

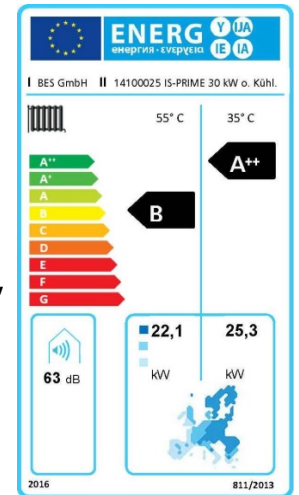
Modulare Multiquellen Wärmepumpe



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	η_s (%)** 35 °C	η_s (%)** 55 °C	Effizienzklasse 35	Effizienzklasse 55	Schallleistungspegel dB(A) (innen)	η_s (%)** 35 °C	η_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	η_s (%)** 35 °C	η_s (%)** 55 °C	Effizienzklasse 35	Effizienzklasse 55	Schallleistungspegel dB(A) (innen)	η_s (%)** 35 °C	η_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	η_s (%)** 35 °C	η_s (%)** 55 °C	Effizienzklasse 35	Effizienzklasse 55	Schallleistungspegel dB/A (innen)	η_s (%)** 35 °C	η_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	η_s (%)** 35 °C	η_s (%)** 55 °C	Effizienzklasse 35	Effizienzklasse 55	Schallleistungspegel dB(A) (innen)	η_s (%)** 35 °C	η_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.
Kondensator (Heizung sekundär)								
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)							

Verdampfer (Quelle primär)								
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							

Kältekreis								
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	

Gehäuse/Modulbox								
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							

Elektrische Werte								
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		45 A		45 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 (BxTxH)	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

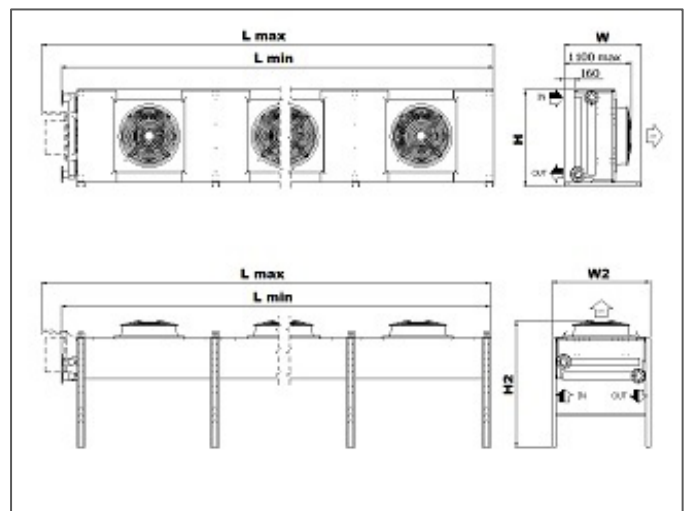
** wird zusätzlich 1x pro E-Modul benötigt

Außenluftmodul zur IS-WP PRIME

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

Leistung im Kühlbetrieb	83 kW
Medium Eintrittstemperatur	32,0 °C
Medium Austrittstemperatur	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 ²
Volumenstrom (Senke)	19,7m ³ /h
Geschwindigkeit	1,0m/s
Registerinhalt	195 l
Luftvolumenstrom (Quelle)	38.700m ³ /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
www.bes-eu.com

Ihr Fachhändler