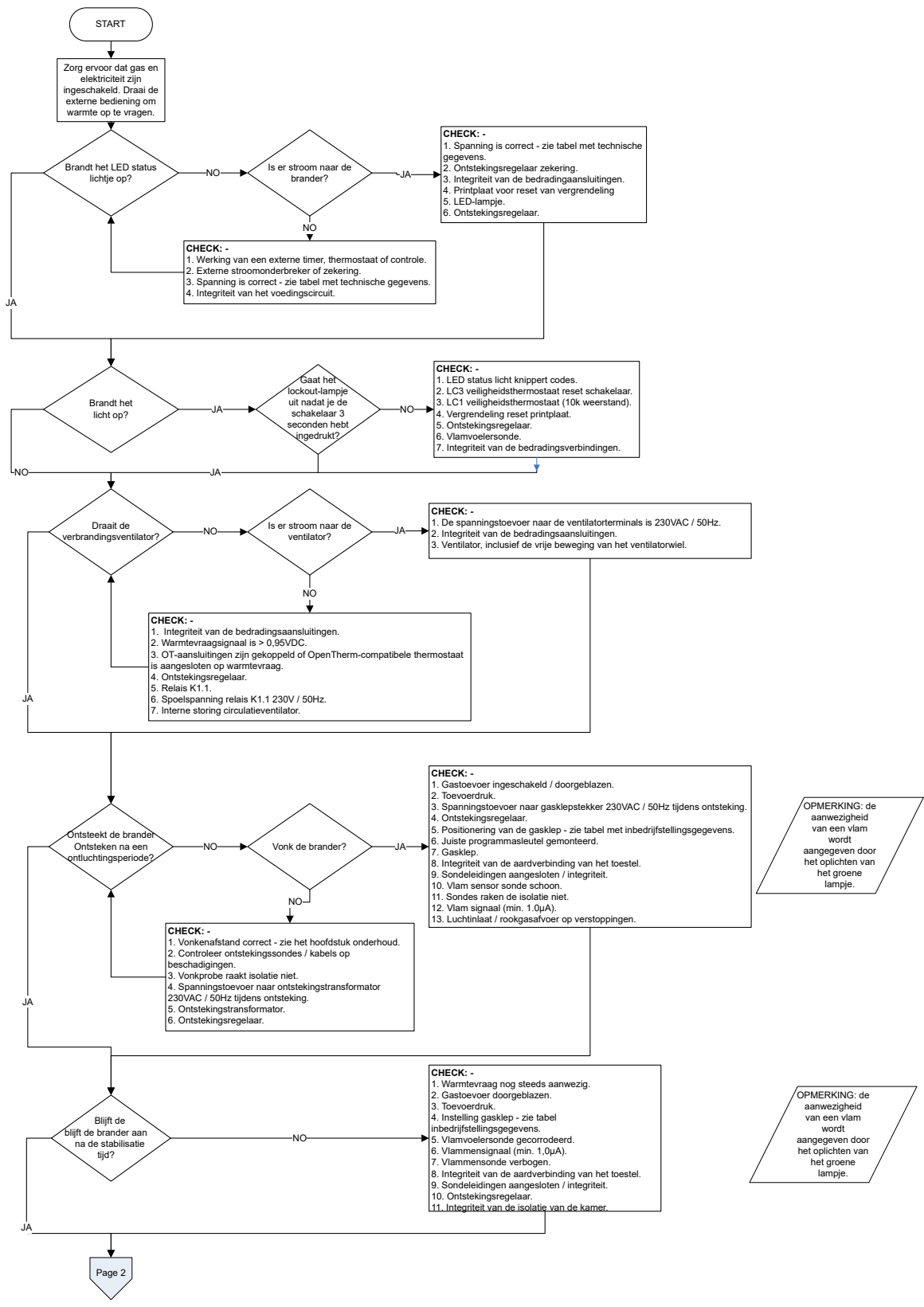
Verwijder vuil en vet van de motor en de ventilator. Wees voorzichtig bij het reinigen van de ventilator om onbalans te voorkomen.

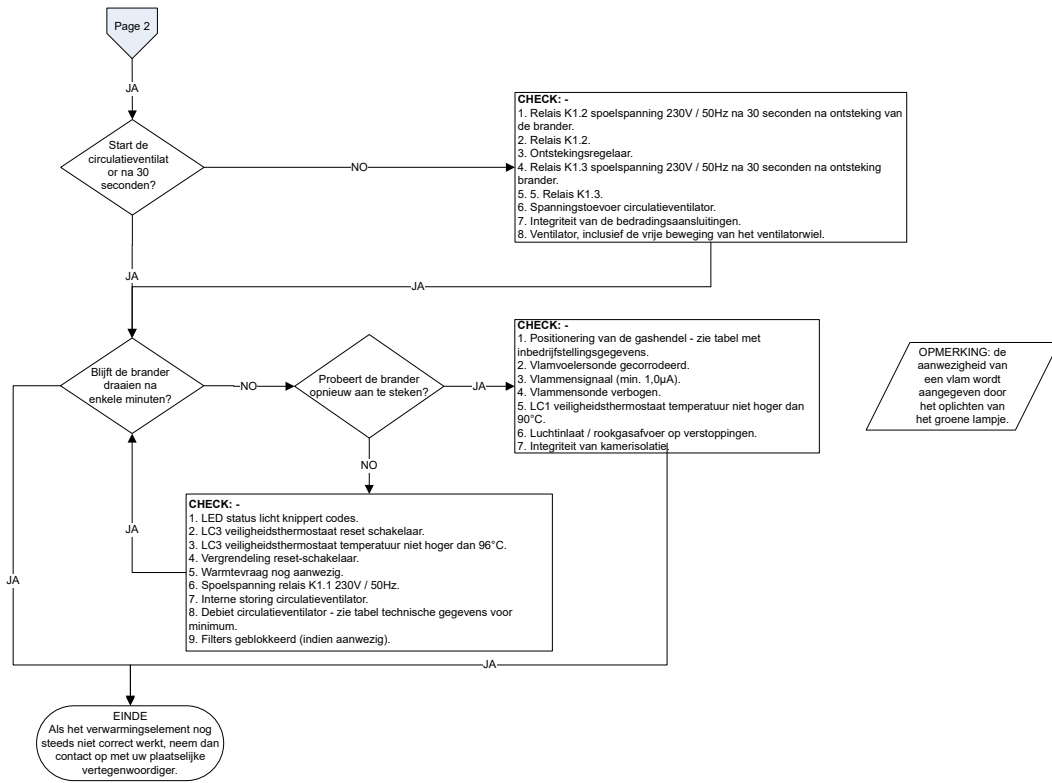
## Werking van de eenheid

De verbranding en de goede werking van het toestel moeten worden gecontroleerd als onderdeel van de normale onderhoudsroutine. Volg de stappen in de opstart- en inbedrijfstellingsprocedures om te controleren.

MS

# Foutopsporing





# Onderdelen

Beschrijving	Onderdeelnummer	Toepassing
Ontstekingsregelaar	1031685	Alle
Programma sleutel	1031715	025
Programma sleutel	1031716	035
Programma sleutel	1031717	045
Programma sleutel	1031718	055
Programma sleutel	1031720	070
Programma sleutel	1031721	100
Ontstekingstransformator	1030638	Alle
Vonken sonde met lood	1030466	Alle
Vlamdetectiesonde met lood	1030467	Alle
Pakking voor sondebevestiging 2 vereist	1030619	Alle
Sonde toegangspaneel pakking		Alle
Gasklep met o-ring en 3x bevestigingsschroeven	03-25800	025-055
Gasklep met o-ring en 3x bevestigingsschroeven	03-25801	070
Gasklep met 2x o-ring en 4x bevestigingsschroeven	1030499	100
Gasklep met o-ring en 4x bevestigingsschroeven	03-25137	025-070
Gasklep met o-ring en 4x bevestigingsschroeven	03-24976-02	100
Gasklepsnoer	1030864	Alle
Venturi met pakking en 2x bevestigingsschroeven	03-25700-053	025
Venturi met pakking en 2x bevestigingsschroeven	03-25700-002	035
Venturi met pakking en 2x bevestigingsschroeven	03-25700-001	045
Venturi met pakking en 2x bevestigingsschroeven	03-25700-051	055 & 070
Venturi met 6x bevestigingsschroeven	1030764	100
Venturi naar verbrandingsventilator o-ring afdichting	1031567	100
Verbrandingsventilator	1030413	025
Verbrandingsventilator	1030139	035-070
Verbrandingsventilator	1030565	100
Pakking verbrandingsventilatoruitlaat	1026946	025-070
Pakking voor montagebeugel verbrandingsventilator	1026947	025-070
Pakking tussen ventilator en brander	1030566	100
Isolatie van de kamer	1030628	025
Isolatie van de kamer	1030350	035
Isolatie van de kamer	1030315	045
Isolatie van de kamer	1026991	055
Isolatie van de kamer	1030457	070
Isolatie van de kamer	1030292	100
Buisisolatie	1030374	Alle
LC3 veiligheidsthermostaat	03-24959	Alle
LC1 veiligheidsthermostaat	05-25167-5050	Alle
LC1 & LC3 bevestigingsclip (3 nodig)	06-01849-5014	Alle
Vergrendeling reset printplaat	03-25327-01	Alle
Afstandsring printplaat (4 nodig)	06-25940-2710	Alle
Lockout reset schakelaar	60-61998	Alle
LED lamp	60-61997	Alle
Groene lamp	28-50-038	Alle
Relais	28-25-029	Alle
Brander bedrading	1031792	Alle
Premix brander	1030630	025
Premix brander	1030352	035

SP

Beschrijving	Onderdeelnummer	Toepassing
Premix brander	1030327	045
Premix brander	1030135	055
Premix brander	1030446	070
Premix brander	1030280	100
Brander pakking strip		
Paneel luchtfilter	60-61038-395496	Zie onderstaande tabel
Paneel luchtfilter	60-61038-496624	
Zakfilter	TBC	TBC
Antivibratiedempers (4 per stekker ventilator)	60-52002	All
Flexibele luchtinlaat	60-52003-02	025 & 035
Flexibele luchtinlaat		045
Flexibele luchtinlaat	60-52003-01	055 & 070
Flexibele luchtinlaat		100
EC stekker ventilator 1 x 230V		025
EC stekker ventilator 1 x 230V		035
EC stekker ventilator 3 x 400V	60-52024	025
EC stekker ventilator 3 x 400V	60-52025	035
EC stekker ventilator 3 x 400V	1031931	045
EC stekker ventilator 3 x 400V	60-52007	055
EC stekker ventilator 3 x 400V	60-52027	070
EC stekker ventilator 3 x 400V	1023630	100
Potentiometer 10kΩ	60-52030	All
AM Modbus module	60-52007-01	All



## Optionele luchtfilters

PREEVA Neos binnen- en buitenunits hebben een optionele voorziening voor luchtinlaatfilters. Er zijn standaard rekken voor filterelementen met een nominale dikte van 50 mm. Tenzij anders vermeld, zijn de geleverde filters vervangbare synthetische plissé-elementen. De vereiste afmetingen en hoeveelheden voor individuele toestellen zijn vermeld in de onderstaande tabel.

PRN-I PRN-E	Filter afmetingen			Onderdeelnummer
	Benodigd aantal	Lengte (mm)	Breedte (mm)	
025	4	496	395	60-61038 395496
035	4	496	395	60-61038 395496
045	4	496	395	60-61038 395496
055	6	496	395	60-61038 395496
070	6	496	395	60-61038 395496
100	4	496	395	60-61038 395496
	2	624	496	60-61038 496624

# ErP-tabel - Interne Eenheden - G20



Modele		PREEVA Neos						
Item	Symbol	Eenheden	PRN025-I	PRN035-I	PRN045-I	PRN055-I	PRN070-I	PRN100-I
Type brandstof	-	-	Aardgas G20					
Capaciteit								
Nominaal verwarmingsvermogen	P <sub>nom</sub>	kW	26.6	33.8	42.6	53.6	70.7	99.1
Minimumcapaciteit	P <sub>min</sub>	kW	9.7	12.7	15.9	19.9	26.4	39.1
Elektriciteitsverbruik								
Bij nominaal verwarmingsvermogen	e <sub>lmax</sub>	kW	0.055	0.079	0.087	0.066	0.129	0.192
Op Minimale Capaciteit	e <sub>lmin</sub>	kW	0.014	0.013	0.018	0.020	0.024	0.025
In Standby modus	e <sub>lsb</sub>	kW	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Nuttig rendement								
Nuttig rendement bij nominaal verwarmingsvermogen	$\eta_{th, nom}$	%	82.1	82.6	82.5	82.6	82.2	83.3
Nuttige efficiëntie bij minimale capaciteit	$\eta_{th, min}$	%	88.4	88.4	88.0	87.8	87.8	88.1
Andere Artikelen								
Omhuysel Verlies Factor	F <sub>env</sub>	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
Vlamverbruik	P <sub>ign</sub>	kW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
Uitstoot van stikstofoxiden (Input Energie (GCV)	NOX	mg/kWh	65	65	68	56	63	66
Emissie-efficiëntie	$\eta_s, flow$	%	93.8	93.7	93.5	93.7	93.7	94.0
ErP Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	$\eta_s$	%	81.4	81.3	80.9	80.9	80.8	81.4
Thermisch rendement bij nominaal verwarmingsvermogen (NCV)	$\eta$	%	91.2	91.6	91.7	91.7	91.2	92.5

# ErP-tabel - Interne Eenheden - G25

Modele		PREEVA Neos						
Item	Symbol	Eenheden	PRN025-I	PRN035-I	PRN045-I	PRN055-I	PRN070-I	PRN100-I
Type brandstof	-	-	Aardgas G20					
Capaciteit								
Nominaal verwarmingsvermogen	P <sub>nom</sub>	kW	26.6	34.0	42.4	53.6	70.3	99.1
Minimumcapaciteit	P <sub>min</sub>	kW	9.7	12.7	15.8	19.8	26.2	39.1
Elektriciteitsverbruik								
Bij nominaal verwarmingsvermogen	e <sub>lmax</sub>	kW	0.055	0.079	0.087	0.066	0.129	0.192
Op Minimale Capaciteit	e <sub>lmin</sub>	kW	0.014	0.013	0.018	0.020	0.024	0.025
In Standby modus	e <sub>lsb</sub>	kW	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Nuttig rendement								
Nuttig rendement bij nominaal verwarmingsvermogen	$\eta_{th, nom}$	%	82.0	82.8	82.2	82.7	81.8	83.2
Nuttige efficiëntie bij minimale capaciteit	$\eta_{th, min}$	%	87.8	88.4	87.7	87.5	87.1	88.1
Andere Artikelen								
Omhuysel Verlies Factor	F <sub>env</sub>	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vlamverbruik	P <sub>ign</sub>	kW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Uitstoot van stikstofoxiden (Input Energie (GCV)	NOX	mg/kWh	58	69	67	63	59	52
Emissie-efficiëntie	$\eta_s, flow$	%	93.9	93.7	93.5	93.7	93.8	94.0
ErP Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	$\eta_s$	%	80.9	81.3	80.5	80.7	80.3	81.4
Thermisch rendement bij nominaal verwarmingsvermogen (NCV)	$\eta$	%	91.0	92.0	91.3	91.8	90.8	92.4



# ErP-tabel - Interne Eenheden - G25.3



Modele		PREEVA Neos						
Item	Symbol	Eenheden	PRN025-I	PRN035-I	PRN045-I	PRN055-I	PRN070-I	PRN100-I
Type brandstof	-	-	Aardgas G20					
Capaciteit								
Nominaal verwarmingsvermogen	P <sub>nom</sub>	kW	26.6	33.8	42.5	53.5	70.5	98.8
Minimumcapaciteit	P <sub>min</sub>	kW	9.6	12.7	15.9	19.9	26.4	39.0
Elektriciteitsverbruik								
Bij nominaal verwarmingsvermogen	e <sub>lmax</sub>	kW	0.055	0.079	0.087	0.066	0.129	0.192
Op Minimale Capaciteit	e <sub>lmin</sub>	kW	0.014	0.013	0.018	0.020	0.024	0.025
In Standby modus	e <sub>lsb</sub>	kW	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Nuttig rendement								
Nuttig rendement bij nominaal verwarmingsvermogen	$\eta_{th, nom}$	%	82.1	82.4	82.4	82.5	82.0	83.1
Nuttige efficiëntie bij minimale capaciteit	$\eta_{th, min}$	%	87.7	88.4	87.9	87.5	87.6	87.9
Andere Artikelen								
Omhuysel Verlies Factor	F <sub>env</sub>	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vlamverbruik	P <sub>ign</sub>	kW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Uitstoot van stikstofoxiden (Input Energie (GCV)	NOX	mg/kWh	68	69	68	66	65	65
Emissie-efficiëntie	$\eta_s, flow$	%	93.9	93.7	93.5	93.7	93.7	94.0
ErP Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	$\eta_s$	%	80.9	81.2	80.6	80.7	80.6	81.2
Thermisch rendement bij nominaal verwarmingsvermogen (NCV)	$\eta$	%	91.1	91.5	91.5	91.6	91.0	92.2

# ErP-tabel - Externe Eenheden - G20

Modele		PREEVA Neos						
Item	Symbol	Eenheden	PRN025-I	PRN035-I	PRN045-I	PRN055-I	PRN070-I	PRN100-I
Type brandstof	-	-	Aardgas G20					
Capaciteit								
Nominaal verwarmingsvermogen	P <sub>nom</sub>	kW	26.6	33.8	42.6	53.6	70.7	99.1
Minimumcapaciteit	P <sub>min</sub>	kW	9.7	12.7	15.9	19.9	26.4	39.1
Electriciteitsverbruik								
Bij nominaal verwarmingsvermogen	e <sub>lmax</sub>	kW	0.055	0.079	0.087	0.066	0.129	0.192
Op Minimale Capaciteit	e <sub>lmin</sub>	kW	0.014	0.013	0.018	0.020	0.024	0.025
In Standby modus	e <sub>lsb</sub>	kW	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Nuttig rendement								
Nuttig rendement bij nominaal verwarmingsvermogen	$\eta_{th, nom}$	%	82.1	82.6	82.5	82.6	82.2	83.3
Nuttige efficiëntie bij minimale capaciteit	$\eta_{th, min}$	%	88.4	88.4	88.0	87.8	87.8	88.1
Andere Artikelen								
Omhuysel Verlies Factor	F <sub>env</sub>	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vlamverbruik	P <sub>ign</sub>	kW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Uitstoot van stikstofoxiden (Input Energie (GCV)	NOX	mg/kWh	65	65	68	56	63	66
Emissie-efficiëntie	$\eta_s, flow$	%	93.8	93.7	93.5	93.7	93.7	94.0
ErP Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	$\eta_s$	%	81.0	80.9	80.4	80.5	80.4	81.0
Thermisch rendement bij nominaal verwarmingsvermogen (NCV)	$\eta$	%	91.2	91.6	91.6	91.7	91.2	92.5



# ErP-tabel - Externe Eenheden - G25



Modele		PREEVA Neos						
Item	Symbol	Eenheden	PRN025-I	PRN035-I	PRN045-I	PRN055-I	PRN070-I	PRN100-I
Type brandstof	-	-	Aardgas G20					
Capaciteit								
Nominaal verwarmingsvermogen	P <sub>nom</sub>	kW	26.6	34.0	42.4	53.6	70.3	99.1
Minimumcapaciteit	P <sub>min</sub>	kW	9.7	12.7	15.8	19.8	26.2	39.1
Elektriciteitsverbruik								
Bij nominaal verwarmingsvermogen	el <sub>max</sub>	kW	0.055	0.079	0.087	0.066	0.129	0.192
Op Minimale Capaciteit	el <sub>min</sub>	kW	0.014	0.013	0.018	0.020	0.024	0.025
In Standby modus	el <sub>sb</sub>	kW	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Nuttig rendement								
Nuttig rendement bij nominaal verwarmingsvermogen	$\eta_{th, nom}$	%	82.0	82.8	82.2	82.7	81.8	83.2
Nuttige efficiëntie bij minimale capaciteit	$\eta_{th, min}$	%	87.8	88.4	87.7	87.5	87.1	88.1
Andere Artikelen								
Omhuysel Verlies Factor	F <sub>env</sub>	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vlamverbruik	P <sub>ign</sub>	kW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Uitstoot van stikstofoxiden (Input Energie (GCV)	NOX	mg/kWh	58	69	67	63	59	52
Emissie-efficiëntie	$\eta_s, flow$	%	93.9	93.7	93.5	93.7	93.8	94.0
ErP Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	$\eta_s$	%	80.5	81.0	80.1	80.3	79.9	81.0
Thermisch rendement bij nominaal verwarmingsvermogen (NCV)	$\eta$	%	91.0	92.0	91.3	91.8	90.8	92.4

# ErP-tabel - Externe Eenheden - G25.3

Modele		PREEVA Neos						
Item	Symbol	Eenheden	PRN025-I	PRN035-I	PRN045-I	PRN055-I	PRN070-I	PRN100-I
Type brandstof	-	-	Aardgas G20					
Capaciteit								
Nominaal verwarmingsvermogen	P <sub>nom</sub>	kW	26.6	33.8	42.5	53.5	70.5	98.8
Minimumcapaciteit	P <sub>min</sub>	kW	9.6	12.7	15.9	19.9	26.4	39.0
Electriciteitsverbruik								
Bij nominaal verwarmingsvermogen	e <sub>lmax</sub>	kW	0.055	0.079	0.087	0.066	0.129	0.192
Op Minimale Capaciteit	e <sub>lmin</sub>	kW	0.014	0.013	0.018	0.020	0.024	0.025
In Standby modus	e <sub>lsb</sub>	kW	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Nuttig rendement								
Nuttig rendement bij nominaal verwarmingsvermogen	$\eta_{th, nom}$	%	82.1	82.4	82.4	82.5	82.0	83.1
Nuttige efficiëntie bij minimale capaciteit	$\eta_{th, min}$	%	87.7	88.4	87.9	87.5	87.6	87.9
Andere Artikelen								
Omhuysel Verlies Factor	F <sub>env</sub>	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vlamverbruik	P <sub>ign</sub>	kW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Uitstoot van stikstofoxiden (Input Energie (GCV)	NOX	mg/kWh	68	69	68	66	65	65
Emissie-efficiëntie	$\eta_s, flow$	%	93.9	93.7	93.5	93.7	93.7	94.0
ErP Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	$\eta_s$	%	80.5	80.9	80.3	80.3	80.2	80.8
Thermisch rendement bij nominaal verwarmingsvermogen (NCV)	$\eta$	%	91.1	91.5	91.5	91.6	91.0	92.2





Nortek Global HVAC is een geregistreerd handelsmerk van Nortek Global HVAC limited. Vanwege de voortdurende productinnovatie behoudt Nortek Global HVAC zich het recht voor om productspecificaties zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

**NORTEK GLOBAL HVAC (UK) LTD**

Fens Pool Avenue  
Brierley Hill  
West Midlands DY5 1QA  
United Kingdom  
Tel +44 (0)1384 489700  
Fax +44 (0)1384 489707  
reznorsales@nortek.com  
www.reznor.eu