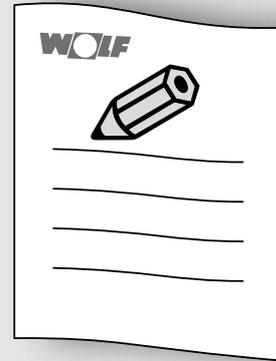




A partir de:
BM-2 FW3.10
AM FW1.90
HCM-5 FW1.00



ES

Acta de puesta en marcha para el especialista

BOMBA DE CALOR MONOBLOCK AIRE/AGUA

FHA-Center y FHA estándar

Español | Con reserva de modificaciones.

Número de parte de asistencia WOLF: _____

Número de parte de asistencia Socio externo: _____

Modelo de equipo: _____ N.º de serie: _____
N.º de fabricación: _____

Año de fabricación: _____ Versión de software (HCM-5): _____

Esquema hidráulico (configuración de la instalación): _____

Instalador:

Empresa:	_____
Calle:	_____
CP/Localidad:	_____
N.º teléfono:	_____

Dirección de instalación:

Interlocutor:	_____
Calle:	_____
CP/Localidad:	_____
N.º teléfono:	_____

 Sin defectos Ligeros defectos
Rectificación sin nueva puesta en servicio

Defectos/modificaciones/peculiaridades/observaciones

¿Ha concluido con éxito la puesta en marcha? sí no**Con la firma en la confirmación de intervención, la empresa WOLF confirma la adecuada puesta en marcha y el encargado de la explotación / ordenante confirma la entrega de la instalación.**_____
Fecha_____
Nombre_____
Firma o sello de la empresa

Antes de la puesta en servicio, comprobar/rellenar los puntos de la siguiente lista de comprobación:

N.º	Criterio	Consigna	Observaciones	Correcto (sí/no)	Incorrecto (no)
				Valor	
1	Colocación/circuito de refrigerante				
	Modo de funcionamiento	solo calefacción			
		calefacción y refrigeración			
	Se han observado las instrucciones de instalación para refrigerante R32	No hay fuentes de ignición o puertas, ventanas, pozos de luz, etc., en la zona de protección	Véanse las instrucciones de instalación para bombas de calor con refrigerante inflamable (zona de protección 0,3 m alrededor de ODU)		
		No hay fuentes de ignición (p. ej., parrillas) dentro de la zona libre de llamas	Véanse las instrucciones de instalación para bombas de calor con refrigerante inflamable (zona libre de llamas 1 m alrededor de ODU)		
		Paso de pared a través de la pared del edificio realizado de forma estanca al aire			
		La zona de protección y libre de llamas no va más allá del terreno	Véanse las instrucciones de instalación para bombas de calor con refrigerante inflamable		
		Lugar de instalación de la unidad exterior	Suelo		
		Suspendida en pared (indicar la altura)			m
		Accesibilidad			
	Formación de condensado en tuberías frías del generador	Las tuberías del generador están aisladas térmicamente y son herméticas a la difusión	Control visual de las tuberías del circuito de refrigerante instaladas		
	Desagüe para condensado de deshielo	La cama de gravilla para la filtración o el desagüe está conectada; protegida contra heladas y con caída constante.	Desagüe a la red de alcantarillado solo con sifón		
	Propagación del sonido por la estructura	Ninguna propagación por paredes, puertas, techo, suelo	¿Se ha montado el equipo con desacoplamiento acústico (silent-blocks)? ¿Se utiliza tope de goma?		
			¿Se ha utilizado una base insonorizante adecuada para las tuberías?		
1a	Zona de aspiración y expulsión de aire				
	Distancia a una pared (por ejemplo, pared doméstica)	mín. 0,3 mm	Lado de aspiración		
	Limpieza del intercambiador de calor (evaporador)	Limpio	Aspiración de aire libre; ausencia de suciedad debida a hojas, plásticos o similares en la zona de aspiración		
1b	Mediciones en el lado del circuito de refrigeración				
	Temperatura ext.				°C
	Alta presión				bar
	Sentido de giro ventilador	Campo giratorio hacia la derecha conectado	Vista frontal FHA-05/06 - 06/07: Sentido de giro en sentido antihorario Vista frontal FHA-08/10 - 11/14 - 14/17: Sentido de giro en sentido horario		

N.º	Criterio	Consigna	Observaciones	Correcto (sí/no)	Incorrecto (no)
				Valor	
	El compresor varía el número de revoluciones				
	Caudal				l/min
	Temperatura de descarga				°C
1c	Ensayo de ruido anormal				
	Carcasa	Comprobar si hace ruidos de traqueteo	Solución: Comprobar montaje de las piezas de chapa		
	Ventilador	Comprobar el juego			
	Bombas	Comprobar ruidos de circulación	Purgar de nuevo si es preciso		
2	Llenado de la instalación de calefacción/ajustes				
	Conexión impulsión/retorno		Control del sentido de circulación correcto		
	Está garantizado el caudal de circulación mínimo del depósito de inercia integrado	Se ha ajustado la válvula de presión diferencial del acumulador en serie o separador	Comprobación de las especificaciones técnicas		
	Válvula de presión diferencial - ajuste	Asegurar el caudal mín. con el circuito de calefacción cerrado FHA-05/06-06/07-08/10: 15 l/min FHA-11/14-14/17: 17 l/min	La razón es la protección contra la congelación para el desescarche		
	Agua de calefacción - dureza	Volumen de la instalación: hasta 250 l ≤ 6 °dH 250 l a 3000 l ≤ 3 °dH > 3000 l ≤ 1 °dH			°dH
	Valor pH del agua de calefacción	6,5 ... 9,5	Los aditivos Aditivos (inhibidores; anticongelantes) no están permitidos		Valor de pH
	Desmontaje del seguro de transporte del compresor (solo en FHA-11/ 14 - 14/ 17)	Antes de la puesta en marcha debe retirarse el fusible del compresor	El fusible del compresor está fijado con 4 tornillos		
	¿Se ha aflojado el tornillo de purga de la unidad exterior?	Antes de la puesta en marcha debe aflojarse el tornillo de plástico del purgador	El purgador se encuentra debajo de una tapa de goma		
	¿Se ha lavado y purgado el equipo/la instalación?	Equipo/instalación lavado y purgado (purgador de equipo, bombas, sistema de calefacción)	Caudal estable según valor de indicación «CaudCC»		
	¿Llaves de corte VL (impulsión) y RL (retorno) abiertas?	Abiertos, caudal	Véase valor de indicación «CaudCC»		l/min
	¿Se ha instalado la válvula de retención en el retorno?	Caudal suficiente garantizado			
	¿Filtro de suciedad está instalado en el retorno y se ha comprobado?	El filtro de suciedad está limpio	La instalación ha sido lavada.		°dH
	Presión de instalación circuito de calefacción	1,5...3,0 bar	véase manómetro o valor de indicación «Pres_Cal_dirac»		bar
	Presión inicial vaso de expansión de membrana del circuito de calefacción	1,5 bar Ajustado correctamente	comprobar, en su caso ajustar		bar
	Diferencia entre impulsión y retorno de calefacción	5 K			
	Lado del agua en modo de calefacción	Temperatura de salida (impulsión)			°C
		Temperatura de entrada (retorno)			°C

N.º	Criterio	Consigna	Observaciones	Correcto (sí/no)	Incorrecto (no)
				Valor	
	Lado del agua en modo de refrigeración	Temperatura de salida (impulsión)			°C
		Temperatura de entrada (retorno)			°C
	Resistencia eléctrica auxiliar		Prueba de funcionamiento		
	Acumulador de agua caliente - otro fabricante	Respetar la superficie de calefacción mínima	Mín. 0,25 m ² por kW de potencia calorífica		
	Calefacción instalada	Circuito de suelo radiante			
		Radiadores			
		Dual			
	Acumulador	Acumulador de impulsión			
		Acumulador de retorno			
		Acumulador de separación			
		Contenido			
4	Regulación/conexión eléctrica y ajustes				
	Alimentación de red unidad exterior	Según instrucciones de servicio para el especialista, capítulo 12 Características técnicas	Observar las características del fusible		
	Alimentación de red unidad interior IDU:X0 Red (resistencia eléctrica de inmersión)	Según instrucciones de servicio para el especialista, capítulo 12 Características técnicas	Observar las características del fusible / Si se desconecta la resistencia eléctrica de apoyo, no existe protección antihielo de la instalación.		
	Fusibles IDU:X0 red	Fusibles completos en bornes de conexión correctos	En caso de resistencia eléctrica de apoyo no presente o defectuosa => no existe protección antihielo de la instalación		
	Línea de comunicación	Realizar la conexión eléctrica de la IDU y la ODU según los capítulos 5.9.3 y 5.9.4 de las instrucciones de servicio para el especialista, respectivamente	FHA ODU/P --> IDU/X0:MB- ODU/ Q --> IDU/X0:MB+ ODU/E --> IDU/X0: MB GND		
	¿Existe contacto de bloqueo de la compañía eléctrica libre de potencial? Con suministro de energía sin bloqueo de compañía eléctrica debe utilizarse un puente.	Realizar la conexión eléctrica de la IDU según el capítulo 5.9.4 de las instrucciones de servicio para el especialista	IDU/X0:EVU/GND		
	Control conexiones de bornes IDU/X0	Realizar la conexión eléctrica de la IDU según el capítulo 5.9.4 de las instrucciones de servicio para el especialista	PV/SG1 Incremento PV/ Smart Grid		
			3WUV Válvula de derivación calefacción/producción ACS		
			A3/A4: Salidas de 230 V parametrizables (por ejemplo, bomba de recirculación)		
			Interfaces S0 (S01, S02)		
			TPW: Control del punto de rocío		
			E3/E4: Entradas parametrizables (p. ej., recirculación)		

N.º	Criterio	Consigna	Observaciones	Correcto (sí/no)	Incorrecto (no)
				Valor	
	Control de conexiones HCM-5	Según las instrucciones de servicio para el especialista 5.9.5 Asignación de bornes en la placa de regulación	Red: Conexión de red regulación Z1: Salida de 230 V cuando el interruptor principal está en ON (p. ej. MM, SM) HKP: Conmutación bomba de circuito de calefacción de un circuito de calefacción directo 3WUV: Válvula desviadora calefacción/refrigeración A1: Salida parametrizable 230 V (p. ej., bomba de recirculación) E1: Entrada parametrizable (por ejemplo, recirculación) E2/SAF: Sonda de colector común AF: Sonda exterior (AF) SF: Sonda del acumulador		
	¿Está conectado y correctamente montada la sonda exterior?	Ninguna avería			
	Ajustes básicos en el módulo indicador AM, unidad de mando BM-2	Configuraciones básicas correctamente ajustadas	Comprobar ajustes (por ejemplo, hora, fecha, programa horario, temperatura ACS), en caso necesario modificar y reflejar en acta.		
	Parámetros de técnico WP001 a WP121	Parámetros de técnico WP001 a WP121 correctamente ajustados (a través de VIS o en AM, BM)	Comprobar ajustes (por ejemplo, configuración de la instalación), en caso necesario modificar y reflejar en acta.		
		Configuración de instalación, función entradas E1, E3, E4 y salidas A1, A3 y A4	WP001: Configuración de instalación		
			WP002: Función entrada E1		
			WP003: Función salida A1		
			WP005: Función entrada E3		
			WP006: Función salida A3		
			WP007: Función entrada E4		
			WP008: Función salida A4		
			Regulación de salto térmico ajustada de acuerdo al salto térmico entre impulsión y retorno de calefacción	WP010: Consigna de salto térmico	
	WP015: Caudal máximo bomba calefacción				
			WP016: Habilitar regulación por salto térmico		
5	Regulación/ajuste accesorio de regulación MM, SM (si existe)				
	Direcciones de e-Bus de los módulos de ampliación (MM, SM)	Direcciones eBus correctamente ajustadas	Comprobar ajustes, en caso necesario modificar y reflejar en acta Véanse las correspondientes Instrucciones de montaje y servicio WRS		

N.º	Criterio	Consigna	Observaciones	Correcto (sí/no)	Incorrecto (no)
				Valor	
	Parámetros del módulo de ampliación MM (parámetro mezclador MI01 a MI72) Si se dispone de módulo de mezcla, deben verificarse los parámetros MI01 a MI72 (BM nivel de instalador - instalación- válvula mezcladora- parámetros)		Comprobar ajustes, modificar si procede y MI03: Ajustar la distancia entre curvas de calefacción en 0 MI08: Ajustar la configuración de instalación		
	Parámetros del módulo de ampliación SM	Si existe módulo solar, hay que comprobar/ajustar correctamente los parámetros (BM nivel de instalador- instalación- válvula mezcladora- parámetros)	Comprobar ajustes, en caso necesario modificar y reflejar en acta Véanse las correspondientes Instrucciones de montaje y servicio WRS		
	Inicialización del sistema WRS	Se reconocen todos los componentes del sistema WRS	Arrancar de nuevo al mismo tiempo todos los componentes WRS completos (FHA, módulos de ampliación y módulos de mando) (desactivar y volver a activar la tensión de red) Pasados hasta 3 min. la instalación está lista para funcionar de nuevo		
6	Ajuste de curvas de calefacción/secado de solados				
	Ajuste de curvas de calefacción	(BM - nivel de instalador - circuito de calefacción o curva de calefacción con válvula mezcladora)	Temp. mínima impulsión: 28 °C Temperatura de impulsión: 35 °C		
	Programa de secado de solados	Una vez terminado el secado del solado, deben restaurarse los parámetros a los ajustes de fábrica --> seguir instrucciones separadas (BM nivel de instalador - circuito de calefacción o secado de solados del circuito de calefacción con válvula mezcladora)	WP013: 1		
			WP017: en caso necesario, para secado automático de solados		
			WP018: en función de las necesidades para secado de solados con temperatura constante		
			WP090: ON		
			WP091: 45		
			WP092: OFF		
			WP094: según tipo de resistencia eléctrica de apoyo		



WOLF GmbH | Postfach 1380 | 84048 Mainburg | Alemania
Tel. +49 8751 74-0 | www.wolf.eu

Envíe sus comentarios y sugerencias a: feedback@wolf.eu