



## AQUACIAT<sup>POWER</sup>™ LD/ILD

Koelmachine & warmtepomp



*De oplossing in een geheel  
hoogwaardige prestaties,  
nu verkrijgbaar met R-32*

*Compact en geruisloos*

*SCROLL-compressoren*

*Warmtewisselaars met hardgesoldeerde  
platen met hoog rendement*

*Zelfaanpassende elektronische regeling*

*Koelvermogen : 170 tot 940 kW*

*Verwarmingsvermogen : 160 tot 1040 kW*



**Warm  
en koud**



**Hydromodule**



**Warmteterugwinning**



**Free  
Cooling**



**R-32** 

## GEBRUIK

De nieuwe generatie **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** koelmachines en warmtepompen met hoge efficiëntie levert een optimale oplossing voor alle koel- en verwarmingstoepassingen voor gezondheidszorg, kantoren en hotels.

Deze apparaten zijn ontworpen voor buitenopstelling zonder speciale voorzorgen tegen de weersinvloeden.

**AQUACIAT<sup>POWER</sup>** is optimaal geschikt voor de milieuvriendelijke ecologisch verantwoorde vloeistof R-32 met een lager aardopwarmingsvermogen (GWP).

Dit gamma voldoet aan de strengste eisen op het gebied van seizoensgebonden energie-efficiëntie SEER en SCOP met een hoger Seizoensenergiecoëfficiënt en een lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot, geheel conform de verschillende Europese voorschriften en richtlijnen.

### ■ Zelfregelende werking voor aanpassing aan seizoenvariëaties en specifieke behoeften

De **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** serie biedt met het uitzonderlijke SEER SCOP seizoenenergiecoëfficiënt, het beste van de technologie in combinatie met besparingen het hele jaar door.

Door de klimaatvariëaties en de verschillende behoeften van gebouwen draaien waterkoelaggregaten en warmtepompen het grootste deel van de tijd onder deellast.

Met in parallel op het koelcircuit aangesloten compressoren regelt de **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** automatisch de koelcapaciteit, anticipeert hierbij op schommelingen in de belasting en start alleen bij het voor een optimale werking en energierendement vereiste aantal compressoren het voor een optimale werking en energierendement vereiste aantal compressoren.

Optionele ventilatormotoren met variabel toerental zorgen voor nog betere resultaten.

Dankzij hun uitzonderlijke thermodynamische prestaties, die worden verzekerd door een drastische selectie van componenten, de standaard aanwezigheid van een elektronisch expansieventiel en een specifiek regelsysteem, kunnen de standaard **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** units een hoog niveau van seizoensgebonden efficiëntie verkrijgen met SEER in de koelmodus en SCOP in de verwarmingsmodus.

### GEbruik

#### ■ Akoestisch comfort

De **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** gamma garandeert het akoestisch comfort van de bewoners dankzij de verschillende beschikbare geluidsniveaus en dat de eisen van de meest gevoelige omgevingen zoals hotels, kantoren en ziekenhuizen in acht worden genomen.

#### ■ Eenvoudige en snelle inbedrijfstelling

De **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** gamma is een compleet assortiment van apparatuur en aansluitingsaccessoires voor een snelle en eenvoudige installatie.

Met de geavanceerde functies van de regelaar en de verschillende beschikbare communicatieprotocollen kan de BMS/BVG lokaal of op afstand worden beheerd, wat de gemoeidrust van beheerders van gebouwen ten goede komt.



### GLobale SYStEEMOPLOSSINGEN



CIAT zet zich als expert op het gebied van HVAC-oplossingen op maat in voor het verbeteren van het welzijn van mensen in hun leefomgeving of op het werk. CIAT is zich bewust van de thermische, energie- en luchtkwaliteitsproblemen waarmee alle sectoren tegenwoordig te maken hebben en heeft daarom wereldwijde systemen ontwikkeld bestaande uit een combinatie van efficiënte en aangepaste producten. De nieuwste generatie **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** die een lage ecologische voetafdruk heeft maakt deel uit van deze aanpak.

#### ■ Wereldwijde watersysteem-gebaseerde energiesystemen voor verwarming, koeling en binnenluchtkwaliteit

Om te voldoen aan de huidige thermische en milieuregelgeving ontwerpt CIAT geoptimaliseerde energiesystemen in het watersysteem, bestaande uit comfortunits, warmtepompen zoals **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** en luchtbehandelingskasten met dubbele flux. Water is zowel een hernieuwbare bron en de beste warmteoverdrachtvloeistof. Het is niet alleen een echt alternatief voor DX-systemen, maar voldoet ook aan de F-Gas regelgeving inzake de insluiting en aanwezigheid van koudemiddel in het gebouw.

#### ■ De voordelen van watercircuits

- **Concurrentievermogen:** kosteneffectievere apparatuur die minder onderhoud behoeft dan DX-systemen.
- **Comfort:** modulariteit en precisie met betrekking tot het comfort van de bewoners.
- **Energie-efficiëntie:** de homogeniteit en de stabiliteit van de temperatuur van het water maken het transport van de warmte goedkoper.
- **Milieu:** Er is geen koudemiddel nodig in het gebouw en er is slechts een kleine hoeveelheid aanwezig in de warmtepomp die zich buiten het gebouw bevindt.
- **Installatiegemak:** voor de installatie is er geen koudemiddelspecialist nodig.
- **Flexibiliteit:** de energiesystemen van de watercircuits kunnen eenvoudig worden aangepast aan verschillende gebouwconfiguraties en aan de veranderingen van de ruimten met verloop van tijd.



## ASSORTIMENT

---

### ■ AQUACIAT<sup>POWER</sup> serie LD/ILD

In de versie LD koelmachine & standaard ILD omkeerbare warmtepomp zijn de **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** units geoptimaliseerd om aan de meest veeleisende technische en economische behoeften te voldoen.

### ■ Eenheden met hoge nominale energieprestaties (opties)

In deze configuratie is de **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** unit geoptimaliseerd voor deellastoepassingen waarvoor een optimale EER en COP waarde wordt gevraagd. In dit geval wordt de machine standaard uitgerust met hoogdebiet ventilatoren voor een optimaal deellastrendement het hele jaar door.

### ■ Eenheden voorzien van toerengeregelde ventilatoren (opties)

Versie voor seizoensenergie-rendement met hoge efficiëntie.

In deze configuratie is de **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** unit geoptimaliseerd voor deellastoepassingen waarvoor een optimale SEER en SCOP waarde wordt gevraagd. In dit geval wordt de machine standaard uitgerust met ventilatoren met variabele snelheid voor een optimaal deellastrendement het hele jaar door.

## OMSCHRIJVING

---

De aggregaten van **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** zijn machines uit één stuk en worden standaard geleverd met de volgende componenten:

- Hermetische SCROLL-compressoren
- Warmtewisselaar of condensor met hardgesoldeerde platen
- Volledig aluminium micronkanaal luchtwarmtewisselaar (LD) of verdamper met batterij met koperen pijpen en aluminium lamellen (ILD) met spiraalvormige ventilatormotor
- Elektrisch vermogensbord met afstandsbediening:
  - Algemene elektrische voeding 400V-3ph-50Hz (+/- 10%) + aarding
  - Transformator standaard gemonteerd op de machine voor voeding van het afstandsbedieningscircuit met 24V
- Elektronische Connect Touch stuurmodule
- Omkasting voor buiteninstallatie

De volledige **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** gamma voldoet aan de volgende Europese CE normen en richtlijnen:

- Machinerichtlijn 2006/42/EG.
- Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU
- Machineveiligheid - Elektrische machinecomponenten EN 60204-1
- Elektromagnetische emissie en immuniteit EN 61800-3 'C3'
- Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH
- Richtlijn drukapparatuur (PED) 2014/68/EU
- Koelsystemen en warmtepompen EN 378-2
- Verordening (EU) nr. 813/2013 met betrekking tot Richtlijn 2009/125/EG inzake de Eco-design voorwaarden (Warmtepomp)
- Verordening (EU) nr. 2016/2281 met betrekking tot Richtlijn 2009/125/EG inzake de Eco-design voorwaarden (Comfortkoelmachine en industriële koelmachine voor hoge temperatuur)
- Verordening (EG) nr. 2015/1095 met betrekking tot Richtlijn 2009/125/EG inzake de ecologische ontwerp-eisen (industriële koelers met lage en gemiddelde temperatuur)

### CONFIGURATIE

Energieversies		
Akoestische versies	Optie <b>Hoge buitentemperatuurgrens</b>	Optie <b>Hoge nominale prestaties</b>
	<b>AQUACIAT<sup>POWER</sup> Standaard</b> (AC-motorventilatoren)	<b>AQUACIAT<sup>POWER</sup> Versie met hoog seizoensrendement</b> (Optie AC-motorventilatoren + Frequentieregelaar of EC-motorventilatoren)
	<b>Very Low Noise</b> optie	<b>Very Low Noise</b> optie
	<b>Ultra Low Noise</b> optie	<b>Ultra Low Noise</b> optie

### Type code

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
L	D	-	-	0	6	0	2	R	-	A	0	0	0	1	-	-	-

### Productcodering

#### Legende

Cijfer 1 tot 4	: Modelreeks, LD-- = Vloeistofkoeler, ILD-- = Lucht/water warmtepomp
Cijfer 5 tot 8	: Grootte van de unit
Cijfer 9	: R = Koelmiddel R-32
Cijfer 10	: Niet in gebruik
Cijfer 11	: Belangrijke revisie
Cijfer 12 tot 15	: Meter die wordt gebruikt om een eenmalige productcode te genereren
Cijfer 16	: Niet in gebruik

### VOORDELEN VOOR DE KLANT

#### Naleving van de milieuwetgeving

Ons streven is te voldoen aan uw hoogste milieuvriendelijkheidsniveaus.

Wij concentreren onze inspanningen op het efficiënter en milieuvriendelijker maken van onze eenheden.

AQUACIATPOWER R-32 overtreft de eisen van Ecodesign 2021.



R-32



#### Eenvoud

Wij garanderen een eenvoudige installatie en integratie in het gebouwbeheerssysteem zodat tijd wordt bespaard.



- Geen technische ruimte vereist voor pompen en ander toebehoren met de hydromoduleoptie.
- Optimaal gebruik van de oppervlakte voor een gemakkelijke integratie in een bestaand gebouw.
- Snelle, eenvoudige en kostenefficiënte plaatsing en inbedrijfstelling.
- Uitvoering in een geheel voor snelle implementatie en betrouwbaarheid van de installatie.
- Communicatie met alle types gebouwbeheerssysteem (GBS) via standaard voorziene Modbus-protocol, LON of BACNET als optie.

#### Gebruikscomfort

Wij dragen zorg voor het akoestisch comfort van uw gebruikers.

Dankzij de standaard geluidsarme ventilatoren en de geïntegreerde geluidsdempingstechnologieën van de nieuwe AQUACIATPOWER gamma garanderen wij een hoog akoestisch comfortniveau dat voldoet aan de eisen van uw gebruikers, zelfs in de nachtmodus.



##### ULTRA LAAG GELUID



-5 tot -6 dB(A)

Dankzij de speciale isolatie op de compressoromkasting en de panelen van de eenheid

##### NACHTBEDRIJF



#### Betrouwbaarheid

Wij garanderen volledige betrouwbaarheid van uw apparatuur met geavanceerde bewakingsoplossingen voor volledige gemoedsrust.

Met ABOUND HVAC Performance kunt u uw CIAT-apparatuur volgen en controleren.



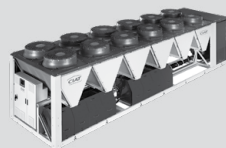
- Real time data ophalen via een aangepaste toegang tot de ABOUND HVAC Performance website (dashboardregelaar, curvegebeurtenissen en temperatuur, geheugen-waarschuwingen & storings, black box en parameterlog).
- Waarschuwingsemail.
- Analyse en aanbevelingen door CIAT-deskundigen

#### Energiebesparing

Wij ontwikkelen zeer voordelige oplossingen met behoud van het milieu en het gebruikerscomfort.

Met behulp van de opties voor totale warmteterugwinning kan de unit gratis extra warm water van een hoge temperatuur produceren. Deze gratis warmte wordt gebruikt voor het verwarmen van water of wordt verdeeld naar plaatsen waar deze nuttig gebruikt kan worden, zoals zwembaden, spa's en whirlpools.

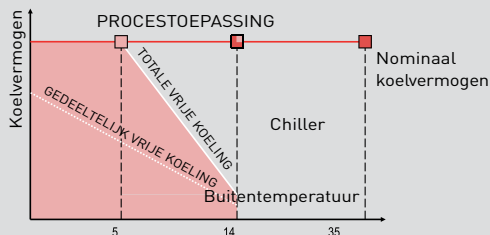
30% energie



- ❄️ / ☀️ | 100 % Productie van gekoeld of warm water
- +
- 80° | 25 % Sanitair warmwaterproductie
- 65° | 100 % Watterverwarming

Met de optie Vrije koeling kan men aanzienlijke energiebesparingen realiseren voor alle toepassingen die koeling het hele jaar lang of de hele nacht koeling behoeven, vooral in koude regio's.

In deze regio's is vrije koeling een zeer voordelige en ecologische manier om te voorzien in een groot gedeelte van de koelingsbehoeften.



VRIJE KOELING: voordelige koeloplossing

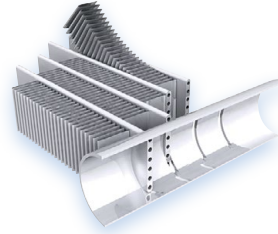
## HOOFDCOMPONENTEN



(Standaard) ventilatoren met vaste snelheid (optionele regelaar of EC-motor)

Ventilatorhuis ventilatoren van composietmateriaal

MCHE condensorbatterij LD  
RTPF batterij warmtepomp ILD



Module buffervat

Pomp met variabel toerental (optie)



Connect Touch-regeling



Geoptimaliseerde spiraalcompressoren



R-32

Asymmetrisch gesoldeerde platenwarmtewisselaar



Elektronisch expansieventiel

### BESCHRIJVING VAN DE BELANGRIJKSTE COMPONENTEN

#### ■ Compressoren

- Hermetisch SCROLL-type.
- Elektronische bescherming tegen oververhitting van de motor
- Carterverwarming
- Montage op trillingsdempers

#### ■ Waterwarmtewisselaar

- Warmtewisselaar met asymmetrische hardgesoldeerde platen
- Geprofileerde platen voor een optimaal rendement
- Armaflex thermische isolatie 19mm

#### ■ Luchtwarmtewisselaar

- Luchtwarmtewisselaar: geheel aluminium luchtwarmtewisselaar met microkanalen
- Warmtepomp: luchtwarmtewisselaar, koperen batterijbuizen aluminium lamellen
- Schroefvormige schoepenventilatoren van composietmateriaal met geoptimaliseerd profiel met vast of variabel toerental afhankelijk van de modellen, optioneel variabel toerental door frequentieregelaar of EC-motor
- Motoren – IP 54, klasse F

#### ■ Koeltoebehoren

- Filterdroger met verwisselbare patronen
- Hygroscopische kijkglazen
- Elektronisch expansieventielen
- Serviceafsluiters op de vloeistofleiding
- 4-wegklep voor cyclusomkering koeling / verwarming

#### ■ Beveiligings- en regelorganen

- Hoge- en lagedrukopnemers
- Overdrukkleppen op koudemiddelcircuit
- Regelsensoren watertemperatuur
- Opnemer vorstbeveiliging verdamper
- Flow switch verdamper in fabriek gemonteerd

#### ■ Schakelkast

- Beschermingsindex schakelkast IP 54
- Eén aansluitpunt zonder nulleider
- Hoofdveiligheidsschakelaar aan voorzijde met handgreep
- Transformator bedieningscircuit
- Stuurstroomcircuit 24V
- Motorbeveiligingen voor compressoren en ventilatoren
- Magneetschakelaars compressormotoren en ventilatoren
- Elektronische microprocessorgestuurde besturingsunit Connect Touch
- Draadnummering
- Markering van de belangrijkste elektrische componenten



#### ■ Frame

Chassis van staalplaat met polyurethaanverf lichtgrijs RAL7035 & grafietgrijs RAL 7024

#### ■ Connect Touch regelmodule

- Bedieningspaneel met 4.3 inch touchscreen
- Intuïtieve en gebruiksvriendelijke navigatie met pictogrammen
- Duidelijke weergave van informatie, beschikbaar in 7 talen (F-GB-D-E-I-PT-NL)



### BESCHRIJVING VAN DE BELANGRIJKSTE COMPONENTEN

Elektronische besturingsunit regelt de volgende belangrijkste functies:

- Regeling van de watertemperatuur (op de retour- of op de vertrekzijde)
- Buitentemperatuurafhankelijke regeling van de watertemperatuur (waterwet)
- Regeling voor energieopslag lage temperatuur
- Beheer van een tweede setpoint
- Volledig beheer van de compressoren met startprogramma, telling en gelijkschakeling van de draaitijd
- Autoadaptatieve en intelligente functies met aanpassing van de regeling op de afwijking van de parameters
- Vermogensregeling in cascade van de compressoren in functie van thermische vereisten
- Beheer van de antipendeltijd van de compressoren
- Vorstbeveiliging (optie verwarmingselementen van de warmtewisselaar)
- Bescherming van de compressoren tegen faseomkering
- Geoptimaliseerde ontdooiing met gratis ontdooiing optimaliseren van de prestaties bij deellast en de SCOP
- Beheer van bezet/onbezet bedrijf (tijdprogrammering)
- Gebalanceerde draaiuren van compressoren en pompen
- Begrenzing van de werking van de machine in functie van de buitentemperatuur
- Apparaat voor het verminderen van het geluidsniveau (nachtmodus volgens gebruikersprogramma) met beperking van de capaciteit van de compressoren en van de ventilatorsnelheid
- Diagnose van de status van de werking en storingen
- Beheer van een storingsgeheugen met de geschiedenis van de laatste 50 incidenten met de bedrijfsgegevens op het moment van de storing
- Blackbox-geheugen
- Lead/Lag beheer van twee parallelle machines met gelijkschakeling van de draaiuren en automatisch omschakelen in geval van storing van een van de machines
- Uur- en weekprogrammering van de machine inclusief 16 periodes van afwezigheid
- Stand-byfunctie van de pompen in functie van de vraag (energiebesparing)
- Berekening van waterdebiet en beschikbare druk (Versie hydromodule)
- Elektronische aanpassing van het toerental van de waterpomp en van het waterdebiet (optie toerengeregelde pomp)

- Weergave van alle machineparameters (3 toegangsniveaus, gebruiker/Onderhoud/Fabriek, beveiligd met wachtwoord) temperatuur, setpoints, drukwaarden, waterdebiet (hydraulische versie), bedrijfstijd.
- Weergave van de trendcurves van de belangrijkste waarden
- Opslag onderhoudshandleiding, elektrisch schema en lijst van reserveonderdelen.
- Innovatieve slimme energiebewakingsfunctie die gebruikers voorziet van intelligente gegevens zoals realtime elektrisch energieverbruik, koelvermogen van de koeling en directe en gemiddelde seizoensenergie-efficiëntieratio's.

#### ■ Beheer op afstand

Connect Touch is standaard uitgerust met een RS485-poort en een ETHERNET (IP) verbinding en biedt vele mogelijkheden op het gebied van beheer, bewaking en diagnose op afstand.

Dankzij de geïntegreerde Webserver is een eenvoudige internetverbinding voldoende om met het IP-adres van het apparaat op zijn pc gebruik te maken van de interface Connect Touch. Zo worden dagelijks beheer en onderhoudswerkzaamheden gemakkelijker.

Er zijn vele communicatieprotocollen beschikbaar MODBUS/JBUS RTU (RS485) of TC/IP-standaard, LONWORKS - BACNET IP (BTL-gecertificeerd) als optie voor de integratie van de meeste GTC/GTB

Verschiedende contacten zijn standaard beschikbaar waarmee de machine bestuurd kan worden op afstand via een eenvoudige kabelverbinding:

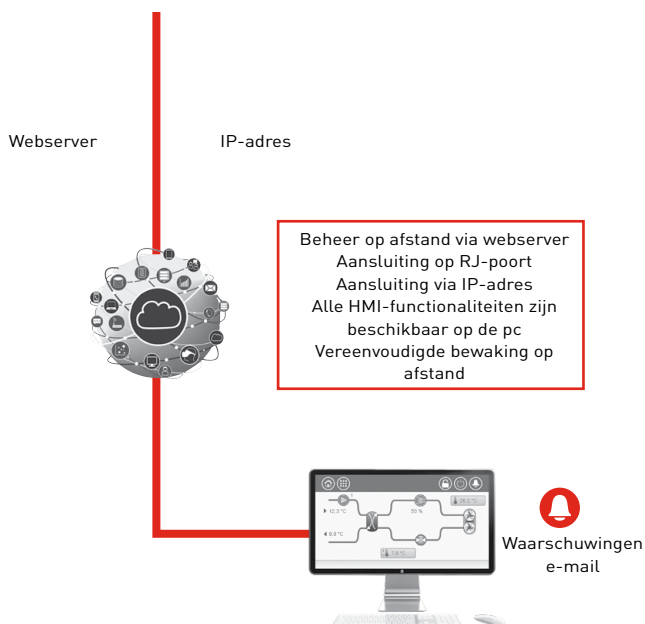
- Automatische bediening: het openen van dit contact zorgt dat de machine stopt
- Selectie verwarmings-/koelbedrijf
- Kiezen van setpoint 1 / setpoint 2: het sluiten van dit contact activeert een tweede setpoint voor het koelen (bijvoorbeeld energieopslagmodus of niet-gebruik)
- Vermogensbegrenzing: het sluiten van het contact kan het elektriciteits- en koelbereik van de machine begrenzen door het stoppen van een of meer compressoren (beperking instelbaar door parameters)
- Storingssignalen: dit contact geeft de aanwezigheid aan van een grote storing die leidde tot het stopzetten van een of twee koudemiddelcircuits.
- De aanduiding Aan geeft aan dat het apparaat in productiemodus is.
- Commando voor activering gedeeltelijke energierugwinning door Desuperheater.
- Commando pomprelais klant los van machine (aan/uit).



## BESCHRIJVING VAN DE BELANGRIJKSTE COMPONENTEN

Optioneel beschikbare contacten:

- Setpoint instelbaar met 4-20 mA-sigitaal: met deze ingang kan de setpoint worden aangepast in KOELING
- Commando aan/uit van een verwarmingsketel
- Beheer aan/uit van 4 extra verwarmingstrappen
- Vermogensbegrenzing instelbaar met 4-20 mA-sigitaal
- 2<sup>e</sup> niveau van de vermogensbegrenzing
- Indicatie vermogen: analoge uitgang (0-10 V) die een indicatie geeft voor de vulselheid van het apparaat.
- signalering storing gebruiker, hiermee kan een storing van het watercircuit worden geïntegreerd
- Signaal grote storing: dit contact geeft de volledige uitschakeling van de unit aan
- signaal kleine storing: dit contact geeft de aanwezigheid aan van een kleine storing die niet heeft geleid tot uitschakeling van het desbetreffende circuit.
- Signaal einde opslag: hiermee is de terugkeer mogelijk naar de 2e setpoint aan het einde van de opslagcyclus
- Instellen van het schema: het sluiten van dit contact annuleert het uur programma.
- commando activering desuperheater
- Start/Stop-regeling desuperheaterpomp



### ■ Onderhoud

Connect Touch heeft standaard twee onderhoudsherinneringsfuncties waarmee gebruikers bewust worden gemaakt van de noodzaak om regelmatig onderhoudsactiviteiten uit te voeren en om de levensduur en prestaties van het aggregaat te garanderen. Deze twee functies kunnen onafhankelijk van elkaar worden geactiveerd.

Een herinneringsbericht wordt op het HMI-scherm van het aggregaat weergegeven en blijft in beeld tot het wordt bevestigd door de onderhoudsoperator. De informatie en waarschuwing die betrekking hebben op deze functies zijn beschikbaar op de databus die moet worden gebruikt op het GBS/BMS-systeem.

- De geplande onderhoudsherinnering: als deze is geactiveerd, kan met deze functie de periode tussen twee onderhoudscontroles worden ingesteld. Deze periode kan door de operator worden ingesteld in dagen, maanden of bedrijfsuren, afhankelijk van de toepassing.
- De verplichte onderhoudsherinnering- F-GAS dichtheidscontrole: als deze instelling is geactiveerd, kan met deze functie de periode tussen twee dichtheidscontroles worden ingesteld afhankelijk van de koudemiddelvulling van de unit in overeenstemming met de F-GAS regelgeving.

### ■ SGR Ready

De **AQUACIAT<sup>POWER</sup>™ ILD** warmtepomp is SGR ready gecertificeerd. Dit is een gestandaardiseerd en beveiligd label voor integratie op intelligente elektriciteitsnetten.

Het beoogt het beheer van de elektriciteitsnetbelasting te verbeteren, afhankelijk van de fluctuaties van het beschikbare vermogen ervan, gekoppeld aan hernieuwbare energiebronnen (fotovoltaïsch of wind).



## NALEIVING VAN DE MILIEUWETGEVING

**AQUACIAT<sup>POWER</sup>** draagt bij tot duurzame ontwikkeling met een verantwoorde benadering, waarbij rekening wordt gehouden met ecologische en economische evenwichten. Het voldoet aldus aan de eisen van de toekomstige Europese thermische regelgeving en beschermt ons milieu voor de komende generaties.

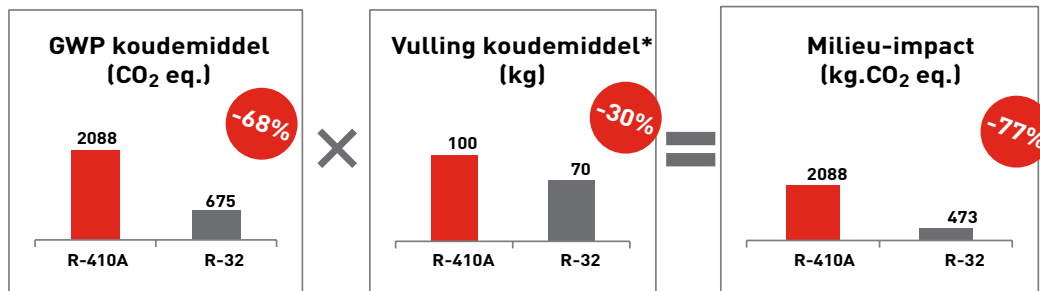
De impact van een airconditioningsysteem op de opwarming van de aarde is voornamelijk te wijten aan de CO<sub>2</sub>-uitstoot die vrijkomt in de atmosfeer tijdens de productie van de elektriciteit, benodigd voor de aandrijving van het apparaat (indirecte impact) en voor een klein deel uit de CO<sub>2</sub>-uitstoot die verband houdt met het ongecontroleerd vrijkomen in de atmosfeer van koelmiddel met een Aardopwarmingspotentieel (directe impact).

Met **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** behaalt u een dubbele overwinning: de lage lading met R-32 koelmiddel met lagere PRP vermindert de directe impact op het milieu met 80% en vermindert de indirecte impact op het milieu dankzij de hoge energieprestaties.

### ■ 77% vermindering van de directe milieu-impact (koelmiddel)

Deze prestaties zijn het resultaat van een zorgvuldige selectie van onderdelen van hoge kwaliteit:

- Koelmiddel R-32 met lage milieu-impact (Ozonlaagvernietigingspotentieel=0, Aardopwarmingspotentieel =675)
- Aluminium batterij met microkanalen op de LD versies van de airconditioning met 40% vermindering van het koelmiddel in vergelijking met een traditionele batterij.
- Nieuwe generatie aluminium batterij met koperen buizen en aluminium lamellen op de ILD versies van de warmtepompen met 30% vermindering van het koelmiddel in vergelijking met een traditionele batterij.
- Warmtewisselaars met asymmetrisch hardgesoldeerde platentype met een vermindering van het koelmiddel vergeleken met een buisvormige warmtewisselaar
- Systematische dichtheidscontrole van de eenheden in lekdetectiecabines aan het einde van een productielijn



Als conclusie kan worden gesteld dat de potentiële directe milieu-impact van de **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** met koelmiddel R-32 77% is verminderd ten opzichte van de vorige generatie R-410A.

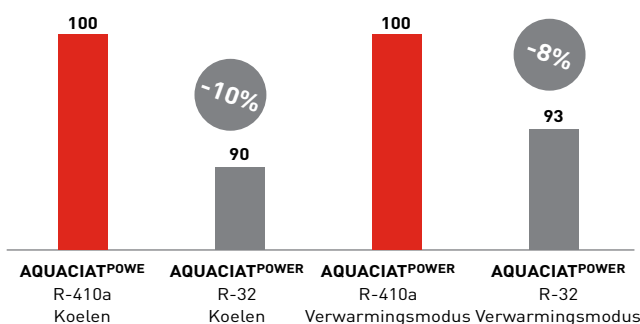
### ■ Vermindering van de indirecte milieu-impact (energie)

Dankzij de hoge energie-efficiëntie van de **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** R-32 is een aanzienlijke vermindering van het elektriciteitsverbruik en een kleinere koolstofvoetafdruk van de machine mogelijk.

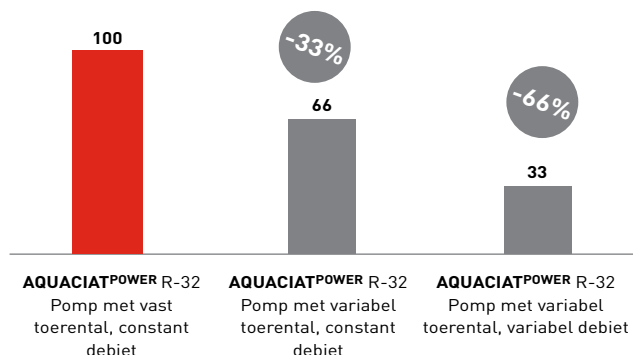
Het seizoensgebonden rendement in de koelmodus van de **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** R-32 is 10% hoger dan de vorige versie van de R-410A en 6% hoger in de verwarmingsmodus.

Bovendien kan de **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** met koelmiddel R-32 worden uitgerust met een toerengeregelde pomp en een constante of variabele waterdebietregeling om de energiekosten van het pompen aanzienlijk te verlagen.

Energieverbruik in bedrijf (kWh index)



Energieverbruik van de pomp (kWh index)



## NALEVING VAN DE MILIEUWETGEVING

Deze prestaties zijn het resultaat van een zorgvuldige selectie van onderdelen van hoge kwaliteit:

- R-32 koudemiddel met hoge energieprestaties
- Nieuwe generatie scroll-compressoren geoptimaliseerd voor R-32 koudemiddel
- Warmtewisselaars met asymmetrisch hardgesoldeerde gesoldeerde platen met zeer lage drukverliezen aan de waterzijde waardoor het elektrisch verbruik van de pomp kan worden verminderd
- Optionele toerengeregelde pomp die een automatische aanpassing van het waterdebiet aan de nominale waarde mogelijk maakt (eliminatie van de regelklep), tijdens het gebruik en tijdens perioden dat de eenheid is uitgeschakeld.

**Als conclusie kan worden gesteld dat de AQUACIAT<sup>POWER</sup> met R-32 koudemiddel de indirecte milieu-impact vermindert ten opzichte van de vorige generatie R-410A.**

### ■ EcoPassport<sup>®</sup>

Het PEP ecopassport<sup>®</sup> programma levert een internationaal referentiekader voor procedures waarmee fabrikanten de milieu-eigenschappen van hun producten kunnen doorgeven in de vorm van een Eco-verklaring, die productmilieuprofiel (PEP) wordt genoemd.

Het PEP ecopassport<sup>®</sup> programma garandeert dat PEP-profielen op de juiste wijze worden opgesteld, geverifieerd en doorgegeven in overeenstemming met de vereisten van de normen ISO 14025 en IEC/PAS 62545.

Het PEP-profiel van de levenscyclusanalyse (ACV) is de milieu-identiteitskaart van een apparaat, waarin de verplichte milieu-effecten van het product gedurende zijn levenscyclus worden vermeld aan de hand van acht verplichte indicatoren:

1. Aardopwarmingsvermogen
2. Effect op de ozonlaag
3. Verzuuring van bodem en water
4. Eutrofiëring van water
5. Fotochemische ozonvorming
6. Uitputting van abiotische hulpbronnen
7. Zoetwaterverbruik
8. Totaal primair energiegebruik tijdens de levenscyclus

Producten met gecertificeerde milieuprofielen worden gebruikt om methoden te begeleiden voor het beoordelen van de duurzaamheid van gebouwen, zoals BREEAM en LEED. BREEAM, LEED leveren een extra erkenning voor materialen met robuuste milieuproductverklaringen aan de hand van door de fabrikant geleverde gegevens.

CIAT is de eerste HVAC-fabrikant die PEP-profielen levert voor vloeistofkoelers en warmtepompen met niet alleen de 8 verplichte indicatoren, maar met een reeks van 27 indicatoren.

Het PEP-profiel van **AQUACIAT<sup>POWER</sup>** kan worden gedownload van de PEP ecopassport<sup>®</sup> website:  
<http://www.pep-ecopassport.org/>



## BESCHIKBARE OPTIES

Opties	Omschrijving	Voordelen	LD	ILD
Corrosiebescherming, RTPF-batterijen	Lamellen van voorbehandeld aluminium door chemische omzetting.	Versterkte weerstand tegen corrosie, aanbevolen voor gebruik in kustgebieden en matige stadsomgeving	Nee	•
Lage temperatuur glycolwater	Productie van ijswater met lage temperatuur tot -15°C met ethyleenglycol en tot -12°C met propyleenglycol.	Omvat specifieke toepassingen zoals ijsopslag en industriële processen	•	Nee
XtraFan	Eenheid uitgerust met specifieke toerengeregelde ventilatoren: XtraFan (zie het desbetreffende hoofdstuk voor de maximale statische druk die beschikbaar is afhankelijk van de maat). Elke ventilator is uitgerust met een verbindingsslens en flexibele verbindingstukken	Ventilatoruitblaaskanaal, geoptimaliseerde regeling van het ventilatortoerental, gebaseerd op de bedrijfsomstandigheden en de systeemkenmerken	•	•
Very Low Noise	Geluidsisolerende behuizing van de compressor en ventilatoren met lage snelheid	Verlaagd geluidsniveau in gevoelige omgevingen	•	•
Ultra Low Noise	Geluidsisolerende behuizing van de compressor en ventilatoren met lage snelheid en verbeterde geluidsisolatie van de belangrijkste geluidsbronnen	Verlaagd geluidsniveau in gevoelige omgevingen	•	•
Hoge buitenluchttemperatuur	Eenheid voorzien van ventilatoren met hogere snelheid	Groter bereik van de eenheid met hogere omgevingstemperatuur	•	•
Beschermroosters	Metalen beschermroosters	Bescherming van de batterij tegen beschadigingen	•	•
Elektronische compressorstarter	Softstarter op elke compressor	Gereduceerde aanloopstroom	•	•
Circuit softstarter	Elektronische starter op elke circuit	Voordelige oplossing voor gereduceerde aanloopstroom	•	•
Vierseizoenenwerking in koelbedrijf tot -20°C	Aansturing van het ventilatortoerental via frequentieregelaar	Stabiele werking van de unit met luchttemperatuur tussen 0°C en -20°C	•	•
Waterwarmtewisselaar vorstbeveiliging	Elektrisch verwarmingselement op de waterwarmtewisselaar en waterleidingen	Vorstbeveiliging van de waterwarmtewisselaar voor buitenluchttemperaturen tussen 0°C en -20°C	•	•
Vorstbeveiliging verzameltank	Elektrische verwarmers en isolatie op het leidingsysteem van de verzameltank	Vorstbescherming van de verzameltank tot een buitentemperatuur van -20°C	Nee	2800R-4000R
Vorstbescherming terugwinningcondensator	Elektrisch verwarmingselement op warmtewisselaar voor warmterugwinning	Vorstbescherming van de warmtewisselaar voor warmterugwinning tot een buitentemperatuur van -20°C	•	Nee
Vorstbescherming met optie Free Cooling Glycol Free	Elektrisch verwarmingselement met weerstand op de waterwarmtewisselaar en de hydromodule	Vorstbeveiliging op waterwarmtewisselaar en hydromodule voor buitentemperaturen tot -20°C	•	Nee
Vorstbescherming van de verdampers en de hydromodule met glycolvrije Free Cooling optie	Elektrisch verwarmingselement met weerstand op de waterwarmtewisselaar en de hydromodule	Vorstbeveiliging op waterwarmtewisselaar en hydromodule voor buitentemperaturen tot -20°C	•	Nee
Vorstbeveiliging van de warmtewisselaar en de hydromodule	Verwarmingselementen op de waterwarmtewisselaar, waterleidingen, hydromodule en expansievat	Vorstbeveiliging op waterwarmtewisselaar en hydromodule voor buitentemperaturen tot -20°C	•	•
Vorstbescherming van de warmtewisselaar en de hydromodule met buffervat	Verwarmingselementen op de waterwarmtewisselaar, waterleidingen, hydromodule, optioneel expansievat en buffervat	Vorstbeveiliging op waterwarmtewisselaar en hydromodule voor buitentemperaturen tot -20°C	•	•
Gedeeltelijk warmterugwinning	Unit voorzien van een desuperheater op elk koudemiddelcircuit	Vrije hoge temperatuur heet water productie tegelijk met gekoeld of heet water productie (of heet water voor warmtepomp)	•	•
Totale warmterugwinning	Unit die standaard is voorzien van een extra warmtewisselaar met condensorbatterijen.	Gratis warmwaterproductie, kan aan de vraag worden aangepast	•	Nee
Lead/Lag werking	Unit voorzien van een set extra temperatuuropnemers voor de water-uittredezijde (los meegeleverd) - hierdoor kunnen 2 parallel geschakelde koelmachines worden gebruikt in een Lead/Lag-configuratie.	Geoptimaliseerd bedrijf van twee parallel geschakelde apparaten met gebalanceerde gebruikstijd	•	•

• ALLE MODELLEN

Gebruik de selectietool om te zien welke opties niet compatibel zijn.

## BESCHIKBARE OPTIES

Opties	Omschrijving	Voordelen	LD	ILD
Compressor zuiggas- en persgasafsluiters	Afsluiters op de gezamenlijke compressor zuiggas- en persgasleidingen	Eenvoudig onderhoud. Mogelijkheid voor het opslaan van de koudemiddelvulling in de koelmachine of condensor tijdens onderhoud	•	•
Verdamper met enkele hogedrukpomp	Hogedrukwaterpomp met vast toerental. (expansievat met ingebouwde hydraulische veiligheidscomponenten optioneel leverbaar)	Gemakkelijke en snelle installatie (plug & play)	0602R-1400R	0602R-2000R
Dubbele hogedrukpomp verdamper	Dubbele hogedrukwaterpomp met vast toerental. (expansievat met ingebouwde hydraulische veiligheidscomponenten optioneel leverbaar)	Gemakkelijke en snelle installatie (plug & play)	0602R-1400R	0602R-2000R
Enkele lagedrukpomp van verdamper	Enkele lagedrukwaterpomp met vast toerental. (expansievat met ingebouwde hydraulische veiligheidscomponenten optioneel leverbaar)	Gemakkelijke en snelle installatie (plug & play)	0602R-1400R	0602R-2000R
Lagedrukhydromodule met 2 pompen	Dubbele lagedruk waterpomp, vast toerental. (expansievat met ingebouwde hydraulische veiligheidscomponenten optioneel leverbaar)	Gemakkelijke en snelle installatie (plug & play)	0602R-1400R	0602R-2000R
Enkele hogedrukpomp (toerengeregeld)	Enkele hogedrukwaterpomp, waterfilter, elektronische waterdebietregeling, drukopnemers. Meerdere mogelijkheden voor debietregeling. (expansievat met ingebouwde hydraulische veiligheidscomponenten optioneel leverbaar)	Snelle en gemakkelijke installatie (plug & play), aanzienlijke pompenergiekostenbesparingen (meer dan tweederde), strakkere waterdebietregeling, grotere systeembetrouwbaarheid	•	•
Dubbele hogedruk pomp (toerengeregeld)	Dubbele hogedrukwaterpomp met variabel toerental (VFD), druk opnemers. Meerdere mogelijkheden voor de waterdebietregeling. Voor nadere details, zie het specifieke hoofdstuk	Snelle en gemakkelijke installatie (plug & play), aanzienlijke pompenergiekostenbesparingen (meer dan tweederde), strakkere waterdebietregeling, grotere systeembetrouwbaarheid	•	•
Hoge nominale energie-efficiëntie	Groter luchtdebiet door de condensorbatterijen verbetert de efficiëntie van de warmte-uitwisseling van de condensor	Lagere energiekosten en groter bedrijfsbereik (vollastbedrijf bij hogere luchttemperatuur)	•	•
Hoog seizoensenergie-rendement (VSD)	Machine voorzien van toerengeregelde ventilatoren (VSD)	Verbeterd de seizoensenergie-efficiëntieprestatie van de unit en vermindert de geluidsemisatie dankzij een soepele variatie van het ventilatortoerental.	•	•
Seizoensenergie-rendement met hoge efficiëntie (EC)	Ventilatoren met variabel toerental met EC-motoren	Verbeterd de seizoensenergie-efficiëntieprestatie van de unit en vermindert de geluidsemisatie dankzij een soepele variatie van het ventilatortoerental.	•	•
Toepassing voor verwarmde/gekoelde vloer met hoge energie-efficiëntie	Geoptimaliseerd koel- en regelcircuit in toepassing voor verwarmde/gekoelde vloer	Verbetering van de prestaties en vermindering van de energiekosten in de toepassing voor verwarmde/gekoelde vloer	Nee	•
Lon-gateway	Tweerichtingscommunicatieprintplaat, voldoet aan het Lon Talk protocol	Eenvoudige aansluiting met communicatiebus op een gebouwbeheersysteem	•	•
BACnet/IP	Tweerichting high-speed communicatie die gebruik maakt van het BACnet protocol via Ethernet netwerk (IP)	Gemakkelijk en snelle verbinding met ethernet lijn naar een gebouwbeheersysteem. Biedt toegang tot meerdere parameters van de units	•	•
Energie Management Module	Energiebeheermodule-regelcircuit met extra ingangen/uitgangen. Zie hoofdstuk Energie Management Module	Uitgebreide manieren voor beheer op afstand (setpuntverstelling, einde ijsbuffering, capaciteitsbegrenzing, commando aan/uit van ketel...)	•	•
Smart Grid Ready (SGR)	Gestandaardiseerd en beveiligd label voor integratie op intelligente elektriciteitsnetten (DE, AUT, CH).	Het optimaliseert de energie-efficiëntie van de installatie en helpt bij het verminderen van de CO <sub>2</sub> -voetafdruk.	Nee	•
Contact voor detectie van koudemiddellekkage	0-10 V-signaal dat een koudemiddellekkage in de machine rapporteert rechtstreeks aan de controller (de lekdetector zelf moet door de klant worden geleverd)	Onmiddellijke melding van verlies van koudemiddel naar de atmosfeer van de klant, waardoor tijdig corrigerende acties	•	•

• ALLE MODELLEN

Gebruik de selectietool om te zien welke opties niet compatibel zijn.

## BESCHIKBARE OPTIES

Opties	Omschrijving	Voordelen	LD	ILD
Fasecontroleur	Fasecontroleur op elektrische voeding	Versterkte bescherming van de compressoren door het controleren van de rotatie, ontbrekende fasen, asymmetrische fasen en van eventuele over- of onderspanning van het elektriciteitsnet	•	•
Naleving Russische regelgeving	EAC-certificering	Conform Russische regelgeving	•	•
Ontdooiverwarmingen	Elektrische verwarmingselementen onder de batterijen en condenswateropvangbakken	Voorkomt ijsvorming op de batterijen; verplicht in verwarmingsmodus, als de buitentemperatuur negatief is	Nee	•
Isolatie van verdamp. in/uit koudemiddelleiding	Thermische isolatie van de verdamper intrede/uitrede koudemiddelleidingen met flexibele, UV-bestendige isolatie	Voorkomt condensatie op de verdamper intrede/uitrede koudemiddelleidingen	•	•
Anticorrosie bescherming Protect2	Coating via conversieproces dat het aluminium oppervlak omzet in een coating die één geheel vormt met de batterij. Volledige onderdompeling in een bad om voor 100% dekking te zorgen. Minimale warmteoverdrachtvariatie, getest voor 4.000 uur weerstand in zoutmist in overeenstemming met ASTM B117 (of equivalent)	Protect2: 2x betere corrosiebestendigheid van de MCHE-batterijen, geadviseerd voor matig corrosieve omgeving	•	Nee
Anticorrosiecoating op batterijen met optionele Vrije koeling	Dezelfde anticorrosiecoating als op MCHE condensorbatterijen	Verbeterde corrosiebestendigheid, geadviseerd voor licht corrosieve omgeving	•	Nee
Anticorrosie bescherming Protect4	Extreem duurzaam en flexibel epoxy polymeer coating aangebracht op microkanaal batterijen door elektrocoating, afgewerkt met UV beschermende toplaag. Minimale warmteoverdrachtvariatie, getest voor 6000 uur weerstand in zoutmist constant neutraal in overeenstemming met ASTM B117 (of equivalent), hogere impactweerstand in overeenstemming met ASTM D2794 (of equivalent)	Protect4: 4x betere corrosiebestendigheid van de MCHE-batterijen, geadviseerd voor corrosieve omgeving	•	Nee
Verdamper wateraansluitingskit met flens	Victaulic-leidingaansluitingen met flensaansluitingen	Gemakkelijke installatie	•	•
Compressor omkasting	Compressor omkasting	Fraaier uiterlijk, compressor beschermd tegen invloeden van buiten (stof, zand, water...)	•	•
EMC-klasse. C2 volgens EN 61800-3	Extra RFI-filters op de voedingsingang van de machine	Vermindert de elektromagnetische radiostoring tot het vereiste emissieniveau van categorie C2 voor gebruik in de primaire omgeving (de zogenaamde "woonomgeving")	•	•
230 V elektrisch stopcontact	230 V AC-voeding met stopcontact en transformator (180 VA, 0,8 ampère)	Maakt aansluiting mogelijk van een laptop of een elektrisch apparaat tijdens inbedrijfstelling of onderhoud van het aggregaat	•	•
Expansievat	6 bar expansievat geïntegreerd in de hydromodule (vereist een optie hydromodule)	Eenvoudige en snelle installatie (plug & play) en bescherming van gesloten watersystemen tegen te hoge druk	•	•
Elektrische energiemeter	Elektriciteitsmeter. Weergave van energieverbruik, onvertraagd (U, V, I) en cumulatief (kWh) op de gebruikersinterface, met beschikbare gegevens op de communicatiebus	Maakt de inkoop en de bewaking (op afstand via GTC/GTB) van de gebruikte energie mogelijk.	•	•
Ultra snel capaciteitsherstel	Boordaccu voor ultrasnel starten voor de bedrijfszekerheid van de unit.	Volledig herstel van de capaciteit in minder dan 2,5 minuut na een stroomuitval van minder dan 10 minuten. Voldoet aan de voorwaarden van standaard kritische toepassingen (process, datacenter)	•	Nee
Te schroeven aansluitbuizen van de desuperheater	Aansluitingen op de desuperheater met aansluitbuis	Eenvoudige installatie. Maakt aansluiting van de unit mogelijk op schroefwarterl	•	•
Vrije koeling (Totaal)	Hydraulische batterijen vrije koeling op de twee koudemiddelleidingen	Energiebesparing voor toepassingen waarvoor het hele jaar door koeling nodig is (bv. industriële processen, datacenter...)	•	Nee

• ALLE MODELLEN

Gebruik de selectietool om te zien welke opties niet compatibel zijn.

## BESCHIKBARE OPTIES

Opties	Omschrijving	Voordelen	LD	ILD
Vrije koeling (gedeeltelijk)	Hydraulische batterijen vrije koeling op een koudemiddelcircuit	Energiebesparingen voor toepassingen met verminderd vraag naar koeling in de winter (bijv. kantoorruimte met computerruimte, vergaderruimtes...)	•	Nee
Glycolvrije Free-Cooling (Totaal)	Hydraulische free cooling batterijen op de twee koudemiddelcircuits en ontkoppelingswisselaar.	Energiebesparing voor toepassingen waarvoor het hele jaar door koeling nodig is (bijv. industriële processen, datacenter...) Glycolvrije werking	•	Nee
Module buffervat	Geïntegreerde water buffertank	Voorkomt pendelen van de compressoren en garandeert stabiel water in de lus	•	•
Trillingdempers	Elastomeer trillingsdempende steunen om onder de unit te plaatsen (materiaal met brandgevaarklasse B2 volgens DIN 4102).	Isoleren de unit ten opzichte van het gebouw, voorkomen dat trillingen en bijbehorende geluiden worden doorgegeven via het gebouw. Voor gebruik in combinatie met een flexibele aansluiting aan waterzijde	•	•
Flexibele aansluiting warmtewisselaar (kit)	Flexibele verbindingen van de warmtewisselaar aan de waterzijde	Installatiegemak. Beperken de overdracht van trillingen op het waternet	•	•
Warmtewisselaar waterfilter (kit)	Waterfilter	Verwijdert stof uit het waternet	•	•
Beheer vrije koeling droge koeler	Regeling en aansluiting van een OPERA of Vectra droge koeler met vrije koeling, uitgerust met een optionele Free Cooling-regelkast	Eenvoudig systeembeheer, uitgebreide regelmogelijkheden voor een droge koeler in vrije koeling bedrijf	•	Nee
Flexibele aansluiting desuperheater	Flexibele verbindingen om de desuperheater waterzijde	Installatiegemak. Beperken de overdracht van trillingen op het waternet	•	•
Verzameltank	Leidingsysteem dat een enkel aansluitpunt van het watercircuit bedient	Gemakkelijke installatie	Nee	2800R-4000R
Proces voor toepassing of installatie buiten Europa	Specifiek beheer van de compatibiliteit van de opties	Autoriseert compatibiliteit van niet-standaard opties voor HVAC-toepassingen in de EU	•	Nee
Conform Marokkaanse regelgeving	Specifieke reglementaire documentatie	Voldoet aan Marokkaanse regelgeving	•	•
Verpakt in plasticfolie	Plastic dekzeil over de unit met riemen op de houten pallet.	Voorkomt stof en extern vuil op de machine tijdens opslag en transport van de unit.	•	•
Neutraal IT-systeem	Specifieke aarding die het neutrale punt isoleert van de aarde.	Het apparaat werkt nog altijd na het eerste elektrische isolatiedefect en maakt voortzetting van de exploitatie (industriële processen, datacenters, ziekenhuizen) mogelijk.	•	•

- ALLE MODELLEN

Gebruik de selectietool om te zien welke opties niet compatibel zijn.


**TECHNISCHE SPECIFICATIES - ALLEENSTAANDE KOUDE VERSIE**

AQUACIATPOWER LD		0602R-A	0650R-A	0750R-A	0900R-A	1100R-A	1200R-A	1350R-A	1400R-A	1600R-A			
<b>Koelen</b>													
<b>Standaardunit</b> Vollastprestaties*	CA1	Nominale capaciteit	kW		165	180	198	217	256	296	328	361	394
		EER	kW/kW		3,05	3,24	3,04	3,02	2,81	2,96	2,86	2,94	2,86
Seizoensenergieprestatie**	CA1	<b>SEER<sub>12/7°C</sub> Comfort low temp.</b>	kWh/kWh		<b>4,49</b>	<b>4,64</b>	<b>4,45</b>	<b>4,47</b>	<b>4,35</b>	<b>4,70</b>	<b>4,67</b>	<b>4,62</b>	<b>4,89</b>
		<b>ns cool<sub>12/7°C</sub></b>	%		<b>169</b>	<b>181</b>	<b>178</b>	<b>176</b>	<b>171</b>	<b>185</b>	<b>183</b>	<b>183</b>	<b>193</b>
		<b>SEER<sub>23/18°C</sub> Comfort medium temp.</b>	kWh/kWh		<b>5,27</b>	<b>5,52</b>	<b>5,22</b>	<b>5,26</b>	<b>4,99</b>	<b>5,66</b>	<b>5,55</b>	<b>5,43</b>	<b>5,80</b>
		SEPR <sub>12/7°C</sub> Process high temp.	kWh/kWh		5,27	5,42	5,34	5,19	5,14	5,44	5,47	5,60	5,63
		<b>SEPR<sub>-2/-8°C</sub> Process medium temp.</b>	kWh/kWh		<b>3,06</b>	<b>3,11</b>	<b>3,08</b>	<b>3,00</b>	<b>3,04</b>	<b>3,09</b>	<b>3,14</b>	<b>3,09</b>	<b>3,16</b>
Geïntegreerde deellastwaarden		IPLV.SI	kW/kW		5,06	5,16	5,04	5,16	5,08	5,25	5,23	5,21	5,52
<b>Unit + opties</b> <b>Hoge nominale &amp; seizoensgebonden prestaties</b> Vollastprestaties*	CA1	Nominale capaciteit	kW		172	187	206	227	270	311	346	380	416
		EER	kW/kW		3,20	3,36	3,21	3,16	3,03	3,15	3,09	3,14	3,10
Seizoensenergieprestatie**	CA1	<b>SEER<sub>12/7°C</sub> Comfort low temp.</b>	kWh/kWh		<b>4,82</b>	<b>5,02</b>	<b>4,84</b>	<b>4,94</b>	<b>4,79</b>	<b>5,25</b>	<b>5,15</b>	<b>5,09</b>	<b>5,11</b>
		<b>ns cool<sub>12/7°C</sub></b>	%		<b>190</b>	<b>198</b>	<b>191</b>	<b>195</b>	<b>189</b>	<b>207</b>	<b>203</b>	<b>201</b>	<b>201</b>
		<b>SEER<sub>23/18°C</sub> Comfort medium temp.</b>	kWh/kWh		<b>5,98</b>	<b>6,23</b>	<b>5,93</b>	<b>5,99</b>	<b>5,69</b>	<b>6,35</b>	<b>6,17</b>	<b>6,13</b>	<b>6,07</b>
		SEPR <sub>12/7°C</sub> Process high temp.	kWh/kWh		6,30	6,61	6,42	6,13	5,97	6,30	6,24	6,36	6,30
		<b>SEPR<sub>-2/-8°C</sub> Process medium temp.</b>	kWh/kWh		<b>3,48</b>	<b>3,60</b>	<b>3,54</b>	<b>3,41</b>	<b>3,41</b>	<b>3,51</b>	<b>3,56</b>	<b>3,50</b>	<b>3,57</b>
<b>Geluidsniveaus</b>													
<b>Unit + optie Hoge temperatuur / Hoge nominale prestaties</b>													
Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>		dB(A)		91,0	91,5	91,5	92,0	92,0	93,0	93,0	93,5	93,5	
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>		dB(A)		58,5	59,5	59,5	60,0	60,0	60,5	60,5	61,0	61,5	
<b>Standaard unit</b>													
Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>		dB(A)		88,5	89,0	89,0	89,5	89,5	90,5	90,5	91,0	91,0	
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>		dB(A)		56,5	57,0	57,0	57,5	57,5	58,5	58,5	59,0	58,5	
<b>Unit + Very Low Noise optie</b>													
Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>		dB(A)		85,5	85,5	85,5	86,5	86,5	87,5	87,5	88,0	88,0	
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>		dB(A)		53,0	53,5	53,5	54,5	54,5	55,5	55,5	55,5	56,0	
<b>Unit + Ultra Low Noise optie</b>													
Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>		dB(A)		83,5	83,5	83,5	84,5	84,5	85,5	85,5	86,0	86,0	
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>		dB(A)		51,5	51,5	51,5	52,5	52,5	53,5	53,5	53,5	53,5	

\* In overeenstemming met EN14511-3:2022.  
 \*\* In overeenstemming met EN14825:2022.  
 CA1 Condities in koelbedrijf: waterintrede/-uittredetemperatuur verdampers = 12°C/7°C, buitenluchttemperatuur = 35°C, vervuilingfactor van de verdampers = 0 m<sup>2</sup>/kWh  
**Vetgedrukte waarden volgens Ecologisch ontwerp (EU) 2016/2281 voor Comforttoepassingen**  
**Vetgedrukte waarden volgens Ecologisch ontwerp (EU) 2016/2281 voor Comforttoepassingen**  
 Waarden berekend volgens EN14825:2022.  
 Waarden berekend volgens EN14825:2022.  
 Berekening volgens norm AHRI 551-591 (SI).  
 (1) In dB ref=10<sup>-12</sup> W, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemissiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Gemeten volgens ISO 9614-1 en gecertificeerd door Eurovent.  
 (2) In dB ref 20µPa, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemissiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Ter informatie, berekend op basis van het geluidsvermogen Lw(A).



Eurovent-normwaarden

CARRIER neemt deel aan het ECP-programma voor LCP-HP. Controleer de geldigheid van het certificaat: www.eurovent-certification.com




**TECHNISCHE SPECIFICATIES - ALLEENSTAANDE KOUDE VERSIE**

AQUACIATPOWER LD		0602R-A	0650R-A	0750R-A	0900R-A	1100R-A	1200R-A	1350R-A	1400R-A	1600R-A
<b>Afmetingen</b>										
<b>Standaard unit</b>										
Lengte	mm	2410	2410	2410	2410	2410	3604	3604	3604	3604
Breedte	mm	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253
Hoogte	mm	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324
<b>Unit + optie buffervatmodule</b>										
Lengte	mm	3604	3604	3604	3604	3604	4798	4798	4798	4798
<b>Bedrijfgewicht<sup>(3)</sup></b>										
Standaardunit	kg	1349	1397	1397	1521	1556	1995	2049	2211	2269
Unit + opt. Ultra Low noise	kg	1453	1501	1501	1656	1690	2153	2208	2394	2452
Unit + opt. Ultra Low Noise + Hogedruk hydromodule met dubbele pomp	kg	1588	1636	1636	1791	1837	2302	2403	2589	2646
Unit + opt. Ultra Low Noise + Hogedruk hydromodule met dubbele pomp + Buffervatmodule	kg	2571	2619	2619	2774	2819	3288	3389	3575	3632
<b>Compressoren</b>										
Hermetische Scroll 48,3 t/s										
Circuit A		1	1	1	2	2	2	2	3	3
Circuit B		2	2	2	2	2	3	3	3	3
Aantal vermogenstrappen		3	3	3	4	4	5	5	6	6
<b>DESP-categorie van de units</b>										
III										
<b>Koudemiddel<sup>(3)</sup></b>										
R-32 / A2L/ GWP 675 afhankelijk van ARI4										
Circuit A	kg	6,3	9,4	9,4	11,1	11,5	12,2	13,0	17,7	18,5
	teqCO <sub>2</sub>	4,2	6,3	6,3	7,5	7,8	8,2	8,8	11,9	12,5
Circuit B	kg	11,1	11,1	11,1	11,1	11,5	17,1	17,9	18,5	19,3
	teqCO <sub>2</sub>	7,5	7,5	7,5	7,5	7,8	11,5	12,0	12,5	13,0
<b>Olie</b>										
Circuit A	l	6,6	6,6	6,6	13,2	13,2	13,2	13,2	19,8	19,8
Circuit B	l	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	19,8	19,8	19,8	19,8
<b>Capaciteitsregeling</b>										
Connect'Touch										
Minimum capaciteit	%	33	33	33	25	25	20	20	17	17
<b>Condensator</b>										
Aluminium condensators met microkanalen (MCHE)										
<b>Ventilatoren</b>										
Axiaal met meedraaiende geleidering.										
<b>Standaardunit</b>										
Aantal		3	4	4	4	4	5	5	6	6
Max. luchthoeveelheid	l/s	11790	15720	15720	15720	15720	19650	19650	23580	23580
Max. toerental	t/s	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>Verdamper</b>										
Platenwarmtewisselaar met twee circuits										
Waterinhoud	l	15	15	15	19	27	27	35	44	44
Max. werkdruk waterzijdig zonder hydromodule	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
<b>Hydromodule (optie)</b>										
Pomp, victaulic-zeefilter, overdrukklep, ontluichtingskleppen (water en lucht), druksensoren										
Pomp										
Centrifugaalpomp, enkel toeren, 48,3 t/s, lage of hoge druk (optioneel), enkele of dubbele (optioneel)										
Inhoud expansievat (optie)	l	50	50	50	50	50	80	80	80	80
Volume buffertankmodule (optie)	l	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Max. waterzijdige werkdruk met hydromodule	kPa	400	400	400	400	400	400	400	400	400
<b>Watersluitingen met of zonder hydromodule</b>										
Type Victaulic®										
Aansluitingen	inch	3	3	3	3	3	4	4	4	4
Buitendiameter	mm	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	114,3	114,3	114,3	114,3
<b>Lakkleur chassis</b>										
Kleurcode: RAL 7035 en 7024										

(1) In dB ref=10<sup>-12</sup> W, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemisiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Gemeten volgens ISO 9614-1 en gecertificeerd door Eurovent.

(2) In dB ref 20µPa, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemisiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Ter informatie, berekend op basis van het geluidsvermogeniveau Lw(A).

(3) Waarden zijn alleen ter indicatie. Raadpleeg de kenplaat van de unit.



## TECHNISCHE SPECIFICATIES - ALLEENSTAANDE KOUDE VERSIE

AQUACIATPOWER LD			1750R-A	1800R-A	2000R-A	2200R-A	2400R-A	2650R-A	2800R-A	2950R-A	3200R-A	3500R-A	
<b>Koelen</b>													
<b>Standaardunit</b> Vollastprestaties*	CA1	Nominale capaciteit	kW	428	458	523	586	645	688	743	765	836	889
		EER	kW/kW	2,94	2,85	2,85	2,94	2,94	2,83	2,85	2,81	2,77	2,66
Seizoensenergie- rendement**		<b>SEER<sub>12/7°C</sub> Comfort low temp.</b>	<b>kWh/kWh</b>	<b>5,08</b>	<b>5,03</b>	<b>4,95</b>	<b>5,08</b>	<b>5,16</b>	<b>5,05</b>	<b>5,17</b>	<b>5,13</b>	<b>4,98</b>	<b>4,86</b>
		<b>ns cool<sub>12/7°C</sub></b>	<b>%</b>	<b>200</b>	<b>198</b>	<b>195</b>	<b>200</b>	<b>204</b>	<b>199</b>	<b>204</b>	<b>202</b>	<b>196</b>	<b>191</b>
		<b>SEER<sub>23/18°C</sub> Comfort medium temp.</b>	<b>kWh/kWh</b>	<b>5,99</b>	<b>5,91</b>	<b>5,98</b>	<b>6,26</b>	<b>6,44</b>	<b>6,20</b>	<b>6,43</b>	<b>6,34</b>	<b>6,10</b>	<b>5,85</b>
		SEPR <sub>12/7°C</sub> Process high temp.	kWh/kWh	5,58	5,58	5,54	5,52	5,58	5,44	5,46	5,41	5,36	5,22
		<b>SEPR<sub>-2/-8°C</sub> Process medium temp.</b>	<b>kWh/kWh</b>	<b>3,13</b>	<b>3,15</b>	<b>3,15</b>	<b>3,54</b>	<b>3,46</b>	<b>3,49</b>	<b>3,44</b>	<b>3,46</b>	<b>3,41</b>	<b>3,44</b>
Geïntegreerde deellastwaarden		IPLV,SI	kW/kW	5,68	5,63	5,60	5,75	5,71	5,60	5,74	5,71	5,63	5,51
<b>Unit + opties</b> <b>Hoge nominale &amp; seizoensgebonden prestaties</b> Vollastprestaties*	CA1	Nominale capaciteit	kW	451	484	553	616	677	726	782	807	882	944
		EER	kW/kW	3,15	3,09	3,08	3,16	3,14	3,06	3,07	3,04	3,00	2,92
Seizoensenergie- rendement**		<b>SEER<sub>12/7°C</sub> Comfort low temp.</b>	<b>kWh/kWh</b>	<b>5,28</b>	<b>5,24</b>	<b>5,29</b>	<b>5,32</b>	<b>5,32</b>	<b>5,20</b>	<b>5,33</b>	<b>5,30</b>	<b>5,31</b>	<b>5,18</b>
		<b>ns cool<sub>12/7°C</sub></b>	<b>%</b>	<b>208</b>	<b>207</b>	<b>209</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>205</b>	<b>210</b>	<b>209</b>	<b>209</b>	<b>204</b>
		<b>SEER<sub>23/18°C</sub> Comfort medium temp.</b>	<b>kWh/kWh</b>	<b>6,33</b>	<b>6,23</b>	<b>6,32</b>	<b>6,56</b>	<b>6,51</b>	<b>6,28</b>	<b>6,54</b>	<b>6,47</b>	<b>6,56</b>	<b>6,32</b>
		SEPR <sub>12/7°C</sub> Process high temp.	kWh/kWh	6,41	6,32	6,27	6,27	6,33	6,14	6,25	6,18	6,07	5,86
		<b>SEPR<sub>-2/-8°C</sub> Process medium temp.</b>	<b>kWh/kWh</b>	<b>3,55</b>	<b>3,55</b>	<b>3,55</b>	<b>3,91</b>	<b>3,82</b>	<b>3,83</b>	<b>3,79</b>	<b>3,80</b>	<b>3,74</b>	<b>3,74</b>
<b>Geluidsniveaus</b>													
<b>Unit + optie Hoge temperatuur / Hoge nominale prestaties</b>													
Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>		dB(A)		94,0	94,0	94,5	97,5	97,5	98,0	98,0	98,5	98,5	99,0
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>		dB(A)		61,5	61,5	62,0	65,0	65,0	66,0	65,0	66,0	66,0	66,5
<b>Standaard unit</b>													
Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>		dB(A)		91,5	91,5	92,0	96,5	96,5	97,0	97,0	97,5	97,5	98,0
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>		dB(A)		59,5	59,0	60,0	64,0	64,0	64,5	65,0	65,0	65,0	65,5
<b>Unit + Very Low Noise optie</b>													
Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>		dB(A)		88,5	88,5	89,0	92,5	92,5	93,0	93,0	93,5	93,5	94,5
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>		dB(A)		56,0	56,5	57,0	60,5	60,0	60,5	60,0	61,0	60,5	61,5
<b>Unit + Ultra Low Noise optie</b>													
Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>		dB(A)		86,5	86,5	87,0	90,0	90,0	90,5	90,5	90,5	90,5	91,0
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>		dB(A)		54,5	54,0	55,0	57,5	57,5	58,0	58,0	57,5	58,0	58,5

\* In overeenstemming met EN14511-3:2022.  
 \*\* In overeenstemming met EN14825:2022.  
 CA1 Conditie in koelbedrijf: waterintrede-/uittredetemperatuur verdampers = 12°C/7°C, buitenluchttemperatuur = 35°C, vervuilingfactor van de verdampers = 0 m<sup>2</sup>. k/W  
**ns cool<sub>12/7°C</sub> & SEER<sub>12/7°C</sub>** **Vetgedrukte waarden volgens Ecologisch ontwerp (EU) 2016/2281 voor Comforttoepassingen**  
**SEER<sub>23/18°C</sub>** **Vetgedrukte waarden volgens Ecologisch ontwerp (EU) 2016/2281 voor Comforttoepassingen**  
**SEPR<sub>12/7°C</sub>** Waarden berekend volgens EN14825:2022.  
**SEPR<sub>-2/-8°C</sub>** Waarden berekend volgens EN14825:2022.  
**IPLV,SI** Berekening volgens norm AHRI 551-591 (SI).  
 (1) In dB ref=10<sup>-12</sup> W, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemisiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Gemeten volgens ISO 9614-1 en gecertificeerd door Eurovent.  
 (2) In dB ref 20µPa, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemisiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Ter informatie, berekend op basis van het geluidsvermogen Lw(A).



Eurovent-normwaarden

CARRIER neemt deel aan het ECP-programma voor LCP-HP. Controleer de geldigheid van het certificaat: www.eurovent-certification.com


**TECHNISCHE SPECIFICATIES - ALLEENSTAANDE KOUDE VERSIE**

AQUACIATPOWER LD		1750R-A	1800R-A	2000R-A	2200R-A	2400R-A	2650R-A	2800R-A	2950R-A	3200R-A	3500R-A
<b>Afmetingen</b>											
<b>Standaard unit</b>											
Lengte	mm	4798	4798	4798	5992	5992	5992	7186	7186	7186	7186
Breedte	mm	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253
Hoogte	mm	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324
<b>Unit + optie buffervatmodule</b>											
Lengte	mm	5992	5992	5992	7186	7186	7186	8380	8380	8380	8380
<b>Bedrijfgewicht<sup>(3)</sup></b>											
Standaardunit	kg	2697	2722	2927	3265	3511	3511	4042	4042	4291	4291
Unit + opt. Ultra Low noise	kg	2904	2930	3158	3434	3703	3703	4260	4260	4535	4535
Unit + opt. Ultra Low Noise + Hogedruk hydromodule met dubbele pomp	kg	3138	3164	3430	3743	4013	4013	4650	4650	4925	4925
Unit + opt. Ultra Low Noise + Hogedruk hydromodule met dubbele pomp + Buffervatmodule	kg	4131	4156	4421	4750	5020	5020	5671	5671	5946	5946
<b>Compressoren</b>											
Hermetische Scroll 48,3 t/s											
Circuit A		3	3	4	2	3	3	3	3	4	4
Circuit B		4	4	4	3	3	3	4	4	4	4
Aantal vermogenstrappen		7	7	8	5	6	6	7	7	8	8
<b>DESP-categorie van de units</b>											
		IV	IV	IV	III	III	III	IV	IV	IV	IV
<b>Koudemiddel<sup>(3)</sup></b>											
R-32 / A2L/ GWP 675 afhankelijk van ARI4											
Circuit A	kg	18,8	19,1	24,4	23,0	24,5	24,5	27,3	27,3	30,4	30,4
	teqCO <sub>2</sub>	12,7	12,9	16,5	15,5	16,5	16,5	18,4	18,4	20,5	20,5
Circuit B	kg	24,5	24,9	25,4	24,5	24,5	24,5	30,4	30,4	30,4	30,4
	teqCO <sub>2</sub>	16,5	16,8	17,1	16,5	16,5	16,5	20,5	20,5	20,5	20,5
<b>Olie</b>											
Circuit A	l	19,8	19,8	26,4	13,2	19,8	19,8	19,8	19,8	26,4	26,4
Circuit B	l	26,4	26,4	26,4	19,8	19,8	19,8	26,4	26,4	26,4	26,4
<b>Capaciteitsregeling</b>											
Connect' Touch											
Minimum capaciteit	%	14	14	13	20	17	17	14	14	13	13
<b>Condensor</b>											
Aluminium condensors met microkanalen (MCHE)											
<b>Ventilatoren</b>											
Axiaal met meedraaiende geleidering.											
<b>Standaardunit</b>											
Aantal		7	7	8	9	10	10	11	11	12	12
Max. luchthoeveelheid	l/s	27510	27510	31440	35370	39300	39300	43230	43230	47160	47160
Max. toerental	t/s	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>Verdamper</b>											
Platenwarmtewisselaar met twee circuits											
Waterinhoud	l	44	47	53	73	73	73	84	84	84	84
Max. werkdruk waterzijdig zonder hydromodule	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
<b>Hydromodule (optie)</b>											
Pomp, victaulic-zeefilter, overdrukklep, ontluichtingskleppen (water en lucht), druksensoren											
Pomp		Centrifugaalpomp, enkel toeren, 48,3 t/s, lage of hoge druk (optioneel), enkele of dubbele (optioneel)									
Inhoud expansievat (optie)	l	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Volume buffertankmodule (optie)	l	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Max. waterzijdige werkdruk met hydromodule	kPa	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
<b>Wateraansluitingen met of zonder hydromodule</b>											
Type Victaulic®											
Aansluitingen	inch	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
Buitendiameter	mm	114,3	114,3	114,3	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7
<b>Lakkleur chassis</b>											
Kleurcode: RAL 7035 en 7024											

(1) In dB ref=10<sup>-12</sup> W, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemisiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Gemeten volgens ISO 9614-1 en gecertificeerd door Eurovent.

(2) In dB ref 20µPa, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemisiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Ter informatie, berekend op basis van het geluidsvermogeniveau Lw(A).

(3) Waarden zijn alleen ter indicatie. Raadpleeg de kenplaat van de unit.


**TECHNISCHE SPECIFICATIES - OMKEERBARE WARMTEPOMP**

AQUACIATPOWER ILD	0602R	0700R	0800R	0900R	1000R	1150R
-------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

**Verwarmen**

Standaardunit Vollastprestaties*	HA1	Nominale capaciteit	kW	178	197	237	256	275	317
		COP	kW/kW	3,88	3,80	3,84	3,84	3,82	3,82
	HA2	Nominale capaciteit	kW	173	192	231	250	269	310
		COP	kW/kW	3,16	3,09	3,14	3,12	3,11	3,10
Energie-efficiëntie met seizoensrendement**	HA1	SCOP <sub>30/35°C</sub>	kWh/kWh	<b>3,44</b>	<b>3,45</b>	<b>3,39</b>	<b>3,47</b>	<b>3,48</b>	<b>3,57</b>
		ns heat <sub>30/35°C</sub>	%	<b>135</b>	<b>135</b>	<b>133</b>	<b>136</b>	<b>136</b>	<b>140</b>
		P <sub>rated</sub>	kW	139	155	186	200	217	250
Unit + opties Hoge nominale & seizoensgebonden prestaties Vollastprestaties*	HA1	Nominale capaciteit	kW	178	197	237	256	275	317
		COP	kW/kW	3,88	3,80	3,84	3,84	3,82	3,82
Energie-efficiëntie met seizoensrendement**	HA1	SCOP <sub>30/35°C</sub>	kWh/kWh	<b>3,67</b>	<b>3,66</b>	<b>3,74</b>	<b>3,77</b>	<b>3,80</b>	<b>3,87</b>
		ns heat <sub>30/35°C</sub>	%	<b>144</b>	<b>143</b>	<b>147</b>	<b>148</b>	<b>149</b>	<b>152</b>
		P <sub>rated</sub>	kW	138	155	185	200	216	250

**Koelen**

Standaardunit Vollastprestaties*	CA1	Nominale capaciteit	kW	155	171	204	223	239	285
		EER		2,73	2,55	2,73	2,63	2,56	2,66
Energie-efficiëntie met seizoensrendement**		SEER <sub>12/7°C</sub> Comfort low temp.	kWh/kWh	4,17	4,01	4,18	4,08	4,04	4,48
		SEPR <sub>12/7°C</sub> Process high temp.	kWh/kWh	4,68	4,51	4,64	4,52	4,50	4,83
Unit + opties Hoge nominale & seizoensgebonden prestaties Vollastprestaties*	CA1	Nominale capaciteit	kW	164	181	215	236	254	302
		EER	kW/kW	2,87	2,72	2,86	2,80	2,76	2,85
Energie-efficiëntie met seizoensrendement**		SEER <sub>12/7°C</sub> Comfort low temp.	kWh/kWh	4,41	4,23	4,48	4,41	4,34	4,78
		SEPR <sub>12/7°C</sub> Process high temp.	kWh/kWh	5,47	5,23	5,41	5,23	5,15	5,49

**Geluidsniveaus**
**Unit + optie Hoge temperatuur/hoge nominale prestatiescore**

Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	90,5	91,0	91,5	92,0	92,0	93,0
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	58,5	59,0	59,5	60,0	60,0	61,0

**Standaard unit**

Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	88,0	88,5	89,0	89,5	89,5	90,5
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	55,5	56,0	56,5	57,0	57,0	58,0

**Unit + Very Low Noise optie<sup>(3)</sup>**

Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	85,0	86,0	86,5	87,0	87,0	88,0
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	53,0	53,5	54,0	54,5	54,5	55,5

**Unit + Ultra Low Noise optie<sup>(3)</sup>**

Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	83,0	84,0	84,5	85,0	85,0	86,0
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	51,0	52,0	52,5	53,0	53,0	54,0

\* In overeenstemming met EN14511-3:2022.  
 \*\* Volgens EN14825:2022, voorwaarden voor gematigd klimaat  
 HA1 Condities in verwarmingsmodus: Waterintrede/-uittredetemperatuur waterwarmtewisselaar 30°C/35°C, buitenluchttemperatuur tdb/twb= 7°C db/6°C wb, vervuilingsgraad van de condensor 0 m<sup>2</sup>. k/W  
 HA2 Condities in verwarmingsmodus: Waterintrede/-uittredetemperatuur waterwarmtewisselaar 40°C/45°C, buitenluchttemperatuur tdb/twb= 7°C db/6°C wb, vervuilingsgraad van de condensor 0 m<sup>2</sup>. k/W  
 CA1 Condities in koelbedrijf: waterintrede/-uittredetemperatuur verdampers = 12°C/7°C, buitenluchttemperatuur = 35°C. vervuilingsfactor van de verdampers = 0 m<sup>2</sup>. k/W  
**ns heat<sub>30/35°C</sub> & SCOP<sub>30/35°C</sub>**  
**SEER<sub>12/7°C</sub> & SEPR<sub>12/7°C</sub>**  
 (1) **Vetgedrukte waarden volgens ecologisch ontwerp (EU) nr. 813/2013 voor verwarmingstoepassingen**  
 Toepasselijke Ecodesign-verordening (EU) 2016/2281  
 In dB ref=10<sup>-12</sup> W, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemisiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende nauwkeurigheid van +/-3dB(A). Gemeten volgens ISO 9614-1 en gecertificeerd door Eurovent. Bedrijfsstatus koelbedrijf.  
 (2) In dB ref 20µPa, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemisiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende nauwkeurigheid van +/-3dB(A). Ter informatie, berekend op basis van het geluidsvermogen Lw(A).



Eurovent-normwaarden

CARRIER neemt deel aan het ECP-programma voor LCP-HP. Controleer de geldigheid van het certificaat: www.eurovent-certification.com


**TECHNISCHE SPECIFICATIES - OMKEERBARE WARMTEPOMP**

AQUACIATPOWER ILD		0602R	0700R	0800R	0900R	1000R	1150R
<b>Afmetingen</b>							
<b>Standaard unit</b>							
Lengte	mm	2410	2410	2410	2410	2410	3604
Breedte	mm	2253	2253	2253	2253	2253	2253
Hoogte	mm	2324	2324	2324	2324	2324	2324
<b>Unit + optie buffervatmodule<sup>(3)</sup></b>							
Lengte	mm	3604	3604	3604	3604	3604	4798
<b>Bedrijfgewicht<sup>(3)</sup></b>							
Standaardunit	kg	1569	1575	1784	1811	1817	2394
Unit + opt. Ultra Low noise	kg	1672	1678	1918	1946	1952	2552
Unit + opt. Ultra Low Noise + Hogedruk hydromodule met dubbele pomp	kg	1808	1814	2065	2092	2098	2747
Unit + opt. Ultra Low Noise + Hogedruk hydromodule met dubbele pomp + Buffervatmodule	kg	2791	2797	3048	3075	3081	3756
<b>Compressoren</b>		Hermetische Scroll 48,3 t/s					
Circuit A		1	1	2	2	2	2
Circuit B		2	2	2	2	2	3
Aantal vermogenstrappen		3	3	4	4	4	5
<b>DESP-categorie van de units</b>		III					
<b>Koudemiddel<sup>(3)</sup></b>		R-32 / A2L/ GWP 675 afhankelijk van ARI4					
Circuit A	kg	10,5	10,5	16,0	16,0	16,0	16,0
	teqCO <sub>2</sub>	7,1	7,1	10,8	10,8	10,8	10,8
Circuit B	kg	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	28,5
	teqCO <sub>2</sub>	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	19,2
<b>Olie</b>							
Circuit A	l	6,6	6,6	13,2	13,2	13,2	13,2
Circuit B	l	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	19,8
<b>Capaciteitsregeling</b>		Connect' Touch					
Minimum capaciteit	%	33	33	25	25	25	20
<b>Condensor</b>		Gegroefde koperen buizen en aluminium lamellen					
<b>Ventilatoren</b>		Axiaal met meedraaiende geleidering.					
<b>Standaardunit</b>							
Aantal		3	3	4	4	4	5
Maximaal totaal luchtdebiet	l/s	11790	11790	15720	15720	15720	19650
Maximaal toerental	t/s	12	12	12	12	12	12
Totaal maximaal luchtdebiet met optie verhoogde nominale energie-efficiëntie	l/s	14460	14460	19280	19280	19280	24100
Maximale draaisnelheid met optie verhoogde nominale energie-efficiëntie	t/s	16	16	16	16	16	16
<b>Verdamper</b>		Platenwarmtewisselaar met twee circuits					
Waterinhoud	l	16,2	16,2	16,2	20,7	20,7	38,7
Max. werkdruk waterzijdig zonder hydromodule	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000
<b>Hydromodule (optie)</b>		Pomp, victaulic-zeeffilter, overdrukklep, ontluichtingskleppen (water en lucht), druksensoren					
Pomp		Centrifugaalpomp, enkel toeren, 48,3 t/s, lage of hoge druk (optioneel), enkele of dubbele (optioneel)					
Inhoud expansievat (optie)	l	50	50	50	50	50	80
Volume buffertankmodule (optie)	l	550	550	550	550	550	550
Max. waterzijdige werkdruk met hydromodule	kPa	400	400	400	400	400	400
<b>Watersluitingen met of zonder hydromodule</b>		Type Victaulic®					
Aansluitingen	inch	3	3	3	3	3	4
Buitendiameter	mm	88,5	88,6	88,7	88,8	88,9	114,3
<b>Lakkleur chassis</b>		Kleurcode: RAL 7035 en 7024					

(3) Waarden zijn alleen ter indicatie. Raadpleeg de kenplaat van de unit.


**TECHNISCHE SPECIFICATIES - OMKEERBARE WARMTEPOMP**

AQUACIATPOWER ILD	1250R	1400R	1500R	1600R	1750R	2000R
-------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

**Verwarmen**

Standaardunit Vollastprestaties*	HA1	Nominale capaciteit	kW	336	387	406	441	467	537
		COP	kW/kW	3,81	3,82	3,81	3,80	3,73	3,80
Energie-efficiëntie met seizoensrendement**	HA1	SCOP <sub>30/35°C</sub>	kWh/kWh	<b>3,58</b>	<b>3,55</b>	<b>3,57</b>	<b>3,54</b>	<b>3,53</b>	<b>3,57</b>
		ns heat <sub>30/35°C</sub>	%	<b>140</b>	<b>139</b>	<b>140</b>	<b>139</b>	<b>138</b>	<b>140</b>
Unit + opties Hoge nominale & seizoensgebonden prestaties Vollastprestaties*	HA1	Nominale capaciteit	kW	336	387	406	441	467	537
		COP	kW/kW	3,81	3,82	3,81	3,80	3,73	3,80
Energie-efficiëntie met seizoensrendement**	HA1	SCOP <sub>30/35°C</sub>	kWh/kWh	<b>3,86</b>	<b>3,90</b>	<b>3,91</b>	<b>3,92</b>	<b>3,89</b>	<b>3,96</b>
		ns heat <sub>30/35°C</sub>	%	<b>151</b>	<b>153</b>	<b>153</b>	<b>154</b>	<b>153</b>	<b>155</b>
		P <sub>rated</sub>	kW	266	305	321	349	371	400

**Koelen**

Standaardunit Vollastprestaties*	CA1	Nominale capaciteit	kW	305	341	358	389	414	470
		EER		2,59	2,64	2,57	2,64	2,55	2,55
Energie-efficiëntie met seizoensrendement**	CA1	SEER <sub>12/7°C</sub> Comfort low temp.	kWh/kWh	4,50	4,46	4,33	4,44	4,38	4,32
		SEPR <sub>12/7°C</sub> Process high temp.	kWh/kWh	4,76	4,93	4,79	4,94	4,82	4,83
Unit + opties Hoge nominale & seizoensgebonden prestaties Vollastprestaties*	CA1	Nominale capaciteit	kW	324	362	381	413	439	500
		EER	kW/kW	2,80	2,82	2,76	2,81	2,74	2,73
Energie-efficiëntie met seizoensrendement**	CA1	SEER <sub>12/7°C</sub> Comfort low temp.	kWh/kWh	4,81	4,88	4,87	4,81	4,75	4,81
		SEPR <sub>12/7°C</sub> Process high temp.	kWh/kWh	5,34	5,60	5,40	5,60	5,43	5,47

**Geluidsniveaus**
**Unit + optie Hoge temperatuur/hoge nominale prestatiescore**

Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	93,5	94,0	94,0	94,5	94,5	95,0
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	61,5	62,0	62,0	62,0	62,0	62,5

**Standaard unit**

Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	91,0	91,5	91,5	92,0	92,5	93,0
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	58,5	59,5	59,5	60,0	60,0	60,5

**Unit + Very Low Noise optie<sup>(3)</sup>**

Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	88,0	89,0	89,0	89,5	90,0	90,0
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	55,5	56,5	56,5	57,0	57,5	57,5

**Unit + Ultra Low Noise optie<sup>(3)</sup>**

Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	86,0	86,5	87,0	87,5	87,5	88,0
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	54,0	54,5	55,0	55,5	55,5	56,0

- \* In overeenstemming met EN14511-3:2022.  
 \*\* Volgens EN14825:2022, voorwaarden voor gematigd klimaat  
 HA1 Condities in verwarmingsmodus: Waterintrede/-uittredetemperatuur waterwarmtewisselaar 30°C/35°C, buitenluchttemperatuur tdb/twb= 7°C db/6°C wb, vervuilingsgraad van de condensor 0 m<sup>2</sup>. k/W  
 HA2 Condities in verwarmingsmodus: Waterintrede/-uittredetemperatuur waterwarmtewisselaar 40°C/45°C, buitenluchttemperatuur tdb/twb= 7°C db/6°C wb, vervuilingsgraad van de condensor 0 m<sup>2</sup>. k/W  
 CA1 Condities in koelbedrijf: waterintrede/-uittredetemperatuur verdampers = 12°C/7°C, buitenluchttemperatuur = 35°C. vervuilingsfactor van de verdampers = 0 m<sup>2</sup>. k/W  
**Vetgedrukte waarden volgens ecologisch ontwerp (EU) nr. 813/2013 voor verwarmingstoepassingen**  
 Toepasselijke Ecodesign-verordening (EU) 2016/2281  
 (1) In dB ref=10<sup>-12</sup> W, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemissiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Gemeten volgens ISO 9614-1 en gecertificeerd door Eurovent. Bedrijfsstatus koelbedrijf.  
 (2) In dB ref 20µPa, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemissiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Ter informatie, berekend op basis van het geluidsvermogen Lw(A).



Eurovent-normwaarden

CARRIER neemt deel aan het ECP-programma voor LCP-HP. Controleer de geldigheid van het certificaat: www.eurovent-certification.com


**TECHNISCHE SPECIFICATIES - OMKEERBARE WARMTEPOMP**

AQUACIATPOWER ILD		1250R	1400R	1500R	1600R	1750R	2000R
<b>Afmetingen</b>							
<b>Standaard unit</b>							
Lengte	mm	3604	3604	3604	4798	4798	4798
Breedte	mm	2253	2253	2253	2253	2253	2253
Hoogte	mm	2324	2324	2324	2324	2324	2324
<b>Unit + optie buffervatmodule<sup>(3)</sup></b>							
Lengte	mm	4798	4798	4798	5992	5992	5992
<b>Bedrijfgewicht<sup>(3)</sup></b>							
Standaardunit	kg	2452	2672	2678	3154	3180	3430
Unit + opt. Ultra Low noise	kg	2611	2855	2861	3361	3387	3661
Unit + opt. Ultra Low Noise + Hogedruk hydromodule met dubbele pomp	kg	2806	3089	3095	3595	3658	3932
Unit + opt. Ultra Low Noise + Hogedruk hydromodule met dubbele pomp + Buffervatmodule	kg	3815	4098	4104	4595	4658	4932
<b>Compressoren</b>							
Hermetische Scroll 48,3 t/s							
Circuit A/C		2	2	2	3	3	4
Circuit B/D		3	4	4	4	4	4
Aantal vermogenstrappen		5	6	6	7	7	8
<b>DESP-categorie van de units</b>							
IV							
<b>Koudemiddel<sup>(3)</sup></b>							
R-32 / A2L/ GWP 675 afhankelijk van ARI4							
Circuit A/C	kg	18,0	18,0	18,0	29,0	29,0	35,0
	teqCO <sub>2</sub>	12,2	12,2	12,2	19,6	19,6	23,6
Circuit B/D	kg	28,5	34,0	34,0	34,5	35,0	35,0
	teqCO <sub>2</sub>	19,2	23,0	23,0	23,3	23,6	23,6
<b>Olief</b>							
Circuit A/C	l	13,2	13,2	13,2	22,8	22,8	30,4
Circuit B/D	l	19,8	26,4	26,4	30,4	30,4	30,4
<b>Capaciteitsregeling</b>							
Connect' Touch							
Minimum capaciteit	%	20	17	17	14	14	13
<b>Condensor</b>							
Gegroefde koperen buizen en aluminium lamellen							
<b>Ventilatoren</b>							
Axiaal met meedraaiende geleidering.							
<b>Standaardunit</b>							
Aantal		5	6	6	7	7	8
Maximaal totaal luchtdebiet	l/s	19650	23580	23580	27510	27510	31440
Maximaal toerental	t/s	12	12	12	12	12	12
Totaal maximaal luchtdebiet met optie verhoogde nominale energie-efficiëntie	l/s	24100	28920	28920	33740	33740	38560
Maximale draaisnelheid met optie verhoogde nominale energie-efficiëntie	t/s	16	16	16	16	16	16
<b>Verdamper</b>							
Platenwarmtewisselaar met twee circuits							
Waterinhoud	l	48,6	48,6	48,6	48,6	52,2	58,5
Max. werkdruk waterzijdig zonder hydromodule	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000
<b>Hydromodule (optie)</b>							
Pomp, victaulic-zeefilter, overdrukklep, ontluichtingskleppen (water en lucht), druksensoren							
Pomp		Centrifugaalpomp, enkel toeren, 48,3 t/s, lage of hoge druk (optioneel), enkele of dubbele (optioneel)					
Inhoud expansievat (optie)	l	80	80	80	80	80	80
Volume buffertankmodule (optie)	l	550	550	550	550	550	550
Max. waterzijdige werkdruk met hydromodule	kPa	400	400	400	400	400	400
<b>Wateraansluitingen met of zonder hydromodule</b>							
Type Victaulic®							
Aansluitingen Module 1 / Module 2 <sup>(a)</sup>	inch	4	4	4	4	4	4
Externe diameter Module 1 / Module 2 <sup>(a)</sup>	mm	114,4	114,5	114,6	114,7	114,8	114,9
<b>Lakkleur chassis</b>							
Kleurcode: RAL 7035 en 7024							

(3) Waarden zijn alleen ter indicatie. Raadpleeg de kenplaat van de unit.

(a) Modules 1 en 2 betreffen uitsluitend maten 2800R tot 4000R.


**TECHNISCHE SPECIFICATIES - OMKEERBARE WARMTEPOMP**

AQUACIATPOWER ILD			2200R	2400R	2650R	2800R	3000R	3200R	3500R	4000R	
<b>Verwarmen</b>											
<b>Standaardunit</b> Vollastprestaties*	HA1	Nominale capaciteit	kW	590	632	680	774	812	883	935	1075
		COP	kW/kW	3,86	3,69	3,70	3,82	3,81	3,80	3,73	3,80
	HA2	Nominale capaciteit	kW	579	623	671	757	795	863	915	1052
		COP	kW/kW	3,18	3,06	3,06	3,10	3,09	3,10	3,03	3,09
Energie-efficiëntie met seizoensrendement**	HA1	<b>SCOP<sub>30/35°C</sub></b>	<b>kWh/kWh</b>	<b>3,92</b>	<b>3,76</b>	<b>3,80</b>	<b>3,55</b>	<b>3,57</b>	<b>3,54</b>	<b>3,53</b>	<b>3,57</b>
		<b>ns heat<sub>30/35°C</sub></b>	<b>%</b>	<b>154</b>	<b>147</b>	<b>149</b>	<b>139</b>	<b>140</b>	<b>139</b>	<b>138</b>	<b>140</b>
		P <sub>rated</sub>	kW	449	483	523	609	641	696	741	800
<b>Unit + opties Hoge nominale &amp; seizoensgebonden prestaties</b> Vollastprestaties*	HA1	Nominale capaciteit	kW	590	632	680	774	812	883	935	1075
		COP	kW/kW	3,86	3,69	3,70	3,82	3,81	3,80	3,73	3,80
Energie-efficiëntie met seizoensrendement**	HA1	<b>SCOP<sub>30/35°C</sub></b>	<b>kWh/kWh</b>	<b>3,92</b>	<b>3,76</b>	<b>3,80</b>	<b>3,90</b>	<b>3,91</b>	<b>3,92</b>	<b>3,89</b>	<b>3,96</b>
		<b>ns heat<sub>30/35°C</sub></b>	<b>%</b>	<b>154</b>	<b>147</b>	<b>149</b>	<b>153</b>	<b>153</b>	<b>154</b>	<b>153</b>	<b>155</b>
		P <sub>rated</sub>	kW	449	483	523	609	641	696	741	800
<b>Koelen</b>											
<b>Standaardunit</b> Vollastprestaties*	CA1	Nominale capaciteit	kW	530	592	637	682	716	778	827	941
		EER		2,73	2,83	2,75	2,64	2,57	2,65	2,56	2,55
Energie-efficiëntie met seizoensrendement**		SEER <sub>12/7°C</sub> Comfort low temp.	kWh/kWh	5,27	5,29	5,23	4,45	4,32	4,43	4,37	4,30
		SEPR <sub>12/7°C</sub> Process high temp.	kWh/kWh	6,17	6,33	6,21	4,91	4,75	4,90	4,80	4,78
<b>Unit + opties Hoge nominale &amp; seizoensgebonden prestaties</b> Vollastprestaties*	CA1	Nominale capaciteit	kW	566	630	680	723	761	825	878	999
		EER	kW/kW	2,91	2,97	2,92	2,82	2,76	2,81	2,74	2,73
Energie-efficiëntie met seizoensrendement**		SEER <sub>12/7°C</sub> Comfort low temp.	kWh/kWh	5,24	5,25	5,19	4,88	4,87	4,81	4,75	4,81
		SEPR <sub>12/7°C</sub> Process high temp.	kWh/kWh	6,10	6,24	6,12	5,60	5,40	5,60	5,43	5,47
<b>Geluidsniveaus</b>											
<b>Unit + optie Hoge temperatuur/hoge nominale prestatiescore</b>											
Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>		dB(A)		97,0	97,0	97,5	97,0	97,0	97,5	97,5	98,0
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>		dB(A)		64,0	64,5	65,0	64,5	65,0	65,0	65,0	65,0
<b>Standaard unit</b>											
Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>		dB(A)		-	-	-	94,5	94,5	95,0	95,5	96,0
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>		dB(A)		-	-	-	62,5	62,5	63,0	63,0	63,5
<b>Unit + Very Low Noise optie<sup>(3)</sup></b>											
Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>		dB(A)		92,5	92,5	93,5	92,0	92,0	92,5	93,0	93,0
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>		dB(A)		60,0	59,5	61,0	59,5	59,5	60,0	60,5	60,5
<b>Unit + Ultra Low Noise optie<sup>(3)</sup></b>											
Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>		dB(A)		90,0	90,0	90,5	89,5	90,0	90,5	90,5	91,0
Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>		dB(A)		57,5	57,5	58,0	57,5	58,0	58,5	58,5	59,0

\* In overeenstemming met EN14511-3:2022.  
 \*\* Volgens EN14825:2022, voorwaarden voor gematigd klimaat  
 HA1 Condities in verwarmingsmodus: Waterintrede/-uittredetemperatuur waterwarmtewisselaar 30°C/35°C, buitenluchttemperatuur tdb/twb= 7°C db/6°C wb, vervuilinggraad van de condensor 0 m<sup>2</sup>. k/W  
 HA2 Condities in verwarmingsmodus: Waterintrede/-uittredetemperatuur waterwarmtewisselaar 40°C/45°C, buitenluchttemperatuur tdb/twb= 7°C db/6°C wb, vervuilinggraad van de condensor 0 m<sup>2</sup>. k/W  
 CA1 Condities in koelbedrijf: waterintrede/-uittredetemperatuur verdampers = 12°C/7°C, buitenluchttemperatuur = 35°C. vervuilingfactor van de verdampers = 0 m<sup>2</sup>. k/W  
**Vetgedrukte waarden volgens ecologisch ontwerp (EU) nr. 813/2013 voor verwarmingstoepassingen**  
 Toepasselijke Ecodesign-verordening (EU) 2016/2281  
 (1) In dB ref=10<sup>-12</sup> W, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemissiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Gemeten volgens ISO 9614-1 en gecertificeerd door Eurovent. Bedrijfsstatus koelbedrijf.  
 (2) In dB ref 20µPa, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemissiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Ter informatie, berekend op basis van het geluidsvermogen Lw(A).



Eurovent-normwaarden

CARRIER neemt deel aan het ECP-programma voor LCP-HP. Controleer de geldigheid van het certificaat: www.eurovent-certification.com




**TECHNISCHE SPECIFICATIES - OMKEERBARE WARMTEPOMP**

AQUACIATPOWER ILD		2200R	2400R	2650R	2800R	3000R	3200R	3500R	4000R
<b>Afmetingen</b>									
<b>Standaard unit</b>									
Lengte	mm	5992	7186	7186	7708	7708	10096	10096	10096
Breedte	mm	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253
Hoogte	mm	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324
<b>Unit + optie buffervatmodule<sup>(3)</sup></b>									
Lengte	mm	7186	8380	8380	-	-	-	-	-
<b>Bedrijfgewicht<sup>(3)</sup></b>									
Standaardunit	kg	-	-	-	5344	5356	6308	6360	6859
Unit + opt. Ultra Low noise	kg	-	-	-	5710	5722	6722	6774	7322
Unit + opt. Ultra Low Noise + Hogedruk hydromodule met dubbele pomp	kg	-	-	-	6178	6190	7191	7317	7865
Unit + opt. Ultra Low Noise + Hogedruk hydromodule met dubbele pomp + Buffervatmodule	kg	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Compressoren</b>									
Hermetische Scroll 48,3 t/s									
Circuit A/C		2	3	3	2/2	2/2	3/3	3/3	4/4
Circuit B/D		3	3	3	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Aantal vermogenstrappen		5	6	6	12	12	14	14	16
<b>DESP-categorie van de units</b>									
		IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV
<b>Koudemiddel<sup>(3)</sup></b>									
R-32 / A2L/ GWP 675 afhankelijk van ARI4									
Circuit A/C	kg	-	-	-	18,0/18,0	18,0/18,0	29,0/29,0	29,0/29,0	35,0/35,0
	teqCO <sub>2</sub>	-	-	-	12,2/12,2	12,2/12,2	19,6/19,6	19,6/19,6	23,6/23,6
Circuit B/D	kg	-	-	-	34,0/34,0	34,0/34,0	34,5/34,5	35,0/35,0	35,0/35,0
	teqCO <sub>2</sub>	-	-	-	23,0/23,0	23,0/23,0	23,3/23,3	23,6/23,6	23,6/23,6
<b>Olie</b>									
Circuit A/C	l	15,2	22,8	22,8	13,2/13,2	13,2/13,2	22,8/22,8	22,8/22,8	30,4/30,4
Circuit B/D	l	22,8	22,8	22,8	30,4/30,4	30,4/30,4	30,4/30,4	30,4/30,4	30,4/30,4
<b>Capaciteitsregeling</b>									
Connect' Touch									
Minimum capaciteit	%	20	17	17	8	8	7	7	6
<b>Condensor</b>									
Gegroefde koperen buizen en aluminium lamellen									
<b>Ventilatoren</b>									
Axiaal met meedraaiende geleidering.									
<b>Standaardunit</b>									
Aantal		10	12	12	12	12	14	14	16
Maximaal totaal luchtdebiet	l/s	48200	57840	57840	47160	47160	55020	55020	62880
Maximaal toerental	t/s	16	16	16	12	12	12	12	12
Totaal maximaal luchtdebiet met optie verhoogde nominale energie-efficiëntie	l/s	48200	57840	57840	57840	57840	67480	67480	77120
Maximale draaisnelheid met optie verhoogde nominale energie-efficiëntie	t/s	16	16	16	16	16	16	16	16
<b>Verdamper</b>									
Platenwarmtewisselaar met twee circuits									
Waterinhoud	l	73	84	84	97,2	97,2	97,2	104,4	117
Max. werkdruk waterzijdig zonder hydromodule	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
<b>Hydromodule (optie)</b>									
Pomp, victaulic-zeefilter, overdrukklep, ontluichtingskleppen (water en lucht), druksensoren									
Pomp		Centrifugaalpomp, enkel toeren, 48,3 t/s, lage of hoge druk (optioneel), enkele of dubbele (optioneel)							
Inhoud expansievat (optie)	l	80	80	80	-	-	-	-	-
Volume buffertankmodule (optie)	l	550	550	550	-	-	-	-	-
Max. waterzijdige werkdruk met hydromodule	kPa	400	400	400	400	400	400	400	400
<b>Watersluitingen met of zonder hydromodule</b>									
Type Victaulic®									
Aansluitingen Module 1 / Module 2 <sup>(a)</sup>	inch	5	5	5	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4
Externe diameter Module 1 / Module 2 <sup>(a)</sup>	mm	139,7	139,7	139,7	114,3 / 114,3	114,3 / 114,3	114,3 / 114,3	114,3 / 114,3	114,3 / 114,3
<b>Lakleur chassis</b>									
Kleurcode: RAL 7035 en 7024									

(3) Waarden zijn alleen ter indicatie. Raadpleeg de kenplaat van de unit.

(a) Modules 1 en 2 betreffen uitsluitend maten 2800R tot 4000R.

## ELEKTRISCHE GEGEVENS

### ■ Basisapparaten (behalve pompen)

AQUACIATPOWER LD		0602R	0650R	0750R	0900R	1100R	1200R	1350R	1400R	1600R	1750R
<b>Voeding vermogenscircuit</b>											
Nominale spanning	V-f-Hz	400-3-50									
Netspanningslimieten	V	360-440									
<b>Voeding stuurstroomcircuit</b>											
24 V via ingebouwde transformator											
<b>Maximum opgenomen vermogen in bedrijf<sup>(1)</sup> of <sup>(2)</sup></b>											
Circuit A&B	kW	71,6	77,2	86,8	95,4	114,6	128,9	143,3	157,5	171,9	186,2
<b>Cosinus phi bij max. vermogen<sup>(1)</sup> of <sup>(2)</sup></b>											
Standaardunit Cosinus phi		0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
<b>Max. opgenomen bedrijfsstroom (Un)<sup>(1)</sup> of <sup>(2)</sup></b>											
Standaard unit	A	123,9	134,4	151,0	165,2	198,4	223,1	248,0	272,7	297,6	322,3
<b>Max. opgenomen stroom (Un-10 %)<sup>(1)</sup> of <sup>(2)</sup></b>											
Standaardeenheid	A	132,6	143,8	161,8	176,8	212,8	239	266	292,2	319,2	345,4
<b>Maximale aanloopstroom (Un)<sup>(2)</sup> + <sup>(3)</sup></b>											
Standaardunit	A	300	347	364	341	411	436	461	485	510	535
Unit + optie Softstarter	A	257	295	312	298	359	384	409	433	458	483

AQUACIATPOWER LD		1800R	2000R	2200R	2400R	2650R	2800R	2950R	3200R	3500R
<b>Voeding vermogenscircuit</b>										
Nominale spanning	V-f-Hz	400-3-50								
Netspanningslimieten	V	360-440								
<b>Voeding stuurstroomcircuit</b>										
24 V via ingebouwde transformator										
<b>Maximum opgenomen vermogen in bedrijf<sup>(1)</sup> of <sup>(2)</sup></b>										
Circuit A&B	kW	200,6	229,2	246,7	271,9	295,3	316,7	328,4	361,4	392,6
<b>Cosinus phi bij max. vermogen<sup>(1)</sup> of <sup>(2)</sup></b>										
Standaardunit Cosinus phi		0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
<b>Max. opgenomen bedrijfsstroom (Un)<sup>(1)</sup> of <sup>(2)</sup></b>										
Standaard unit	A	347,2	396,8	432,3	478,0	517,0	556,2	575,7	634,4	686,4
<b>Max. opgenomen stroom (Un-10 %)<sup>(1)</sup> of <sup>(2)</sup></b>										
Standaardeenheid	A	372,4	425,6	464,8	514	556	598,2	619,2	682,4	738,4
<b>Maximale aanloopstroom (Un)<sup>(2)</sup> + <sup>(3)</sup></b>										
Standaardunit	A	560	609	763	815	848	893	906	971	1017
Unit + optie Softstarter	A	508	557	680	732	765	811	824	889	934

(1) Waarden bij permanente maximale bedrijfscondities van de unit (gegevens vermeld op de kenplaat van de unit).

(2) Waarden bij maximale bedrijfscondities van de unit (gegevens vermeld op de kenplaat van de unit).

(3) Max. bedrijfsstroom van de kleinste compressor(en) + ventilatorstroom + geblokkeerde aanloopstroom van de grootste compressor.

## ELEKTRISCHE GEGEVENS

AQUACIATPOWER ILD		0602R	0700R	0800R	0900R	1000R	1150R	1250R	1400R	1500R	1600R
<b>Voeding vermogenscircuit</b>											
Nominale spanning	V-f-Hz	400-3-50									
Netspanningslimieten	V	360-440									
<b>Voeding stuurstroomcircuit</b>											
24 V via ingebouwde transformator											
<b>Maximum opgenomen vermogen in bedrijf<sup>(1)</sup> of <sup>(2)</sup></b>											
Circuit A&B (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	kW	71,6	81,2	95,4	105,0	114,6	133,7	143,3	162,3	171,9	186,2
<b>Cosinus phi bij max. vermogen<sup>(1)</sup> of <sup>(2)</sup></b>											
Standaardunit Cosinus phi		0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
<b>Max. opgenomen bedrijfsstroom (Un)<sup>(1)</sup> of <sup>(2)</sup></b>											
Standaard unit (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	A	123,9	140,5	165,2	181,8	198,4	231,4	248,0	281,0	297,6	322,3
<b>Max. opgenomen stroom (Un-10 %)<sup>(1)</sup> of <sup>(2)</sup></b>											
Standaard unit (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	A	135,6	151,6	180,8	196,8	212,8	250,0	266,0	303,2	319,2	348,4
<b>Maximale aanloopstroom (Un)<sup>(2)</sup> + <sup>(3)</sup></b>											
Standaard Unit (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	A	299,8	355,3	341,1	394,4	411	444	460,6	493,6	510,2	534,9
Unit + optie Softstarter (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	A	256,8	303	298	342	359	392	409	442	458	483

AQUACIATPOWER ILD		1750R	2000R	2200R	2400R	2650R	2800R	3000R	3200R	3500R	4000R
<b>Voeding vermogenscircuit</b>											
Nominale spanning	V-f-Hz	400-3-50									
Netspanningslimieten	V	360-440									
<b>Voeding stuurstroomcircuit</b>											
24 V via ingebouwde transformator											
<b>Maximum opgenomen vermogen in bedrijf<sup>(1)</sup> of <sup>(2)</sup></b>											
Circuit A&B (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	kW	200,6	229,2	258,0	286,0	310,0	169,0 / 169,0	178,6 / 178,6	193,7 / 193,7	208,1 / 208,1	237,8 / 237,8
<b>Cosinus phi bij max. vermogen<sup>(1)</sup> of <sup>(2)</sup></b>											
Standaardunit Cosinus phi		0,83	0,83	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
<b>Max. opgenomen bedrijfsstroom (Un)<sup>(1)</sup> of <sup>(2)</sup></b>											
Standaard unit (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	A	347,2	396,8	442	497	530	285,8 / 285,8	302,4 / 302,4	327,9 / 327,9	352,8 / 352,8	403,2 / 403,2
<b>Max. opgenomen stroom (Un-10 %)<sup>(1)</sup> of <sup>(2)</sup></b>											
Standaard unit (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	A	372,4	425,6	475	528	570	308 / 308	324 / 324	354 / 354	378 / 378	432 / 432
<b>Maximale aanloopstroom (Un)<sup>(2)</sup> + <sup>(3)</sup></b>											
Standaard Unit (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	A	559,8	609,4	690	810	837	498 / 498	515 / 515	541 / 541	565 / 565	616 / 616
Unit + optie Softstarter (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	A	508	557	631	751	778	446 / 446	463 / 463	489 / 489	513 / 513	564 / 564

(1) Waarden bij permanente maximale bedrijfscondities van de unit (gegevens vermeld op de kenplaat van de unit).

(2) Waarden bij maximale bedrijfscondities van de unit (gegevens vermeld op de kenplaat van de unit).

(3) Max. bedrijfsstroom van de kleinste compressor(en) + ventilatorstroom + geblokkeerde aanloopstroom van de grootste compressor.

[a] Modules 1 en 2 betreffen uitsluitend maten 2800R tot 4000R.

## ELEKTRISCHE GEGEVENS

### ■ Kortsluitvastheid stroom (TN-systeem<sup>(1)</sup>)

AQUACIAT <sup>POWER</sup> LD		0602R	0650R	0750R	0900R	1100R	1200R
<b>Kortsluitwaarden</b>							
Kortdurende stroom van 1s - I <sub>cw</sub>	kA eff	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	20
Nominale toelaatbare piekstroom - I <sub>pk</sub>	kA pk	330	330	330	330	330	330
<b>Waarde met voorgeschakelde beveiliging<sup>(1)</sup></b>							
Aangewezen conditionele kortsluitingstroom I <sub>cc</sub>	kA eff	50	50	50	50	50	50
Bijbehorende beveiliging - type		INS250	INS250	INS250	INS250	INS250	INS400
Bijbehorende beveiliging - kaliber / referentie		TM160D / LV430840	TM200D / LV431831	TM200D / LV431831	TM250D / LV431831	TM250D / LV431831	TM250D / LV431831

AQUACIAT <sup>POWER</sup> LD		1350R	1400R	1600R	1750R	1800R	2000R
<b>Kortsluitwaarden</b>							
Kortdurende stroom van 1s - I <sub>cw</sub>	kA eff	20	20	20	20	20	20
Nominale toelaatbare piekstroom - I <sub>pk</sub>	kA pk	330	330	330	330	330	330
<b>Waarde met voorgeschakelde beveiliging<sup>(1)</sup></b>							
Aangewezen conditionele kortsluitingstroom I <sub>cc</sub>	kA eff	50	50	50	50	50	50
Bijbehorende beveiliging - type		INS400	INS400	INS400	INS400	INS500	INS500
Bijbehorende beveiliging - kaliber / referentie		Micrologic 2,3 400A / LV432693	Micrologic 2,3 400A / LV432693	Micrologic 2,3 400A / LV432693	Micrologic 2,3 400A / LV432693	Micrologic 2,3 630A / LV432893	Micrologic 2,3 630A / LV432893

AQUACIAT <sup>POWER</sup> LD		2200R	2400R	2650R	2800R	2950R	3200R	3500R
<b>Kortsluitwaarden</b>								
Kortdurende stroom van 1s - I <sub>cw</sub>	kA eff	20	20	20	35	35	35	35
Nominale toelaatbare piekstroom - I <sub>pk</sub>	kA pk	330	330	330	330	330	330	330
<b>Waarde met voorgeschakelde beveiliging<sup>(1)</sup></b>								
Aangewezen conditionele kortsluitingstroom I <sub>cc</sub>	kA eff	50	50	50	50	50	50	50
Bijbehorende beveiliging - type		INS630	INS630	INS630	INS800	INS800	INS800	INS800
Bijbehorende beveiliging - kaliber / referentie		Micrologic 2,3 630A / LV432893	Micrologic 2,3 630A / LV432893	Micrologic 2,3 630A / LV432893	Micrologic 5,0 800A / 34426	Micrologic 5,0 800A / 34426	Micrologic 5,0 800A / 34426	Micrologic 5,0 800A / 34426

(1) Als een ander beschermingssysteem voor stroombeperking wordt gebruikt, moeten de desbetreffende uitschakelcondities voor tijdstroombeperkingen en thermische beperkingen (I<sup>2</sup>t) ten minste gelijkwaardig zijn aan de uitschakelcondities van de aanbevolen beveiliging.

**Opmerking: De bovenstaande waarden voor de kortsluitvastheid van stroom zijn in overeenstemming met het TN-systeem.**

## ELEKTRISCHE GEGEVENS

### ■ Kortsluitvastheid stroom (TN-systeem<sup>(1)</sup>)

AQUACIATPOWER ILD		0602R	0700R	0800R	0900R	1000R	1150R
<b>Kortsluitwaarden</b>							
Kortdurende stroom van 1s - I <sub>cw</sub> (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	kA eff	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	20
Toelaatbare toegewezen piekstroom - I <sub>pk</sub> (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	kA pk	330	330	330	330	330	330
<b>Waarde met voorgeschakelde beveiliging<sup>(1)</sup></b>							
Toegestane kortsluitstroom I <sub>cc</sub> (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	kA eff	50	50	50	50	50	50
Bijbehorende beveiliging - type (module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>		INS250	INS250	INS250	INS250	INS250	INS400
Bijbehorende beveiliging (kaliber / referentie)	Module 1 <sup>[a]</sup>	TM160D / LV430840	TM200D / LV431831	TM250D / LV431831	TM250D / LV431831	TM250D / LV431831	Micrologic 2.3 400A / LV432693
	Module 2 <sup>[a]</sup>	-	-	-	-	-	-

AQUACIATPOWER ILD		1250R	1400R	1500R	1600R	1750R	2000R	2200R
<b>Kortsluitwaarden</b>								
Kortdurende stroom van 1s - I <sub>cw</sub> (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	kA eff	20	20	20	20	20	20	20
Toelaatbare toegewezen piekstroom - I <sub>pk</sub> (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	kA pk	330	330	330	330	330	330	330
<b>Waarde met voorgeschakelde beveiliging<sup>(1)</sup></b>								
Toegestane kortsluitstroom I <sub>cc</sub> (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	kA eff	50	50	50	50	50	50	50
Bijbehorende beveiliging - type (module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>		INS400	INS400	INS400	INS400	INS500	INS500	INS630
Bijbehorende beveiliging (kaliber / referentie)	Module 1 <sup>[a]</sup>	Micrologic 2.3 400A / LV432693	Micrologic 2.3 400A / LV432693	Micrologic 2.3 400A / LV432693	Micrologic 2.3 400A / LV432693	Micrologic 2.3 630A / LV432893	Micrologic 2.3 630A / LV432893	Micrologic 2.3 630A / LV432893
	Module 2 <sup>[a]</sup>	-	-	-	-	-	-	-

AQUACIATPOWER ILD		2400R	2650R	2800R	3000R	3200R	3500R	4000R
<b>Kortsluitwaarden</b>								
Kortdurende stroom van 1s - I <sub>cw</sub> (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	kA eff	20	20	20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20
Toelaatbare toegewezen piekstroom - I <sub>pk</sub> (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	kA pk	330	330	330 / 330	330 / 330	330 / 330	330 / 330	330 / 330
<b>Waarde met voorgeschakelde beveiliging<sup>(1)</sup></b>								
Toegestane kortsluitstroom I <sub>cc</sub> (Module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>	kA eff	50	50	50 / 50	50 / 50	50 / 50	50 / 50	50 / 50
Bijbehorende beveiliging - type (module 1 / Module 2) <sup>[a]</sup>		INS630	INS630	INS400 / INS400	INS400 / INS400	INS400 / INS400	INS500 / INS500	INS500 / INS500
Bijbehorende beveiliging (kaliber / referentie)	Module 1 <sup>[a]</sup>	Micrologic 2.3 630A / LV432893	Micrologic 2.3 630A / LV432893	Micrologic 2.3 400A / LV432693	Micrologic 2.3 400A / LV432693	Micrologic 2.3 400A / LV432693	Micrologic 2.3 630A / LV432893	Micrologic 2.3 630A / LV432893
	Module 2 <sup>[a]</sup>	-	-	Micrologic 2.3 400A / LV432693	Micrologic 2.3 400A / LV432693	Micrologic 2.3 400A / LV432693	Micrologic 2.3 630A / LV432893	Micrologic 2.3 630A / LV432893

(1) Als een ander beschermingssysteem voor stroombeperking wordt gebruikt, moeten de desbetreffende uitschakelcondities voor tijdstroombeperkingen en thermische beperkingen (I<sup>2</sup>t) ten minste gelijkwaardig zijn aan de uitschakelcondities van de aanbevolen beveiliging.

[a] Modules 1 en 2 betreffen uitsluitend maten 2800R tot 4000R.

**Opmerking: De bovenstaande waarden voor de kortsluitvastheid van stroom zijn in overeenstemming met het TN-systeem.**



## VRIJE KOELING SYSTEEM

De verlaging van de bedrijfskosten en de bescherming van het milieu zijn een belangrijke factor geworden voor toepassingen van airconditioning, industriële processen en koeling van datacenters.

De optie vrije koeling maakt grote energiebesparing mogelijk voor alle toepassingen waar het hele jaar door een koudevraag is en meer bepaald in regio's met een koud klimaat. In deze regio's beantwoordt de vrije koeling grotendeels aan de koudevraag op een economische en milieuvriendelijke manier.

In vrije koeling bedrijf worden de compressoren gestopt en werken alleen de ventilatoren. De overgang van koelbedrijf met compressor naar vrije koeling bedrijf wordt automatische beheerd door de Connect Touch regeling naar gelang de warmtelast van de koeler en van het temperatuurverschil tussen de koelwater uitrede en de omgevingslucht.

**Belangrijk: voor optimale prestaties van de koelmachine, wordt aangeraden de functie verschuiven van het setpoint van de wateruitredetemperatuur te gebruiken.**

### Principe van de werking

De Connect Touch regeling van de unit maximaliseert het gebruik van de vrije koeling op basis van de behoeften van de toepassing en de klimatologische voorwaarden. Zodra het temperatuurverschil koud water/omgevingslucht de drempelwaarde van 1K (2K in glycolvrije uitvoering) overschrijdt, activeert de Connect Touch regeling de vrije koeling functie en past die het luchtdebiet aan om de energieprestaties van de unit te optimaliseren. Als de bedrijfsvoorwaarden het mogelijk maken dat enkel de vrije koeling functie geactiveerd is, worden de compressoren gestopt. Twee gemotoriseerde kleppen leiden het koud water naar de vrije koeling batterijen.

### 3 mogelijke werkstanden:

#### Zomer, warm seizoen: mechanische koeling

Het koelvloeistofaggregaat levert op traditionele manier de koeling met behulp van het koudemiddel circuit. De vloeistof omzeilt (bypass) de vrije koeling batterijen en wordt gekoeld door de verdamper.

#### Middenseizoen - Gemengde modus

De combinatie van freecooling en mechanische koeling is mogelijk. Dit zorgt voor een optimalisatie van de freecooling en tegelijk voor de koelbehoefte van het systeem. De vloeistof wordt voorgekoeld door de vrije koeling batterijen die in serie met de verdamper van het koudemiddel circuit zijn geplaatst en die zorgt voor de uiteindelijke koeling.

#### Winter, koud seizoen: vrije koeling

Afhankelijk van het gevraagde vermogen en et setpunt wordt de volledige vraag geleverd door de vrije koeling. In deze stand werken enkel de ventilatoren en wordt een optimaal energierendement verzekerd.

### Aanpassing aan de vraag

Naar gelang de behoeften van de gebruiker, is de **AQUACIATPOWER LD** met vrije koeling beschikbaar op verschillende prestatieniveaus:

- Optionele hydraulische vrije koeling totaal op de 2 circuits, vooral aangepast aan installaties die het hele jaar door een belangrijke koelbehoefte hebben (industriële processen, datacenter...)
- De optionele Hydraulische Free-Cooling in totaal glycolvrije uitvoering maakt het gebruik van zuiver water in het koelcircuit mogelijk.
- Optionele hydraulische vrije koeling gedeeltelijk op 1 circuit, aangepast aan installaties die een beperkte koelbehoefte hebben in de winter (kantoren, ziekenhuizen...)

### Voordelen van het geïntegreerde vrije koeling systeem

- De vrije koeling functie is onafhankelijk van het koudemiddel circuit, wat voor meer betrouwbaarheid en een gemakkelijker onderhoud zorgt dan bij een vrije koeling ontwerp op het koudemiddel (DX FC).
- De hydraulische vrije koeling ontwerp maakt een bredere toepassing mogelijk dan het concept met koudemiddel vrije koeling (DX FC), omdat de activering van de vrije koeling door een hogere buitentemperatuur mogelijk is, waardoor meer energie wordt bespaard.
- De geïntegreerde hydraulische vrije koeling die ontwikkeld is voor **AQUACIATPOWER** biedt alle voordelen van een vrije koeling terwijl de basisunits compact blijven.

### Voordelen van het Glycolvrij Free Cooling systeem

- Voor toepassingen of landen waar het gebruik van glycol sterk gereguleerd of zelfs verboden is, is de Glycolvrije Free Cooling optie voorzien van een scheidingswisselaar, waar alleen het interne circuit van de unit glycol bevat, het gebruikerscircuit is gevuld met zuiver water.
- Door deze oplossing met tussenwisselaar worden de activeringsdrempels van de Free Cooling modus met enkele graden verschoven en kan door te kiezen voor de door CIAT geselecteerde wisselaars deze verschuiving tot een minimum worden beperkt.



## VRIJE KOELING SYSTEEM

### Technische gegevens van de units AQUACIATPOWER LD met optionele Vrije koeling

AQUACIATPOWER LD			0602R	0650R	0750R	0900R	1100R	1200R	1350R	1400R	1600R	
<b>Koelen</b>												
Unit + optionele verhoogde energie-efficiëntie Vollastprestaties*	CA1	Maximale nominale capaciteit	kW	181	198	220	239	288	328	366	401	440
		EER	kW/kW	3,28	3,46	3,31	3,25	3,12	3,23	3,16	3,21	3,16
<b>Vrije koeling</b>												
Optionele totale Vrije koeling	CFC1	Maximale nominale capaciteit	kW	182	243	243	243	243	303	303	364	364
		EER vrije koeling	kW/kW	25,9	25,4	25,4	25,4	25,8	25,8	25,9	25,6	25,7
		Dekkingsgraad met Freecooling	%	101%	122%	110%	102%	84%	93%	83%	91%	83%
		Buitentemperatuur voor 100% dekking met Freecooling	°C	0,1	2,3	1,2	0,2	-2,3	-1,0	-2,6	-1,3	-2,6
		Drukverliezen	kPa	94	112	112	112	102	107	101	117	112
		Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	88,0	89,0	89,0	89,0	89,0	90,0	90,0	90,5	91,0
		Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	69,0	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	71,0	71,5
Optionele gedeeltelijke Vrije koeling	CFC1	Maximale nominale capaciteit	kW	121	121	121	121	121	121	121	145	145
		EER vrije koeling	kW/kW	25,8	25,8	25,8	25,8	25,9	26,0	26,0	19,2	19,1
		Dekkingsgraad met Freecooling	%	67%	61%	55%	51%	42%	37%	33%	36%	33%
		Drukverliezen	kPa	80	80	80	80	77	75	74	81	79
		Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	87,5	88,0
		Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	66,5	66,5	68,0	68,5
		Unit + Optioneel ultralaag geluidsniveau Vollastprestaties*	CA1	Maximale nominale capaciteit	kW	171	189	208	226	270	309	343
EER	kW/kW			3,06	3,29	3,08	3,03	2,82	2,96	2,85	2,94	2,86
<b>Vrije koeling</b>												
Optionele totale Vrije koeling	CFC1	Maximale nominale capaciteit	kW	148	197	197	197	197	247	247	296	296
		EER vrije koeling	kW/kW	39,9	39,8	39,8	39,8	40,3	40,6	41,0	40,1	40,5
		Dekkingsgraad met Freecooling	%	87%	104%	95%	87%	73%	80%	72%	79%	72%
		Buitentemperatuur voor 100% dekking met Freecooling	°C	-2,0	0,5	-0,8	-1,9	-4,8	-3,3	-5,1	-3,6	-5,1
		Drukverliezen	kPa	65	77	77	77	71	73	70	80	77
		Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	79,5	80,5	80,5	80,5	81,0	82,0	82,0	82,0	82,5
		Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	60,5	62,0	62,0	62,0	62,5	63,0	63,0	62,5	63,0
Optionele gedeeltelijke Vrije koeling	CFC1	Maximale nominale capaciteit	kW	98	98	98	98	99	99	99	118	118
		EER vrije koeling	kW/kW	42,4	42,4	42,4	42,4	42,7	43,1	43,2	30,4	30,5
		Dekkingsgraad met Freecooling	%	58%	52%	47%	44%	37%	32%	29%	31%	29%
		Drukverliezen	kPa	55	55	55	55	54	52	51	56	55
		Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	77,5	77,5	77,5	77,5	78,0	78,0	78,0	79,0	79,5
		Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	59,0	59,0	59,0	59,0	59,5	59,0	59,0	59,5	60,0

\* In overeenstemming met EN14511-3:2022.

CA1 Condities in koelbedrijf: watrintrede/-uittredetemperatuur verdampers = 17°C/10°C, buitenluchttemperatuur = 35, mono ethyleenglycol 30%, vervuilingfactor van de verdampers = 0 m<sup>2</sup>. k/W

CFC1 Condities in Vrije koeling koelbedrijf: watrintrede/-uittredetemperatuur verdampers = 17°C/10°C, buitenluchttemperatuur = 0°C, mono ethyleenglycol 30%, vervuilingfactor van de verdampers = 0 m<sup>2</sup>. k/W

(1) In dB ref=10<sup>-12</sup> W, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemisiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Gemeten volgens ISO 9614-1.

(2) In dB ref 20µPa, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemisiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Ter informatie, berekend op basis van het geluidsvermogen Lw(A).


**VRIJE KOELING SYSTEEM**

AQUACIATPOWER LD	0602R	0650R	0750R	0900R	1100R	1200R	1350R	1400R	1600R	
<b>Totale vrije koeling</b>										
<b>Batterij vrije koeling</b>										
Aluminium condensors met microkanalen (MCHE)										
Aantal	3	4	4	4	4	5	5	6	6	
<b>Hydraulische aansluiting</b>										
Verbinding	in	3"	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"
Buitendiameter	mm	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	114,3	114,3	114,3	114,3
Bijkomende waterinhoud	l	60	72	72	72	72	113	113	126	126
<b>Gewicht<sup>(3)</sup></b>										
Extra gewicht (zonder water)	kg	262	316	316	316	316	444	447	496	498
Extra gewicht (in bedrijf)	kg	324	391	391	391	391	562	565	627	629
<b>Werking</b>										
Max. waterzijdige bedrijfsdruk (zonder pomp)	kPa	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Max. waterzijdige bedrijfsdruk (met pomp)	kPa	400	400	400	400	400	400	400	400	400
<b>Gedeeltelijk vrije koeling</b>										
<b>Batterij vrije koeling</b>										
Aluminium condensors met microkanalen (MCHE)										
Aantal	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
<b>Hydraulische aansluiting</b>										
Verbinding	in	3"	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"
Buitendiameter	mm	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	114,3	114,3	114,3	114,3
Bijkomende waterinhoud	l	48	48	48	48	48	58	58	75	75
<b>Gewicht<sup>(3)</sup></b>										
Extra gewicht (zonder water)	kg	204	204	204	204	205	260	261	310	312
Extra gewicht (in bedrijf)	kg	253	253	253	253	254	321	322	388	390
<b>Werking</b>										
Max. waterzijdige bedrijfsdruk (zonder pomp)	kPa	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Max. waterzijdige bedrijfsdruk (met pomp)	kPa	400	400	400	400	400	400	400	400	400

(3) Waarden zijn alleen ter indicatie. Raadpleeg de kenplaat van de unit.





## VRIJE KOELING SYSTEEM

AQUACIATPOWER LD			1750R	1800R	2000R	2200R	2400R	2650R	2800R	2950R	3200R	3500R	
<b>Koelen</b>													
Unit + optionele verhoogde energie-efficiëntie Vollastprestaties*	CA1	Maximale nominale capaciteit	kW	475	512	585	652	718	767	827	852	932	994
		EER	kW/kW	3,22	3,16	3,15	3,23	3,22	3,12	3,14	3,10	3,06	2,96
<b>Vrije koeling</b>													
Optionele totale Vrije koeling	CFC1	Maximale nominale capaciteit	kW	425	425	485	546	607	607	667	667	728	728
		EER vrije koeling	kW/kW	26,1	26,1	26,0	26,0	25,8	25,8	25,7	25,7	25,4	25,4
		Dekkingsgraad met Freecooling	%	89%	83%	83%	84%	84%	79%	81%	78%	78%	73%
		Buitentemperatuur voor 100% dekking met Freecooling	°C	-1,5	-2,6	-2,6	-2,4	-2,3	-3,3	-3,0	-3,5	-3,5	-4,6
		Drukverliezen	kPa	103	102	110	111	120	120	126	126	136	136
		Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	91,0	91,0	91,5	92,5	93,0	93,0	93,0	93,0	93,5	94,0
		Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	71,0	71,0	71,5	72,0	72,5	72,5	72,0	72,0	72,5	73,0
Optionele gedeeltelijke Vrije koeling	CFC1	Maximale nominale capaciteit	kW	182	182	242	204	262	262	303	303	364	364
		EER vrije koeling	kW/kW	26,5	26,5	26,6	20,4	20,9	20,9	26,7	26,7	26,6	26,6
		Dekkingsgraad met Freecooling	%	38%	35%	41%	31%	36%	34%	37%	36%	39%	37%
		Drukverliezen	kPa	75	75	79	77	82	82	80	80	86	86
		Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	87,5	87,5	88,5	89,0	90,0	90,0	89,5	89,5	90,5	91,0
		Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	67,5	67,5	68,5	68,5	69,5	69,5	68,5	68,5	69,5	70,0
Unit + Optioneel ultralaag geluidsniveau Vollastprestaties*	CA1	Maximale nominale capaciteit	kW	447	481	549	613	677	719	777	798	873	925
		EER	kW/kW	2,94	2,85	2,85	2,94	2,94	2,82	2,84	2,79	2,76	2,63
<b>Vrije koeling</b>													
Optionele totale Vrije koeling	CFC1	Maximale nominale capaciteit	kW	345	345	395	444	493	493	543	543	592	592
		EER vrije koeling	kW/kW	41,4	41,5	41,1	41,2	40,7	40,7	40,5	40,5	39,9	39,9
		Dekkingsgraad met Freecooling	%	77%	72%	72%	72%	73%	69%	70%	68%	68%	64%
		Buitentemperatuur voor 100% dekking met Freecooling	°C	-3,8	-5,1	-5,1	-5,0	-4,8	-5,9	-5,6	-6,1	-6,2	-7,3
		Drukverliezen	kPa	71	70	75	76	82	82	86	86	93	93
		Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	82,5	83,0	83,5	85,0	85,0	85,0	85,5	84,5	85,5	86,0
		Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	62,5	63,0	63,5	64,0	64,5	64,5	64,5	63,5	64,5	65,0
Optionele gedeeltelijke Vrije koeling	CFC1	Maximale nominale capaciteit	kW	148	148	197	166	213	213	247	247	296	296
		EER vrije koeling	kW/kW	43,2	43,2	43,6	32,8	34,0	34,0	44,2	44,2	44,3	44,3
		Dekkingsgraad met Freecooling	%	33%	31%	36%	27%	31%	30%	32%	31%	34%	32%
		Drukverliezen	kPa	52	52	55	53	56	56	56	56	59	59
		Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	79,0	79,5	80,5	81,0	82,0	82,0	82,0	81,0	82,5	83,0
		Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	59,0	59,5	60,5	60,5	61,5	61,5	61,0	60,0	61,5	62,0

\* In overeenstemming met EN14511-3:2022.

CA1 Condities in koelbedrijf: waterintrede/-uittredetemperatuur verdampers = 17°C/10°C, buitenluchttemperatuur = 35, mono ethyleenglycol 30%, vervuilingfactor van de verdampers = 0 m<sup>2</sup>. kW

CFC1 Condities in Vrije koeling koelbedrijf: waterintrede/-uittredetemperatuur verdampers = 17°C/10°C, buitenluchttemperatuur = 0°C, mono ethyleenglycol 30%, vervuilingfactor van de verdampers = 0 m<sup>2</sup>. kW

(1) In dB ref=10<sup>-12</sup> W, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemisiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Gemeten volgens ISO 9614-1.

(2) In dB ref 20µPa, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemisiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Ter informatie, berekend op basis van het geluidsvermogen Lw(A).


**VRIJE KOELING SYSTEEM**

AQUACIATPOWER LD	1750R	1800R	2000R	2200R	2400R	2650R	2800R	2950R	3200R	3500R
<b>Totale vrije koeling</b>										
<b>Batterij vrije koeling</b>	Aluminium condensors met microkanalen (MCHE)									
Aantal	7	7	8	9	10	10	11	11	12	12
<b>Hydraulische aansluiting</b>										
Verbinding	in	4"	4"	4"	5"	5"	5"	5"	5"	5"
Buitendiameter	mm	114,3	114,3	114,3	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7
Bijkomende waterinhoud	l	200	200	213	298	310	310	351	351	364
<b>Gewicht<sup>(3)</sup></b>										
Extra gewicht (zonder water)	kg	652	652	704	861	911	911	1044	1044	1093
Extra gewicht (in bedrijf)	kg	861	861	926	1171	1234	1234	1410	1410	1472
<b>Werking</b>										
Max. waterzijdige bedrijfsdruk (zonder pomp)	kPa	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Max. waterzijdige bedrijfsdruk (met pomp)	kPa	400	400	400	400	400	400	400	400	400
<b>Gedeeltelijk vrije koeling</b>										
<b>Batterij vrije koeling</b>	Aluminium condensors met microkanalen (MCHE)									
Aantal	3	3	4	4	5	5	5	5	6	6
<b>Hydraulische aansluiting</b>										
Verbinding	in	4"	4"	4"	5"	5"	5"	5"	5"	5"
Buitendiameter	mm	114,3	114,3	114,3	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7
Bijkomende waterinhoud	l	101	101	120	186	198	198	205	205	224
<b>Gewicht<sup>(3)</sup></b>										
Extra gewicht (zonder water)	kg	380	380	432	527	577	577	636	636	686
Extra gewicht (in bedrijf)	kg	485	485	557	721	784	784	850	850	920
<b>Werking</b>										
Max. waterzijdige bedrijfsdruk (zonder pomp)	kPa	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Max. waterzijdige bedrijfsdruk (met pomp)	kPa	400	400	400	400	400	400	400	400	400

(3) Waarden zijn alleen ter indicatie. Raadpleeg de kenplaat van de unit.


**VRIJE KOELING SYSTEEM GLYCOL FREE**
**Technische gegevens van de units AQUACIATPOWER LD met optionele Vrije koeling - Glycol Free**

AQUACIATPOWER LD			0602R	0650R	0750R	0900R	1100R	1200R	1350R	1400R	1600R	
<b>Koelen</b>												
Standaard unit Vollastprestaties*	CA2	Maximale nominale capaciteit	kW	226	247	277	298	364	409	461	502	553
		EER	kW/kW	3,65	3,87	3,64	3,60	3,35	3,52	3,39	3,49	3,38
<b>Vrije koeling</b>												
Optie FreeCooling Glycol Free Total	CFC2	Maximale nominale capaciteit	kW	264	342	342	342	342	440	440	516	516
		EER vrije koeling	kW/kW	25,8	25,0	25,0	25,0	25,6	24,9	25,2	24,7	25,0
		Dekkingsgraad met Freecooling	%	117%	139%	123%	115%	94%	108%	96%	103%	93%
		Buitentemperatuur voor 100% dekking met Freecooling	°C	3,30	6,40	4,40	3,00	-1,50	1,60	-1,00	0,70	-1,60
		Drukverliezen	kPa	87,2	141,2	141,2	141,2	121,6	113,5	102,0	140,8	130,7
		Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	88,0	89,0	89,0	89,0	89,0	90,0	90,0	90,5	91,0
		Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	69,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	71,0	71,5
Unit + Optioneel ultralaag geluidsniveau Vollastprestaties*	CA2	Maximale nominale capaciteit	kW	205	227	253	270	328	370	415	454	500
		EER	kW/kW	3,12	3,43	3,13	3,08	2,76	2,96	2,79	2,92	2,78
<b>Vrije koeling</b>												
Optie FreeCooling Glycol Free Total	CFC2	Maximale nominale capaciteit	kW	216	282	282	282	282	359	359	424	424
		EER vrije koeling	kW/kW	27,6	28,1	28,1	28,1	29,0	26,4	26,8	27,2	27,6
		Dekkingsgraad met Freecooling	%	105%	124%	111%	104%	86%	97%	86%	93%	85%
		Buitentemperatuur voor 100% dekking met Freecooling	°C	1,10	4,50	2,30	0,90	-3,90	-0,70	-3,60	-1,70	-4,20
		Drukverliezen	kPa	59,8	98,4	98,4	98,4	84,6	77,2	69,3	96,9	89,9
		Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	80,0	81,0	81,0	81,0	81,5	82,5	82,5	82,5	83,0
		Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	61,0	62,5	62,5	62,5	63,0	63,0	63,0	62,5	63,0
<b>Free cooling Glycol Free Total</b>												
<b>Batterij vrije koeling</b>			Aluminium condensors met microkanalen (MCHE)									
Hoeveelheid batterij			3	4	4	4	4	5	5	6	6	
Pekelvolumen in het tussencircuit	l		87	101	101	101	101	137	137	151	151	
<b>Hydraulische aansluiting</b>												
Verbinding	in		3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	
Buitendiameter	mm		88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	
Bijkomende waterinhoud	l		51	51	51	51	51	82	82	80	80	
<b>Afmetingen</b>												
Extra lengte	mm		1194	1194	1194	1194	1194	1194	1194	1194	1194	
<b>Gewicht<sup>(3)</sup></b>												
Extra gewicht (zonder water)	kg		750	804	804	804	804	945	945	995	993	
Extra gewicht (in bedrijf)	kg		905	972	972	972	977	1192	1201	1260	1268	
<b>Werking</b>												
Max. waterzijdige bedrijfsdruk (zonder pomp)	kPa		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Max. waterzijdige bedrijfsdruk (met pomp)	kPa		400	400	400	400	400	400	400	400	400	

\* In overeenstemming met EN14511-3:2022.

CA2 Condities in koelbedrijf: waterintrede/-uittredetemperatuur verdamper = 26°C/20°C, buitenluchttemperatuur = 35, vervuilingfactor van de verdamper = 0 m<sup>2</sup>. k/W

CFC2 Condities in Vrije koeling koelbedrijf: waterintrede/-uittredetemperatuur verdamper = 26°C/20°C, buitenluchttemperatuur = 0°C, vervuilingfactor van de verdamper = 0 m<sup>2</sup>. k/W

(1) In dB ref=10<sup>-12</sup> W, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemisiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Gemeten volgens ISO 9614-1.

(2) In dB ref 20µPa, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemisiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Ter informatie, berekend op basis van het geluidsvermogen Lw(A).

(3) Waarden zijn alleen ter indicatie. Raadpleeg de kenplaat van de unit.


**VRIJE KOELING SYSTEEM GLYCOL FREE**

AQUACIATPOWER LD			1750R	1800R	2000R	2200R	2400R	2650R	2800R	2950R	3200R	3500R
<b>Koelen</b>												
Standaard unit Vollastprestaties* CA2	Maximale nominale capaciteit	kW	598	646	738	798	883	935	1013	1040	1136	1204
	EER	kW/kW	3,52	3,41	3,40	3,41	3,42	3,26	3,28	3,22	3,16	3,00
<b>Vrije koeling</b>												
Optie FreeCooling Glycol Free Total  CFC2	Maximale nominale capaciteit	kW	634	634	716	800	878	878	968	968	1046	1046
	EER vrije koeling	kW/kW	26,2	26,3	26,4	24,9	24,8	24,8	23,1	23,1	22,9	22,9
	Dekkingsgraad met Freecooling	%	106%	98%	97%	100%	99%	94%	96%	93%	92%	87%
	Buitentemperatuur voor 100% dekking met Freecooling	°C	1,30	-0,40	-0,70	0,00	-0,10	-1,50	-1,00	-1,70	-1,90	-3,40
	Drukverliezen	kPa	93,1	90,2	108,5	109,3	130,6	130,6	148,8	148,8	172,4	172,4
	Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	91,0	91,0	92,0	93,0	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	94,0
	Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	71,0	71,0	71,5	72,0	72,5	72,5	72,0	72,0	72,5	73,0
Unit + Optioneel ultralaag geluidsniveau Vollastprestaties* CA2	Maximale nominale capaciteit	kW	541	583	666	719	797	840	826	924	850	900
	EER	kW/kW	2,93	2,80	2,79	2,84	2,86	2,70	3,06	2,69	3,28	3,09
<b>Vrije koeling</b>												
Optie FreeCooling Glycol Free Total  CFC2	Maximale nominale capaciteit	kW	514	514	583	650	717	717	788	788	854	854
	EER vrije koeling	kW/kW	27,6	27,7	28,6	26,0	26,5	26,5	23,7	23,7	24,0	24,0
	Dekkingsgraad met Freecooling	%	95%	88%	87%	90%	90%	85%	95%	85%	100%	95%
	Buitentemperatuur voor 100% dekking met Freecooling	°C	-1,20	-3,00	-3,30	-2,40	-2,60	-4,00	-1,10	-3,90	0,10	-1,20
	Drukverliezen	kPa	62,4	60,4	73,2	73,9	88,8	88,8	100,5	100,5	117,1	117,1
	Geluidsvermogen <sup>(1)</sup>	dB(A)	83,0	83,5	84,0	85,5	86,0	86,0	87,0	86,0	87,0	87,5
	Geluidsdruk op 10 m <sup>(2)</sup>	dB(A)	63,0	63,5	64,0	65,0	65,5	65,5	66,0	65,0	66,0	66,5
<b>Free cooling Glycol Free Total</b>												
<b>Batterij vrije koeling</b>			Aluminium condensors met microkanalen (MCHE)									
Hoeveelheid batterij			7	7	8	9	10	10	11	11	12	12
Pekelvolumen in het tussencircuit			l	229	229	244	293	302	302	348	348	362
<b>Hydraulische aansluiting</b>												
Verbinding			in	4"	4"	4"	5"	5"	5"	5"	5"	5"
Buitendiameter			mm	114,3	114,3	114,3	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7
Bijkomende waterinhoud			l	135	135	133	172	172	172	199	199	199
<b>Afmetingen</b>												
Extra lengte			mm	1194	1194	1194	1194	1194	1194	1194	1194	1194
<b>Gewicht<sup>(3)</sup></b>												
Extra gewicht (zonder water)			kg	1223	1224	1277	1430	1480	1480	1599	1599	1650
Extra gewicht (in bedrijf)			kg	1655	1660	1731	1977	2037	2037	2230	2230	2295
<b>Werking</b>												
Max. waterzijdige bedrijfsdruk (zonder pomp)			kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Max. waterzijdige bedrijfsdruk (met pomp)			kPa	400	400	400	400	400	400	400	400	400

\* In overeenstemming met EN14511-3:2022.

CA2 Condities in koelbedrijf: waterintrede/-uittredetemperatuur verdamper = 26°C/20°C, buitenluchttemperatuur = 35, vervuilingfactor van de verdamper = 0 m<sup>2</sup>. k/W

CFC2 Condities in Vrije koeling koelbedrijf: waterintrede/-uittredetemperatuur verdamper = 26°C/20°C, buitenluchttemperatuur = 0°C, vervuilingfactor van de verdamper = 0 m<sup>2</sup>. k/W

(1) In dB ref=10<sup>-12</sup> W, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemisiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Gemeten volgens ISO 9614-1.

(2) In dB ref 20µPa, (A) gewogen. Opgegeven tweecijferige geluidsemisiewaarden in overeenstemming met ISO 4871 met een bijbehorende onnauwkeurigheid van +/-3dB(A). Ter informatie, berekend op basis van het geluidsvermogen Lw(A).

(3) Waarden zijn alleen ter indicatie. Raadpleeg de kenplaat van de unit.



## VRIJE KOELING SYSTEEM

### Bedrijfslimieten van de Vrije koeling

#### LD units 602R tot 3500R

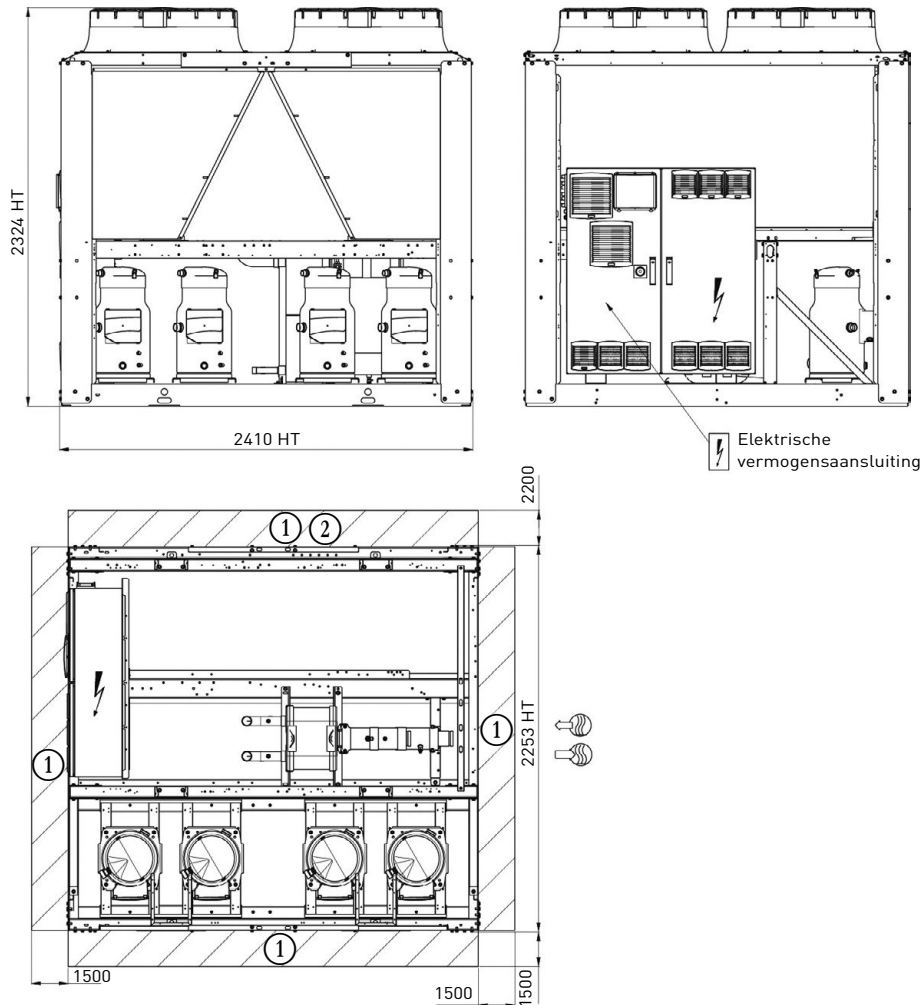
Waterwarmtewisselaar		Minimum	Maximum
Waterintredetemperatuur bij opstarten	°C	8	40
Wateruittredetemperatuur tijdens bedrijf	°C	5	20
Luchtwarmtewisselaar		Minimum	Maximum
Omgevingsbedrijfstemperatuur buitenlucht			
LD units - Vollast	°C	-20	47
LD units - Deellast	°C	-20	52 <sup>(1)</sup>

(1) Deellastwerking toegestaan boven een buitenluchttemperatuur van 47°C. Neem contact op met uw fabrikant om een unit te selecteren uit de elektronische catalogus.

Alle units met vrije koeling moeten beschermd zijn tegen vorst met 30% ethyleenglycol in het circuit van de koelkring  
 Alle units met vrije koeling moeten beschermd zijn tegen vorst met 30% ethyleenglycol in het circuit van de koelkring  
 (aanbevolen waarde).

## BUITENAFMETINGEN

### ■ AQUACIAT<sup>POWER</sup> LD 602R tot 1100R / ILD 602R tot 1000R zonder buffertank



#### Verklaring

Afmetingen in mm

- ① Benodigde vrije ruimte voor onderhoud en onbelemmerde luchtstroom
- ② Benodigde vrije ruimte voor het verwijderen van de batterij
- Waterintrede
- Wateruittrede
- Luchtuittrede, vrijhouden
- Schakelkast

#### Opmerkingen:

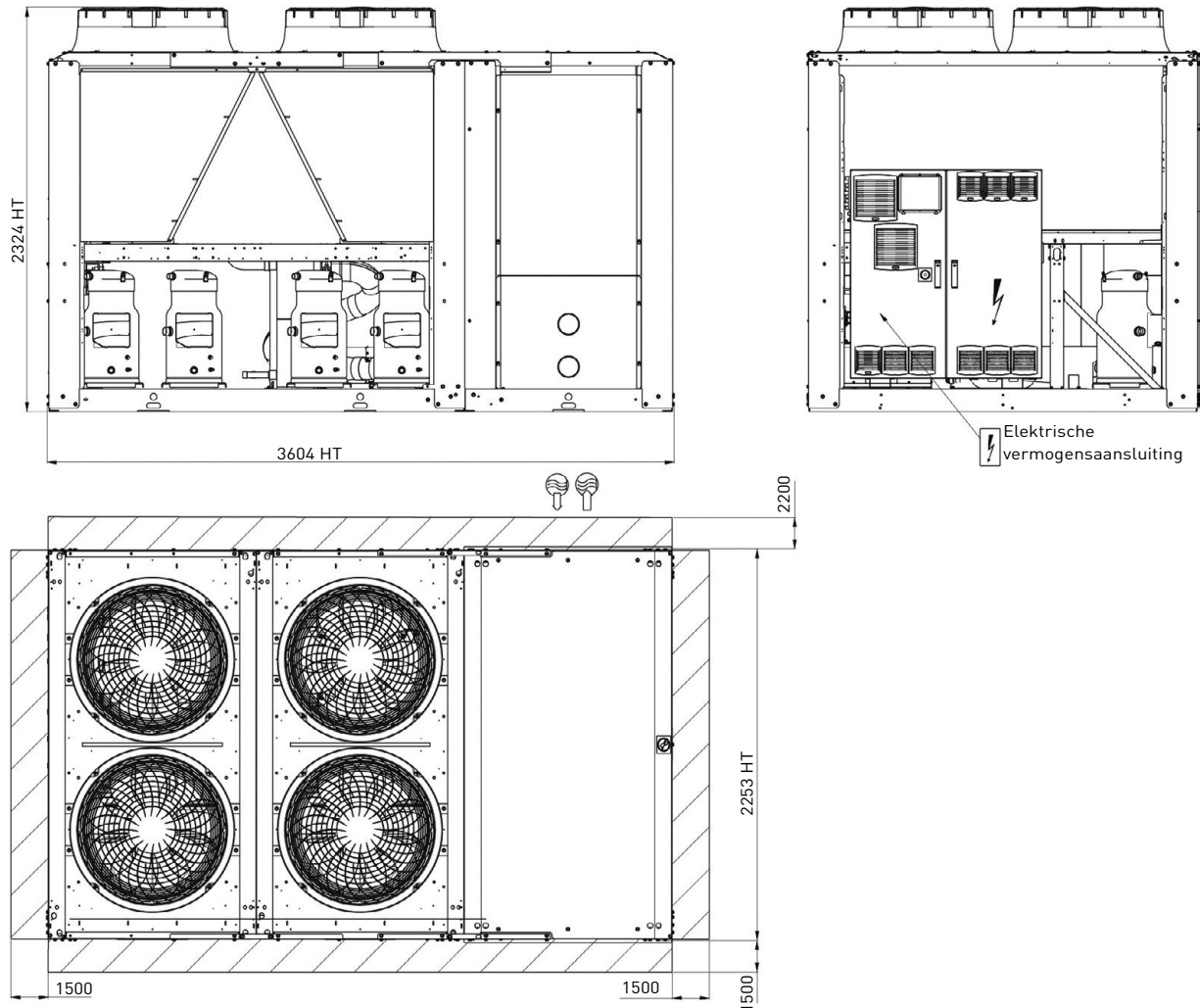
**Niet-bindende maatschetsen.**

**Raadpleeg de gecertificeerde maattekeningen die bij de unit worden geleverd of kunnen worden aangevraagd tijdens het ontwerp van een installatie.**

**Zie de officiële maatschetsen voor de coördinaten van het zwaartepunt, de plaats van de bevestigingsgaten en de gewichtsverdeling.**

## BUITENAFMETINGEN

### ■ AQUACIAT<sup>POWER</sup> LD 602R tot 1100R / ILD 602R tot 1000R Met buffertank



#### Verklaring

Afmetingen in mm

- ① Benodigde vrije ruimte voor onderhoud en onbelemmerde luchtstroom
- ② Benodigde vrije ruimte voor het verwijderen van de batterij
- Waterintrede
- Wateruittrede
- Luchtuittrede, vrijhouden
- Schakelkast

#### Opmerkingen:

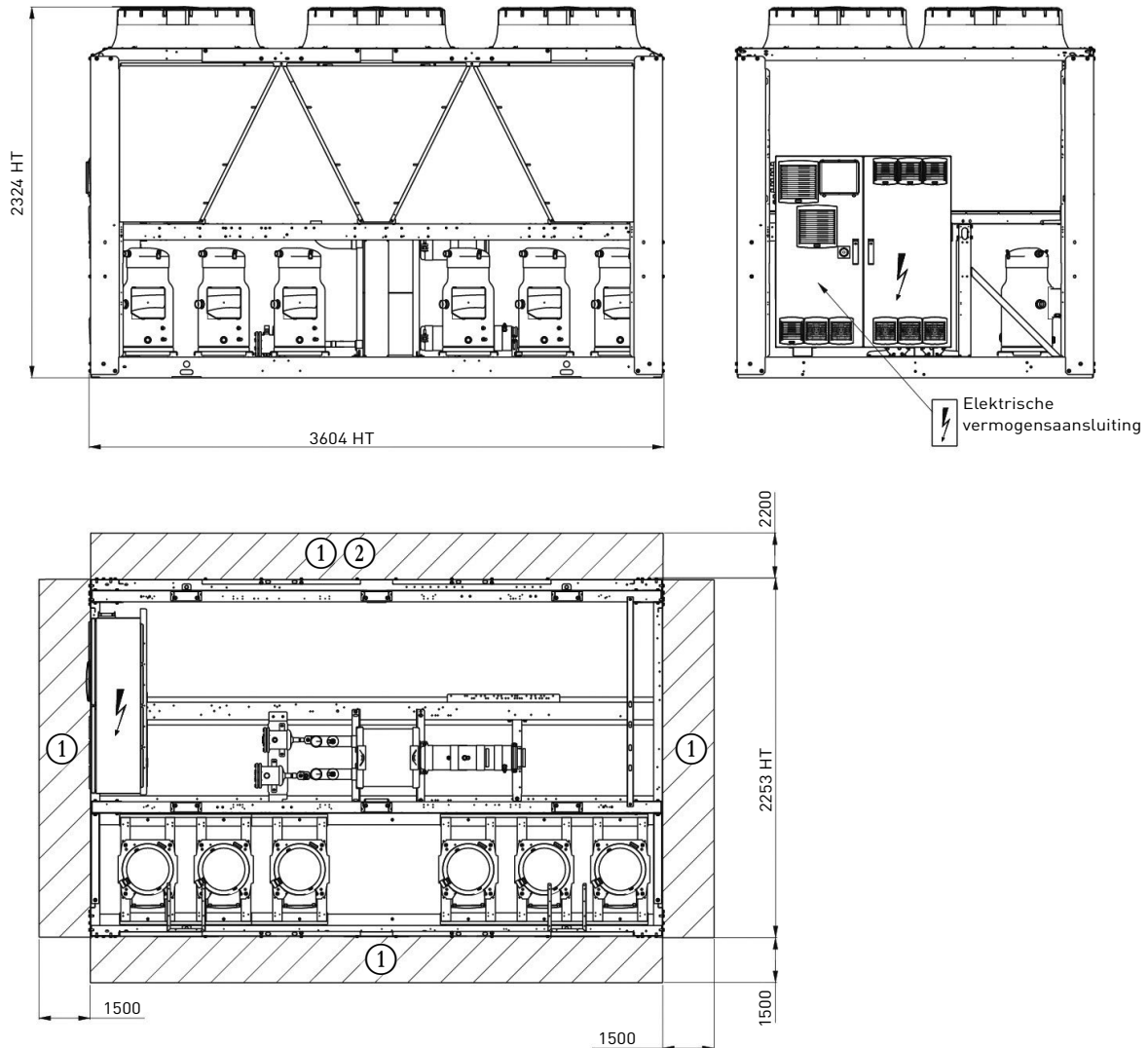
**Niet-bindende maatschetsen.**

**Raadpleeg de gecertificeerde maattekeningen die bij de unit worden geleverd of kunnen worden aangevraagd tijdens het ontwerp van een installatie.**

**Zie de officiële maatschetsen voor de coördinaten van het zwaartepunt, de plaats van de bevestigingsgaten en de gewichtsverdeling.**

## BUITENAFMETINGEN

### ■ AQUACIAT<sup>POWER</sup> LD 1200R tot 1600R / ILD 1150R tot 1500R Zonder buffertank



#### Verklaring

Afmetingen in mm

- ① Benodigde vrije ruimte voor onderhoud en onbelemmerde luchtstroom
- ② Benodigde vrije ruimte voor het verwijderen van de batterij
- Waterintrede
- Wateruitrede
- Luchtuitrede, vrijhouden
- Schakelkast

#### Opmerkingen:

**Niet-bindende maatschetsen.**

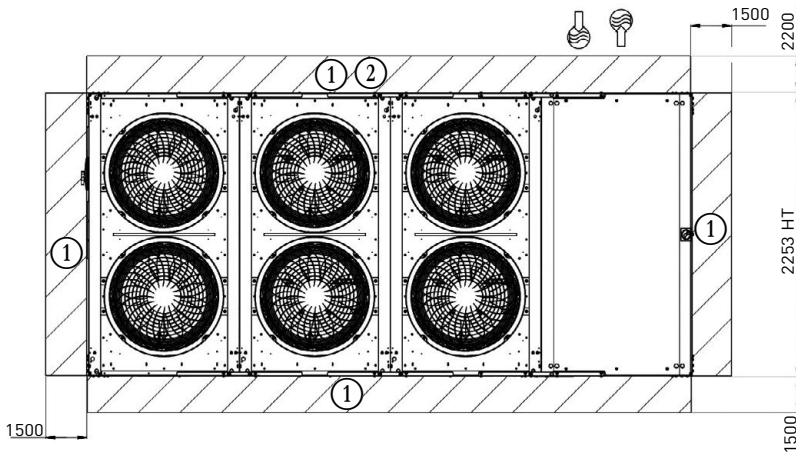
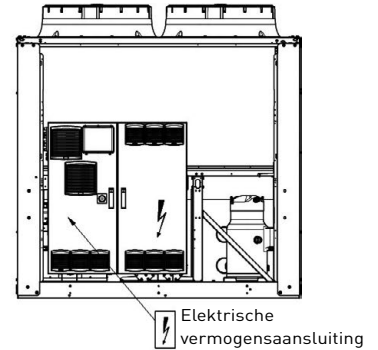
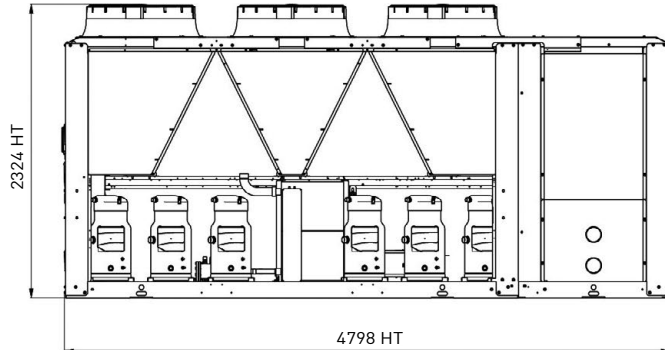
Raadpleeg de gecertificeerde maattekeningen die bij de unit worden geleverd of kunnen worden aangevraagd tijdens het ontwerp van een installatie.

Zie de officiële maatschetsen voor de coördinaten van het zwaartepunt, de plaats van de bevestigingsgaten en de gewichtsverdeling.



## BUITENAFMETINGEN

### ■ AQUACIAT<sup>POWER</sup> LD 1200R tot 1600R / ILD 1150R tot 1500R Met buffertank



#### Verklaring

Afmetingen in mm

- ① Benodigde vrije ruimte voor onderhoud en onbelemmerde luchtstroom
- ② Benodigde vrije ruimte voor het verwijderen van de batterij
- Waterintrede
- Wateruittrede
- Luchtuittrede, vrijhouden
- Schakelkast

#### Opmerkingen:

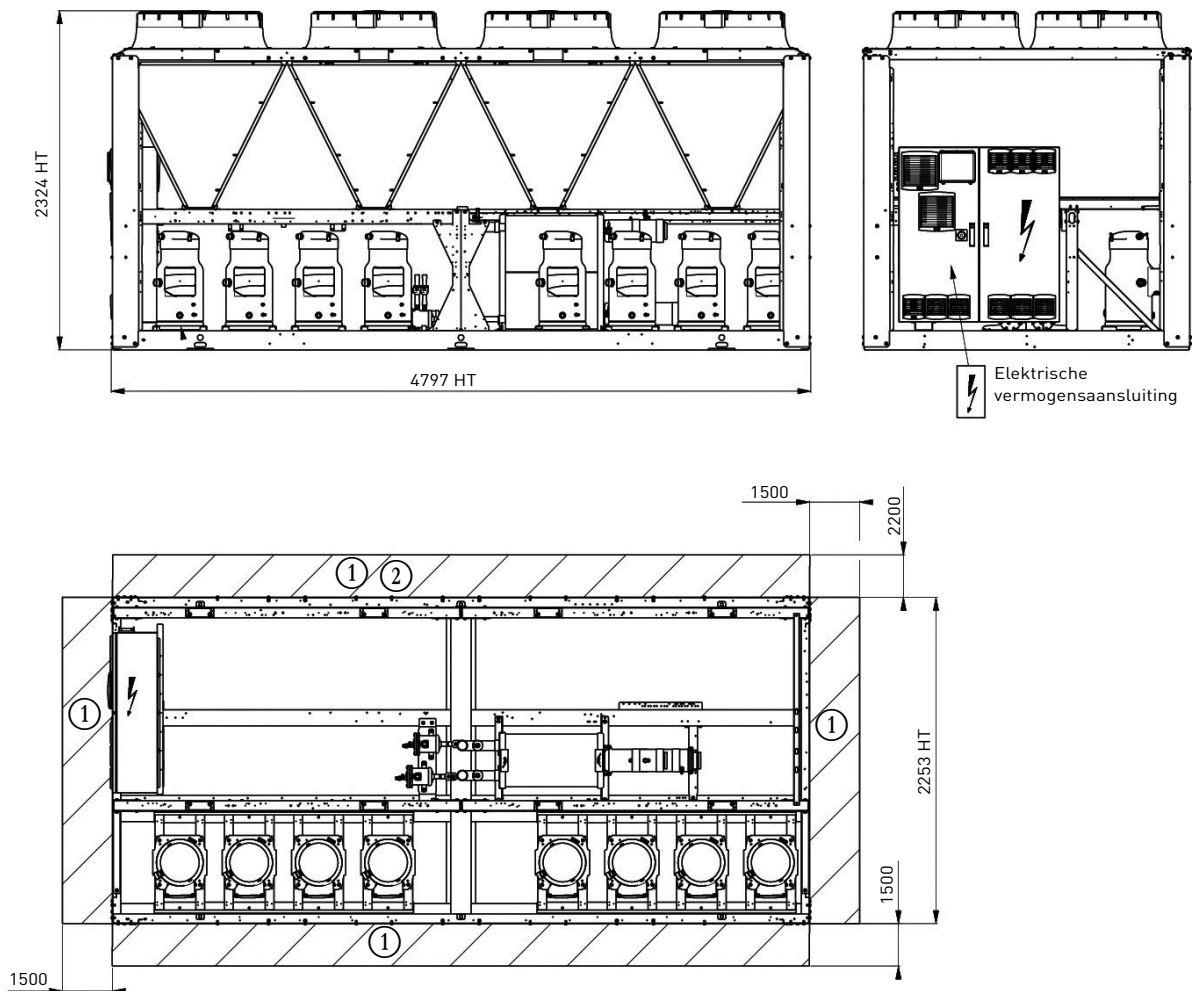
**Niet-bindende maatschetsen.**

**Raadpleeg de gecertificeerde maattekeningen die bij de unit worden geleverd of kunnen worden aangevraagd tijdens het ontwerp van een installatie.**

**Zie de officiële maatschetsen voor de coördinaten van het zwaartepunt, de plaats van de bevestigingsgaten en de gewichtsverdeling.**

## BUITENAFMETINGEN

### ■ AQUACIAT<sup>POWER</sup> LD 1750R tot 2000R / ILD 1600R tot 2000R Zonder buffertank



#### Verklaring

Afmetingen in mm

- ① Benodigde vrije ruimte voor onderhoud en onbelemmerde luchtstroom
- ② Benodigde vrije ruimte voor het verwijderen van de batterij
- Waterintrede
- Wateruittrede
- Luchtuittrede, vrijhouden
- Schakelkast

#### Opmerkingen:

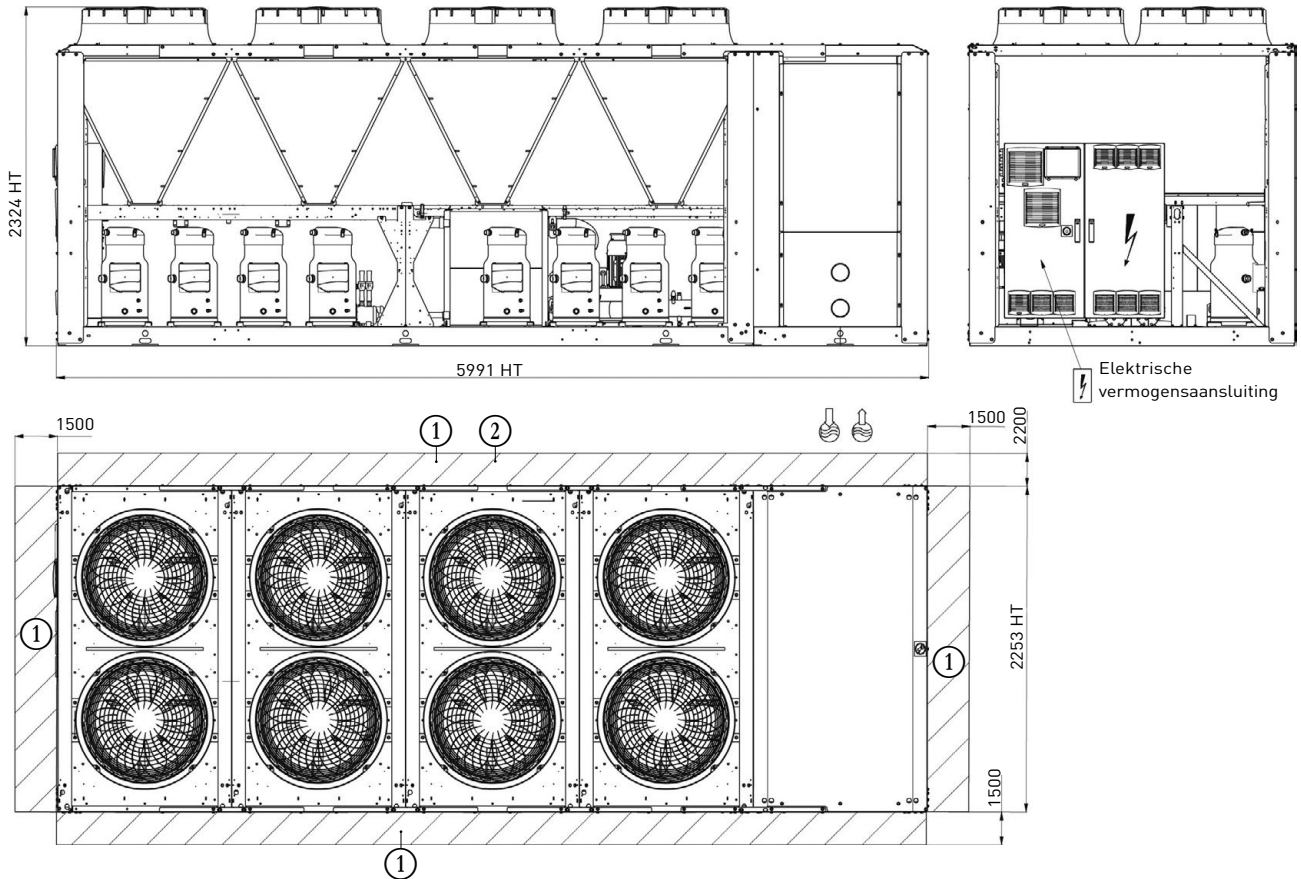
**Niet-bindende maatschetsen.**

**Raadpleeg de gecertificeerde maattekeningen die bij de unit worden geleverd of kunnen worden aangevraagd tijdens het ontwerp van een installatie.**

**Zie de officiële maatschetsen voor de coördinaten van het zwaartepunt, de plaats van de bevestigingsgaten en de gewichtsverdeling.**

## BUITENAFMETINGEN

### ■ AQUACIAT<sup>POWER</sup> LD 1750R tot 2000R / ILD 1600R tot 2000R Met buffertank



#### Verklaring

Afmetingen in mm

- ① Benodigde vrije ruimte voor onderhoud en onbelemmerde luchtstroom
- ② Benodigde vrije ruimte voor het verwijderen van de batterij
- Waterintrede
- Wateruittrede
- Luchtuittrede, vrijhouden
- Schakelkast

#### Opmerkingen:

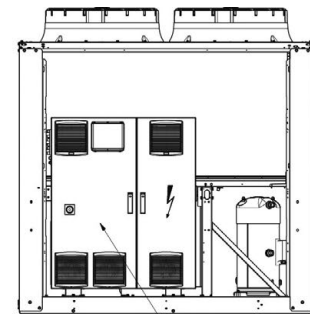
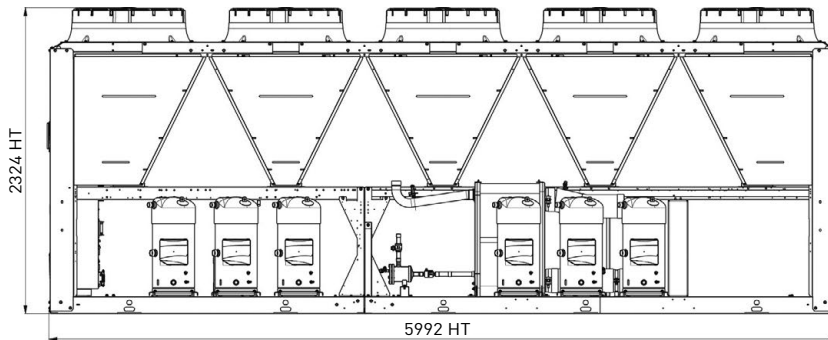
**Niet-bindende maatschetsen.**

**Raadpleeg de gecertificeerde maattekeningen die bij de unit worden geleverd of kunnen worden aangevraagd tijdens het ontwerp van een installatie.**

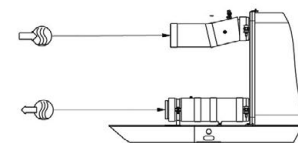
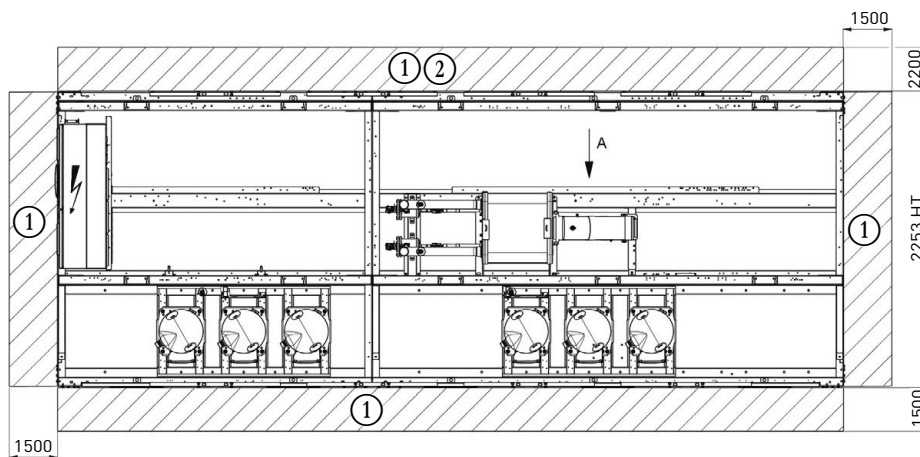
**Zie de officiële maatschetsen voor de coördinaten van het zwaartepunt, de plaats van de bevestigingsgaten en de gewichtsverdeling.**

## BUITENAFMETINGEN

### ■ AQUACIAT<sup>POWER</sup> LD 2200R tot 2650R / ILD 2200R / Zonder buffertank



Elektrische vermogensaansluiting



AANZICHT A

#### Verklaring

Afmetingen in mm

- ① Benodigde vrije ruimte voor onderhoud en onbelemmerde luchtstroom
- ② Benodigde vrije ruimte voor het verwijderen van de batterij
- Waterintrede
- Wateruittrede
- Luchtuitrede, vrijhouden
- Schakelkast

#### Opmerkingen:

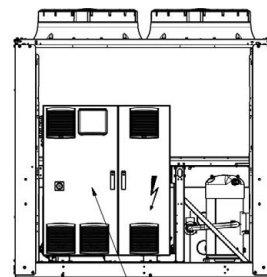
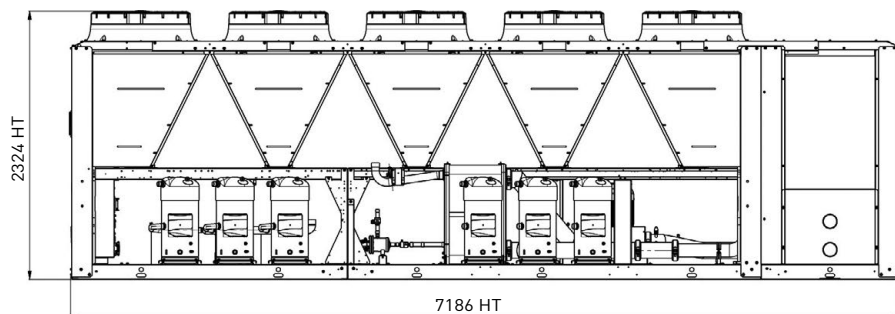
**Niet-bindende maatschetsen.**

**Raadpleeg de gecertificeerde maattekeningen die bij de unit worden geleverd of kunnen worden aangevraagd tijdens het ontwerp van een installatie.**

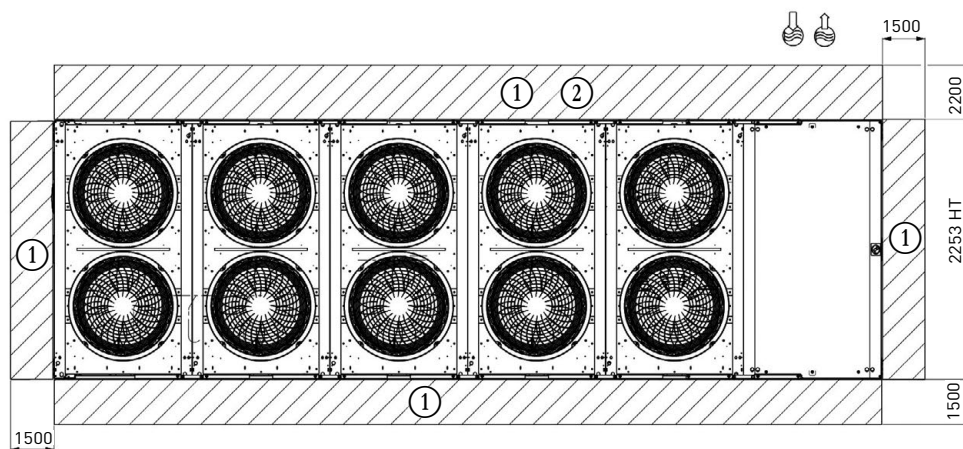
**Zie de officiële maatschetsen voor de coördinaten van het zwaartepunt, de plaats van de bevestigingsgaten en de gewichtsverdeling.**

## BUITENAFMETINGEN

### ■ AQUACIAT<sup>POWER</sup> LD 2200R tot 2650R / ILD 2200R / Met buffertank



Elektrische vermogensaansluiting



#### Verklaring

Afmetingen in mm

- ① Benodigde vrije ruimte voor onderhoud en onbelemmerde luchtstroom
- ② Benodigde vrije ruimte voor het verwijderen van de batterij

Waterintrede

Wateruitrede

Luchtuitrede, vrijhouden

Schakelkast

#### Opmerkingen:

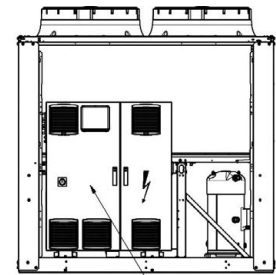
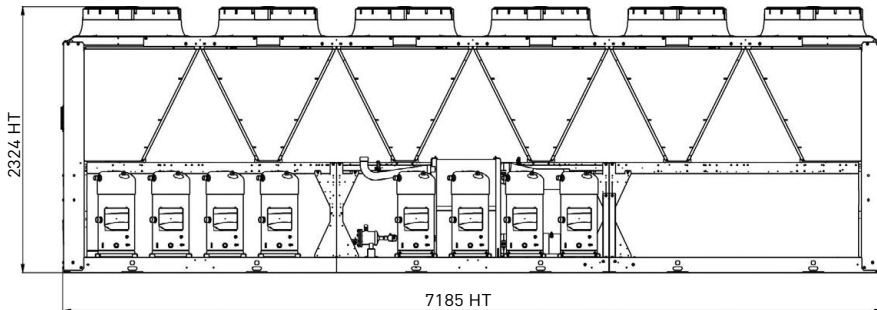
**Niet-bindende maatschetsen.**

Raadpleeg de gecertificeerde maattekeningen die bij de unit worden geleverd of kunnen worden aangevraagd tijdens het ontwerp van een installatie.

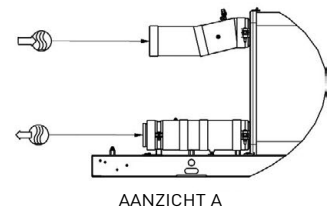
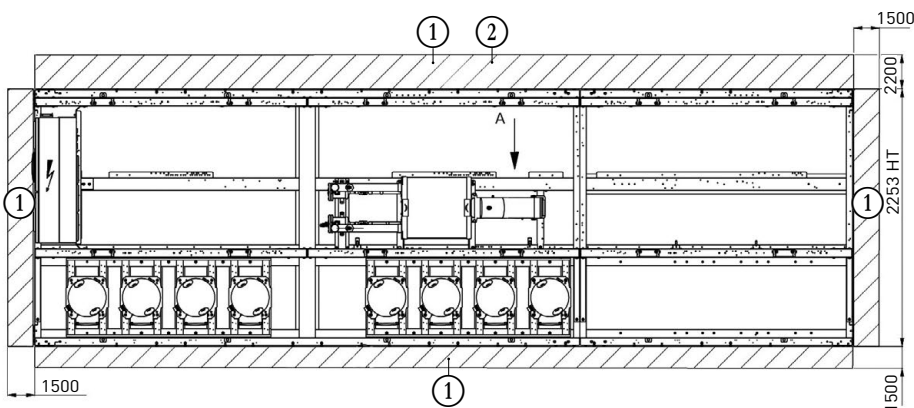
Zie de officiële maatschetsen voor de coördinaten van het zwaartepunt, de plaats van de bevestigingsgaten en de gewichtsverdeling.

## BUITENAFMETINGEN

### ■ AQUACIAT<sup>POWER</sup> LD 2800R tot 3500R / ILD 2400R tot 2650R / Zonder buffertank



Elektrische vermogensaansluiting



#### Verklaring

Afmetingen in mm

- ① Benodigde vrije ruimte voor onderhoud en onbelemmerde luchtstroom
- ② Benodigde vrije ruimte voor het verwijderen van de batterij
- Waterintrede
- Wateruittrede
- Luchtuitrede, vrijhouden
- Schakelkast

#### Opmerkingen:

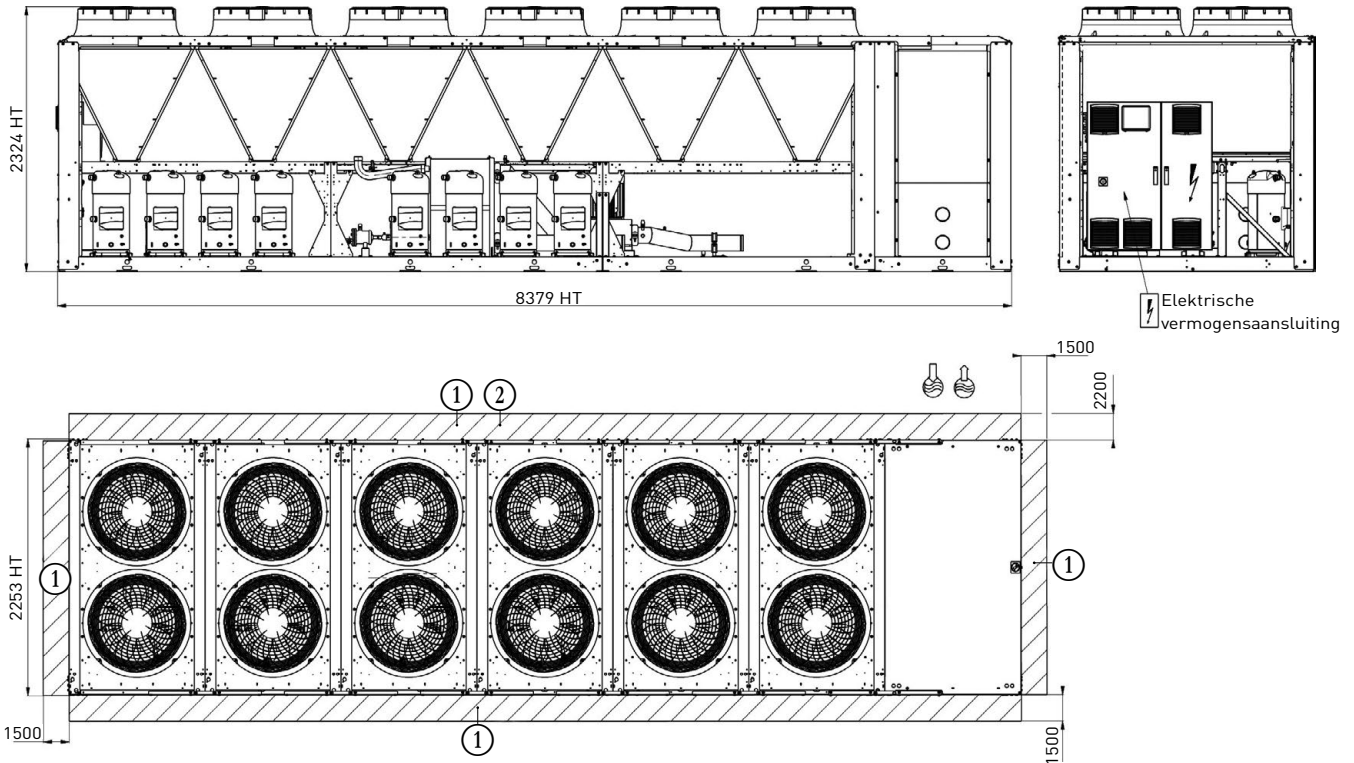
**Niet-bindende maatschetsen.**

Raadpleeg de gecertificeerde maattekeningen die bij de unit worden geleverd of kunnen worden aangevraagd tijdens het ontwerp van een installatie.

Zie de officiële maatschetsen voor de coördinaten van het zwaartepunt, de plaats van de bevestigingsgaten en de gewichtsverdeling.

## BUITENAFMETINGEN

### ■ AQUACIAT<sup>POWER</sup> LD 2800R tot 3500R / ILD 2400R tot 2650R / Met buffertank



#### Verklaring

Afmetingen in mm

- ① Benodigde vrije ruimte voor onderhoud en onbelemmerde luchtstroom
- ② Benodigde vrije ruimte voor het verwijderen van de batterij
- Waterintrede
- Wateruittrede
- Luchtuittrede, vrijhouden
- Schakelkast

#### Opmerkingen:

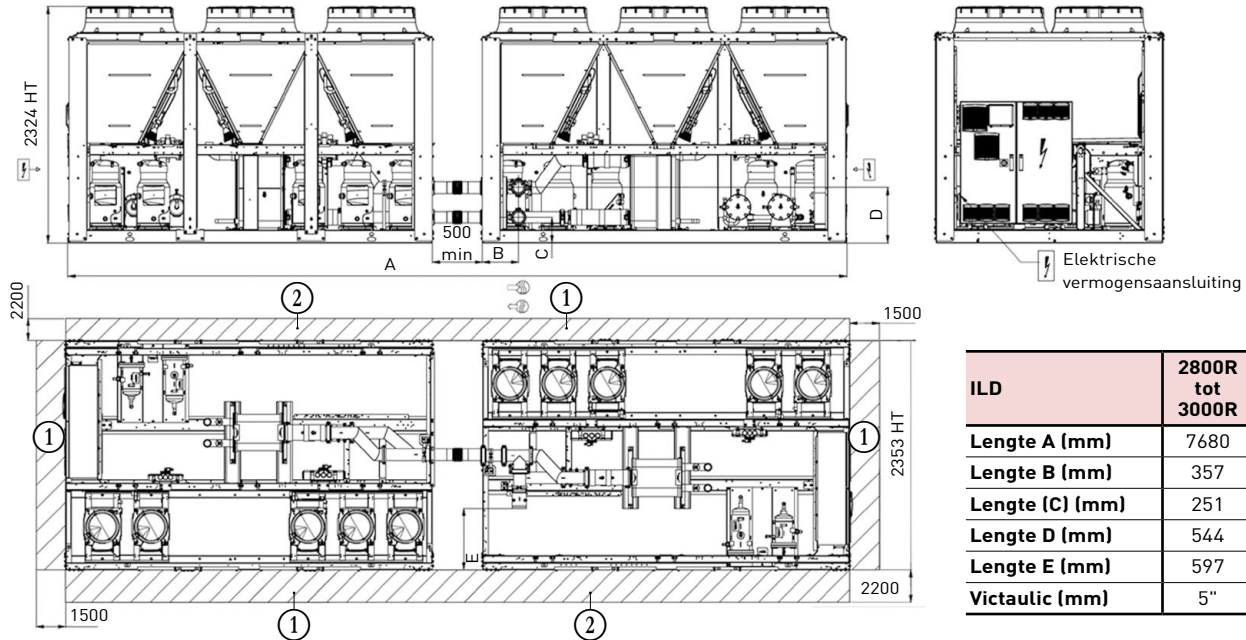
**Niet-bindende maatschetsen.**

**Raadpleeg de gecertificeerde maattekeningen die bij de unit worden geleverd of kunnen worden aangevraagd tijdens het ontwerp van een installatie.**

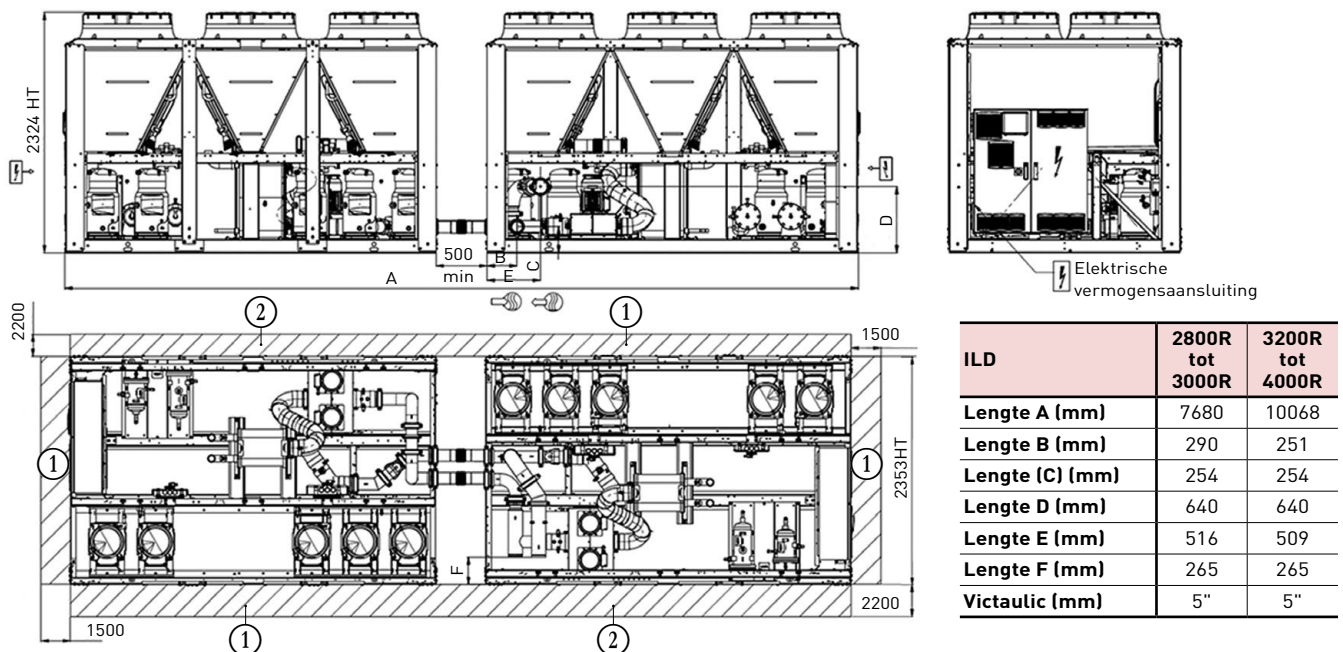
**Zie de officiële maatschetsen voor de coördinaten van het zwaartepunt, de plaats van de bevestigingsgaten en de gewichtsverdeling.**

### BUITENAFMETINGEN

#### ■ AQUACIATPOWER ILD 2800R tot 4000R / Zonder hydromodule



#### ■ AQUACIATPOWER ILD 2800R tot 4000R / Met hydromodule



#### Verklaring

Afmetingen in mm

- ① Benodigde vrije ruimte voor onderhoud en onbelemmerde luchtstroom
- ② Benodigde vrije ruimte voor het verwijderen van de batterij
- Waterintrede
- Wateruitrede
- Luchtuitrede, vrijhouden
- Schakelkast

#### Opmerkingen:

**Niet-bindende maatschetsen.**

**Raadpleeg de gecertificeerde maattekeningen die bij de unit worden geleverd of kunnen worden aangevraagd tijdens het ontwerp van een installatie.**

**Zie de officiële maatschetsen voor de coördinaten van het zwaartepunt, de plaats van de bevestigingsgaten en de gewichtsverdeling.**