

Samurai L luchtgekoelde koelmachine

Dubbele schroefcompressor met traploze vermogensregeling



Exacte temperatuurregeling

Door de "Continuous Capacity Compressor Control" kunt u de wateruitgangstemperatuur exact bepalen.

Modulaire opbouw

De combinatie met max. 8 modules maakt een exacte aanpassing van de productie aan de behoefte van de installatie mogelijk.

Compactheid

De nieuwe modules van 80 en 90 pk (met 6 ventilatoren) verminderen de ruimtebehoefte van de unit (afb. 1). Zo kunt u de ruimte voor iets anders benutten.

2 bedrijfsstanden

U kunt uit twee standaard bedrijfsstanden kiezen:

- Standaardstand
- Hoogefficiënte stand

Waterzijdige werking van -10 tot +30 °C

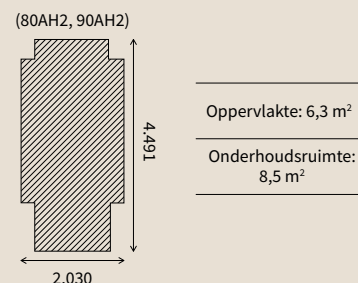
De uitgangstemperatuur kan aan uw eisen worden aangepast.

(afb. 2)

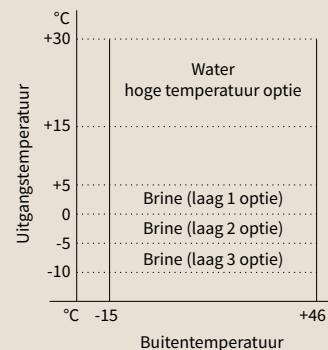
Optionele warmteterugwinning

Optioneel kan de unit met een apparaat voor gedeeltelijke warmteterugwinning worden besteld.

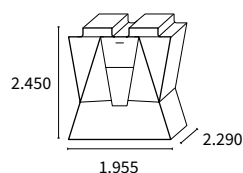
Afb. 1



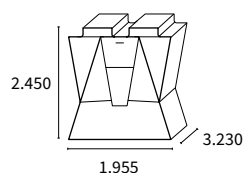
Afb. 2



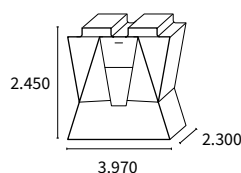
Model



RCME-60AH2
RCME-70AH2



RCME-80AH2
RCME-90AH2



RCME-120AH2
RCME-140AH2

Samurai L luchtgekoelde koelmachine

Model			RCME-60AH2	RCME-70AH2	RCME-80AH2	RCME-90AH2	RCME-1200AH2	RCME-140AH2
Nominaal vermogen	Koelen	kW	160	180	205	225	320	360
EER			3,14	3,14	3,16	3,20	3,14	3,14
SEER			4,11	4,13	4,12	4,12	4,18	4,19
SEPR _{MT}			3,24	3,24	3,26	3,30	3,25	3,25
SEPR _{HT}			5,11	5,11	5,15	5,20	5,13	5,13
Geluidsvermogeniveau (standaard stand *)		dB(A)	96	97	98	99	99	100
Geluidsdrukniveau op 1 m		dB(A)	83	84	85	86	86	87
IP-classificatie			IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Type en aantal compressoren/aantal koelcircuits			1 - dubbele schroef/ 1	1 - dubbele schroef/ 1	1 - dubbele schroef/ 1	1 - dubbele schroef/ 1	2 - dubbele schroef/ 2	2 - dubbele schroef/ 2
Koelmiddel			R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A
Vulhoeveelheid koelmiddel		kg	29	36	47	47	58	72
Regeling vermogen		%	25-100	25-100	25-100	25-100	25-100	25-100
waterdebiet	Koelen (min./nom./max.)	m³/h	17,2-27,5-39,3	19,4-31,0-44,2	22,0-35,3-50,4	24,2-38,7-55,3	34,4-55,0-78,6	38,7-61,9-88,5
Diameter waterleiding		Inch	2 ½	2 ½	2 ½	2 ½	2 ½	2 ½
Minimale systeemwaterhoeveelheid		m³	0,77	0,76	0,98	0,95	1,54	1,52
Ventilatormotor			EC-motor	EC-motor	EC-motor	EC-motor	EC-motor	EC-motor
Aantal ventilatoren			4	4	6	6	8	8
Toepassingsgebied buiten	Koelen	°C	-15 tot 46	-15 tot 46	-15 tot 46	-15 tot 46	-15 tot 46	-15 tot 46
Toepassingsgrenzen waterafvoer	Koelen - standaard	°C	5 tot 15	5 tot 15	5 tot 15	5 tot 15	5 tot 15	5 tot 15
	Koelen - laag	°C	-10 tot 5	-10 tot 5	-10 tot 5	-10 tot 5	-10 tot 5	-10 tot 5
	Koelen - hoog	°C	15 tot 30	15 tot 30	15 tot 30	15 tot 30	15 tot 30	15 tot 30
Voedingsspanning			3N~400 V, 50 Hz	3N~400 V, 50 Hz	3N~400 V, 50 Hz	3N~400 V, 50 Hz	3N~400 V, 50 Hz	3N~400 V, 50 Hz
Nominaal opgenomen vermogen	Koelen	kW	51,0	57,3	64,9	70,3	101,9	114,6
Stroom	Max. -start	A	118-240	132-240	140-240	143-240	237-259	264-262
Afmetingen (h × b × d)		mm	2.450 × 1.955 × 2.290	2.450 × 1.955 × 2.290	2.450 × 1.955 × 3.230	2.450 × 1.955 × 3.230	2.450 × 3.970 × 2.300	2.450 × 3.970 × 2.300
Gewicht in gebruik		kg	1.300	1.340	1.590	1.680	2.640	2.720

* Bij de optie Low Noise worden de waarden met 3 dB(A) gereduceerd.
* Bij de optie Very Low Noise worden de waarden met 5 dB(A) gereduceerd.
* Bij de optie Extra Low Noise worden de waarden met 8 dB(A) gereduceerd.

Optie en
accessoires

Zie pagina 9

Samurai L luchtgekoelde industriële warmtepomp

Grootste vermogen bij kleine ruimtebehoefte



Exacte temperatuurregeling

Door de "Continuous Capacity Compressor Control" kunt u de wateruitgangstemperatuur exact bepalen, onafhankelijk van de vulhoeveelheid met koelmiddel (afb. 1).

Modulaire opbouw

De combinatie met max. 8 modules maakt een exacte aanpassing van de productie aan de behoefte van de installatie mogelijk.

Compactheid

De nieuwe modules van 80 en 90 pk (met 6 ventilatoren) verminderen de ruimtebehoefte van de unit. Zo kunt u de ruimte voor iets anders benutten (afb. 2).

2 bedrijfsstanden

U kunt uit twee standaard bedrijfsstanden kiezen:

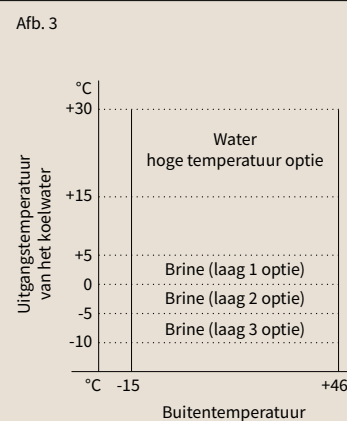
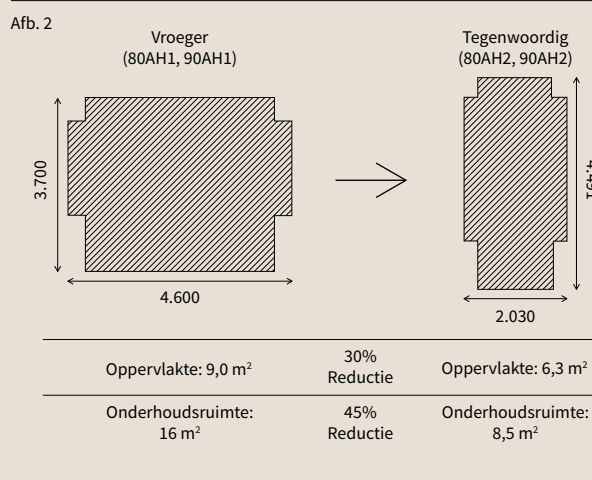
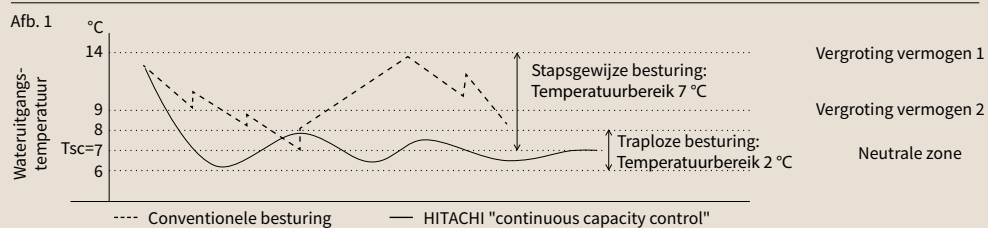
- Standaardstand
- Hoogefficiënte stand

Koudwaterproductie van -10°C tot 30°C

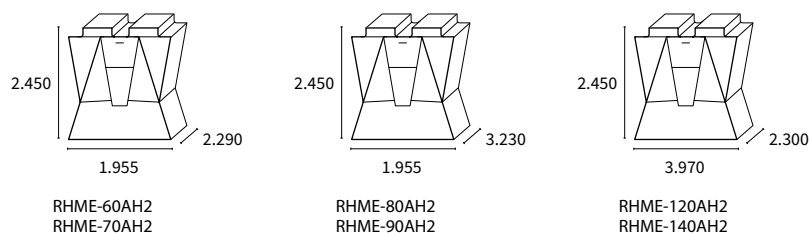
De uitgangstemperatuur kan aan uw eisen worden aangepast. (afb. 3)

Optionele warmteterugwinning

Bij Hitachi kunt u de unit optioneel ook met een voorziening voor gedeeltelijke warmteterugwinning uitrusten.



Model



Model			RHME-60AH2	RHME-70AH2	RHME-80AH2	RHME-90AH2	RHME-120AH2	RHME-140AH2
Nominiaal vermogen	Koelen	kW	150	170	195	210	300	340
	Verwarmen	kW	145	145	185	185	290	290
EER			2,95	2,95	2,97	3,01	2,95	2,95
COP			2,83	2,83	2,85	2,85	2,83	2,83
SEER			3,88	3,88	3,92	3,96	3,94	3,93
SEPR _{MT}			3,24	3,24	3,26	3,30	3,25	3,25
SEPR _{HT}			5,11	5,11	5,15	5,20	5,13	5,13
SCOP _{LT}			3,22	3,22	3,25	3,25	3,22	3,22
Geluidsvermogeniveau (standaard stand *)		dB(A)	96	97	98	99	99	100
Geluidsdruk niveau op 1 m		dB(A)	83	84	85	86	86	87
IP-classificatie			IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Type en aantal compressoren/aantal koelcircuits			1 - dubbele schroef/ 1	1 - dubbele schroef/ 1	1 - dubbele schroef/ 1	1 - dubbele schroef/ 1	2 - dubbele schroef/ 2	2 - dubbele schroef/ 2
Koelmiddel			R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A
Vulhoeveelheid koelmiddel		kg	37	39	49	49	74	78
Regeling vermogen		%	25-100	25-100	25-100	25-100	25-100	25-100
waterdebiet	Koelen (min./nom./max.)	m³/h	16,1-25,8-36,9	18,3-29,2-41,8	21,0-33,5-47,9	22,6-36,1-51,6	32,3-51,6-73,7	36,6-58,5-83,5
	Verwarmen (nom.)	m³/h	24,9	24,9	31,8	31,8	49,9	49,9
Diameter waterleiding		Inch	2 ½	2 ½	2 ½	2 ½	2 ½	2 ½
Minimale systeemwaterhoeveelheid		m³	0,72	0,72	0,94	0,89	1,44	1,44
Ventilatormotor			EC-motor	EC-motor	EC-motor	EC-motor	EC-motor	EC-motor
Aantal ventilatoren			4	4	6	6	8	8
Toepassingsgebied buiten	Koelen (DB)	°C	-15 tot 46	-15 tot 46	-15 tot 46	-15 tot 46	-15 tot 46	-15 tot 46
	Verwarmen (DB)	°C	-9,5 tot 21	-9,5 tot 21	-9,5 tot 21	-9,5 tot 21	-9,5 tot 21	-9,5 tot 21
Toepassingsgrenzen waterafvoer	Koelen - standaard	°C	5 tot 15	5 tot 15	5 tot 15	5 tot 15	5 tot 15	5 tot 15
	Koelen - laag	°C	-10 tot 5	-10 tot 5	-10 tot 5	-10 tot 5	-10 tot 5	-10 tot 5
	Koelen - hoog	°C	15 tot 30	15 tot 30	15 tot 30	15 tot 30	15 tot 30	15 tot 30
	Verwarmen	°C	35 tot 55	35 tot 55	35 tot 55	35 tot 55	35 tot 55	35 tot 55
Voedingsspanning			3N~400 V, 50 Hz	3N~400 V, 50 Hz	3N~400 V, 50 Hz	3N~400 V, 50 Hz	3N~400 V, 50 Hz	3N~400 V, 50 Hz
Nominiaal opgenomen vermogen	Koelen	kW	50,8	57,6	65,7	69,8	101,7	115,3
	Verwarmen	kW	51,2	51,2	64,9	64,9	102,5	102,5
Stroom		A	119-240	133-240	140-240	143-240	238-259	266-262
Afmetingen (h × b × d)		mm	2.450 × 1.955 × 2.290	2.450 × 1.955 × 2.290	2.450 × 1.955 × 3.230	2.450 × 1.955 × 3.230	2.450 × 3.970 × 2.300	2.450 × 3.970 × 2.300
Gewicht in gebruik		kg	1.400	1.420	1.680	1.760	2.820	2.880

* Bij de optie Low Noise worden de waarden met 3 dB(A) gereduceerd.
* Bij de optie Very Low Noise worden de waarden met 5 dB(A) gereduceerd.
* Bij de optie Extra Low Noise worden de waarden met 8 dB(A) gereduceerd.

Samurai L watergekoelde industriële warmtepomp

Traploze vermogensregeling, minimaal verbruik



Continue vermogensregeling

Door de doorlopende vermogensregeling van Hitachi en de traploze vermogensklep wordt het vermogen en de koudwatertemperatuur precies op de eisen aangepast.

Compacte unit

De gereduceerde vrije ruimte voor onderhoud minimaliseert de benodigde ruimte in technische ruimten. Door de aparte modules kan het vermogen op de locatie worden gecombineerd. Zo is het transport gemakkelijker.

Exacte temperatuurregeling

Door de "Continuous Capacity Compressor Control" kunt u de wateruitgangstemperatuur exact instellen, onafhankelijk van de koellast.

Nieuwe compressor

Samurai L koelmachines zijn met een nieuwe dubbele schroefcompressor uitgerust. Daardoor kunt u het vermogen traploos van 25 tot 100% regelen. Dat betekent altijd het juiste vermogen.

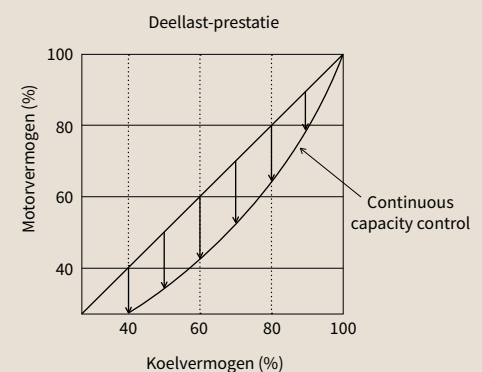
Energiebesparing

Het koelvermogen kan heel precies worden ingesteld. Daarmee bespaart u tot 20% energie. (afb. 1)

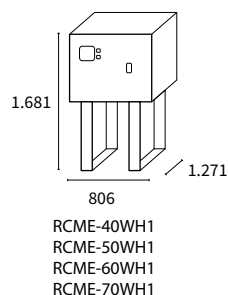
Koelen met optionele warmtepomp

Het systeem kan ook als warmtepomp worden ingezet. Door optionele accessoires kunt u de wateruitgangstemperatuur niet alleen via de verdampers maar ook via de condensator regelen.

Afb. 1



Model



Model			RCME-40WH1	RCME-50WH1	RCME-60WH1	RCME-70WH1
Nominiaal vermogen	Koelen	kW	140	180	220	250
	Verwarmen	kW	159,9	205,9	252,9	287,1
EER			5,00	4,96	4,85	4,87
COP			4,79	4,76	4,67	4,69
SEER			5,14	5,46	5,51	5,52
SEPR _{MT}			4,88	4,85	4,89	4,90
SEPR _{HT}			7,58	7,51	7,57	7,59
SCOP _{LT}			5,90	5,86	5,75	5,78
SCOP _{MT}			4,42	4,39	4,32	4,33
Geluidsvermogeniveau *		dB(A)	88	89	90	91
Geluidsdruk niveau op 1 m		dB(A)	75	76	77	78
IP-classificatie			IP2X	IP2X	IP2X	IP2X
Type en aantal compressoren/aantal koelcircuits			1 - dubbele schroef/ 1	1 - dubbele schroef/ 1	1 - dubbele schroef/ 1	1 - dubbele schroef/ 1
Koelmiddel			R134A	R134A	R134A	R134A
Vulhoeveelheid koelmiddel		kg	19	20	24	29
Regeling vermogen		%	25-100	25-100	25-100	25-100
waterdebiet	Koelen (min./nom./max.)	m³/h	15,1-24,1-52,3	19,4-31,0-67,3	23,7-37,8-82,3	26,9-43,0-83,8
Condenswaterdebiet	(nom.-max.)	m³/h	28,9-62,8	37,2-80,9	45,6-83,8	51,8-83,8
Diameter waterleiding		Inch	2 ½	2 ½	2 ½	2 ½
Minimale systeemwaterhoeveelheid		l	0,51	0,65	0,80	0,90
Toepassingsgebied condensator	Koelen	°C	22 tot 50	22 tot 50	22 tot 50	22 tot 50
	Verwarmen (optioneel)	°C	35 tot 60	35 tot 60	35 tot 60	35 tot 60
Toepassingsgrenzen waterafvoer	Koelen - standaard	°C	5 tot 15	5 tot 15	5 tot 15	5 tot 15
	Koelen - laag	°C	-10 tot 5	-10 tot 5	-10 tot 5	-10 tot 5
	Koelen - hoog	°C	15 tot 25	15 tot 25	15 tot 25	15 tot 25
	Verwarmen	°C	35 tot 60	35 tot 60	35 tot 60	35 tot 60
Voedingsspanning			3N~400 V, 50 Hz	3N~400 V, 50 Hz	3N~400 V, 50 Hz	3N~400 V, 50 Hz
Nominiaal opgenomen vermogen	Koelen	kW	28,0	36,3	45,4	51,3
	Verwarmen	kW	33,4	43,3	54,1	61,2
Stroom (max. koelen/start)		A	66,2/179	84,6/240	105/240	118/240
Stroom (optioneel max. verwarmen/start)		A	76,4/179	96,2/240	119/240	135/240
Afmetingen (h × b × d)		mm	1.681 × 806 × 1.271	1.681 × 806 × 1.271	1.681 × 806 × 1.271	1.681 × 806 × 1.271
Gewicht in gebruik		kg	860	950	1.040	1.075

* Bij de optie Low Noise worden de waarden met 6 dB(A) gereduceerd.
* Bij de optie Super Low Noise worden de waarden met 16 dB(A) gereduceerd.

De gegevens zijn gebaseerd op de volgende omstandigheden:
De vermogensopname van de pomp is niet inbegrepen.
In de koelstand:
– Ingangs- en uitgangstemperatuur koud water: 12/7 °C.
– Ingangs- en uitgangstemperatuur van het condensatorwater: 30/35 °C.

In de verwarmingsstand:
– Ingangs- en uitgangstemperatuur koud water: 12/7 °C.
– Ingangs- en uitgangstemperatuur van warm water: 40/45 °C.

Alle opgaven gelden voor de hoogefficiënte stand. Alle gegevens van het geluidsdruk niveau worden op 10 m afstand van de unit gemeten. De optie brine is een antivriesmengsel van ethyleenglycol of propyleenglycol.
De SCOP gegevens zijn gebaseerd op de toepassing van hoge temperaturen (40WH1 en 50WH1) en lage temperaturen (60WH1 en 70WH1) in een gematigd klimaat, conform de Europese norm EN 14825.

Optie en
accessoires

Zie pagina 9

Samurai L Split-koelmachine

Dubbele schroefcompressor met traploze vermogensregeling



Nieuwe compressor

Samurai L koelmachines zijn met een nieuwe dubbele schroefcompressor uitgerust. Daardoor kunt u het vermogen traploos van 25 tot 100% regelen. Dat betekent altijd de juiste lading.

Exacte temperatuurregeling

Met de "Continuous Capacity Compressor Control" kunt u de wateruitgangstemperatuur exact instellen, onafhankelijk van het koelvermogen. (afb. 1)

2 bedrijfsstanden

U kunt uit twee standaard bedrijfsstanden kiezen:

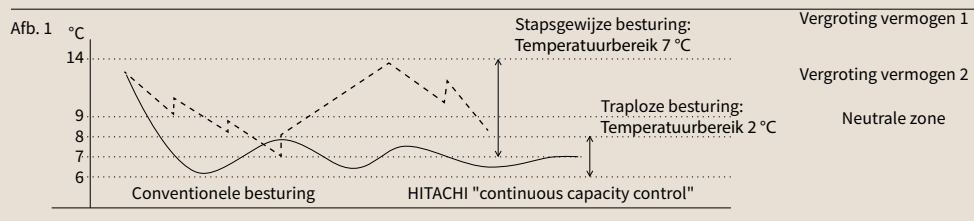
- Standaardstand
- Hoogefficiënte stand

Vereenvoudigd onderhoud

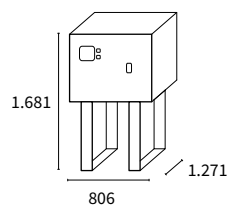
De compressor is zo geplaatst dat demontage van de voorzijde van de unit vergemakkelijkt wordt. Daardoor is het onderhoud gemakkelijker.

Condensor naar keuze

Het systeem wordt zonder condensor geleverd. Zo kunt u de juiste unit kiezen die het beste bij de eigenschappen van uw installatie past.



Model



RCME-40CLH1
RCME-50CLH1
RCME-60CLH1

Samurai L Split-koelmachine

Model			RCME-40CLH1	RCME-50CLH1	RCME-60CLH1
Nominaal vermogen	Koelen	kW	135	175	215
EER			4,22	4,19	4,10
Geluidsvermogeniveau		dB(A)	88	89	90
Geluidsdrumniveau op 1 m		dB(A)	75	76	77
IP-classificatie			IP2X	IP2X	IP2X
Type en aantal compressoren/aantal koelcircuits			1 - dubbele schroef/ 1	1 - dubbele schroef/ 1	1 - dubbele schroef/ 1
Koelmiddel			R134A	R134A	R134A
Vulhoeveelheid koelmiddel		kg	Beschermende vulling met R134A (1 kg) De vulling voor gebruik moet door derden worden uitgevoerd.	Beschermende vulling met R134A (1 kg) De vulling voor gebruik moet door derden worden uitgevoerd.	Beschermende vulling met R134A (1 kg) De vulling voor gebruik moet door derden worden uitgevoerd.
Diameter koelleidingen (buiten)	Vloeistof-gas	Inch	1 1/8-2 1/8	1 1/8-2 1/8	1 1/8-2 1/8
Regeling vermogen		%	25-100	25-100	25-100
Type warmtewisselaar			Platen	Platen	Platen
waterdebiet	Koelen (min./nom./max.)	m³/h	14,5-23,2-50,5	18,8-30,1-65,4	23,1-37,0-80,4
Diameter waterleiding		Inch	1/2	1/2	1/2
Minimale systeemwaterhoeveelheid		m³	0,49	0,63	0,78
Condensatietemperatuur		°C	30 tot 60	30 tot 60	30 tot 60
Toepassingsgrenzen waterafvoer	Koelen - standaard	°C	5 tot 15	5 tot 15	5 tot 15
	Koelen - laag	°C	-5 tot 5	-5 tot 5	-5 tot 5
	Koelen - hoog	°C	15 tot 25	15 tot 25	15 tot 25
Voedingsspanning			3N~400 V, 50 Hz	3N~400 V, 50 Hz	3N~400 V, 50 Hz
Nominaal opgenomen vermogen	Koelen	kW	32,0	41,8	52,4
Stroom	Max. -start	A	72,7-179	92,7-240	116-240
Afmetingen (h × b × d)		mm	1.681 × 806 × 1.271	1.681 × 806 × 1.271	1.681 × 806 × 1.271
Gewicht		kg	765	835	900

* Bij de optie Low Noise worden de waarden met 6 dB(A) gereduceerd.
* Bij de optie Super Low Noise worden de waarden met 16 dB(A) gereduceerd.

Optie en
accessoires

Zie pagina 9

Optie en accessoires

Optie en accessoires

Samurai L opties

		RCME- (60-90)AH2	RCME- (120-140)AH2	RHME- (60-90)AH2	RHME- (120-140)AH2	RCME-WH1	RCME-CLH1
Opties voor units	Beschermingsrooster voor de warmtewisselaar	•	•	•	•		
	Bekleding unit aan onderzijde	•	•	•	•		
	Optie Low Noise -3 dB(A)	•	•	•	•	-6 dB(A)	-6 dB(A)
	Optie Super Low Noise -5 dB(A)	•	•	•	•	-16 dB(A)	-16 dB(A)
	Optie Extra Low Noise -8 dB(A)	•	•	•	•		
	Kabelgoot voor samenbouwen modules (W-optie)	•		•			
	Kabelgoot voor samenbouwen modules (WO-optie)	•		•			
	Kabelgoot voor samenbouwen modules					•	•
	Houten pallet voor transport	•		•		Standaard	Standaard
	Houten kist					•	•
	Houten frame voor transport	•		•			
Koelmiddel- circuit	Doorstroomschakelaar op verschildruk	•	•	•	•	•	•
	Overloopklep	•	•	•	•	•	Standaard
	Dubbele veiligheidsklep	•	•	•	•	•	•
	Aanzuigbeveiligingsklep					•	•
	Aanzuigklep	•	•			•	•
	Gedeeltelijke warmteterugwinning	•	•	•	•		
Hydraulische opties	Werking met lage wateruitgangstemperatuur (5 °C tot 0 °C)	•	•	•	•	•	•
	Werking met lage wateruitgangstemperatuur (-1 °C tot -5 °C)	•	•	•	•	•	•
	Werking met lage wateruitgangstemperatuur (-6 °C tot -10 °C)	•	•	•	•	•	•
	Samenvoeging van de waterleidingen (vanaf 2 modules)		•		•		
	Pompmodule met enkele pomp SP1	•	•	•	•		
	Pompmodule met enkele pomp SP2	•	•	•	•		
	Pompmodule met dubbele pomp DP1	•	•	•	•		
	Pompmodule met dubbele pomp DP2	•	•	•	•		
	Roestvaststalen waterleidingen	•	•	•	•	•	•
	Manometer	•	•	•	•	•	•
Besturings- opties	Veiligheidsafdekking aan de onderzijde van de schakelkast	•	•	•	•		
	Werking met streefwaarderegeling aan de condensatiezijde					•	
	Uitgebreid toepassingsgebied van de wateruitgangstemperatuur	•	•	•	•	•	•
	Automatische zekering	•	•	•	•	•	•
	Energiemeter	•	•	•	•	•	•
	Vorstbescherming voor verdamper	•	•	•	•	•	•

Samurai L accessoires

Naam	Code
6" waterfilter	CHL-WST-05
Modbus-interface	CHL-MBS-02
BACnet-interface	CHL-BAC-01
Anti-trilling veersysteem voor CLH1-units	CHL-AVS-04
Gemeenschappelijke waterverdeler voor twee WH1- of CLH1-units	CHL-CWP-05 voor WH1 twee sets per unit bestellen; voor CLH1 één set per unit bestellen.
Gemeenschappelijke waterverdeler voor drie WH1- of CLH1-units	CHL-CWP-06 voor WH1 twee sets per unit bestellen; voor CLH1 één set per unit bestellen.
Anti-trilling veersysteem voor WH1-units	CHL-AVS-05
Energimeter (200 A)	CHL-PMM-04
Energimeter (400 A)	CHL-PMM-05
Energimeter (1000 A)	CHL-PMM-06
Gemeenschappelijke waterverdeler L-R voor AH2-units tot 90 CV	CHL-CWP-07
Gemeenschappelijke waterverdeler -M- voor AH2-units tot 90 CV	CHL-CWP-08
Anti-trilling veersysteem voor 60 en 70 CV AH-units	CHL-AVS-06
Anti-trilling veersysteem voor 80 en 90 CV AH-units	CHL-AVS-07
Anti-trilling veersysteem voor 120 en 140 CV AH-units	CHL-AVS-08
Certificaat van oorsprong	CO



Modbus-interface
CHL-MBS-02



BACnet-interface
CHL-BAC-01