

Objekt: Volksschule Kemeten
Schulgasse 7
AT-7531 Kemeten

Installationsfachbetrieb: Kühlanlagen Postl GmbH
Eichberg 155/2
8234 Rohrbach a.d. Lafnitz

Installationsdatum: Oktober bis Februar 2023

Inbetriebnahme: April 2023

Präsentiert von: Klaus Gschiel
Geschäftsführer



Luftgekühlte 2-Leiter DVM-S VRF Wärmepumpensysteme

Installierte Kühlleistung 118 KW

Installierte Heizleistung 132 KW

In diesem Schulgebäude wurden zwei monovalente, luftgekühlte Wärmepumpensysteme mit einer kaskadierten Heizleistung von insgesamt 132 KW installiert.

Mit diesen Systemen ist die Volksschule zu 100 % unabhängig vom fossilen Brennstoff Gas.

Samsung DVM-S Hybrid VRF Wärmepumpensysteme sind konform dem Wärmegesetz EEWärmeG (erneuerbare Energien) und haben Konkurrenzlos hohe SEER und SCOP Werte.

Die Betriebssicherheit und die garantierte Heizleistung bis zu Außentemperaturen von **-26°C** ist herausragend.

Funktionalität und unsere marktführende, stufenlose Leistungsregelung von 0 bis 180 Hz hat die Entscheidung pro Samsung Wärmepumpensysteme begleitet. Samsung bedient das Wärmepumpensegment mit Systemen von 4 KW und kaskadiert bis 2 MW. Mit Samsung DVM-S Wärmepumpen lässt sich jede gewerbliche Umstellung von Öl oder Gas auf erneuerbare Energie zu 100 % realisieren.

Zu unseren Kunden zählen u.a. öffentliche Träger, Banken, Hotels, Bürobetreiber und Wohnungsgesellschaften. Auch die Umstellung von Mehrfamilienhäuser auf regenerative Heiz- und Kühlversorgung ist mit geförderten Samsung Wärmepumpensystemen kein Problem.



Die installierte Kühlleistung in diesem Objekt beträgt 117 kW - und die Heizleistung 132 kW

System-Konfiguration:

			Kühlleistung	Heizleistung
1 x	AM 180 AXVGGH/EU	Samsung DVM-S 2-Leiter Premium System	50.40 kW	56.70 kW
1 x	AM 240 AXVGGH/EU	Samsung DVM-S 2-Leiter Premium System	67.20 kW	75.60 kW
5 x	AM 250 TNBFGB/EU	Samsung DVM-S Hydro-HT-Heißwasser		25.00 kW

Angeschlossen sind folgende Regelorgane

1 x	MIM-B19N		Modbus RTU Gateway NASA
1 x	MWR-WW10N		PremKabelfernbedienung





Premium Kabelfernbedienung für alle DVM Innengeräte | MWR-WW10N

Die Premium Fernbedienung ist benutzerfreundlich und übersichtlich

- Beleuchtetes Display | Echtzeituhr, 7-Tage-Wochentimer
- Temperaturwahlbegrenzung | Auswahl Betriebsmode (Kühlen|Heizen)
- Temperatureinstellung in Dezimalschritten von 0.1°C
- Einstellen der Wasservorlauftemperaturen von 5° bis 80°C (gemäß Heizkurve)
- Exakte Fehlercode-Anzeige | Filter-Reset-Button und Kindersicherung
- Raumtemperatursensor | Farbton RAL 9010



Touch-Zentralfernbedienung | MCM-A 300N | Modbus GLT Steuerung

Die Zentral-Fernbedienung ist benutzerfreundlich und übersichtlich

- 7 Zoll LCD Touch-Controller
- Systemsprache: Deutsch und 13 weitere Sprachen
- Visualisierung, Bedienung und Monitoring von bis zu 128 Kühlstellen
- 128 Gruppen und Zonen | ON | OFF
- Einstellung Betriebsmode inkl. Wind-Free™
- Ventilatorgeschwindigkeit und Luftstrom
- Temperatureinstellung in Dezimalschritten von 0.1°C
- Temperaturwahlbegrenzung
- Sperrung und Freigabe von Raumfernbedienungen
- Echtzeit, Tages- und Wochentimer
- Sommerzeiterfassung und Umstellung
- Fehlerhistorie

Übergeordnet wird das monovalente Heizsystem über die bauseitige Modbus GLT gesteuert und geregelt.



Service Software MTF-C02(N)

Mit der Samsung Servicesoftware lässt sich schnell und zuverlässig eine Fehler- und Betriebsdiagnostik an allen Samsung Klima- und Wärmepumpensystemen durchführen. Die aufgezeichneten Daten werden im Servicefall per E-mail an unser Customer Service-Center zur Analyse übermittelt.



Outdoor Unit Model and Scale Setting

Outdoor Unit

- DVM
- DVM plus
- UVS Inverter
- DVS No-Inverter
- HR
- FJM
- Home DVM
- Home DVM plus
- FJM plus
- DVM Slim (8HP?)
- HR2
- GHP (410A)
- DVM Slim (18HP?)
- RAC Inverter
- mini DVM
- DVM plus III

Temperature Scale

- Celsius (C)
- Fahrenheit (F)

Power Scale

- KW
- BTU

Pressure Scale

- Kg/Cm
- KPa
- psi

Warning: The outdoor unit data display will not be accurate if the wrong outdoor unit is selected.

Data Backup Setting

Time Interval

- 2sec
- 5sec
- 10sec
- 20sec

Auto Stop Setting

- Stop Button
- 0 min

Simulation File Path: rawdata(2009-05-26 20:54:45)...

SA	DA	MC	IC	DA	DA
00H	C8	B5	H9	00	00 00 A
IDU	B5	C8	F1	00	FF F1 00
U/N					

Funktionalität und unsere marktführende, stufenlose Leistungsregelung von 0 bis 180 Hz hat die Entscheidung pro Samsung Wärmepumpensysteme begleitet. Samsung bedient das Wärmepumpensegment mit Systemen von 4 KW und kaskadiert bis 2 MW. Damit lässt sich jede private und gewerbliche Umstellung von Öl oder Gas auf erneuerbare Energie zu 100 % mit Samsung Systemen realisieren. Zu unseren Kunden zählen öffentliche Träger, Banken, Hotels, Bürobetreiber und Wohnungsgesellschaften. Die Umstellung von Mehrfamilienhäuser auf regenerative Heiz- und Kühlversorgung ist mit geförderten Samsung Wärmepumpensystemen kein Problem.

Ziel der Verantwortlichen dieser Liegenschaft war es, sich unabhängig von fossilen Brennstoffen aufzustellen und die Direktive der aktuellen Bundesregierung „Heizen bis zu mindestens 65 % mit regenerativen Wärmepumpensystemen“, umzusetzen..

Installiert sind 2 kaskadierte, luftgekühlte Samsung Hybrid VRF Wärmepumpensysteme vor dem Gebäude aufgestellt. An die Wärmepumpenerzeuger sind 5 Samsung Hochtemperatur Wasserwärmetauscher-Einheiten mit je 25.0 KW Leistung angeschlossen.

Die Wärmetauscher Einheiten liefern **Heizungswasser bis zu 50°C und Brauchwasser bis zu 80°C** in die dafür bereitgestellten Pufferspeicher. Vom Pufferspeicher werden die Sekundärkreise Heizung und Brauchwasser im ganzen Gebäude gespeist.

Gemittelt kommt dieses System auf einen SCOP von über 4.9 für den Heizbetrieb. Das System ist reversibel und kann auch Kaltwasser mit einer Temperatur von 5-25°C liefern, z.B. im Sommer für die Versorgung des Wärmetauschers in der Lüftungsanlage mit Kaltwasser.

Gemäß unserer Jahres-Energiekosten-Simulation reduzieren sich die bisherigen Heizkosten um herausragende 25 %.

Vorgesehen sind die Wärmepumpensysteme für den monovalenten Kühl- und Heizbetrieb. Alle Samsung DVM-S Hybrid VRF Systeme können problemlos bis zu Außentemperaturen von -15°C kühlen und bis zu -26°C heizen.

Bedient werden die Wärmepumpensysteme übergeordnet über die bauseitige Modbus Gebäudeleittechnik. Über die GLT werden Zonentemperaturen, Wasserfluss uvm. gesteuert. Des Weiteren ist zwecks Visualisierung parallel ein Samsung Touch Controller installiert.

Dies ist eine weitere, schöne Referenzadresse für herausragende Klima- und Regeltechnik von und mit Samsung.

Mein Resumé: Perfekt von der Firma Postl geplant und installiert.

Ihr Klaus Gschiel