

regenerative Energie optimiert nutzen



Luft - / Wasserwärmepumpe
mit energiesparender
INVERTER Technologie

Nennheizleistungen 8,0 - 16,0 kW



wärmepumpen

www.waermepumpen-vertrieb.net



Luft- / Wasserwärmepumpen mit INVERTER Technologie

Optimale Leistungsfähigkeit und bedeutende Energieeinsparungen



- Energieklasse A
- Hohe COP Werte

Diese Generation von Luft / Wasser Wärmepumpen profitiert von der langjährigen und kontinuierlichen Entwicklungsarbeit der japanischen Markenhersteller. Die Verwendung von DC Inverter Verdichtern in Kombination mit den umweltfreundlichen R410A Kältemittel ergibt eine optimale Thermodynamik.

Ein einfaches und effizientes Steuerungsprinzip



Entgegengesetzt zu den meisten anderen Luft / Wasser Wärmepumpen (mit nicht variablen Verdichtern) nutzen unsere Systeme einen drehzahlgeregelten Verdichter, der unter Einbezug der Außentemperatur, der Heißwassertemperatur sowie der Saugrohrtemperatur immer im optimalen energiesparenden Betriebspunkt gefahren wird. Durch die gleichzeitige Verwendung eines elektronischen Einspritzventils wird das gesamte Potential des thermodynamischen Prozesses ausgenutzt.

Garantierte Leistung auch bei niedrigsten Temperaturen



Durch die Kombination eines DC Inverter Verdichters mit einem elektronischen Einspritzventil steht selbst bei niedrigen Außentemperaturen ausreichend Leistung zur Verfügung. Die elektrische Zusatzheizung erhält auch bei besonders niedrigen Außentemperaturen die Betriebssicherheit.

Immer leise und diskret



Durch den Doppelrollkolbenverdichter gehören unsere Außeneinheiten zu den leisesten Geräten auf dem Markt. Dazu sind Zirkulationspumpen mit einem gusseisernen Gehäuse verbaut, welche auch Gravitationsgeräusche vermeiden.

Robuste Komponenten und ein kompaktes Design

Die Inneneinheiten profitieren von den qualitativ hochwertigsten Komponenten, wie zum Beispiel ein aus Edelstahl geschweißter Spiral - Wärmetauscher, welcher besonders korrosionsresistent ist. Durch die vorausdenkende Konstruktion des Innenteils sind zahlreiche Installationsvarianten möglich. So lassen sich mit diesem System sowohl Neubauten wie auch Altbauten komfortabel ausstatten.

Inneneinheit

1. Hoch effektiver Gegenstrom Wärmetauscher

Der aus Edelstahl geschweißte zylinderförmige Spiral-Wärmetauscher hat im Gegensatz zu herkömmlichen Lötplatten Wärmetauschern keine Verbindungs- oder Lötstellen im Inneren. Er ist auf dem neusten Stand der Technik und nutzt den Wärmeaustausch zwischen Wasser und Kältemittel optimal aus. Weitere Merkmale sind ausgezeichnete Druckresistenz sowie ein Minimum an Korrosion.

2. Elektrische Anschlüsse

3. Elektronikeinheit / Steuereinheit

4. Ausdehnungsgefäß mit Sicherheitsventil

5. Ein- / Ausschalter mit Manometer

6. Elektrische Zusatzheizung

Serienmäßig ist eine elektrische Zusatzheizung mit Edelstahlgehäuse eingebaut. Das integrierte Thermostat schaltet die Heizung bei Bedarf zu, so das selbst bei niedrigsten Außentemperaturen der Sollwert erreicht wird.

7. 3-stufige Zirkulationspumpe

Die Zirkulationspumpe ist so gewählt, das eine ausreichende Zirkulation des Heizmediums bei minimalem Energieaufwand gewährleistet ist. Dazu hat sie nahezu keine Betriebsgeräusche.

Zubehörteile:

8. Standart Kabelfernbedienung

Ermöglicht eine präzise und stets kontrollierbare Raumtemperatur durch Anpassung der Inverterleistung der Außeneinheit.

9. Kabelfernbedienung mit Wochentimer

Ermöglicht eine präzise und stets kontrollierbare Raumtemperatur durch Anpassung der Inverterleistung der Außeneinheit. Bietet die Möglichkeit der zeitgebundenen Regelung des Sollwertes an den Wochentagen. Die Kabelfernbedienung kann ebenfalls als Diagnoseeinheit benutzt werden.

10. Raumthermostat

Zum raumtemperaturabhängigen Einschaltung der elektrischen Zusatzheizung

11. Externes Außenthermostat

Für die außentemperaturabhängige Zuschaltung der elektrischen Zusatzheizung.

12. Schmutzfänger

Außeneinheit:

13. Doppelkolben DC Inverter Verdichter

Durch die gegenüberliegenden Rollkolben erzielt dieser Verdichter ein Minimum an Vibrationen und einen superleisen Betrieb.

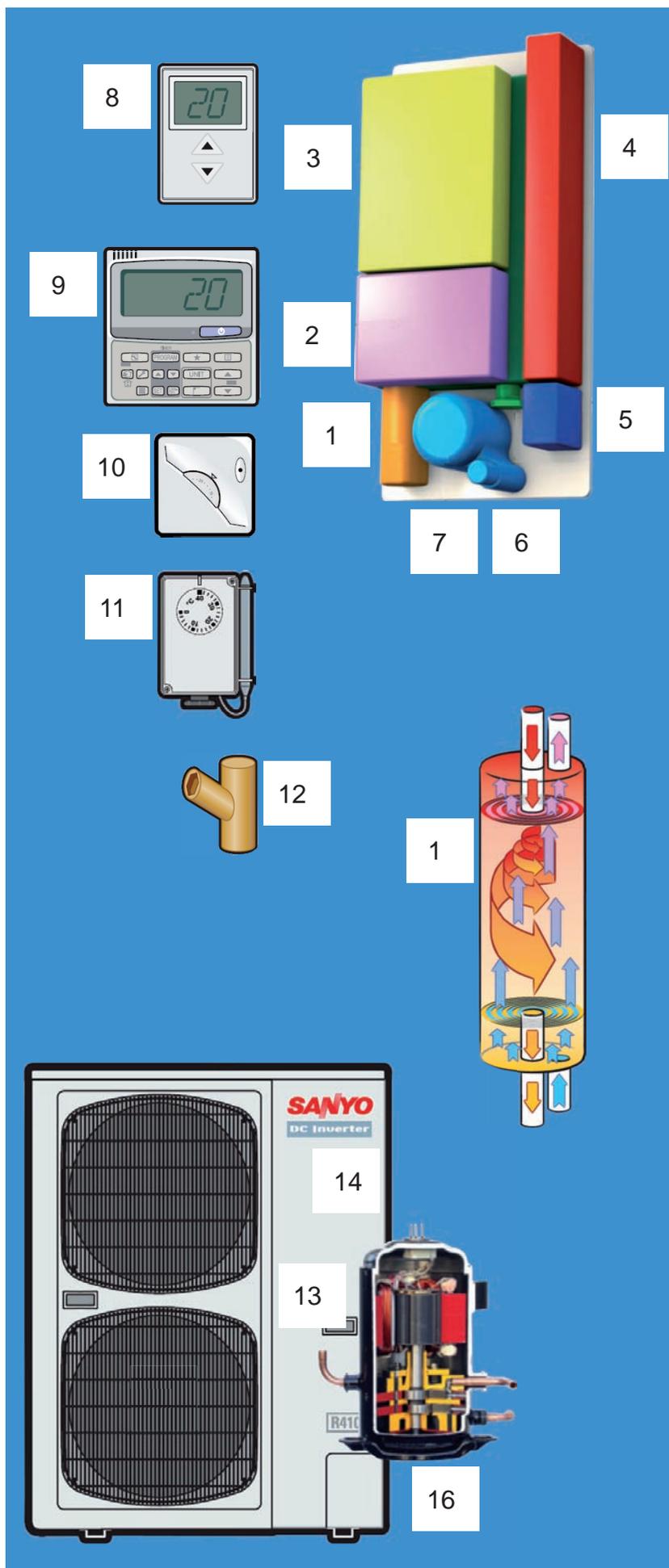
14. Elektronische Druckregelung

15. Ventilator

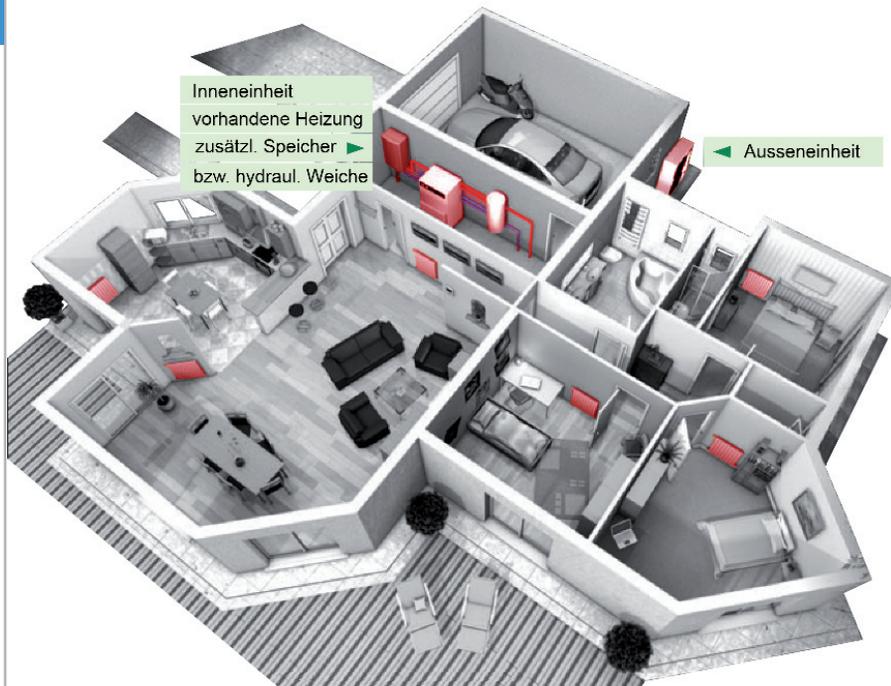
Der Ventilator und das Luftauslassgitter sind so konstruiert, das es zu einer deutlichen Reduzierung von Luftgeräuschen gegenüber herkömmlichen Systemen kommt.

16. Mikroprozessor Regelung

Dank dieser Regelung sind beste energetische Ergebnisse erzielbar. Die elektronische Regelung ist die Schaltzentrale des thermodynamischen Kreisprozesses.



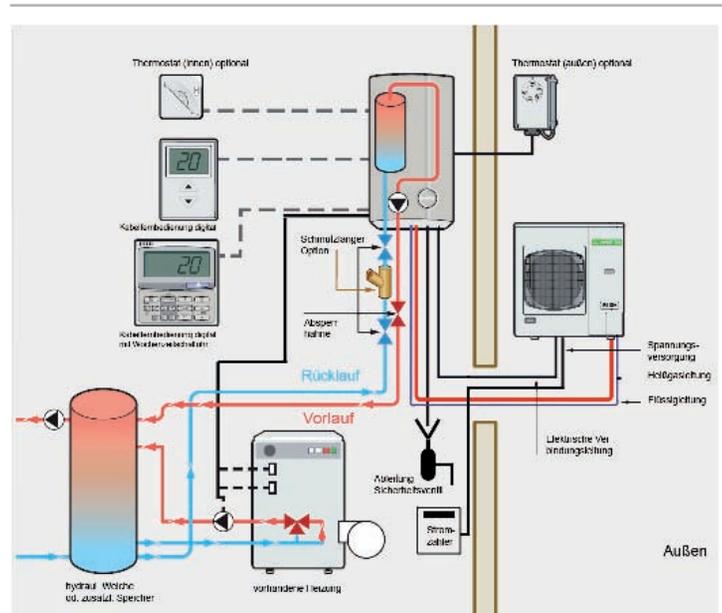
Heizkörper- version



Beispielbild zeigt Kombination mit vorhandener konventioneller Heizung / Optionen wie z.B. die Kombination mit einer Solaranlage sind selbstverständlich auch möglich

Neueste Technologien: Aber einfach zu installieren

- Serienmäßig mit allen hydraulischen Komponenten ausgestattet, kann die Inneneinheit direkt an eine vorhandene Heizungsanlage angeschlossen werden.
- Das System kann auch zum kühlen angewendet werden, ohne eine Veränderung der Installation vorzunehmen.
- Selbst bei weit auseinanderliegenden Installationsstandorten ist es völlig unproblematisch dieses System einzubauen. Bis zu 70 m Leitungslänge zwischen Innen- und Außenteil sind möglich.
- die RCS-TM80BG Fernbedienung, ist verwendbar sowohl zum programmieren als auch als Diagnosegerät.



Einbaumöglichkeiten für verschiedene Anwendungsmöglichkeiten

- Durch den einfachen Aufbau des Innenteils ist es möglich, dieses System in alle praxisübliche Anlagen einzubinden.
- Sämtliche Thermostate für den regelungsautarken Betrieb der elektrischen Zusatzheizung werden mitgeliefert.
- Es besteht die Möglichkeit, die Regelung Außentemperatur- oder Heizmediumtemperaturabhängig zu programmieren.
- Wochentimer Programmierungen ermöglicht die Kabelfernbedienung RCS-TM80BG.



Inneneinheit

		Ausführung - Heizkörperversion					
Gerätebezeichnung		PRZ36C1	PRZ36C2	PRZ48C1	PRZ48C2	PRZ60C1	PRZ60C2
Nennleistung ⁽¹⁾ kW		10,9		13,2		15,8	
Leistungsbereich kW		2,15 - 13,4		2,55 - 16,6		2,4 - 17,3	
Energieeffizienzklasse ⁽¹⁾		A		A		A	
Wirkungsgrad COP ⁽¹⁾		3,63		3,80		3,74	
Heizleistung bei -7 °C ⁽¹⁾		7,6		9,1		11,0	
Wirkungsgrad bei -7 °C ⁽¹⁾		2,36		2,47		2,43	
Wasseraustrittstemperatur °C		52		52		52	
Wassermenge min / max m ³ /h		1,8 / 3,5		1,8 / 3,5		1,8 / 3,5	
Wasserdruck		3,5		3,5		3,5	
elektrische Zusatzheizung Watt		4000	6000	4000	6000	4000	6000
Schalldruckpegel dB(A) ^{Ausseneinheit (2)}		53		54		56	
Abmessungen H x B x T mm	Inneneinheit	800 x 400 x 200		800 x 400 x 200		800 x 400 x 200	
	Außeneinheit	1330 x 940 x 410		1330 x 940 x 410		1330 x 940 x 410	
Stromversorgung V/Hz/Ph	Inneneinheit	220-240/50/1		220-240/50/1		220-240/50/1	
	Außeneinheit	220-240/50/1	380-415/50/3	220-240/50/1	380-415/50/3	220-240/50/1	380-415/50/3
max. Kältemittel Leitungslänge m		70		70		70	
Gewicht Kg	Inneneinheit	45		55		55	
	Außeneinheit	90		95		95	
Betriebsbereich lt. Werk min.		- 20 °C		- 20 °C		- 20 °C	
Systempreis EUR zuzügl. MwSt.		auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

alle Angaben und Abbildungen ohne Gewähr



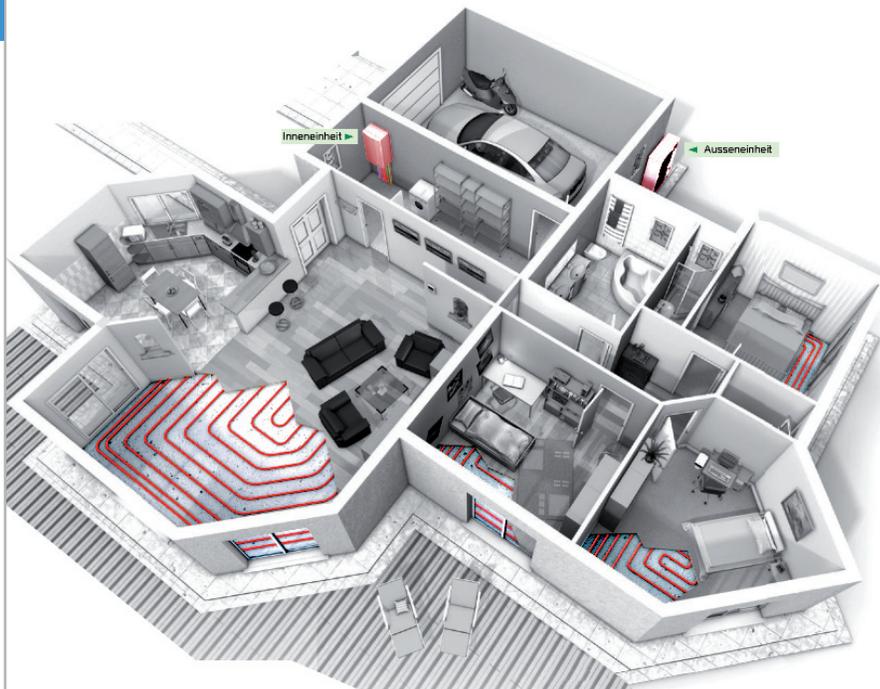
Betriebsbedingungen nach EN 14511:
 - Heizkörperanwendung:
 Wassertemperatur = 45 °C / 40 °C Vorlauf / Rücklauf bei einer Außentemperatur von 7 °C
 Fußbodenheizung:
 Wassertemperatur = 35 °C / 30 °C Vorlauf / Rücklauf bei einer Außentemperatur von = 7 °C
 - Volllastbetrieb
 - elektrischer Verbrauch incl. Lüftermotor
 - elektrischer Verbrauch incl. Wasserpumpe

(1) ausgerechnet inklusive einer Enteisungsphase, wenn diese während der Prüfung erfolgte
 (2) Schalldruckpegel in 1 m Abstand gemessen

Die in der obenstehenden Tabelle angegebenen Leistungsdaten basieren auf den Test gemäß EUROVENT für umschaltbare luftgekühlte Kaltwassererzeuger die sich im Heizbetrieb befinden. Weitere Informationen unter: <http://www.eurovent-certification.com>.

In Anbetracht dieser Testmerkmale ist es möglich das andere Hersteller, welche nicht nach EUROVENT testen, bzw. diese Testdaten nicht veröffentlichen, mit vorteilhafteren Werten werben.

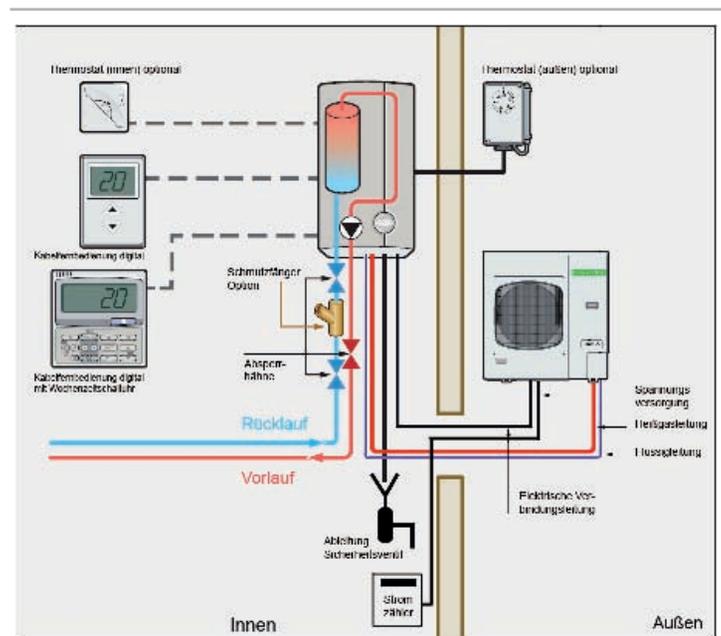
Fußboden- heizungsversion



Beispielbild zeigt Version Fußbodenheizung / Optionen wie z.B. die Kombination mit einer vorhandener Heizung oder einer Solaranlage sind selbstverständlich auch möglich

Neueste Technologien: Aber einfach zu installieren

- Serienmäßig mit allen hydraulischen Komponenten ausgestattet, kann die Inneneinheit direkt an eine vorhandene Heizungsanlage angeschlossen werden.
- Das System kann auch zum kühlen angewendet werden, ohne eine Veränderung der Installation vorzunehmen.
- Selbst bei weit auseinanderliegenden Installationsstandorten ist es völlig unproblematisch dieses System einzubauen. Bis zu 70 m Leitungslänge zwischen Innen- und Außenteil sind möglich.
- die RCS-TM80BG Fernbedienung, ist verwendbar sowohl zum programmieren als auch als Diagnosegerät.



Einbaumöglichkeiten für verschiedene Anwendungsmöglichkeiten

- Durch den einfachen Aufbau des Innenteils ist es möglich, dieses System in alle praxisübliche Anlagen einzubinden.
- Sämtliche Thermostate für den regelungsautarken Betrieb der elektrischen Zusatzheizung werden mitgeliefert.
- Es besteht die Möglichkeit, die Regelung Außentemperatur- oder Heizmedium temperaturabhängig zu programmieren.
- Wochentimer Programmierungen ermöglicht die Kabelfernbedienung RCS-TM80BG.



Inneneinheit

		Ausführung - Fußbodenheizungsversion						
Gerätebezeichnung		PPZ25C	PPZ36C1	PPZ36C2	PPZ48C1	PPZ48C2	PPZ60C1	PPZ60C2
Nennleistung ⁽¹⁾ kW		8,0	11,2		14,0		16,0	
Leistungsbereich kW		2,2 - 9,9	2,2 - 13,8		2,7 - 17,6		2,7 - 19,3	
Energieeffizienzklasse ⁽¹⁾		A	A		A		A	
Wirkungsgrad COP ⁽¹⁾		4,21	4,05		4,10		3,90	
Heizleistung bei -7 °C ⁽¹⁾		5,5	7,8		9,7		11,1	
Wirkungsgrad bei -7 °C ⁽¹⁾		2,74	2,63		2,67		2,54	
Wasseraustrittstemperatur °C		40	40		40		40	
Wassermenge min / max m ³ /h		1,1 / 3,5	1,1 / 3,5		1,1 / 3,5		1,1 / 3,5	
Wasserdruck		4,0	4,0		4,0		4,0	
elektrische Zusatzheizung Watt		4000	4000	6000	4000	6000	4000	6000
Schalldruckpegel dB(A) ^{Ausseneinheit (2)}		-	max. 53		max. 54		max. 56	
Abmessungen H x B x T mm	Inneneinheit	800 x 400 x 200	800 x 400 x 200		800 x 400 x 200		800 x 400 x 200	
	Außeneinheit	-	1330 x 940 x 410		1330 x 940 x 410		1330 x 940 x 410	
Stromversorgung V/Hz/Ph	Inneneinheit	220-240/50/1	220-240/50/1		220-240/50/1		220-240/50/1	
	Außeneinheit	220-240/50/1	220-240/50/1	380-415/50/3	220-240/50/1	380-415/50/3	220-240/50/1	380-415/50/3
max. Kältemittel Leitungslänge m		-	70		70		70	
Gewicht Kg	Inneneinheit	45	45		55		55	
	Außeneinheit	-	90		95		95	
Betriebsbereich lt. Werk		- 20 °C	- 20 °C		- 20 °C		- 20 °C	
Systempreis EUR zuzügl. MwSt.		auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

alle Angaben und Abbildungen ohne Gewähr



Betriebsbedingungen nach EN 14511:
 - Heizkörperanwendung:
 Wassertemperatur = 45 °C / 40 °C Vorlauf / Rücklauf bei einer Außentemperatur von 7 °C
 Fußbodenheizung:
 Wassertemperatur = 35 °C / 30 °C Vorlauf / Rücklauf bei einer Außentemperatur von = 7 °C
 - Volllastbetrieb
 - elektrischer Verbrauch incl. Lüftermotor
 - elektrischer Verbrauch incl. Wasserpumpe

(1) ausgerechnet inklusive einer Enteisungsphase, wenn diese während der Prüfung erfolgte
 (2) Schalldruckpegel in 1 m Abstand gemessen

Die in der obenstehenden Tabelle angegebenen Leistungsdaten basieren auf den Test gemäß EUROVENT für umschaltbare luftgekühlte Kaltwassererzeuger die sich im Heizbetrieb befinden. Weitere Informationen unter: <http://www.eurovent-certification.com>.

In Anbetracht dieser Testmerkmale ist es möglich das andere Hersteller, welche nicht nach EUROVENT testen, bzw. diese Testdaten nicht veröffentlichen, mit vorteilhafteren Werten werben.



Der Hersteller behält sich das Recht zur Änderung der Produktspezifikationen ohne vorherige Ankündigung vor.
Alle Angaben und Typenbezeichnungen sowie Abbildungen vorbehalten Satz- und Druckfehler.