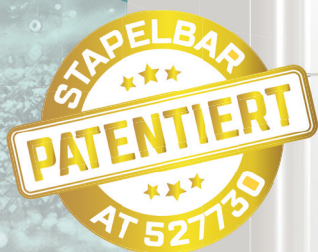




OVUM

WÄRMEPUMPEN



CUBIC

Datenblatt

Made in **Austria**

www.ovum.at



Deutsch



CUBIC - DIE ERSTE STAPELBARE SOLEWÄRMEPUMPE

Die CUBIC setzt neue Standards: Ihre patentierte, stapelbare Modulbauweise ermöglicht flexible Leistung bis 54,4 kW bei nur 150g R290 pro Modul. Bis zu zehn Energiequellen, aktive oder passive Kühlung, die Hydrobox für schnelle Installation und die intelligente MIRA-Regelung machen sie zur vielseitigsten Solewärmepumpe am Markt.

Sie wurde entwickelt für den Einsatz im Neubau, Sanierung, Mehrfamilienhäuser und alle Anwendungen, in denen Flexibilität, Effizienz und Zukunftssicherheit entscheidend sind.

CUBIC MODULE

Die flexiblen Module können je nach Leistungsbedarf und technischen Anforderungen einfach übereinander gestapelt werden.



SCOP _[B0/W35]
5,5

MIRA MINI oder MIRA PLUS REGELUNGSEINHEIT

Sollte kein CUBE Speicher benötigt werden, bietet die MIRA Mini oder die MIRA Plus Regelungseinheit maximalen Bedienkomfort und kann individuell im Heizraum positioniert werden.



CUBE SPEICHER

Mit dem CUBE Speicher wird das volle Potential einer Wärmepumpe ausgeschöpft. Erhältlich in zwei verschiedenen Größen und intelligent gesteuert mittels MIRA Regelung.



SOLEWÄRMEPUMPE BIS 54,4 KW ZUR INNENAUFSTELLUNG

FLEXIBEL HOCH DREI

Die CUBIC bringt Wärmepumpen auf ein neues Level. Als **erste stapelbare Solewärmepumpe** verfügt sie über ein **patentiertes Modulkonzept**, das es ermöglicht, mehrere Wärmepumpenmodule platzsparend übereinander zu betreiben. Damit lässt sich die benötigte Heizleistung flexibel und exakt an das Gebäude anpassen – von einem Modul bis zu einer CUBIC Tower-Konfiguration.

EFFIZIENT HOCH DREI

Jedes einzelne Modul liefert etwa 7kW Heizleistung. Derzeit sind bis zu 3 Module übereinander möglich, welche eine Heizleistung bis zu 21 kW erreichen (Tower T21). Mit einer Steuerung können bis zu zwei Tower T21 und ein Tower T14 verwaltet werden. Somit ergibt sich eine maximale Gesamtleistung von **54,4 kW**.

SICHERHEIT HOCH DREI

Durch die sehr geringe Füllmenge von unter **150 Gramm umweltfreundliches Propan R290 pro Modul** ist die Aufstellung **im Gebäude** auch bei maximaler Leistung kein Problem. Es erfüllt alle gängigen Normen ohne Notwendigkeit für zusätzliche Sicherheitsvorrichtungen:

- keine Zwangsbelüftung
- keine Gasmelder
- keine Sicherheitsabschaltungen
- keine speziellen Leckageüberwachungssysteme

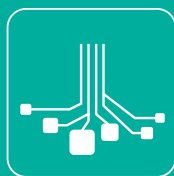
Die CUBIC zeigt damit eindrucksvoll, wie **effizient, kompakt** und **umweltfreundlich** moderne Wärmepumpentechnik heute sein kann.



DIE WESENTLICHEN VORTEILE IM ÜBERBLICK:



Patentiertes Stapelsystem
flexibel kombinierbar
bis zu 3 Module



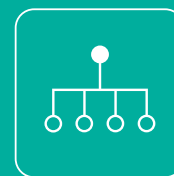
bis zu 10
Energiequellen



Intelligentes
MIRA Betriebssystem



Heizen, Kühlen
und Warmwasser



Bis zu 8 Module
kaskadierbar



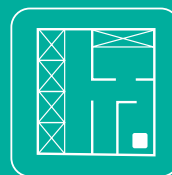
Sehr hohe
Effizienz



nur 150g R290
im Gebäude
aufstellbar



Umweltfreundliches
Kältemittel
Propan R290



Kompakt und
platzsparend



Hydraulikleitungen
in 4 Richtungen
anschlussbar



ÜBERSICHT CUBIC TOWER



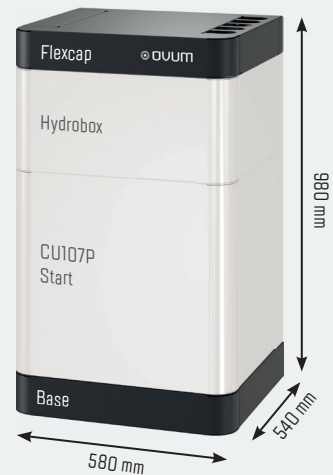
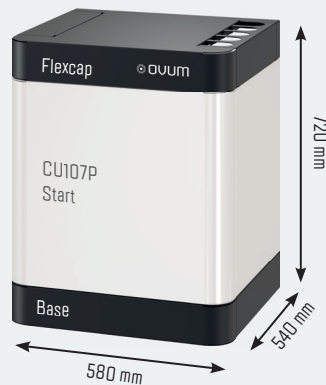
FLEXCAP IN **RAL 7021 MATT**

VERKLEIDUNG IN **RAL 9016 HOCHGLANZ**

BASE IN **RAL 7021 MATT**

TOWER T07 HYDROBOX 7 kW

TOWER T07 7 kW



LEISTUNGSBEREICH

ohne aktiver Kühlung

1,5 - 6,8 kW

1,5 - 6,8 kW

KÄLTEMITTEL PROPAN R290

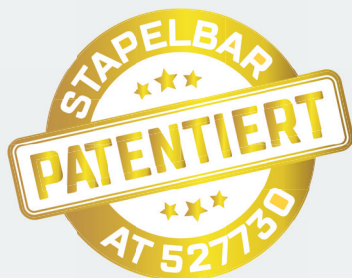
150 Gramm

150 Gramm

KOMBINIERBAR MIT

MIRA Plus, MIRA Mini oder
CUBE Speicher

MIRA Plus, MIRA Mini



TOWER T14
14 kW



TOWER T14
HYDROBOX
14 kW



TOWER T21
21 kW



LEISTUNGSBEREICH

ohne aktiver Kühlung 1,5 - 13,6 kW

1,5 - 13,6 kW

1,5 - 20,4 kW

KÄLTEMITTEL PROPAN R290

2 x 150 Gramm

2 x 150 Gramm

3 x 150 Gramm

KOMBINIERBAR MIT

MIRA Plus, MIRA Mini oder
CUBE Speicher

MIRA Plus, MIRA Mini

MIRA Plus, MIRA Mini



GUT. BESSER. CUBIC. - ÜBERBLICK

Wärmepumpen Anlagentyp		Cubic Tower T07 bestehend aus: 1*CU107P Start		Cubic Tower T07 bestehend aus: 1*CU107P Start Hydrobox		Cubic Tower T14 bestehend aus: 1*CU107P Start 1*CU107P Extend		Cubic Tower T14 bestehend aus: 1*CU107P Start 1*CU107P Extend & Hydrobox		Cubic Tower T21 bestehend aus: 1*CU107P Start 2*CU107P Extend	
Klasse für Raumheizungsenergieeffizienz ¹		A+++ 35°C	A+++ 55°C	A+++ 35°C	A+++ 55°C	A+++ 35°C	A+++ 55°C	A+++ 35°C	A+++ 55°C	A+++ 35°C	A+++ 55°C

Leistungsdaten Heizen nach EN14825 ²	Einh.	NT (35°C)	MT (55°C)	NT (35°C)	MT (55°C)	NT (35°C)	MT (55°C)	NT (35°C)	MT (55°C)	NT (35°C)	MT (55°C)
Pdesignh [B0]	kW	6,00	5,50	6,00	5,50	2x6,00	2x5,50	2x6,00	2x5,50	3x6,00	3x5,50
SCOP (mittleres Klima, B0)	-	5,48	4,15	5,48	4,15	5,48	4,15	5,48	4,15	5,48	4,15
Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz bei mittleren Klima- verhältnissen $\eta_{s,h}$	%	211	158	211	158	211	158	211	158	211	158
Energieeffizienz Raumheizung der Verbunan- lage bei mittleren Klimaverhältnissen $\eta_{s,h2}$	%	215	162	215	162	215	162	215	162	215	162
Pdesignh [B5]	kW	6,00	5,50	6,00	5,50	2x6,00	2x5,50	2x6,00	2x5,50	3x6,00	3x5,50
SCOP (mittleres Klima, B5)	-	6,03	4,58	6,03	4,58	6,03	4,58	6,03	4,58	6,03	4,58
Pdesignh [W10]	kW	6,50	6,00	6,50	6,00	2x6,50	2x6,00	2x6,50	2x6,00	3x6,50	3x6,00
SCOP (mittleres Klima, W10)	kW	7,32	5,16	7,32	5,16	7,32	5,16	7,32	5,16	7,32	5,16

Leistungsdaten nach EN 14511	Einh.								
Heizleistung bei B0/W35	kW	3,30		3,30		6,60		6,60	
elektrische Leistungsaufnahme bei B0/W35	kW	0,71		0,71		1,42		1,42	
COP bei B0/W35	-	4,65		4,65		4,65		4,65	
Modulationsbereich bei B0/W35	kW	1,5-6,8		1,5-6,8		1,5-13,6		1,5-13,6	

Leistungsdaten nach EN 14511	Einh.								
Heizleistung bei B0/W55	kW	2,82*		2,82*		5,64*		5,64*	
elektrische Leistungsaufnahme bei B0/W55	kW	0,97*		0,97*		1,94*		1,94*	
COP bei B0/W55	-	2,91*		2,91*		2,91*		2,91*	
Modulationsbereich bei B0/W55	kW	1,4-6,0*		1,4-6,0*		1,4-12,0*		1,4-12,0*	

*Werte berechnet

Leistungsdaten nach EN 14511	Einh.								
Heizleistung bei B5/W35	kW	3,64		3,64		7,28		7,28	
elektrische Leistungsaufnahme bei B5/W35	kW	0,70		0,70		1,40		1,40	
COP bei B5/W35	-	5,19		5,19		5,19		5,19	
Modulationsbereich bei B5/W35	kW	1,7-7,7		1,7-7,7		1,7-15,4		1,7-15,4	

Leistungsdaten nach EN 14511	Einh.								
Heizleistung bei B5/W55	kW	3,21		3,21		6,42		6,42	
elektrische Leistungsaufnahme bei B5/W55	kW	0,98		0,98		1,96		1,96	
COP bei B5/W55	-	3,28		3,28		3,28		3,28	
Modulationsbereich bei B5/W55	kW								



Wärmepumpen Anlagentyp

Cubic Tower T07

bestehend aus:
1*CU107P Start

Cubic Tower T07

bestehend aus:
1*CU107P Start
Hydrobox

Cubic Tower T14

bestehend aus:
1*CU107P Start
1*CU107P Extend

Cubic Tower T14

bestehend aus:
1*CU107P Start
1*CU107P Extend
& Hydrobox

Cubic Tower T21

bestehend aus:
1*CU107P Start
2*CU107P Extend

Leistungsdaten nach EN 14511	Einh.					
Heizleistung bei W10/W35	kW	4,20	4,20	8,40	8,40	12,60
elektrische Leistungsaufnahme bei W10/W35	kW	0,70	0,70	1,40	1,40	2,10
COP bei W10/W35	-	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Modulationsbereich bei W10/W35	kW	2,0-8,4	2,0-8,4	2,0-16,8	2,0-16,8	2,0-25,2

Leistungsdaten nach EN 14511	Einh.					
Heizleistung bei W10/W55	kW	3,65	3,65	7,30	7,30	10,95
elektrische Leistungsaufnahme bei W10/W55	kW	1,00	1,00	2,00	2,00	3,00
COP bei W10/W55	-	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
Modulationsbereich bei W10/W55	kW					

Leistungsdaten Kühlen nach EN 14511	Einh.					
Kühlleistung bei B30/W18	kW	-	-	-	-	-
Leistungsaufnahme bei B30/W18	kW	-	-	-	-	-
EER bei B30/W18	-	-	-	-	-	-
Modulationsbereich B30/W18	kW	-	-	-	-	-
Kühlleistung bei B10/W18	kW	-	-	-	-	-
Leistungsaufnahme bei B10/W18	kW	-	-	-	-	-
EER bei B10/W18	-	-	-	-	-	-
Modulationsbereich B30/W18	kW	-	-	-	-	-

Schalleistungspegel nach EN12102-1 ³	Einh.					
Nennleistung B0/W35	dB(A)	44,2	44,2	47,2	47,2	49
Maximalleistung B0/W35	dB(A)	50,2	50,2	53,2	53,2	55
Minimalleistung B0/W35	dB(A)	41,9	41,9	44,9	44,9	46,7
Heizleistung ERP-Punkt	dB(A)	44,8	44,8	47,8	47,8	49,6

Abmessung und Gewicht	Einh.					
Abmessung (mit Gehäuse)	mm	B 580 x T 540 x H 720	B 580 x T 540 x H 980	B 580 x T 540 x H 1240	B 580 x T 540 x H 1500	B 580 x T 540 x H 1760
Gewicht ohne Gehäuse	kg	50	70	100	120	150
Gewicht mit Gehäuse	kg	55	75	110	130	160



Wärmepumpen Anlagentyp

Cubic Tower T07

bestehend aus:
1*CU107P Start

Cubic Tower T07

bestehend aus:
1*CU107P Start
Hydrobox

Cubic Tower T14

bestehend aus:
1*CU107P Start
1*CU107P Extend

Cubic Tower T14

bestehend aus:
1*CU107P Start
1*CU107P Extend
& Hydrobox

Cubic Tower T21

bestehend aus:
1*CU107P Start
2*CU107P Extend

kältetechnische Daten	Einh.					
Kältemittel		R290	R290	R290	R290	R290
Anzahl Kältekreise		1	1	2	2	3
Kältemittelfüllmenge pro Kältekreis	kg	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
GWP ⁴		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Kältemittelsicherheitsgruppe		A3	A3	A3	A3	A3
max. Betriebsdruck	bar	30	30	30	30	30
Verdichteröl		PAG V60	PAG V60	PAG V60	PAG V60	PAG V60
Verdichterölmenge pro Kältekreis	l.	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Verdichtertyp		Rollkolben	Rollkolben	Rollkolben	Rollkolben	Rollkolben

hydraulische Daten Heizungskreis	Einh.					
Durchfluss bei Maximalleistung B5/W35 $\Delta T = 5K$	m³/h	1,35	1,35	2,70	2,70	4,05
Restförderhöhe bei Maximalleistung B5/W35 $\Delta T = 5K$	mWs	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
maximale Vorlauftemperatur	°C	70	70	70	70	70
hydraulische Anschlüsse	Zoll	1"IG	5/4"AG	1"IG	5/4"AG	1"IG
maximaler Betriebsdruck Heizungskreis	bar	3	3	3	3	3

hydraulische Daten Solekreis	Einh.					
Durchfluss bei Maximalleistung B5/W35 $\Delta T = 3K$ *	m³/h	1,65 / $\Delta T = 3,6K$	1,65 / $\Delta T = 3,6K$	2,5 / $\Delta T = 4,8K$	2,45 / $\Delta T = 4,9K$	3,5 / $\Delta T = 5,1K$
Restförderhöhe bei Maximalleistung B5/W35 $\Delta T = 3K$	mWs	4,5 / $\Delta T = 3,6K$	4,5 / $\Delta T = 3,6K$	4,5 / $\Delta T = 4,8K$	4,5 / $\Delta T = 4,9K$	4,5 / $\Delta T = 5,1K$
minimale Soleeintrittstemperatur	°C	-15	-15	-15	-15	-15
maximale Soleeintrittstemperatur	°C	25	25	25	25	25
hydraulische Anschlüsse	Zoll	1"IG	5/4"AG	1"IG	5/4"AG	1"IG
maximaler Betriebsdruck Solekreis	bar	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Auslösedruck internes Sicherheitsventil	bar	-	2,5	-	2,5	-
Volumen Ausdehnungsgefäß	l	-	8	-	8	-

* bei Propylenglykol gemischt auf -15°C Frostschutz



Wärmepumpen Anlagentyp

Cubic Tower T07
bestehend aus:
1*CU107P Start

Cubic Tower T07
bestehend aus:
1*CU107P Start
Hydrobox

Cubic Tower T14
bestehend aus:
1*CU107P Start
1*CU107P Extend

Cubic Tower T14
bestehend aus:
1*CU107P Start
1*CU107P Extend
& Hydrobox

Cubic Tower T21
bestehend aus:
1*CU107P Start
2*CU107P Extend

elektrische Daten	Einh.					
Anschluss Wärmepumpenanlage*	V/Hz	1~ 230/N/50	1~ 230/N/50	2x1~ 230/N/50	2x1~ 230/N/50	3x1~ 230/N/50
max. Betriebsstrom Wärmepumpeanlage	A	15,5	15,5	2x15,5	2x15,5	3x15,5
Anschluss Durchlauferhitzer Hydrobox	V/Hz	-	3~ 400/N/50	-	3~ 400/N/50	-
max. Betriebsstrom Hydrobox	A	-	10	-	10	-
cos (φ) Wärmepumpenanlage	-	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
max. Leistungsaufnahme Wärmepumpenanlage	kW	3,5	3,5	7	7	10,5
Heizleistung Durchlauferhitzer	kW	-	6,9	-	6,9	-
empfohlene Absicherung Wärmepumpenanlage	A	1x16	1x16	2x16	2x16	3x16
empfohlene Absicherung Durchlauferhitzer	A	-	3x13	-	3x13	-
max. Betriebsstrom Nebenverbraucher	A	0,7	0,7	1,4	1,4	2,1
Absicherung Steuerung und Nebenverbraucher (Intern)	A/mm	T8/5x20	T8/5x20	T8/5x20	T8/5x20	T8/5x20
max. Betriebsstrom Verdichter (max. Anlaufstrom)	A	14	14	14	14	14
Schutzart	-	IPX0	IPX0	IPX0	IPX0	IPX0
Standbyverluste Wärmepumpenanlage	W	11	11	20	20	29

* jedes Wärmepumpenmodul wird über eine eigenständige Zuleitung versorgt

¹ gemäß Verbundanlage aus Raumheizgerät und Temperaturregler nach Verordnung (EU) Nr. 811/2013

² Europäische Prüfnorm „Luftkonditionierer, Flüssigkeitskühlsätze und Wärmepumpen mit elektrisch angetriebenen Verdichtern zur Raumbeheizung und -kühlung. Prüfung und Leistungsbemessung unter Teillastbedingungen und Berechnung der saisonalen Arbeitszahl“

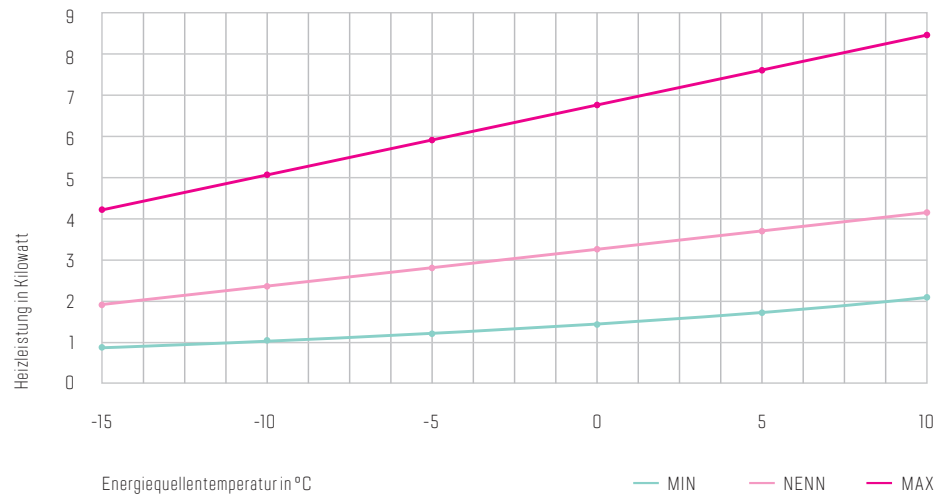
³ Messunsicherheit ±1,5dB(A)

⁴ nach IPCC Sachstandsbericht 2024

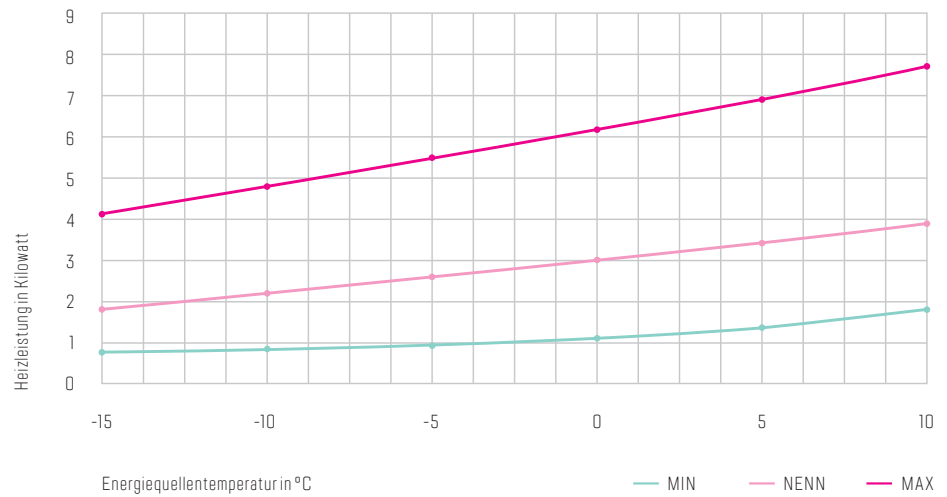


LEISTUNGSDATEN

HEIZLEISTUNG BEI VL 35°C

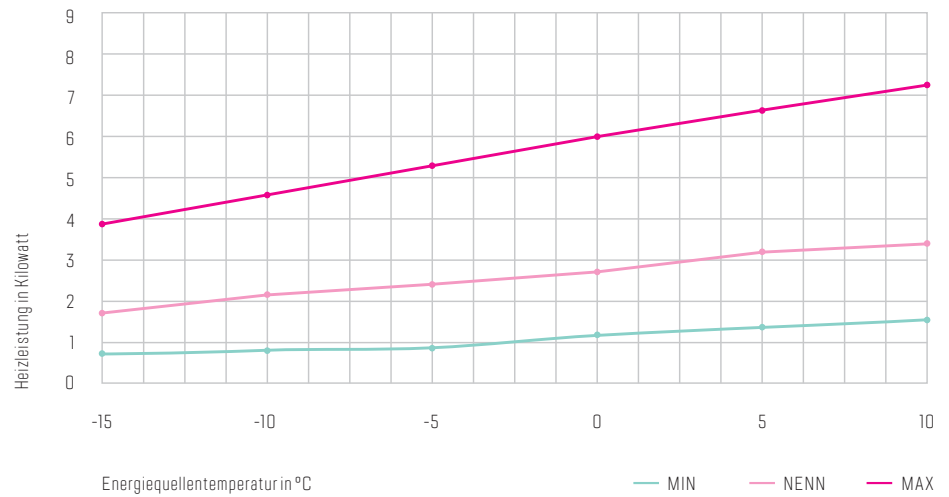


HEIZLEISTUNG BEI VL 45°C

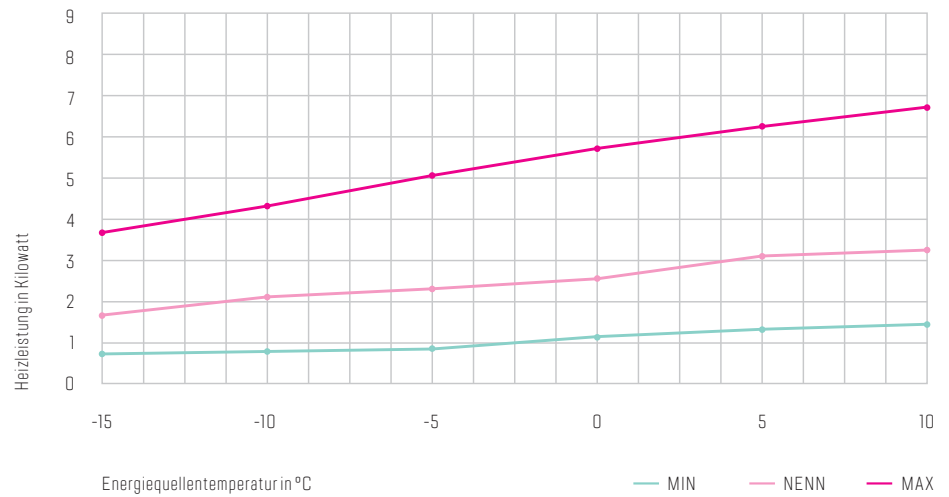




HEIZLEISTUNG BEI VL 55°C



HEIZLEISTUNG BEI VL 65°C



ÜBERSICHT REGELUNGSFUNKTIONEN CUBIC MIT MIRA PLUS ODER MIRA MINI

Die **MIRA MINI REGELUNGSEINHEIT** bietet einen kostengünstigeren, reduzierten Funktionsumfang. Werkseitig beinhaltet die MIRA Mini ausschließlich das Display und keine Erweiterungsmodule. Zur Funktionserweiterung bietet die MIRA Mini Platz für bis zu drei Erweiterungsmodule.

Die **MIRA PLUS REGELUNGSEINHEIT** bietet eine umfangreiche zentrale Regelungseinheit. Zur Funktionserweiterung bietet die MIRA Plus Platz für bis zu zwei Erweiterungsmodule.

Die **MIRA MINI BOX** dient als Gehäuse, zusätzlich zu MIRA Mini oder MIRA Plus, um Platz für drei zusätzliche Erweiterungsmodule zu schaffen.

CUBIC START mit MIRA MINI			CUBIC START mit MIRA PLUS		
Funktionen	Beschreibung	Anschluss in	Beschreibung	Anschluss in	
Display mit Fernwartung	integriert in MIRA Mini	Werkseitig in MIRA Mini	integriert in MIRA Plus	Werkseitig in MIRA Plus	
Platz für Erweiterungsmodule	max. 3 Stk in MIRA Mini / MIRA Box	MIRA Mini / MIRA Box	max. 2 Stk in MIRA Plus	MIRA Plus	
Warmwasser					
Warmwasservorrang	integriert**	Cubic Start	integriert	MIRA Plus	
Warmwasserspeicher	integriert, mit einem Fühler**	Cubic Start	integriert, mit zwei Fühler	MIRA Plus	
Frischwassersystem	integriert	Cubic Start	integriert	MIRA Plus	
Zirkulation	integriert mit Zeitprogramm	Cubic Start	integriert, Fühler oder Zeitprogramm	MIRA Plus	
Heizung					
Puffer	integriert, mit einem Fühler**	Cubic Start	integriert, mit zwei Fühler	MIRA Plus	
Heizkreis 1	integriert, ohne Raumfühler*	Cubic Start	integriert	MIRA Plus	
Heizkreis 2	Ja, mit Heizkreiserweiterungsmodul 2	MIRA Mini	integriert	MIRA Plus	
Heizkreis 3	Ja, mit Heizkreiserweiterungsmodul 3	MIRA Mini	Ja, mit Heizkreiserweiterungsmodul 3	MIRA Plus	
Heizkreis 4	Ja, mit Heizkreiserweiterungsmodul 4	MIRA Mini	Ja, mit Heizkreiserweiterungsmodul 4	MIRA Plus	
Heizkreis 4-8	Ja, mit Heizkreiserweiterungsmodulen	MIRA Box	Ja, mit Heizkreiserweiterungsmodulen	MIRA Box	
Kühlpuffer	Nein		Ja	MIRA Plus	
Naturkühlung	integriert	Cubic Start	integriert	Cubic Start	
Heizungsdruck	integriert	Werkseitig in Cubic Start	Ja	Werkseitig in Cubic Start	
Soledruck	integriert	Werkseitig in Cubic Start	Ja	Werkseitig in Cubic Start	



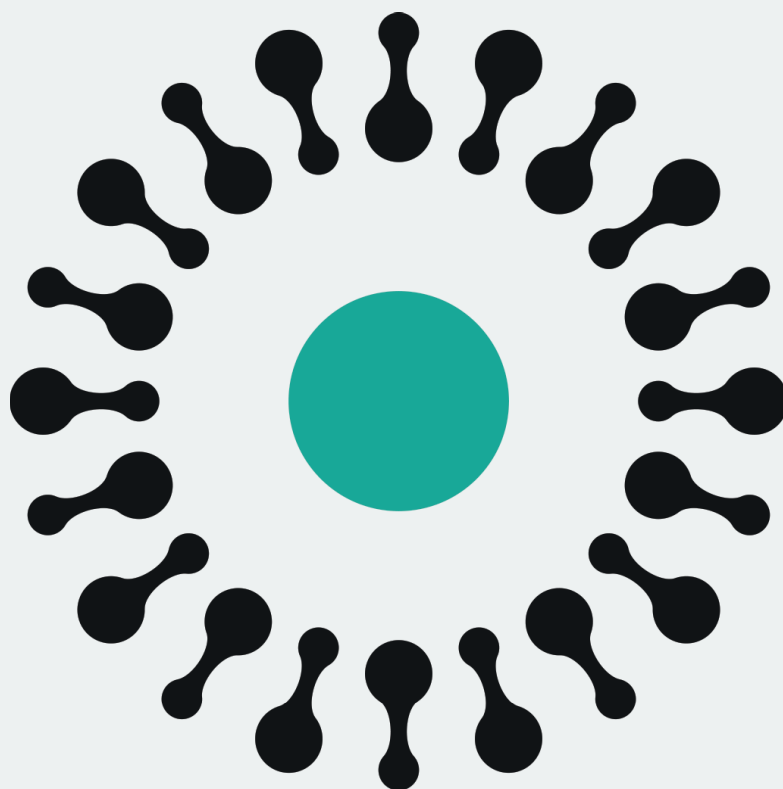


CUBIC START mit MIRA MINI				CUBIC START mit MIRA PLUS	
Funktionen	Beschreibung	Anschluss in	Beschreibung	Anschluss in	
zweiter Wärmeerzeuger					
2 Stufe A	integriert, 230V signal**	Cubic Start	integriert, mit 4Poligem Schütz	Mira Plus	
2 Stufe B	integriert, pot frei**	Cubic Start	integriert, pot frei	Mira Plus	
0-10V Sollwertvorgabe 2 Stufe	Nein		in Planung	Mira Plus	
Differenzregelung	in Planung, mit Differenzregelmodul	Mira Mini / Mira Box	in Planung, mit Differenzregelmodul	Mira Plus / Mira Box	
Schnittstellen					
SG-Ready	integriert	Cubic Start	integriert	Mira Plus	
PV-Watch/Sunspec	integriert	Mira Mini	integriert	Mira Plus	
Wetter	integriert	Mira Mini	integriert	Mira Plus	
0-10V Sollwertvorgabe für Cubic	integriert	Cubic Start	integriert	Mira Plus	
ModBus Anbindung	integriert	Mira Mini (TCP) Cubic Start (RTU)	integriert	Mira Plus (TCP) / Cubic Start & Mira Plus (RTU)	
Kaskade/Trenntauscher					
Ladekreis A	integriert	Cubic Start	integriert	Mira Plus / Cubic Start	
Ladekreis B-C	integriert, ein Ladekreis je weiteren Cubic Turm möglich	Cubic Start (je Turm)	integriert, ein Ladekreis je weiteren Cubic Turm möglich	Cubic Start (je Turm)	
Grundwassertrenntauscher	integriert	Cubic Start	integriert	Cubic Start	

*Wenn der volle Funktionsumfang benötigt wird, kann Heizkreis 1 als Erweiterungsmodul in der Mira Mini Regelungseinheit installiert werden

**Wenn eine Verkabelung in die Cubic nicht gewünscht ist, können diese Funktionen über ein Vorrangerweiterungsmodul realisiert werden

***Wird mehr als ein Cubic Turm installiert, kann jeder weitere Turm als eigener Ladekreis ausgeführt werden. Der Anschluss der Umschaltventile erfolgt in der jeweiligen Cubic Start



Einfach genial - genial einfach!

OVUM HEIZTECHNIK GMBH

Lofererstraße 79 | A - 6322 Kirchbichl

Tel.: +43 5332 81238

E-Mail: office@ovum.at

www.ovum.at