

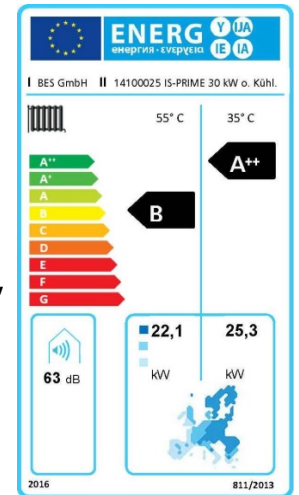
# Modulare Multiquellen Wärmepumpe



## IS-WP PRIME

Einsatzbereich :

- ▶ ERS-Erdspeicher, Tiefenbohrung und Luftkühler
- ▶ unterschiedliche Quellen: Luft, ERS, Sole, Wasser
- ▶ Leistungsgröße von 60kW bis 480kW
- ▶ Heizen und Kühlen
- ▶ Neubau und Modernisierung



- ▶ Kombination von ERS-Technologie mit solarer Beladung, dadurch hohe Nutzung regenerativer Energie
- ▶ Mit dem Außenluftmodul kann die IS-WP PRIME als Luft-Wasser Wärmepumpe betrieben werden
- ▶ außentemperaturgeführter Komfortregler mit Mischer- und Warmwassersteuerung
- ▶ modular erweiterbar, durch Kaskadierung weitere Leistungssteigerung möglich
- ▶ hohe Leistungszahl durch innovative Heiz- und Kältetechnik
- ▶ individuell für unterschiedliche Quellen einsetzbar
- ▶ lange Lebensdauer durch sanftes Anlaufverhalten
- ▶ vollhermetische Kompressorwärmepumpe
- ▶ Einsatzbereich Sole von -5 °C bis 18 °C
- ▶ bis 60 °C Heizungsvorlauftemperatur
- ▶ Fernüberwachung über Web-Portal
- ▶ integrierte Drehfeldüberwachung
- ▶ Motorschutzschalter serienmäßig
- ▶ servicefreundliches Gehäuse
- ▶ geringe Betriebsgeräusche
- ▶ geringer Platzbedarf

Jahreszeitbedingter  
Raumheizungnutzungsgrad  
**158 %**

Effizienzklasse  
**A++**

## IS-WP PRIME

Betriebspunkt	20 kW ohne Kühlung*** (28 kW)					20 kW aktive Kühlung*** (28 kW)					
	Heizleistung*	Leistungsaufnahme (kW)	Stromaufnahme in A	Leistungszahl (COP/EER)	Kälteleistung (kW)	Heizleistung*	Leistungsaufnahme (kW)	Stromaufnahme in A	Leistungszahl (COP/EER)	Kälteleistung (kW)	Kühlleistung (kW)
B0/W35	19,6	4,2	8,9	4,7	15,4	19,3	4,2	9,1	4,6	15,1	-
B0/W55	18,0	6,0	12,0	3,0	12,0	17,8	6,1	12,2	2,9	11,7	-
B10/W35	28,2	4,3	9,0	6,6	23,9	27,9	4,4	9,2	6,3	23,5	-
B10/W55	25,1	6,8	12,2	3,7	18,3	24,8	6,9	12,4	3,6	17,9	-
B30/W10						-	4,1	8,9	5,1	-	21,0
B30/W12						-	4,1	8,9	5,6	-	22,8
B30/W15						-	4,1	9,0	6,2	-	25,5
Effizienz											
Klimazone	$\eta_s$ (%)** 35 °C	$\eta_s$ (%)** 55 °C	Effizienzklasse 35	Effizienzklasse 55	Schallleistungspegel dB(A) (innen)	$\eta_s$ (%)** 35 °C	$\eta_s$ (%)** 55 °C	Effizienzklasse 35	Effizienzklasse 55	Schallleistungspegel dB(A) (innen)	
Kälter	146%	91 %	A++	A	62 dB(A)	143 %	90 %	A++	A	62 dB(A)	

Betriebspunkt	30 kW ohne Kühlung*** (35 kW)					30 kW aktive Kühlung*** (35 kW)					
	Heizleistung*	Leistungsaufnahme (kW)	Stromaufnahme in A	Leistungszahl (COP/EER)	Kälteleistung (kW)	Heizleistung*	Leistungsaufnahme (kW)	Stromaufnahme in A	Leistungszahl (COP/EER)	Kälteleistung (kW)	Kühlleistung (kW)
B0/W35	25,3	5,6	11,5	4,6	19,7	25,0	5,7	11,8	4,4	19,4	-
B0/W55	22,1	7,7	13,5	2,9	14,4	21,9	7,9	13,8	2,8	14,0	-
B10/W35	36,0	5,7	11,6	6,3	30,3	35,6	5,8	11,9	6,1	29,8	-
B10/W55	31,7	8,7	15,3	3,6	23,0	31,4	8,9	15,6	3,5	22,5	-
B30/W10						-	5,5	11,5	4,9	-	26,8
B30/W12						-	5,5	11,5	5,3	-	28,9
B30/W15						-	5,6	11,6	5,8	-	32,4
Effizienz**											
Klimazone	$\eta_s$ (%)** 35 °C	$\eta_s$ (%)** 55 °C	Effizienzklasse 35	Effizienzklasse 55	Schallleistungspegel dB(A) (innen)	$\eta_s$ (%)** 35 °C	$\eta_s$ (%)** 55 °C	Effizienzklasse 35	Effizienzklasse 55	Schallleistungspegel dB(A) (innen)	
Kälter	153%	89 %	A++	B	63 dB(A)	148 %	89 %	A++	B	63 dB(A)	

\* alle Leistungsangaben nach DIN 14 511 (SW: B0°C/W35°C, WW: W10°C/W35°C)

\*\* jahreszeitbedingte Energieeffizienz der Raumheizung bei Sole/Wasser

\*\*\* bei Wasser/Wasser gelten die Werte in Klammern

## IS-WP PRIME

Betriebspunkt	40 kW ohne Kühlung*** (58kW)					40 kW aktive Kühlung*** (58kW)					
	Heizleistung*	Leistungsaufnahme (kW)	Stromaufnahme in A	Leistungszahl (COP/EER)	Kälteleistung (kW)	Heizleistung*	Leistungsaufnahme (kW)	Stromaufnahme in A	Leistungszahl (COP/EER)	Kälteleistung (kW)	Kühlleistung (kW)
B0/W35	44,3	9,4	21,6	4,7	34,9	43,9	9,7	22,0	4,5	34,2	-
B0/W55	39,6	13,7	26,0	2,9	25,9	39,2	14,0	26,5	2,8	25,2	-
B10/W35	63,4	9,8	21,8	6,5	53,6	62,8	10,0	22,3	6,3	52,8	-
B10/W55	56,2	14,9	27,6	3,8	41,3	55,6	15,2	28,2	3,7	40,4	-
B30/W10						-	9,8	22,1	4,7	-	46,2
B30/W12						-	9,9	22,2	5,0	-	49,9
B30/W15						-	10,0	22,3	5,6	-	55,7
Effizienz											
Klimazone	$\eta_s$ (%)** 35 °C	$\eta_s$ (%)** 55 °C	Effizienzklasse 35	Effizienzklasse 55	Schallleistungspegel dB/A (innen)	$\eta_s$ (%)** 35 °C	$\eta_s$ (%)** 55 °C	Effizienzklasse 35	Effizienzklasse 55	Schallleistungspegel dB/A (innen)	
Kälter	144%	88 %	A++	B	67 dB/A	138 %	86 %	A++	B	67 dB/A	

Betriebspunkt	60 kW ohne Kühlung*** (80 kW)					60 kW aktive Kühlung*** (80 kW)					
	Heizleistung*	Leistungsaufnahme (kW)	Stromaufnahme in A	Leistungszahl (COP/EER)	Kälteleistung (kW)	Heizleistung*	Leistungsaufnahme (kW)	Stromaufnahme in A	Leistungszahl (COP/EER)	Kälteleistung (kW)	Kühlleistung (kW)
B0/W35	58,6	12,3	22,8	4,8	46,3	58,0	12,6	23,2	4,6	45,4	-
B0/W55	50,6	18,3	29,8	2,8	32,3	50,1	18,7	30,4	2,7	31,4	-
B10/W35	82,7	12,4	23,1	6,7	70,3	81,9	12,6	23,5	6,5	69,3	-
B10/W55	73,0	20,9	33,7	3,5	52,1	72,3	21,3	34,4	3,4	51,0	-
B30/W10						-	12,7	23,4	4,8	-	60,8
B30/W12						-	12,7	23,5	5,2	-	65,5
B30/W15						-	12,6	23,6	5,8	-	73,0
Effizienz**											
Klimazone	$\eta_s$ (%)** 35 °C	$\eta_s$ (%)** 55 °C	Effizienzklasse 35	Effizienzklasse 55	Schallleistungspegel dB(A) (innen)	$\eta_s$ (%)** 35 °C	$\eta_s$ (%)** 55 °C	Effizienzklasse 35	Effizienzklasse 55	Schallleistungspegel dB(A) (innen)	
Kälter	158%	89 %	A++	B	68 dB(A)	153 %	88 %	A++	B	68 dB(A)	

\* alle Leistungsangaben nach DIN 14 511 (SW: B0°C/W35°C, WW: W10°C/W35°C)

\*\* jahreszeitbedingte Energieeffizienz der Raumheizung bei Sole/Wasser

\*\*\* bei Wasser/Wasser gelten die Werte in Klammern

## IS-WP PRIME

	20 kW o.K.	20 kW a.K.	30 kW o.K.	30 kW a.K.	40 kW o.K.	40 kW a.K.	60 kW o.K.	60 kW a.K.
<b>Kondensator (Heizung sekundär)</b>								
Typ	Plattenwärmetauscher AISI 316							
Empfohlener Volumenstrom**	3,4 m³/h (4,0 m³/h)		4,4 m³/h (6,2 m³/h)		7,6 m³/h (8,6 m³/h)		10,0 m³/h (14,0 m³/h)	
Druckverlust bei Nennvolumen**	48 mbar (82 mbar)		42 mbar (104 mbar)		55 mbar (106 mbar)		61 mbar (148 mbar)	
max. Betriebsdruck	30 bar							
max. Temperatur	150 °C							
Anschlüsse Heizung	2 x 2" AG flachdichtend							
max. / min. Vorlauftemperatur (Heizen)**	60 °C / 5 °C (60°C / 10°C)							
max. / min. Vorlauftemperatur (Kühlen)**	40 °C / 5 °C (40°C / 10°C)							

<b>Verdampfer (Quelle primär)</b>								
Typ	Plattenwärmetauscher AISI 316							
Isolierung	PVC und FCKW-frei							
Empfohlener Volumenstrom**	4,9 m³/h (6,2 m³/h)		6,4 m³/h (9,6m³/h)		11,1 m³/h (14,3 m³/h)		14,9 m³/h (22,3 m³/h)	
Druckverlust bei Nennvolumen**	112 mbar (135 mbar)		110 mbar (162 mbar)		148 mbar (170 mbar)		155 mbar (220 mbar)	
max. Betriebsdruck	30 bar							
max. Temperatur	150 °C							
Anschlüsse Quelle	2 x 2" AG flachdichtend							
max. / min. Quelleneintrittstemperatur (Heizen)**	18 °C / -5 °C (18°C / 5°C)				15 °C / -5 °C (15°C / 5°C)			
max. / min. Quelleneintrittstemperatur (Kühlen)**	40 °C / -5 °C (40°C / 5°C)				40 °C / -5 °C (40°C / 5°C)			
Expansionsventil	elektronisch							

<b>Kältekreis</b>								
Isolierung Kältekreis	PVC- und FCKW-frei							
Verdichter	Scroll							
Kältemittel	R 407 C							
Füllmenge	5,5 kg		6 kg		11,5 kg		14,5 kg	
Esterölinhalt (Liter)	1,77		3,38		3,38		4,7	

<b>Gehäuse/Modulbox</b>								
Abmessungen (BxTxH)	800 mm x 800 mm x 800 mm							
Gewicht	185 kg	190 kg	195 kg	200 kg	254 kg	260 kg	295 kg	300 kg
Material / Schallschutz	Arma Sound RD 240							

<b>Elektrische Werte</b>								
Nennspannung (Wärmepumpe)	3 Ph/50 Hz/ 400V							
Anlaufstrom Verdichter	18 A		20 A		40 A		45 A	
Anlaufstrom Verdichter (ohne Sanftanlauf)	101 A		110 A		174 A		225 A	
max. Betriebsstrom Verdichter	15 A		17 A		34 A		40 A	
Motorschutzschalter	20 A		20 A		42 A		42 A	
Absicherung träge (Verdichter)	D 25 A 4-pol.		D 25 A 4-pol.		D 50 A 4-pol.		D 50 A 4-pol.	
Absicherung (Steuerstromkreis)	B 16 A - 2-pol.							
Absicherung (Umwälzpumpen, Ventile)	C 20 A - 4-pol.							
Schutzart	IP 24							
Zuleitung Verdichter	5 x 6 mm² flexibel				5 x 10 mm² flexibel			
Zuleitung Regelung	3 x 2,5 mm² flexibel							
Zuleitung Umwälzpumpen, Ventile	5 x 4,0 mm² flexibel							

Art.- Nr.	14100020	14110020	14100025	14110025	14100040	14110040	14100050	14110050
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

\* alle Leistungsangaben nach DIN 14 511 (SW: B0°C/W35°C, WW: W10°C/W35°C)

\*\* bei Wasser/Wasser gelten die Werte in den Klammern

## IS-WP PRIME

	Grundgehäuse	Erweiterungsgehäuse	Schaltschrankgehäuse
Abmessungen (BxHxT)	800 mm x 2000 mm x 800 mm		800 mm x 2000 mm x 400 mm
Anzahl Türen	1		
Gewicht*	137 kg	132 kg	124 kg
Material	Stahlblech		
Oberfläche	außen pulverbeschichtet, Strukturlack		
Farbe	RAL 7016S		
Schutzart	IP 55		
Inklusive	1x Seitenwand 2000 x 800 mm	--	2x Seitenwand 2000 x 400 mm
Kapazität	2 Module je Gehäuse		max. 8 Module ansteuerbar

Art.-Nr.	1400 0328	1400 0329	1400 0330
----------	-----------	-----------	-----------

\* ohne Wärmepumpenmodul, ohne Elektrobauteile

Schaltschrankzubehör	E-Modul 2x 20kW oder 2x 30kW	E-Modul 1x 40kW oder 1x 60kW + 1x 20 kW oder 1x 30 kW	E-Modul 2x 40 kW oder 2x 60 kW
Art.-Nr.	1400 0345	1400 0344	1400 0339

Optionales Zubehör	
Ergänzungssteuerung für Wasser/Wasser**	1400 0335

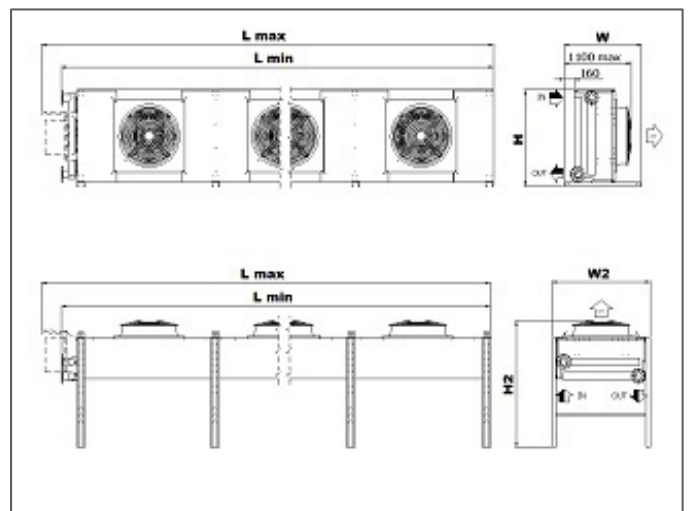
\*\* wird zusätzlich 1x pro E-Modul benötigt

### Außenluftmodul zur IS-WP PRIME

	90-120kW
Technische Daten	
Leistung im Heizbetrieb	101 kW
Mediumseintrittstemperatur	-5,0 °C
Mediumsaustrittstemperatur	0,0 °C
Druckverlust	73,0 kPa
Lufttemperatur	7,0 °C

Leistung im Kühlbetrieb	83 kW
Mediumseintrittstemperatur	32,0 °C
Mediumsaustrittstemperatur	28,0 °C
Druckverlust	55,0 kPa
Lufttemperatur	23,0 °C
Schalldruckpegel in 1 Meter*	46 dB(A)
Schalldruckpegel in 5 Meter*	38 dB(A)
Schalldruckpegel in 10 Meter*	34 dB(A)
Schalleistungspegel	67 dB(A)

Fläche	614m <sup>2</sup>
Volumenstrom (Senke)	19,7m <sup>3</sup> /h
Geschwindigkeit	1,0m/s
Registerinhalt	195 l
Luftvolumenstrom (Quelle)	38.700m <sup>3</sup> /h
Medium	GLYKOL 35%
Drehzahl	362,0 rpm
Leistungsaufnahme/nominal	4 x 0,16/0,68 kW
Stromaufnahme/nominal	4 x 0,39/1,28 A
Schutzart	IP 54
Anschluß (Ventilatoren)	3-Ph 380-480V / 50-60Hz
Anschluß (Regelmodul)	1-Ph 230V / 50-60Hz
Gewicht	1401,0 kg



Abmessungen	
L min	8445 mm
W	1160 mm
W2	1470 mm
L max	8700 mm
H	1410 mm
H2	1840 mm

Außenluftmodul für IS-WP PRIME von 90 bis 120 kW	
Art.-Nr.	14000346

\*jeweils Freifeldmessung



**INTELLIGENTE  
ENERGIELÖSUNGEN**  
FÜR HEUTE UND  
MORGEN  
**Integrated Energy Solutions**



BES BuildingEnergySolutions GmbH  
Robert-Koch-Str. 50  
D-55129 Mainz  
Tel.: +49 (0) 6131 25 06 17-0  
Fax: +49 (0) 6131 25 06 17-9

**E-Mail: [info@bes-eu.com](mailto:info@bes-eu.com)**  
**[www.bes-eu.com](http://www.bes-eu.com)**

Ihr Fachhändler