



Carrier neemt deel aan het Eurovent Certificatie Programma. Producten voldoen aan de omschrijving in de Eurovent lijst van gecertificeerde producten.



50JZ

Nominale koelcapaciteit 7 - 14 kW

Nominale verwarmingscapaciteit 7 - 13 kW

Deze bedrijfsklare warmtepompen bieden diverse mogelijkheden tot energiebesparing en werken met het ozonvriendelijke Puron® koudemiddel. Ze zijn gemakkelijk, en dus met lage kosten, te installeren, zijn bedrijfszeker en hebben weinig onderhoud nodig. De 50JZ kan ook worden geleverd met een ingebouwd elektrisch verwarmingselement (optie).

Kenmerken

- Hoog-efficiency ontwerp met COP's tot 2,7.
- Puron is de Carrier naam voor koudemiddel R410A dat de ozonlaag niet aantast. Het wordt wereldwijd in vele systemen toegepast en biedt bedrijfszekere werking.
- Deze compacte units zijn geheel bedrijfsklaar, voorbedraad voor aansluiting op een ruimtethermostaat en voorzien van gesloten koudemiddelcircuit voor lage installatiekosten. Ze kunnen op het dak of op de grond worden geplaatst.
- De compressoren zijn voorzien van interne hogedruk- en overbelastingsbeveiliging. Elke compressor is hermetisch afgedicht tegen vervuiling voor een langere levensduur en betrouwbaarheid. Ingebouwde trillingdempers zorgen voor een extra stille werking.
- De 50JZ kan worden toegepast in systemen met horizontale of verticale luchtuittrede. De unit kan op eenvoudige wijze worden omgebouwd voor kanaalaansluiting aan de onderzijde en is voorzien van horizontale kanaalafdekpanelen.
- De directgedreven verdamperventilatormotor met meerdere toerentallen is standaard voor alle typen. De directgedreven condensorventilatormotoren zijn ontworpen om het energieverbruik te verlagen en kunnen werken in koelbedrijf tot 15°C buitenluchttemperatuur. Een condensordrukregeling is als optie leverbaar.
- De filterdroger beschermt het koudemiddelsysteem tegen vuil en vocht. Elke unit wordt geleverd met een complete Puron® koudemiddelvulling. Door de koudemiddel service-aansluitingen kunnen de bedrijfsdrukken gemakkelijk worden gecontroleerd.
- Grote verdamper- en condensorbatterijen verzekeren een goede warmteoverdracht.
- De sterke verdamperventilator verplaatst geruisarm grote hoeveelheden lucht met lage snelheid. De ventilatormotor met twee toerentallen maakt het mogelijk de luchthoeveelheid aan te passen aan de gewenste koelcapaciteit. De binnenbatterij is vervaardigd van koperen pijpen en aluminium lamellen. Batterijen met koperen of gecoate lamellen zijn als optie verkrijgbaar.
- Hoge- en lagedruk beveiliging bieden extra bedrijfszekerheid van de compressor.
- Lage geluidsniveaus.
- Gemakkelijke toegang tot alle componenten bij onderhoud en installatie via 1 servicepaneel. De basis is vervaardigd van kunststof composiet dat bijzonder sterk is en niet kan roesten. De op afschot aangelegde afvoer zorgt voor een goede condensatafvoer. Hierdoor wordt vorming van schimmels, bacteriën en algen beperkt en wordt de luchtkwaliteit aanzienlijk verbeterd.

- Beschermgrille voor de batterij.
- De omkasting is vervaardigd van gegalvaniseerde panelen en profielen voorzien van zink fosfaat primer en een elektro-statische aangebrachte poedercoating. De binnenkanten van de verdampbatterij en het compartiment van de elektrische verwarming zijn geïsoleerd met reinigbare plaat om de geconditioneerde lucht gescheiden te houden van de buitenlucht en de kwaliteit van de ruimtelucht te verhogen.
- De horizontale kanaalaansluitingen zijn standaard voorzien van metalen kanaal-afdekkpanelen met isolatie. Deze kunnen op hun plaats blijven wanneer de unit wordt omgebouwd voor kanaalaansluiting aan de onderzijde.
- De compressor antipendelbeveiliging bevindt zich op de ontdooiprint waardoor een startvertraging van 5 minuten (± 2 minuten) is gegarandeerd nadat de compressor is afgeschakeld.

Opties en accessoires

	Optie	Accessoire
Warmtewisselaars uitgevoerd in Cu/Cu of voorzien van vinyl coating.	x	
Economizer		x
Hand-instelbare buitenluchtclep (max. 30%)		x
Elektrische verwarmingselementen	x	
Overdrukkclep		x
Dakconsoles		x
Antipendelbeveiliging		x
Ruimtethermostaten		x
Winterregeling tot -15°C		x
Hijsgogen		x

Technische gegevens

		50JZ	024	030	036	048
Nominale koelcapaciteit*	kW		6,9	8,6	10,7	14,4
Nominale verwarmingscapaciteit**	kW		7,0	8,1	10,6	13,1
Bedrijfgewicht	kg		136	145	149	161
Compressoren			1 scroll compressor			
Koudemiddel			R-410A			
Expansie-orgaan			AccuRater			
Koudemiddelvulling	kg		3,1	4,35	4,5	5,4
Orifice binnendiameter	mm		1,50	1,55	1,70	1,98
Orifice buitendiameter	mm		0,81 (2)	1,02 (2)	1,02 (2)	1,17 (2)
Condensorbatterij						
Rijen ... lamelafstand	mm		2 ... 1,5	2 ... 1,5	2 ... 1,5	2 ... 1,5
Oppervlak	m ²		0,8	1,0	1,0	1,3
Condensorventilator						
Nominale luchthoeveelheid***	l/s		1038	1038	1038	1133
Diameter	mm		559	559	559	559
Opgenomen vermogen motor	kW		0,19	0,19	0,19	0,25
Motortoerental	tr/s		15	15	15	22
Verdamperbatterij						
Rijen ... lamelafstand	mm		3 ... 1,7	3 ... 1,7	4 ... 1,7	4 ... 1,7
Oppervlak	m ²		0,34	0,34	0,34	0,44
Verdampventilator						
Nominale luchthoeveelheid***	l/s		377	472	566	755
Diameter	mm		254 x 254	254 x 254	254 x 254	254 x 279
Opgenomen vermogen motor	kW		0,19	0,37	0,37	0,75
Motortoerental	r/s		17,9	22	22	20
Retourluchtfilters			Wegwerp			
Afmetingen (BxH)****	mm		508 x 508	508 x 508	508 x 610	610 x 762

* Gebaseerd op een ruimtelucht intredetemperatuur van 27°C db/19°C nb, een buitenluchttemperatuur van 35°C en nominale luchthoeveelheid.

** Gebaseerd op een ruimtelucht intredetemperatuur van 20°C db, een buitenluchttemperatuur van 6°C en nominale luchthoeveelheid.

*** De nominale luchthoeveelheid is ook de minimum luchthoeveelheid voor de werking van een elektrisch verwarmingselement.

**** De benodigde filtermaten zijn gebaseerd op de hogere luchthoeveelheid in koel- of verwarmingsbedrijf van 1,5 m/s voor wegwerp filters, of 2,3 m/s voor hoge-capaciteit. Het drukverlies voor niet-standaard luchtfilters mag niet hoger zijn dan 20 Pa.

Elektrische gegevens

50JZ	Nominale spanning V-f-Hz	Spanningslim.		Compressor				El. verwarming Nominaal kW (nom.)		Voeding MCA	Zekering of beveil.schakelaar A	Hoofd- schakelaar				
		Min.	Max.	RLA	LRA	OFM FLA	IFM FLA	FLA	FLA			LRA				
024-E-903	400-3-50	380	420	4,5	32,0	0,8	1,1	-	-	7,5	10	7	35			
								6,5	9,4					19,2	18	44
								8,7	12,6					23,2	22	48
030-E-903	400-3-50	380	420	5,2	35,0	0,8	1,7	-	-	9,0	10	9	39			
								6,5	9,4					20,7	20	49
								8,7	12,6					24,7	25	52
								13,0	18,8					32,5	35	59
036-E-903	400-3-50	380	420	6,5	46,0	0,8	2,0	-	-	10,9	15	11	51			
								6,5	9,4					22,7	25	61
								8,7	12,6					26,6	30	64
								13,0	18,8					34,4	35	70
048-E-903	400-3-50	380	420	6,7	50,0	1,3	3,9	-	-	13,6	15	14	58			
								6,5	9,4					25,3	30	67
								8,7	12,6					29,3	30	71
								13,0	18,8					37,0	40	77
								17,4	25,1					45,0	45	83

* De capaciteit van het elektrisch verwarmingselement is gebaseerd op een Voltage van 400 V. Wanneer de unit een ander Voltage heeft dan het elektrisch verwarmingselement, dan wijkt de capaciteit van de verwarming ook af. Zie tabel Vermenigvuldigingsfactoren elektrische verwarming.

Verklaring:

- FLA - Vullaststroom, A
- IFM - Verdampert ventilatormotor
- LRA - Aanloopstroom, A
- MCA - Minimum circuitstroom, A
- OFM - Condensator ventilatormotor
- RLA - Maximaalstroom, A

Opmerkingen:

1. Afzekering en hoofdschakelaar volgens NEN1010.
2. Alle bekabeling moet voldoen aan de ter plaatse geldende voorschriften, zoals NEN 1010.
3. Voltage onbalans 3-fasen voeding: Laat nooit een motor werken waarbij de fase-onbalans in de voedingsspanning hoger is dan 2%. Bereken de faseonbalans met behulp van de volgende formule.

$$\% \text{ Fase onbalans spanning} = 100 \times \frac{\text{max. afwijking van gemiddeld voltage}}{\text{gemiddeld voltage}}$$

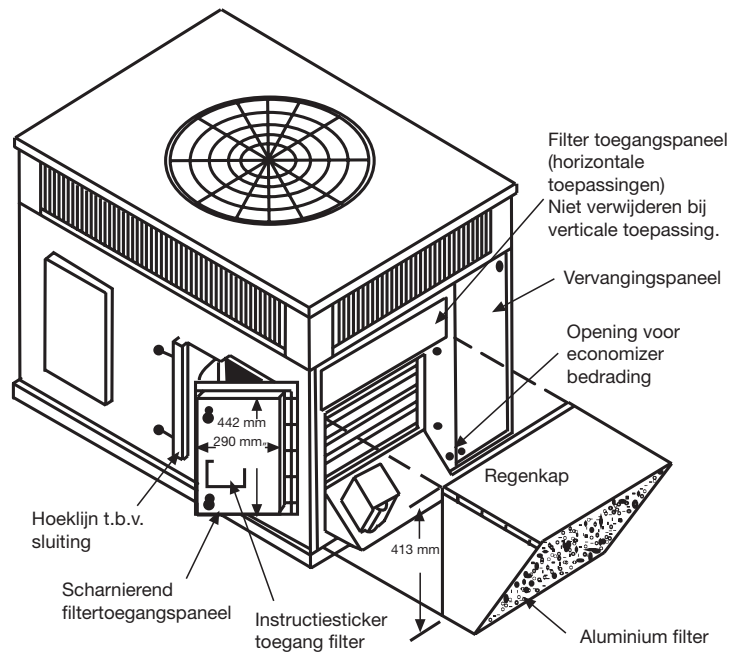
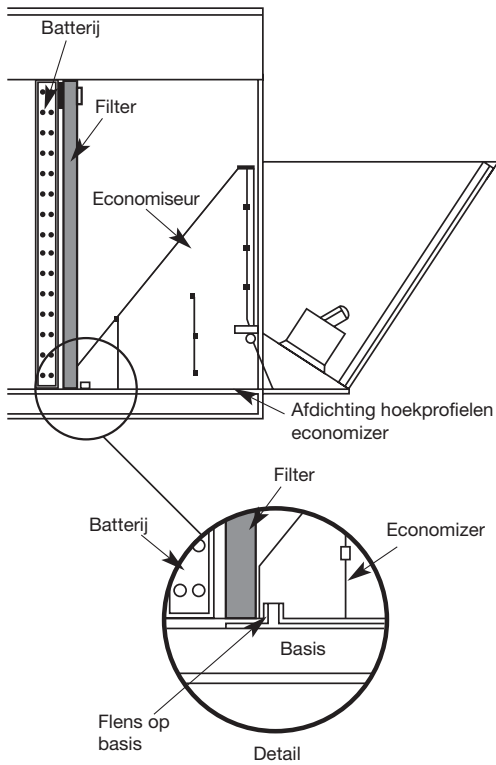
Vermenigvuldigingsfactoren elektrische verwarming

Cap. verwarming kW	Voltageverdeling V, 3 fasen	Vermenigvuldigingsfactor
400	380	0,90
	400	1,00
	415	1,08
	420	1,10

Voorbeeld: 12,1 kW (bij 400 V) verwarmingselement met 380 V
 = 12,1 (0,90 vermenigvuldigingsfactor)
 = 10,9 kW capaciteit bij 380 V

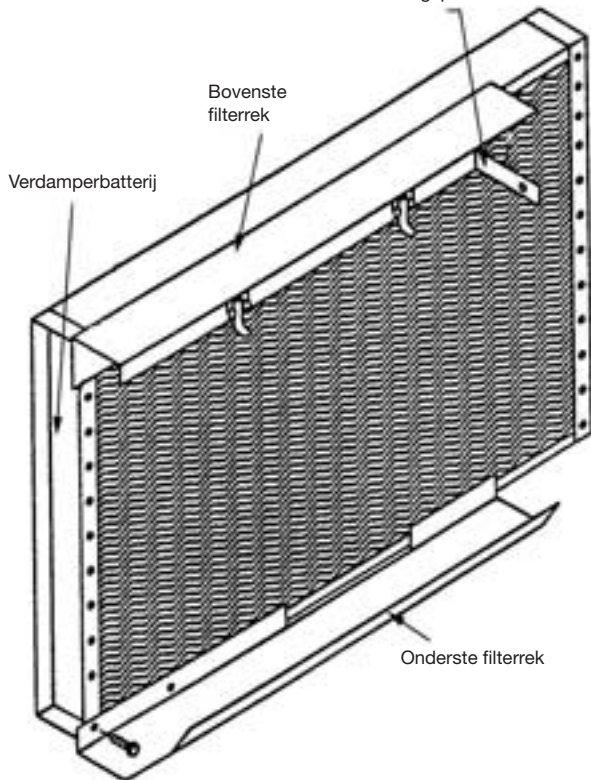
Componenten

Economizer

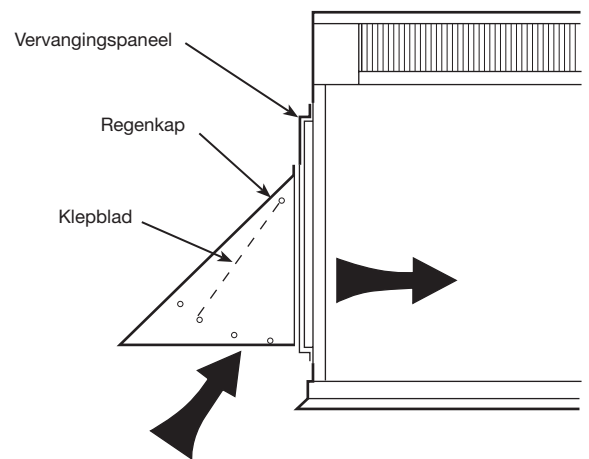


Filterrek

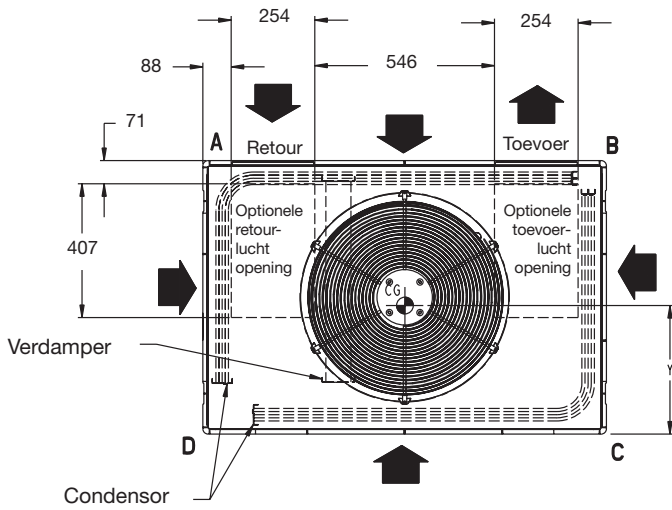
Buig flens op 90°. Bevestig op scheidingspaneel met 25-mm schroef



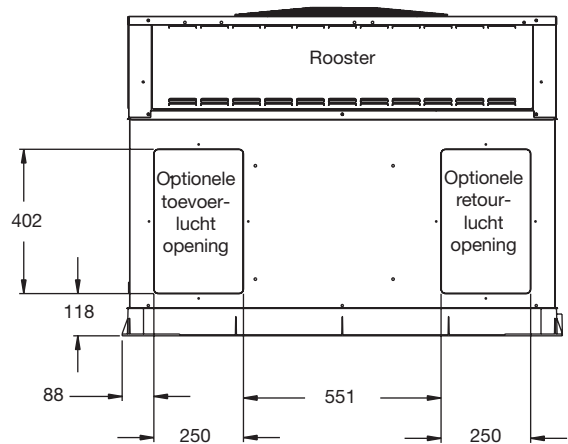
Handinstelbare buitenluchtklep



Afmetingen – 50JZ 024-036



Bovenaanzicht



Achteraanzicht

Benodigde vrije ruimte tot brandbaar materiaal

Bovenkant unit	356 mm
Kanaalzijde unit	50 mm
Zijde tegenover kanaal	356 mm
Onderkant	13 mm
Paneel elektrische verwarming	914 mm

Benodigde vrije ruimte voor elektrische aansluitingen

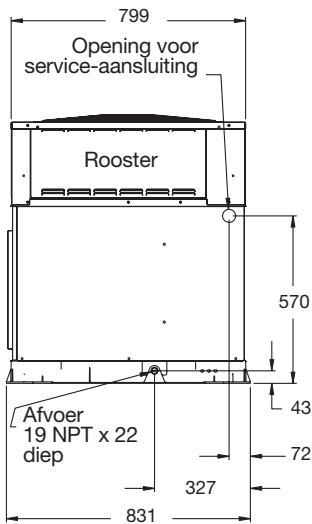
Tussen units, zijde doorvoer voedingskabel	1067 mm
Unit en niet-geaarde oppervlakken, zijde doorvoer voedingskabel	914 mm
Unit en bakstenen- of betonnen muren en andere geaarde oppervlakken, zijde doorvoer voedingskabel	1067 mm

Benodigde vrije ruimte voor werking en service

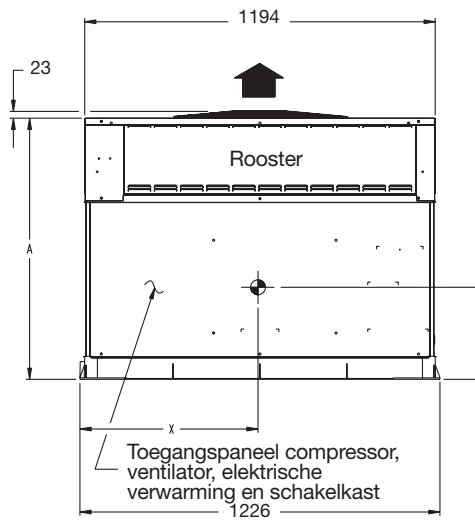
Zijde toegang verdamperbatterij	914 mm
Zijde doorvoer voedingskabel	914 mm
Bovenkant unit	914 mm
Zijde tegenover kanaal	914 mm
Kanaalpaneel	305 mm

* Minimum afstanden: indien de unit minder dan 305 mm van de wand is geplaatst, kan dit problemen in de werking veroorzaken.

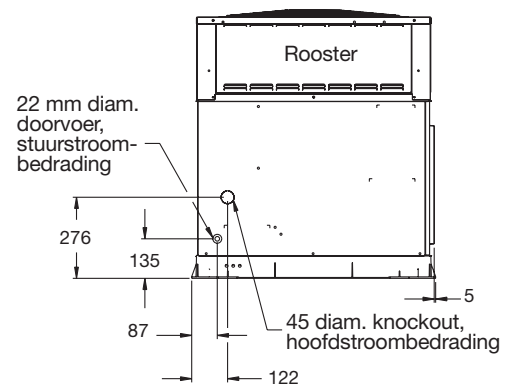
Alle afmetingen in millimeters.



Linker zij aanzicht



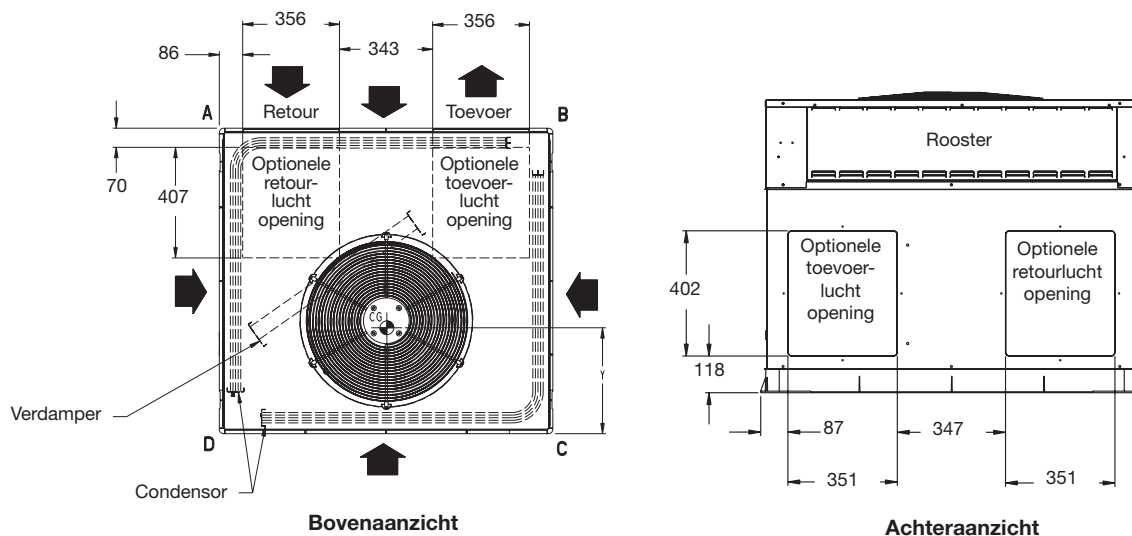
Vooraanzicht



Rechter zij aanzicht

50JZ	El. aansluiting V-f-Hz	Gewicht kg	Hoogte A mm	Zwaartepunt X	Y	Z
024	400-3-50	136	890	483	464	406
030	400-3-50	145	940	508	489	447
036	400-3-50	149	940	508	483	419

Afmetingen – 50JZ 048



Benodigde vrije ruimte tot brandbaar materiaal

Bovenkant unit	356 mm
Kanaalzijde unit	50 mm
Zijde tegenover kanaal	356 mm
Onderkant	13 mm
Paneel elektrische verwarming	914 mm

Benodigde vrije ruimte voor elektrische aansluitingen

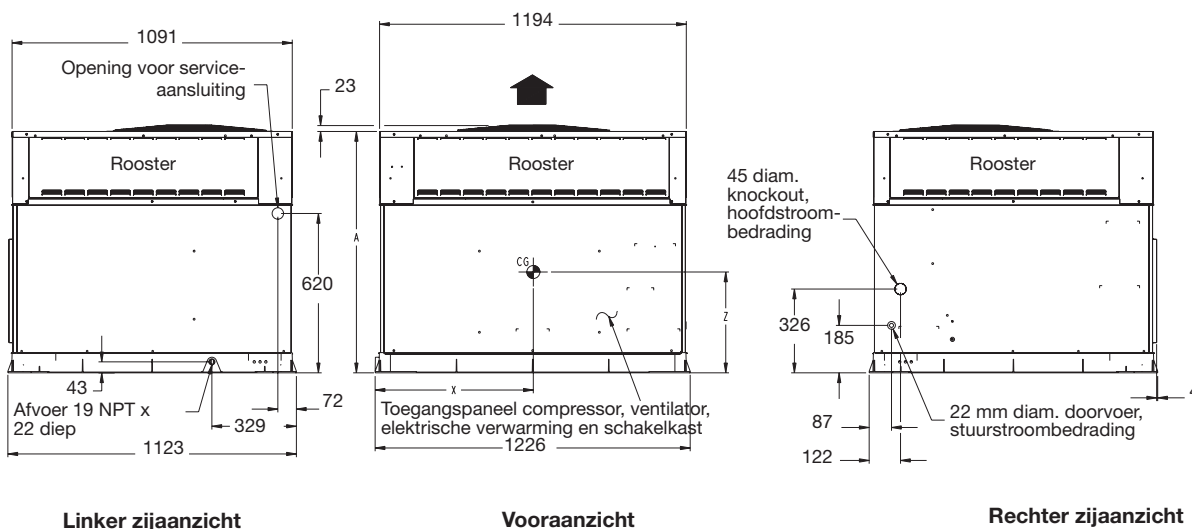
Tussen units, zijde doorvoer voedingskabel	1067 mm
Unit en niet-geaarde oppervlakken, zijde doorvoer voedingskabel	914 mm
Unit en bakstenen- of betonnen muren en andere geaarde oppervlakken, zijde doorvoer voedingskabel	1067 mm

Benodigde vrije ruimte voor werking en service

Zijde toegang verdampersbatterij	914 mm
Zijde doorvoer voedingskabel	914 mm
Bovenkant unit	914 mm
Zijde tegenover kanaal	914 mm
Kanaalpaneel	305 mm

* Minimum afstanden: indien de unit minder dan 305 mm van de wand is geplaatst, kan dit problemen in de werking veroorzaken.

Alle afmetingen in millimeters.



50JZ	El. aansluiting V-f-Hz	Gewicht kg	Hoogte A mm	Zwaartepunt X	Y	Z
048	400-3-50	161	1041	508	540	457

Koelcapaciteiten

50JZ 024

OAT °C		Verdamperluchthoeveelheid (l/s)/BF								
		330/0,034			377/0,043			425/0,051		
		Verdamperintrede temperatuur n.b., °C								
		17	19	22	17	19	22	17	19	22
24	TC	6,8	7,6	8,2	6,9	7,7	8,2	7,1	7,7	8,2
	SHC	6,0	5,0	4,0	6,4	5,3	4,0	6,8	5,4	4,1
	kW	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1
29	TC	6,4	7,2	7,9	6,5	7,3	7,9	6,8	7,4	7,9
	SHC	5,8	4,9	3,9	6,2	5,1	4,0	6,5	5,4	4,0
	kW	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3
35	TC	6,0	6,8	7,5	6,2	6,9	7,6	6,4	6,9	7,6
	SHC	5,6	4,7	3,8	5,9	5,0	3,9	6,1	5,2	3,9
	kW	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5
41	TC	5,6	6,3	7,1	5,9	6,4	7,2	6,1	6,5	7,2
	SHC	5,4	4,5	3,6	5,6	4,8	3,7	5,8	5,1	3,8
	kW	2,4	2,6	2,6	2,5	2,7	2,7	2,6	2,7	2,8
46	TC	5,3	5,8	6,6	5,5	5,9	6,7	5,7	6,0	6,7
	SHC	5,1	4,3	3,4	5,3	4,6	3,6	5,4	4,9	3,6
	kW	2,7	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0
52	TC	4,9	5,4	6,1	5,1	5,4	6,1	5,3	5,5	6,1
	SHC	4,7	4,1	3,2	4,9	4,4	3,4	5,1	4,7	3,5
	kW	2,9	3,0	3,1	3,0	3,2	3,2	3,2	3,3	3,3

50JZ 036

OAT °C		Verdamperluchthoeveelheid (l/s)/BF								
		496/0,073			566/0,091			637/0,11		
		Verdamperintrede temperatuur n.b., °C								
		17	19	22	17	19	22	17	19	22
24	TC	10,5	11,6	12,3	10,8	11,7	12,3	10,9	11,8	12,3
	SHC	9,3	7,8	6,2	9,8	8,1	6,3	10,3	8,4	6,4
	kW	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,3	3,3	3,3
29	TC	10,1	11,1	12,0	10,3	11,3	12,1	10,5	11,3	12,1
	SHC	9,1	7,6	6,1	9,6	8,0	6,2	10,1	8,3	6,3
	kW	3,3	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,6	3,7	3,7
35	TC	9,6	10,6	11,6	9,8	10,7	11,6	9,9	10,8	11,6
	SHC	8,9	7,4	5,9	9,4	7,8	6,1	9,9	8,1	6,1
	kW	3,6	3,7	3,7	3,8	3,9	3,9	3,9	4,0	4,0
41	TC	9,1	10,1	11,0	9,3	10,2	11,1	9,6	10,2	11,1
	SHC	8,7	7,2	5,7	9,1	7,6	5,9	9,5	7,9	6,0
	kW	4,0	4,1	4,1	4,1	4,3	4,3	4,2	4,4	4,4
46	TC	8,6	9,5	10,4	8,8	9,6	10,4	9,1	9,6	10,3
	SHC	8,3	6,9	5,5	8,8	7,3	5,6	9,1	7,6	5,7
	kW	4,4	4,5	4,5	4,5	4,7	4,7	4,7	4,8	4,8
52	TC	8,1	8,8	9,6	9,5	8,9	9,6	8,5	8,9	9,5
	SHC	8,0	6,7	5,2	8,3	7,0	5,3	8,5	7,4	5,3
	kW	4,9	5,0	5,0	5,3	5,1	5,1	5,1	5,2	5,3

Verklaring

- kW** - Totaal opgenomen vermogen unit
- OAT** - Buitenluchttemperatuur
- SHC** - Voelbare capaciteit, kW
- TC** - Totale koelcapaciteit, kW
- BF** - Bypassfactor

Opmerkingen

1. Waarden zijn netto, de invloed van het vermogen en warmte van de ventilatormotor is hierbij inbegrepen.
2. Directe interpolatie is toegestaan, extrapolatie niet.
3. De volgende formules kunnen worden gebruikt:

$$t_{ldb} = t_{edb} - \frac{SHC_{kW} \times 1000}{1,23 \times l/s}$$

Uitredetemperatuur natte bol = natte bol temperatuur die overeenkomt met de enthalpie van de uitredelucht van de binnenbatterij (h_{lwb})

$$h_{lwb} = h_{ewb} - \frac{TC_{kW} \times 1000}{1,2 \times l/s}$$

waarin: h_{ewb} = enthalpie van de inredelucht van de binnenbatterij

4. Voelbare koelcapaciteit gebaseerd op 26,7°C t_{edb} (verdamperlucht inredetemperatuur droge bol). Bij een andere temperatuur moet de voelbare capaciteit uit de tabellen als volgt worden gecorrigeerd:

$$\text{Gecorrigeerde } SHC_{kW} = SHC + [1,23 \times 10^{-3} \times (1 - BF) \times (t_{edb} - 26,7) \times l/s]$$

Boven 26,7°C is de SHC correctie positief; tel deze op bij de SHC. Beneden 26,7°C is de SHC correctie negatief; dan moet deze van de SHC worden afgetrokken.

50JZ 030

OAT °C		Verdamperluchthoeveelheid (l/s)/BF								
		413/0,047			472/0,061			531/0,074		
		Verdamperintrede temperatuur n.b., °C								
		17	19	22	17	19	22	17	19	22
24	TC	8,5	9,3	10,2	8,6	9,4	10,3	8,8	9,4	10,4
	SHC	7,5	6,2	5,0	8,0	6,6	5,2	8,4	6,9	5,3
	kW	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,7	2,8
29	TC	8,1	8,9	9,8	8,2	9,0	9,9	8,5	9,0	9,9
	SHC	7,3	6,1	4,8	7,8	6,4	5,0	8,1	6,7	5,2
	kW	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,9	2,8	3,0	3,0
35	TC	7,7	8,5	9,3	7,9	8,5	9,4	8,1	8,6	9,4
	SHC	7,1	5,9	4,7	7,6	6,2	4,9	7,8	6,6	5,0
	kW	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,1	3,2	3,3
41	TC	7,4	8,0	8,9	7,6	8,1	8,9	7,8	8,1	8,9
	SHC	6,9	5,7	4,5	7,2	6,1	4,7	7,4	6,4	4,8
	kW	3,3	3,3	3,4	3,3	3,4	3,5	3,4	3,6	3,6
46	TC	7,0	7,6	8,4	7,2	7,7	8,4	7,4	7,7	8,4
	SHC	6,7	5,6	4,3	6,9	5,9	4,5	7,1	6,2	4,7
	kW	3,6	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,9	4,0
52	TC	6,7	7,2	8,0	6,9	7,2	8,0	7,0	7,3	8,0
	SHC	6,4	5,4	4,2	6,6	5,8	4,4	6,7	6,1	4,5
	kW	4,0	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,3	4,4

50JZ 048

OAT °C		Verdamperluchthoeveelheid (l/s)/BF								
		661/0,024			755/0,031			850/0,038		
		Verdamperintrede temperatuur n.b., °C								
		17	19	22	17	19	22	17	19	22
24	TC	13,9	15,4	16,5	14,5	15,7	16,7	14,8	16,0	16,8
	SHC	12,5	10,3	8,0	13,5	10,9	8,3	14,5	11,5	8,6
	kW	4,4	4,4	4,5	4,4	4,5	4,5	4,4	4,5	4,5
29	TC	13,2	14,8	16,0	13,7	15,2	16,3	14,1	15,5	16,5
	SHC	12,1	10,1	7,9	13,1	10,9	8,3	14,1	11,5	8,6
	kW	4,8	4,9	4,9	4,8	4,9	5,0	4,8	4,9	5,0
35	TC	12,5	14,1	15,5	12,9	14,4	15,8	13,4	14,7	16,0
	SHC	11,7	9,8	7,7	12,7	10,6	8,1	13,4	11,3	8,5
	kW	5,2	5,3	5,4	5,3	5,3	5,4	5,3	5,4	5,5
41	TC	11,7	13,2	14,8	12,2	13,6	15,1	12,8	13,9	15,3
	SHC	11,4	9,5	7,5	12,2	10,3	7,9	12,8	11,0	8,3
	kW	5,7	5,9	5,9	5,8	5,9	5,9	5,8	5,9	6,0
46	TC	10,8	12,1	13,8	11,4	12,5	14,1	11,9	12,7	14,4
	SHC	10,8	9,0	7,1	11,4	9,8	7,6	11,9	10,5	8,0
	kW	6,4	6,5	6,6	6,5	6,6	6,7	6,5	6,6	6,7
52	TC	9,9	11,0	12,6	10,5	11,3	13,0	11,0	11,6	13,2
	SHC	9,9	8,6	6,7	10,5	9,3	7,2	11,0	10,1	7,6
	kW	7,1	7,3	7,4	7,2	7,3	7,4	7,3	7,4	7,4

Verwarmingscapaciteiten

50JZ 048

Retour- lucht °C db	Luchthoe- veelheid, l/s		Condensorbatterij luchtintrede temperatuur, °C																			
			-23	-18	-12	-8	-7	-1	4	8	10	16										
16	661	TH	7,20	6,68	8,26	7,60	9,33	6,56	8,17	7,46	10,40	8,43	11,46	10,04	12,37	12,37	13,42	13,42	13,72	13,72	14,55	14,55
		kW	2,99		3,18		3,36		3,49		3,55		3,73		3,74		3,93		3,98		4,16	
	755	TH	8,51	7,87	9,38	8,63	10,24	9,40	10,85	9,89	11,11	10,07	11,97	10,49	12,75	12,75	13,53	13,53	13,79	13,79	14,50	14,50
		kW	3,31		3,44		3,58		3,67		3,71		3,85		3,85		3,98		4,02		4,16	
	850	TH	9,52	6,80	10,24	9,43	10,97	10,97	11,48	10,48	11,69	10,60	12,42	10,88	13,08	13,08	13,69	13,69	13,93	13,93	14,54	14,54
		kW	3,57		3,68		3,79		3,87		3,91		4,02		4,02		4,13		4,16		4,27	
21	661	TH	6,63	6,14	7,97	7,33	9,30	8,53	10,23	9,33	10,63	9,64	11,96	10,48	13,29	13,29	13,41	13,41	13,84	13,84	14,89	14,89
		kW	3,63		3,80		3,98		4,10		4,15		4,33		4,50		4,36		4,42		4,67	
	755	TH	6,43	5,95	7,67	7,06	8,90	6,17	9,77	8,91	10,14	8,20	11,38	9,97	12,39	12,39	13,68	13,68	14,03	14,03	14,92	14,92
		kW	3,28		3,50		3,73		3,88		3,95		4,17		4,18		4,41		4,49		4,67	
	850	TH	7,94	7,34	8,96	8,24	9,98	9,16	10,69	9,75	10,99	9,97	12,01	10,53	12,82	12,82	13,93	13,93	14,23	14,23	14,91	14,91
		kW	3,83		3,97		4,11		4,21		4,26		4,40		4,38		4,58		4,64		4,67	
27	661	TH	1,57	1,46	3,58	3,30	5,59	5,19	7,00	6,36	7,60	6,89	9,61	8,42	11,62	11,62	13,03	13,03	13,63	13,63	15,64	15,64
		kW	4,04		4,20		4,37		4,49		4,54		4,70		4,87		4,72		4,83		5,00	
	755	TH	3,02	2,79	5,07	4,86	7,12	6,59	8,55	7,79	9,16	6,31	11,21	9,82	13,26	13,26	13,44	13,44	14,10	14,10	15,73	15,73
		kW	4,09		4,31		4,53		4,68		4,75		4,96		5,18		5,34		4,96		5,18	
	850	TH	6,81	6,30	8,20	7,54	9,58	8,80	10,55	9,62	10,97	9,95	12,36	10,83	13,75	13,75	13,85	13,85	14,35	14,35	15,39	15,39
		kW	4,35		4,52		4,68		4,80		4,85		5,02		5,18		5,04		5,11		5,34	

Verklaring

kW - Totaal opgenomen vermogen unit

TH - Totale verwarmingscapaciteit, kW - de eerste waarde is de directe capaciteit, de tweede waarde is de geïntegreerde capaciteit

Technische informatie

Condensaatafvoer: dient te worden voorzien van een sifon met een hoogte van tenminste 50 mm.

Kanaalwerk: Veranker verticaal uitblazend kanaalwerk aan de dakconsole. Bevestig horizontaal uitblazend kanaalwerk aan de unit met flenzen.

Ombouwen voor verticale toepassingen: Verwijder de kanaalpanelen aan de zijkant om toegang te krijgen tot de retour en toevoerluchtpanelen in de onderkant. Breek, om deze panelen te verwijderen, de verbindingstukken aan de voor en zijkanten. Dek de horizontale kanaalopeningen af met de meegeleverde afdekschermen. Controleer dat de opening lucht- en waterdicht is.

Maximum luchthoeveelheid koelbedrijf: 212 l/s per iedere 3,5 kW koelcapaciteit.

Minimum luchthoeveelheid koelbedrijf: 165 l/s per 3,5 kW koelcapaciteit.

Minimum buitenluchttemperatuur koelbedrijf: de units kunnen standaard werken bij buitenluchttemperaturen tot 15°C. Met de Winterregeling (accessoire) wordt dat -15°C.

Maximum buitenluchttemperatuur koelbedrijf: 52°C.

Economizer (25 mm) filter drukverlies

50JZ	Pa
024-036	49,8
048	62,2

Drukverlies elektrische verwarming, Pa

Elektrische verwarming, kW	Luchthoeveelheid, l/s								
	283	377	472	566	661	755	850	944	1038
6,5-17,4	7,5	8,2	9,2	10,4	11,7	12,9	14,9	16,7	18,7

Filter drukverlies, Pa

Filter afm., mm	Luchthoeveelheid, l/s																	
	236	283	330	377	425	472	519	566	614	661	707	755	802	850	896	944	991	1038
508 X 508	12,4	17,4	19,9	24,9	29,9	32,3	34,8	37,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
508 X 610	—	—	—	—	22,4	24,9	27,4	32,3	34,8	37,4	39,9	—	—	—	—	—	—	—
610 X 762	—	—	—	—	—	—	—	17,4	19,9	22,4	24,9	27,4	29,9	32,3	34,8	37,3	39,8	42,3

Luchthoeveelheid bij natte batterij

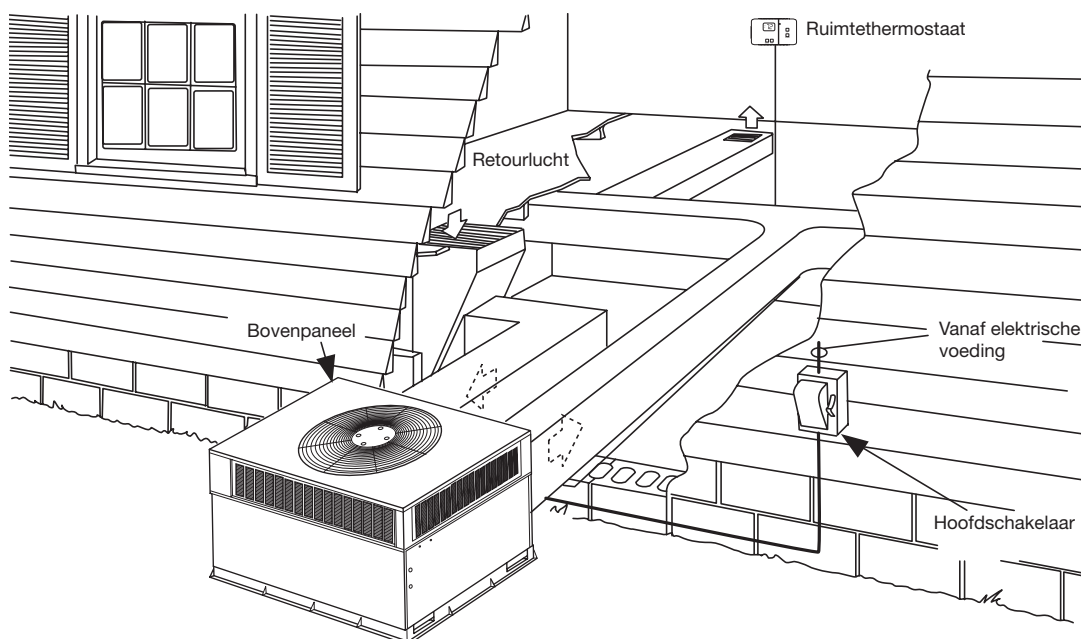
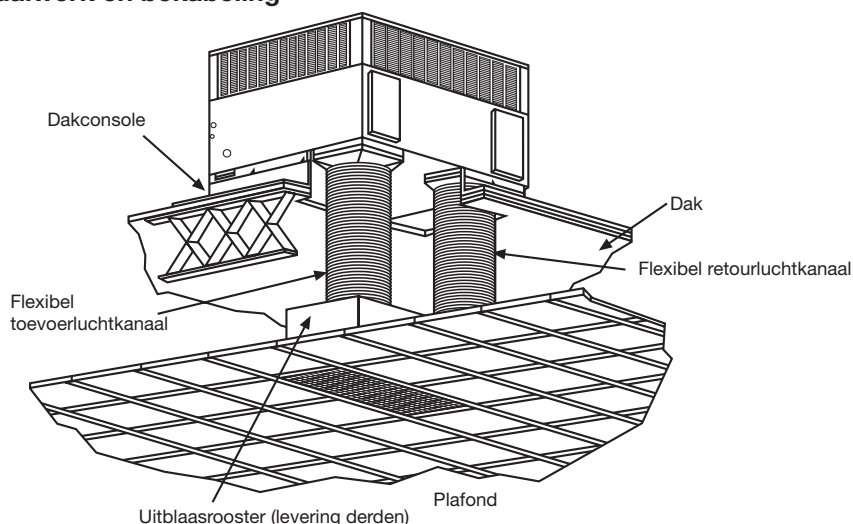
50JZ	Motor toerental		Externe statische druk , Pa										
			0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250
024	Laag	W	303	305	303	300	-	-	-	-	-	-	-
		I/s	458	415	371	324	-	-	-	-	-	-	-
	Hoog	W	-	-	-	-	435	428	428	422	-	-	-
		I/s	-	-	-	-	455	393	358	319	-	-	-
030	Laag	W	-	814	853	889	921	954	1002	-	-	-	-
		I/s	-	561	526	491	458	426	393	-	-	-	-
	Hoog	W	-	-	-	-	-	-	-	700	683	688	755
		I/s	-	-	-	-	-	-	-	577	539	508	499
036	Laag	W	552	540	529	523	514	480	-	-	-	-	-
		I/s	612	584	551	518	486	449	-	-	-	-	-
	Hoog	W	-	-	-	-	-	782	765	736	721	780	1002
		I/s	-	-	-	-	-	693	660	624	584	550	536
048	Laag	W	692	686	678	664	652	664	736	-	-	-	-
		I/s	741	712	681	647	611	585	584	-	-	-	-
	Hoog	W	-	-	1112	930	856	834	825	811	793	-	-
		I/s	-	-	799	788	756	718	683	650	611	-	-

* De luchthoeveelheden zijn gebaseerd op bedrijf bij 400-V, natte batterij, zonder filters of elektrische verwarming. De drukverliezen voor filters en elektrische verwarming moeten van deze waarden worden afgetrokken om de beschikbare externe statische druk te berekenen.

Opmerkingen:

1. Laat de unit niet werken bij een luchthoeveelheid lager dan 165 l/s voor iedere 3,5 kW koelcapaciteit. Bij lagere luchthoeveelheden bestaat het gevaar van invriezen van de verdamper.
2. Streepjes geven gebieden in de tabel aan die het vermogen van de ventilator te boven gaan, of niet worden aanbevolen.

Kanaalwerk en bekabeling



Regeling

Bedrijfsvolgorde

Wanneer de stroom naar de unit wordt aangeschakeld, wordt de transformator (TRAN) bekrachtigd. Bij units met carter-verwarming wordt ook de verwarming bekrachtigd.

Koeling Auto - Als de bedrijfskeuzeschakelaar van de thermostaat op COOL staat, dan maakt de thermostaat circuit R-O. Hierdoor wordt de magneetschakelaar (RVS) van de omkeerlep bekrachtigd en plaatst de unit in stand-by conditie voor koeling.

Wanneer de ruimtetemperatuur stijgt tot even boven het koelsetpoint dan sluit de thermostaat het circuit tussen thermostaatcontact R en contact Y. Door het bekrachtigen van de magneetschakelaar (C) worden de contacten gesloten die de compressormotor (COMP) en de motor van de buitenventilator (OFM) bekrachtigen. Beide motoren starten meteen.

Door het bekrachtigen van de magneetschakelaar van de binnenventilator worden de contacten R-G gesloten die het relais van de binnenventilator (IFR) bekrachtigen. De motor (IFM) start na 1 seconde vertraging.

Als aan de koelvraag is voldaan, gaan de contacten open, waardoor C wordt afgeschakeld. De COMP en OFM stoppen en de IFM stopt na 60 seconden vertraging.

Verwarming Auto - Bij een verwarmingsvraag sluit de thermostaat de contacten R-Y en R-G.

Contact C wordt gesloten en de COMP en OFM starten. Contacten R-G worden ook gesloten, waardoor de IFR wordt bekrachtigd en IFM na 1 seconde vertraging start.

Wanneer de ruimtetemperatuur blijft dalen, dan wordt de tweede trap ingeschakeld door de contacten R-W te sluiten. Wanneer aan de vraag is voldaan gaan de contacten open en worden magneetschakelaar en relais afgeschakeld. De IFM wordt geregeld door een tijdvertagings-relais waardoor de ventilator nog 60 seconden blijft werken.

Ontdooien - De ontdooiprint (DB) is een tijd- en temperatuurregeling, waarmee op het werk de tijdperiode tussen de ijsopbouw kan worden ingesteld (30, 50, en 90 minuten). Elektronische tijd klok en ontdooicyclus starten alleen wanneer de magneetschakelaar is bekrachtigd en de ontdooi-thermostaat (DFT) is gesloten.

De werking van de ontdooifunctie is hetzelfde als van koelbedrijf, behalve dat de condensorventilatormotor stopt en een trap elektrische verwarming inschakelt om de toevoerlucht te verwarmen (indien aanwezig).

Opmerkingen:

1. Compressor tijdvertraging wordt geregeld door de ontdooiprint.
2. De ontdooiprint heeft een ingebouwde compressorvertraging van 5 minuten: zodra de compressor is gestart en daarna gestopt kan hij pas na 5 minuten herstarten.

Technische beschrijving

Bedrijfsklare warmtepomp units

Carrier typenummer: 50JZ
Nominale koelcapaciteit: 7 tot 14 kW
Nominale verwarmingscapaciteit: 7 tot 13 kW

Deel 1 – Algemeen

De levering omvat:

De unit is opgebouwd met een compressor, condensorbatterij en verdampverbatterij. De unit is ontworpen voor koude-middel **R410A**.

De 50JZ kan worden toegepast in systemen met horizontale of verticale luchtuittrede.

De unit heeft een kunststof composiet basis met geïntegreerde lekbak en is verder opgebouwd uit gegalvaniseerde panelen en profielen voorzien van zink fosfaat primer en een elektrostatische aangebrachte poeder coating.

Kwaliteitsgarantie

De machine is geproduceerd in een fabriek met ISO 9001 certificatie en voldoet aan alle geldende Europese veiligheidsnormen en de Eurovent standaards.

Deel 2 – Producten

Apparatuur

A. Algemeen:

In de fabriek samengebouwde, bedrijfsklare warmtepomp. Voorbedraad voor aansluiting op een ruimtethermostaat en voorzien van leidingwerk, regelingen en koudemiddelvulling R410A.

B. Omkasting:

1. De omkasting is vervaardigd van gegalvaniseerde panelen en profielen voorzien van zink fosfaat primer en een elektrostatische aangebrachte poedercoating.
2. Gemakkelijke toegang tot alle componenten via 1 servicepaneel
3. De basis is vervaardigd van kunststof composiet dat bijzonder sterk is en niet kan roesten. De op afschot aangelegde afvoer zorgt voor een goede condensaat-afvoer.
4. De bovenkant van het binnenventilator-compartiment is geïsoleerd met een flexibele, fiberglas isolatie van minimaal 13 mm dik. De binnenwanden zijn geïsoleerd met reinigbare plaat.
5. De condensaatafvoer: dient te worden voorzien van een sifon met een hoogte van tenminste 50 mm.

C. Ventilatoren

1. De verdamperventilator met voorovergebogen schoepen heeft twee toerentallen, staat standaard ingesteld op het hoge toerental en is direct gedreven.
2. Het ventilatorwiel vervaardigd van staal en is statisch en dynamisch gebalanceerd.
3. De directgedreven axiaal condensorventilator motoren voeren de lucht naar boven af.

D. Compressor:

1. Hermetische compressor, gemonteerd op trillingdempers ter voorkoming van trillingoverdracht naar het frame. Tevens is de compressor voorzien van een ingebouwde geluiddemper.
2. Alle units zijn standaard voorzien van scroll compressoren.
3. Ontdooiregeling.
4. Carterverwarming.

E. Batterijen

De binnen- en buitenbatterijen bestaan uit naadloos getrokken koperen pijpen met opgeperste aluminium lamellen.

F. Expansie-orgaan

Accurator

G. Filters

Op het werk te monteren wegwerp filters van 25 mm dik fiberglas.

H. Regelingen en beveiligingen

1. De regelingen hebben een afzonderlijk stuurstroomcircuit.
2. De compressoren zijn voorzien van interne hogedrukbeveiliging.
3. De compressoren zijn voorzien van interne overbelastingsbeveiliging.
4. De compressoren zijn voorzien van draairichting-beveiliging

I. Bedrijfscondities

1. Minimum buitenluchttemperatuur: de units kunnen standaard werken bij buitenluchttemperaturen tot 15°C. Met de Winterregeling (accessoire) wordt dat -15°C.
2. Maximum buitenluchttemperatuur: 52°C.

J. Elektra

Alle bekabeling moet op 1 punt in de omkasting worden gevoerd.

K. Motoren

1. De compressormotoren zijn koudemiddel-gekoeld met thermische- en overbelastingsbeveiliging.
2. Alle ventilatormotoren hebben permanent gesmeerde lagers, en thermische overbelastingsbeveiliging (automatische reset).
3. De buitenventilatormotor is geheel omsloten.

L. Rooster.

Roosters zijn standaard op alle units.

M. Extra mogelijkheden

1. Warmtewisselaars uitgevoerd in Cu/Cu of voorzien van vinyl coating.
2. Economizer voor vrije koeling met gebruik van buitenlucht.
3. Dakconsoles
4. Hand-instelbare buitenluchtklep
5. Ruimtethermostaten
6. Winterregeling tot -15°C
7. Overdrukklep
8. Antipendelbeveiliging
9. Hijsogen
10. Elektrische verwarmingselementen



Carrier Nederland BV
Divisie Airconditioning
Postbus 151, 2394 ZH Hazerswoude-Rijndijk
Telefoon 071-34 17 111, Telefax 071-3414192
STEK nr. C0174

Carrier NV
35 Boulevard M. Herbette
1070 Brussel
Telefoon 02 523 01 70, Telefax 02 521 13 53

Geproduceerd door: Carrier SCS, Montluel.
Wijzigingen voorbehouden.
Gedrukt in Nederland.