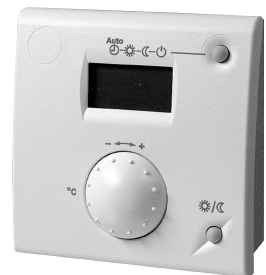


2010

Wärmepumpen „ASK“ - Dokumentation mit Siemens-Steuerung RVS



Hotjet „ASK“



Die neue Generation von Wärmepumpen des Modells Hotjet ASK hat eine hohe Funktionsfähigkeit bei einem unschlagbaren Preis. Wie wir diesen erzielen konnten? Durch eine Optimierung des Entwurfs, eine sorgfältige Auswahl von Komponenten und eine serienmäßige Herstellung.

Grundlegende Informationen:

- Wärmepumpe wird außerhalb des Objektes installiert
- Als Wärmequelle dient die Energie der Außenluft
- Arbeitet bis zu $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Sie ist bestimmt für bedienungsfreie Wassererwärmung bis auf $58\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Sie ist geeignet für Fußboden- sowie Heizkörperheizsysteme.
- Die Steuerung regelt die Erwärmung des Warmbrauchwassers (WBW).
- Die kompakte Konstruktion benötigt nur wenig Raum.
- Es gibt zwei Regelungsniveaus mit Erweiterungsmöglichkeit.
- Drahtlose Steuerung sowie Steuerung mit Draht
- Effektiver Schutz gegen Korrosion
- Breite Palette an Zubehör

Außenteil der Installation: Fester Standplatz
Betonsockel oder Montage an die Fassade

Schalldämmung:

- Kompressor Scroll ohne mechanisch bewegliche Kolben und Ventile
- Mehrfach abgedeferte Einbettung des Kompressors und des Kühlungskreises
- Massive kompakte Grundplatte
- Mehrschichtige Antischallisolation auf allen Abdeckungen
- Isolierte Luftrohrleitungen
- Optional Installation eines Kreisschalldämpfers (ein Teil der Luftrohrleitungen)

Abtauen: dynamisch je nach Bedarf durch heiße Gase

Ableitung des Kondensats: durch einen Schlauch in das Abwasser

Steuerungseinheiten:

AVS37 (Standard)

- Bedienungstafel im Verteiler
- ohne Abtasten (Messen) der Raumtemperatur (gelöst durch externen Thermostat)

QAA78 drahtlose Einheit (optional)

kombiniertes Raum und Bedienungsgerät

Vorteile der QAA78:

- Die Wärmepumpe, das Heizsystem und die WBW-Erwärmung können aus einer beliebigen Stelle im Haus gesteuert werden.
- Der Raumthermostat informiert den Regler über die Temperatur im Platzierungsraum der Einheit.

Unterstützung des Anschlusses an das Heizsystem:

- Anschluss ohne Ausgleichsspeicher, direkt an das Heizsystem
- Anschluss mit Ausgleichsspeicher, zwei Punkte, vier Punkte
- Unterstützung für Speicher mit schwimmendem Boiler

Ausgleichsspeicher (Akkumulationsbehälter):

- nicht erforderlich (individuelle Beurteilung)
- kann äquitherm aufgeladen werden
- Die Warmwasserspeicherung kann zwangsgesteuert werden, wenn die erforderliche Temperatur erreicht wird. Die Anlassfunktion kann zeitlich an die Umschaltung von Energietarifen angepasst werden.

Bivalente Quelle:

- Unterstützung von elektrischen Patronen im Fluss oder im Behälter
- Unterstützung von externen Quellen (Gas-, elektrische und andere Kessel)
- Dreistufige oder einstufige Steuerung der Bivalenz

Heizsystem:

- Rein äquitherme Steuerung (nur nach der Außentemperatur)
- Steuerung nach der Raumtemperatur
- Äquitherme Steuerung mit Bindung an den Raum
- Ein Regler steuert bis zu zwei Mischheizkreise und einen Pumpenheizkreis.
- Jeder Heizkreis kann völlig unabhängig mittels seiner Raumeinheit gesteuert werden.
- Die Benutzung der bestehenden Thermostate mit der Betriebsfunktion EIN/AUS ist möglich.
- Hinzufügen von mehreren Heizkreisen mittels Zonenregler RVS
- Integration von übergeordneten Reglern, z. B. ist die Steuerung der Heizkreise für einzelne Räume möglich

WBW-Erwärmung (Warmbrauchwasser):

- Speichererwärmung durch einen separaten Boiler
- Speichererwärmung durch einen schwimmenden Boiler im Ausgleichsspeicher
- Innenaustauscher oder externer Austauscher für Boiler ohne Innenaustauscher oder bei ungenügender Größe
- Durchlauferwärmung
- Zwangserwärmung
- Kombination mit Solarerwärmung
- Steuerung des elektrischen Körpers im Boiler oder einer externen Quelle für die WBW-Erwärmung
- Funktion für das Wärmerückpumpen zwischen dem Ausgleichsspeicher und dem Boiler (beispielsweise wenn der Speicher aus einem Kessel für feste Brennstoffe mittels einer Warmwasserkamineinlage geheizt wird)

Solarsystem:

- mehr als 50 Schaltmöglichkeiten
- Definition von drei Abnahmen (WBW, Ausgleichsspeicher, Schwimmbecken)
- Integration mit der Wärmepumpe (die Wärmepumpe funktioniert z. B. wie eine zweite Quelle für das WBW)

Erwärmung des Schwimmbeckenwassers:

- wird unterstützt

Kamineinlage:

- Wenn der Speicher des Kamins aufgeladen wird, ist die Wärmepumpe ausgeschaltet.
- Funktion für die Kühlung eines überhitzten Speichers
- In Kombination mit einem weiteren Zonenregler RVS kann die Zirkulationspumpe des Kamins oder des Kessels für feste Brennstoffe direkt gesteuert werden, inklusive weiterer Funktionen, wie z. B. die Kontrolle des Verlöschens der Quelle.

Kühlung:

- Unterstützung der Heizung und der Kühlung an 2-Rohr- und 4-Rohrverteilungen
- Unterstützung der WBW-Wechselkühlung und -erwärmung oder der Schwimmbeckenwassererwärmung
- Unterstützung der passiven Kühlung beim System Erde-Wasser
- Kontrolle des Taupunktes
- Steuerung des Entfeuchters

Kaskade:

- Die Standardregelung unterstützt die Schaltung von bis zu 16 Wärmepumpen oder anderen Quellen in Kaskade.
- In der Kaskade werden verschiedene Typen von Quellen unterstützt (Gaskessel, Elektrokessel, Kessel für feste Brennstoffe).
- Gaskessel mit einer Steuerung von Siemens können mit unseren Wärmepumpen in Kaskade geschaltet werden. Auf dem tschechischen Markt handelt es sich um die mit Einheiten von LMU ausgestatteten Marken Geminox, Brötje, Baxi und Viadrus.

Weitere Funktionen:

- Eintritt begünstigten Tarifs (Blockierung der Abnahme der Elektroerwärmung)
- Eintritt der externen Forderung bei einer Wärme von 0–10 Volt, Umschaltung des Betriebs, Start der Wärmepumpe etc.

Installation:

Die Installation ist einfach und sollte von jedem versierten Heizungstechniker zusammen mit einem Elektroinstallateur zu meistern sein. Für die Installation empfehlen wir unsere geschulten Partner, die auch das Hochfahren der Wärmepumpe durchführen. Gegebenenfalls ist es auch möglich, eine autorisierte Inbetriebnahme der Wärmepumpe bei unserer Handelsabteilung zu bestellen.

Modell	HOTJET 8 ASK	HOTJET 11 ASK	HOTJET 15 ASK	HOTJET 18 ASK	HOTJET 21 ASK
Leistung (Daten)					
Heizleistung / elektrische Leistung / COP					
A7/W35	8.8 / 2.0 / 4.4	11.4 / 2.6 / 4.4	13.2 / 3.0 / 4.4	16.2 / 3.7 / 4.4	18.4 / 4.2 / 4.4
A2/W35	7.6 / 2.0 / 3.8	9.9 / 2.6 / 3.8	11.5 / 3.0 / 3.8	14.1 / 3.7 / 3.8	16.0 / 4.2 / 3.8
A7/W45	8.4 / 2.4 / 3.5	11.3 / 3.2 / 3.5	13.0 / 3.7 / 3.5	15.8 / 4.5 / 3.5	18.3 / 5.2 / 3.5
A2/W45	7.4 / 2.4 / 3.1	6.4 / 2.7 / 2.4	11.4 / 3.7 / 3.1	13.9 / 4.5 / 3.1	16.0 / 5.2 / 3.1
Technische Daten					
Temperatureinsatzgrenze	-25 °C bis 35 °C				
max. Wassertemperatur	58°C				
Wasseranschluss	1"				
Wasserdurchfluss (m ³ /h)	1,3	1,5	1,8	2,6	3
Druckverlust	< 20 kPa				
Einfrierschutz	ja				
Luftdurchsatz	3 000 m ³ /h	3 000 m ³ /h	3 000 m ³ /h	4 500 m ³ /h	4 500 m ³ /h
Kühlsystem					
Kühlmittel /	R404A				
Gesamtfüllgewicht	2,6	2,8	2,8	2,9	2,9
Abtauen	automatisch, bei Bedarf auch manuell				
Abtauverfahren	Kreislaufumkehr				
Behälter für Kondensat beheizt	ja				
Ableitung des Kondensats	Schlauch				
Niederdruckschaltswelle	0.08 MPa				
Hochdruckschaltswelle	2.8 MPa				
Mechanische Informationen (Masse, Gewicht)					
Breite x Tiefe x Höhe [mm]	1271 x 503 x 1107				
Gewicht (kg)	145 kg	145 kg	150 kg	155 kg	160 kg
Installationsort	Außen				
Gehäuse	Pulverbeschichteter, galvanisierter Stahl				
Farbe	RAL 7036 / Edelstahl				
Schutzklasse (EN 60 529)	IP 24				
Elektronische Informationen					
Nennspannung (V/PH/HZ)	400 V / 3 / 50 Hz				
Kompressor	Copeland Scroll				
Betriebsstrom (A)	4,5	5	5,8	9	9,1
Anlaufstrom (A)	11	12	14	22	22
max. Betriebsstrom	6,5	7	8,8	12,8	13,1
Absicherung	16B	16B	16B	20B	20B
Anschlusskabel (n x mm ²)	5 x 1.5		5 x 2.5		
Lautstärke					
Schallpegel Lw (dB(A))	61				
Schallpegel Lp (dB(A))	49				
Ausstattung					
Siemens-Steuerung RVS41/RVS61	wahlweise nach Bedarf				
Funk AVS37	ja				
Kabelloses Bedienteil QAA78	optimal				
Verdrahtungsschrank extern	optimal				
Softstarter	optimal				

WaBo - energy

Pumpe für Kondensat	wahlweise
Erschließung in Kaskade	unterstützt bis zu 16 Wärmepumpen
Bivalente Energie	
Elektrostab in Rohrleitung	wahlweise 2.5, 5, 7.5 kW
Elektrostab in Pufferspeicher	unterstützt
Gas oder Ölheizung	unterstützt

