

Hydro-LT-Wärmetauscher-Einheit

Dezentrale Warm- und Kaltwasserversorgung mit DVM.
Mit Vorlauftemperaturen von 5 - 50°C ideal zur Versorgung von Flächenheizungen, Brauchwassererhitzung, Kühldecken, Betonkernaktivierung und die Kühlung von Kernspintomographen (MRT´s).



Design°

SAMSUNG

- Eurovent zertifiziert
- **Wärmepumpentarif konform (Freigabe EVU / Sperrung EVU) und Smart Grid Ready**
- Für Innenaufstellung
- Kühlen | Heizen
- Hochleistungs-Platten-Wärmetauscher
- Außentemperatur geführte Regelung gemäß Heizkurve
- Thermostat-Spannung AC 230 V oder AC 24 V
- Wasservorlauftemperaturen von 5° bis 50°C
- Raumtemperatureinstellung 16° bis 30°C
- Kabelfernbedienung MWR-WWOON mit Echtzeit-, Tages- und Wochentimer, Raumtemperaturfühler und 0.1°C genaue Temperaturregelung
- Hochleistungs-Einspritzventile mit 2000 Regelschritten
- Potentialfreie Kontakte für Störmeldung, externe ON | OFF Steuerung
- Ansteuerung: Ladepumpe Primärkreis | 3-Wege-Ventil
- Direkte Systemanbindung an den DMS-Server oder Zentralfernbedienung
- Systemanbindung an Gebäudeleittechnik z.B. LonWorks, BACnet, Modbus, KNX-EIB, Hotelkassensysteme und SmartThings Wi-Fi-Systemsteuerung über optionale Schnittstellen

Optional

- Brauchwassertank Temperatursensor inkl. Tauchhülse Typ MTF-DHWS + TH
(wird benötigt, sofern über die LT-Wärmetauscher-Einheit sowohl die Heizung als auch die Brauchwassererhitzung bereit gestellt wird)
- Universeller Heizungskreisregler (Kältekreisregler) Typ MTF-HKR zur Regelung von bis zu 4 witterungsgeführten Kreisen und Steuerung der Brauchwasserladung mit deren Nachheizanforderung. Brauchwasser-Zusatzfunktionen, wie Zirkulation und thermische Desinfektion sowie die effiziente Einbindung weiterer Heizquellen sind möglich. Mit Erweiterungsmodulen können weitere Heizkreise geregelt werden. Durch die flexiblen Einsatz- und Erweiterungsmöglichkeiten ist er ideal auch für größere Objekte wie Gewerbebetriebe, Mehrfamilienhäuser und Wohnheime.

| NASA Kommunikation Typ | AM | 160 FNBDEH | | 320 FNBDEH | | 500 FNBDEH | |
|--|--------|---|------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|------|
| Wassereintrittstemperatur (Rücklauf) Kühlen | | 10°C | 20°C | 10°C | 20°C | 10°C | 20°C |
| Nennleistung Kühlen Außentemperatur 35°C | kW | 10.0 | 14.0 | 18.6 | 28.0 | 29.8 | 44.8 |
| Nennleistung Kühlen Außentemperatur 28°C | kW | 10.8 | 14.0 | 21.5 | 29.0 | 34.5 | 44.5 |
| Nennleistung Kühlen Außentemperatur -5°C | kW | 11.2 | 14.5 | 22.5 | 31.0 | 36.0 | 46.5 |
| Wassereintrittstemperatur (Rücklauf) Heizen | | 30°C | 40°C | 30°C | 40°C | 30°C | 40°C |
| Nennleistung Heizen Außentemperatur 7°C | kW | 16.0 | 12.8 | 31.5 | 28.5 | 50.4 | 40.5 |
| Nennleistung Heizen Außentemperatur -7°C | kW | 14.0 | 12.0 | 30.5 | 25.5 | 43.5 | 37.0 |
| Nennleistung Heizen Außentemperatur -10°C | kW | 13.5 | 10.5 | 28.5 | 22.5 | 42.0 | 33.5 |
| Einsatzbereich Kühlen (Außentemperatur) | | +5°C (optional bis -15°C) bis +43°C | | +5°C (optional bis -15°C) bis +43°C | | +5°C (optional bis -15°C) bis +43°C | |
| Einsatzbereich Heizen (Außentemperatur) | | -26°C bis +35°C | | -26°C bis +35°C | | -26°C bis +35°C | |
| Variable Vorlauftemperatur Heizen | | 20° bis 50°C | | 20° bis 50°C | | 20° bis 50°C | |
| Variable Vorlauftemperatur Kühlen | | 5°C bis 25°C (VL ≤ 5°C Frostschutz empfohlen) | | | | | |
| Einstellbare Raumtemperatur über Kabel-FB für Heizen | | 16° bis 30°C | | 16° bis 30°C | | 16° bis 30°C | |
| Einstellbare Raumtemperatur über Kabel-FB für Kühlen | | 18° bis 30°C | | 18° bis 30°C | | 18° bis 30°C | |
| Temperaturdifferenz Vorlauf Rücklauf | | 5°C | | 5°C | | 5°C | |
| Plattenwärmetauscher | Anzahl | 1 | | 1 | | 1 | |

Elektrische Daten

| | | | | | | | |
|--|-------------|--------------------|--|--------------------|--|--------------------|--|
| Kabel Ø, Einspeisung gem. VDE | mm² | NYM 3 x 1.5 | | NYM 3 x 1.5 | | NYM 3 x 1.5 | |
| Bus-Leitung zwischen Außengerät Hydro-Einheit | mm² | LIYCY 2 x 2 x 0.75 | | LIYCY 2 x 2 x 0.75 | | LIYCY 2 x 2 x 0.75 | |
| Kommunikationsleitung Hydro-Einheit zur Kabel-FB | mm² | LIYCY 2 x 2 x 0.75 | | LIYCY 2 x 2 x 0.75 | | LIYCY 2 x 2 x 0.75 | |
| Spannungsversorgung | V Ph Hz | 220 ~ 240 1 50 | | 220 ~ 240 1 50 | | 220 ~ 240 1 50 | |
| Nennleistung | W | 10.0 | | 10.0 | | 10.0 | |
| Betriebsstrom | A | 0.05 | | 0.05 | | 0.05 | |

Regelung | Ventilator | Maße | Gewichte

| | | | | | | | |
|--|-------|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|--|
| Kabelfernbedienung MWR-WWOON | | inklusive | | inklusive | | inklusive | |
| Brauchwassertank-Temp.-Sensor inkl. Tauchhülse Typ MTF-DHWS + TH | | optional | | optional | | optional | |
| Abmessungen (H x B x T) | mm | 627 x 520 x 330 | | 627 x 520 x 330 | | 627 x 520 x 330 | |
| Gewicht | kg | 33.0 | | 35.0 | | 45.0 | |
| Schalldruckpegel | dB(A) | 27 | | 28 | | 30 | |

Kältemittelleitungen

| | | | | | | | |
|---|--------|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|
| Flüssigkeitsleitung | Ø Zoll | 3/8" | | 3/8" | | 1/2" | |
| Sauggasleitung | Ø Zoll | 5/8" | | 7/8" | | 1.1/8" | |
| Kältemittel | | R410A | | R410A | | R410A | |
| Kältemitteleinjektion EEV (elekt. E-Ventil) | steps | 2000 (eingebautes E-Ventil) | | 2000 (eingebautes E-Ventil) | | 2000 (eingebautes E-Ventil) | |

Auslegung | Pumpen- und Wasserleitungen | Korrekturfaktoren | Gebäudeleittechnik

| | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|----------------------------|--|-----------------------|----------------------------|---------------|-----------------------|----------------------------|--|
| Rohrquerschnitt Vorlauf | Ø Zoll | 1" | | 1" | | 1.1/4" | | | |
| Rohrquerschnitt Rücklauf | Ø Zoll | 1" | | 1" | | 1.1/4" | | | |
| Durchflussmenge | L/M | 48 (2,9 ³/h) | | 92 (5,5 ³/h) | | 150 (9,0 ³/h) | | | |
| Kapazitätskorrektur für Kühlen bei 50% der Nenndurchflussmenge | Hydrokapazität x 0,66 | Außengerätkapazität x 0,55 | | Hydrokapazität x 0,66 | Außengerätkapazität x 0,55 | | Hydrokapazität x 0,66 | Außengerätkapazität x 0,55 | |
| Kapazitätskorrektur für Heizen bei 50% der Nenndurchflussmenge | Hydrokapazität x 0,92 | Außengerätkapazität x 0,55 | | Hydrokapazität x 0,92 | Außengerätkapazität x 0,55 | | Hydrokapazität x 0,92 | Außengerätkapazität x 0,55 | |
| Druckverlust Wärmetauscher bei Nenndurchflussmenge | kPa | 26 | | 40 | | 67 | | | |
| Bauseitiger Pufferspeicher erforderlich | | ja | | ja | | ja | | | |
| Direkte Systemanbindung an den DMS-Server oder Zentralfernbedienung | | ja | | ja | | ja | | | |
| Anbindung an LonWorks, BACnet, Modbus, KNX-EIB und WIFI | | optionale Schnittstellen | | | | | | | |



MTF-DHWS + TH mit 1/2 Zoll Außengewinde und 7cm Tauchhülse



MTF-HKR

Für die Kabeldimensionierung und Absicherung beachten Sie bitte die VDE und besondere, örtliche Vorschriften.
Die in diesen Tabellen aufgeführten Mindestangaben müssen mindestens eingehalten werden.
Schalldruckpegelbezugsdaten: Für Innengeräte gemessen in 1 Meter Abstand in einem schalltoten Raum.
KW-Bezugsdaten Hydro-Einheit: Heizen 7°C Trockenkugel | 6°C Feuchtkugel | Wasservorlauftemperatur 35°C
KW-Bezugsdaten Hydro-Einheit: Kühlen 35°C Trockenkugel | 24°C Feuchtkugel | Wasservorlauftemperatur 18°C
Innenaufstellung 27°C Umgebungstemperatur
Leitungslänge: 7.5 m - Höhenunterschied: 0 m.