Mono HT R290 mit spezieller Kaskadenregeleinheit und Master-Kaskadenregler mit 7”AI-Home Touch Display Wi-Fi





Wärmepumpenkaskade

Für private und gewerbliche Anwendungen

Wärmepumpenkaskaden bieten in großen Objekten hohe Heizleistungen von bis zu 128 kW und darüber hinaus eine hohe Betriebs- und Ausfallsicherheit dank Redundanz der Systeme. Um die Vorzüge unserer AI gesteuerten Hochleistungswärmepumpen auch in Gebäuden mit höherem Heizbedarf nutzen zu können werden mehrere Luft/Wasser-Wärmepumpen zu einer Kaskade mit max. acht Geräten zusammengeschaltet – mit hoher Effizienz und intelligenter Regelungstechnik. Dadurch lassen sich Samsung Kaskaden auch in größeren Liegenschaften wie zum Beispiel in Mehrfamilienhäusern und Gewerbegebäuden einsetzen. Bei einem noch höheren Wärmebedarf können mehrere Kaskaden im gleichen Objekt eingesetzt werden.

Jede Wärmepumpe kann individuell den Gruppen für Heizen, Kühlen oder Warmwasserbereitung zugeordnet werden. Die Integration weiterer erneuerbarer Energien wie z.B. Photovoltaikanlagen ist möglich.

Weitere Vorteile der Kaskadenschaltung sind flexible, modulare Montage und die ausgeglichenen Laufzeiten der einzelnen Geräte. Die Integration an eine übergeordnete Gebäudeleittechnik auf Protokollbasis KNX, Modbus, BACnet und LonWorks ist möglich.

Effizient und zuverlässig dank NASA-Bus Regelung

Samsung Mono-Wärmepumpen können standardmäßig mit bis zu acht Geräten zu einer Kaskade zusammengeschaltet werden. Ein Mix aus unterschiedlichen Geräteteleistungen innerhalb einer Serie ist möglich. Im Kaskadenbetrieb werden Samsung Wärmepumpen mit einem Innenmodul kombiniert, das speziell für die Kaskadierung ausgelegt ist.

Der Master-Kaskadenregler errechnet in Abhängigkeit der Leistungsaufnahme der Außengeräte, der geforderten Heizleistung und der Außentemperatur den maximal erreichbaren COP und regelt die Module entsprechend. Die einzelnen Kaskadenmodule werden immer im effizientesten Arbeitsbereich hinzugeschaltet. Dank der intelligenten NASA-Bus Regellogik arbeiten Samsung Kaskaden immer im höchsten Effizienzspektrum.

Förderfähig

Die Samsung Mono-Wärmepumpen erfüllen alle Voraussetzungen für die Förderung im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude. Die Förderung einer Wärmepumpen-Kaskadenlösung entspricht der einer einzelnen Samsung Luft/Wasser Wärmepumpe mit dem Kältemittel R290.

Vorteile

Hohe Nennwärme- und Kälteleistung

Effiziente, intelligente Regelungstechnik

Stufenloser Modulationsbereich

Ausgeglichene Laufzeiten der einzelnen Module

Hohe Betriebssicherheit durch Redundanzfunktion

Einfache Integration in die Gebäudeleittechnik

Produktdesign R290 A+++

Wärmepumpenkaskade
Mono HT R290 mit spezieller Kaskadenregeleinheit







					System: WPLW-Mono HT R290-5-RE-KA Bestell-Artikelnummer: KaM-HT290-5RE	System: WPLW-Mono HT R290-8-RE-KA-3 Bestell-Artikelnummer: KaM-HT290-8-3RE
Set bestehend aus:	Außengerät | Spezielle Kaskadenregeleinheit					
System	Leistungsdaten	Kapazität	Heizen A7/W35[1] / A7/W55[2]	W	5.000 (1.420-6.500)/5.000	8.000 (2.070-10.400)/8.000
			Kühlen A35/W18[1]	W	5.000 (1.420-6.500)	8.000 (2.070-10.400)
		Leistungsaufnahme	Heizen A7/W35[1] / A7/W55[2] / max.	W	980/1.610/3.260	1.630/2.670/5.070
			Kühlen A35/W18[1] / max.	W	1.280/1.930	2.050/3.110
		COP (Heizen) nach EN 14511 A7/W35[1] / A7/W55[2]			5.10/3.10	4.91/3.00
		SEER (Kühlen) A35/W18[1]			4.20	4.30
		SCOP LWT 35°C/ 55°C			5.10/3.60	4.85/3.55
		Durchschnittliche saisonale Heizeffizienz* ETAs LWT 35°C/ ETAs LWT 55°C			201 (A+++) / 141 (A++)	191 (A+++) / 139 (A++)
		Anlaufstrom		A	0.93	0.51
		Nennstrom	MCA	A	16	16
		Max. Sicherung	MFA	A	16	16
		Norm Wasserdurchflussrate		Liter/Min.	14.4	23.1
		Vorlauftemperaturen[3]	Heizen	°C	15~75	15~75
			Kühlen	°C	5~25	5~25
	Funktionen	Smart Grid Ready		-	●	●
		PV Ready		-	●	●
		2-Zonen Regelung (Radiatoren, Flächenheizung o. Umluft-Fancoils)			● Fühler im Master-Kaskadenregler enthalten	● Fühler im Master-Kaskadenregler enthalten
Regeleinheit	Farbton Gerät				Nobel Greige	Nobel Greige
	Spannungsversorgung			Φ, V, Hz	1Φ, 220~240V, 50Hz	1Φ, 220~240V, 50Hz
	Abmessungen (HxBxT) | Gewicht			mm | kg	480 x 380 x 150 | 7.1	480 x 380 x 150 | 7.1
	7" AI- Home Touch Display | Wi-Fi				Enthalten im Master-Kaskadenregler	Enthalten im Master-Kaskadenregler
	Strömungssensor mit 2m Länge zum Einbau, optional auch in 10 m Länge erhältlich s.u.				2 m inklusive	2 m inklusive
Außengerät	Spannungsversorgung | Kabeleinspeisung gemäß VDE**			Φ, V, Hz	1Φ, 220~240V, 50Hz | NYM 3 x 2.5 mm²	3Φ, 380~415V, 50Hz | NYM 5 x 2.5 mm²
	Busleitung zwischen Außengerät und Regeleinheit				LIYCY 2 x 2 x 0.75 mm²	LIYCY 2 x 2 x 0.75 mm²
	Kompressor			Typ	Rollkolben	Rollkolben
	Plattenwärmetauscher			Typ	Edelstahl (STS304-STS316)	Edelstahl (STS304-STS316)
	Wärmetauscherdruckverlust bei nominal Durchfluss			kPa	6	16
	Bodenwannenheizung				Inklusive	Inklusive
	Geräuschpegel	Schalldruckpegel[4]	Heizen	dB(A)	41 | Nachtmodus 3 m Abstand: 35 dB(A)	45 | Nachtmodus 3 m Abstand: 35 dB(A)
		Schalldruckpegel[4]	Kühlen	dB(A)	41 | Nachtmodus 3 m Abstand: 35 dB(A)	45 | Nachtmodus 3 m Abstand: 35 dB(A)
		Schallleistungspegel[5]	Heizen	dB(A)	55	59
		Schallleistungspegel[5]	Kühlen	dB(A)	55	59
	Abmessung	Abmessung (HxBxT) | Gewicht		mm | kg	850 x 998 x 500 | 86.0	850 x 998 x 500 | 98.0
	Kältemittel	Typ		R290	Dieses Produkt wird mit dem natürlichen Kältemittel R290 betrieben	
		Werkseitig vorgefüllt		tCO_2e	0.002	0.003
				kg	0.63	0.87
	Anschluss-leitungen	Heizung	RL/ VL	ΦDN	25 AG	25 AG
	Einsatzbereich	Außentemperatur	Heizen	°C	-25~35	-25~35
			Kühlen	°C	10~46	10~46
			Brauchwassererhitzung	°C	-25~43	-25~43

*A+++ Energie Label gemäß delegierter Verordnung EU Nr 811/2013 Energiekennzeichnung 2019

**Kabelquerschnittsangaben gemäß VDE max. 15 m mit Lastschalter Typ B

[1]A2W Bedingung: (Heizen) Wasser Ein/Aus 30°C/35°C, Außengerät Luft 7°C (TK)/6°C (FK); (Kühlen) Wasser Ein/Aus 23°C/18°C, Außengerät Luft 35°C(TK).

[2]A2W Bedingung: (Heizen) Wasser Ein/Aus 47°C/55°C, Außengerät Luft 7°C(TK)/6°C(FK).

[3]Heizungsvorlauf 75°C fallend auf +10°C Außentemperatur (max. 75°C fallend auf -5°C)

[4]Schalldruckpegel-Bezugsdaten gemessen in Anlehnung an die DIN EN 12102-1:2018-02 (1 Meter Abstand in einem schalltoten Raum)

[5]Schallleistungspegel-Bezugsdaten gemessen in Anlehnung an die DIN EN 12102-1:2018-02 (1 Meter Abstand in einem schalltoten Raum)

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

European Quality Label for Heat Pumps ehpa

	
System: WPLW-Mono HT R290-12-RE-KA-3 Bestell-Artikelnummer: KaM-HT290-12-3RE	**System: WPLW-Mono HT R290-16-RE-KA-3 Bestell-Artikelnummer: KaM-HT290-16-3RE**
12.000 (3.330-15.600)/12.000	16.000 (3.380-20.800)/16.000
12.000 (3.330-15.600)	14.000 (3.380-18.200)
2.50/4.00/7.93	3.55/5.52/8.88
3.000/4.620	3.680/5.340
4.80/3.00	4.51/2.90
4.80	5.00
4.90/3.65	4.70/3.55
193 (A+++) / 143 (A++)	185 (A+++) / 139 (A++)
0.78	1.11
16	16
16	16
34.6	46.2
15~75	15~75
5~25	5~25
●	●
●	●
●	●
Fühler im Master-Kaskadenregler enthalten	Fühler im Master-Kaskadenregler enthalten
Nobel Greige	Nobel Greige
1Φ, 220~240V, 50Hz	1Φ, 220~240V, 50Hz
480 x 380 x 150 | 7.1	480 x 380 x 150 | 7.1
Enthalten im Master-Kaskadenregler	Enthalten im Master-Kaskadenregler
2 m inklusive	2 m inklusive
3Φ, 380~415V, 50Hz | NYM 5 x 2.5 mm²	3Φ, 380~415V, 50Hz | NYM 5 x 2.5 mm²
LIYCY 2 x 2 x 0.75 mm²	LIYCY 2 x 2 x 0.75 mm²
Hybrid Scroll	Hybrid Scroll
Edelstahl (STS304-STS316)	Edelstahl (STS304-STS316)
8	19
Inklusive	Inklusive
47 | Nachtmodus 3 m Abstand: 35 dB(A)	51 | Nachtmodus 3 m Abstand: 35 dB(A)
47 | Nachtmodus 3 m Abstand: 35 dB(A)	51 | Nachtmodus 3 m Abstand: 35 dB(A)
60	65
60	65
1018 x 1270 x 530 | 140.0	1018 x 1270 x 530 | 140.0
Dieses Produkt wird mit dem natürlichen Kältemittel R290 betrieben	
0.00375	0.00375
1.250	1.250
25 AG	25 AG
-25~35	-25~35
10~46	10~46
-25~43	-25~43

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten



Überspannungsschutzkonzept

Überspannungsschutz gemäß DIN VDE 0100 Teil 443 und 534 bestückt gemäß MTF-Samsung Überspannungskonzept
Kleinverteiler | Industrie Qualität
Schutzart IP65 | Schutzklasse II
Bemessungsisolationsspannung Ui | 1000V
1-reihig | 14 Teilungseinheiten
Integrierte Belüftungselemente zur Verminderung der Kondenswasserbildung
Abdeck- und Beschriftungsstreifen | Inklusive Hauptschalter
Öffnungen für Kabelführungen | Kabelverschraubungen beigelegt
Abmessung (HxBxT) 315 x 300 x 155



Master-Kaskadenregler

Typ			**MCM-D3E0N**
7" AI-Home Touch Display | Wi-Fi			Inklusive
Vorlauf/Rücklauf Fühler			Inklusive 2x
Vorlauf Fühler Brauchwasserbeladung			Inklusive 1x
Speicherfühler			Inklusive 1x
Zonenfühler			Inklusive 2x
Mischer oder Backup-Heater Fühler			Inklusive 1x
Regelung externer Kompenenten	**Zusatzheizer (Brauchwasser)**		●
	Zusatzheizer (Heizung)		●
	3 Wege Umschaltventil		●
	2 Zonenventile		●
	2 Raumthermostate		●
	Primär Pumpe (PWM oder AC)		●
	2 Zonen-Regelung		●
	3 Wege Mischventil		●
	2 Heizungspumpen (AC)		●
	Smart Grid Ready		●
	PV Ready		●
	Kompressor Leistungsbegrenzung (0-10V)		●
Abmessung	**Gewicht**	**kg**	7.1
	Abmessung (HxBxT)	**mm**	480 x 380 x 150
MVW-EE300	**30 m Verlängerungskabel zzgl. Blinddeckel für externe AI-Touch Displaypositionierung**		

Außengeräte Zubehör



Kubus Cover aus Aluminium pulverbeschichtet in Gehäusefarbe, für die Abdeckung von Vor-, Rücklauf- und elektrische Leitungen

Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Kubus Cover-WPLW-5-8-HT R290-Split-12-16	Kubus Cover-WPLW-8 (R32) 12-14-16-HT R32 und R290
Bestell-Artikelnummer C-5-8R290-12-16Sp	Bestell-Artikelnummer C-8R32-12-14-16HT
Abm. (H x B x T): 605 x 185 x 250 mm	Abm. (H x B x T): 770 x 185 x 250 mm



Seitenverkleidung pulverbeschichtet in Gehäusefarbe, für die Teilabdeckung des Wärmetauschers

Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
SVK-WPLW-5-8-HT R290-Split-12-16	SVK-WPLW-8 (R32) 12-14-16-HT R32 und R290
Bestell-Artikelnummer S-5-8R290-12-16Sp	Bestell-Artikelnummer S-8R32-12-14-16HT
Abm. (H x B): 800 x 300 mm	Abm. (H x B): 980 x 300 mm