

DVM | Standard S-Inverter Modul-Kühlmaschinen

Luftgekühlt | Stufenlose 0-180 Hz Regelung



Design°

Standard Hybrid S-Inverter | Luftgekühlt | 2-Leiter-Systeme | NASA Kommunikation

- Eurovent zertifiziert | Überragende SEER und SCOP-Werte
- **Wärmepumpen Stromtarif konform (EVU Freigabe und geregeltes Abschalten über Kontaktbelegung – keine Spannungsunterbrechung)**
- Antikorrosiv beschichteter Wärmetauscher und antikorrosiv beschichtetes Gehäuse – zertifiziert vom TÜV Rheinland
- Einzelmodule von 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 PS
- Geringe CO₂ Emission mit stufenloser Leistungsregelung der Scroll-Hybrid-Kompressoren von 0-180 Hz.
- Aktives A₁ für Defrost und Leckage Erkennungen
- Konform dem Wärmegesetz EEWärmeG
- Schallreduzierter Nachtbetrieb (3-stufig) minus 3 ~ 9 dB(A)
- Kühlen bis -5°C Außentemperatur | Heizen bis -26°C Außentemperatur
- 4 kW kleinste Leistungsabgabe
- 40% mehr Heizleistung durch Flash-Injection
- Auto-Restart
- Bis zu 110 Pa externe statische Pressung am Lüfter
- 110 m Höhenunterschied | 1000 m Gesamtröhrleitungslänge | reduzierter Flüssigkeitsleitung-Durchmesser
- Keine Ölausgleichsleitung erforderlich
- Bis zu 64 Innengeräte anschließbar
- Direkte Anbindung an den DMS-Server, bIoT Lite und Zentralfernbedienung
- Anbindung an LonWorks, BACnet, Modbus, KNX-EIB, Wi-Fi/AI-SmartThings und Hotelkassensysteme 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





Standard Basismodule für 2-Leiter-Systeme

NASA Kommunikation Leistungsindex in PS		8	10	12	14
Standard Kühlmaschine 2-Leiter-System Kühlen oder Heizen	AM	080 AXVAGH/EU	100 AXVAGH/EU	120 AXVAGH/EU	140 AXVAGH/EU
Kälteleistung AT 35°C RT 27°C 19°C FK, 50% Auslastung 1)	kW	11.20	14.00	16.80	20.00
Kälteleistung AT 35°C RT 27°C 19°C FK, 100% Auslastung 2)	kW	22.40	28.00	33.60	40.00
Kälteleistung AT 35°C RT 27°C 19°C FK, 130% Auslastung 3)	kW	29.12	36.40	43.68	52.00
Heizleistung AT 7°C RT 20°C 7°C TK, 100% Auslastung 4)	kW	25.20	31.50	37.80	45.00
Heizleistung AT -10°C RT 20°C 7°C TK, 100% Auslastung 5)	kW	25.20	31.50	36.90	39.30
Heizleistung AT -15°C RT 20°C 7°C TK, 100% Auslastung 6)	kW	23.90	30.00	33.50	35.20
Heizleistung AT -20°C RT 20°C 7°C TK, 100% Auslastung 7)	kW	21.70	27.10	30.10	31.20

Technische Daten				
Empfohlene Anzahl der Innengeräte min max		1 ~ 14	1 ~ 18	1 ~ 21
Anschlussleistung Innengeräte Kühlen Heizen	%	min. 50 ~ 130	min. 50 ~ 130	min. 50 ~ 130

Leistungsabgabe Wirkungsgrad Einsatzbereich				
Leistungsabgabe Kühlen min max	kW	4.00 ~ 29.12	4.00 ~ 36.40	4.00 ~ 43.68
Leistungsabgabe Heizen min max	kW	4.00 ~ 32.76	4.00 ~ 40.95	4.00 ~ 49.14
Energieeffizienz Kühlen	SEER	7.58	6.93	7.00
Energieeffizienz Heizen	SCOP	4.06	4.23	4.28
ηs.c	%	300.2	274.2	277.0
ηs.h	%	159.4	166.2	168.2
Pdesignh	kW	13.7	16.3	18.8
Einsatzgrenze für Kühlbetrieb		-5°C bis +50°C	-5°C bis +50°C	-5°C bis +50°C
Einsatzgrenze für Heizbetrieb		-26°C bis +24°C	-26°C bis +24°C	-26°C bis +24°C

Elektrische Daten				
Spannungsversorgung	V Ph Hz	400 3 50	400 3 50	400 3 50
Anlaufstrom max.	A	3.0	3.7	4.0
Betriebsstrom max. (MCA)	A	18.0	23.0	25.0
Höchststamperzahl für Absicherung max. (MFA)	A	25.0	32.0	32.0
Leistungsaufnahme Kühlen (2)	kW	5.60	8.18	9.13
Leistungsaufnahme Heizen (4)	kW	5.74	7.79	9.34
Kabel Ø, Einspeisung, gem. VDE zur Kühlmaschine	mm²	gem. VDE und örtlicher Vorschriften	gem. VDE und örtlicher Vorschriften	gem. VDE und örtlicher Vorschriften
Kabel Ø 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

Regelung Ventilator Maße Gewichte				
Startup Protokoll, Datenbackup, antikorrosiv beschichteter Wärmetauscher & Gehäuse		ja	ja	ja
Ventilator Kompressoren		1 1	1 1	1 1
Luftmenge max.	m³/h	9060	10020	11760
Externe statische Pressung max.	Pa	110	110	110
Schalldruckpegel im Kühlbetrieb max.	dB(A)	53	56	61
Schalldruckpegel im Heizbetrieb max.	dB(A)	58	60	63
Schallleistungspegel max.	dB(A)	75	78	81
Abmessungen (H x B x T)	mm	1695 x 930 x 765	1695 x 930 x 765	1695 x 930 x 765
Gewicht	kg	175.0	185.0	205.0

Kältemittelleitungen, Gebäudeleittechnik				
Flüssigkeitsleitung Sauggasleitung	Ø Zoll	3/8" 3/4"	3/8" 7/8"	1/2" 1.1/8"
Kältemittelverteiler erforderlich Wärmeisolierung (alle Leitungen)		ja ja	ja ja	ja ja
Äquivalente Leitungslänge Außen- Innengerät max.	m	~ 220	~ 220	~ 220
Gesamtsystemrohrleitungslänge	m	1000	1000	1000
Rohrlänge ab 1.Verteiler bis 1.Innengerät max.	m	45 ~ 90	45 ~ 90	45 ~ 90
Rohrlänge ab Außengerät bis zum 1.Verteiler max.	m	~ 130	~ 130	~ 130
Standard-Höhendifferenz, Außengerät höher tiefer max.	m	50 (> 50~110m PDM-Kit) 40	50 (> 50~110m PDM-Kit) 40	50 (> 50~110m PDM-Kit) 40
Kältemittel R410A werkseitig vorgefüllt	kg tCO₂e	5.5 11.48	5.5 11.48	7.0 14.62
Direkte Anbindung an den DMS-Server, b.IoT Lite u. Zentralfernbedienung		ja	ja	ja
Anbindung an LonWorks, BACnet, Modbus, KNX-EIB, Wi-Fi/AI-SmartThings		optionale Schnittstellen		

*Wird die Kühlmaschine höher positioniert als die Innengeräte, kann die Höhendifferenz bis zu 110 m betragen. Das gilt nur für 2-Leiter-Systeme in Verbindung mit einem PDM-Kit (Pressure-Drop-Modulation-Kit).
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.
Kälteleistungsbezugsdaten: 1) AT 35°C | RT 27°C | 19°C FK, 50% Auslastung 2) AT 35°C | RT 27°C | 19°C FK, 100% Auslastung
3) AT 35°C | RT 27°C | 19°C FK, 130% Auslastung
Heizleistungsbezugsdaten: 4) AT 7°C | RT 20°C | 7°C TK, 100% Auslastung 5) AT -10°C | RT 20°C | 7°C TK, 100% Auslastung,
6) AT -15°C | RT 20°C | 7°C TK, 100% Auslastung 7) Heizleistung AT -20°C | RT 20°C | 7°C TK, 100% Auslastung
Getestet konform den EUROVENT Testbedingungen gemäß EN 14825 Richtlinie.



NASA Kommunikation Leistungsindex in PS		16	18	20
Standard Kühlmaschine 2-Leiter-System Kühlen oder Heizen	AM	160 AXVAGH/EU	180 AXVAGH/EU	200 AXVAGH/EU
Kälteleistung AT 35°C RT 27°C 19°C FK, 50% Auslastung 1)	kW	22.50	25.20	28.00
Kälteleistung AT 35°C RT 27°C 19°C FK, 100% Auslastung 2)	kW	45.00	50.40	56.00
Kälteleistung AT 35°C RT 27°C 19°C FK, 130% Auslastung 3)	kW	58.50	65.52	72.80
Heizleistung AT 7°C RT 20°C 7°C TK, 100% Auslastung 4)	kW	50.40	56.70	63.00
Heizleistung AT -10°C RT 20°C 7°C TK, 100% Auslastung 5)	kW	47.40	52.60	57.30
Heizleistung AT -15°C RT 20°C 7°C TK, 100% Auslastung 6)	kW	42.90	47.50	51.70
Heizleistung AT -20°C RT 20°C 7°C TK, 100% Auslastung 7)	kW	38.40	42.40	46.00

Technische Daten

Empfohlene Anzahl der Innengeräte min max		1 ~ 29	1 ~ 32	1 ~ 36
Anschlussleistung Innengeräte Kühlen Heizen	%	min. 50 ~ 130	min. 50 ~ 130	min. 50 ~ 130

Leistungsabgabe | Wirkungsgrad | Einsatzbereich

Leistungsabgabe Kühlen min max	kW	4.00 ~ 58.50	4.00 ~ 65.52	4.00 ~ 72.80
Leistungsabgabe Heizen min max	kW	4.00 ~ 65.52	4.00 ~ 73.71	4.00 ~ 81.90
Energieeffizienz Kühlen	SEER	6.84	6.38	6.61
Energieeffizienz Heizen	SCOP	4.17	4.22	4.14
ηs.c	%	270.6	252.2	261.4
ηs.h	%	165.8	163.4	162.6
Pdesignh	kW	24.0	26.5	29.1
Einsatzgrenze für Kühlbetrieb		-5°C bis +50°C	-5°C bis +50°C	-5°C bis +50°C
Einsatzgrenze für Heizbetrieb		-26°C bis +24°C	-26°C bis +24°C	-26°C bis +24°C

Elektrische Daten

Spannungsversorgung	V Ph Hz	400 3 50	400 3 50	400 3 50
Anlaufstrom max.	A	5.2	6.3	7.0
Betriebsstrom max. (MCA)	A	32.0	39.2	43.0
Höchstamperezahl für Absicherung max. (MFA)	A	40.0	50.0	63.0
Leistungsaufnahme Kühlen (2)	kW	13.56	16.16	19.03
Leistungsaufnahme Heizen (4)	kW	12.63	14.69	17.46
Kabel Ø, Einspeisung, gem. VDE zur Kühlmaschine	mm²	gem. VDE und örtlicher Vorschriften	gem. VDE und örtlicher Vorschriften	gem. VDE und örtlicher Vorschriften
Kabel Ø 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

Regelung | Ventilator | Maße | Gewichte

Startup Protokoll, Datenbackup, antikorrosiv beschichteter Wärmetauscher & Gehäuse		ja	ja	ja
Ventilator Kompressoren		2 1	2 1	2 1
Luftmenge max.	m³/h	18180	19440	18780
Externe statische Pressung max.	Pa	110	110	110
Schalldruckpegel im Kühlbetrieb max.	dB(A)	60	61	61
Schalldruckpegel im Heizbetrieb max.	dB(A)	62	64	63
Schallleistungspegel max.	dB(A)	81	83	84
Abmessungen (H x B x T)	mm	1695 x 1295 x 765	1695 x 1295 x 765	1695 x 1295 x 765
Gewicht	kg	242.0	242.0	268.0

Kältemittelleitungen, Gebäudeleittechnik

Flüssigkeitsleitung Sauggasleitung	Ø Zoll	1/2" 1.1/8"	5/8" 1.1/8"	5/8" 1.1/8"
Kältemittelverteiler erforderlich Wärmeisolierung (alle Leitungen)		ja ja	ja ja	ja ja
Äquivalente Leitungslänge Außen- Innengerät max.	m	~ 220	~ 220	~ 220
Gesamtsystemrohrleitungslänge	m	1000	1000	1000
Rohrlänge ab 1.Verteiler bis 1.Innengerät max.	m	45 ~ 90	45 ~ 90	45 ~ 90
Rohrlänge ab Außengerät bis zum 1.Verteiler max.	m	~ 130	~ 130	~ 130
Standard-Höhendifferenz, Außengerät höher tiefer max.	m	50 (> 50–110m PDM-Kit) 40	50 (> 50–110m PDM-Kit) 40	50 (> 50–110m PDM-Kit) 40
Kältemittel R410A werkseitig vorgefüllt	kg tCO ₂ e	8.0 16.70	8.0 16.70	10.5 21.92
Direkte Anbindung an den DMS-Server, bIoT Lite u. Zentralfernbedienung		ja	ja	ja
Anbindung an LonWorks, BACnet, Modbus, KNX-EIB, Wi-Fi/AI-SmartThings		optionale Schnittstellen		

*Wird die Kühlmaschine höher positioniert als die Innengeräte, kann die Höhendifferenz bis zu 110 m betragen. Das gilt nur für 2-Leiter-Systeme in Verbindung mit einem PDM-Kit (Pressure-Drop-Modulation-Kit). 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. Kälteleistungsbezugsdaten: 1) AT 35°C | RT 27°C | 19°C FK, 50% Auslastung 2) AT 35°C | RT 27°C | 19°C FK, 100% Auslastung 3) AT 35°C | RT 27°C | 19°C FK, 130% Auslastung Heizleistungsbezugsdaten: 4) AT 7°C | RT 20°C | 7°C TK, 100% Auslastung 5) AT -10°C | RT 20°C | 7°C TK, 100% Auslastung 6) AT -15°C | RT 20°C | 7°C TK, 100% Auslastung 7) Heizleistung AT -20°C | RT 20°C | 7°C TK, 100% Auslastung

Getestet konform den EUROVENT Testbedingungen gemäß EN 14825 Richtlinie.



Standard Basismodule für 2-Leiter-Systeme

NASA Kommunikation Leistungsindex in PS		22	24	26
Standard Kühlmaschine 2-Leiter-System Kühlen oder Heizen	AM	220 AXVAGH/EU	240 AXVAGH/EU	260 AXVAGH/EU
Kälteleistung AT 35°C RT 27°C 19°C FK, 50% Auslastung 1)	kW	30.80	33.60	36.40
Kälteleistung AT 35°C RT 27°C 19°C FK, 100% Auslastung 2)	kW	61.60	67.20	72.80
Kälteleistung AT 35°C RT 27°C 19°C FK, 130% Auslastung 3)	kW	80.08	87.36	94.64
Heizleistung AT 7°C RT 20°C 7°C TK, 100% Auslastung 4)	kW	69.30	75.60	81.90
Heizleistung AT -10°C RT 20°C 7°C TK, 100% Auslastung 5)	kW	67.60	70.70	76.60
Heizleistung AT -15°C RT 20°C 7°C TK, 100% Auslastung 6)	kW	65.80	68.80	74.50
Heizleistung AT -20°C RT 20°C 7°C TK, 100% Auslastung 7)	kW	59.90	62.30	65.20

Technische Daten			
Empfohlene Anzahl der Innengeräte min max		1 ~ 40	1 ~ 43
Anschlussleistung Innengeräte Kühlen Heizen	%	min. 50 ~ 130	min. 50 ~ 130

Leistungsabgabe Wirkungsgrad Einsatzbereich			
Leistungsabgabe Kühlen min max	kW	4.00 ~ 80.08	4.00 ~ 87.36
Leistungsabgabe Heizen min max	kW	4.00 ~ 90.09	4.00 ~ 98.28
Energieeffizienz Kühlen	SEER	6.83	5.76
Energieeffizienz Heizen	SCOP	4.26	3.70
η _{s,c}	%	270.2	227.4
η _{s,h}	%	167.4	145.0
P _{designh}	kW	30.1	31.0
Einsatzgrenze für Kühlbetrieb		-5°C bis +50°C	-5°C bis +50°C
Einsatzgrenze für Heizbetrieb		-26°C bis +24°C	-26°C bis +24°C

Elektrische Daten			
Spannungsversorgung	V Ph Hz	400 3 50	400 3 50
Anlaufstrom (max)	A	7.4	9.3
Betriebsstrom max. (MCA)	A	46.0	55.0
Höchststamperzahl für Absicherung max. (MFA)	A	63.0	63.0
Leistungsaufnahme Kühlen (2)	kW	22.15	24.40
Leistungsaufnahme Heizen (4)	kW	18.92	30.68
Kabel Ø, Einspeisung, gem. VDE zur Kühlmaschine	mm²	gem. VDE und örtlicher Vorschriften	gem. VDE und örtlicher Vorschriften
Kabel Ø zwischen Außen- und Innengerät	mm²	Busleitung LIYCY 2 x 2 x 0.75	Busleitung LIYCY 2 x 2 x 0.75

Regelung Ventilator Maße Gewichte			
Startup Protokoll, Datenbackup, antikorrosiv beschichteter Wärmetauscher & Gehäuse		ja	ja
Ventilator Kompressoren		2 2	2 2
Luftmenge max.	m³/h	20520	21900
Externe statische Pressung max.	Pa	110	80
Schalldruckpegel im Kühlbetrieb max.	dB(A)	64	65
Schalldruckpegel im Heizbetrieb max.	dB(A)	65	67
Schalleistungspegel max.	dB(A)	86	87
Abmessungen (H x B x T)	mm	1695 x 1295 x 765	1695 x 1295 x 765
Gewicht	kg	301.0	325.0

Kältemittelleitungen, Gebäudeleittechnik			
Flüssigkeitsleitung Sauggasleitung	Ø Zoll	5/8" 1.1/8"	5/8" 1.3/8"
Kältemittelverteiler erforderlich Wärmeisolierung (alle Leitungen)		ja ja	ja ja
Äquivalente Leitungslänge Außen- Innengerät max.	m	~ 220	~ 220
Gesamtsystemrohrleitungslänge	m	1000	1000
Rohrlänge ab 1. Verteiler bis 1. Innengerät max.	m	45 ~ 90	45 ~ 90
Rohrlänge ab Außengerät bis zum 1. Verteiler max.	m	~ 130	~ 130
Standard-Höhendifferenz, Außengerät höher tiefer max.	m	50 (> 50~110m PDM-Kit) 40	50 (> 50~110m PDM-Kit) 40
Kältemittel R410A werkseitig vorgefüllt	kg tCO ₂ e	10.5 21.92	14.0 29.23
Direkte Anbindung an den DMS-Server, b.i.o.T Lite u. Zentralfremdbedienung		ja	ja
Anbindung an LonWorks, BACnet, Modbus, KNX-EIB, Wi-Fi/AI-SmartThings		optionale Schnittstellen	

*Wird die Kühlmaschine höher positioniert als die Innengeräte, kann die Höhendifferenz bis zu 110 m betragen. Das gilt nur für 2-Leiter-Systeme in Verbindung mit einem PDM-Kit (Pressure-Drop-Modulation-Kit).
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.
Kälteleistungsbezugsdaten: 1) AT 35°C | RT 27°C | 19°C FK, 50% Auslastung 2) AT 35°C | RT 27°C | 19°C FK, 100% Auslastung 3) AT 35°C | RT 27°C | 19°C FK, 130% Auslastung
Heizleistungsbezugsdaten: 4) AT 7°C | RT 20°C | 7°C TK, 100% Auslastung 5) AT -10°C | RT 20°C | 7°C TK, 100% Auslastung
6) AT -15°C | RT 20°C | 7°C TK, 100% Auslastung 7) Heizleistung AT -20°C | RT 20°C | 7°C TK, 100% Auslastung

Getestet konform den EUROVENT Testbedingungen gemäß EN 14825 Richtlinie.