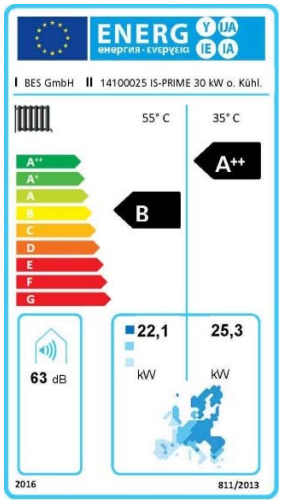
IMMOSOLAR
Integrated Energy Solutions

Bomba de calor modular multi-fuente

IS-WP PRIME serie 2018



Aplicación :

- ERS-intercambiador geotérmico, pozos geotérmicos y enfriador por aire
- Diferentes fuentes de energía: aire, ERS, geotérmica, agua
- Potencia desde 60kW hasta 480kW
- Calefacción y refrigeración
- Válido para nueva construcción y remodelaciones

- Combinación de tecnologia ERS con carga de energía solar, consiguiendo así un mayor uso de energía regenerativa
- Regulador confort en función de la temperatura exterior, con control del mezclador y del agua caliente
- Con el modulo de aire externo, la IS-WP PRIME se puede usar como bomba de calor aire-agua
- Mayor potencia gracias a una tecnologia innovadora en calefacción y refrigeración
- Modular ampliable, potencia ampiable por adición de módulos en cascada
- Se puede utilizar individualmente con diferentes fuentes de energía
- Supervisión a través de internet con el Web-Control
- Monitorización integrada del seguidor de fases
- Temperaturas del terreno desde -5 °C hasta 18 °C
- Bomba de calor de compresión hermética
- Larga vida útil gracias al arranque suave
- Temperatura de impulsión hasta 60 °C
- Carcasa de fácil mantenimiento
- Protección del motor de serie
- Funcionamiento silencioso
- Requiere poco espacio

Eficiencia energética estacional de calefacción
158 %

Clasificación energética
A++

IS-WP PRIME serie 2018

	20 kW sin refrigeración*** (28 kW)					20 kW refrigeración activa*** (28 kW)					
Punto de operación	Potencia calorífica*	Consumo de energía (kW)	Consumo de electricidad en A	Coeficiente de rendimiento (COP/EER)	Potencia de frío (kW)	Potencia calorífica*	Consumo de energía (kW)	Consumo de electricidad en A	Coeficiente de rendimiento (COP/EER)	Potencia de frío (kW)	Potencia de refrigeración(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
Eficiencia**											
Clima	ηs (%)** 35 °C	ηs (%)** 55 °C	Clase de eficiencia 35	Clase de eficiencia 55	Nivel de ruido en dB/(A) (interior)	ηs (%)** 35 °C	ηs (%)** 55 °C	Clase de eficiencia 35	Clase de eficiencia 55	Nivel ruido en dB/(A) (interior)	
frío	146%	91 %	A++	A	62 dB/A	143 %	90 %	A++	A	62 dB/A	

	30 kW sin refrigeración*** (35 kW)					30 kW refrigeración activa*** (35 kW)					
Punto de operación	Potencia calorífica*	Consumo de energía (kW)	Consumo de electricidad en A	Coeficiente de rendimiento (COP/EER)	Potencia de frío (kW)	Potencia calorífica*	Consumo de energía (kW)	Consumo de electricidad en A	Coeficiente de rendimiento (COP/EER)	Potencia de frío (kW)	Potencia de refrigeración(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
Eficiencia**											
Clima	ηs (%)** 35 °C	ηs (%)** 55 °C	Clase de eficiencia 35	Clase de eficiencia 55	Nivel de ruido en dB/(A) (interior)	ηs (%)** 35 °C	ηs (%)** 55 °C	Clase de eficiencia 35	Clase de eficiencia 55	Nivel ruido en dB/(A) (interior)	
frío	153%	89 %	A++	B	63 dB(A)	148 %	89 %	A++	B	63 dB(A)	

* Todos los datos de potencia según la norma DIN 14511 (TA: B0°C/W35°C, AA: W10°C/W35°C)

** Eficiencia energética estacional de calefacción con tierra/agua

*** Para bomba de calor agua/agua aplicar valores entre paréntesis

Sujeto a modificaiones técnicas

IS-WP PRIME serie 2018

	40 kW sin refrigeración*** (58kW)					40 kW refrigeración activa*** (58kW)					
Punto de operación	Potencia calorífica*	Consumo de energía (kW)	Consumo de electricidad en A	Coeficiente de rendimiento (COP/EER)	Potencia de frío (kW)	Potencia calorífica*	Consumo de energía (kW)	Consumo de electricidad en A	Coeficiente de rendimiento (COP/EER)	Potencia de frío (kW)	Potencia de refrigeración(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
Eficiencia**											
Clima	ηs (%)** 35 °C	ηs (%)** 55 °C	Clase de eficiencia 35	Clase de eficiencia 55	Nivel de ruido en dB/(A) (interior)	ηs (%)** 35 °C	ηs (%)** 55 °C	Clase de eficiencia 35	Clase de eficiencia 55	Nivel ruido en dB/(A) (interior)	
frío	144%	88 %	A++	B	67 dB/A	138 %	86 %	A++	B	67 dB/A	

	60 kW sin refrigeración*** (80 kW)					60 kW refrigeración activa*** (80 kW)					
Punto de operación	Potencia calorífica*	Consumo de energía (kW)	Consumo de electricidad en A	Coeficiente de rendimiento (COP/EER)	Potencia de frío (kW)	Potencia calorífica*	Consumo de energía (kW)	Consumo de electricidad en A	Coeficiente de rendimiento (COP/EER)	Potencia de frío (kW)	Potencia de refrigeración(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
Eficiencia**											
Clima	ηs (%)** 35 °C	ηs (%)** 55 °C	Clase de eficiencia 35	Clase de eficiencia 55	Nivel de ruido en dB/(A) (interior)	ηs (%)** 35 °C	ηs (%)** 55 °C	Clase de eficiencia 35	Clase de eficiencia 55	Nivel ruido en dB/(A) (interior)	
frío	158%	89 %	A++	B	68 dB(A)	153 %	88 %	A++	B	68 dB(A)	

* Todos los datos de potencia según la norma DIN 14511 (TA: B0°C/W35°C, AA: W10°C/W35°C)

** Eficiencia energética estacional de calefacción con tierra/agua

*** Para bomba de calor agua/agua aplicar valores entre paréntesis

Sujeto a modificaiones técnicas

IS-WP PRIME serie 2018

	20 kW sin R.	20 kW con R.	30 kW sin R.	30 kW con R.	40 kW sin R.	40 kW con R.	60 kW sin R.	60 kW con R.
Condensador (calefacción secundaria)								
Tipo	Intercambiador de placas AISI 316							
Caudal recomendado**	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)	
Pérdida de presión con el caudal nominal**	48 mbar (82 mbar)		42 mbar (104 mbar)		55 mbar (106 mbar)		61 mbar (148 mbar)	
Máx. presión de funcionamiento	30 bar							
Máx. temperatura de funcionamiento	150 °C							
Conexiones calefacción	2 x 2" junta plana							
Máx. / min. temperatura de impulsión (Calefacción)**	60 °C / 5 °C (60°C /10°C)							
Máx. / min. temperatura de impulsión (Refrigeratión)**	40 °C / 5 °C (40°C / 10°C)							

Evaporador (fuente primaria)				
Tipo	Intercambiador de placas AISI 316			
Aislamiento	Sin PVC y CFC			
Caudal recomendado**	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)
Pérdida de presión con el caudal nominal**	112 mbar (135 mbar)	110 mbar (162 mbar)	148 mbar (170 mbar)	155 mbar (220 mbar)
Máx. presión de funcionamiento	30 bar			
Máx. temperatura de funcionamiento	150 °C			
Conexiones fuente	2 x 2" junta plana			
Máx. / min. temperatura de fuente calefacción**	18 °C / -5 °C (18°C / 5°C)		15 °C / -5 °C (15°C / 5°C)	
Máx. / min. temperatura de fuente frío**	40 °C / -5 °C (40°C / 5°C)		40 °C / -5 °C (40°C / 5°C)	
Válvula de expansión	electrónico			

Circuito refrigerante				
Aislamiento circuito refrigerante	Sin PVC y CFC			
Compresor	Scroll			
Refrigerante	R 407 C			
Cantidad	5,5 kg	8,0 kg	10,0 kg	14,0 kg
Cantidad de aceite éster (litros)	1,77	3,38	3,38	4,7

Carcasa/Caja de modulos								
Dimemsiones	800 mm x 800 mm x 800 mm							
Peso	185 kg	190 kg	195 kg	200 kg	254 kg	260 kg	295 kg	300 kg
Material / insonorización	Arma Sound RD 240							

Valores eléctricos				
Voltaje nominal (bomba de calor)	3 Ph/50 Hz/ 400V			
Corriente del arranque del compresor (con arranque suave)	18 A	20 A	40 A	45 A
Corriente del arranque del compresor (sin arranque suave)	101 A	110 A	174 A	225 A
Máx. corriente de funtionamiento de compresor	15 A	17 A	34 A	40 A
Protección del motor	20 A	20 A	42 A	42 A
Protección (compresor)	D 25 A 4-pol.	D 25 A 4-pol.	D 50 A 4-pol.	D 50 A 4-pol.
Protección (regulación)	B 16 A - 2-pol.			
Protección de la bomba de circulación, válvulas	C 20 A - 4-pol.			
Tipo de protección	IP 24			
Conexión eléctrica compresor	5 x 6 mm² flexible		5 x 10 mm² flexible	
Conexión eléctrica regulación	3 x 2,5 mm² flexible			
Conexión eléctrica bomba de circulación,	5 x 4,0 mm² flexible			

N° artículo	14100021	14110021	14100026	14110026	14100041	14110041	14100051	14110051

* Todos los datos de potencía según la norma DIN 14511 (TA: B0°C/W35°C, AA: W10°C/W35°C)

** Para bomba de calor agua/agua aplicar valores entre paréntesis

Sujeto a modificaiones técnicas

	Carcasa básica	Carcasa de amplicación	Carcasa del armario de distribución serie 2018
Dimemsiones	800 mm x 2000 mm x 800 mm		800 mm x 2000 mm x 400 mm
Numero de puertas	1		
Peso*	137 kg	132 kg	124 kg
Material	chapa de acero		
Superficie	exterior con recubrimiento pulverizado, barniz estructurado		
Color	RAL 7016S		
Tipo de protección	IP 55		
Incluido	1x pared lateral 2000 x 800 mm	--	2x paredes laterales 2000 x 400 mm
Capacidad	2 modulos por carcasa		máx. 8 modulos enfocable

N° artículo	1400 0328	1400 0329	1400 0350

* sin bomba de calor, sin componentes electricos

Armario de distribución accesorios serie 2018	N° artículo
E-Modul 2x 20kW o 2x 30kW	1400 0347
E-Modul 1x 40kW o 1x 60kW + 1x 20 kW o 1x 30 kW	1400 0348
E-Modul 2x 40 kW o 2x 60 kW	1400 0349

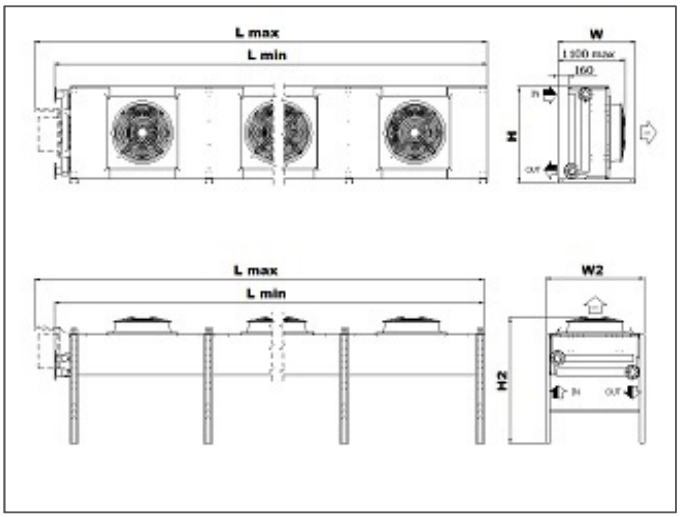
Accesorios para los circuitos de calefacción y refrigeración serie 2018	N° artículo
Hasta 3 circuitos de calefacción y refrigeración	1400 0351
Desde 4 hasta 6 circuitos de calefacción y refrigeración	1400 0352

Modulo de aire externo para IS-WP PRIME

	90-120kW
Datos técnicos	
Potencia en calefacción	101 kW
Temperatura de entrada del	-5,0 °C
Temperatura de salida del medio	0,0 °C
Pérdida de presión	73,0 kPa
Temperatura del aire	7,0 °C

Potencia en refrigeración	83 kW
Temperatura de entrada del	32,0 °C
Temperatura de salida del medio	28,0 °C
Pérdida de presión	55,0 kPa
Temperatura del aire	23,0 °C
Nivel de presión acustica a 1 metro distancia*	46 dB(A)
Nivel de presión acustica a 5 metro distancia*	38 dB(A)
Nivel de presión acustica a 10 metro distancia*	34 dB(A)
Nivel de ruido	67 dB(A)

Superfície	614m²
Caudal (despresurización)	19,7m³/h
Velocidad	1,0m/s
Contenido registro	195 l
Caudal del aire (fuente)	38.700m³/h
Medio	GLYKOL 35%
Revoluciones de giro	362,0 rpm
Corriente/nominal	4 x 0,16/0,68 kW
Consumo electricidad/nominal	4 x 0,39/1,28 A
Tipo de protección	IP 54
Conexión (ventilador)	3-Ph 380-480V / 50-60Hz
Conexión (modulo regulador)	1-Ph 230V / 50-60Hz
Peso	1401,0 kg



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

	Módulo de aire externo para IS-WP PRIME desde 90 hasta 120 kW
N° artículo	14000346

*ensayo de nivel de presión en el exterior

Sujeto a modificaiones técnicas

SOLUCIONES ENERGÉTICAS INTELIGENTES

PARA EL PRESENTE Y PARA EL FUTURO

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

Instalador/Distribudor

Válido desde el 01.10.2018 (Nº 4131811)