



INTERGAS®

Opbouw en werking

INTERGAS®

Xtend

INTERGAS®

- Intergas **Xtend**
- Add-on hybride warmtepomp
 - Binnenunit: Hybrid HeatPump Control Unit
 - Buitenunit: 5kW **split** warmtepompdeel

Xtend
€2400,-
KA22154



Technische specificaties Xtend 5kW

INTERGAS®

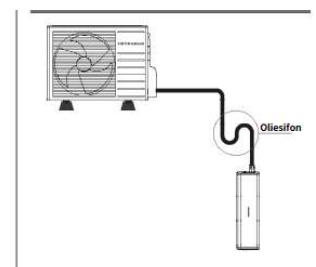
Xtend		5 kW
Verwarmingsvermogen A7°C/W 35°	kW	5
Cop		4,5
Modulatiebereik	kW	1,8 tot 5
Energieklasse voor ruimteverwarming		A++
Koudemiddel type		R32
Koudemiddel vulling	kg	0,850
GWP (Global Warming Potentiaal) R32 (675)	CO2 equivalent	0,574
Koelleiding aansluitmaat	Inch	1/4" - 1/2"



- A** Minimum-/ maximumlengte koudemiddeleidingen
- B** Maximum hoogteverschil tussen horizontale leidingen.
- C** Maximum aantal 90°-bochten (inclusief oliesifon)

A	B	C
3 tot 25 m	10 m	10

Indien de buitenunit meer dan 5 meter hoger staat dan de binnenunit, zoals weergegeven in de afbeelding hiernaast, dient er een oliesifon toegepast te worden.



Lengte koelleiding	Tot 7 meter	7 tot 10 meter	10 tot 25 meter
Toevoeging hoeveelheid koudemiddel	0	25 gr per meter	15 gr per meter

Meters leiding ½" x ¼"	Extra vulling (gram)	Totale vulling (gram)	Ton CO2 equivalent
3	0	850	0,574
4	0	850	0,574
5	0	850	0,574
6	0	850	0,574
7	25	875	0,591
8	50	900	0,608
9	75	925	0,624
10	90	940	0,635
11	105	955	0,645
12	120	970	0,655
13	135	985	0,665
14	150	1000	0,675
15	165	1015	0,685
16	180	1030	0,695
17	195	1045	0,705
18	210	1060	0,716
19	225	1075	0,726
20	240	1090	0,736
21	255	1105	0,746
22	270	1120	0,756
23	285	1135	0,766
24	300	1150	0,776
25	315	1165	0,786



Technische specificaties Xtend 5kW

INTERGAS®

Xtend		5 kW
Kleur buitenunit		RAL 9018
Elektrische voeding	V	230
Max opgenomen vermogen	kW	1,8
Max stroomsterkte	A	7,8
Temperatuurbereik werking warmtepomp verwarming	°C	-15°C tot 30°C
Max. te verwachten temp. Systeemwater met warmtepomp	°C	55°C
Geluidsvermogen (Max LWA!)	dB(A)	58

Intergas Xtend 5kW - Conversie van geluidsvermogen naar geluidsdruk*

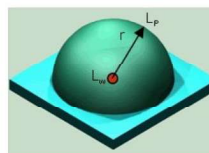
Richtlijn	Geluidsvermogen	Plaatsing	Factor	1 m	1,5 m	2 m	3 m	4 m	5 m
ErP **	49	n/a	n/a	n/a					
Bouwbesluit ***	56	Vrije veld	Q2	48 dB	44,5 dB	42 dB	38,5 dB	36 dB	34 dB
		Tegen muur	Q4	51 dB	47,5 dB	45 dB	41,5 dB	39 dB	37 dB
		In hoek	Q8	54 dB	50,5 dB	48 dB	44,5 dB	42 dB	40 dB

Revisie: 02-02-2023

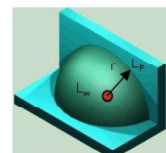
* Let op, deze tabel is een theoretische benadering gebaseerd op de geluidsdruk. Deze is slechts als schatting te gebruiken bij plaatsing van de buitenunit. De dawerkelijke situatie ter plekke bepaald de werkelijke geluidsdruk. Aan deze conversie kunnen geen rechten ontleend worden.

** Geluidsmeting volgens Energy Labeling Regulation 813/2013 en volgens de standaard EN 12102-1, annex A.4

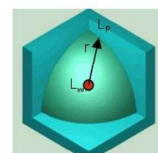
*** Het equivalente A-gewogen immissieniveau gemeten voor bedrijfsconditie volgens Tabel 1 NEN-EN-ISO 3741. Overdag is ≤ 45 dB vereist en de geluidsdruk ter plekke kan minus 5 dB indien er een nachtsstand aanwezig en geactiveerd is.



Q = 2 Vrije veld



Q = 4 Tegen muur

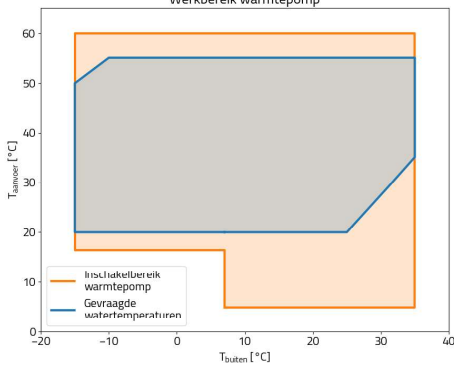


Q = 8 In hoek

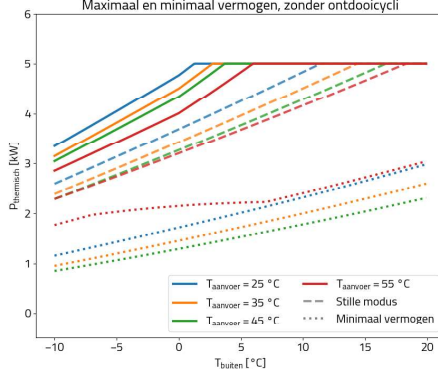
Vermogen vs COP

INTERGAS®

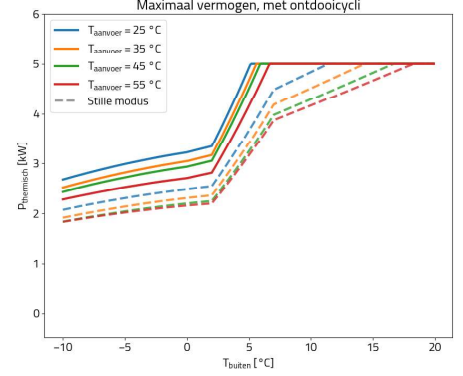
Werkbereik warmtepomp



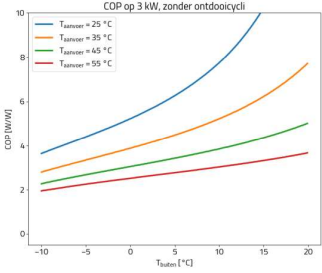
Maximaal en minimaal vermogen, zonder ontdoocycli



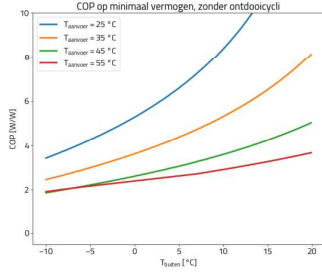
Maximaal vermogen, met ontdoocycli



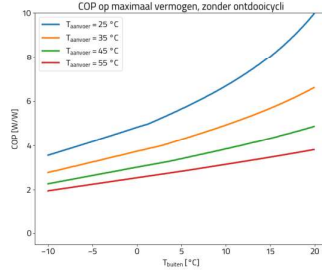
COP op 3 kW, zonder ontdoocycli



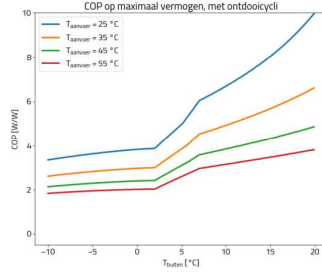
COP op minimaal vermogen, zonder ontdoocycli



COP op maximaal vermogen, zonder ontdoocycli

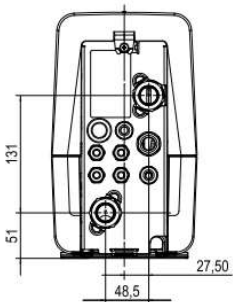
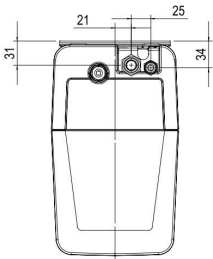


COP op maximaal vermogen, met ontdoocycli

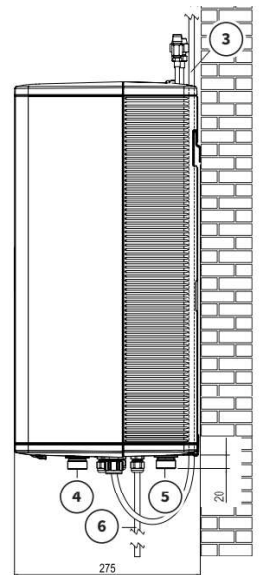
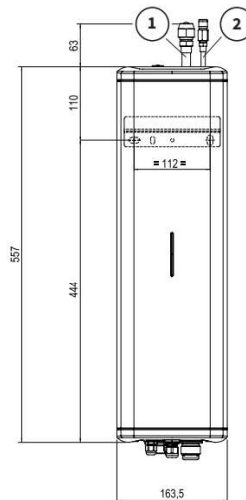


Afmetingen Binnendeel

INTERGAS®



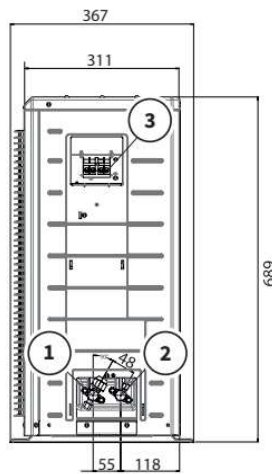
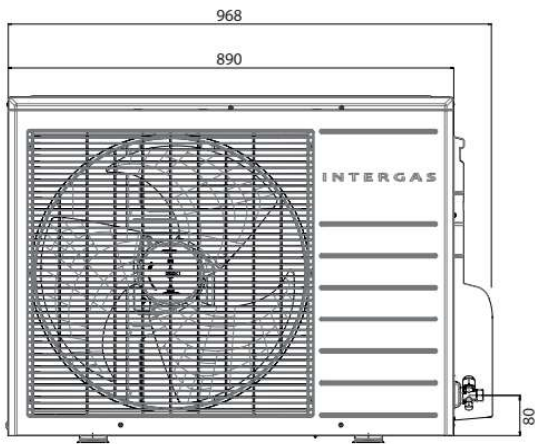
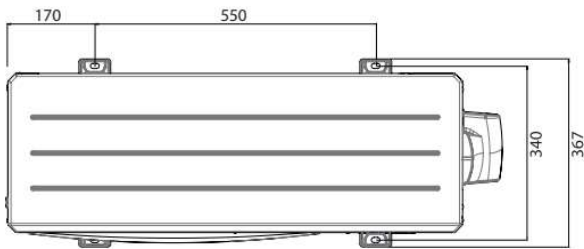
Aansluitingen		
1	Koudemiddel gasleiding	1/2"
2	Koudemiddel vloeistofleiding	1/4"
3	Voeding- en communicatiekabel naar buitenunit	M20 (wartel)
4	Aanvoerleiding warm systeemwater van binneneenheid naar CV circuit	Ø22 mm (knel)
5	Retourleiding koud systeemwater van CV circuit naar binneneenheid	Ø22 mm (knel)
6	Voedingskabel binneneenheid	M16 (wartel)



*Netto gewicht (leeg) 10 kg

Afmetingen Buitendeel

INTERGAS®



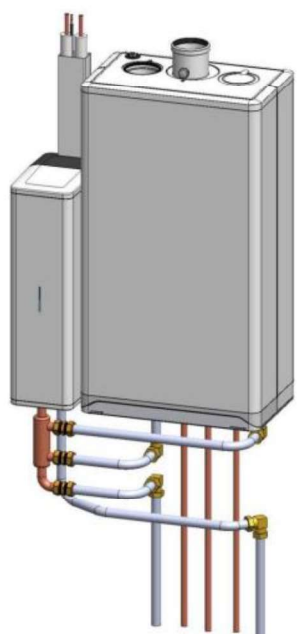
*Netto gewicht 40 kg

Aansluitingen		
1	Koudemiddel gasleiding	1/2"
2	Koudemiddel vloeistofleiding	1/4"
3	Voeding- en communicatieaansluiting	N, L, 3, ⊕

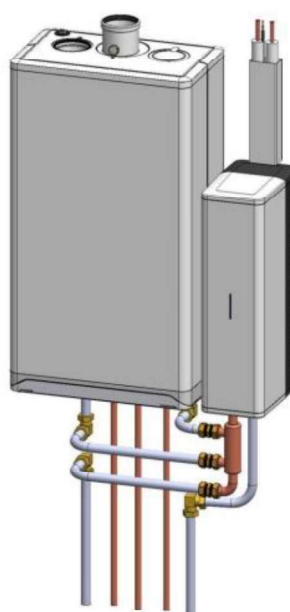


Let op! Voeding vanuit het binnendeel

Opstelling Links



Opstelling Rechts



Toepassingsmogelijkheden/ sturing Cv ketel

INTERGAS®

- **Optie 1** : Als add-on op een reeds geïnstalleerde Intergas HR-ketel (*HRE / HReco / Xtreme*) vanaf 2017, of met een nieuwe Intergas cv-ketel. i.c.m de comfort touch thermostaat
- **Optie 2** : Als add-on op een reeds geïnstalleerde HR-ketel met een opentherm aansluiting (andere merken)
- **Optie 3** : Als add-on op reeds geïnstalleerde HR-ketels met aan/uit regeling (*extra aanvoer sensor nodig :090064*)



Optie 1: de beste keus, alles is op elkaar afgestemd.

Optie 2: ook prima, echter kan je hier %ten minder opbrengst hebben ivm de communicatie met andere merken cv-ketels.

Optie 3: nog minder sturing naar de cv-ketel, kent enkel aan/uit regeling waardoor de watertemp niet te sturen is.

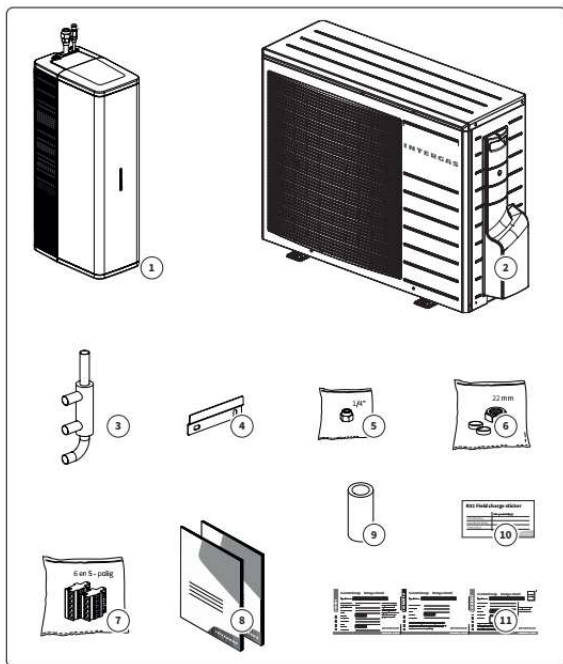
Installatie en aansluiting

INTERGAS®

Leveringsomvang

INTERGAS®

- What's in the box.....

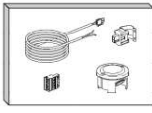

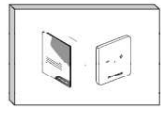



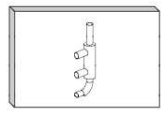
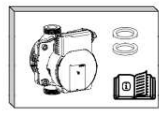





1	Binnenunit	7	Insteekconnectoren (6 en 5-polig)
2	Buitenunit	8	Installatie- en bedieningsvoorschrift
3	Open verdeler	9	Armaflex isolatiemateriaal
4	Ophangbeugel binnenunit	10	Field charge sticker
5	Moer 1/4" (vloefstofleiding koudemiddel)	11	Garantiekarta
6	Knelmoer en kneuring (2x)		

Accessoires

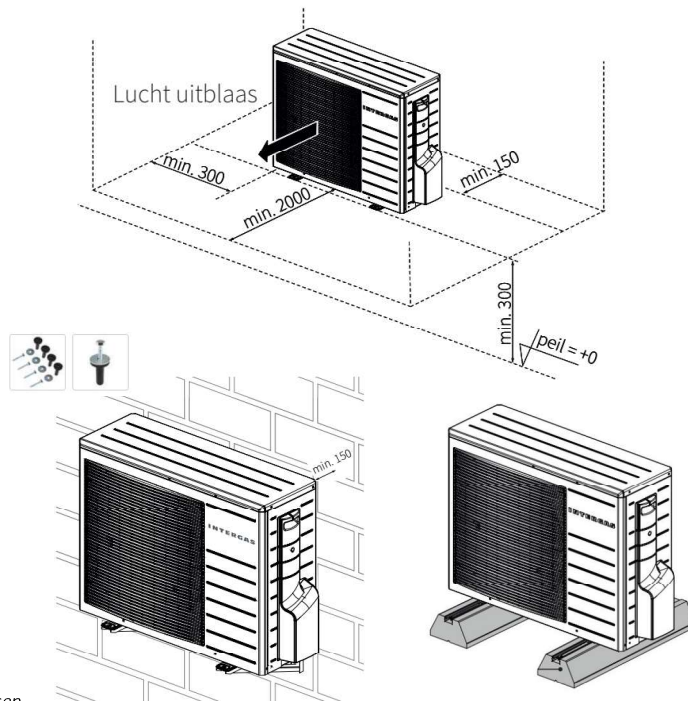
INTERGAS®

*Alleen nodig met aan/uit verbinding met cv ketel →

 <p>Art. nr. 090064 Buitenvoeler set</p>	 <p>Art. nr. 032014 (wit) Art. nr. 032024 (zwart) Comfort Touch thermostaat + Gateway</p>	 <p>Art. nr. 030004 (wit) Art. nr. 030034 (zwart) Comfort Touch thermostaat</p>	 <p>Art. nr. 032004 Gateway (Incomfort)</p>
 <p>Art. nr. 090054 Vuilfilter set</p>	 <p>Art. nr. 066034 Flow sensor set</p>	 <p>Art. nr. 066074 Open verdeler set</p>	 <p>Art. nr. 066024 Pomp set</p>
 <p>Art. nr. 090074 Terugslagklep set HRE / Hreco</p>	 <p>Art. nr. 090024 Terugslagklep set X-serie</p>	 <p>Art. nr. 066084 Ophangbeugel Binnenunit set</p>	

Plaatsing buitendeel

INTERGAS®



**Niet op een houten dakconstructie plaatsen*

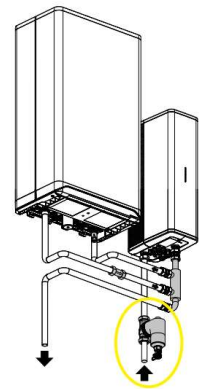
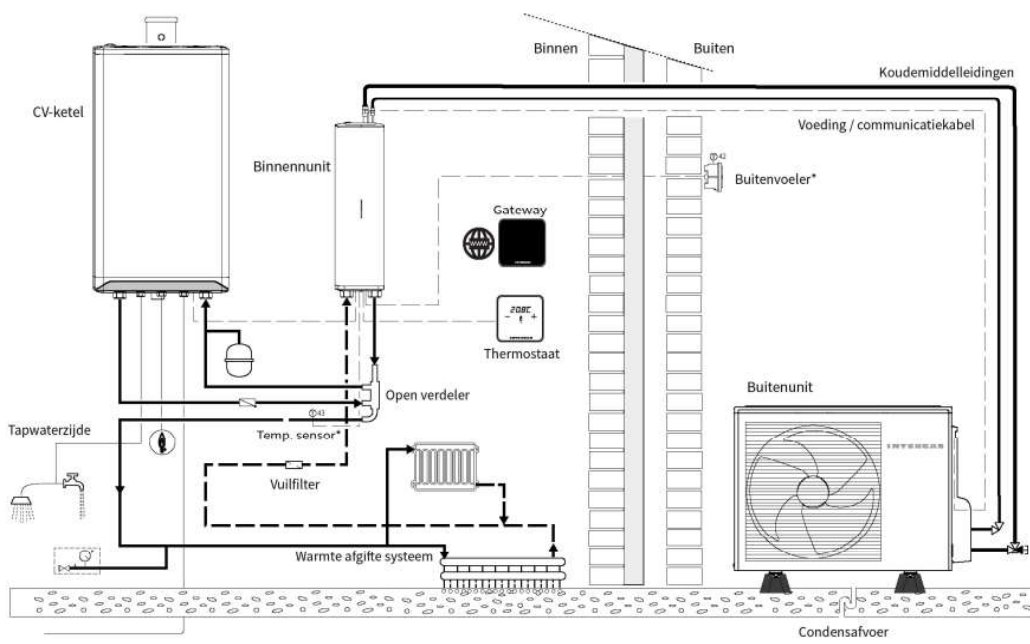
Plaatsing binnendeel

INTERGAS®



Elektrisch schema

INTERGAS®

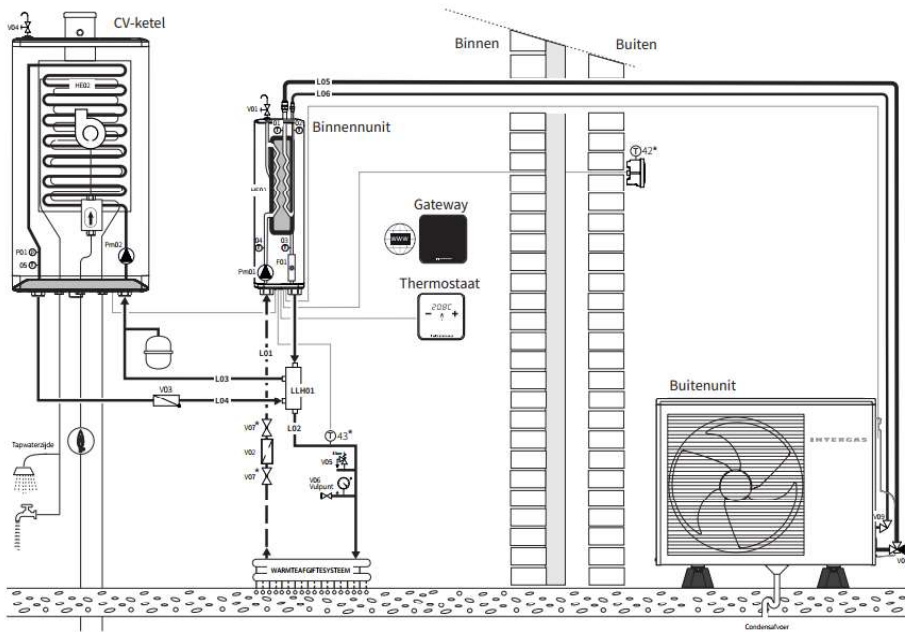


Een vuilfilter toepassen is verplicht (090054)



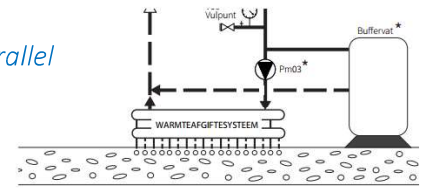
Hydraulisch schema

INTERGAS®

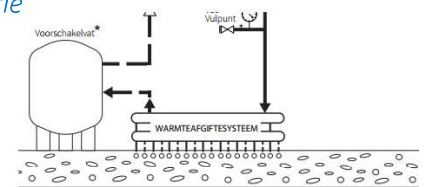


Buffervat opties

Parallel

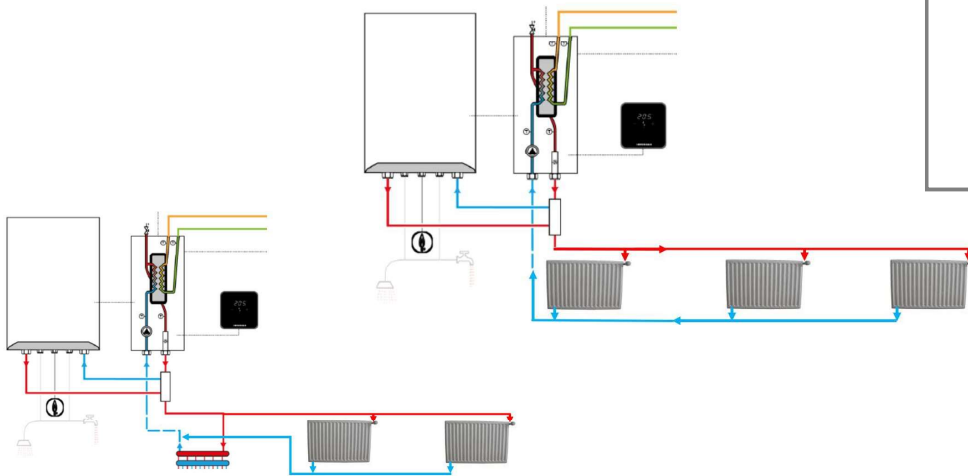


Serie



Flow is belangrijk!

INTERGAS®



Bestaande installatie: Flow en Delta T

Flow Installatie

$P = m \times c \times \Delta t \times 1/3600$

ontwerp vermogen 8 kW

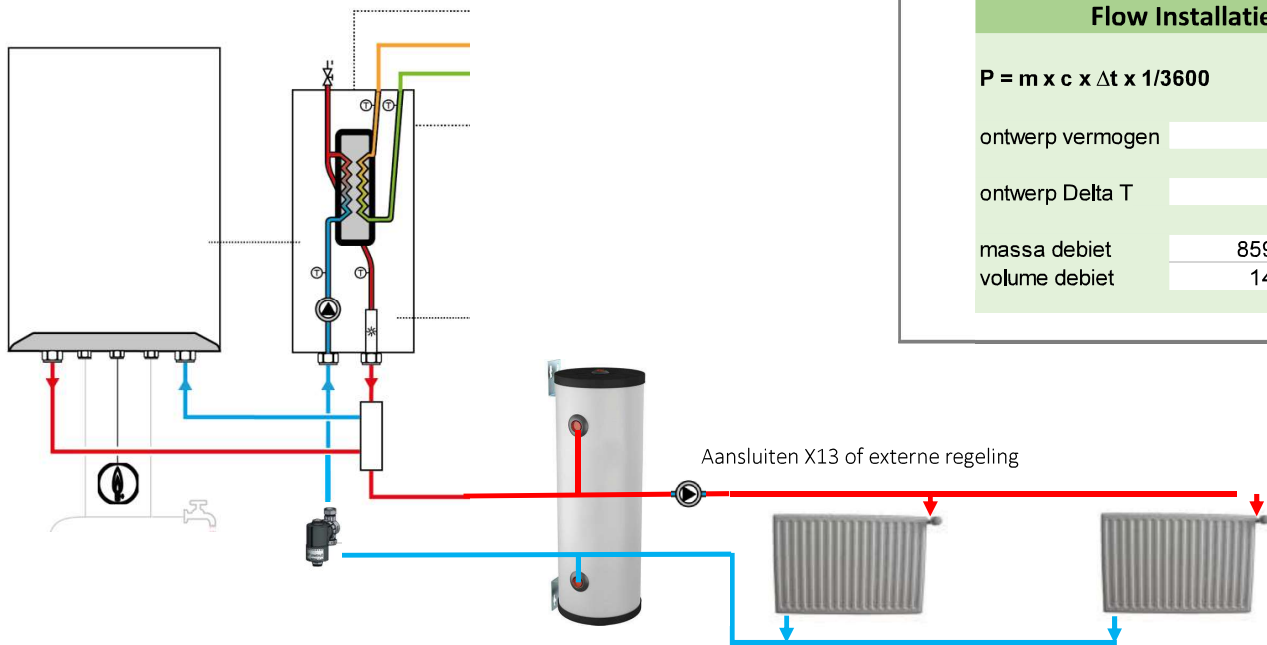
ontwerp Delta T 20 °K

massa debiet 343.92 kg/h

volume debiet 5.73 l/min

Werkingsprincipe CV Hybride buffer parallel

INTERGAS®



Nieuwe installatie: Flow en Delta T

Flow Installatie

$$P = m \times c \times \Delta t \times 1/3600$$

ontwerp vermogen 5 kW

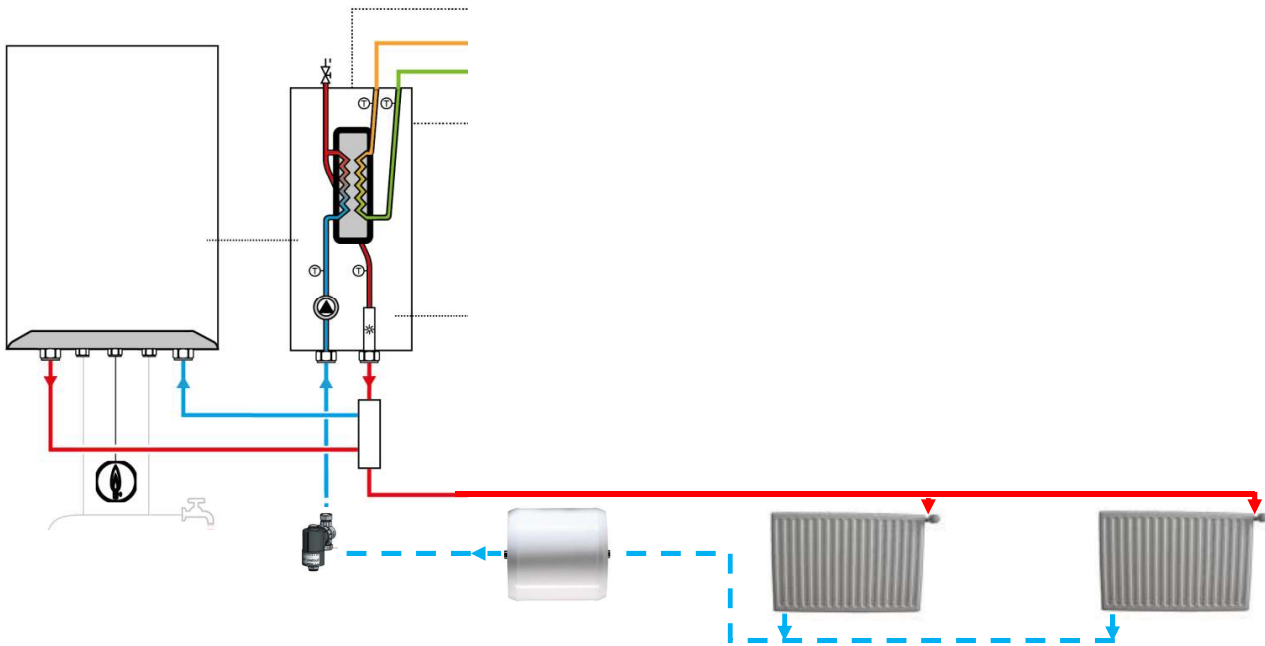
ontwerp Delta T 5 °K

massa debiet 859,80 kg/h

volume debiet 14,33 l/min

Werkingsprincipe CV Hybride met voorschakelvat


INTERGAS®



Inregelen Installatie

INTERGAS®

IMI HEIMEIER



Eclipse F
Het gewenste debiet wordt voor elke radiator direct ingesteld op de thermostatische afsluiter...


Eclipse 300
De thermostatische radiator afsluiter Eclipse 300 heeft een unieke geïntegreerde debietregelaar die...

Max 150 l/uur Max 300 l/uur

08:22

< **Vorige** Radiator vermogen


Taanvoer	50,0 °C
T retour	45,0 °C
T ruimte	20,0 °C



Hoogte	0,5 m
Breedte	2,4 m
Soort	22

Vermogen	1,62366 kW
Debiet	280,04345 l/h

Radiatorafsluters



Home Leidingen Medium Rokenmachine Meer

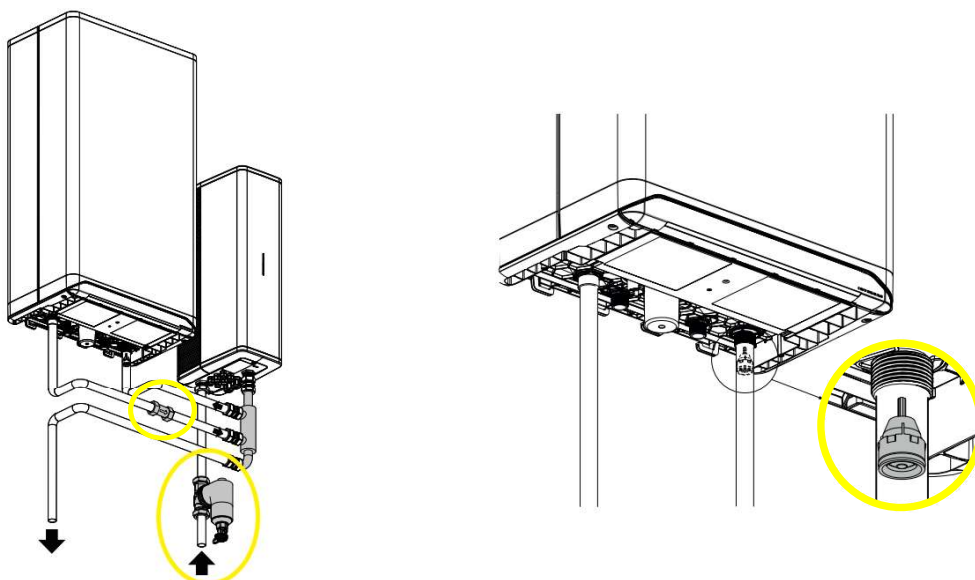


Kenmerken en voordelen

- ✓ Een 2-in-1 afsluiterontwerp voor temperatuurregeling en automatische inregeling
- ✓ Geïntegreerde drukverschilregelaar
- ✓ Maximaal drukverschil 60 kPa
- ✓ Begrenzing van maximaal debiet tussen 10 en 135 liter per uur
- ✓ Verkrijgbaar in DN 10/15/20
- ✓ Verkrijgbaar in de modellen Recht, Recht verkorte inbouw lengte, Haaks, Haaks verkorte inbouw lengte, Haaks verkeerd UK, Dubbel haaks rechts, Dubbel haaks links.
- ✓ Verkrijgbaar in 2 lengtematen

Open verdeler , keerklep & vuilfilter

INTERGAS®



**Intergas toestellen van na 1-2021 hebben standaard al een terugslag klep gemonteerd in de retour.*

Koeltechnische aansluitingen

INTERGAS®

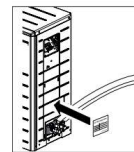
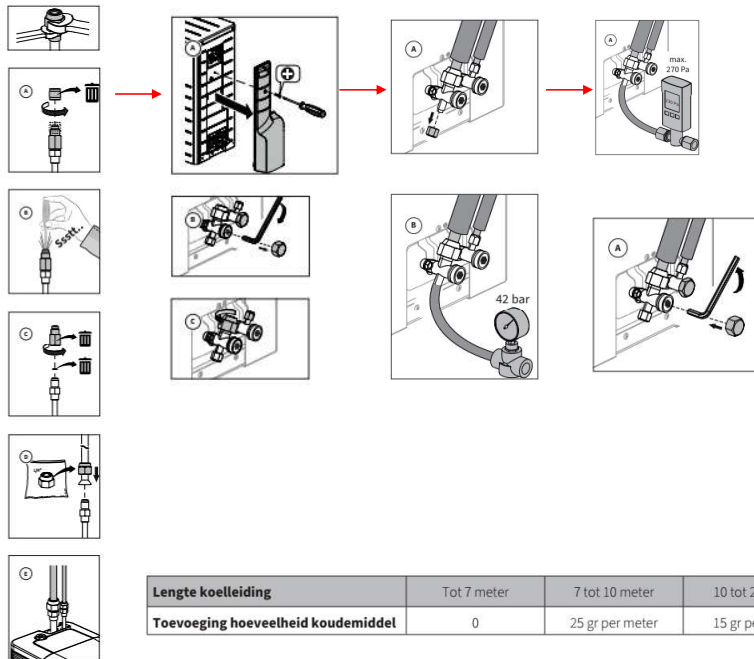
Aansluiten koudemiddelleidingen op de binneneenheid

⚠ BELANGRIJK
 ▶ Voorkom dat de interne aansluitleiding verbuigt, gebruik hiervoor een passende sleutel om de koudemiddelkoppeling op zijn plaats te houden.

1. Snijd de koudemiddelleidingen met een pijpsnijder af en verwijder bramen.
2. Draai de dop van het verniel los van de vloeistofleiding 1/4" (A).
3. Controleer de binneneenheid op lektheid. Steek voorzichtig een schroevendraaier in de 1/4"-moer. Een zissend geluid duidt hierbij hoorbaar te zijn, dit toont aan dat de binneneenheid lek dicht is, zie (B).
4. Verwijder het ventiel en de koperen afdichting en gooi deze weg (C).
5. Haal de nieuwe moer voor de vloeistofleiding uit de accessoirezak (D).
6. Steek de moer op de koudemiddelleiding en draai vervolgens een flare.
 - ▶ In plaats van zelf een flare draaien kan ook een pers- of soldeerflarekoppeling toegepast worden.
7. Breng compressorolie of afdichtingsvloeistof aan op het afdichtvlak van de flarekoppeling om de afdichting te verbeteren.
8. Sluit de koudemiddelleiding aan via de flareverbinding.
9. Draai de aansluitingen vast, let op het gegeven aandradmoment.
 - ▶ - 1/4" moer: 14-18 Nm

- Gasleiding:**
10. Verwijder de moer van de 1/2" gasleiding. Bewaar de moer en gooi de koperen afdichting weg.
 11. Steek de moer op de koudemiddelleiding en draai vervolgens een flare.
 - ▶ In plaats van zelf een flare draaien kan ook een pers- of soldeerflarekoppeling toegepast worden.
 12. Breng compressorolie of afdichtingsvloeistof aan op het afdichtvlak van de flarekoppeling om de afdichting te verbeteren.
 13. Sluit de koudemiddelleiding aan via de flareverbinding (E).
 14. Draai de aansluitingen vast, let op het gegeven aandradmoment.
 - ▶ - 1/2" moer: 49-61 Nm

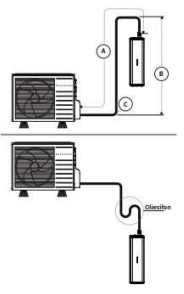
⚠ BELANGRIJK
 ▶ Plaats vooraf het meegeleverde isolatiemateriaal om de leidingen zodat deze later over de koudemiddelkoppelingen geschen kan worden, zie §6.7.7.



A Minimum-/ maximumlengte koudemiddelleidingen
B Maximum hoogteverschil tussen horizontale leidingen.
C Maximum aantal 90°-bochten (inclusief oliestof)

A	B	C
3 tot 25 m	10 m	10

Indien de buitenunit meer dan 5 meter hoger staat dan de binneneenheid, zoals weergegeven in de afbeelding hiernaast, dient er een olieflon toegepast te worden.



Lengte koelleiding	Tot 7 meter	7 tot 10 meter	10 tot 25 meter
Toevoeging hoeveelheid koudemiddel	0	25 gr per meter	15 gr per meter

Zie installatiehandleiding vanaf pag. 37

Overzicht toestellen

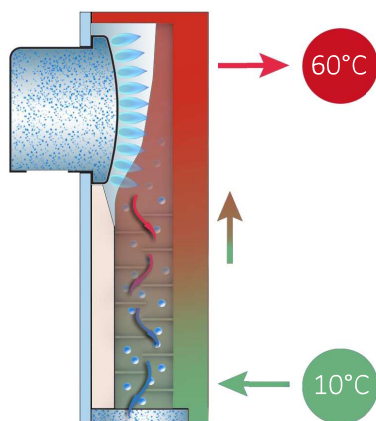
INTERGAS®

Type	CW-klasse	Warm water (l/min)	Gemengd (l/min)	CV-vermogen instelbaar (kW)
HRE 24/18	3	6	10	5-18
HRE 28/24	4	7,5	12,5	7-24
HRE 36/30	5	9	15	7-28
HRE 36/48	5	9	15	7,80 - 42,50
ECO 24	3	6	10	7-18
ECO 30	4	7,5	12,5	7-24
ECO 36	5	9	15	7-32

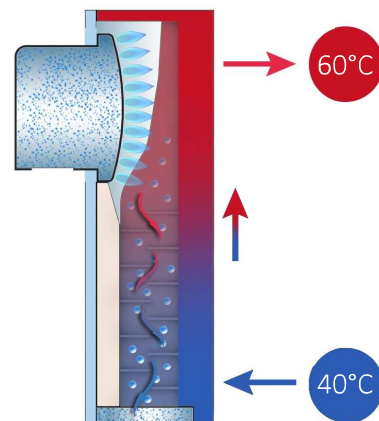
Principe van de warmtewisselaar KK HR

INTERGAS®

Warmwater direct



Verwarming direct



Hydraulische installatie / noodzaak inregelen

INTERGAS®

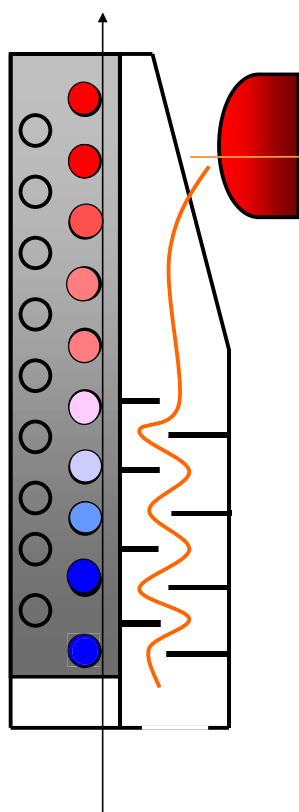


Inregelen!

Installateur

8,5kW (installatie)

240 liter/uur



Fabrikant

19,2kW (HREco 36 - 60%)

550 liter/uur

7.4 Instellen maximaal CV-vermogen

Het maximaal CV-vermogen wordt in de fabriek ingesteld op 60%. Als er voor de CV-installatie meer of minder vermogen nodig is, kan het maximaal CV-vermogen gewijzigd worden door het toerental van de ventilator te wijzigen. Zie tabel: Instelling CV-vermogen.

Deze tabel geeft de relatie weer tussen het toerental van de ventilator en het toestelvermogen.

Gewenst CV-vermogen in kW (ca.)			Instelling op service display (in % maximaal toerental)
Kombi Kompakt HReco			
24	30	36	
22,7	28,4	31,9	100
20,5	25,6	28,8	90
18,2	22,9	25,6	80
16,0	20,1	22,4	70
13,7	17,4	19,2	60
11,5	14,6	16,0	50
9,3	11,8	12,8	40
5,9	7,7	8,0	25

Let op:

Het vermogen tijdens het branden wordt langzaam verhoogd en wordt verlaagd zodra de ingestelde aanvoertemperatuur wordt bereikt (modulatie op Taanvoer).

De minimale doorstroom hoeveelheid (l/h)	Ingesteld vermogen (kW)
155	5,4 kW
240l	8,5 kW
510	17,8 kW
750	26,2 kW

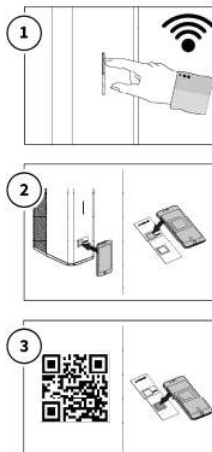
Service en onderhoud

INTERGAS®

Demo omgeving

Scannen van de QR-codes

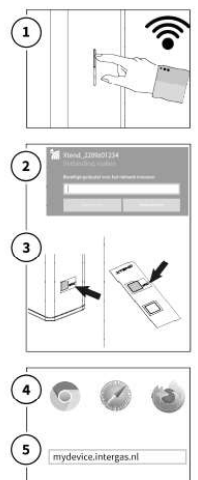
1. **Activeer het WiFi-access punt** op de Xtend door de LED-knop op de voorzijde van het toestel kort in te drukken. *De LED zal paars gaan knipperen.*
2. **Scan de 1ste QR-code** welke op de voorzijde van het toestel is geplakt of die zich op de kaart bevindt. *Er wordt nu WiFi-verbinding met de Xtend gemaakt.*
 - **Let op: deze 1ste QR-code is een uniek en moet goed bewaard worden.**
3. **Scan de 2de QR-code** zoals hiernaast is afgebeeld of die zich op de kaart bevindt. *Daarmee kan eenvoudig de webbrowser worden geopend, met daarin direct toegang tot het WiFi bedieningsscherm.*



Handmatige toegang

1. **Activeer het WiFi-access punt** op de Xtend door de LED-knop op de voorzijde van het toestel kort in te drukken. *De LED zal paars gaan knipperen.*
2. **Ga naar de WiFi instellingen op de smartphone of tablet** en zoek naar het netwerk "Xtend_<serienummer>", bijvoorbeeld *Xtend_2209201234*.
3. **Selecteer netwerk Xtend en voer het wachtwoord in** welke op de QR-code sticker is af te lezen onder WPA2 (op de voorzijde van het toestel of op de kaart)
4. **Open een webbrowser** op de smartphone of tablet.
5. **Typ "mydevice.intergas.nl"** in als URL in de adresbalk van de webbrowser en druk "go/enter". *Mocht de pagina van "mydevice.intergas.nl" niet bereikbaar zijn, typ dan "10.20.30.1" en druk op "go/enter".*

Er is nu toegang tot het WiFi bedieningsscherm.



Beschrijving multicolor LED

De volgende kleuren kunnen van toepassing zijn:

Primaire kleuren:

- ▶ Wit (korte flits) = Toestel is uit.
- ▶ Wit (continu) = Toestel in standby modus. *(Toestel is aan, maar er is geen functie actief)*
- ▶ Groen (continu) = Toestel in bedrijf. *(Beantwoord een warmtevraag)*
- ▶ Groen (knipperen) = Interne actie wordt uitgevoerd.
- ▶ Rood (continu) = Notificatie actief. *(Toestel heeft aandacht nodig, maar blijft functioneren)*
- ▶ Rood (snel knipperend) = Interne fout. *(Raadpleeg Intergas Verwarming BV)*
- ▶ Rood (knipperen) = Fatale / Blokkerende fout actief. *(Toestel draait in noodprogramma op de CV-ketel)*

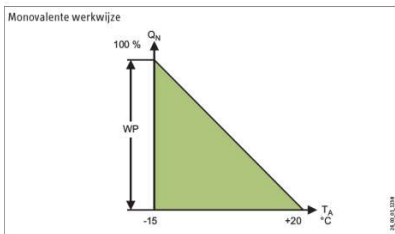
Secundaire kleur:

- ▶ Paars (snel knipperend) = Zoekt maximaal 5 seconden naar een Intergas Gateway.
- ▶ Paars (knipperend) = WiFi access punt is actief of er is een verbinding met een smartphone of tablet tot stand gebracht.

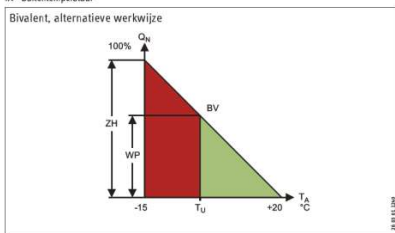
De paarse kleur kan afgewisseld worden met één van de bovenstaande primaire kleuren.
(bijvoorbeeld: paars/groen = beantwoord een warmtevraag en de WiFi module is actief)

Bivalent

INTERGAS®

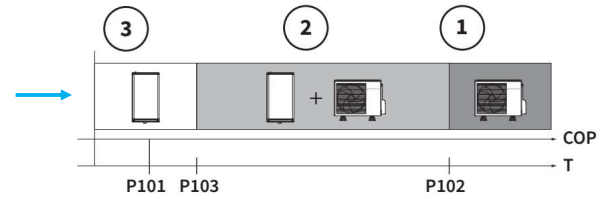
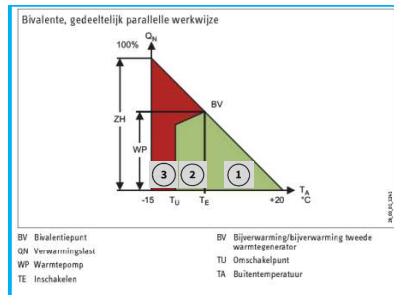


QN Verwarminglast
WP Warmtepomp
TA Buitentemperatuur



BV Bivalentiepunt
QN Verwarminglast
WP Warmtepomp

BV Bijverwarming/bijverwarming tweede warmtegenerator
TU Omschakelpunt
TA Buitentemperatuur



1. Alleen warmtepomp
2. Warmtepomp + CV ketel
3. Alleen CV-ketel

Zie installatiehandleiding vanaf pag. 61

- Reinig het vuilfilter in het systeem water
- Controleer de waterdruk
- Middels de WebUi kunnen programma's worden gekozen voor onderhoud en kunnen eventuele storingen en notificaties worden gecontroleerd.
- Eventueel start/ stops controleren
- Controleer de koudemiddel aansluitingen op lekkage sporen(vettige substantie)
- Controleer en maak eventueel de verdamper schoon
- Controleer onbalans ventilator
- Reinig de buitenunit met water en eventueel met verdamper reiniger
- Controleer op oxidatie en isolatie schade van de aansluitingen en leidingen

Intergas Dashboard

INTERGAS®

<https://incomfortservice.nl/#/>

The screenshot displays the Intergas Service Dashboard. At the top left, the user is identified as 'Intergas Ronald'. The main header is 'SERVICE DASHBOARD' with the Intergas logo on the right. A left sidebar contains navigation options: Dashboard, Klanten, Toestellen (highlighted), Toestel info, Notificaties (with a red notification icon), and Instellingen. The central area features a Google Maps view with 'Kaart' and 'Satelliet' tabs. Below the map, there are controls for 'Toestellen', 'Selecteer status', and 'Sorteren Aangemaakt op'. A table below shows the following data:

Naam - Postcode, Huis Nr.	Status	Aangemaakt op
Ig1 demo Xource - 9801LN, 2	Geen verbinding	10-12-2021 13:39
Jostra - 9801LN, 2	Aan	29-12-2021 23:03