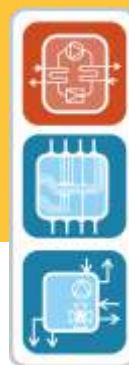


res

regenerative
energie-technik und -systeme

res-solWP-H integral

Integrale Energiestation für res-Systeme mit Hybrid-Wärmepumpe,
Hydraulikmanagement und elektronischer Regelung
Leistung ~ 4,0 kW bis 16,6 kW



Die **res-solWP-H integral** gewinnt Wärmeenergie von unterschiedlichen Medien und wurde für unser intelligentes Energiesystem **res-solAutark air*** entwickelt. Dieses nutzt höchst effizient kostenlose Umweltenergie für Stromproduktion, Heizung, Kühlung und Warmwassererzeugung. Strom und Wärmeenergie liefern unsere PVT-Kollektoren res-PV++ (bis Temperaturen um den Gefrierpunkt). Zusätzliche Wärmequelle ist Luft.

Die **Hybrid-Wärmepumpe** (Max-Air F12) mit drehzahlvariablem Hochleistungsverdichter der neuesten Rollkolben-Technologie für flexible Leistungsregelung und einem Quelltemperatur-Bereich von -10 bis +15°C, ist optimal für Niedertemperatur taugliche Kollektoren wie **res-PV++** zur direkten Wärmenutzung sowie für Eigenstromnutzung geeignet. **res-solWP-H integral** sind ideal für kleinere Grundstücke oder wenn Erd- oder Eisspeicher nicht möglich sind.

Das integrierte **Hydraulikmanagement** führt alle hydraulischen Komponenten des Energiesystems* zusammen. Als Verknüpfungsmatrix zwischen Wärmequellen, -erzeugern und -verbrauchern garantiert es ein effizientes Puffermanagement. Exakt dosierter Durchfluss vermeidet Verwirbelungen und sorgt für maximale Nutzung des Puffervolumen.

Für die effiziente Zusammenarbeit aller Systemkomponenten ist die **elektronische Regelung** integriert. Sie wählt z.B. automatisch den Betriebsmodus, der am wenigsten Energie verbraucht, sowie die dafür momentan günstigste Energiequelle.

res-solWP-H integral ist Bestandteil unseres Energiesystems für Gebäude **res-solAutark air**

**Weitere Informationen im Datenblatt
res-solWP-S integral 4 bis 16 kW**

res-solWP-H integral 4 bis 16,6 kW auf einen Blick

Außengerät (Max-Air CF12)

- ▶ geringer Platzbedarf im Außenbereich
- ▶ flexibel was den Aufstellungsort betrifft, bis zu 20 Meter Entfernung / Leitungslänge zum Gebäude
- ▶ äußerst geringe Außengeräusche
- ▶ kein niederfrequentes Brummen im Außenbereich
- ▶ keine Frostgefahr für Wasserleitungen - im Außenbereich kommt nur das Kältemittel zum Einsatz

Wärmepumpe / Innenteil (Max-Air CF12)

- ▶ einfache Installation, dank Vormontage
- ▶ Aktive Kühlung über die Heizkreise im Sommer
- ▶ befüllt mit FCKW-freiem Kältemittel R410A
- ▶ höchste Flexibilität dank drehzahlgesteuertem Inverterbetrieb
- ▶ drehzahlvariabler Hochleistungsverdichter der neuesten Rollkolben-Technologie für flexible Leistungsregelung
- ▶ für Eigenstromnutzung aus PV / PVT-Anlagen
- ▶ Erschließung von Quellen im Bereich von -10 bis +15°C
- ▶ optimal für Niedertemperatur-taugliche Kollektoren wie PVT-Module **res-PV++** in Kombination mit Luft
- ▶ Vorlauftemperaturen bis 62°C möglich

**Informationen über das integrierte Hydraulikmanagement
und die elektronische Regelung siehe
Datenblatt res-solWP-S integral 4 bis 16 kW**



* Energie- und Klimasysteme für Gebäude von res: **res-solSupport** zur Unterstützung für Bestandsanlagen; **res-solAutark air, ice & terra** für Passiv- & Niedrigenergiehäuser, für Neubau und Sanierung und als Komplettsystem das heizt, kühlt und Warmwasser bereitet und dabei mehr elektrische Energie erzeugen kann, als es selbst verbraucht – emissionsfrei und ohne Verbrennen nachwachsender oder fossiler Rohstoffe. **res-Systeme** machen unabhängig schonen Ressourcen, Umwelt und Klima.

Mehr Infos: www.res-energie.eu

Intelligente Technik für gutes Klima. res-energie.eu



Integrale Energiestation für res-Systeme mit Hybrid-Wärmepumpe,
Hydraulikmanagement und elektronischer Regelung
Leistung ~ 4,0 kW bis 16,6 kW



Wärmepumpe (Max-Air CF12)

Leistungsdaten Heizbetrieb	Einheit	Luft		
		A+2/W35	S0/W35	Hybrid
Bezug				S0/W55
Heizleistung	kW	3,6 bis 13,5	4,0 bis 16,6	3,7 bis 15,3
Leistungsaufnahme	kW	0,8 bis 3,4	1,0 bis 4,1	1,5 bis 6,0
Leistungszahl		5,11	4,13	2,6

Leistungsdaten Kühlbetrieb

Bezug	Einheit	Luft	
		W15/A35	Hybrid
Heizleistung	kW	4,3 bis 19,4	
Leistungsaufnahme	kW	1,0 bis 4,1	
Leistungszahl		5,19	

Elektrik

Netzanschluss		400 V / 3 ~ / 50 Hz
Absicherung, träge	A	20
max. Betriebsstrom Verdichter	A	16

Kältekreislauf

Arbeitsmittel		R410 A
Füllmenge	kg	1,76
max. Betriebsdruck	bar	42

Gerätedaten		Luft & Hybrid	
Schalldruckpegel in 1 m Entfernung	db (A)		42
Schalleistungspegel Innenteil			53
Schalldruckpegel Außenteil in 1 m Entfernung			34
Schalleistungspegel Außenteil			45
Maße Innenteil B x H x T	mm	400 x 1950 x 700	
Maße Außenteil B x H x T	mm	1340 x 1410 x 660	
Gewicht Innenteil	kg	170	
Gewicht Außenteil	kg	232 (ohne Anbauten)	
max. Betriebsdruck Wasser	bar	10	
max. VL-Temperatur	°C	62	
Anschluss Heizung VL-RL		Kupfer d22	
Anschluss Sole VL-RL		Kupfer d28	

Verdichter	Einheit	Luft & Hybrid	
		Luft-Wärmetauscher	Verdampfer
Bauart		vollhermetisch, Rollkolben, Inverter	
Drehzahl	n/min	720 bis 7200	
Max. Betriebsstrom	A	16	
Blockierstrom LRA	A	45	
Ölmenge	Ltr.	0,82	
Bauart		im Außenteil: Luft-Wärmetauscher	im Innenteil: integrierter kupfergelöteter Plattenwärmetauscher
Werkstoff		Aluminium, Kupfer	Edelstahl / Kupfer
Volumenstrom Luft	m³/h	7.000	
Volumenstrom Sole	m³/h	2,0 - 5,4	5,4 (bei Vollast, min. 2,0)
Druckverlust	bar	0,35 (bei 5,4 m³/h)	
Temperaturdifferenz	K	3	
Prüfdruck	bar	35	45
Einsatzbereich	°C	-30 bis +50	-196 bis 200
min./max. Quelltemperatur	°C	-10 bis +15	
Anschlussdimension		1 1/4" AG	
Bauart		kupfergelöteter Plattenwärmetauscher	
Werkstoff		Edelstahl / Kupfer	
Volumenstrom Sole	m³/h	0,5 bis 2	
Druckverlust	bar	max. 0,5	
Temperaturdifferenz	K	5 bis 8	
Prüfdruck	bar	45	
Einsatzbereich	°C	-196 bis 200	
min./max. Senken-Temperatur	°C	25 bis 62	
Anschlussdimension		1 1/4", AG	

Das Außengerät ist in der Ausführung mit Holzlamellen (Vorderseite) sowie ganz aus Stahl lieferbar. **res-solWVP-H integral** ist integraler Bestandteil unseres Energiesystems für Gebäude **res-solAutark air** und nutzt als Wärmequellen unsere PVT Module **res-PV++** und Luft.

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten. Stand 02/2021

