

UITVOERINGS GIDS



PROVIDING **GLOBAL SYSTEM** SOLUTIONS

**ECOLEAN
EAC/EAR**

INHOUD

Inleiding en beschrijving van de onderdelen	2
Beschikbare opties	5
Prestatietabellen voor de units zonder luchtkanalen:	
Units met axiale ventilator	7
Prestatietabellen voor de units met luchtkanalen:	
Units met axiale ventilator	12
Units met hoge statische druk	12
Prestatieunits met kit voor lage watertemperatuur	14
Technische gegevens	15
Elektrische gegevens	17
Waterzijdig drukverlies	18
Afmetingen	20
Afmetingen, gewicht en serviceruimte	22
Geluidniveaus	23
Werkingslimieten	25
Binnenopstelling	27
Hydraulische uitvoering	28
Conceptspecificaties	37

Lennox maakt onderdeel uit van het Eurovent-certificatieprogramma. The EcoLean™ Lennox chillers worden getest en gecertificeerd in overeenstemming met de Eurovent-certificatieprogramma.



Onze producten voldoen aan Europese standaards.



De productie van EcoLean™-koelmachines voldoet aan het ISO 9001-kwaliteitscontrolesysteem.



Lennox levert al sinds 1895 oplossingen voor diverse omgevingen. Onze serie luchtgekoelde EcoLean™ koelsystemen is geheel conform de standaarden die van LENNOX een begrip hebben gemaakt. Mooie, flexibele oplossingen die voldoen aan UW wensen en waarbij op ieder detail is gelet. Lange levensduur, eenvoudig in onderhoud en vanzelfsprekend van grote klasse. Informatie over plaatselijke vertegenwoordigers vindt u op www.lennox europe.com.

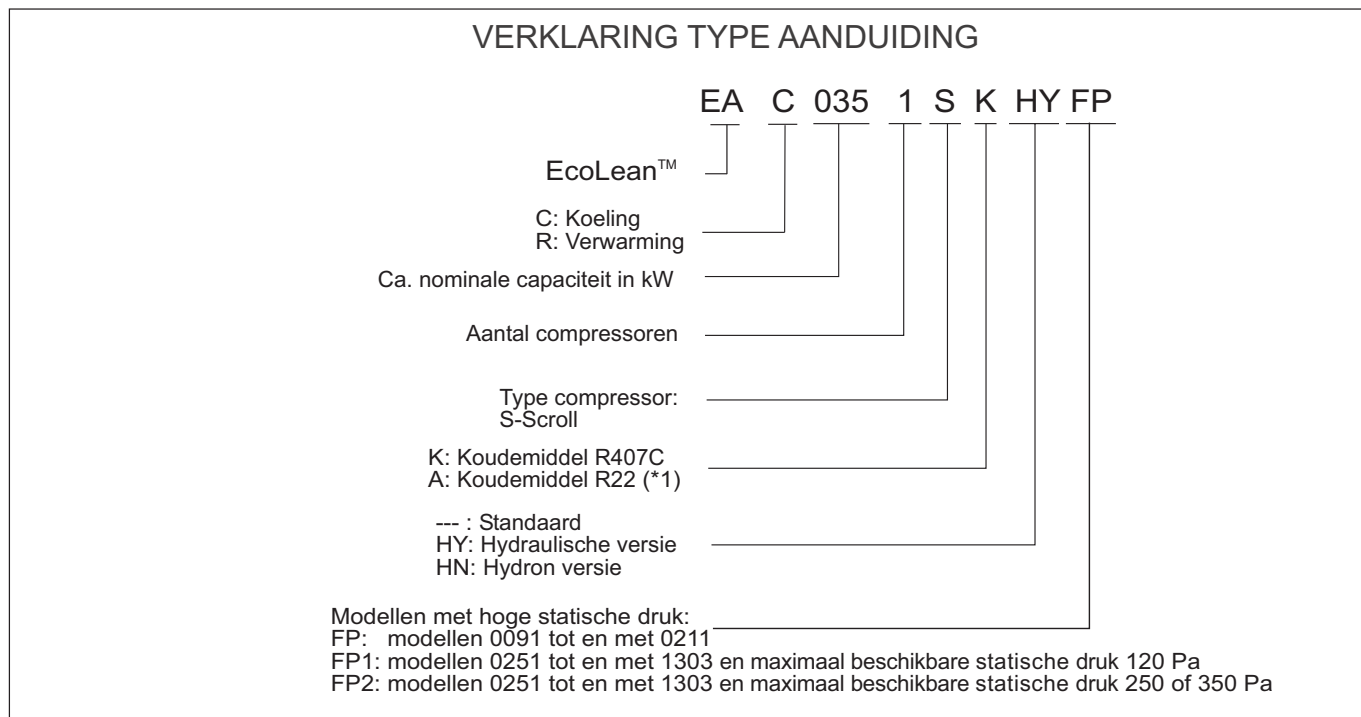
Alle technische en technologische informatie in deze handleiding, inclusief alle schema's en technische beschrijvingen, blijven het eigendom van Lennox en mogen niet worden toegepast (uitgezonderd voor de werking van dit product), gereproduceerd, uitgegeven of beschikbaar gesteld aan derden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Lennox.

De specificaties en technische kenmerken in dit boekje worden alleen ter informatie verschaft. De fabrikant behoudt zich het recht voor om deze zonder voorafgaande kennisgeving of verplichting te wijzigen of om eerder geleverde apparatuur op een vergelijkbare wijze te wijzigen.

Om zeker te zijn dat de apparatuur voldoet aan de kwaliteitsnormen die gelden voor onze producten en dat de koeling en elektrische werking van het apparaat perfect zijn, worden alle EcoLean™-koelmachines vóór verzending systematisch getest in de fabriek.

EcoLean™-koelmachines, die worden gekenmerkt door geringe afmetingen en een stille werking, maken gebruik van de meest geavanceerde technologie om te voldoen aan de strengste betrouwbaarheids- en veiligheidseisen.

EcoLean™-units zijn uitgerust met hermetisch gesloten Scroll-compressoren.



(*1) R22 is alleen bestemd voor units buiten de EU.

STANDAARD GEMONTEERDE ACCESSOIRES GELEVERD OP DE VERSCHILLENDE VERSIES

- STANDAARD UNIT

- Leidingen en in- en uitrede wateraansluitingen.

- HYDRAULISCHE VERSIE

- Leidingen en in- en uitrede wateraansluitingen.
- Waterpomp.
- Expansievat.
- Verwijderbaar waterfilter.
- Veiligheidsklep.
- Manometer.
- Stromingsschakelaar.

- HYDRON VERSIE

- Leidingen en in- en uitrede wateraansluitingen.
- Waterpomp.
- Expansievat.
- Verwijderbaar waterfilter.
- Veiligheidsklep.
- Manometer.
- Stromingsschakelaar.
- Buffervat.

STATISCHE DRUK VENTILATOR

- STANDAARD UNIT (alle modellen)

- Maximaal beschikbare statische druk 50 Pa.

- FP-VERSIE UNIT (modellen 0091 tot en met 0211)

- Maximaal beschikbare statische druk 200 Pa.

- FP1-VERSIE UNIT (modellen 0251 tot en met 1303)

- Maximaal beschikbare statische druk 120 Pa.

- FP2-VERSIE UNIT (modellen 0251 tot en met 1303)

- Maximaal beschikbare statische druk 250 of 350 Pa.

FRAME

- Robuust, volbad verzinkt frame en gegalvaniseerd plaatwerk.
- Polyestercoating - Kleur RAL 9002
- Unit voorzien van hijsogen.

COMPRESSOR

- Scroll type.
- Gasgekoelde geïntegreerde motor.
- Carterverwarming.
- Direct on line starten.
- Gemonteerd op celvormige polyurethaan trillingdempers.

PLAATWISSELAAR

- Gesoldeerde roestvrij stalen platen.
- Thermisch geïsoleerd door hoogwaardig 10 mm dampdicht isolatiemateriaal.

LUCHTZIJDIGE LAMELLEN WARMTEWISSELAAR

- Uitgezette koperen leidingen en lamellen met een hoge efficiëntie.

VENTILATOREN

- Standaard versie: axiaal ventilatoren 900 tpm, direct gedreven.
- FP versie: centrifugaal ventilatoren 1450 tpm, direct gedreven.
- FP1 versie: axiaal ventilatoren 1450 tpm, direct gedreven modellen 0251 tot en met 0812, axiaal ventilatoren 900 tpm, direct gedreven modellen 1003 tot en met 1303.
- FP2 versie: axiaal ventilatoren "short case" 1450 tpm, direct gedreven.

UITRUSTING KOUEMIDDELCEIRCUIT

Geheel lekdicht gesoldeerd en voorzien van de volgende componenten:

- Expansieventiel.
- Filterdroger.
- Hogedrukpressostaat met automatische reset
- Lagedrukpressostaat met automatische reset. (De warmtepompunit heeft er twee, een voor alleen-koelen en een voor de warmtepomp).
- 4-wegafsluiter (alleen warmtepompunits).
- Vloeistofapparaat (alleen warmtepompunits).

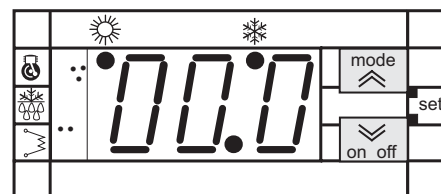
ELEKTRISCH PANEEL

- Apparaatbedrading in overeenstemming met standaard EN 60204-1.
- IP 54 waterbescherming.
- Beveiligingen voor compressor, ventilator en waterpomp.
- Magneetschakelaars voor compressor, ventilator en waterpomp.
- Carterverwarming.
- Geheel bedraad en voorzien van aansluitklemmen voor de voedingskabel.

REGELING

- Model: Climatic[®] 200/400.
- Bediening en regeling door middel van microprocessor
- Uitlezing van water- en koudemiddeltemperaturen
- Storingssignalering
- Diagnose per circuit
- Instelling van temperatuur en parameters aangepast aan de gewenste bedrijfscondities
- Urenteller en dagelijkse balans van bedrijfstijd voor elke compressor door «first in/first out»- schakeling (units met twee compressoren)
- Mogelijkheid van externe alarmsignalen (optioneel voor sommige modellen).
- Antivriesbeveiliging.
- Snelheid ventilator regelen.

DISPLAY (STANDAARD)
(ingebouwd in de unit)



OPTIES KOUEMIDDELSYSTEEM

- Hogedruk- en lagedrukmeters koudemiddel.
- Werking bij lage watertemperatuur. (Uitlaatwater 0°C / -5°C / -10°C).
- Winterregeling met verwarming (-15°C). De omkeringsunit kan worden gebruikt voor verwarming tot een temperatuur van -15°C (standaardunit tot een temperatuur van -10°C).
- Winterregeling (-15°C). De unit voor uitsluitend koelen werkt bij buitentemperaturen tot -15°C (standaardunit tot een temperatuur van 0°C).

BEVEILIGINGSOPTIES

- Stromingsschakelaar gekoeldwater (alleen standaardversie unit).
- Waterfilter (alleen standaardversie unit).
- Verdamer antivriesverwarming (noodzakelijk voor buitentemperaturen lager dan +5°C in koelbewerking).
- Bescherming.
- Heetgasinjectieklep. (geadviseerd voor buitentemperaturen lager dan +5°C in koelbewerking).

HYDRAULISCHE OPTIES

- Waterpomp (alleen standaardversie unit).
- Isolatiekleppen.
- Kit voor twee pompen (alleen modellen van 0251 tot en met 1303).

LOW NOISE OPTIE

- Geluidsisolatie compressor door middel van geluiddempende hoës.

ELEKTRISCHE OPTIES

- Hoofdschakelaar.
- Fasebewaking.
- Afstandbediening voor microprocessorcontroller.
- Antivriesverhitter en extra verhitter (alleen voor units met hydron versie).
- Soft starter (3N~400V-systemen).

AFSTANDBEDIENING (OPTIE)



OVERIGE OPTIES

- Condensorbatterij met gecoate aluminium lamellen.
- Rubberen trillingsdempers, voor opstelling van de unit.
- Kit plenum luchtinvoer (alleen op modellen 0251 tot en met 1303)
- Kit plenum luchtafvoer (alleen op de FP1 en FP2-systemen, modellen 0251 tot en met 1303)

	Standaard versie	Hydronische versie	Hydron (1) versie
Hoofdschakelaar	X	X	X
Stromingsschakelaar	X	geleverd	geleverd
Waterfilter	X	geleverd	geleverd
Antivriesverhitter op verdamer	X	X	X
Borg van condensorelement	X	X	X
Heetgasinjectieklep	X	X	X
Fasebewaking (Driefase-units)	X	X	X
Hogedruk- en lagedrukmeters koudemiddel	X	X	X
Met epoxyhars gecoate aluminium lamellen	X	X	X
Afstandbediening	X	X	X
Isolatiekleppen (in/uit)	X	X	X
Rubber trillingsdempers	X	X	X
Akoestische kast voor compressor	X	X	X
Soft starter (alleen op 3N~400V-systemen)	X	X	X
Plenum luchtinvoer	X	X	X
Plenum luchtafvoer (2)	X	X	X
Kit voor lage watertemperatuur	X	X	X
Waterpomp	X	geleverd	geleverd
Kit voor twee pompen (6)	niet leverbaar	X	X
Antivriesverhitter	niet leverbaar	niet leverbaar	X
Antivriesverhitter en extra verhitter (3)	niet leverbaar	niet leverbaar	X
Winterregeling met verwarming (-15°C). EAR units	X	X	X
Winterregeling (-15°C). EAC units (4)	X	X	X
BMS (Interface Mod-bus KP06+Busadapter)	X	X	X
Alarmrelais (5)	X	X	X
Dynamische instelling (7)	X	X	X

X Optioneel
 (1) Buffervat geleverd
 (2) Alleen op de FP1 en FP2-systemen

(3) Alleen voor warmtepomp units.
 (4) Niet leverbaar voor units EAC 0251 FP2 tot en met 0812 FP2.
 (5) Standaard voor modellen: - EAR 0472 tot en met 1303
 - EAC 1003 tot en met 1303.

(6) Voor modellen 0251 tot en met 1303.
 Bij dubbele pompen moet het waterfilter aan de buitenkant van de unit worden gemonteerd. (1003 tot en met 1303 modellen)
 (7) Niet leverbaar voor units EAC 0472 tot en met 0812.



N.B.: Alle opties worden geleverd en gemonteerd op de unit, met uitzondering van het waterfilter, water afsluiters, rubber trillingsdempers, afstandbediening en plenum luchtinvoer. Deze worden los geleverd en dienen te worden gemonteerd tijdens de installatie.

HOOFDSCHAKELAAR

Deze zit op de schakelkast van de unit.

STROMINGSSCHAKELAAR (units met een Hydraulische of Hydronische module)

De stromingschakelaar schakelt het systeem uit indien er minder water doorstroomt dan minimaal vereist.

WATERFILTER (units met een Hydraulische of Hydronische module)

In de waterinlaat van het systeem moet een waterfilter aangebracht worden. Hiermee wordt voorkomen dat er deeltjes (groter dan 1 mm) in het watercircuit terechtkomen en dat de waterwisselaar vervuild raakt.

OPMERKING: HET IS NOODZAKELIJK DAT U EEN WATERFILTER IN DE WATERINLAAT VAN DE UNIT PLAATST

ANTIVRIESVERHITTER OP VERDAMPER

De antivriesverhitter voorkomt dat het water in de unit te koud wordt.

BORG VAN CONDENSORELEMENT

Met het beschermingsrooster van het condensorelement wordt lichte schade aan het element tijdens installatie en transport voorkomen. Het rooster biedt geen bescherming bij zeer zware schokken.

HEETGASINJECTIEKLEP

Zorgt voor heet gas dat aan het gas van de verdamper wordt toegevoegd om de aanzuigdruk te verhogen indien de temperatuur van het gekoelde water te veel daalt. Hiermee kan het systeem op een lagere capaciteit werken als de watertemperatuur onder de ingestelde waarde komt (5° C). De controller van de microprocessor schakelt hem IN op bijvoorbeeld 5 °C en UIT bij 6°C.

Deze optie is NIET leverbaar voor systemen die voorzien zijn van een beveiliging voor lage watertemperatuur.

FASEBEWAKING

De functie bevindt zich in de elektrische kast van het systeem en zorgt ervoor dat het systeem niet start indien de fasen van de compressor niet juist zijn. Mocht dit voorkomen, schakel dan over op twee fasen.

HOGEDRUK- EN LAGEDRUKMETERS KOUEMIDDEL

Deze visualiseren de hoge en lage druk van het koelcircuit.

MET EPOXYHARS GECOATE ALUMINIUM LAMELLEN

Speciale bescherming van de aluminium lamellen van het condensorelement tegen agressieve externe omgevingsomstandigheden.

AFSTANDBEDIENING

Regelt en visualiseert de werking van het systeem en kan op een maximale afstand van 50 meter van het systeem geplaatst worden.

ISOLATIEKLEPPEN (IN/UIT)

Ter bevestiging op de waterinlaat en –uitlaat van de unit. Isoleert de unit van het watercircuit, waardoor service en onderhoud van de unit eenvoudiger zijn.

Voor units EAC 1003-1303 SKHN Deze optie bevat nog een andere klep voor het isoleren van de buffertank.

RUBBER TRILLINGSDEMPERS

Voor installatie onder het systeem. Voorkomt tijdens bedrijf transmissie van trillingen op de vloer waarop de unit is geïnstalleerd.

AKOESTISCHE KAST VOOR COMPRESSOR

Alle compressoren zijn voorzien van een akoestische kast die het geluid van de compressor dempt wanneer de unit in bedrijf is.

WATERPOMP (units met een Hydraulische of Hydronische module).

KIT VOOR TWEE POMPEN (alleen modellen van 0251 tot en met 1303)

De kit bestaat uit twee waterpompen die parallel aan elkaar worden gemonteerd en dezelfde kenmerken hebben als één enkele pomp. Slechts één pomp werkt, de andere staat stand-by.

Wanneer de pomp die in bedrijf is, uitvalt en uitgeschakeld wordt, start de stand-by waterpomp automatisch.

Met de externe schakelaar die bij de kit wordt geleverd, kunt u zelf kiezen welke van de twee pompen werkt.

In het geval van twee pompen ligt de beschikbare statische druk 5% lager dan in het geval er slechts één pomp is aangesloten.

SOFT STARTER (alleen op 3N~400V-systemen)

Dit elektronische element reduceert de piekstromen tijdens het starten van de compressor met maximaal 40%.

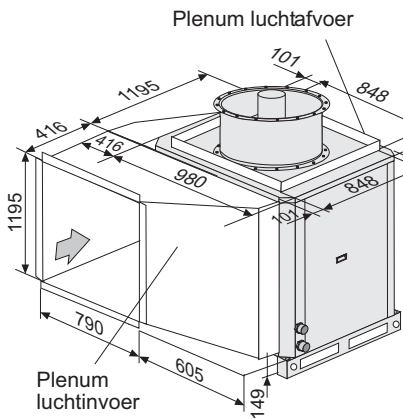
PLENUM LUCHTINVOER (alleen op modellen 0251 tot en met 1303)

Met deze accessoire kan de luchtinvoer van de condensor worden aangepast aan een kanaal.

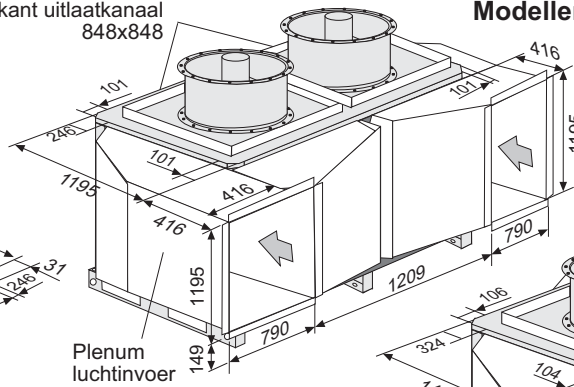
PLENUM LUCHTAFVOER (alleen op de FP1 en FP2-systemen, modellen 0251 tot en met 1303)

Dit plenum wordt gevormd door één of twee vierkante frames, zodat de luchtafvoer van het systeem past op een vierkant kanaal.

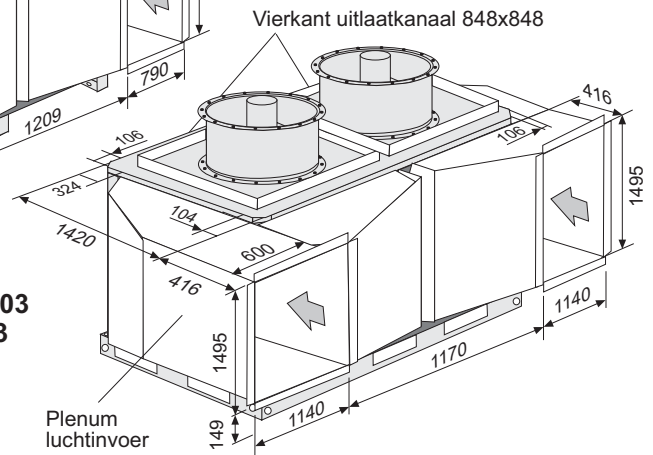
Modellen van 0251 tot en met 0431



Modellen van 0472 tot en met 0812



Modellen van 1003 tot en met 1303



KIT VOOR LAGE WATERTEMPERATUUR

Nodig als het afvoerwater een temperatuur onder de +5 °C heeft. Er zijn drie verschillende kits. Welke u nodig hebt, hangt af van de gewenste temperatuur van het water. Zie ook onderstaande tabel:

Gewichtsklasse	Inschakeling bij temperatuur afvoerwater
KIT LAGE WATERTEMPERATUUR 0°C	Voor watertemperaturen tussen 5°C en 0°C
KIT LAGE WATERTEMPERATUUR -5°C	Voor watertemperaturen tussen 0°C en -5°C
KIT LAGE WATERTEMPERATUUR -10°C	Voor watertemperaturen tussen -5°C en -10°C

ANTIVRIES EN AANVULLENDE VERHITTER (alleen leverbaar voor Hydronisch model)

Er kan een dompelaar met veiligheidsthermostaat en pressostaat in de buffertank geleverd worden of een antivriesverhitter en aanvullende verhitter (alleen op systemen met warmtepomp).

Antivriesverhitter: De verhitter start wanneer de watertemperatuur in de buffertank lager is dan +5 °C (niet op units met lagewatertemperatuurkit).

DE STROOMTOEVOER IS:

Modellen	0091/0211	0251/0431	0472/0812	1003/1303
Bedrijfsspanning	V	1N~230V	3~230V - 3~400V	3~400V
Antivriesverhitter	kW	2,25	2,25	6
Antivriesverhitter en extra verhitter (*)	kW	6	9	12

(*) Alleen warmtepompunits

Antivriesverhitter en extra verhitter: alleen warmtepompunits. De verwarming werkt alleen als antivriesverhitter zoals hierboven is beschreven, en als extra verhitter wanneer door een onafhankelijk, meegeleverd thermostaat wordt gemeten dat de temperatuur van het warme inlaatwater onder een bepaalde waarde ligt, bijvoorbeeld 30 °C.

WINTERREGELING (-15°C)

(Niet leverbaar voor units EAC 0251 FP2 tot en met EAC 0812 FP2)

- Met deze optie kunnen de alleen-koelen units (EAC) werken bij temperaturen lager dan 0°C (standaard unitlimiet) tot maximaal (-15°C)

- Voor de modellen EAC 1003 tot 1303 zijn er 2 versies:

* **Lage temperatuurkit (-15°C) airconditioner (Comfort-toepassingen).**

Wanneer de buitentemperatuur 0°C is, wordt één circuit uitgeschakeld. Alleen het andere circuit kan werken bij temperaturen lager dan 0°C, tot maximaal (-15°C).

* **Lage temperatuurkit (-15°C) proces (Industriële toepassingen).**

Beide circuits werken bij temperaturen onder 0°C tot onder de (-15°C).

WINTERREGELING MET VERWARMING (-15°C)

Met deze optie kunnen de warmtepomp units (EAR) op de verwarmingsmodus werken bij temperaturen lager dan 10°C (standaard unitlimiet) tot maximaal (-15°C).

BMS (Interface Mod-bus KP06+Busadapter)

Het is mogelijk om diverse units aan te sluiten op een communicatiesysteem (MOD BUS-protocol).

ALARMRELAIS

Het is een spanningsvrij contact waarmee een algemeen alarm in de unit wordt aangegeven.

DYNAMISCHE INSTELLING

(Niet leverbaar voor units EAC 0472 tot en met 0812).

Hiermee wordt de instelling voor koelen en verwarmen gewijzigd overeenkomstig de buitentemperatuur (er moet een extra sensor worden gemonteerd).

UNITS MET AXIALE VENTILATOR

KOELING

MODELLEN	Wateruitrede temperatuur °C	Luchtintrede temperatuur											
		28°C		30°C		32°C		35°C		40°C		45 °C	
		Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P
EAC 0091 EAR 0091	6	8,92	2,92	9,09	2,95	8,85	3,01	8,58	3,08	7,91	3,41	7,40	3,74
	7	9,11	2,98	9,31	3,00	9,06	3,05	8,80	3,10	8,14	3,43	7,61	3,77
	9	9,83	3,06	9,96	3,09	9,69	3,14	9,42	3,20	8,79	3,53	8,32	3,88
	11	10,56	3,13	10,60	3,18	10,32	3,24	10,04	3,30	9,45	3,65	9,03	4,00
EAC 0111 EAR 0111	6	11,25	3,59	11,47	3,62	11,16	3,70	10,82	3,79	9,98	4,19	9,33	4,59
	7	11,49	3,66	11,75	3,68	11,42	3,75	11,10	3,81	10,26	4,21	9,60	4,63
	9	12,40	3,76	12,56	3,79	12,22	3,86	11,88	3,93	11,09	4,34	10,49	4,77
	11	13,31	3,85	13,38	3,91	13,02	3,98	12,67	4,06	11,91	4,48	11,39	4,91
EAC 0151 EAR 0151	6	13,48	4,66	13,74	4,70	13,37	4,79	12,96	4,91	11,96	5,43	11,18	5,95
	7	13,77	4,75	14,08	4,77	13,69	4,86	13,30	4,94	12,30	5,46	11,50	6,00
	9	14,86	4,87	15,05	4,92	14,65	5,01	14,24	5,10	13,29	5,63	12,57	6,18
	11	15,95	4,99	16,03	5,06	15,60	5,16	15,18	5,26	14,28	5,81	13,64	6,37
EAC 0191 EAR 0191	6	17,54	6,04	17,87	6,09	17,39	6,21	16,86	6,36	15,56	7,04	14,54	7,71
	7	17,91	6,15	18,31	6,18	17,81	6,29	17,30	6,40	15,99	7,07	14,96	7,78
	9	19,33	6,31	19,58	6,37	19,05	6,49	18,52	6,61	17,28	7,30	16,35	8,01
	11	20,75	6,47	20,85	6,56	20,30	6,69	19,75	6,81	18,57	7,53	17,74	8,25
EAC 0211 EAR 0211	6	19,36	6,70	19,73	6,75	19,20	6,89	18,62	7,06	17,18	7,81	16,05	8,56
	7	19,77	6,82	20,22	6,86	19,66	6,98	19,10	7,10	17,66	7,85	16,52	8,63
	9	21,34	7,00	21,62	7,07	21,03	7,20	20,45	7,33	19,08	8,10	18,05	8,89
	11	22,91	7,18	23,01	7,28	22,41	7,42	21,80	7,56	20,50	8,35	19,59	9,15
EAC 0251 EAR 0251	6	23,31	8,79	23,69	8,87	23,01	9,05	22,31	9,22	20,63	10,17	19,36	11,12
	7	23,81	8,90	24,34	8,94	23,67	9,10	23,00	9,27	21,26	10,22	19,89	11,23
	9	25,70	9,14	26,03	9,23	25,33	9,40	24,63	9,57	22,98	10,57	21,74	11,60
	11	27,59	9,37	27,71	9,50	26,98	9,69	26,25	9,87	24,69	10,90	23,59	11,95
EAC 0291 EAR 0291	6	27,36	9,89	27,81	9,98	27,02	10,18	26,19	10,37	24,22	11,44	22,72	12,51
	7	27,95	10,01	28,58	10,06	27,79	10,23	27,00	10,43	24,96	11,50	23,35	12,64
	9	30,17	10,28	30,56	10,38	29,73	10,57	28,91	10,76	26,97	11,89	25,52	13,06
	11	32,39	10,55	32,53	10,69	31,68	10,90	30,82	11,10	28,98	12,26	27,69	13,44
EAC 0351 EAR 0351	6	32,42	11,49	32,96	11,60	32,02	11,83	31,03	12,05	28,70	13,29	26,93	14,53
	7	33,12	11,63	33,87	11,69	32,93	11,89	32,00	12,12	29,58	13,36	27,67	14,69
	9	35,75	11,95	36,21	12,07	35,24	12,29	34,26	12,51	31,97	13,82	30,25	15,17
	11	38,38	12,25	38,56	12,43	37,54	12,66	36,52	12,90	34,35	14,25	32,82	15,62
EAC 0431 EAR 0431	6	39,01	14,03	39,65	14,16	38,52	14,44	37,34	14,72	34,53	16,23	32,40	17,75
	7	39,85	14,20	40,75	14,27	39,62	14,52	38,50	14,80	35,59	16,32	33,29	17,94
	9	43,01	14,59	43,57	14,73	42,39	15,00	41,22	15,27	38,46	16,88	36,39	18,53
	11	46,18	14,96	46,39	15,17	45,16	15,46	43,94	15,75	41,32	17,40	39,49	19,08

Qo : Totaal koelcapaciteit in kW.

P : Totaal opgenomen vermogen in kW (compressor en ventilator)

Vervuilsfactor: 0,44 m²C/kW

Water ΔT = 5 °C

Units worden getest en gecertificeerd in overeenstemming met de Eurovent standaard


 Nominale condities

UNITS MET AXIALE VENTILATOR

KOELING

MODELLEN	Wateruittrede temperatuur °C	Luchtintrede temperatuur											
		28°C		30°C		32°C		35°C		40°C		45°C	
		Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P
EAC 0472 EAR 0472	6	44,58	16,12	45,31	16,27	44,03	16,59	42,67	16,91	39,47	18,65	37,03	20,38
	7	45,54	16,31	46,57	16,40	45,29	16,68	44,00	17,00	40,68	18,74	38,05	20,60
	9	49,16	16,76	49,79	16,92	48,45	17,23	47,11	17,54	43,95	19,38	41,59	21,28
	11	52,78	17,19	53,02	17,43	51,62	17,76	50,22	18,09	47,23	19,99	45,13	21,91
EAC 0552 EAR 0552	6	52,08	18,68	52,94	18,85	51,43	19,22	49,85	19,59	46,11	21,61	43,26	23,62
	7	53,20	18,90	54,40	19,00	52,90	19,33	51,40	19,70	47,52	21,72	44,45	23,87
	9	57,43	19,42	58,17	19,61	56,60	19,97	55,03	20,33	51,35	22,46	48,58	24,66
	11	61,66	19,92	61,94	20,20	60,30	20,58	58,66	20,97	55,17	23,16	52,72	25,39
EAC 0672 EAR 0672	6	63,33	22,82	64,37	23,02	62,53	23,48	60,61	23,93	56,06	26,39	52,60	28,85
	7	64,69	23,09	66,15	23,21	64,32	23,61	62,50	24,06	57,78	26,52	54,04	29,16
	9	69,83	23,72	70,73	23,95	68,82	24,39	66,91	24,83	62,43	27,43	59,07	30,12
	11	74,97	24,33	75,31	24,67	73,32	25,14	71,33	25,61	67,08	28,29	64,10	31,01
EAC 0812 EAR 0812	6	76,50	28,35	77,76	28,61	75,54	29,18	73,22	29,74	67,72	32,79	63,54	35,85
	7	78,15	28,69	79,91	28,84	77,71	29,34	75,50	29,90	69,80	32,96	65,29	36,24
	9	84,36	29,48	85,44	29,77	83,14	30,31	80,84	30,86	75,42	34,09	71,36	37,43
	11	90,57	30,23	90,98	30,65	88,57	31,24	86,17	31,83	81,04	35,16	77,44	38,54
EAC 1003 EAR 1003	6	89,37	33,36	90,84	33,66	88,25	34,33	87,29	34,30	80,73	37,83	75,74	41,36
	7	91,29	33,76	93,35	33,93	90,78	34,52	90,00	34,49	83,21	38,02	77,83	41,80
	9	98,55	34,69	99,82	35,02	97,12	35,67	96,36	35,60	89,90	39,33	85,07	43,17
	11	105,80	35,57	106,28	36,07	103,47	36,76	102,72	36,71	96,60	40,56	92,31	44,45
EAC 1103 EAR 1103	6	102,34	36,87	104,02	37,21	101,06	37,94	97,95	38,29	90,60	42,23	85,00	46,17
	7	104,54	37,31	106,90	37,50	103,95	38,16	101,00	38,50	93,37	42,44	87,34	46,66
	9	112,85	38,34	114,30	38,71	111,22	39,42	108,14	39,73	100,89	43,90	95,47	48,19
	11	121,15	39,32	121,70	39,86	118,49	40,63	115,28	40,98	108,41	45,27	103,60	49,62
EAC 1203 EAR 1203	6	114,86	42,36	116,74	42,74	113,42	43,58	111,05	43,55	102,71	48,03	96,36	52,51
	7	117,33	42,86	119,98	43,08	116,67	43,83	114,50	43,79	105,86	48,28	99,01	53,07
	9	126,65	44,04	128,28	44,47	124,82	45,28	122,59	45,19	114,38	49,93	108,23	54,82
	11	135,97	45,16	136,59	45,79	132,98	46,67	130,68	46,61	122,90	51,49	117,44	56,44
EAC 1303 EAR 1303	6	126,11	46,89	128,18	47,32	124,53	48,25	123,17	48,22	113,92	53,17	106,88	58,13
	7	128,82	47,45	131,73	47,69	128,10	48,52	127,00	48,48	117,41	53,45	109,82	58,75
	9	139,06	48,76	140,85	49,23	137,05	50,13	135,97	50,03	126,86	55,28	120,04	60,69
	11	149,29	50,00	149,97	50,70	146,01	51,66	144,95	51,60	136,32	57,01	130,27	62,49

Qo : Totaal koelcapaciteit in kW.

 Nominale condities

P : Totaal opgenomen vermogen in kW (compressor en ventilator)

Vervuilingfactor: 0,44 m²C/kW

Water ΔT = 5 °C

Units worden getest en gecertificeerd in overeenstemming met de Eurovent standaard


UNITS MET AXIALE VENTILATOR

WERWARMING

MODELLEN	Luchtintrede temperatuur °C	Warmwater uittrede temperatuur									
		30°C		35°C		40°C		45°C		50°C	
		Qc	P	Qc	P	Qc	P	Qc	P	Qc	P
EAR 0091	11	10,53	2,43	10,24	2,65	10,14	2,91	9,98	3,18	9,68	3,44
	7	9,55	2,38	9,29	2,60	9,15	2,84	9,00	3,10	8,66	3,35
	5	9,07	2,36	8,82	2,57	8,66	2,81	8,51	3,07	8,15	3,31
	0	8,03	2,31	7,81	2,51	7,59	2,73	7,39	2,99	6,97	3,21
	-5	7,24	2,27	7,03	2,47	6,77	2,69	6,53	2,94	---	---
	-10	6,10	2,24	5,89	2,42	5,57	2,65	---	---	---	---
EAR 0111	11	12,99	3,21	12,63	3,51	12,50	3,84	12,31	4,20	11,93	4,55
	7	11,78	3,15	11,46	3,44	11,28	3,75	11,10	4,10	10,69	4,42
	5	11,19	3,12	10,88	3,40	10,68	3,71	10,49	4,05	10,05	4,36
	0	9,90	3,05	9,63	3,31	9,36	3,61	9,12	3,94	8,60	4,24
	-5	8,92	3,00	8,67	3,25	8,34	3,55	8,05	3,87	---	---
	-10	7,52	2,95	7,26	3,19	6,87	3,49	---	---	---	---
EAR 0151	11	15,39	3,80	14,97	4,15	14,81	4,55	14,58	4,98	14,14	5,39
	7	13,95	3,73	13,57	4,07	13,36	4,45	13,15	4,85	12,66	5,24
	5	13,25	3,70	12,89	4,03	12,65	4,39	12,43	4,80	11,91	5,17
	0	11,73	3,61	11,41	3,93	11,09	4,28	10,80	4,67	10,19	5,02
	-5	10,57	3,56	10,27	3,86	9,88	4,20	9,54	4,59	---	---
	-10	8,91	3,50	8,61	3,79	8,14	4,14	---	---	---	---
EAR 0191	11	20,48	4,95	19,92	5,41	19,71	5,92	19,40	6,47	18,81	6,99
	7	18,57	4,85	18,06	5,29	17,78	5,77	17,50	6,30	16,85	6,79
	5	17,64	4,80	17,16	5,23	16,84	5,70	16,54	6,22	15,84	6,69
	0	15,62	4,68	15,18	5,09	14,76	5,54	14,37	6,04	13,56	6,49
	-5	14,07	4,61	13,66	4,99	13,15	5,44	12,69	5,94	---	---
	-10	11,85	4,52	11,45	4,89	10,84	5,35	---	---	---	---
EAR 0211	11	23,17	5,57	22,54	6,09	22,30	6,66	21,96	7,28	21,29	7,88
	7	21,01	5,46	20,44	5,96	20,12	6,50	19,80	7,10	19,06	7,66
	5	19,96	5,41	19,41	5,89	19,05	6,42	18,71	7,01	17,93	7,55
	0	17,67	5,28	17,18	5,74	16,70	6,24	16,26	6,81	15,34	7,32
	-5	15,92	5,19	15,46	5,63	14,88	6,13	14,36	6,70	---	---
	-10	13,41	5,10	12,96	5,52	12,26	6,03	---	---	---	---
EAR 0251	11	28,09	7,02	27,32	7,66	27,03	8,38	26,61	9,15	25,80	9,88
	7	25,46	6,87	24,77	7,48	24,39	8,16	24,00	8,90	23,11	9,59
	5	24,19	6,79	23,53	7,39	23,09	8,05	22,68	8,78	21,73	9,45
	0	21,41	6,62	20,82	7,18	20,25	7,81	19,71	8,52	18,59	9,16
	-5	19,30	6,50	18,74	7,04	18,04	7,66	17,41	8,37	---	---
	-10	16,26	6,38	15,71	6,89	14,86	7,53	---	---	---	---
EAR 0291	11	32,18	7,90	31,30	8,62	30,97	9,42	30,49	10,29	29,56	11,12
	7	29,18	7,73	28,38	8,42	27,94	9,18	27,50	10,00	26,48	10,79
	5	27,72	7,64	26,96	8,31	26,46	9,06	25,99	9,88	24,90	10,63
	0	24,54	7,45	23,86	8,09	23,20	8,79	22,59	9,59	21,30	10,31
	-5	22,11	7,32	21,47	7,93	20,67	8,63	19,95	9,42	---	---
	-10	18,63	7,18	18,00	7,76	17,03	8,48	---	---	---	---

Qc : Totaal verwarmingscapaciteit in kW
 P : Totaal opgenomen vermogen in kW (compressor en ventilator)
 Vervuilingfactor: 0,44 m²C/kW
 Water ΔT = 5 °C

Opmerking: met de optionele lage omgevingstemperatuur (-15°C) kan de unit werken bij een warmwater uitlaattemperatuur van 50°C, en een buitentemperatuur van -15°C. Om de capaciteit te berekenen bij -15°C, is het noodzakelijk om afbeeldingen uit te zetten in de tabel en vervolgens een vermindering van 15% door te voeren.

 Nominale condities

Units worden getest en gecertificeerd in overeenstemming met de Eurovent standaard

UNITS MET AXIALE VENTILATOR

WERWARMING

MODELLEN	Luchtintrede temperatuur °C	Warmwater uitrede temperatuur									
		30°C		35°C		40°C		45°C		50°C	
		Qc	P	Qc	P	Qc	P	Qc	P	Qc	P
EAR 0351	11	39,79	9,92	38,70	10,83	38,29	11,85	37,70	12,94	36,55	13,99
	7	36,07	9,72	35,09	10,59	34,55	11,56	34,00	12,60	32,73	13,59
	5	34,27	9,61	33,34	10,47	32,72	11,41	32,14	12,44	30,78	13,39
	0	30,34	9,38	29,50	10,18	28,68	11,08	27,93	12,09	26,34	12,99
	-5	27,34	9,22	26,54	9,99	25,56	10,87	24,66	11,88	---	---
	-10	23,03	9,05	22,25	9,79	21,05	10,70	---	---	---	---
EAR 0431	11	45,64	11,30	44,39	12,33	43,92	13,49	43,24	14,73	41,93	15,92
	7	41,38	11,06	40,25	12,05	39,63	13,15	39,00	14,32	37,55	15,46
	5	39,31	10,94	38,24	11,91	37,53	12,98	36,86	14,15	35,31	15,23
	0	34,80	10,67	33,84	11,58	32,90	12,60	32,03	13,74	30,21	14,77
	-5	31,35	10,48	30,45	11,36	29,32	12,36	28,29	13,50	---	---
	-10	26,42	10,29	25,52	11,13	24,15	12,16	---	---	---	---
EAR 0472	11	55,59	13,72	54,06	14,93	53,49	16,31	52,67	17,79	51,06	19,20
	7	50,40	13,38	49,02	14,55	48,27	15,86	47,50	17,30	45,73	18,60
	5	47,87	13,21	46,57	14,36	45,71	15,63	44,89	17,03	43,01	18,31
	0	42,38	12,85	41,22	13,94	40,07	15,15	39,02	16,51	36,80	17,73
	-5	38,19	12,60	37,08	13,65	35,71	14,84	34,45	16,20	---	---
	-10	32,17	12,35	31,08	13,35	29,41	14,58	---	---	---	---
EAR 0552	11	63,78	15,82	62,03	17,21	61,38	18,79	60,43	20,49	58,59	22,10
	7	57,82	15,42	56,25	16,76	55,38	18,26	54,50	19,87	52,47	21,41
	5	54,93	15,22	53,44	16,53	52,44	17,99	51,51	19,60	49,34	21,07
	0	48,63	14,79	47,29	16,04	45,97	17,43	44,76	18,99	42,22	20,39
	-5	43,82	14,50	42,55	15,70	40,97	17,07	39,53	18,63	---	---
	-10	36,91	14,20	35,66	15,35	33,75	16,76	---	---	---	---
EAR 0672	11	75,48	18,77	73,41	20,37	72,64	22,22	71,52	24,19	69,34	26,05
	7	68,43	18,23	66,57	19,78	65,54	21,52	64,50	23,43	62,10	25,17
	5	65,01	17,96	63,24	19,48	62,06	21,18	60,96	23,05	58,40	24,74
	0	57,55	17,40	55,97	18,85	54,41	20,46	52,98	22,28	49,97	23,90
	-5	51,86	17,03	50,35	18,42	48,48	20,02	46,78	21,83	---	---
	-10	43,69	16,65	42,21	17,98	39,94	19,62	---	---	---	---
EAR 0812	11	92,45	23,58	89,92	25,55	88,97	27,83	87,60	30,27	84,93	32,56
	7	83,82	22,84	81,54	24,75	80,27	26,91	79,00	29,30	76,06	31,41
	5	79,62	22,48	77,46	24,36	76,02	26,46	74,67	28,77	71,53	30,86
	0	70,49	21,74	68,55	23,53	66,64	25,52	64,89	27,77	61,20	29,77
	-5	63,51	21,25	61,67	22,97	59,38	24,94	57,30	27,18	---	---
	-10	53,51	20,73	51,70	22,38	48,92	24,41	---	---	---	---

Qc : Totaal verwarmingscapaciteit in kW
 P : Totaal opgenomen vermogen in kW (compressor en ventilator)
 Vervuilingfactor: 0,44 m²C/kW
 Water ΔT = 5 °C

 Nominale condities

Opmerking: met de optionele lage omgevingstemperatuur (-15°C) kan de unit werken bij een warmwater uitlaattemperatuur van 50°C, en een buitentemperatuur van -15°C. Om de capaciteit te berekenen bij -15°C, is het noodzakelijk om afbeeldingen uit te zetten in de tabel en vervolgens een vermindering van 15% door te voeren.

Units worden getest en gecertificeerd in overeenstemming met de Eurovent standaard

UNITS MET AXIALE VENTILATOR

WERWARMING

MODELLEN	Luchtintrede temperatuur °C	Warmwater uitrede temperatuur									
		30°C		35°C		40°C		45°C		50°C	
		Qc	P	Qc	P	Qc	P	Qc	P	Qc	P
EAR 1003	11	103,83	25,24	100,00	29,24	99,92	32,27	98,38	35,20	95,38	37,98
	7	96,55	25,91	93,92	28,18	92,47	30,71	91,00	33,50	87,61	36,02
	5	91,72	25,58	89,23	27,80	87,56	30,27	86,01	32,98	82,39	35,46
	0	81,20	24,88	78,96	26,99	76,76	29,33	74,74	31,97	70,50	34,33
	-5	73,16	24,40	71,04	26,43	68,40	28,74	66,00	31,37	---	---
	-10	61,64	23,91	59,55	25,84	56,35	28,23	---	---	---	---
EAR 1103	11	116,95	28,74	113,75	31,26	112,55	34,14	110,81	37,23	107,43	40,16
	7	108,75	29,48	105,79	32,05	104,15	34,92	102,50	38,00	98,68	40,94
	5	103,31	29,10	100,50	31,61	98,63	34,41	96,88	37,48	92,80	40,29
	0	91,46	28,28	88,94	30,67	86,46	33,32	84,19	36,31	79,41	38,99
	-5	82,41	27,73	80,02	30,02	77,05	32,65	74,34	35,63	---	---
	-10	69,43	27,16	67,07	29,35	63,47	32,05	---	---	---	---
EAR 1203	11	132,81	33,54	129,17	36,39	127,81	39,69	125,84	43,21	122,00	46,53
	7	124,14	33,92	120,76	36,80	118,89	40,05	117,00	43,60	112,64	46,83
	5	117,92	33,43	114,72	36,25	112,58	39,41	110,58	42,88	105,93	46,05
	0	104,40	32,38	101,52	35,08	98,70	38,08	96,10	41,46	90,64	44,47
	-5	94,06	31,69	91,34	34,29	87,95	37,25	84,86	40,62	---	---
	-10	79,25	30,97	76,56	33,45	72,45	36,51	---	---	---	---
EAR 1303	11	147,57	37,47	143,53	40,59	142,01	44,22	139,82	48,09	135,56	51,73
	7	137,93	38,20	134,17	41,39	132,10	45,00	130,00	49,00	125,16	52,53
	5	131,03	37,60	127,46	40,74	125,09	44,25	122,87	48,11	117,70	51,61
	0	116,00	36,36	112,80	39,35	109,66	42,68	106,78	46,44	100,71	49,78
	-5	104,52	35,53	101,49	38,41	97,72	41,71	94,29	45,46	---	---
	-10	88,05	34,67	85,07	37,43	80,50	40,82	---	---	---	---

Qc : Totaal verwarmingscapaciteit in kW
 P : Totaal opgenomen vermogen in kW (compressor en ventilator)
 Vervuilingfactor: 0,44 m²C/kW
 Water ΔT = 5 °C

Nominale condities

Opmerking: met de optionele lage omgevingstemperatuur (-15°C) kan de unit werken bij een warmwater uitlaattemperatuur van 50°C, en een buitentemperatuur van -15°C. Om de capaciteit te berekenen bij -15°C, is het noodzakelijk om afbeeldingen uit te zetten in de tabel en vervolgens een vermindering van 15% door te voeren.

Units worden getest en gecertificeerd in overeenstemming met de Eurovent standaard

KOELING

Om de prestaties uit te vinden van units die zijn geïnstalleerd met luchtkanalen, past u de volgende factoren voor capaciteit en opgenomen vermogen toe op de prestatietabellen van axiale ventilatoren zonder luchtkanalen (zie pagina's 7 en 8):

STANDAARDSYSTEMEN MET AXIALE VENTILATOR

MAXIMAAL BESCHIKBARE DRUK 50 Pa (modellen 0091 tot en met 1303)	0091 tot en met 0211S		0251 tot en met 1303S	
	30	50	30	50
Beschikbare statische druk Pa				
Maximale buitenlucht temperatuur °C	43	40	42	38
Correctiefactor koelcapaciteit	0,95	0,91	0,95	0,89
Correctiefactor opgenomen vermogen	1,06	1,12	1,06	1,16

UNITS MET HOGE STATISCHE DRUK

FP CENTRIFUGAALVENTILATOR

MAXIMAAL BESCHIKBARE DRUK 200 Pa (alleen modellen 0091 tot en met 0211-FP)	Model 0091 tot en met 0211S-FP			
Beschikbare statische druk Pa	50	100	150	200
Maximale buitenlucht temperatuur °C	46	45	41	38
Minimale buitenlucht temperatuur °C	0°C (2)			
Correctiefactor koelcapaciteit	1	0,98	0,93	0,91
Correctiefactor opgenomen vermogen (1)	1	1,01	1,09	1,14

(1) Na het toepassen van de correctiefactor opgenomen vermogen moet de volgende vermogensinvoer worden toegevoegd om het totale stroomverbruik te verkrijgen:

MODELLEN	Beschikbare statische druk Pa			
	50	100	150	200
0091FP	0,75 kW	0,65 kW	0,60 kW	0,55 kW
0111 tot en met 0211 FP	1,55 kW	1,40 kW	1,25 kW	1,10 kW

VERSIE FP1 AXIALE VENTILATOR

MAXIMAAL BESCHIKBARE DRUK 120 Pa (alleen modellen 0251 tot en met 1303-FP1)	Model 0251 tot en met 1003S-FP1				Model 1103 tot en met 1303S-FP1			
	50	75	100	125	50	75	100	125
Beschikbare statische druk Pa								
Maximale buitenlucht temperatuur °C	46	43	39	35	44	41	37	35
Minimale buitenlucht temperatuur °C	0°C (2)				0°C (2)			
Correctiefactor koelcapaciteit	1	0,947	0,923	0,878	0,964	0,935	0,9	0,856
Correctiefactor opgenomen vermogen (1)	1	1,078	1,122	1,22	1,072	1,094	1,171	1,269

(1) Na het toepassen van de correctiefactor opgenomen vermogen moet de volgende vermogensinvoer worden toegevoegd om het totale stroomverbruik te verkrijgen:

MODELLEN	Extra opgenomen vermogen
0251 tot en met 0431S-FP1	0,85 kW
0472 tot en met 0812S-FP1	1,7 kW
1003S-FP1	3,8 kW
1103 tot en met 1203S-FP1	3,4 kW
1303S-FP1	2,9 kW

VERSIE FP2 AXIALE VENTILATOR IN "SHORT CASE"

MAXIMAAL BESCHIKBARE DRUK 250 OF 350 Pa (alleen modellen 0251 tot en met 1303-FP2)	Model 0251 tot en met 0812S-FP2					Model 1003 tot en met 1303S-FP2				
	150	200	250	300	350	150	200	250	300	350
Beschikbare statische druk Pa										
Maximale buitenlucht temperatuur °C	47	44	41	38	35	47	44	41	N/A	N/A
Minimale buitenlucht temperatuur °C	0°C					0°C (2)				
Correctiefactor koelcapaciteit	1,01	0,97	0,94	0,90	0,87	1,01	0,97	0,94	N/A	N/A
Correctiefactor opgenomen vermogen (1)	0,98	1,037	1,099	1,17	1,22	0,98	1,037	1,099	N/A	N/A

(1) Na het toepassen van de correctiefactor opgenomen vermogen moet de volgende vermogensinvoer worden toegevoegd om het totale stroomverbruik te verkrijgen:

MODELLEN	Extra opgenomen vermogen
0251 tot en met 0431S-FP2	1,5 kW
0472 tot en met 0812S-FP2	3 kW
1003S-FP2	7,3 kW
1103 tot en met 1203S-FP2	6,4 kW
1303S-FP2	5,4 kW

(2) Met de optionele winterregeling met koeling (-15°C) kan met de unit een temperatuur van -15°C.

Units worden getest en gecertificeerd in overeenstemming met de Eurovent standaard

Om de prestaties uit te vinden van units die zijn geïnstalleerd met luchtkanalen, past u de volgende factoren voor capaciteit en opgenomen vermogen toe op de prestatietabellen van axiale ventilatoren zonder luchtkanalen (zie pagina's 9 tot en met 11):

STANDAARDSYSTEMEN MET AXIALE VENTILATOR

MAXIMAAL BESCHIKBARE DRUK 50 Pa (modellen 0091 tot en met 1303)	0091 tot en met 0211S		0251 tot en met 1303S	
	30	50	30	50
Beschikbare statische druk Pa				
Minimale buitenlucht temperatuur °C (2)	-8	-6	-8	-6
Correctiefactor verwarmingscapaciteit	0,94	0,89	0,94	0,89
Correctiefactor opgenomen vermogen	1,01	1,03	1,02	1,03

UNITS MET HOGE STATISCHE DRUK

FP CENTRIFUGAALVENTILATOR

MAXIMAAL BESCHIKBARE DRUK 200 Pa (alleen modellen 0091 tot en met 0211-FP)	Model 0091 tot en met 0211S-FP			
	50	100	150	200
Beschikbare statische druk Pa				
Minimale buitenlucht temperatuur °C (2)	-10	-10	-8	-6
Correctiefactor verwarmingscapaciteit	1	1	0,94	0,89
Correctiefactor opgenomen vermogen (1)	1	1	1,01	1,03

(1) Na het toepassen van de correctiefactor opgenomen vermogen moet de volgende vermogensinvoer worden toegevoegd om het totale stroomverbruik te verkrijgen:

MODELLEN	Beschikbare statische druk Pa			
	50	100	150	200
0091FP	0,75 kW	0,65 kW	0,60 kW	0,55 kW
0111 tot en met 0211 FP	1,55 kW	1,40 kW	1,25 kW	1,10 kW

VERSIE FP1 AXIALE VENTILATOR

MAXIMAAL BESCHIKBARE DRUK 120 Pa (alleen modellen 0251 tot en met 1303-FP1)	Model 0251 tot en met 1303S-FP1			
	50	75	100	125
Beschikbare statische druk Pa				
Minimale buitenlucht temperatuur °C (2)	-10	-8	-6	-5
Correctiefactor verwarmingscapaciteit	1	0,94	0,89	0,87
Correctiefactor opgenomen vermogen (1)	1	1,02	1,03	1,04

(1) Na het toepassen van de correctiefactor opgenomen vermogen moet de volgende vermogensinvoer worden toegevoegd om het totale stroomverbruik te verkrijgen:

MODELLEN	Extra opgenomen vermogen
0251 tot en met 0431S-FP1	0,85 kW
0472 tot en met 0812S-FP1	1,7 kW
1003S-FP1	3,8 kW
1103 tot en met 1203S-FP1	3,4 kW
1303S-FP1	2,9 kW

VERSIE FP2 AXIALE VENTILATOR IN "SHORT CASE"

MAXIMAAL BESCHIKBARE DRUK 250 OF 350 Pa (alleen modellen 0251 tot en met 1303-FP2)	Model 0251 tot en met 0812S-FP2					Model 1003 tot en met 1303S-FP2				
	150	200	250	300	350	150	200	250	300	350
Beschikbare statische druk Pa										
Minimale buitenlucht temperatuur °C (2)	-10	-10	-8	-6	-5	-10	-10	-8	N/A	N/A
Correctiefactor verwarmingscapaciteit	1,01	1	0,94	0,89	0,87	1,01	1	0,94	N/A	N/A
Correctiefactor opgenomen vermogen (1)	0,99	1	1,02	1,03	1,04	0,99	1	1,02	N/A	N/A

(1) Na het toepassen van de correctiefactor opgenomen vermogen moet de volgende vermogensinvoer worden toegevoegd om het totale stroomverbruik te verkrijgen:

MODELLEN	Extra opgenomen vermogen
0251 tot en met 0431S-FP2	1,5 kW
0472 tot en met 0812S-FP2	3 kW
1003S-FP2	7,3 kW
1103 tot en met 1203S-FP2	6,4 kW
1303S-FP2	5,4 kW

(2) Met de optionele winterregeling met verwarming (-15°C) kan met de unit een temperatuur van -15°C.

Units worden getest en gecertificeerd in overeenstemming met de Eurovent standaard

PRESTATIEUNITS MET KIT VOOR LAGE WATERTEMPERATUUR (OPTIE) **LENNOX**

Qo: Koelcapaciteit in kW.
P: Opgenomen vermogen in kW (compressor en ventilator).

MODELLEN 0091 tot en met 0211

MODELLEN	Wateruittrede temperatuur °C	Luchtintrede temperatuur											
		28°C		30°C		32°C		35°C		40°C		45°C	
		Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P
0091S	7	9,11	2,98	9,31	3,00	9,06	3,05	8,80	3,10	8,14	3,43	7,61	3,77
0111S	7	11,49	3,66	11,75	3,68	11,42	3,75	11,10	3,81	10,26	4,21	9,60	4,63
0151S	7	13,77	4,75	14,08	4,77	13,69	4,86	13,30	4,94	12,30	5,46	11,50	6,00
0191S	7	17,91	6,15	18,31	6,18	17,81	6,29	17,30	6,40	15,99	7,07	14,96	7,78
0211S	7	19,77	6,82	20,22	6,86	19,66	6,98	19,10	7,10	17,66	7,85	16,52	8,63

Om de prestaties uit te vinden van units met lage watertemperatuurkit (optioneel), past u de volgende factoren voor capaciteit en opgenomen vermogen toe op wat in de gegevenstabel wordt weergegeven voor hogere wateruitgangstemperatuur dan 7°C, uit de capaciteitstabelgegevens.

MODELLEN	Wateruittrede temperatuur °C	CORRECTIEFACTOREN Luchtintrede temperatuur											
		28°C		30°C		32°C		35°C		40°C		45°C	
		Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P
0091S	-10	0,51	0,78	0,49	0,81	0,49	0,83	0,47	0,88	0,53	0,83	N/A	N/A
	-9	0,55	0,78	0,52	0,81	0,52	0,84	0,51	0,88	0,55	0,84	N/A	N/A
	-8	0,59	0,79	0,56	0,82	0,56	0,84	0,55	0,89	0,57	0,86	N/A	N/A
	-7	0,63	0,79	0,60	0,82	0,60	0,84	0,59	0,90	0,60	0,88	0,59	0,79
	-6	0,67	0,79	0,64	0,82	0,64	0,85	0,63	0,90	0,63	0,89	0,61	0,80
0111S	-5	0,69	0,80	0,67	0,83	0,67	0,86	0,66	0,91	0,66	0,91	0,64	0,82
	-4	0,72	0,81	0,70	0,84	0,70	0,86	0,69	0,92	0,68	0,92	0,67	0,85
	-3	0,75	0,82	0,72	0,85	0,73	0,87	0,72	0,93	0,71	0,93	0,69	0,87
0151S	-2	0,78	0,83	0,75	0,86	0,76	0,88	0,74	0,94	0,73	0,94	0,72	0,89
	-1	0,81	0,84	0,78	0,87	0,79	0,89	0,77	0,94	0,76	0,95	0,75	0,91
0191S	0	0,83	0,85	0,81	0,87	0,81	0,90	0,80	0,95	0,78	0,96	0,78	0,94
	1	0,86	0,87	0,84	0,90	0,84	0,92	0,83	0,96	0,82	0,97	0,81	0,95
0211S	2	0,89	0,90	0,87	0,92	0,88	0,93	0,87	0,97	0,85	0,98	0,85	0,96
	3	0,92	0,92	0,90	0,94	0,91	0,95	0,90	0,98	0,89	0,98	0,89	0,97
	4	0,94	0,94	0,93	0,95	0,93	0,96	0,92	0,98	0,92	0,99	0,92	0,98
	5	0,96	0,96	0,95	0,97	0,95	0,97	0,95	0,99	0,95	0,99	0,94	0,98
	6	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,99	0,97	0,99	0,97	1,00	0,97	0,99
	7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

MODELLEN 0251 tot en met 1303

MODELLEN	Wateruittrede temperatuur °C	Luchtintrede temperatuur											
		28°C		30°C		32°C		35°C		40°C		45°C	
		Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P
0251S	7	23,81	8,90	24,34	8,94	23,67	9,10	23,00	9,27	21,26	10,22	19,89	11,23
0291S	7	27,95	10,01	28,58	10,06	27,79	10,23	27,00	10,43	24,96	11,50	23,35	12,64
0351S	7	33,12	11,63	33,87	11,69	32,93	11,89	32,00	12,12	29,58	13,36	27,67	14,69
0431S	7	39,85	14,20	40,75	14,27	39,62	14,52	38,50	14,80	35,59	16,32	33,29	17,94
0472S	7	45,54	16,31	46,57	16,40	45,29	16,68	44,00	17,00	40,68	18,74	38,05	20,60
0552S	7	53,20	18,90	54,40	19,00	52,90	19,33	51,40	19,70	47,52	21,72	44,45	23,87
0672S	7	64,69	23,09	66,15	23,21	64,32	23,61	62,50	24,06	57,78	26,52	54,04	29,16
0812S	7	78,15	28,69	79,91	28,84	77,71	29,34	75,50	29,90	69,80	32,96	65,29	36,24
1003S	7	91,29	33,76	93,35	33,93	90,78	34,52	90,00	34,49	83,21	38,02	77,83	41,80
1103S	7	104,54	37,31	106,90	37,50	103,95	38,16	101,00	38,50	93,37	42,44	87,34	46,66
1203S	7	117,33	42,86	119,98	43,08	116,67	43,83	114,50	43,79	105,86	48,28	99,01	53,07
1303S	7	128,82	47,45	131,73	47,69	128,10	48,52	127,00	48,48	117,41	53,45	109,82	58,75

Om de prestaties uit te vinden van units met lage watertemperatuurkit (optioneel), past u de volgende factoren voor capaciteit en opgenomen vermogen toe op wat in de gegevenstabel wordt weergegeven voor hogere wateruitgangstemperatuur dan 7°C, uit de capaciteitstabelgegevens.

MODELLEN	Wateruittrede temperatuur °C	CORRECTIEFACTOREN Luchtintrede temperatuur											
		28°C		30°C		32°C		35°C		40°C		45°C	
		Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P
0251S	-10	0,57	0,84	0,54	0,86	0,54	0,87	0,53	0,89	0,53	0,90	N/A	N/A
	-9	0,59	0,84	0,56	0,86	0,56	0,87	0,55	0,90	0,55	0,91	N/A	N/A
0291S	-8	0,62	0,85	0,58	0,87	0,58	0,88	0,57	0,90	0,57	0,91	N/A	N/A
	-7	0,64	0,85	0,61	0,88	0,60	0,89	0,59	0,91	0,60	0,92	0,62	0,85
0351S	-6	0,67	0,86	0,63	0,88	0,62	0,90	0,61	0,92	0,62	0,93	0,64	0,86
	-5	0,70	0,87	0,65	0,89	0,65	0,91	0,64	0,92	0,64	0,93	0,66	0,87
0431S	-4	0,72	0,87	0,68	0,90	0,67	0,92	0,66	0,93	0,67	0,94	0,69	0,88
	-3	0,75	0,88	0,71	0,91	0,70	0,93	0,69	0,94	0,69	0,94	0,71	0,89
0552S	-2	0,78	0,89	0,73	0,92	0,73	0,94	0,71	0,94	0,72	0,95	0,74	0,90
	-1	0,80	0,90	0,76	0,93	0,75	0,95	0,73	0,95	0,74	0,95	0,76	0,91
0812S	0	0,83	0,91	0,78	0,94	0,78	0,96	0,76	0,96	0,76	0,96	0,79	0,92
	1	0,86	0,92	0,82	0,95	0,81	0,96	0,80	0,96	0,80	0,97	0,82	0,93
1003S	2	0,89	0,94	0,86	0,96	0,85	0,97	0,84	0,97	0,84	0,97	0,86	0,94
	3	0,92	0,95	0,89	0,97	0,89	0,98	0,88	0,98	0,88	0,98	0,89	0,96
1103S	4	0,94	0,96	0,92	0,98	0,92	0,98	0,91	0,98	0,91	0,98	0,92	0,97
	5	0,96	0,98	0,95	0,98	0,94	0,99	0,94	0,99	0,94	0,99	0,95	0,98
1303S	6	0,98	0,99	0,97	0,99	0,97	0,99	0,97	0,99	0,97	0,99	0,97	0,99
	7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



Als de wateruitgangstemperatuur met alle waarschijnlijkheid onder de 5 °C zal zakken, is het van groot belang dat u glycol als antivries gebruikt.

De vereiste hoeveelheid antivries is afhankelijk van de wateruitgangstemperatuur.

Als glycol wordt toegevoegd aan het systeem, neemt de capaciteit van het systeem af, het drukverlies van het water toe en de stroomsnelheid af. Raadpleeg pagina 31 voor correctiefactoren.

COMPRESSOREN EN KOUEMIDDELCIRCUITS

MODELLEN	0091S	0111S	0151S	0191S	0211S	0251S	0291S	0351S	0431S	
Type compressor	Scroll									
Aantal compressoren / Aantal circuits	1 / 1									
Capaciteitstrappen per compressor %	0-100									
Koudemiddelvulling per circuit (R-407C) Kg	Alleen koeling	3,0	3,0	3,4	4,0	5,5	6,0	6,5	8,2	9,5
	Warmtepomp	3,1	3,1	3,9	5,0	6,5	6,2	7,0	9,0	10,5
Olievulling per compressor l	1,1	1,1	1,55	1,64	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	
Carterverhitter per compressor W	40	40	70	70	70	70	70	70	70	
MODELLEN	0472S	0552S	0672S	0812S	1003S	1103S	1203S	1303S		
Type compressor	Scroll									
Aantal compressoren / Aantal circuits	2/2 (EAR UNITS) (2/1) (EAC UNITS)				(3/2) (EAC-EAR UNITS)					
Capaciteitstrappen per compressor %	0-50-100				0-30-57-100	0-33-63-100	0-30-55-100	0-27-50-100		
Koudemiddelvulling per circuit (R-407C) Kg	Alleen koeling	12,0	14,0	17,6	20,6	13,1+10,5	16,5+10,5	16,5+13,1	16,5+16,5	
	Warmtepomp	2x6,2	2x7,0	2x9,0	2x10,5	14,0+11,2	17,0+11,2	16,5+14,0	17,0+17,0	
Olievulling per compressor l	4,1	4,1	4,1	4,1	2x4,1+4,1	2x4,1+4,1	2x4,1+4,7	2x4,1+5,9		
Carterverhitter per compressor W	70+70	70+70	70+70	70+70	2x70+70	2x70+70	2x70+120	2x70+150		

PLATENWARMTEWISSELAARS

MODELLEN	0091S	0111S	0151S	0191S	0211S	0251S	0291S	0351S	0431S
Aantal	1								
Water hoeveelheid l	EAC	1,43		1,43		1,9	2,38	3,15	4,2
	EAR	1,43		1,43		1,9	2,38	3,15	4,2
Wateraansluiting (inwendig schroefdraad) inch	1" G					1 1/2" G			
Testdruk - Bar	Water	15	15	15	15	15	15	15	15
	Koudemiddel	32	32	32	32	32	32	32	32
Max. werkingsdruk - Bar	Water	4	4	4	4	4	4	4	4
	Koudemiddel	29	29	29	29	29	29	29	29
MODELLEN	0472S	0552S	0672S	0812S	1003S	1103S	1203S	1303S	
Aantal	1								
Water hoeveelheid l	EAC	4,2	5,25	6,3	8,4	7,84	9,44	9,44	9,44
	EAR	3,36	4,0	4,64	6,24	7,84	9,44	9,44	9,44
Wateraansluiting (inwendig schroefdraad) inch	2" G					2 1/2" G			
Testdruk - Bar	Water	15	15	15	15	15	15	15	15
	Koudemiddel	32	32	32	32	32	32	32	32
Max. werkingsdruk - Bar	Water	4	4	4	4	4	4	4	4
	Koudemiddel	29	29	29	29	29	29	29	29

STANDAARDSYSTEMEN MET AXIALE VENTILATOR

MODELLEN	0091S	0111S	0151S	0191S	0211S	0251S	0291S	0351S	0431S	0472S	0552S	0672S	0812S
Type ventilator	Axiaal - Direct gedreven 900 tpm										1N~230V		
Aantal ventilatoren	1	2				1				2			
Lucht hoeveelheid m ³ /h	3500	6500	6700	6500	6300	9500	11500	11000	10500	19000	23000	22000	21000
Opgenomen vermogen kW	0,15	0,30	0,32	0,30	0,28	0,75	0,90	0,85	0,83	1,50	1,80	1,70	1,66

MODELLEN	1003S				1103S				1203S				1303S							
Type ventilator	Axiaal - Direct gedreven 3~400V																			
Aantal ventilatoren	1+1																			
Lucht hoeveelheid m ³ /h	Hoge Lage				32250 27250				36250 29250				36000 29000				40000 31000			
Opgenomen vermogen kW	Hoge Lage				1,05 + 1,05 0,77 + 0,77				2 + 1,05 1,25 + 0,77				2 + 1,05 1,25 + 0,77				2 + 2 1,25 + 1,25			
Ventilatorsnelheid tpm	Hoge Lage				700 + 700 550 + 550				900 + 700 700 + 550				900 + 700 700 + 550				900 + 900 700 + 700			

UNITS MET HOGE STATISCHE DRUK

MAXIMAAL BESCHIKBARE STATISCHE DRUK 200 Pa - FP VERSIE

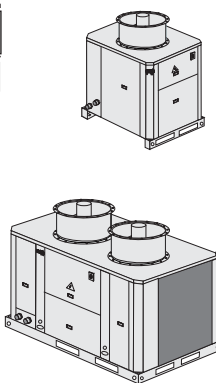
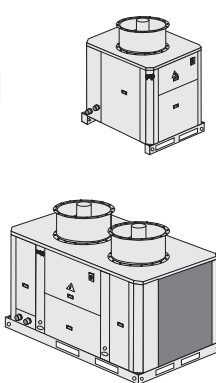
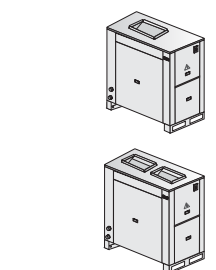
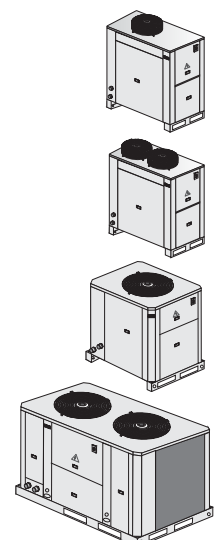
MODELLEN	0091S-FP				0111S-FP				0151S-FP				0191S-FP				0211S-FP			
Type ventilator	Centrifugaal - Direct gedreven 1450 tpm																			
Aantal ventilatoren	1								2											
Beschikbare statische druk Pa	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opgenomen vermogen kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opgenomen vermogen kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opgenomen vermogen kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opgenomen vermogen kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opgenomen vermogen kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opgenomen vermogen kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opgenomen vermogen kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opgenomen vermogen kW				
50	3500	0,9	6500	1,9	6700	1,95	6500	1,9	6300	1,85	6500	1,9	6300	1,85	6300	1,85				
100	2700	0,8	5700	1,75	5900	1,8	5700	1,75	5500	1,7	5700	1,75	5500	1,7	5500	1,7				
150	2500	0,75	5200	1,6	5400	1,65	5200	1,6	5000	1,55	5200	1,6	5000	1,55	5000	1,55				
200	2200	0,7	4700	1,45	4900	1,5	4700	1,45	4500	1,4	4700	1,45	4500	1,4	4500	1,4				

MAXIMAAL BESCHIKBARE STATISCHE DRUK 120 Pa - FP1 VERSIE

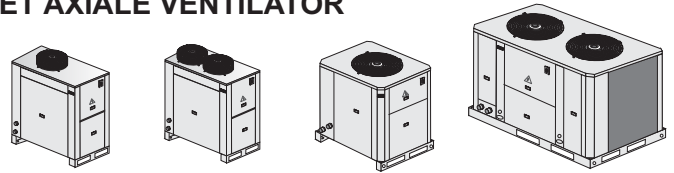
MODELLEN	0251S-FP1				0291S-FP1				0351S-FP1				0431S-FP1				0472S-FP1				0552S-FP1				0672S-FP1				0812S-FP1				1003S TO 1303S-FP1			
Type ventilator	Axiaal - Direct gedreven 1450 tpm																1N~230V								900 tpm (Lage snelheid) 3~400V											
Aantal ventilatoren	1																2																			
Beschikbare statische druk Pa	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opgenomen vermogen kW								
50	11500	1,7	11500	1,7	11000	1,65	10500	1,65	23000	3,4	23000	3,4	22000	3,3	21000	3,3	36000	5	11500	1,7	11500	1,7	11000	1,65	10500	1,65	23000	3,4	23000	3,4	22000	3,3	21000	3,3	36000	5
75	9600	1,65	9600	1,65	9200	1,6	8800	1,6	19200	3,3	19200	3,3	18400	3,2	17600	3,2	34000	5,1	9600	1,65	9600	1,65	9200	1,6	8800	1,6	19200	3,3	19200	3,3	18400	3,2	17600	3,2	34000	5,1
100	8500	1,6	8500	1,6	8100	1,55	7700	1,55	17000	3,2	17000	3,2	16200	3,1	15400	3,1	32000	5,2	8500	1,6	8500	1,6	8100	1,55	7700	1,55	17000	3,2	17000	3,2	16200	3,1	15400	3,1	32000	5,2
125	7200	1,55	7200	1,55	6900	1,5	6600	1,5	14400	3,1	14400	3,1	13800	3	13200	3	28000	5,3	7200	1,55	7200	1,55	6900	1,5	6600	1,5	14400	3,1	14400	3,1	13800	3	13200	3	28000	5,3

MAXIMAAL BESCHIKBARE STATISCHE DRUK 250 OF 350 Pa - FP2 VERSIE

MODELLEN	0251S-FP2				0291S-FP2				0351S-FP2				0431S-FP2				0472S-FP2				0552S-FP2				0672S-FP2				0812S-FP2				1003S TO 1303S-FP2			
Type ventilator	Axiaal "short case" - Direct gedreven 1450 tpm																3~230V/3~400V								1450 tpm (Hoge snelheid) 3~400V											
Aantal ventilatoren	1																2																			
Beschikbare statische druk Pa	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opg. verm. kW	Lucht hoeveelheid m ³ /h	Opgenomen vermogen kW								
150	12400	2,45	12400	2,45	11900	2,4	11500	2,35	24800	4,9	24800	4,9	23800	4,8	23000	4,7	44000	9,2	12400	2,45	12400	2,45	11900	2,4	11500	2,35	24800	4,9	24800	4,9	23800	4,8	23000	4,7	44000	9,2
200	10800	2,3	10800	2,3	10400	2,3	10000	2,25	21600	4,6	21600	4,6	20800	4,6	20000	4,5	40000	9,3	10800	2,3	10800	2,3	10400	2,3	10000	2,25	21600	4,6	21600	4,6	20800	4,6	20000	4,5	40000	9,3
250	9200	2,3	9200	2,3	8800	2,3	8500	2,3	18400	4,6	18400	4,6	17600	4,6	17000	4,6	36000	9,4	9200	2,3	9200	2,3	8800	2,3	8500	2,3	18400	4,6	18400	4,6	17600	4,6	17000	4,6	36000	9,4
300	7800	2,4	7800	2,4	7500	2,4	7250	2,45	15600	4,8	15600	4,8	15000	4,8	14500	4,9	N/A	N/A	7800	2,4	7800	2,4	7500	2,4	7250	2,45	15600	4,8	15600	4,8	15000	4,8	14500	4,9	N/A	N/A
350	6800	2,45	6800	2,45	6500	2,45	6250	2,5	13600	4,9	13600	4,9	13000	4,9	12500	5	N/A	N/A	6800	2,45	6800	2,45	6500	2,45	6250	2,5	13600	4,9	13600	4,9	13000	4,9	12500	5	N/A	N/A



STANDAARDSYSTEMEN MET AXIALE VENTILATOR



MODELLEN	0091S	0111S	0151S	0191S	0211S	0251S	0291S	0351S	0431S	0472S	0552S	0672S	0812S	1003S	1103S	1203S	1303S
Maximum opgenomen vermogen (kW)	4,2	5,0	6,1	7,9	8,9	11,9	13,8	16,4	20,6	23,6	27,3	32,6	39,8	47,7	54,1	59,3	66
Maximum stroom (A)	1N~230V	23,9	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	3~230V	12,9	18,9	23,1	29,3	27,8	34,2	39,4	47,8	55,1	68,4	78,7	95,7	110,2	---	---	---
	3N~400V	7,8	11,6	14,0	17,6	16,7	21,0	24,2	29,1	33,3	42,0	48,4	58,2	76	87,4	97,6	107,2
LRC (A)	1N~230V	95,8	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	3~230V	91,8	99,6	134,6	179,6	167,6	213,0	227,5	282,5	333,5	243,7	262,7	324,1	382,0	---	---	---
	3N~400V	44,3	51,6	63,6	97,4	95,6	119,0	130,5	161,5	192,5	138,0	152,3	187,0	222,0	235,2	246,6	282,6
Aanloopstroom (A) (*)	1N~230V	81,5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	3~230V	78,2	84,9	114,7	152,9	142,7	181,5	193,9	240,7	284,0	212,2	229,1	282,2	332,5	---	---	---
	3N~400V	37,8	44,1	54,3	83,0	81,5	101,6	111,5	137,8	164,1	120,6	133,2	163,3	193,7	200,6	210,6	241,2

Waarden zijn exclusief waterpompverbruik van de Hydronische of Hydraulische module (zie pagina 29).

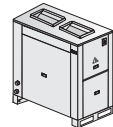
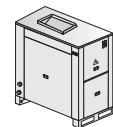
Berekend maximaal vermogen (compressorwerking bij + 12,5 / 65°C).

(*) Huidige 2 cycli later starten dan compressorstart (4 mseg).

UNITS MET HOGE STATISCHE DRUK

FP VERSIE

MODELLEN	0091S	0111S	0151S	0191S	0211S
Maximum opgenomen vermogen (kW)	5,0	6,6	7,7	9,5	10,5
Maximum stroom (A)	1N~230V	27,1	---	---	---
	3~230V	16,1	25,3	29,5	35,7
	3N~400V	11,0	18,0	20,4	24,0
LRC (A)	1N~230V	99,0	---	---	---
	3~230V	95,0	106,0	141,0	186,0
	3N~400V	47,5	58,0	70,0	103,8
Aanloopstroom (A) (*)	1N~230V	84,8	---	---	---
	3~230V	81,4	91,3	121,1	159,3
	3N~400V	41,0	50,5	60,7	89,4



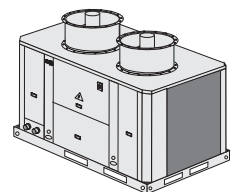
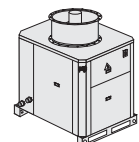
Waarden zijn exclusief waterpompverbruik van de Hydronische of Hydraulische module (zie pagina 29).

Berekend maximaal vermogen (compressorwerking bij + 12,5 / 65°C).

(*) Huidige 2 cycli later starten dan compressorstart (4 mseg).

FP1 VERSIE

MODELLEN	0251S	0291S	0351S	0431S	0472S	0552S	0672S	0812S	1003S	1103S	1203S	1303S
Max. opg. vermogen (kW)	12,9	14,6	17,2	21,4	25,5	28,9	34,2	41,4	50,6	56,0	61,2	67,0
Maximum stroom (A)	3~230V	39,2	43,9	52,3	59,6	78,4	87,7	104,7	119,2	---	---	---
	3N~400V	26,0	28,7	33,6	37,8	52,0	57,4	67,2	75,6	80,8	90,6	100,8
LRC (A)	3~230V	218,0	232,0	287,0	338,0	253,7	271,7	333,1	391,0	---	---	---
	3N~400V	124,0	135,0	166,0	197,0	148,0	161,3	196,0	231,0	240,0	249,8	285,8
Aanloopstroom (A) (*)	3~230V	186,5	198,4	245,2	288,5	222,2	238,1	291,2	341,5	---	---	---
	3N~400V	106,6	116,0	142,3	168,7	130,6	142,3	172,3	202,7	205,4	213,8	244,4



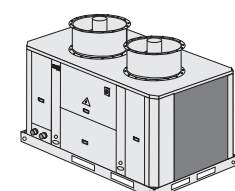
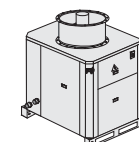
Waarden zijn exclusief waterpompverbruik van de Hydronische of Hydraulische module (zie pagina 29).

Berekend maximaal vermogen (compressorwerking bij + 12,5 / 65°C).

(*) Huidige 2 cycli later starten dan compressorstart (4 mseg).

FP2 VERSIE

MODELLEN	0251S	0291S	0351S	0431S	0472S	0552S	0672S	0812S	1003S	1103S	1203S	1303S
Max. opg. vermogen (kW)	13,6	15,4	18,0	22,1	27,0	30,4	35,7	42,8	54,8	60,2	65,4	71,2
Maximum stroom (A)	3~230V	39,2	43,9	52,3	59,6	78,4	87,7	104,7	119,2	---	---	---
	3N~400V	22,5	25,2	30,1	34,3	45,0	50,4	60,2	68,6	87,4	97,2	107,4
LRC (A)	3~230V	218,0	232,0	287,0	338,0	253,7	271,7	333,1	391,0	---	---	---
	3N~400V	120,5	131,5	162,5	193,5	141,0	154,3	189,0	224,0	246,6	256,4	292,4
Aanloopstroom (A) (*)	3~230V	186,5	198,4	245,2	288,5	222,2	238,1	291,2	341,5	---	---	---
	3N~400V	103,1	112,5	138,8	165,2	123,6	135,3	165,3	195,7	212,0	220,4	251,0



Waarden zijn exclusief waterpompverbruik van de Hydronische of Hydraulische module (zie pagina 29).

Berekend maximaal vermogen (compressorwerking bij + 12,5 / 65°C).

(*) Huidige 2 cycli later starten dan compressorstart (4 mseg).

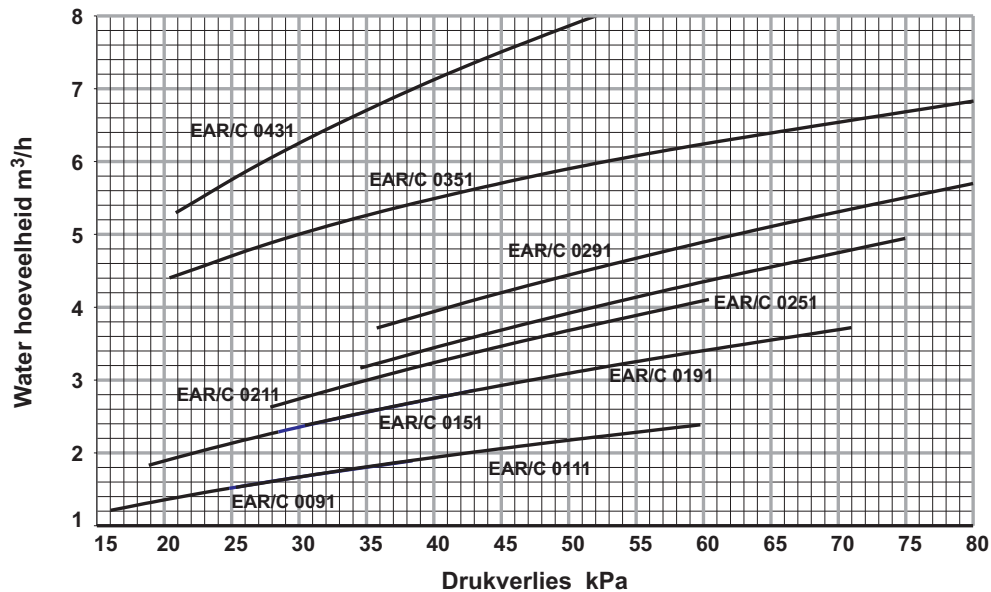


INSTALLATIEADVIES

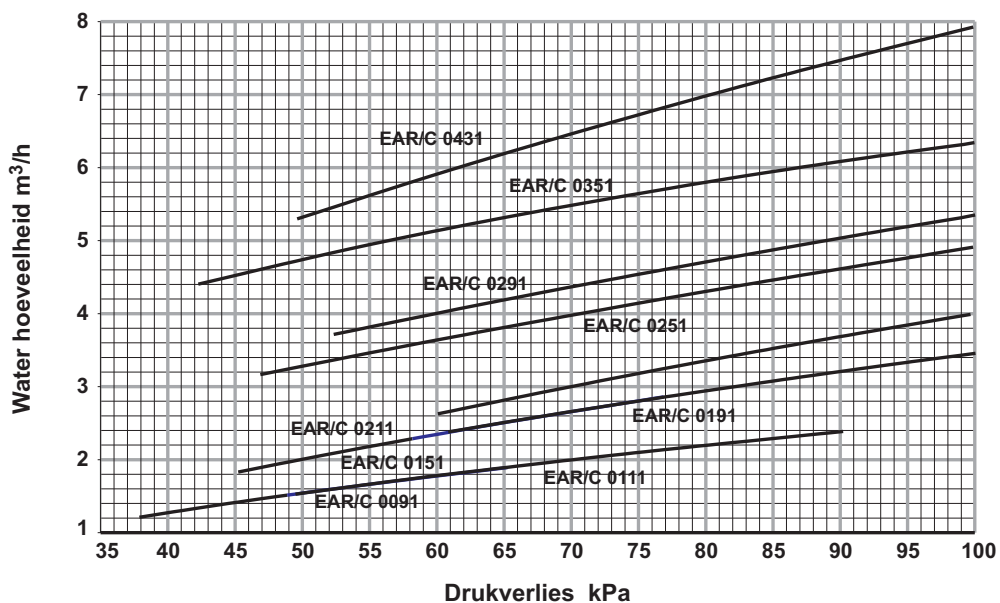
De units **MOETEN** zijn uitgerust met een waterfilter bij de inlaat naar de unit (om deeltjes met een diameter groter dan 1 mm tegen te houden).

MODEL EAC / EAR 0091 TOT EN MET 0431

DRUKVERLIES ZONDER WATERFILTER



DRUKVERLIES + WATERFILTER (*)



(*) Waterfilter is een optie voor de standaardunits. Waterfilter wordt meegeleverd in de Hydron en Hydraulische versies.



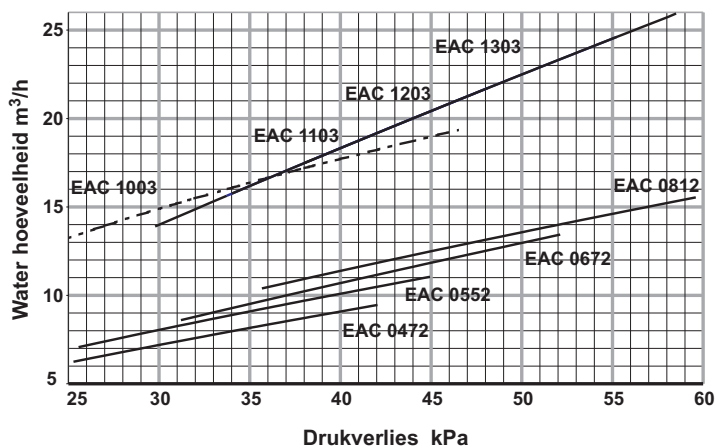
INSTALLATIEADVIES

De units MOETEN zijn uitgerust met een waterfilter bij de inlaat naar de unit (om deeltjes met een diameter groter dan 1 mm tegen te houden).

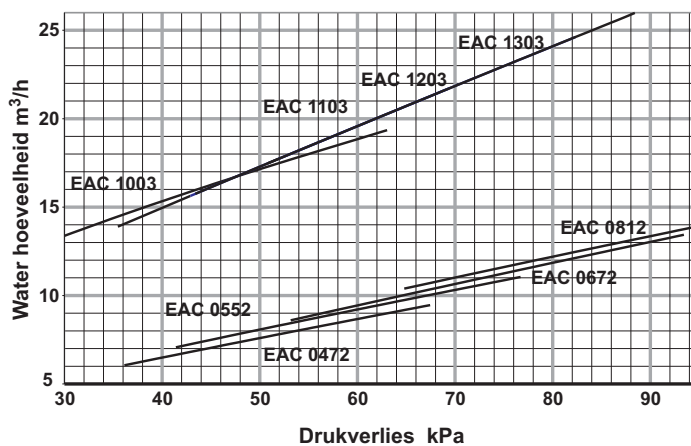
MODEL 0472 TOT EN MET 1303

ALLEEN KOELING (EAC)

DRUKVERLIES ZONDER WATERFILTER

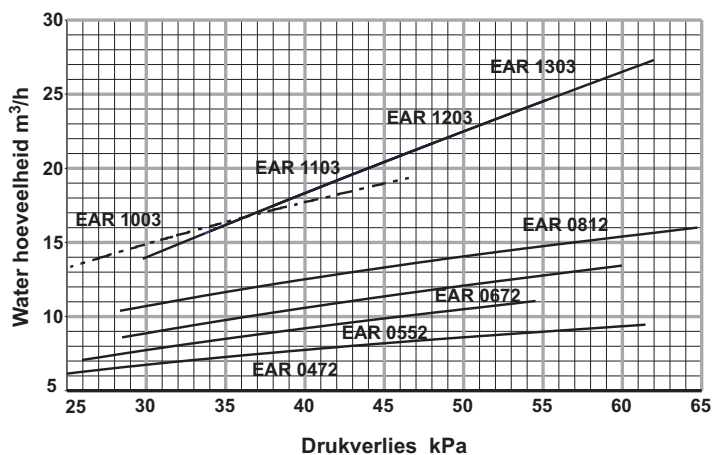


DRUKVERLIES + WATERFILTER (*)

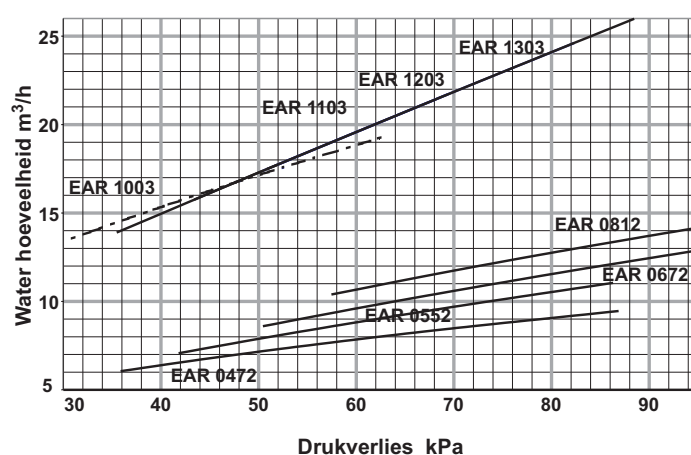


WARMTEPOMP (EAR)

DRUKVERLIES ZONDER WATERFILTER

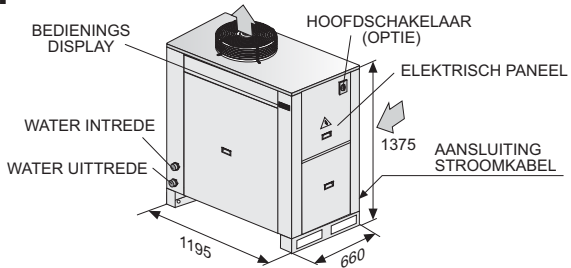


DRUKVERLIES + WATERFILTER (*)

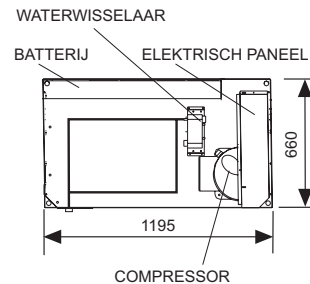


(*) Waterfilter is een optie voor de standaardunits. Waterfilter wordt meegeleverd in de Hydron en Hydraulische versies.

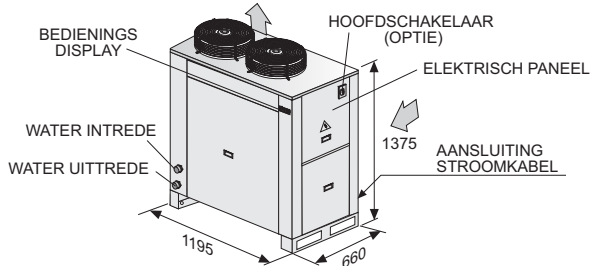
1 EAC/EAR 0091S



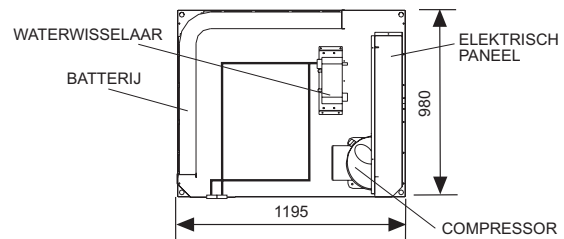
1 / 2 POSITIE COMPONENTEN STANDAARD VERSIE



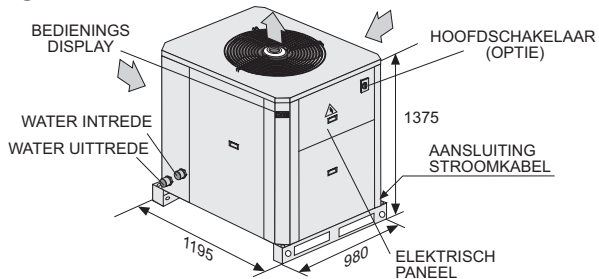
2 EAC/EAR 0111S-0151S-0191S-0211S



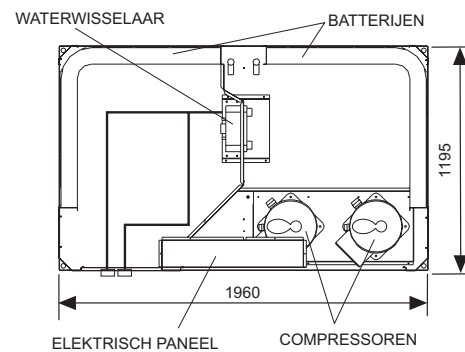
3 POSITIE COMPONENTEN STANDAARD VERSIE



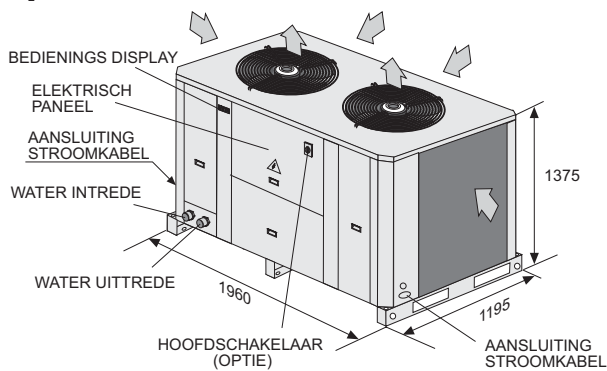
3 EAC/EAR 0251S-0291S-0351S-0431S



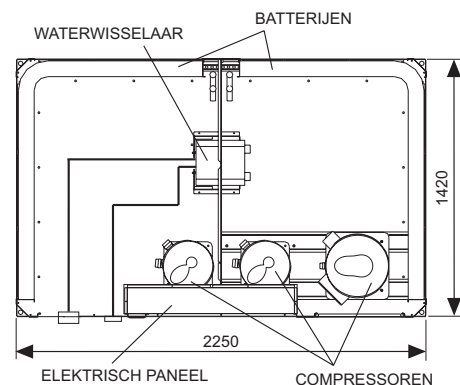
4 POSITIE COMPONENTEN STANDAARD VERSIE



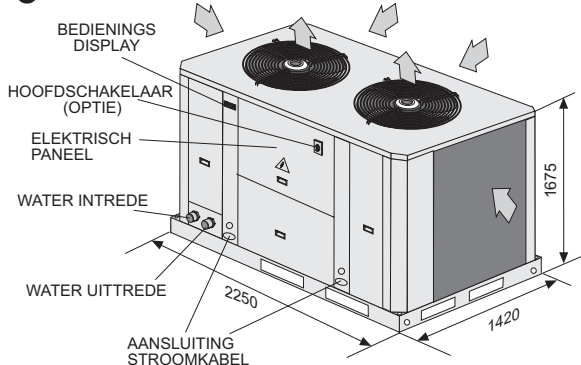
4 EAC/EAR 0472S-0552S-0672S-0812S



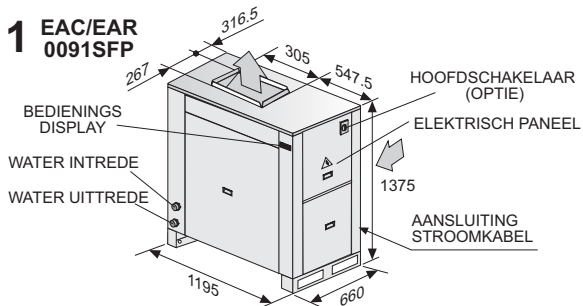
5 POSITIE COMPONENTEN STANDAARD VERSIE



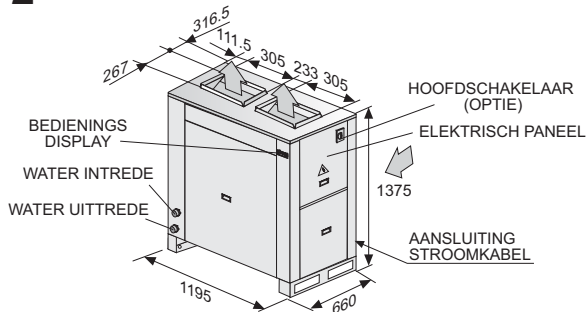
5 EAC/EAR 1003S-1103S-1203S-1303S



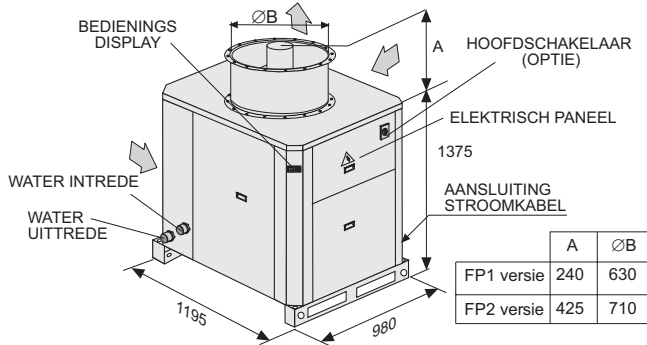
1 EAC/EAR 0091SFP



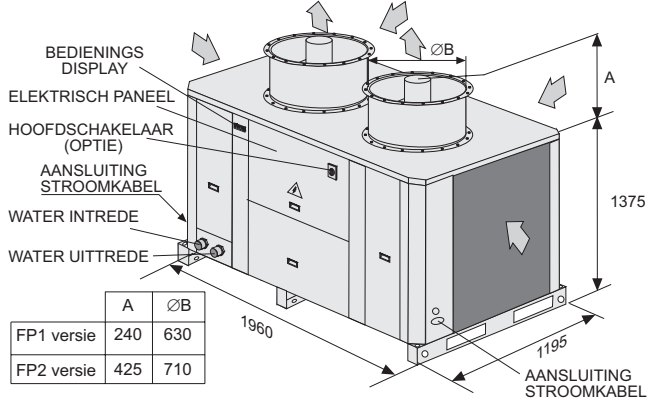
2 EAC/EAR 0111S-0151S-0191S-0211S FP



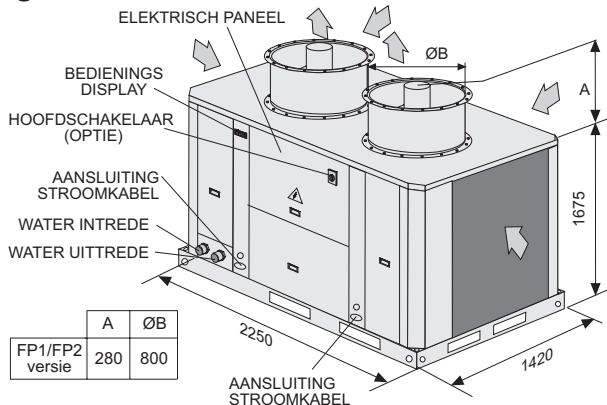
3 EAC/EAR 0251S-0291S-0351S-0431S FP1/FP2



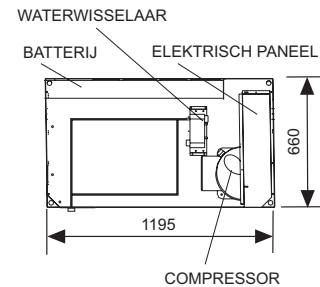
4 EAC/EAR 0472S-0552S-0672S-0812S FP1/FP2



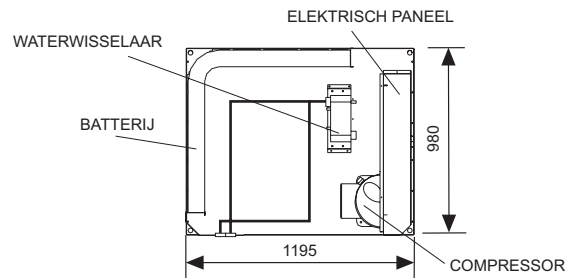
5 EAC/EAR 1003S-1103S-1203S-1303S FP1/FP2



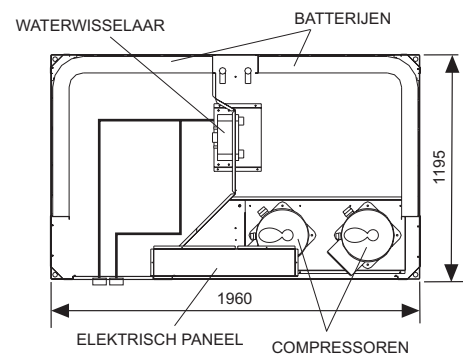
1 / 2 POSITIE COMPONENTEN STANDAARD VERSIE



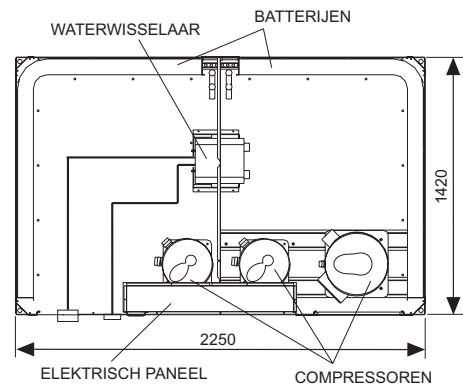
3 POSITIE COMPONENTEN STANDAARD VERSIE

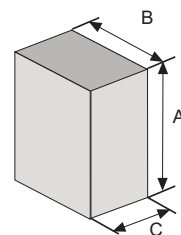


4 POSITIE COMPONENTEN STANDAARD VERSIE



5 POSITIE COMPONENTEN STANDAARD VERSIE





UNITS MET AXIALE VENTILATOR

MODELLEN EAC / EAR	0091S	0111S	0151S	0191S	0211S	0251S	0291S	0351S	0431S	0472S	0552S	0672S	0812S	1003S	1103S	1203S	1303S	
A - Hoogte mm	1375	1375	1375	1375	1375	1375	1375	1375	1375	1375	1375	1375	1375	1675	1675	1675	1675	
B - Breedte mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1960	1960	1960	1960	2250	2250	2250	2250	
C - Diepte mm	660	660	660	660	660	980	980	980	980	1195	1195	1195	1195	1420	1420	1420	1420	
Bedrijfs- gewicht (*) kg	EAC	147	155	168	181	245	272	281	309	345	540	551	596	670	803	948	1059	1104
	EAR	150	158	172	185	250	277	285	317	353	549	561	612	685	825	971	1084	1129

(*) Exclusief Hydronische of Hydraulische module (zie pagina 29).

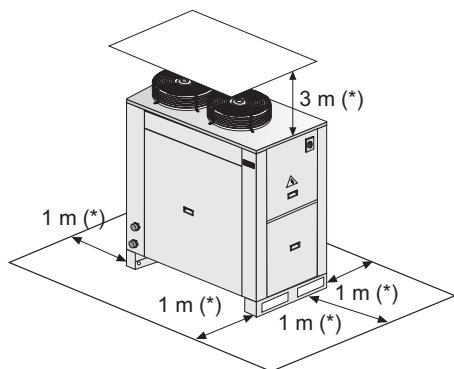
UNITS MET HOGE STATISCHE DRUK

MODELLEN EAC / EAR	0091S	0111S	0151S	0191S	0211S	0251S	0291S	0351S	0431S	0472S	0552S	0672S	0812S	1003S	1103S	1203S	1303S	
A - Hoogte mm	FP/FP1	1375	1375	1375	1375	1375	1615	1615	1615	1615	1615	1615	1615	1955	1955	1955	1955	
	FP2	-	-	-	-	-	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1955	1955	1955	1955	
B - Breedte mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1960	1960	1960	1960	2250	2250	2250	2250	
C - Diepte mm	660	660	660	660	660	980	980	980	980	1195	1195	1195	1195	1420	1420	1420	1420	
Bedrijfs- gewicht (*) kg	EAC	156	173	186	199	263	297	296	324	360	590	581	626	700	843	988	1099	1144
	FP/FP1	156	173	186	199	263	297	296	324	360	590	581	626	700	843	988	1099	1144
	FP2	-	-	-	-	-	317	316	344	380	630	621	666	740	843	988	1099	1144
	EAR	159	176	190	204	268	302	301	332	368	599	592	642	716	865	1011	1124	1169
	FP2	-	-	-	-	322	321	352	388	639	632	682	756	865	1011	1124	1169	

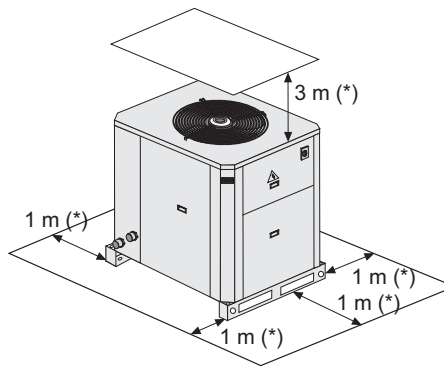
(*) Exclusief Hydronische of Hydraulische module (zie pagina 29).

SERVICE RUIMTE

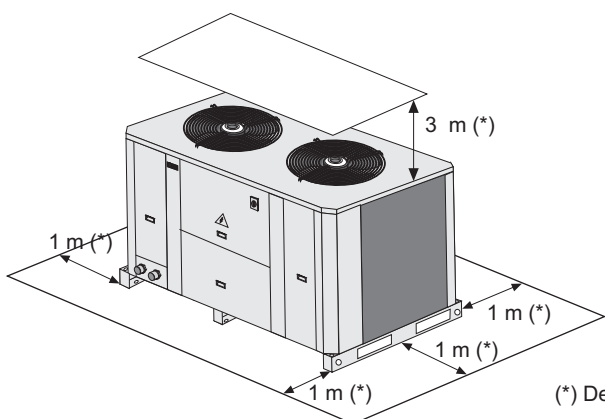
EAC/EAR 0091S-0111S-0151S-0191S-0211S



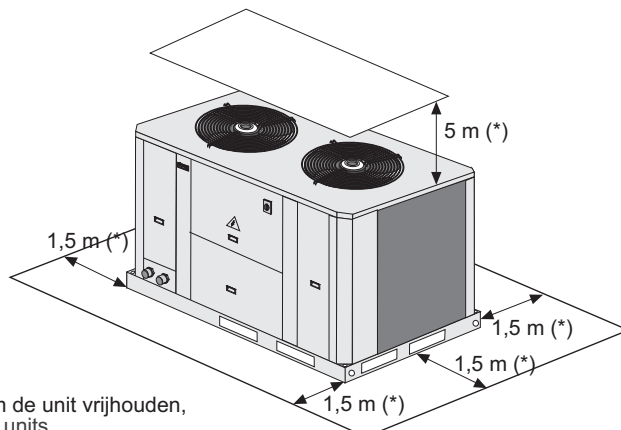
EAC/EAR 0251S-0291S-0351S-0431S



EAC/EAR 0472S-0552S-0672S-0812S



EAC/EAR 1003S-1103S-1203S-1303S



(*) Deze ruimte rondom de unit vrijhouden, voor alle units.

UNITS MET AXIALE VENTILATOR

EAC EAR	Spectrum per octaaf band (dBA)								Geluids vermogen Lw dB(A)	Geluids druk Niveau 10m Lp dB(A)	
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz			
0091S	(1)	64,6	67,6	67,8	67,6	67,2	63,5	59,0	73,0	45,0	
	(2)	64,6	67,6	67,7	66,8	65,9	61,9	56,7	72,0	44,0	
0111S	(1)	67,6	70,6	70,8	70,4	68,5	64,2	57,5	75,0	47,0	
	(2)	67,6	70,6	70,8	69,7	67,9	63,3	56,2	74,5	46,5	
0151S	(1)	67,6	70,7	71,4	71,1	68,7	66,4	60,5	75,7	47,7	
	(2)	67,6	70,6	71,1	70,2	68,0	64,8	58,5	74,9	46,9	
0191S	(1)	67,6	70,6	71,4	71,8	69,2	67,2	59,9	76,2	48,2	
	(2)	67,6	70,6	71,1	70,6	68,3	65,4	58,0	75,2	47,2	
0211S	(1)	67,6	71,1	74,9	73,2	72,5	69,6	57,0	78,6	50,6	
	(2)	67,6	70,9	73,2	71,3	70,3	66,9	55,7	76,6	48,6	
0251S	(1)	73,8	70,0	74,8	72,7	73,5	70,4	57,5	78,9	51,0	
	(2)	73,8	69,8	72,7	70,2	70,3	67,3	56,3	76,3	48,3	
0291S	(1)	80,3	72,4	76,7	75,9	75,4	70,2	62,3	81,0	53,0	
	(2)	80,3	72,3	75,2	74,9	73,9	68,0	61,3	79,7	51,7	
0351S	(1)	80,3	72,6	76,1	75,8	77,6	74,2	67,3	82,5	54,5	
	(2)	80,3	72,4	74,8	74,9	75,4	71,2	64,8	80,6	52,6	
0431S	(1)	80,3	73,5	77,1	76,3	77,2	71,4	65,0	82,1	54,1	
	(2)	80,3	72,9	75,4	75,1	75,1	68,9	63,1	80,4	52,4	
0472S	(1)	76,8	73,0	77,8	75,7	76,5	73,4	60,5	81,9	54,0	
	(2)	76,8	72,8	75,7	73,2	73,3	70,3	59,3	79,3	51,3	
0552S	(1)	83,3	75,4	79,7	78,9	78,4	73,2	65,3	84,0	56,0	
	(2)	83,3	75,3	78,2	77,9	76,9	71,0	64,3	82,7	54,7	
0672S	(1)	83,3	75,6	79,1	78,8	80,6	77,2	70,3	85,5	57,5	
	(2)	83,3	75,4	77,8	77,9	78,4	74,2	67,8	83,6	55,6	
0812S	(1)	83,3	76,5	80,1	79,3	80,2	74,4	68,0	85,1	57,1	
	(2)	83,3	75,9	78,4	78,1	78,1	71,9	66,1	83,4	55,4	
1003S	Lage snelheid	(1)	70,6	71,4	79,6	78,0	78,7	74,1	65,5	83,8	55,8
	(2)	70,6	70,0	76,7	75,8	75,2	70,7	62,4	80,8	52,8	
Hoge snelheid	(1)	76,3	75,0	80,6	80,5	79,2	74,4	66,0	85,1	57,1	
	(2)	76,3	74,4	78,5	79,4	76,3	71,3	63,4	83,0	55,0	
1103S	Lage snelheid	(1)	73,4	73,0	78,5	78,4	79,7	76,1	68,9	84,6	56,6
	(2)	73,3	72,0	76,2	76,9	76,4	72,7	65,8	81,9	53,9	
Hoge snelheid	(1)	81,9	78,9	80,8	82,8	81,4	76,8	70,0	87,1	59,1	
	(2)	81,9	78,7	79,6	82,3	79,4	74,2	67,7	85,8	57,8	
1203S	Lage snelheid	(1)	73,4	71,9	76,6	79,3	79,6	75,8	68,5	84,5	56,5
	(2)	73,3	71,6	75,1	78,8	77,9	73,4	66,2	83,1	55,1	
Hoge snelheid	(1)	81,9	78,6	79,8	83,1	81,3	76,6	69,6	87,0	59,0	
	(2)	81,9	78,6	79,1	82,9	80,2	74,7	68,0	86,3	58,3	
1303S	Lage snelheid	(1)	75,0	73,5	78,0	80,4	80,6	76,3	68,4	85,5	57,5
	(2)	75,0	73,3	76,9	80,0	79,4	74,3	66,1	84,4	56,4	
Hoge snelheid	(1)	84,2	80,8	81,4	84,8	82,9	77,5	70,3	88,6	60,6	
	(2)	84,2	80,7	80,9	84,6	82,2	76,0	69,0	88,1	60,1	

(1) Bovenstaande gegevens tonen geluidniveaus **zonder** isolatie voor de compressor.

(2) Bovenstaande gegevens tonen geluidniveaus **met** isolatie voor de compressor (optioneel).

Het geluidvermogeniveau is in overeenstemming met ISO-standaard 3744 van het Eurovent-certificeringsprogramma.

Geluidsdruk in dB(A) berekend bij 10 m, in een vrij veld op een reflecterend oppervlak, wordt enkel gegeven als een leidraad en met een richting van +/- 3 dBA.

Alleen het geluidvermogenspectrum en het globaal geluidvermogen dienen te worden gebruikt om de drukarakteristieken op locatie te bepalen.

De bovenstaande gegevenstabel is berekend:

A) Voor units: EAC/EAR 0091S tot en met 0812S

Die werken in de koel- of verwarmingsmodus (waarbij de buitentemperatuur hoger is dan + 35 °C), bij een maximale ventilatorsnelheid.

Voor buitentemperaturen lager dan +35 °C en units in koelbedrijf gelden de onderstaande correctie waarden voor het geluidsniveau:

Het bereikte geluidsdruk niveau berekend op 10 m (dBA) wordt berekend met de onderstaande tabel (minimumsnelheid bij buitentemperaturen lager dan + 20 °C)

MODELLEN EAC / EAR	0091S	0111S/0211S	0251S/0431S	0472S/0812S
Correctiewaarden vanwege ventilator toerenregeling	-1 dBA	-2 dBA	-3 dBA	-3 dBA

B) Voor units: EAC/EAR 1003S tot en met 1303S.

- Voor buitentemperaturen lager dan +35 °C en unit in koelbedrijf draait de ventilator op lage snelheid, en voor buitentemperaturen hoger dan +35 °C draait de ventilator op hoge snelheid.

- Voor buitentemperaturen hoger dan +6°C en unit in verwarmingsstand draait de ventilator op lage snelheid, en voor buitentemperaturen lager dan +6°C draait de ventilator op hoge snelheid.

UNITS MET HOGE STATISCHE DRUK (ZONDER LUCHTKANALEN)

	EAC EAR		Spectrum per octaaf band (dBA)							Geluids vermogen Lw dB(A)
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
FP VERSIE	0091S	(1)	58,0	67,0	69,6	72,9	74,0	71,0	63,5	78,8
		(2)	58,0	67,0	69,5	72,7	73,7	70,8	62,9	78,5
	0111S	(1)	61,0	69,5	72,6	75,8	76,7	73,7	65,4	81,5
		(2)	61,0	69,5	72,5	75,7	76,6	73,6	65,2	81,4
	0151S	(1)	61,1	69,6	73,0	76,1	76,7	74,0	66,1	81,7
		(2)	61,1	69,5	72,8	75,8	76,6	73,7	65,6	81,5
	0191S	(1)	61,0	69,5	73,0	76,3	76,8	74,1	65,9	81,8
		(2)	61,0	69,5	72,8	75,9	76,6	73,8	65,5	81,6
	0211S	(1)	61,1	70,2	75,7	76,8	77,6	74,7	65,3	82,6
		(2)	61,0	69,8	74,3	76,1	77,0	74,1	65,2	81,9
FP1 VERSIE	0251S	(1)	60,2	69,5	79,2	82,4	80,8	76,2	67,2	86,3
		(2)	60,1	69,2	78,6	82,2	80,4	75,6	67,1	85,9
	0291S	(1)	60,1	69,5	79,5	82,4	80,7	75,9	67,5	86,3
		(2)	60,1	69,2	78,8	82,2	80,3	75,4	67,3	85,9
	0351S	(1)	60,4	69,8	79,2	82,4	81,5	77,4	69,7	86,8
		(2)	60,2	69,4	78,6	82,2	80,7	76,2	68,5	86,2
	0431S	(1)	60,6	71,4	79,7	82,5	81,3	76,3	68,5	86,6
		(2)	60,3	70,3	78,9	82,2	80,6	75,6	67,8	86,1
	0472S	(1)	63,2	72,5	82,2	85,4	83,8	79,2	70,2	89,3
		(2)	63,1	72,2	81,6	85,2	83,4	78,6	70,0	88,9
	0552S	(1)	63,1	72,5	82,5	85,4	83,7	78,9	70,5	89,3
		(2)	63,1	72,2	81,8	85,2	83,3	78,4	70,0	88,9
	0672S	(1)	63,4	72,8	82,2	85,4	84,5	80,4	72,7	89,8
		(2)	63,2	72,4	81,6	85,2	83,7	79,2	70,0	89,1
	0812S	(1)	63,6	74,4	82,7	85,5	84,3	79,3	71,5	89,6
		(2)	63,3	73,3	81,9	85,2	83,6	78,6	70,0	89,1
1003S	(1)	84,2	80,9	82,6	84,6	82,0	76,1	68,9	88,2	
	(2)	84,2	80,7	81,3	84,2	80,7	74,2	67,7	87,3	
1103S	(1)	84,2	80,9	81,9	84,4	82,4	77,4	70,7	88,3	
	(2)	84,2	80,7	80,9	84,1	80,9	75,1	68,9	87,4	
1203S	(1)	84,2	80,7	81,1	84,7	82,3	77,2	70,4	88,3	
	(2)	84,2	80,7	80,6	84,5	81,5	75,6	69,1	87,8	
1303S	(1)	84,2	80,8	81,4	84,8	82,9	77,5	70,3	88,6	
	(2)	84,2	80,7	80,9	84,6	82,2	76,0	69,0	88,1	
FP2 VERSIE	0251S	(1)	72,0	79,1	84,3	86,2	83,4	78,7	70,1	89,7
		(2)	72,0	79,0	84,2	86,1	83,2	78,3	70,1	89,6
	0291S	(1)	72,0	79,0	84,4	86,2	83,4	78,5	70,3	89,7
		(2)	72,0	79,0	84,2	86,1	83,2	78,2	70,1	89,6
	0351S	(1)	72,0	79,1	84,3	86,1	83,8	79,3	71,5	90,0
		(2)	72,0	79,0	84,2	86,1	83,4	78,6	70,8	89,7
	0431S	(1)	72,0	79,3	84,5	86,2	83,7	78,7	70,8	89,9
		(2)	72,0	79,1	84,2	86,1	83,3	78,3	70,4	89,6
	0472S	(1)	75,0	82,1	87,3	89,2	86,4	81,7	73,1	92,7
		(2)	75,0	82,0	87,2	89,1	86,2	81,3	73,0	92,6
	0552S	(1)	75,0	82,0	87,4	89,2	86,4	81,5	73,3	92,7
		(2)	75,0	82,0	87,2	89,1	86,2	81,2	73,0	92,6
	0672S	(1)	75,0	82,1	87,3	89,1	86,8	82,3	74,5	93,0
		(2)	75,0	82,0	87,2	89,1	86,4	81,6	73,0	92,7
	0812S	(1)	75,0	82,3	87,5	89,2	86,7	81,7	73,8	92,9
		(2)	75,0	82,1	87,2	89,1	86,3	81,3	73,0	92,6
1003S	(1)	96,4	93,6	91,8	93,1	89,5	86,4	81,9	97,0	
	(2)	96,4	93,6	91,6	93,0	89,3	86,3	81,8	96,9	
1103S	(1)	96,4	93,6	91,7	93,1	89,6	86,6	82,0	97,0	
	(2)	96,4	93,6	91,6	93,0	89,3	86,3	81,9	96,9	
1203S	(1)	96,4	93,6	91,6	93,1	89,6	86,5	82,0	97,0	
	(2)	96,4	93,6	91,6	93,1	89,4	86,4	81,9	97,0	
1303S	(1)	96,4	93,6	91,6	93,1	89,7	86,6	82,0	97,1	
	(2)	96,4	93,6	91,6	93,1	89,5	86,4	81,9	97,0	

(1) Bovenstaande gegevens tonen geluidniveaus **zonder** isolatie voor de compressor, en unit zonder luchtkanaal.

(2) Bovenstaande gegevens tonen geluidniveaus **met** isolatie voor de compressor (optioneel), en unit zonder luchtkanaal.

- Het geluidvermogeniveau is in overeenstemming met ISO-standaard 3744 van het Eurovent-certificeringsprogramma.

- De bovenstaande gegevens zijn berekend voor units in de koel- of verwarmingsstand.

- De bovenstaande gegevens laten geluidsniveaugegevens zien (Lw) berekend **zonder luchtkanalen** in de installatie.

Het uiteindelijke geluidsdrukkniveau voor de installatie wordt verminderd zodra de luchtkanalen zijn geïnstalleerd en is afhankelijk van het materiaal en de afmetingen ervan.

STANDAARDSYSTEMEN MET AXIALE VENTILATOR ZONDER LUCHTKANALEN

KOELING

MODELLEN	EAC / EAR	0091 tot en met 0431S	0472 tot en met 0812S	1003 tot en met 1303S
Gekoeldwater uittrede temperatuur		Minimum : +5°C Maximum : +12°C	Minimum : +5°C Maximum : +12°C	Minimum : +5°C Maximum : +12°C
Gekoeldwater intrede temperatuur		Minimum : +10 °C Maximum : +17°C	Minimum : +9 °C Maximum : +17°C	Minimum : +8°C Maximum : +17°C
Luchtintrede temperatuur		Minimum : 0°C (1) Maximum : +46°C	Minimum : 0°C (1) Maximum : +46°C	Minimum : 0°C (1) Maximum : +46°C

NB: Voeg glycol toe bij buitentemperaturen lager dans +5°C.

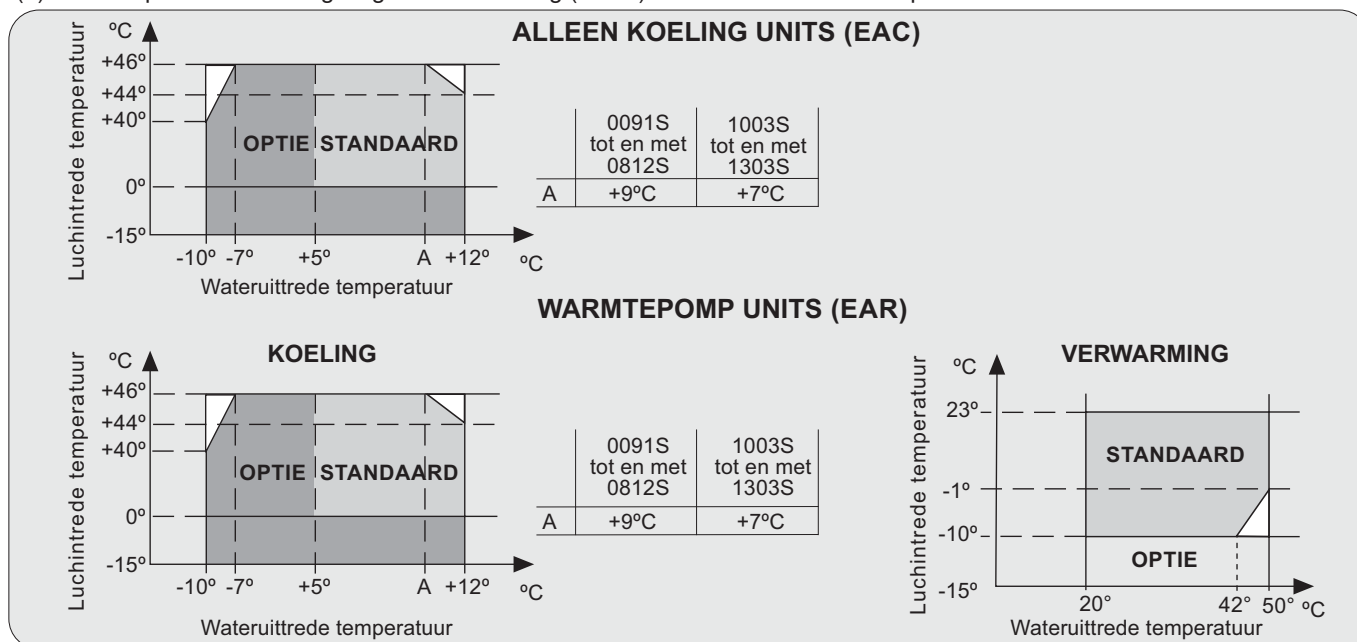
(1) Met de optionele winterregeling met koeling (-15°C) kan met de unit een temperatuur van -15°C worden gerealiseerd in EAC-units.

VERWARMING

MODELLEN	EAR	0091 tot en met 0812S	1003 tot en met 1303S
Warmwater uittrede temperatuur (werking)		Minimum : +20°C Maximum : +50°C	Minimum : +20°C Maximum : +50°C
Warmwater intrede temperatuur (tijdens start)		Minimum : +10 °C Maximum : +43°C	Minimum : +10°C Maximum : +43°C
Verskil warmwater intrede/uitrede		Minimum : +3°C Maximum : +8°C	Minimum : +3°C Maximum : +8°C
Luchtintrede temperatuur		Minimum : -10°C (2) Maximum : +23°C	Minimum : -10°C (2) Maximum : +23°C

NEEM CONTACT MET ONS OP BIJ AFWIJKENDE CONDITIES

(2) Met de optionele winterregeling met verwarming (-15°C) kan met de unit een temperatuur van -15°C.



NB: Voeg glycol toe bij buitentemperaturen lager dans +5°C.

STANDAARDSYSTEMEN MET AXIALE VENTILATOR MET LUCHTKANALEN

KOELING

MAXIMAAL BESCHIKBARE DRUK 50 Pa	0091 tot en met 0211S		0251 tot en met 1303S	
Beschikbare statische druk Pa	30	50	30	50
Maximale buitenlucht temperatuur °C	43	40	42	38

VERWARMING

MAXIMAAL BESCHIKBARE DRUK 50 Pa	0091 tot en met 0211S		0251 tot en met 1303S	
Beschikbare statische druk Pa	30	50	30	50
Minimale buitenlucht temperatuur °C (1)	-8	-6	-8	-6

(1) Met de optionele winterregeling met verwarming (-15°C) kan met de unit een temperatuur van -15°C.

UNITS MET HOGE STATISCHE DRUK

KOELING

MAXIMAAL BESCHIKBARE DRUK 200 Pa FP VERSIE	MODEL 0091 tot en met 0211S-FP1			
Beschikbare statische druk Pa	50	100	150	200
Maximale buitenlucht temperatuur °C	46	45	41	38
Minimale buitenlucht temperatuur °C	0°C (1)			

MAXIMAAL BESCHIKBARE DRUK 120 Pa FP1 VERSIE	MODEL 0251 tot en met 1003S-FP1				MODEL 1103 tot en met 1303S-FP1			
Beschikbare statische druk Pa	50	75	100	125	50	75	100	125
Maximale buitenlucht temperatuur °C	46	43	39	35	44	41	37	35
Minimale buitenlucht temperatuur °C	0°C (1)				0°C (1)			

MAXIMAAL BESCHIKBARE DRUK 250 OF 350 Pa FP2 VERSIE	MODEL 0251 tot en met 0812S-FP2					MODEL 1003 tot en met 1303S-FP2				
Beschikbare statische druk Pa	150	200	250	300	350	150	200	250	300	350
Maximale buitenlucht temperatuur °C	47	44	41	38	35	47	44	41	N/A	N/A
Minimale buitenlucht temperatuur °C	0°C					0°C (1)				

(1) Met de optionele winterregeling met koeling (-15°C) kan met de unit een temperatuur van -15°C.

VERWARMING

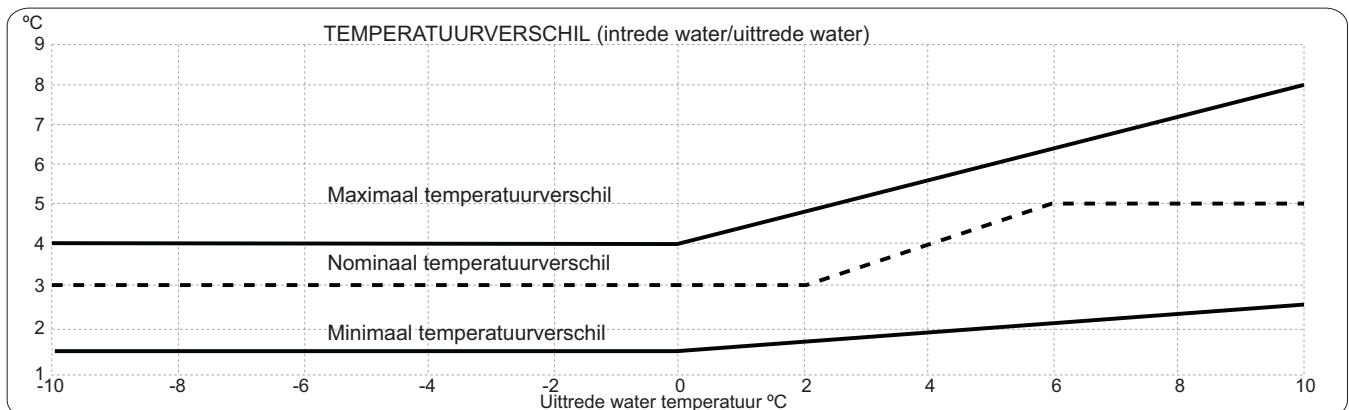
MAXIMAAL BESCHIKBARE DRUK 200 Pa FP VERSIE	MODEL 0091 tot en met 0211S-FP1			
Beschikbare statische druk Pa	50	100	150	200
Minimale buitenlucht temperatuur °C (2)	-10	-10	-8	-6

MAXIMAAL BESCHIKBARE DRUK 120 Pa FP1 VERSIE	MODEL 0251 tot en met 1303S-FP1			
Beschikbare statische druk Pa	50	75	100	125
Minimale buitenlucht temperatuur °C (2)	-10	-8	-6	-5

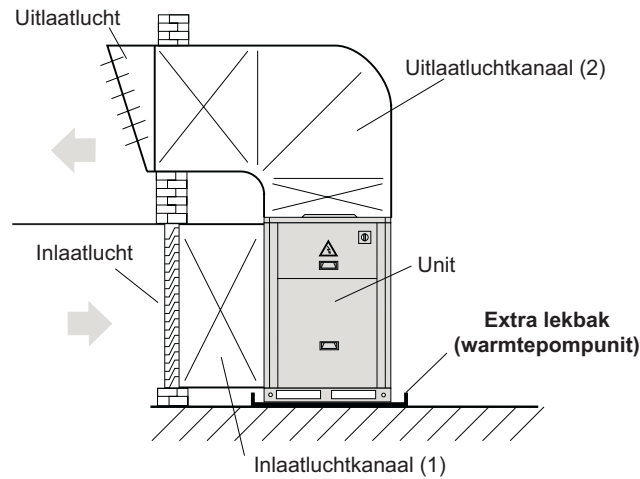
MAXIMAAL BESCHIKBARE DRUK 250 OF 350 Pa FP2 VERSIE	MODEL 0251 tot en met 0812S-FP2					MODEL 1003 tot en met 1303S-FP2				
Beschikbare statische druk Pa	150	200	250	300	350	150	200	250	300	350
Minimale buitenlucht temperatuur °C (2)	-10	-10	-8	-6	-5	-10	-10	-8	N/A	N/A

(2) Met de optionele winterregeling met verwarming (-15°C) kan met de unit een temperatuur van -15°C.

UNITS MET KIT VOOR LAGE WATERTEMPERATUUR (OPTIE)



INSTALLATIE BINNEN



Neem voor installatie binnen, het volgende advies in acht:

- Tijdens de ontdooicyclus voor de warmtepompunits komt er een grote hoeveelheid smeltwater vrij doordat het ijs van de batterijen smelt.

Als u het water wilt afvoeren, moet een extra lekbak onder de unit worden geïnstalleerd, zodat het water wordt opgevangen voor afvoer elders.

- Luchtkanaalinstallatie:

Als een luchtkanaal is geïnstalleerd, de limieten voor werking worden verlaagd (zie het hoofdstuk over limieten in deze handleiding).

(1) Het plenum voor de luchtinvoer (optie) is beschikbaar voor de modellen 0251 tot 1303. Hiermee kunt u de luchtinvoerleiding eenvoudige monteren (zie pagina 6).

(2) Op het uitlaatplenum (optie) kan een vierkant uitlaatkanaal voor de FP1- en FP2-units met een hoge statische druk worden gemonteerd (zie pagina 6).

INHOUD

Inleiding en beschrijving van de onderdelen	29
Technische gegevens	29
Enkelvoudige pomp	29
Werkingsprincipes	30
Beschikbare statische druk waterpomp	31
Glycol mengsel	31
Water debiet	32
Verwarmingselement buffervat (optie)	32
Afmetingen unit met Hydraulische versie	33
Afmetingen unit met Hydronische versie	35

BESCHRIJVING

- Alle hydraulische accessoires zijn geïntegreerd in de behuizing van de standaardunit.

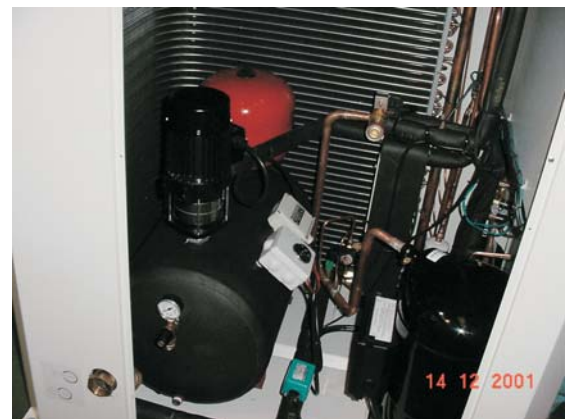
COMPONENTEN:

HYDRON VERSIE:

- Buffervat
- Waterpomp
- Expansievat
- Verwijderbaar waterfilter
- Veiligheidsklep
- Manometer
- Stromingsschakelaar

HYDRAULISCHE VERSIE:

- Waterpomp
- Expansievat
- Verwijderbaar waterfilter
- Veiligheidsklep
- Manometer
- Stromingsschakelaar



TECHNISCHE GEGEVENS

MODELLEN		0091S	0111S	0151S	0191S	0211S	0251S	0291S	0351S	0431S
Expansievat										
Capaciteit	l	5	5	5	5	5	12	12	12	12
Maximum druk	bar	4								
Beschikbare statische druk (nominale waterhoeveelheid)	KPa	196	161	152	140	126	131	106	140	96
Water hoeveelheid	l/s.	0,42	0,53	0,64	0,83	0,91	1,10	1,29	1,53	1,84
Nettogewicht (toevoegen aan unitgewicht)	Hydronversie	Kg	44	44	44	44	45	47	47	48
	Hydraulischeversie	Kg	14	14	14	14	15	16	16	17
Hydraulische verbindingen	inch	1"G	1"G	1"G	1"G	1"G	1 1/2"G	1 1/2"G	1 1/2"G	1 1/2"G
Buffervat (1)	l	50	50	50	50	50	75	75	75	75
MODELLEN		0472S	0552S	0672S	0812S	1003S	1103S	1203S	1303S	
Expansievat										
Capaciteit	l	18	18	18	18	35	35	35	35	
Max. druk	bar	4								
Beschikbare statische druk (nominale waterhoeveelheid)	KPa	122	111	164	107	189	172	151	131	
Water hoeveelheid	l/s.	2,10	2,46	2,99	3,61	4,30	4,83	5,47	6,07	
Nettogewicht (toevoegen aan unitgewicht)	Hydronversie	Kg	55	55	57	57	81	81	81	81
	Hydraulischeversie	Kg	23	23	24	24	26	26	26	26
Hydraulische verbindingen	inch	2"G	2"G	2"G	2"G	2 1/2"G	2 1/2"G	2 1/2"G	2 1/2"G	
Buffervat (1)	l	100	100	100	100	240	240	240	240	

(1) Alleen voor units met hydron versie.

ENKELVOUDIGE POMP

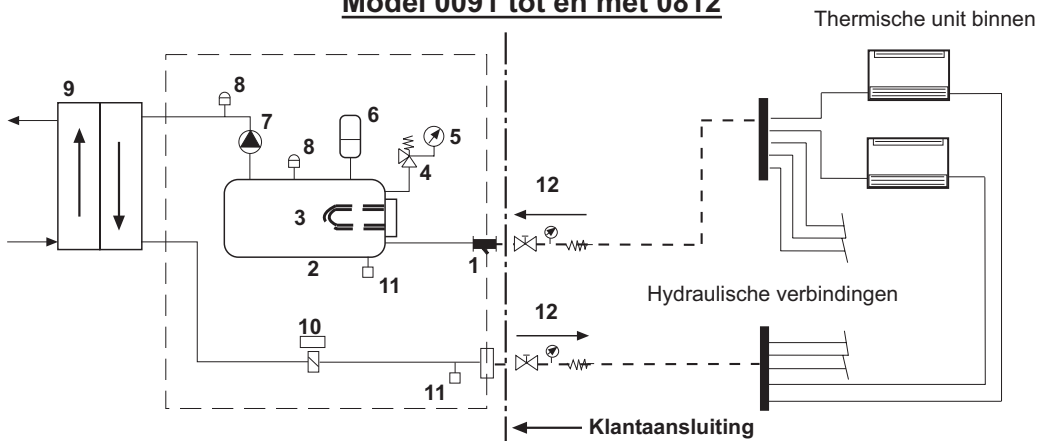
MODELLEN		0091S	0111S	0151S	0191S	0211S	0251S	0291S	0351S	0431S
Pomp Type		Horizontale meertraps centrifugaalpompe								
Spanning	V.	1N~230V				3~230V-3~400V				
Opgenomen vermogen	kW	0,49	0,49	0,49	0,72	0,72	0,72	0,72	1,10	1,10
Maximum stroom	A	2,3	2,3	2,3	2,4-1,4	2,4-1,4	2,4-1,4	2,4-1,4	3,0-1,7	3,0-1,7
MODELLEN		0472S	0552S	0672S	0812S	1003S	1103S	1203S	1303S	
Pomp Type		Horizontale meertraps centrifugaalpompe								
Spanning	V.	3~230V-3~400V				3~400V				
Opgenomen vermogen	kW	1,17	1,17	1,55	1,55	2,2	2,3	2,5	2,7	
Maximum stroom	A	3,0-1,7	3,0-1,7	4,8-2,8	4,8-2,8	3,7	3,9	4,2	4,5	

Het EcoLean™ -systeem bevat een waterkoeler of lucht-/water warmtepomp in combinatie met een reeks hydraulische accessoires waarmee de unit naar Hydraulisch of Hydronisch kan worden omgebouwd.

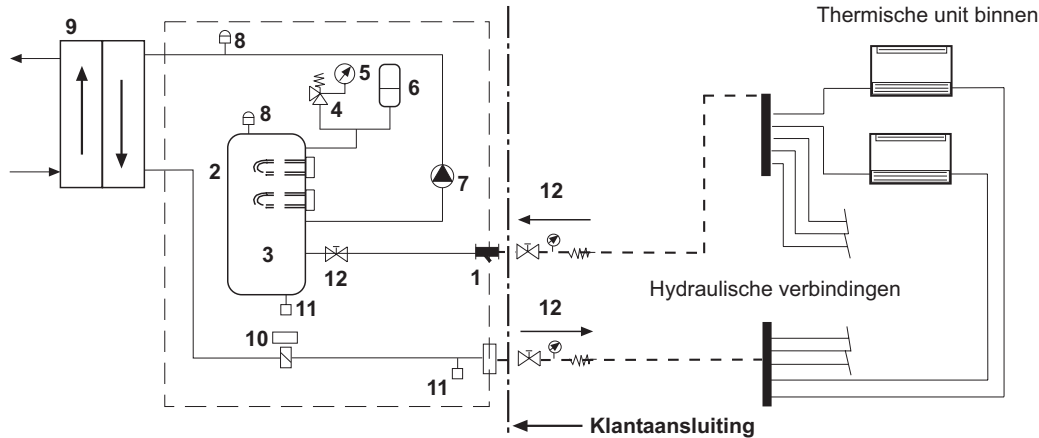
- | | | |
|-----------------------------|--|---------------------------------|
| COMPONENTEN: | 1.- Verwijderbaar waterfilter | 7.- Waterpomp |
| | 2.- Buffervat | 8.- Ontluchtungsklep |
| HYDRON VERSIE: | 3.- Verwarmingselement buffervat (optie) | 9.- Platenwisselaar |
| 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 | 4.- Veiligheidsklep | 10.- Stromingsschakelaar |
| | 5.- Manometer | 11.- Afvoerklep |
| HYDRAULISCHE VERSIE: | 6.- Expansievat | 12.- Water isolatieklep (optie) |
| 1,4,5,6,7,8,9,10,11 | | |

HYDRON VERSION

Model 0091 tot en met 0812

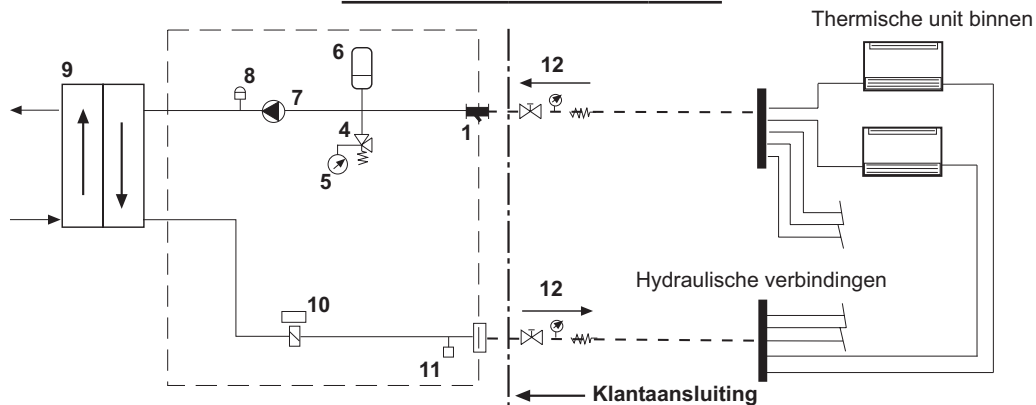


Model 1003 tot en met 1303



HYDRAULISCHE VERSIE

Model 0091 tot en met 1303



WATER HOEVEELHEID EN STATISCHE DRUK (inclusief fabrieksinstelling waterpomp en inclusief filter).

	MODEL	EAC / EAR 0091S					EAC / EAR 0111S					EAC / EAR 0151S				
Water hoeveelheid	l/s	0,34	0,38	0,42	0,47	0,53	0,42	0,48	0,53	0,59	0,66	0,51	0,57	0,64	0,71	0,79
	m ³ /h	1,21	1,36	1,51	1,68	1,89	1,53	1,72	1,91	2,12	2,39	1,83	2,06	2,29	2,54	2,86
Beschikbare stat. druk	kPa	216	207	196	183	163	196	178	161	144	126	186	170	152	132	104

	MODEL	EAC / EAR 0191S					EAC / EAR 0211S					EAC / EAR 0251S				
Water hoeveelheid	l/s	0,66	0,74	0,83	0,92	1,03	0,73	0,82	0,91	1,01	1,14	0,88	0,99	1,10	1,22	1,37
	m ³ /h	2,38	2,68	2,98	3,31	3,72	2,63	2,96	3,29	3,65	4,11	3,16	3,56	3,96	4,40	4,95
Beschikbare stat. druk	kPa	170	154	140	124	107	167	144	126	111	100	175	152	131	110	87

	MODEL	EAC / EAR 0291S					EAC / EAR 0351S					EAC / EAR 0431S				
Water hoeveelheid	l/s	1,03	1,16	1,29	1,43	1,61	1,22	1,38	1,53	1,70	1,91	1,47	1,66	1,84	2,04	
	m ³ /h	3,72	4,18	4,64	5,16	5,81	4,40	4,95	5,50	6,12	6,88	5,30	5,96	6,62	7,36	
Beschikbare stat. druk	kPa	153	129	106	83	55	210	176	140	98	43	161	132	96	47	

	MODEL	EAR 0472S					EAR 0552S					EAR 0672S				
Water hoeveelheid	l/s	1,68	1,89	2,10	2,34	2,63	1,96	2,21	2,46	2,73	3,07	2,39	2,69	2,99	3,32	3,73
	m ³ /h	6,05	6,81	7,57	8,41	9,46	7,07	7,96	8,84	9,82	11,05	8,60	9,68	10,75	11,94	13,44
Beschikbare stat. druk	kPa	156	139	122	104	82	140	126	111	93	69	226	195	164	131	90

	MODEL	EAR 0812S					EAC 0472S					EAC 0552S				
Water hoeveelheid	l/s	2,89	3,25	3,61	4,01		1,68	1,89	2,10	2,34	2,63	1,96	2,21	2,46	2,73	3,07
	m ³ /h	10,39	11,69	12,99	14,43		6,05	6,81	7,57	8,41	9,46	7,07	7,96	8,84	9,82	11,05
Beschikbare stat. druk	kPa	188	153	111	56		156	141	128	115	101	140	128	115	99	78

	MODEL	EAC 0672S					EAC 0812S					EAC / EAR 1003S				
Water hoeveelheid	l/s	2,39	2,69	2,99	3,32	3,73	2,89	3,25	3,61	4,01		3,44	3,87	4,30	4,78	5,38
	m ³ /h	8,60	9,68	10,75	11,94	13,44	10,39	11,69	12,99	14,43		12,38	13,93	15,48	17,20	19,35
Beschikbare stat. druk	kPa	223	194	165	134	97	180	147	107	54		215	206	196	183	164

	MODEL	EAC / EAR 1103S					EAC / EAR 1203S					EAC / EAR 1303S				
Water hoeveelheid	l/s	3,86	4,34	4,83	5,36	6,03	4,38	4,92	5,47	6,08	6,84	4,85	5,46	6,07	6,74	7,58
	m ³ /h	13,90	15,63	17,37	19,30	21,72	15,76	17,72	19,69	21,88	24,62	17,48	19,66	21,84	24,27	27,31
Beschikbare stat. druk	kPa	206	195	181	164	139	194	178	160	138	105	180	161	138	109	75

NB: De in de tabel weergegeven waterhoeveelheden liggen tussen de minimaal en maximaal toegestane waterhoeveelheden. In geval van twee pompen ligt de beschikbare statische druk 5% lager dan hierboven wordt aangegeven.

Omrekening gebruikte eenheden:
 Druk 1kPa = 1/9,8 m.c.a. = 0,01 bar
 1 bar = 10 m.c.a. = 100 kPa

GLYCOL MENGSEL



Als de kans groot is dat de buitentemperatuur in de ruimte waar het systeem wordt geïnstalleerd onder 5°C zakt, is het van groot belang dat u glycol als antivries gebruikt.

De vereiste hoeveelheid antivries is afhankelijk van de minimale buitenluchttemperatuur of wateruitrede temperatuur. Naarmate het percentage glycol toeneemt, neemt de standaard waterhoeveelheid af, het drukverlies toe en de koel- en verwarmingscapaciteiten af. Daarom moet de minimale waterhoeveelheid worden vermenigvuldigd met de coëfficiënt in de tabel:

MINIMALE BUITENLUCHTTemperatuur OF WATERUITREDE TEMPERATUUR	ETHYLEEN GLYCOL %	DRUKVERLIES	WATER HOEVEELHEID	CAPACITEIT	
				KOELING	VERWARMING
temp. van +5° C tot en met 0° C	10 %	1,05	1,02	0,99	0,994
temp. van 0° C tot en met -5° C	20 %	1,10	1,05	0,98	0,993
temp. van -5° C tot en met -10° C	30 %	1,15	1,08	0,97	0,99
temp. van -10° C tot en met -15° C	35 %	1,18	1,10	0,96	0,987

Voorbeeld: 10 % glycol in EAC0091SKHN
 Min. debiet: 1,19 m³/u x 1,02
 Drukverlies x 1,07
 Systeemcapaciteit x 0,99

MINIMUM WATER HOEVEELHEID

De installatie mag nooit met minder dan de minimum waterhoeveelheid werken (zie tabel) omdat het de volgende problemen kan veroorzaken:

- i. - Bevriezing van de waterwarmtewisselaar.
- ii - Vervuiling van de warmtewisselaar.

MAXIMALE WATER HOEVEELHEID

Zie maximum waterhoeveelheid (zie tabel). Zorg altijd voor een minimum van ΔT naar de warmtewisselaar van 3°C.

MAXIMAAL WATERVOLUME IN DE INSTALLATIE

De units met Hydron of Hydraulische module zijn voorzien van een expansievat.

De tabel geeft het maximale watervolume aan.

Modellen	0091/0211	0251/0431	0472/0812	1003/1303
Oplossing	Watervolume in liters			
Water	225	550	850	1650
Water + 10% gyt	175	400	650	1260
Water + 20% gyt	150	350	575	1115
Water + 30% gyt	125	300	450	875
Water + 35% gyt	110	225	325	650

Waar het watervolume van de installatie groter is dan aangeduid in de tabel, moet er een extra expansievat worden toegevoegd.

Bij het ontwerp van het systeem moet rekening worden gehouden met het uitzetten en krimpen van water.

BUFFERVAT VERWARMING (OPTIE)

Optioneel bevat de optie voor antivriesbescherming van de buffertank voor alleen-koelen units een dompelaar met veiligheidsthermostaat.

Voor alleen-verwarmen units met een buffertank is een antivriesbescherming plus extra verwarmingselement mogelijk. Dit is een dompelaar compleet met veiligheidsthermostaat en instelbare thermostaat.

Antivriesverhitter: De verhitter start wanneer de watertemperatuur in de buffertank lager is dan +5 °C (niet op units met lagewatertemperatuurkit).

Antivriesverhitter en extra verhitter: alleen warmtepompunits. De verwarming werkt alleen als antivriesverhitter zoals hierboven is beschreven, en als extra verhitter wanneer door een onafhankelijk, meegeleverd thermostaat wordt gemeten dat de temperatuur van het warme inlaatwater onder een bepaalde waarde ligt, bijvoorbeeld 30 °C.

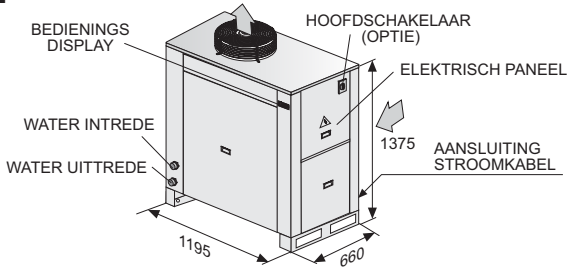
De stroomtoevoer is:

Modellen		0091/0211	0251/0431	0472/0812	1003/1303
Bedrijfsspanning	V	1N~230V	3~230V - 3~400V		3~400V
Antivriesverhitter	kW	2,25	2,25	2,25	6
Antivriesverhitter en extra verhitter (*)	kW	6	9	12	24

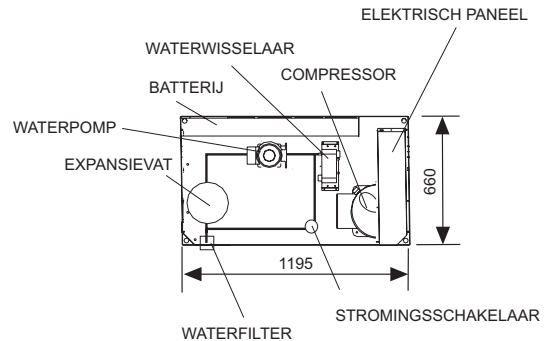
(*) Alleen warmtepompunits.

1 EAC/EAR 0091S

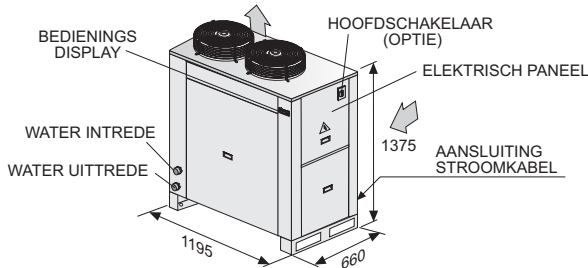
(HYDRAULISCHE VERSIE)



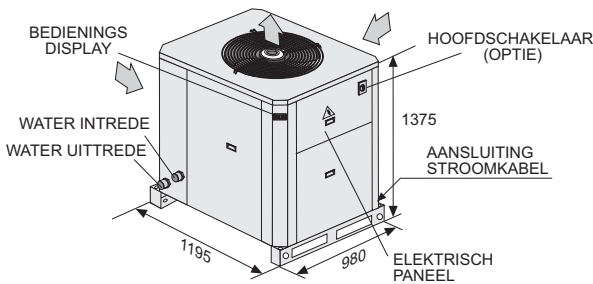
1 / 2 POSITIE COMPONENTEN UNIT MET HYDRAULISCHE VERSIE



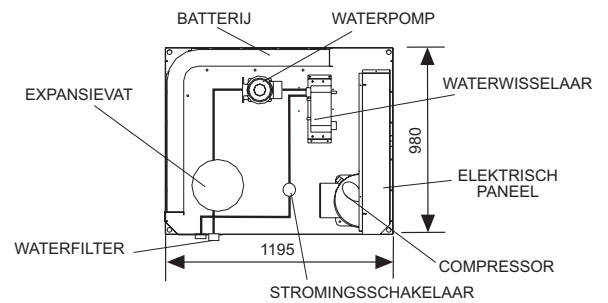
2 EAC/EAR 0111S-0151S-0191S-0211S



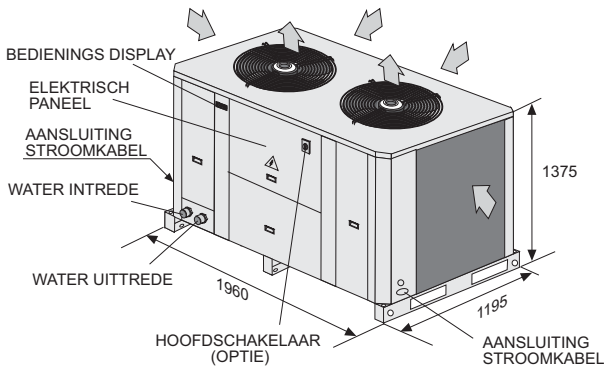
3 EAC/EAR 0251S-0291S-0351S-0431S



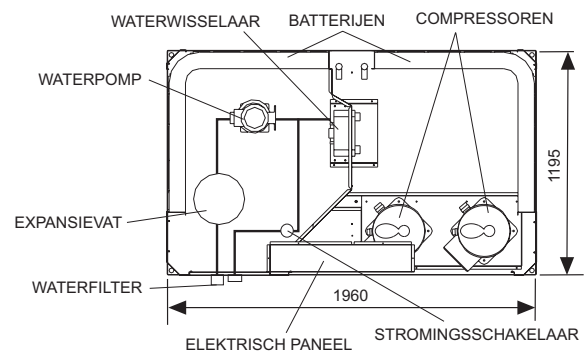
3 POSITIE COMPONENTEN UNIT MET HYDRAULISCHE VERSIE



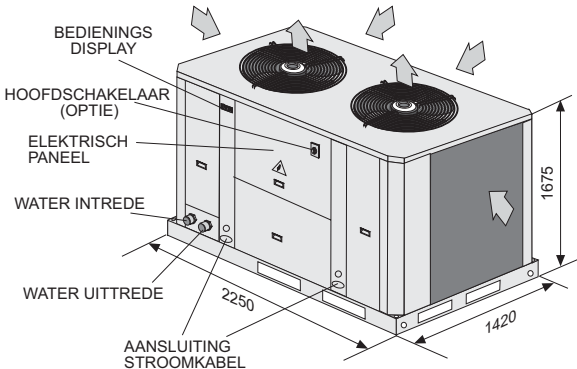
4 EAC/EAR 0472S-0552S-0672S-0812S



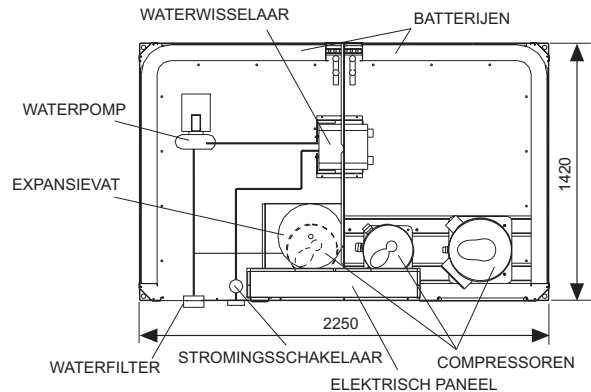
4 POSITIE COMPONENTEN UNIT MET HYDRAULISCHE VERSIE



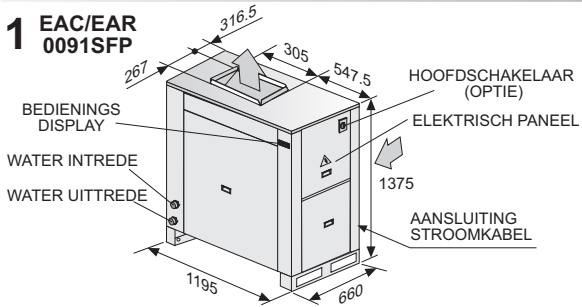
5 EAC/EAR 1003S-1103S-1203S-1303S



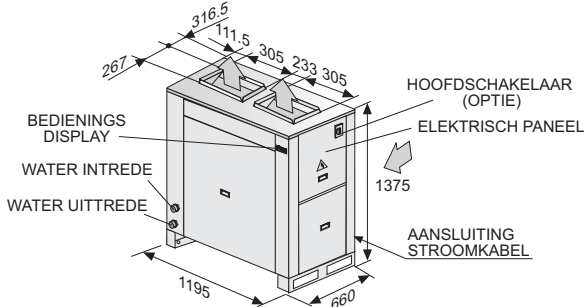
5 POSITIE COMPONENTEN UNIT MET HYDRAULISCHE VERSIE



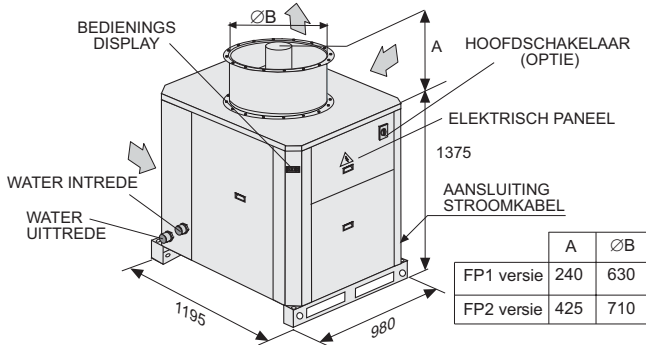
1 EAC/EAR 0091SFP



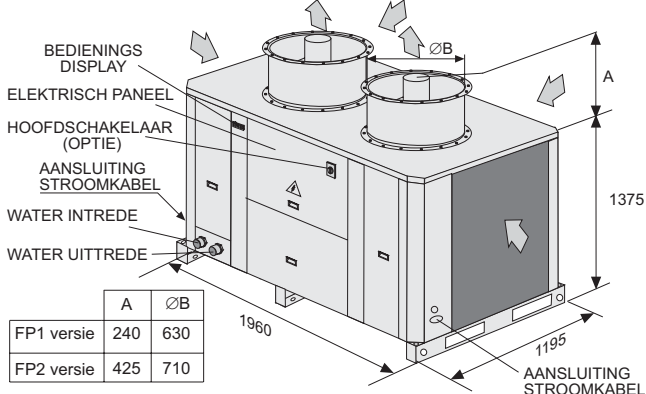
2 EAC/EAR 0111S-0151S-0191S-0211S FP



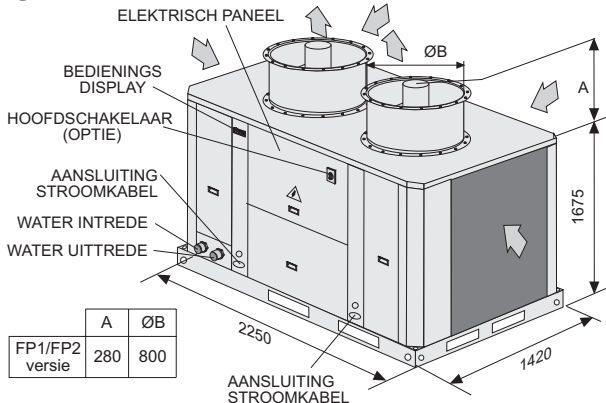
3 EAC/EAR 0251S-0291S-0351S-0431S FP1/FP2



4 EAC/EAR 0472S-0552S-0672S-0812S FP1/FP2

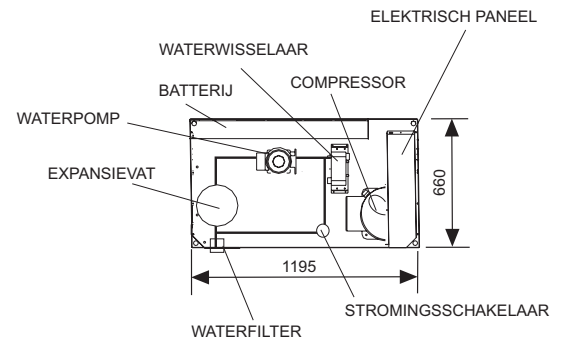


5 EAC/EAR 1003S-1103S-1203S-1303S FP1/FP2

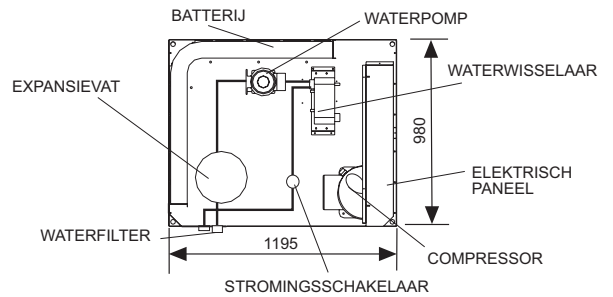


(HYDRAULISCHE VERSIE)

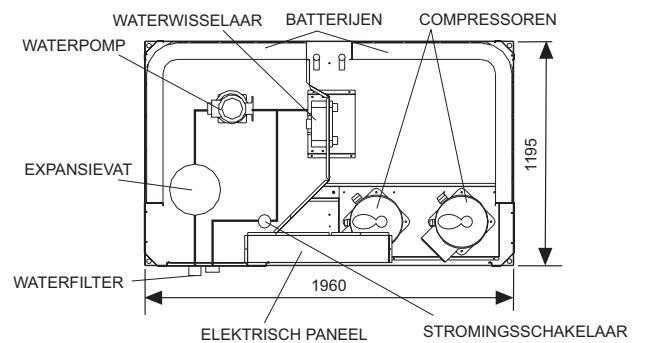
1 / 2 POSITIE COMPONENTEN UNIT MET HYDRAULISCHE VERSIE



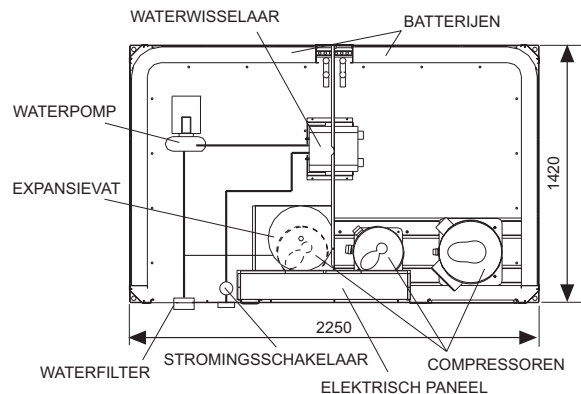
3 POSITIE COMPONENTEN UNIT MET HYDRAULISCHE VERSIE



4 POSITIE COMPONENTEN UNIT MET HYDRAULISCHE VERSIE

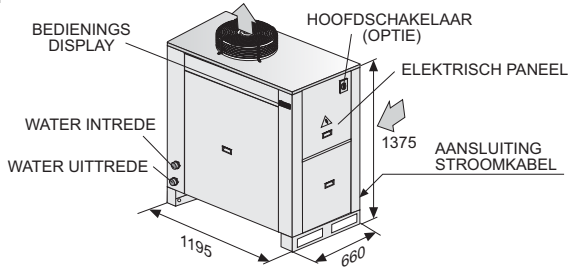


5 POSITIE COMPONENTEN UNIT MET HYDRAULISCHE VERSIE

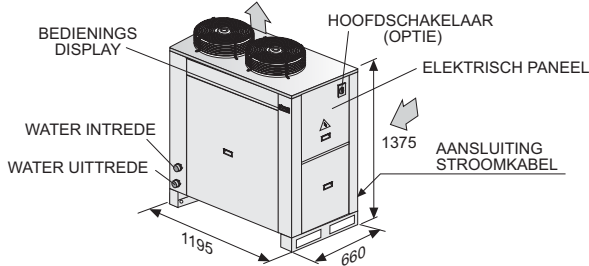


(HYDRON VERSIE)

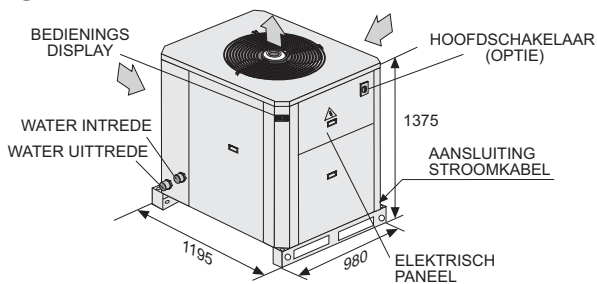
1 EAC/EAR 0091S



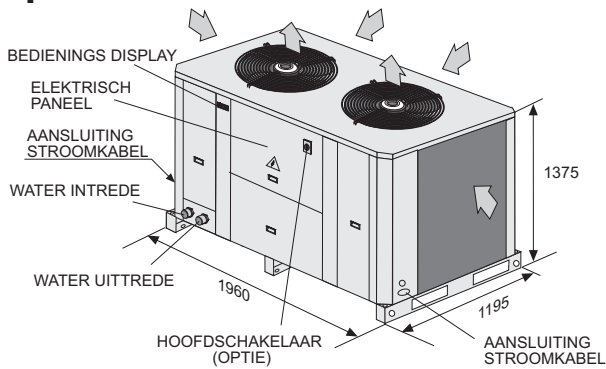
2 EAC/EAR 0111S-0151S-0191S-0211S



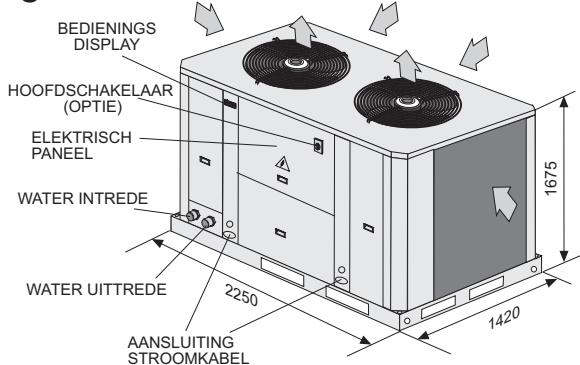
3 EAC/EAR 0251S-0291S-0351S-0431S



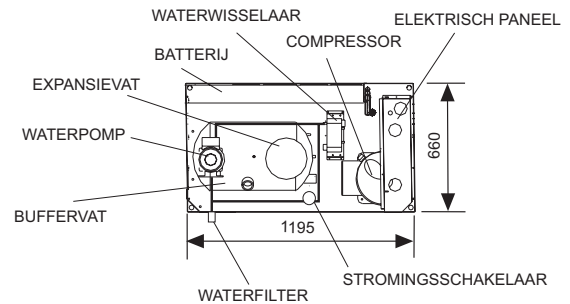
4 EAC/EAR 0472S-0552S-0672S-0812S



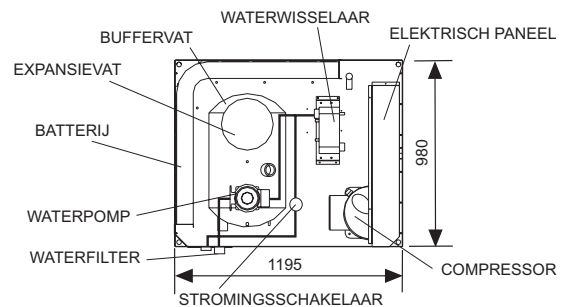
5 EAC/EAR 1003S-1103S-1203S-1303S



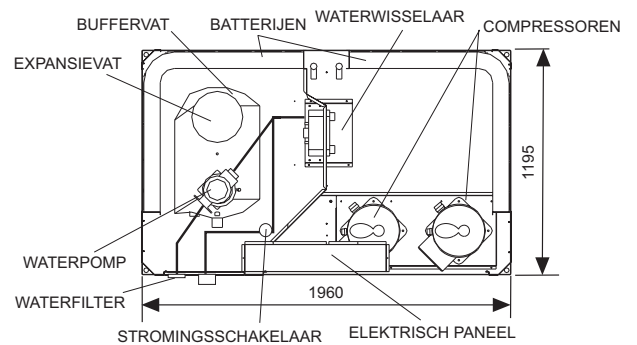
1 / 2 POSITIE COMPONENTEN UNIT MET HYDRON VERSIE



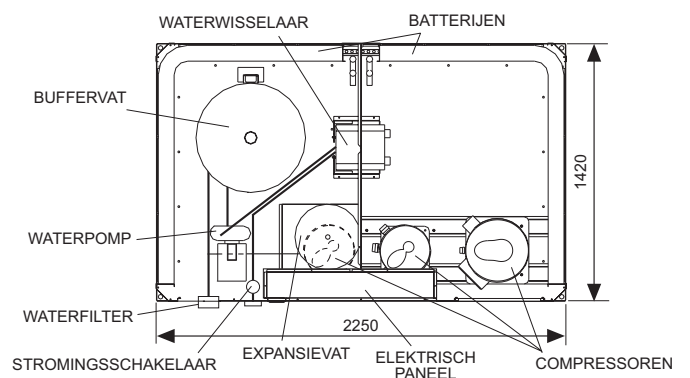
3 POSITIE COMPONENTEN UNIT MET HYDRON VERSIE



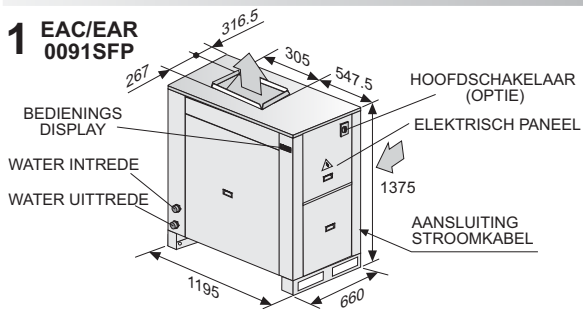
4 POSITIE COMPONENTEN UNIT MET HYDRON VERSIE



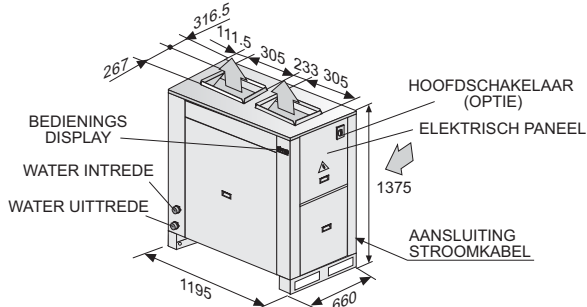
5 POSITIE COMPONENTEN UNIT MET HYDRON VERSIE



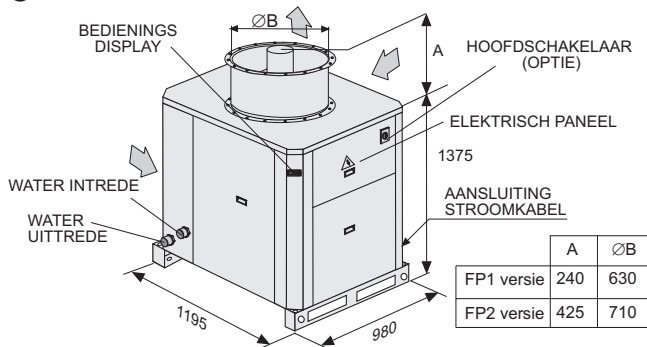
1 EAC/EAR 0091SFP



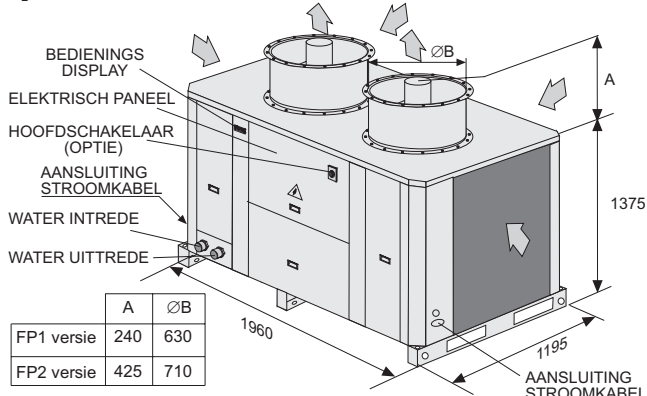
2 EAC/EAR 0111S-0151S-0191S-0211S FP



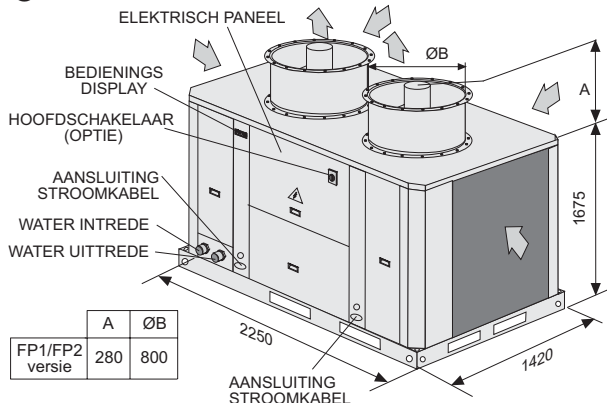
3 EAC/EAR 0251S-0291S-0351S-0431S FP1/FP2



4 EAC/EAR 0472S-0552S-0672S-0812S FP1/FP2

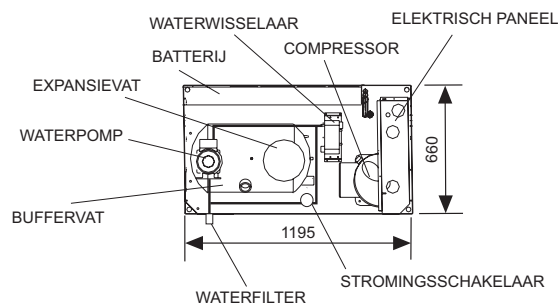


5 EAC/EAR 1003S-1103S-1203S-1303S FP1/FP2

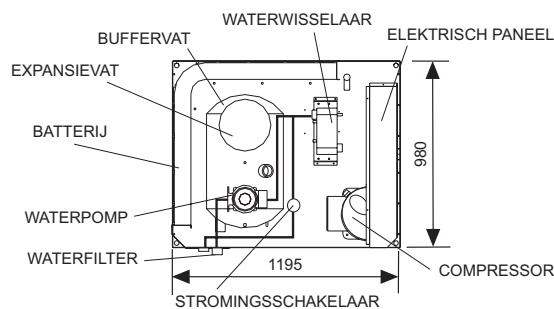


(HYDRON VERSIE)

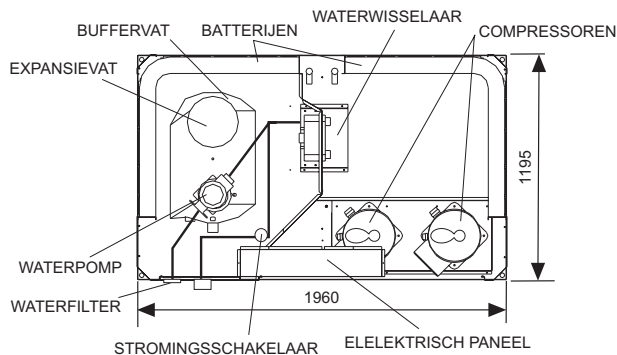
1 / 2 POSITIE COMPONENTEN UNIT MET HYDRON VERSIE



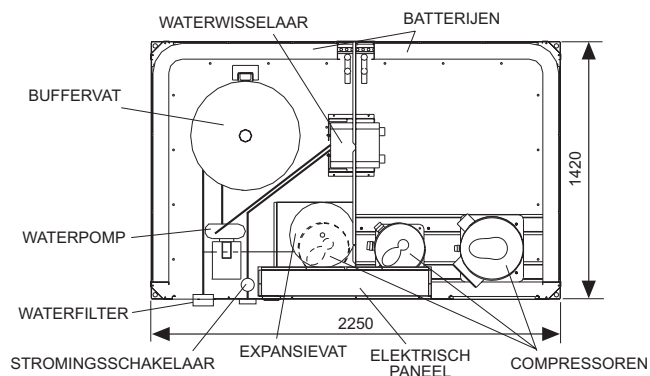
3 POSITIE COMPONENTEN UNIT MET HYDRON VERSIE



4 POSITIE COMPONENTEN UNIT MET HYDRON VERSIE



5 POSITIE COMPONENTEN UNIT MET HYDRON VERSIE



EcoLean™ Technische specificatie

Voor levering en installatie, waar opgegeven in het project n° unit(s) luchtgekoelde waterkoelmachine met een koelcapaciteit van kW, voor het koelen van m³/sec, water met temperatuur van °C tot bij een buitentemperatuur van °C. De unit moet kunnen werken met een voeding van V. 3ph. 50Hz. Het opgenomen elektrische vermogen mag niet hoger zijn dan kW. De COP van units is ten minste onder de bedrijfscondities van het project. COP bij een gedeeltelijke belasting is ten minste onder de bedrijfscondities van het project. Voor units met 1, 2 of 3 compressoren beschikken de koelmachines over (1) of (2) onafhankelijke circuits, waarbij het starten van de compressoren en de bediening van de koelmachine wordt geregeld door de respectievelijke elektronische microprocessor. Elke koelmachine wordt in de fabriek geassembleerd op een robuust frame van verzinkt staal. De panelen zijn van verzinkt staal, beschermd door een epoxy-verflaag. De unit wordt volledig belast getest in de fabriek onder nominale bedrijfscondities en watertemperaturen. Voor verzending wordt een volledige koudemiddellekkagetest uitgevoerd om verlies van koudemiddel te voorkomen, en de units worden afgevuld met olie en koelmiddel

Algemeen

De units worden getest op lekkages en drukbestendigheid met maximaal 27 bar (400 psi) en minimaal 16,5 bar (200 psi), en vervolgens geleegd en gevuld. De voor verzending gereedgemaakte units zijn gevuld met olie en koudemiddel klaar voor gebruik. De panelen, structurele elementen en bedieningskasten van de units zijn gemaakt van 1,5 tot 3 mm dik verzinkt plaatstaal. De koelmachine is op een massief, stevig basisframe gemonteerd, dat is opgebouwd uit "C"-vormige stalen balken die aan elkaar zijn gelast om een vaste basis te vormen. De structuur van de basis kan het gewicht van de unit dragen en is spiraalvormig opgezet om trillingen in secties te voorkomen. De basis is verzinkt om roestvorming te voorkomen. De koelmachine wordt opgetild, verplaatst en gemonteerd via het basisframe dat standaard is uitgerust met bevestigingspunten en hijsogen. De panelen, bedieningskasten en het stalen frame van de unit zijn afgewerkt met epoxy coating. De unit is standaard in RAL 9002 geschilderd. De units zijn gefabriceerd in overeenstemming met de Europese regelingen en standaarden, met name EN 60204-1, NR 2037/2000, ISO9001, & Eurovent-certificatie prestatiestandaarden.

Compressoren

Alle units zijn uitgerust met direct aangedreven hermetische scroll-compressoren. De axiale afdichting van de scroll-compressor wordt bereikt door floating tip-afdichtingen en de radiale afdichting via een microfilm van olie. De scroll-componenten kunnen worden uitgeschakeld in het geval een vloeistoflekkage.

De compressormotoren zijn gasgekoeld en hebben een thermische overbelastingsbeveiliging. De werkinglimieten van de compressormotoren staan een schommeling in de netspanning toe van +/- 10%. De compressoren zijn gemonteerd op trillingsvrije voeten om geluidstransmissie te verminderen.

Verdamper

De verdamper is van het gesoldeerde plaattype en ontworpen, getest en goedgekeurd in overeenstemming met de goedkeuringscode voor het juiste drukvat. De verdamper is ontworpen voor een werkdruk aan de waterzijde van 10 bar (146psi) en aan de koelzijde van 30 bar (450psi). Waterverbindingen hebben een gegroefd uiteinde voor eenvoudige aansluiting op de locatie. De verdamper bevat een automatische ontluichtingsklep, een afvoer en toebehoren voor temperatuursensors, en bevat isolatie van 13 mm (1/2 inch) (K-0,26). Optionele verwarmingselementen met thermostaten zijn beschikbaar om de verdamper te beschermen tegen vorst bij buitenluchttemperaturen lager dan -20°C (-6°F). De verdamper is ontworpen om te werken met een detectieapparaat voor de flow. Een vaanschakelaar is optioneel. De verdamper beschikt over onafhankelijke koelcircuits. De verdamper moet worden beschermd tegen vuil en een waterfilter is optioneel verkrijgbaar voor de standaardversie. Dit is standaard voor de hydraulische en hydronische versies.

Condensorbatterij

De condensorbatterijen zijn gemaakt van intern versterkte, naadloze koperleidingen in een "L"-patroon, wat deze unit compact en bijzonder efficiënt maakt.

Condensorventilatoren

De condensorventilatoren zijn van het direct aangedreven helische type met verticale ontlading en meerdere schoepen voor hogere efficiëntie en een lager geluidsniveau. Het ventilatorblad heeft een sikkelvormig uiteinde en is gemonteerd in een klokvormige uitsparing, met uitzondering van FP-versies die centrifugaal zijn. De luchtuitlaat is verticaal en elke ventilator is gekoppeld aan een elektromotor, die standaard is geleverd met IP54/IP55-klasse "F"-isolatiemateriaal met 6 polen, behalve de FP-units met 4 polen, en in staat om te kunnen werken bij buitentemperaturen van -40°C tot +70°C bij een maximale vochtigheid van 80%. De ventilatoren worden direct aangedreven door een enkelfasemotor, behalve de units EAC/EAR 1003 t/m 1303S en FP2-units, die worden aangedreven door een driefasemotor met permanent gesmeerde kogellagersmotor. De enkelfasemotoren zijn ontworpen voor extern gebruik met de mogelijkheid om de snelheid te regelen via het bedieningspaneel.

De driefasemotoren zijn ontworpen met twee snelheden.

Bedieningspaneel

Voeding, bediening gekoppelde terminals en unitbedieningssysteem bevinden zich centraal in een waterbestendige kast die toegankelijk is via een vergrendelbare deur. Alle driefasenaansluitingen zijn volledig omkapseld om kortsluiting te voorkomen. Stroom en startbediening beschikken over vergrendelbare individuele zekeringen en schakelaars voor elke compressor en ventilatormotor. Bediening en beveiliging vinden plaats via een microprocessorbesturing plus thermische beveiliging voor compressor en ventilatormotoren; hoge- en lagedruk onderbrekingsschakelaar (voor elk koelcircuit). Standaard enkelpunts stroomaansluitingen omvatten driefasenstroom plus nul naar de compressoren, condensorventilatoren en bedieningsstroomtransformator. Alle interne kabels moeten op een kabelboom zijn gemonteerd en vastgezet. De koelmachines zijn volledige geaard tussen geïsoleerde metalen delen.

Bediening en capaciteitsregeling

Standaard controller

De standaard bedieningsmodule is een waterbestendige digitale display. De display toont maximaal 4 nummers of lettertekens. Naast de digitale display duiden functionele lampjes de werking van de unit aan. De bediening vindt plaats via eenvoudig te gebruiken drukknoppen en menuvensters.

Alle alarm signalen en fouten worden op de display weergegeven.

Functies:

Stoppen/starten op afstand (afstandsbediening door derden).

Stromingsschakelaar (installatie door derden).

Verwarming of koeling.

Alarm compressor overbelast .

Alarm te hoge druk.

Alarm te lage druk.

Gebruiksuren compressoren.

Gebruiksuren pomp.

Compressorvolgorde voor gelijke draaiuren.

Bediening condensorventilator.

Gekoeld water pomp .

Vorstbescherming.

Bediening gekoeld water instelling.

Alarm teller omschakelen van automatisch naar handmatig opnieuw instellen.

Zelfdiagnose.

Wachtwoordbescherming instellingen.

Optie extern display.

Uren gedraaid.

Koudemiddelleidingen

Elk koudemiddelcircuit bevat een van fabriekswege geïsoleerde aanzuigleiding, een koudemiddelfilterdroger, sensorindicator, vloeistofleiding en een thermostatische expansieklep. Alle koudemiddelleidingen zijn vastgezet om trillingen te voorkomen. De koelleidingen moeten onafhankelijke Schrader-afsluiterpunten bevatten voor onderhoud.

**BELGIEN,
LUXEMBURG :**

LENNOX BENELUX N.V./S.A.

Tél : + 32 3 633 30 45
Fax : + 32 3 633 00 89
e-mail : info@lennoxbelgium.com

DUITSLAND :

LENNOX DEUTSCHLAND GmbH

Tél : + 49 69 42 09 79 0
Fax : + 49 69 42 09 79 40
e-mail : info.de@lennoxdeutschland.com

**ENGELAND,
IERLAND :**

LENNOX INDUSTRIES Ltd

Tél : + 44 1604 669100
Fax : + 44 1604 669150
e-mail : ukmarketing@lennoxind.com

FRANKRIJK :

LENNOX FRANCE

Tél : + 33 1 64 76 23 23
Fax : + 33 1 64 76 35 75
e-mail : marketing.france@lennoxfrance.com

NEDERLAND :

LENNOX BENELUX B.V.

Tél : + 31 33 2471 800
Fax : + 31 33 2459 220
e-mail : info@lennoxbenelux.com

OEKRAÏNE :

LENNOX DISTRIBUTION KIEV

Tél : + 380 44 461 87 75
Fax : + 380 44 461 87 75
e-mail : lennoxua@i.kiev.ua

POLEN :

LENNOX POLSKA Sp. z o. o.

Tél : + 48 22 832 26 61
fax : + 48 22 832 26 62
e-mail : info@lennoxpolska.pl

PORTUGAL :

LENNOX PORTUGAL Lda.

Tél : + 351 229 066 050
Fax : + 351 229 066 059
e-mail : info@lennoxportugal.com

REPUBLIEKEN TSCJECHIË :

LENNOX JANKA a.s.

Tél : + 420 2 510 88 111
Fax : + 420 2 579 10 393
e-mail : janka@janka.cz

RUSLAND :

LENNOX DISTRIBUTION MOSCOW

Tél : + 7 095 933 29 55
Fax : + 7 095 926 56 50
e-mail : lennox.dist.moscow@co.ru

SLOVAKIJE :

LENNOXSLOVENSKO s.r.o.

Tél : + 421 2 44 87 19 27
Fax : + 421 2 44 88 64 72
e-mail : lennox.slovensko@lennox.sk

SPANJE :

LENNOX REFAC S.A.

Tél : + 34 915 40 18 10
Fax : + 34 915 42 84 04
e-mail : marketing@lennox-refac.com

**ANDERE EUROPESELANDEN,
AFRIKA,
MIDDEN-OOSTEN :**

LENNOX DISTRIBUTION

Tél : + 33 4 72 23 20 14
Fax : + 33 4 72 23 20 28
e-mail : marketing@lennoxdist.com

**ECOLEAN AGU
Cod : MSL76D-1004
10-2004**



LENNOX[®]

www.lennox europe.com

Als gevolg van Lennox's continue streven naar kwaliteitsverbeteringen kunnen specificaties en afmetingen wijzigen zonder voorafgaande meldingen en aansprakelijkheidsstelling. Onjuiste installatie, instellingen, opstellingen, service of onderhoud kan tot schade of persoonlijk gevaar leiden. Installatie en service dient door gekwalificeerde installateurs en serviceagenten te worden uitgevoerd