

# DVM | Elite S-Inverter Kühlmaschinen

Wassergekühlt mit stufenloser Regelung 0-180 Hz



## Design°

Elite Hybrid S-Inverter | Wassergekühlt | 2- als auch 3-Leiter-Systeme | NASA Kommunikation

- Eurovent zertifiziert
- **Wärmepumpen Stromtarif konform (EVU Freigabe und geregeltes Abschalten über Kontaktbelegung - keine Spannungsunterbrechung)**
- Superleise digitale 2- und 3-Leiter wassergekühlte DVM | S-Inverter Multi-Systeme
- Einzelmodule von 8 | 10 | 12 und 20 PS
- Modulkombinationen bis zu 60 PS
- Übertreffende SEER und SCOP-Werte | geringste CO2 Emission mit Smart-Dual-Sequenz-Regelung der Scroll-Hybrid-Kompressoren
- Konform mit dem Wärmegesetz EEWärmeG
- Schallreduzierter Nachtbetrieb (3-stufig) minus 3 ~ 9 dB(A)
- Kühlen Standard: 10°C bis 45°C
- Heizen Standard: 10°C bis 45°C (Mit Frostschutzmaßnahme bis -15°C möglich)
- Anschlussleistung 50 ~ 130 < 200% a. Anfrage
- 4 kW kleinste Leistungsabgabe
- 40% mehr Heizleistung durch Flash-Injection
- 50 m Höhenunterschied | 190 m Einwegrohrleitungslänge | 1000 m Gesamtröhrlänge
- Keine Ölausgleichsleitung erforderlich
- Bis zu 64 Innengeräte anschließbar
- ACM | Auto Commissioning, Daten-Backup und Management mittels Smartphone, Tablet und PC
- Direkte Systemanbindung an den DMS-Server (mit Smart Grid Ready Funktion) oder die Zentralfernbedienung
- Systemanbindung an Gebäudeleittechnik z.B. LonWorks, BACnet, Modbus, KNX-EIB, Hotelkassensysteme und SmartThings Wi-Fi-Systemsteuerung über optionale Schnittstellen

### Optional:

- MTF-ÜbSS-400-DVM oder MTF-ÜbSS-400 SL-DVM Überspannungsschutz nach DIN VDE 0100 Teil 443 und 534 bestückt gemäß MTF-Samsung Überspannungskonzept





## Elite Basismodule für wassergekühlte 2- und 3-Leiter-Systeme

NASA Kommunikation   Leistungsindex in PS		8	10	12	20
Elite Kühlmaschine 2- und 3-Leiter-Systeme	AM	080 MXWANR	100 MXWANR	120 MXWANR	200 MXWANR
100% Kälteleistung bei Wassereintrittstemp. 30°C   RT 27°C TK   19°C FK	kW	22.40	28.00	33.60	56.00
100% Heizleistung bei Wassereintrittstemp. 20°C   RT 20°C TK   15°C FK	kW	25.20	31.50	37.80	63.00

### Technische Daten

Empfohlene Anzahl der Innengeräte min   max		1 ~ 14	1 ~ 18	1 ~ 21	1 ~ 36
Anschlussleistung Innengeräte Kühlen   Heizen	kW	min. 50 ~ 130 < 200% a. Anfrage	min. 50 ~ 130 < 200% a. Anfrage	min. 50 ~ 130 < 200% a. Anfrage	min. 50 ~ 130 < 200% a. Anfrage

### Leistungsabgabe | Wirkungsgrad | Einsatzbereich

Leistungsabgabe Kühlen min   max	kW	4.00 ~ 29.12	4.00 ~ 36.40	4.00 ~ 43.68	4.00 ~ 72.80
Leistungsabgabe Heizen min   max	kW	4.00 ~ 32.76	4.00 ~ 40.95	4.00 ~ 49.14	4.00 ~ 81.90
Energieeffizienz Kühlen	EER	5.83	5.54	5.20	5.20
Energieeffizienz Heizen	COP	6.12	6.00	5.81	5.80
ESEER   SEER   SCOP		8.23   8.80   6.95	7.92   8.12   6.87	7.25   7.76   5.82	7.32   7.64   5.48
Außentemperatur Kühlbetrieb		+10°C bis +45°C	+10°C bis +45°C	+10°C bis +45°C	+10°C bis +45°C
Außentemperatur Heizbetrieb		+10°C bis +45°C (Mit Frostschutzmaßnahme -5°C bis -15°C möglich)			

### Elektrische Daten

Spannungsversorgung	V   Ph   Hz	400   3   50	400   3   50	400   3   50	400   3   50
Höchstamperezahl für Absicherung (MFA)	A	20	20	30	40
Leistungsaufnahme Kühlen	kW	3.84	5.05	6.46	10.77
Leistungsaufnahme Heizen	kW	4.12	5.25	6.51	10.86
Anlaufstrom (max)     Betriebsstrom (nom   max)	A	3.7     6.6   16.3	4.2     8.4   20.0	4.7     10.4   25.0	6.4     17.4   39.8
Kabel Ø, Einspeisung, gem. VDE zur Kühlmaschine	mm²	gem. VDE und örtlicher Vorschriften	gem. VDE und örtlicher Vorschriften	gem. VDE und örtlicher Vorschriften	gem. VDE und örtlicher Vorschriften
Kabel zwischen Außen- und Innengerät	mm²	Busleitung LIYCY 2 x 2 x 0.75	Busleitung LIYCY 2 x 2 x 0.75	Busleitung LIYCY 2 x 2 x 0.75	Busleitung LIYCY 2 x 2 x 0.75

### Regelung | Ventilator | Maße | Gewichte

Selbstdiagnosesystem   Protokollierung   Datenbackup   ACM		ja	ja	ja	ja
Kompressoren		1	1	1	2
Wasserdurchflussmenge	LPM	80	96	114	190
Druckverlust	kPa	22	30	43	54
Maximaler Druck	MPa	1.96	1.96	1.96	1.96
Schalldruckpegel im Kühlbetrieb max.	dB(A)	48	48	50	51
Schalleistungspegel max.	dB(A)	70	70	70	73
Abmessungen (H x B x T)	mm	1000 x 770 x 545	1000 x 770 x 545	1000 x 770 x 545	1000 x 1100 x 545
Gewicht	kg	160.0	160.0	160.0	240.0

### Kälte- und Kühlwasserleitung, Gebäudeleittechnik

Kühlwasserleitung	Ø Zoll	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"
Flüssigkeitsleitung     Sauggasleitung	Ø Zoll	3/8"     3/4"	3/8"     7/8"	1/2"     1.1/8"	5/8"     1.1/8"
Heißgasleitung (nur bei 3-Leiter-Verwendung)	Ø Zoll	5/8"	3/4"	3/4"	1.1/8"
Kältemittelverteiler erforderlich   Wärmeisolierung (alle Leitungen)		ja   ja	ja   ja	ja   ja	ja   ja
Äquivalente Leitungslänge Außen-   Innengerät max.	m	190	190	190	190
Gesamtsystemrohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000
Rohrlänge ab 1. Verteiler bis 1. Innengerät max.	m	45 ~ 90	45 ~ 90	45 ~ 90	45 ~ 90
Rohrlänge ab Außengerät bis zum 1. Verteiler max.	m	~ 130	~ 130	~ 130	~ 130
Standard-Höhendifferenz, Außengerät höher   tiefer max.	m	50   40	50   40	50   40	50   40
Kältemittel R410A   werkseitig vorgefüllt	kg   tCO <sub>2</sub> e	5.5   11.48	5.8   12.11	6.0   12.53	9.8   20.46
Direkte Systemanbindung an den DMS-Server oder Zentralfernbedienung		ja	ja	ja	ja
Anbindung an LonWorks, BACnet, Modbus, KNX-EIB und WIFI		optionale Schnittstellen			

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 Außengeräte gemessen in 1 Meter Abstand in einem schalltoten Raum | Leitungslänge: 7.5 m - Höhenunterschied: 0 m.

Kälteleistungsdaten | EER-Bezugsdaten: Wassereintrittstemp. 30°C | RT 27°C TK | 19°C FK, 100% Auslastung

Heizleistungsdaten | COP-Bezugsdaten: Wassereintrittstemp. 20°C | RT 20°C TK | 15°C FK, 100% Auslastung