

# AquaHeat warmte-unit Arctic MIX-120



Verlaag de netwerktemperaturen met Route 65  
Beter rendement en beter voor het milieu



## Kenmerken Arctic-MIX-120:

- Functies: Indirect tapwater verwarmen & directe verwarming.
- Geschikt voor primaire aanvoer temperatuur van > 65°C
- 100% voorkeurschakeling op warmtapwater.
- Geavanceerde elektronische regeling voor een zeer hoog warmwater comfort.
- Geen bewegende delen in tapwater circuit en daardoor zeer gering drukverlies.
- Dubbelwandige warmtewisselaar met KIWA-keur.
- Geïntegreerde mengregeling t.b.v. LTV of HTV.
- Comfortabele ruimtetemperatuur door gelijkmatige secundaire aanvoertemperatuurregeling.
- Voorzien van Wilo Yonos Para 15/6, A-label circulatiepomp.
- Elektrische voeding 230 V, 50 Hz (N-L-PE)
- Fraaie EPP isolatiebox voor uiterst lage stilstandverliezen
- Compacte bouwwijze met hoogwaardige materialen.

## Algemene beschrijving:

De warmte-unit Arctic MIX-120 wordt geprojecteerd in woningen of appartementen die zijn aangesloten op

een centraal warmtedistributienet.

Functies:

- Verwarmen van tapwater.
- Regelen van het verwarmingssysteem d.m.v. een mengsysteem.

### Warmtapwater:

Bij warmwatervraag vanaf 1,5 liter per minuut, wordt door de Vortex stromings-sensor (FT-1) een signaal naar de regelaar gestuurd. De regelaar berekend aan de hand van dit signaal de optimale openingspositie van de 2-wegregelafsluiter (MCV-1). De benodigde hoeveelheid stadsverwarmingwater stroomt door de primaire zijde van de warmtewisselaar (HEX-1) en verwarmt het koude tapwater aan de secundaire zijde tot de gewenste warmwatertemperatuur van ca. 60°C (TT-5). Na het beëindigen van de warmwater vraag wordt de 2-wegregelafsluiter (MCV-1) gesloten.

### Warmhoudfunctie:

Indien er geen warmtapwater vraag is dan wordt door de geïntegreerde warmhoudfunctie de warmtewisselaar op een temperatuur van ca. 50°C gehouden. Hierdoor wordt de toestel wachttijd tot een minimum gereduceerd.

In de **ECO** stand wordt de warmtewisselaar niet op temperatuur gehouden, als er geen warmwater wordt getapt. In deze stand kan de toestelwachttijd langer zijn, dit is afhankelijk van de lengte van de aansluitleiding.

In de **COMFORT** stand wordt de warmtewisselaar continu op de ingestelde temperatuur gehouden, als er geen warmwater wordt getapt. Deze stand zorgt voor een zeer comfortabele toestelwachttijd.

In de **DYNAMISCHE** stand berekend de afleverset automatisch de optimale warmhoud temperatuur zodat op een energetisch efficiënte wijze aan de toestelwachttijd wordt voldaan. Indien 24 h geen warmwater wordt getapt dan wordt de warmhoud temperatuur automatisch verlaagd tot 10°C.

### Verwarming:

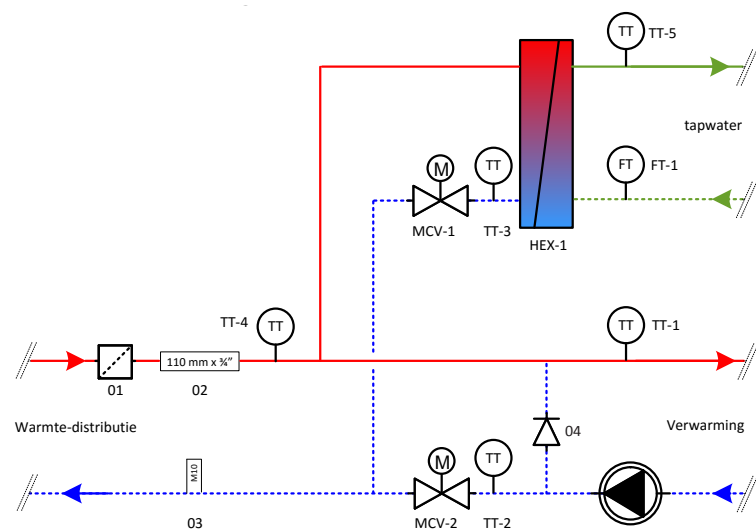
Bij warmtevraag op de thermostaat, indien geen tapwater vraag, wordt de pomp (P1) geactiveerd waardoor de warmte naar de binneninstallatie wordt getransporteerd. Afhankelijk van de berekende aanvoerwatertemperatuur (TT-1) wordt de 2-wegregelafsluiter (MCV-1) aangestuurd. Indien de retourwater-temperatuur (TT-2) de gewenste waarde overschrijdt dan wordt de aanvoerwater-temperatuur (TT-1) gereduceerd. Voor het optimaal functioneren van de verwarmingsinstallatie dient de berekende waterhoeveelheid op de afsluiters van de verwarmingslichamen of verdeler te worden ingesteld. De ruimtetemperatuur kan afhankelijk van de situatie op de radiatorafsluiters en/of een centraal geregelde ruimtethermostaat worden ingesteld.

### Energimeting:

In de aanvoer van de warmte-unit is een passtuk (02) opgenomen voor het plaatsen van een energiemeter. Deze is geschikt voor een flowdeel van ¾" buitendraad x 110 mm. In de retour is een afgedopt aansluitpunt (03) opgenomen voor het monteren van de retour temperatuuropnamer. De aanvoertemperatuuropnamer dient in het flowdeel van de energiemeter gemonteerd te worden. Compacte warmtemeter (ultrasone) met "afneembaar" display t.b.v. montage buiten de unit dient toegepast te worden.

## Nr. Omschrijving:

- |       |  |
|-------|--|
| 01    | Filter   |
| 02    | Passtuk t.b.v. energiemeter                              |
| 03    | Aansluiting t.b.v. retourtemperatuuropnamer energiemeter |
| 04    | Terugslagklep  |
| HEX-1 | Platenwarmtewisselaar t.b.v. warmwater                   |
| TT-1  | Aanvoer secundair temperatuursensor                      |
| TT-2  | Retour secundair temperatuursensor                       |
| TT-3  | Retour primair temperatuursensor                         |
| TT-4  | Aanvoer temperatuursensor                                |
| TT-5  | Warmwater temperatuursensor                              |
| FT-1  | Vortex stromingssensor                                   |
| MCV-1 | 2-weg regelafsluiter (tapwater)                          |
| MCV-2 | 2-weg regelafsluiter (CV)                                |
| P1    | Circulatiepomp   |



## Technische gegevens Arctic MIX-120:

Warm tapwater:		Indirect verwarmen van koud tapwater d.m.v. een warmtewisselaar.			
CW klasse		3	4	5	6a
Warmwater capaciteit ca.	liter/min	6	7,5	9	12,5
Vermogen	kW	21	26	31,4	43,6
Drukverlies in de unit ca.	kPa	10	12	15	30
Drukklasse	kPa	1000			
Ontwerp gegevens warmtewisselaar		Tapwater 10 °C → 60 °C / primair warmte >65 °C → 35 °C			
Verwarming (t.b.v. binneninstallatie)		Direct verwarmingssysteem			
Aanvoerwater temperatuur verwarmen	°C	instelbaar van 40- 80 °C			
Opvoerhoogte circulatiepomp	kPa	10 – 50, instelbaar op circulatiepomp			
Maximale flow	l/h	1200			
Drukklasse	kPa	1000 (PN10)			
Koeling (t.b.v. binneninstallatie)					
Regeling		N.v.t.			
Vermogen	kW	N.v.t.			
Ontwerp gegevens warmtewisselaar		N.v.t.			
Drukklasse	kPa	N.v.t.			
Primair systeem		2-pijpsysteem verwarmen			
Aanvoerwater temperatuur verwarmen	°C	65- 95			
Aanvoerwater temperatuur koelen		N.v.t.			
Drukverschil min.- max.		50 kPa- 250 kPa			
Drukklasse	kPa	1000 (PN10)			
Eisen m.b.t. de waterkwaliteit					
pH waarde	(-)	7- 9			
Chloride gehalte max.	mg/l	100 ( tot een maximale medium temperatuur van 80 )			
Totale hardheid		[Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup> ] / [HCO <sub>3</sub> ] <sup>-</sup> > 0,5			
Geleidbaarheid	µS/cm	10...500			
Algemeen		KEMA richtlijn voor stadsverwarmingswater 33476-FPP-94-4055A			
Afmetingen, aansluitingen					
Breedte x diepte x hoogte	mm	580 mm x 200 mm x 400 mm			
Gewicht	kg	15	15	16	17
Warmte aansluitingen		¾" wartel, vlak dichtend			
Tapwater aansluitingen		Warm water 15 mm klem, koud water 15 mm buis			
Elektrische aansluitingen		230 V, AC, N-L-PE			
Thermostaat aansluitingen		Aan/uit thermostaat voorzien van potentiaalvrij contact. Tijdens warmtevraag moet contact gesloten zijn.			
Passtuk energiemeter		In aanvoer, DN15 (¾" bui.dr. vlak) Inbouwlengte= 110 mm			

## Fortes Import ook specialist in:



Afleverstations



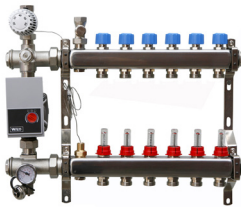
Regelcomponenten



Warmtewisselaars



Warmwatersystemen



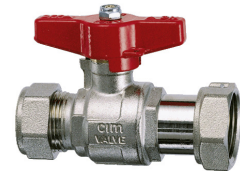
Vloerverdeelsystemen



Energie- en watermeters



Zonne-energie systemen



Kogelkranen



Persfittingsystemen



Elektronische regelsystemen

**Fortes Import B.V.**  
Loodsboot 26  
3991 CJ Houten  
Tel.: +31 (0)30 2930236  
Fax: +31 (0)30 2930637  
[info@fortes-import.nl](mailto:info@fortes-import.nl)  
[www.fortes-import.nl](http://www.fortes-import.nl)