

# INVERTER SCROLL **CHILLER** AIR

## WARMTEPOMP

- Uiterst efficiënte inverter-technologie
- Betrouwbaarheid & stabiliteit
- Gebruiksgemak



# WAAROM DE LG INVERTER SCROLL CHILLER?

Door het toepassen van de geavanceerde Inverter-technologie van de **MULTI V** wordt een uiterst efficiënt en betrouwbaar resultaat bereikt.

## 1 Inverter-technologie van LG\*

- Vapor injectie en HiPOR™\*\*

Vapor injectie

Gas onder hoge druk



Gas onder lage druk

Gas onder middelhoge druk

HiPOR™-technologie



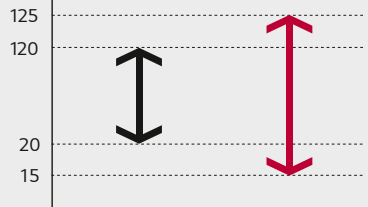
Directe olieretour

\* EHP: Electric Heat Pump  
\*\* HiPOR™: High Pressure Oil Return (olieretour in hogedrukgedeelte)

## 2 Minder capaciteit nodig

- Hoog frequentiebereik tot wel 150 Hz
- Slechts 10% capaciteit nodig in laagste stand

Operationeel bereik (Hz)



SCROLL CHILLERS van andere bedrijven

LG SCROLL CHILLER



## 3 Drukregeling

- Nauwkeurige en betrouwbare werking conform de besturingslogica van de Multi V

Temperatuur-sensor



Druk-sensor



## 4 Continue verwarming

- Tijdens de ontdooicyclus blijft het verwarmen doorgaan (40RT & 60RT)

Verwarmen Ontdooien



# INVERTER SCROLL **CHILLER** AIR

## KENMERKEN & VOORDELEN



### Uiterst efficiënte inverter-technologie

- ESEER 4.79 / SCOP 3.2
- Alle compressoren inverter-gestuurd
- Stabiele water uittrede temperatuur
- Beter verwarmingscapaciteit door Vapor injectie



### Betrouwbaarheid & stabiliteit

- Continue verwarmingscapaciteit beschikbaar
- Back-up aanwezig in geval van nood
- Snel onderhoud met zwartedoosfunctie
- Bewezen Multi V technologie blackbox



### Gebruiksgemak

- Laag geluidsniveau
- Night silent mode
- Standaard voorzien van 5 inch HMI-bedieningssysteem met vele mogelijkheden\*
- Minder ruimte nodig door compact formaat

\*HMI: Human Machine Interface

## OVERZICHT

Het vermogen van de basismodellen is resp. 70 kW (20 RT) / 140 kW (40 RT) / 210 kW (60 RT). Maximaal tien Chillers (tot 2.140 kW/600 RT) kunnen vanaf een centraal bedieningssysteem beheerd worden.

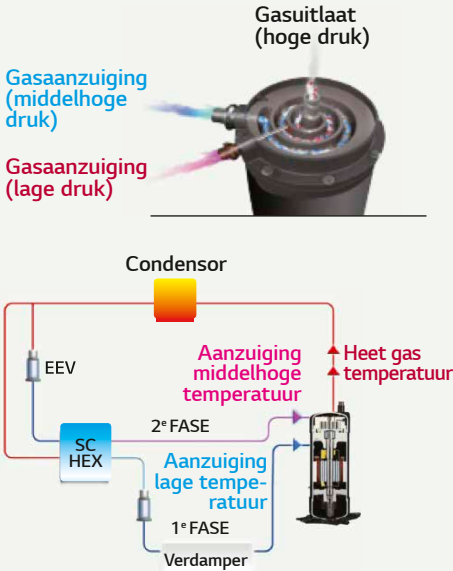
Capaciteit	kW RT	Een Chiller			Meerdere Chillers	
		60/70 20	123/140 40	185/210 60	925/1070 300	1850/2140 600
Warmtepomp-model (ACHH *** LBAA)					Max.5 CHILLERS x	Max.10 CHILLERS x
Model voor alleen koelen (ACAH *** LBAA)					Centraal bedieningssysteem	
					 Tot 1.070 kW (300 RT) met AC Smart Controller	 Tot 2.140 kW (600 RT) met ACP (Advanced Control Platform)
					AC Smart Model (PACS4B000)	ACP Model (PACP4B000) + Chiller Kit Model (PCHLLN000)
		 HMI Touch controller				

# VAPOR INJECTIE

Door het gebruik van Vapor injectie (tweetraps compressie-effect) wordt de verwarmingscapaciteit bij een lage omgevingstemperatuur met 27% verbeterd.

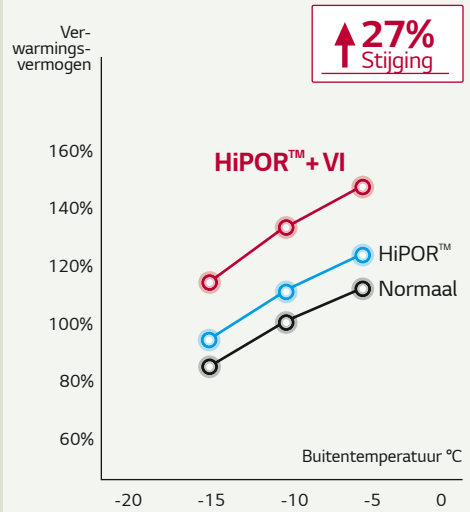
## Vapor injectie

- Tweetraps compressie-effect
- Verwarmingscapaciteit ↑
- Energie-efficiëntie ↑



## Betere verwarmingscapaciteit

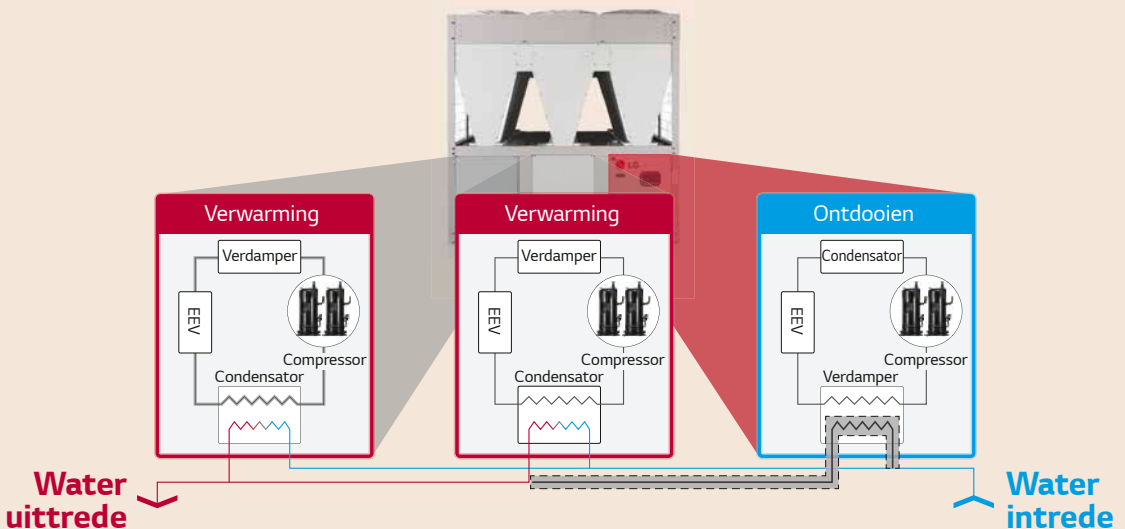
- Een betere verwarmingscapaciteit door gebruik van dampinjectie en HiPOR™-technologie.



# CONTINUE VERWARMINGSCAPACITEIT BESCHIKBAAR

Doordat er continue verwarmingscapaciteit beschikbaar is tijdens de gescheiden ontdoing, daalt de temperatuur van de water uittrede tijdens het ontdoien slechts minimaal.

De modellen ACHH040 en ACHH060 hebben meerdere circuits. Hierdoor kunnen deze apart ontdoien en blijven continue warm water leveren.



## BLACK FIN

De Inverter Scroll chiller is standaard uitgevoerd met de Ocean Black Fin coating. De warmtewisselaar is daardoor extreem corrosiebestendig en speciaal ontworpen voor bijvoorbeeld vervuilde en vochtige omstandigheden.

### Ocean Black Fin

- Langere levensduur, lagere bedrijfskosten
- Versterkte corrosiebestendige coating

#### Hydrofiele coating

De hydrofiele coating voorkomt dat zich vocht verzamelt op de vin.

#### Corrosiebestendige zwarte coating

De zwarte coating is uitermate corrosiebestendig.

#### Aluminium lamel



## HMI TOUCH CONTROLLER

De Inverter Scroll chiller is standaard voorzien van de HMI Controller.

### Gebruikersvriendelijke HMI Touch Controller



#### • CHILLER-informatie controleren

Pomp / debietstatus, pomp aan/uit, debietschakelaar aan/uit etc.)

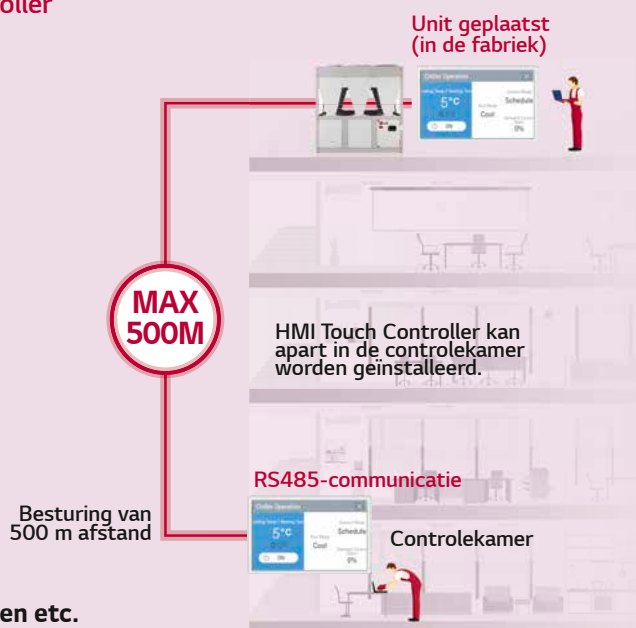
#### • CHILLER-status bewaken

(bedrijfsstatus van elke kring, luchttemperatuur etc.)

#### • Programmafunctie

#### • Antivriesfunctie / Fouthistorie weergeven etc.

#### • RS485 1Port, SD-kaart (geheugen)





## Warmtepompmodel

Inverter SCROLL CHILLER		Model	ACHH020LBAA	ACHH040LBAA	ACHH060LBAA	
			H / P	H / P	H / P	
Power		Fase, lijn, V	3, 4, 380 - 415	3, 4, 380 - 415	3, 4, 380 - 415	
Capaciteit	Koelen	kW	60,0	123,0	185,0	
		RT	17	35	53	
	Verwarmen	kW	70,3	141,0	211,0	
		RT	20,0	40	60	
Ingangsvermogen	Koelen	kW	22,8	46,4	69,8	
	Verwarmen	kW	22,0	43,9	65,9	
Max. bedrijfsspanning		A	52	104	156	
Efficiëntie	Koelen	W / W	2,63	2,65	2,65	
	Verwarmen	W / W	3,20	3,20	3,20	
	ESEER	W / W	4,79	4,79	4,79	
		SCOP	3,20	3,20	3,20	
Geluidsvermogen	Geluidsdruk		dBA	67	68	68
	Koelen		dBA	84	91	92
	Verwarmen		dBA	85	92	93
Compressor	Type	-	Scroll	Scroll	Scroll	
	Aantal compressors	EA	2	4	6	
	Oliesoort	-	PVE	PVE	PVE	
	Hoeveelheid olie	cc	1400 * 2	1400 * 4	1400 * 6	
	Carterverwarming	W	60 * 2	60 * 4	60 * 6	
Koelmiddel	Type	-	R410A	R410A	R410A	
	Benodigde hoeveelheid	kg	14	14 * 2	14 * 3	
Condensator	Type	-	plaat	plaat	plaat	
	Drukval	kPa	58,2	34	34	
	Maximale bedrijfsdruk (koelmiddel/water)	kg / cm <sup>2</sup>	42 / 10	42 / 10	42 / 10	
	Standaarddebiet (koelen/verwarmen)	LPM	172 / 202	353 / 404	531 / 604	
	Diameter ingang/uitgang (waterleiding)	mm	40A / 40A	65A / 65A	65A / 65A	
Ventilatormotor	Type	-	BLDC	BLDC	BLDC	
	Aantal ventilatoren	EA	2	4	6	
	Aantal bladen	EA	4	4	4	
	Luchtstroomsnelheid	CMM	210 * 2 @1000rpm	210 * 4 @1000rpm	210 * 6 @1000rpm	
	Motorvermogen	W	900 * 2	900 * 4	900 * 6	
Uitbreidingsunit		-	EEV	EEV	EEV	
Gewicht		kg	540	1030	1530	
Afmetingen	W	mm	765	1528	2291	
	H	mm	2351	2351	2351	
	D	mm	2154	2154	2154	
	Voetafdruk	m <sup>2</sup> / RT	0,097	0,094	0,094	
Beveiligingsvoorzieningen	Hoge/lage druk	-	○	○	○	
	Antivries	-	○	○	○	
	Reversed Phase-sensor	-	○	○	○	
	Debietschakelaar	-	○	○	○	
	Afstandsbediening	-	Modbus	Modbus	Modbus	
Vermogen	Voedingskabel	mm <sup>2</sup>	25,0mm <sup>2</sup> ×5C	50,0 mm <sup>2</sup> ×5C	95,0 mm <sup>2</sup> ×5C	
Uitlaattemperatuur	Koelen	°C	5 - 15	5 - 15	5 - 15	
	Verwarmen	°C	35 - 50	35 - 50	35 - 50	
Omgevingstemperatuur	Koelen	°C	-10 - 48	-10 - 48	-10 - 48	
	Verwarmen	°C	-15 - 26	-15 - 26	-15 - 26	
Aardlekschakelaar		A	75	125	200	

## Cooling only model

Inverter SCROLL CHILLER		Model	ACAHO20LBAA	ACAHO40LBAA	ACAHO60LBAA	
			C / O	C / O	C / O	
Vermogen		Ph, draad, V	3, 4, 380 - 415	3, 4, 380 - 415	3, 4, 380 - 415	
Capaciteit	Koelen	kW	60,0	123,0	185,0	
		RT	17	35	53	
Ingangsvermogen	Koelen	kW	22,8	46,4	69,8	
	Max. bedrijfsspanning	A	52	104	156	
Efficiënt	Koelen	W	2,63	2,65	2,65	
	ESEER	W / W	4,79	4,79	4,79	
		Geluidsdruk	dBA	67	68	68
Geluidsvermogen	Hoeveelheid		dBA	84	91	92
	Type	-	Scroll	Scroll	Scroll	
Compressor	Aantal compressors	EA	2	4	6	
	Oliesoort	-	PVE	PVE	PVE	
	Hoeveelheid olie	cc	1400 * 2	1400 * 4	1400 * 6	
	Carterverwarming	W	60 * 2	60 * 4	60 * 6	
	Koelmiddel	Type	-	R410A	R410A	R410A
Condensator	Benodigde hoeveelheid		Kg	15	15 * 2	15 * 3
	Type	-	plaat	plaat	plaat	
	Drukval	kPa	58,2	34	34	
	Maximale bedrijfsdruk (koelmiddel/water)	kg / cm <sup>2</sup>	42 / 10	42 / 10	42 / 10	
	Standaarddebiet (koelen)	LPM	172	353	531	
		Diameter ingang/uitgang (waterleiding)	mm	40A / 40A	65A / 65A	65A / 65A
Ventilatormotor	Type	-	BLDC	BLDC	BLDC	
	Aantal ventilatoren	EA	2	4	6	
	Aantal bladen	EA	4	4	4	
	Luchtstroomsnelheid	CMM	210 * 2 @1000rpm	210 * 4 @1000rpm	210 * 6 @1000rpm	
	Motorvermogen	W	900 * 2	900 * 4	900 * 6	
Uitbreidingsunit		-	EEV	EEV	EEV	
Gewicht		kg	525	1000	1470	
Afmetingen	B	mm	765	1528	2291	
	H	mm	2351	2351	2351	
	D	mm	2154	2154	2154	
	Voetafdruk	m <sup>2</sup> / RT	0,097	0,094	0,094	
Beveiligingsvoorzieningen	Hoge/lage druk	-	○	○	○	
	Reversed Phase-sensor	-	○	○	○	
	Debietschakelaar	-	○	○	○	
	Afstandsbediening	-	Modbus	Modbus	Modbus	
	Vermogen	Voedingskabel	mm <sup>2</sup>	25,0 mm <sup>2</sup> ×5C	50,0 mm <sup>2</sup> ×5C	95,0 mm <sup>2</sup> ×5C
Uitlaattemperatuur	Koelen	°C	5 - 15	5 - 15	5 - 15	
	Omgevingstemperatuur	Koelen	°C	-10 - 48	-10 - 48	-10 - 48
Aardlekschakelaar		A	75	125	200	

Bevat gefluoreerde broeikasgassen. R410a (GWP: 2088)

**AC Smart IV**

Groot 10.2 inch touchscreen met grafische gebruikersinterface voor eenvoudig gebruik.



Naam model	PACS4B000
Maximaal aantal binneneenheden	128
Individuele / groepsbesturing (Aan/uit, Functie, Ingestelde waarde, Ventilatorsnelheid)	•
Individuele regelverdeling	• (Temperatuur / Functie / Ventilator / Alle)
Foutcontrole	Zelfdiagnose
Functiestanden	Koelen / Verwarmen / Auto / Ontvochtigen / Ventilator
Programma	Dagelijks / Wekelijks / Maandelijks / Jaarlijks / Uitzondering
Operationele geschiedenis	•
Visuele navigatie	•
Tijdlimiet gebruiksduur	•
Temperatuurlimiet	•
Internettoegang <sup>1)</sup>	•
Automatisch omhoog- en terugschakelen	•
Inzicht in energieverbruik (met PDI)	•
Interlockschakelaar	•
Besturing met virtuele groepen	•
Alarmscherm	•
Koppeling ACS en IO-module	•
Extern IO-poortnr.	DI 2 / DO 2
Compatibele producten	MULTI V / ERV / ERV DX / THERMA V / Hydro kit / AHU (control kit)

1) Toegang tot centraal bedieningssysteem via het internet vereist toewijzing van een publiek IP-adres. Neem contact op met uw lokale filiaal voor gedetailleerde configuratie van de internetverbinding.

**ACP IV**

ACP IV kan worden geïntegreerd in het websysteem waarmee de gebruiker altijd en overal online toegang heeft tot het bedieningssysteem, zonder dat daarvoor een pc of specifieke applicatie nodig is.



Naam model	PACP4B000
Maximaal aantal binneneenheden	256
Individuele / groepsbesturing (Aan/uit, Functie, Ingestelde waarde, Ventilatorsnelheid)	•
Individuele regelverdeling	• (Temperatuur / Functie / Ventilator / Alle)
Foutcontrole	Zelfdiagnose
Functiestanden	Koelen / Verwarmen / Auto / Ontvochtigen / Ventilator
Programma	Dagelijks / Wekelijks / Periodiek / Uitzondering
Operationele geschiedenis	•
Visuele navigatie	•
Tijdlimiet gebruiksduur	•
Temperatuurlimiet	•
Internettoegang <sup>1)</sup>	•
Automatisch omhoog- en terugschakelen	•
Inzicht in energieverbruik (met PDI)	•
Interlockschakelaar	•
Besturing met virtuele groepen	•
Alarmscherm	•
Koppeling ACS en IO-module	•
Extern IO-poortnr.	DI 10 / DO 4
Compatibele producten	MULTI V / ERV / ERV DX / THERMA V / Hydro kit / AHU (control kit)

1) Toegang tot centraal bedieningssysteem via het internet vereist toewijzing van een publiek IP-adres.



Meco in Eemnes



Mandemakers groep in Waalwijk



Geleverd door