



regenerative
energietechnik und -systeme

res-solWP-S integral

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



Die **res-solWP-S integral** wurde für unsere intelligenten Energiesysteme **res-solAutark*** entwickelt. Diese nutzen höchst effizient kostenlose Umweltenergie für Stromproduktion, Heizung, Kühlung und Warmwassererzeugung. Strom und Wärmeenergie liefern unsere PVT-Kollektoren res-PV++ (bis Temperaturen um 0°C), weitere mögliche Energiequellen sind Erdwärme, Eisspeicher, Grundwasser und Luft (siehe Datenblatt **res-solWP-H integral**)

Die **Sole-Wasser-Wärmepumpe** (Max-S F12) mit drehzahlvariablem Hochleistungsverdichter der neuesten Rollkolben-Technologie für flexible Leistungsregelung und einem Quelltemperatur-Bereich von -10 bis +15°C, ist optimal für Niedertemperaturtaugliche Kollektoren wie res-PV++ zur direkten Wärmenutzung sowie für Eigenstromnutzung geeignet.

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.

Serienmäßig in res-Systemen* **res-solSupport**,
res-solAutark terra & ice

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

- ▶ geringer Platzbedarf durch kompakte Bauart
- ▶ einfache Installation, dank Vormontage
- ▶ Passive Kühlung mit Erd- und Eisspeicher, Wasser, res-PV++

Wärmepumpe (Max-S CF12)

- ▶ befüllt mit FCKW-freiem Kältemittel R410A
- ▶ Nutzung stark schwankender Quellen möglich
- ▶ höchste Flexibilität dank drehzahlgesteuertem Inverterbetrieb
- ▶ drehzahlvariabler Hochleistungsverdichter der neuesten Rollkolben-Technologie für flexible Leistungsregelung
- ▶ für Eigenstromnutzung aus PV / PVT-Anlagen
- ▶ Erschließung Quellen im Bereich von -10 bis +15°C
- ▶ optimal für Niedertemperatur-taugliche Kollektoren wie PVT-Module res-PV++
- ▶ Vorlauftemperaturen bis 62°C möglich

Hydraulikmanagement (res-EnergieManager)

- ▶ beinhaltet und verknüpft die gesamte Hydraulik der Anlagen Wärmequellen-, Heizkreismanagement, Warmwasser
- ▶ sorgt für eine maximale Nutzung des Puffervolumen

Elektronische Regelung (res-solControl)

- ▶ regelt über Pumpen, Mischer und Regler die erforderlichen Vor- und Rücklauftemperaturen aller Komponenten
- ▶ wählt zuverlässig den jeweils effizientesten Betriebsmodus
- ▶ Smart-Grid fähig



* 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 Wärmepumpe,
Hydraulikmanagement und elektronischer Regelung
Leistung ~ 4,0 kW bis 16,6 kW

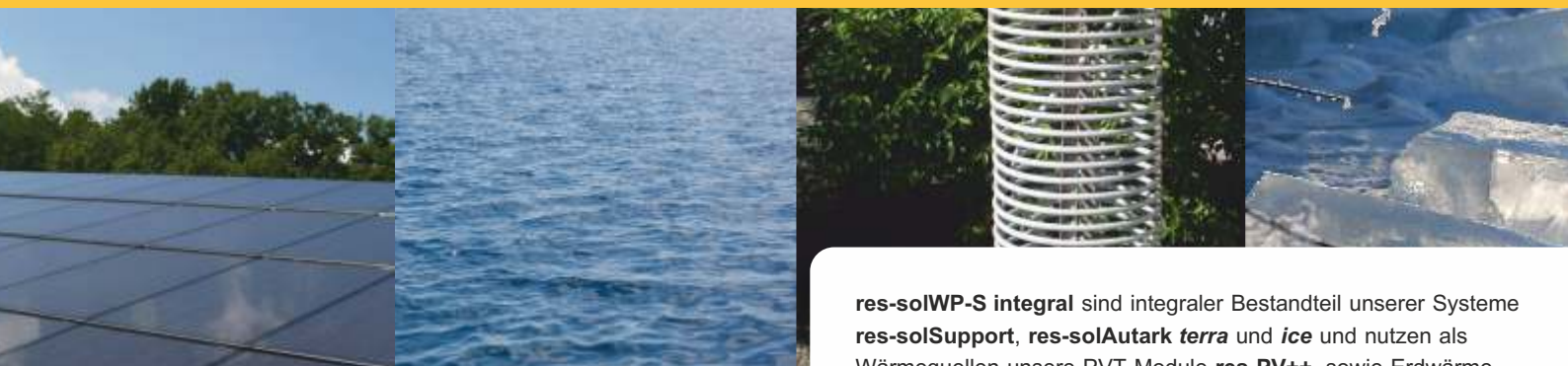


Wärmepumpe (Max-S CF12)

Leistungsdaten Heizbetrieb	Einheit	
Bezug		S0/W35
Heizleistung	kW	4,0 bis 16,6
Leistungsaufnahme	kW	1,0 bis 4,1
Leistungszahl		4,13
Bezug		S0/W55
Heizleistung	kW	3,7 bis 15,3
Leistungsaufnahme	kW	1,5 bis 6,0
Leistungszahl		2,60
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		
Schalldruckpegel in 1 m Entfernung	db (A)	42
Maße B x H x T	mm	400 x 1950 x 700
Gewicht	kg	170
max. Betriebsdruck Wasser	bar	10
max. VL-Temperatur	°C	62
Anschluss Heizung VL-RL		Kupfer d22
Anschluss Sole VL-RL		Kupfer d28

Verdichter	Einheit	
Bauart		vollhermetisch, Rollkolben, Inverter
Drehzahl	n/min	720 bis 7200
Max. Betriebsstrom	A	16
Blockierstrom LRA	A	45
Ölmenge	Ltr.	0,82
Verdampfer		
Bauart		kupfergelöteter Plattenwärmetauscher
Werkstoff		Edelstahl / Kupfer
Volumenstrom Sole	m³/h	5,4 (bei Vollast, min 2,0)
Druckverlust	bar	0,35 (bei 5,4 m³/h)
Temperaturdifferenz	K	3
Prüfdruck	bar	45
Einsatzbereich	°C	-196 bis 200
Anschlussdimension		1 1/4" AG
Kondensator		
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
Anschlussdimension		1 1/4", AG

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten. Stand 01/2021



res-solWP-S integral sind integraler Bestandteil unserer Systeme **res-solSupport**, **res-solAutark terra** und **ice** und nutzen als Wärmequellen unsere PVT Module **res-PV++**, sowie Erdwärme, Eisspeicher, Grundwasser und Luft (**res-solWP-H integral**, siehe gesondertes Datenblatt)

