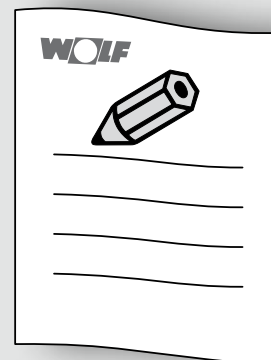




Ab:
BM-2 FW3.10
AM FW1.90
HCM-5 FW1.00



DE

Inbetriebnahmeprotokoll für die Fachkraft

MONOBLOCK-LUFT/WASSER-WÄRMEPUMPE

FHA-Standard & FHA-Center

Deutsch | Änderungen vorbehalten!

Inhalt	Seite
Checkliste Heizungsanlage	03-06
Aufstellung / Außeneinheit	03
Luftansaug und -ausblas	03
Kältekreisseitige Messungen	04
Prüfung auf unübliche Geräusche	04
Befüllen der Heizungsanlage / Einstellungen	04
Regelung / elektrischer Anschluss und Einstellungen	05
Regelung / Einstellung Regelungszubehör MM; SM (falls vorhanden)	07
Heizkurven / Kühlkurven / Estrichtrocknung	07
Funktionstest	07
Prüfung auf unübliche Geräusche	07
Einstellprotokoll	08-16
Grundeinstellungen (Anzeigemodul AM)	08
Grundeinstellungen (Bedienmodul BM-2)	08
Anlagen - Parameter (AM, BM-2)	09
Mischerkreis 1...7 - Parameter (BM-2)	10
Wärmepumpen - Fachmannparameter (AM / BM-2)	11
Zeitprogramme (BM-2)	14
Notizen	16-18
Inbetriebnahme Protokoll FHA	19

Vor Inbetriebnahme die Punkte der folgenden Checkliste prüfen/ausfüllen:

Nr.	Kriterium	Soll	Bemerkungen	i.O. (ja)	n.i.O. (nein)
				Wert	
1	Aufstellung / Kältekreis				
	Betriebsart	nur Heizen			
		Heizen und Kühlen			
	Aufstellungshinweise für Kältemittel R32 wurden beachtet	Keine Zündquellen bzw. Türen, Fenster, Lichtschächte, usw. im Schutzbereich	Siehe Aufstellhinweise für Wärmepumpen mit brennbarem Kältemittel (Schutzbereich 0,3 m umlaufend um ODU)		
		Keine Zündquellen (z.B. Grill) innerhalb des flammenfreien Bereichs	Siehe Aufstellhinweise für Wärmepumpen mit brennbarem Kältemittel (Flammenfreier Bereich 1 m umlaufend um ODU)		
		Wanddurchführung durch Gebäudehülle ist luftdicht ausgeführt			
		Schutz-und Flammen freier Bereich reicht nicht über das Grundstück hinaus	Siehe Aufstellhinweise für Wärmepumpen mit brennbarem Kältemittel		
	Aufstellungsort der Außeneinheit	Boden			
		Wandhängend (Höhenangabe)			m
		Zugänglichkeit			
	Kondensatbildung bei kalten Wärmequellenleitungen	Wärmequellenleitungen sind wärmegeklämt und diffusionsdicht	Sichtkontrolle installierter Rohrleitungen wenn Kühlbetrieb		
	Ablauf für Abtaukondensat	Kiesbett zur Versickerung oder Ablauf ist angeschlossen; frostsicher und mit stetigem Gefälle verlegt.	Ablauf in die Kanalisation nur mit Siphon		
	Körperschallübertragung	Keine Übertragung durch Wände, Türe, Decke, Boden	Gerät schallentkoppelt montiert? Gummipuffer verwendet?		
			Geeignete schalldämmende Unterlage für Leitungen verwendet?		
1a	Luftansaug- und -ausblasbereich				
	Abstand zu einer Wand (z.B. Hauswand)	Min. 0,3 m	Saugseite		
	Sauberkeit des Wärmetauschers (Verdampfer)	Sauber	Ungestörte Luftansaugung; keine Verunreinigung durch Blätter, Folien oder Ähnliches im Ansaugbereich		

Nr.	Kriterium	Soll	Bemerkungen	i.O. (ja)	n.i.O. (nein)
				Wert	
1b Kältekreisseitige Messungen					
	Aussentemperatur				°C
	Hochdruck				bar
	Drehrichtung Ventilator	Rechtsdrehfeld angeschlossen	Vorderansicht FHA-05/06 - 06/07: Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn Vorderansicht FHA-08/10 - 11/14 - 14/17: Drehrichtung im Uhrzeigersinn		
	Verdichter variiert Drehzahl				
	Durchfluss				l/min
	Heißgastemperatur				°C
1c Prüfung auf unübliche Geräusche					
	Gehäuse	Auf Klappergeräusche prüfen!	Abhilfe: Montage der Blechteile prüfen		
	Ventilator	Freigängigkeit prüfen!			
	Pumpen	Auf Strömungsgeräusche prüfen!	Ggf. erneut entlüften		
2 Befüllen der Heizungsanlage / Einstellungen					
	Anschluss Vor-/Rücklauf		Kontrolle der richtigen Durchströmungsrichtung		
	Pufferspeicher eingebaut Mindestumlaufmenge ist gewährleistet	Reihenpuffer-bauseitiges Überströmventil ist eingestellt oder Trennpuffer	Überprüfung der technischen Vorgaben		
	Überströmventil - Einstellung	Min. Durchfluss bei geschlossenem Heizkreis sicherstellen FHA-05/06-06/07-08/10: 20 l/min FHA-11/14-14/17: 25 l/min	Grund ist der Vereisungsschutz für die Abtaug		
	Heizungswasser - Härte	Anlagenvolumen: bis 250 l ≤ 6 °dH 250 l bis 3000l ≤ 3 °dH > 3000l ≤ 1 °dH			°dH
	Heizungswasser - pH-Wert	6,5 ... 9,5	Chem. Zusatzmittel (Inhibitoren; Frostschutzmittel) sind nicht zulässig		ph-Wert
	Transportsicherung Verdichter entfernen (nur bei FHA-11/ 14 - 14/ 17)	Vor Inbetriebnahme muss die Verdichtersicherung entfernt werden	Verdichtersicherung ist mit 4 Schrauben befestigt		
	Entlüftungsschraube in der Außeneinheit gelockert?	Vor Inbetriebnahme muss die Kunststoffschraube am Entlüfter gelockert werden	Entlüfter befindet sich unter einer Gummikappe		
	Gerät / Anlage gespült und entlüftet?	Gerät / Anlage gespült und entlüftet (Geräteentlüfter, Pumpen, Heizsystem)	Stabiler Durchfluß gemäß Anzeigewert „DFL HK“		
	Absperrventile VL und RL geöffnet?	Offen, Durchfluss	siehe Anzeigewert „DFL HK“		l/min
	Rückschlagventil im Rücklauf eingebaut?	Ausreichend Durchfluss gewährleistet			
	Schmutzsieb im Rücklauf eingebaut und überprüft?	Schmutzfilter ist sauber	Anlage ist gespült worden!		°dH

Nr.	Kriterium	Soll	Bemerkungen	i.O. (ja)	n.i.O. (nein)
				Wert	
	Anlagendruck Heizkreis	1,5...3,0 bar	siehe Manometer oder Anzeigewert „Druck HK“		bar
	Vordruck Heizkreis-Membranausdehnungsgefäß	1,5 bar korrekt eingestellt!	prüfen ggf. einstellen		bar
	Spreizung zwischen Heizungsvor- und -rücklauf	5 K			
	Wasserseite im Heizfall	Austrittstemperatur (VL)			°C
		Eintrittstemperatur (RL)			°C
	Wasserseite im Kühlfall	Austrittstemperatur (VL)			°C
		Eintrittstemperatur (RL)			°C
	Elektrische Zusatzheizung		Funktionstest		
	Warmwasserspeicher - Fremdfabrikat	Mindestheizfläche beachten	mind. 0,25 m² pro kW Heizleistung		
	Installierte Heizung	Fußbodenheizung			
		Radiator			
		Dual			
	Speicher	Vorlaufspeicher			
		Rücklaufspeicher			
		Trennspeicher			
		Inhalt			
3	Regelung / elektrischer Anschluss und Einstellungen				
	Netzeinspeisung Außeneinheit	Gemäß Betriebsanleitung für die Fachkraft Kapitel 12 Technische Daten	Sicherungscharakteristik beachten		
	Netzeinspeisung Inneneinheit IDU:X0 Netz (E-Heizstab)	Gemäß Betriebsanleitung für die Fachkraft Kapitel 12 Technische Daten Gemäß Betriebsanleitung Vorschrift zum einphasigen Anschluss ODU und Elektrozusatzheizung prüfen.	Sicherungscharakteristik beachten/ Bei Aussichern oder Abklemmen der E-Heizung besteht kein Anlagenfrostschutz! Kein einphasiger Anschluss der FHA-11/14-230V und FHA-14/17-230V ODU und der Elektrozusatzheizung in Deutschland erlaubt, da maximale Anschlussleistung > 4,6 kVA.		
	Sicherungen IDU:X0 Netz	Alle Sicherungen in Anschlussklemmen i.O.	Bei fehlenden oder defekten Sicherungen keine Funktion der E-Heizung => kein Anlagenfrostschutz		
	Kommunikationsleitung	Gemäß Betriebsanleitung für die Fachkraft 5.9.3 IDU elektrisch anschließen und 5.9.4 ODU elektrisch anschließen	FHA		
			ODU/P --> IDU/X0:MB-		
			ODU/ Q --> IDU/X0:MB+		
			ODU/E --> IDU/X0: MB GND		
	Vorhandener EVU-Sperre-Kontakt potentialfrei aufgelegt? Bei Energieversorgung ohne EVU Sperre muss eine Brücke eingesetzt werden.	Gemäß Betriebsanleitung für die Fachkraft 5.9.4 IDU elektrisch anschließen	IDU/X0:EVU/GND		

Nr.	Kriterium	Soll	Bemerkungen	i.O. (ja)	n.i.O. (nein)
				Wert	
	Kontrolle Anschlüsse Klemmen IDU/X0	Gemäß Betriebsanleitung für die Fachkraft 5.9.4 IDU elektrisch anschließen	PV/SG1 PV-Anhebung/Smart Grid 3WUV Umschaltventil Heizen / Warmwasser A3/A4: Parametrierbare 230V Ausgänge (z. B. Zirkulationspumpe) S0-Schnittstellen (S01, S02) TPW: Taupunktwärmer E3/E4: Parametrierbare Eingänge (z.B. Zirkulation)		
	Kontrolle HCM-5 Anschlüsse	Gemäß Betriebsanleitung für die Fachkraft 5.9.5 Klemmenbelegung Regelungsplatine	Netz: Netzanschluss Regelung Z1: 230V Ausgang wenn Betriebsschalter Ein (z. B. MM, SM) HKP: Ansteuerung Heizkreispumpe eines direkten Heizkreises 3WUV: Umschaltventil Heizen/ Kühlen A1: Parametrierbarer 230V Ausgang (z. B. Zirkulationspumpe) E1: Parametrierbarer Eingang (z. B. Zirkulation) E2/SAF: Sammlerfühler AF: Außenfühler SF: Speicherfühler		
	Außenfühler angeschlossen und richtig montiert?	Keine Störung			
	Grundeinstellungen an Anzeigemodul AM, Bedienmodul BM-2	Grundeinstellungen korrekt eingestellt	Einstellungen (z.B. Uhrzeit, Datum Zeitprogramm, WW-Temperatur) prüfen ggf. ändern und protokollieren !		
	Fachmannparameter WP001 bis WP121	Fachmannparameter WP001 bis WP121 korrekt eingestellt (über VIS oder am AM, BM) Anlagenkonfiguration, Funktion Eingänge E1, E3, E4 und Ausgänge A1, A3 und A4 Spreizungsregelung entsprechend Spreizung zwischen Heizungsvor und – rücklauf eingestellt	Einstellungen (z.B. Anlagenkonfiguration) prüfen, ggf. ändern und protokollieren! WP001: Anlagenkonfiguration WP002: Funktion Eingang E1 WP003: Funktion Ausgang A1 WP005: Funktion Eingang E3 WP006: Funktion Ausgang A3 WP007: Funktion Eingang E4 WP008: Funktion Ausgang A4 WP010: Soll-Spreizung WP015: Pumpenleistung HK maximal WP016: Freigabe Spreizungsregelung		

Nr.	Kriterium	Soll	Bemerkungen	i.O. (ja)	n.i.O (nein)
				Wert	
4	Regelung / Einstellung Regelungszubehör MM, SM (falls vorhanden)				
	eBus-Adressen der Erweiterungsmodule (MM, SM)	eBus-Adressen korrekt eingestellt	Einstellungen prüfen, ggf. ändern und protokollieren! Siehe entsprechende Montage- und Bedienungsanleitung oder Inbetriebnahmeanleitung WRS		
	Parameter des MM-Erweiterungsmodul (Mischerparameter MI01 bis MI72) Wenn Mischermodul vorhanden, müssen Parameter MI01 bis MI72 überprüft werden (BM Fachmannebene- Anlage-Mischer- Parameter)		Einstellungen prüfen, ggf. ändern und		
			MI03: Heizkurvenabstand auf 0 stellen		
			MI08: Anlagenkonfiguration einstellen		
Parameter des SM-Erweiterungsmodul	Wenn Solarmodul vorhanden, müssen Parameter überprüft/ korrekt eingestellt werden (BM-Fachmannebene-Anlage-Mischer-Parameter)	Einstellungen prüfen, ggf. ändern und protokollieren! Siehe entsprechende Montage- und Bedienungsanleitung oder Inbetriebnahmeanleitung WRS			
Initialisierung des WRS-Systems	Alle Komponenten des WRS-Systems werden erkannt	Alle WRS-Komponenten (FHA, Erweiterungsmodule und Bedienmodule) zeitgleich neustarten (Netzspannung aus- und wieder einschalten) Nach bis zu 3 min. ist die Anlage wieder betriebsbereit			
5	Heizkurveineinstellung/Estrichastrocknung				
	Heizkurveineinstellung	(BM-Fachmannebene-Heizkreis bzw. Mischerkreis-Heizkurve)	Sockeltemperatur: 28°C Vorlauftemperatur: 35°C		
	Estrichtrocknungsprogramm	Paramter müssen nach Beendigung der Estrichastrocknung auf Werkseinstellung zurückgestellt werden --> separate Anleitung beachten (BM Fachmannebene-Heizkreis bzw. Mischerkreis-Estrichastrocknung)	WP013: 1		
			WP017: je nach Bedarf bei Automatik-Estrichastrocknung		
			WP018: je nach Bedarf bei Estrich-austrocknung mit Konstanttemperatur		
			WP090: EIN		
			WP091: 45		
			WP092: AUS		
		WP094: je nach E-Heizungstyp			

(nur Abweichungen von Werkseinstellung einzutragen)

Grundeinstellungen (Anzeigemodul AM)

Bezeichnung	Einstellbereich	Werks-einstellung	individuelle Einstellung
Sprache	Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Tschechisch, Polnisch, Slowakisch, Ungarisch, Russisch, Griechisch, Türkisch, Bulgarisch, Kroatisch, Lettisch, Litauisch, Rumänisch, Schwedisch, Serbisch, Slowenisch, Dänisch, Estnisch, Finnisch, Norwegisch	DEUTSCH	
Tastensperre	Aus, Ein	Aus	
WW Betriebsart	Effizient, Schnell	Effizient	
Betriebsart Verdichter	Leistungsoptimiert, Schalloptimiert	Leistungsoptimiert	

Grundeinstellungen (Bedienmodul BM-2):

Bezeichnung	Einstellbereich	Werks-einstellung	individuelle Einstellung
Heizgerät	WW-Betriebsart	Effizient, Schnell	Effizient
	Betriebsart Verdichter	Leistungsoptimiert, Schalloptimiert	Leistungsoptimiert
Heizkreis, Mischer 1, ...	Sparfaktor	0,0 ... 10,0	4,0
	Winter-Sommer Umschaltung	0,0 ... 40,0 °C	20,0 °C
	ECO ABS	-10,0 ... 40,0 °C	10,0 °C
	Tagtemperatur	5,0 °C ... 30 °C	20,0 °C
	Raumeinfluss heizen ¹⁾	Aus, Ein	Aus
	Raumeinfluss kühlen ²⁾	Aus, Ein	Aus
	Tagtemperatur kühlen ²⁾	7,0 °C ... 35,0 °C	24,0 °C
Sprache	Deutsch, ...	Deutsch	
Uhrzeit	00:00 ... 23:59		
Datum	01.01.2000 ... 31.12.2099		
Winter/Sommerzeit	Auto, Manuell	Auto	
min. Hintergrundbeleuchtung	0 ... 15%	10%	
Bildschirmschoner	Aus, Ein	Ein	
Tastensperre	Aus, Ein	Aus	
Benutzeroberfläche ³⁾	Erweitert, Vereinfacht	Erweitert	

¹⁾ „Tagtemperatur“ wird eingeblendet, bei Einstellung „Raumeinfluss heizen = Ein“

²⁾ „Raumeinfluss kühlen“ und „Tagtemperatur kühlen“ werden eingeblendet, bei Einstellung „Kreisart = Kühlkreis“ oder „Kreisart = Heizkreis + Kühlkreis“, in der Fachmannmenü, für den zu kühlenden Heiz- od. Mischerkreis.

³⁾ Vereinfachte Benutzeroberfläche nicht vorhanden, wenn Wolf link/ISM oder CWL im System.

Anlagen - Parameter (AM, BM-2):

Parameter		Einstellbereich	Werks-einstellung	individuelle Einstellung
-	Funktion BM-2	System, MM1 - MM7, nicht zugeordnet	System	
A00	Raumeinflussfaktor	1 bis 20 K/K	4 K/K	
A04	Außenfühler gemittelt	0 bis 24 h	3 h	
A05	Anpassung RF	-5 K bis +5 K	0 K	
A07	Antilegionellenfunktion	Aus, Mo-So, Täglich	Aus	
A08	Wartungsmeldung	Aus, Datumabhängig, Betriebsabhängig	Aus	
A09	Frostschutzgrenze	-20 bis +10 °C	+2 °C	
A10	Freigabe Parallelbetrieb	Aus, Ein	Aus	
A11	Raumtemperatur Abschaltung	Aus / Ein	Ein	
A12	Absenkstopp	OFF, -39 bis 0 °C	-16 °C	
A13	Warmwasserminimaltemperatur	15 bis 65 °C	45 °C	
A14	Warmwassermaximaltemperatur	60 bis 80 °C	65 °C	
A15	Korrektur Außentemperatur	-5 bis +5	0	
A16	Reiner Raumregler	Aus, Ein	Aus	
A17	P-Anteil	1 bis 50 K/K	20 K/K	
A18	I-Anteil	0,1 bis 20 K/(Kxh)	1,0 K/(Kxh)	
A23	Startzeit ALF (Antilegionellenfunktion)	00:00 - 23:59	18:00	
A24	Zuordnung Programmwahlschalter	Einzel/Gemeinsam	Gemeinsam	
A25	Datum Wartungsmeldung	TT.MM.JJJJ	TT.MM.JJJJ	
A26	Freigabe Smarthome	Aus, Ein	Ein	

Beschreibung der Grundeinstellungen und Anlagen-Parameter siehe Montage- und Bedienungsanleitung Anzeigemodul AM und Bedienmodul BM-2.

Mischerkreis 1...7 - Parameter (BM-2):

Mischerkreis1...7 - Parameter		Einstellbereich	Werks-einstellung	individuelle Einstellung
MI01	min. Mktemp	0 - 80 °C	0 °C	
MI02	max. Mktemp	20 - 80 °C	50 °C	
MI03	Heizkurvenabstand	0 - 30 K	10 K	
MI04	Estrichtrocknung	0 (AUS) - 3	0	
MI05	Konfiguration	1 - 11	8	
MI06	Nachlaufzeit Heizkreis	0 - 30 min	5 min	
MI07	P-Bereich Mischer	5 - 40 K	12 K	
MI08	RL-Solltemperatur	20 - 80 °C	30 °C	
MI09	max. Speicherladezeit	0 - 5 h	2 h	
MI10	Busspeisung (1 = Ein)	0 (AUS) - 2 (Auto)	2	
MI11	Hysterese Bypassfühler	0 - 30 °C	10 °C	
MI12	Ladepumpensperre	0 - 1	0	
MI13	Nachlaufzeit Ladepumpe	0 - 10 min	3 min	
MI14	Konstanttemperatur	50 - 80 °C	75 °C	
MI15	dTAus (Ausschaltdifferenz)	2 - 20 K	5 K	
MI16	dTEin (Einschaltdifferenz)	4 - 30 K	10 K	
MI17	Kesselübertemperatur bei Speicherladung	0 - 40 K	10 K	
MI18	Sperrung Brenner bei Rücklaufanhebung	0 - 300 s	0 s	
MI50 ¹⁾	Testfunktion	1 - 8	1	
Anzeigen der Eingangsfühlerwerte				
MI70 ²⁾	Analogeingang E1	-	-	
MI71 ²⁾	Analogeingang E2	-	-	
MI72 ²⁾	Analogeingang Vorlauffühler VF	-	-	

Beschreibung der Mischerparameter siehe Montage- und Bedienungsanleitung Mischermodule.

¹⁾ Zu finden im BM-2 unter: Hauptmenü → Fachmannmenü → Mischer → Relais test

²⁾ Zu finden im BM-2 unter: Hauptmenü → Anzeigen → Mischer

Wärmepumpen - Fachmannparameter (AM, BM-2):

Fachmannparameter	Bezeichnung BM-2 / AM	Einstellbereich	Werkseinstellung	individuelle Einstellung
WP001	Anlagenkonfiguration	01, 11, 12, 51, 52	01	
WP002	Funktion Eingang E1	Keine Funktion RT WW RT/WW Zirkomat Maximalthermostat / MaxTh Kühlthermostat / KühlTh SAF Kühlen PV Ext. Störung	Keine Funktion	
WP003	Funktion Ausgang A1	Keine Funktion Zirk20 Zirk50 Zirk100 Alarm Zirkomat Abtaubetrieb ZWE Verdichter Ein EHZ aktiv ZUP extern Kühlung aktiv	Keine Funktion	
WP005	Funktion Eingang E3	Keine Funktion RT WW RT/WW Zirkomat Maximalthermostat Kühlthermostat SAF Kühlen PV Ext. Störung	Keine Funktion	
WP006	Funktion Ausgang A3	Keine Funktion Zirk20 Zirk50 Zirk100 Alarm Zirkomat Abtaubetrieb ZWE Verdichter Ein EHZ aktiv ZUP extern Kühlung aktiv	Keine Funktion	

Fachmann-parameter	Bezeichnung BM-2 / AM	Einstellbereich	Werkseinstellung	individuelle Einstellung
WP007	Funktion Eingang E4	Keine Funktion RT WW RT/WW Zirkomat Maximalthermostat Kühlthermostat SAF Kühlen PV Ext. Störung	Keine Funktion	
WP008	Funktion Ausgang A4	Keine Funktion Zirk20 Zirk50 Zirk100 Alarm Zirkomat Abtaubetrieb ZWE Verdichter Ein EHZ aktiv ZUP extern Kühlung aktiv	Keine Funktion	
WP009	Kesselübertemperatur Sammler	0.0 ... 10.0 °C	0.0 °C	
WP010	Soll-Spreizung/Offset	0.0 ... 10.0 °C	5.0 °C	
WP011	Hysterese Heizung	1.0 ... 10.0 °C	2.0 °C	
WP012	Nachlauf ZHP	1 ... 30 Min.	1 Min.	
WP013	Verzögerung ZWE Heizung	1 ... 180 Min.	60 Min.	
WP014	Nachlauf HKP	1 ... 30 Min.	1 Min.	
WP015	Pumpenleistung HK maximal	30 ... 100%	100%	
WP016	Freigabe Spreizungsregelung	Aus, Ein	Ein	
WP017	Kesselmaximaltemp HZ TV-max	30.0 ... 77.0 °C	55.0 °C	
WP018	Kesselminimaltemp TK-min	10.0 ... 70.0 °C	24.0 °C	
WP019	Pumpenleistung HK minimal	30 ... 100%	30%	
WP020	Hysterese Warmwasserbetrieb	1.0 ... 10.0 °C	4.0 °C	
WP021	Feig. max. Zeit Warmwasserbetrieb	Aus, Ein	Ein	
WP022	Max. Zeit Warmwasserbetrieb	30 ... 240 Min.	180 Min.	
WP023	Verzögerung ZWE Warmwasser	1 ... 180 Min.	120 Min.	
WP025	SG, PV	SG, PV	PV	
WP026	Externe Anhebung HZ	0.0 ... 20.0 °C	0.0 °C	
WP027	Externe Anhebung WW	0.0 ... 20.0 °C	0.0 °C	
WP028	Externe Zuschaltung	Standard, WP, EHZ, WP+EHZ	Standard	
WP031	Busadresse	1 ... 5	1	
WP032	Heizen bei PV/SG	Aus, Ein	Ein	
WP033	Kühlen bei PV/SG	Aus, Ein	Aus	
WP034	Bivalenzpunkt Verdichter SG/PV	-25.0 ... 45.0 °C	-25.0 °C	
WP035	Bivalenzpunkt EHZ SG/PV	-25.0 ... 45.0 °C	-5.0 °C	

Fachmann-parameter	Bezeichnung BM-2 / AM	Einstellbereich	Werkseinstellung	individuelle Einstellung
WP036	Bivalenzpunkt ZWE SG/PV	-25.0 ... 45.0 °C	-25.0 °C	
WP037	Externe Absenkung K	0.0 ... 20.0 °C	0.0 °C	
WP040	Pumpenleistung WW	30 ... 100%	100%	
WP045	Vorlauftemperatur für Poolbetrieb	30 ... 70%	50.0 °C	
WP046	Verzögerung ZWE Poolbetrieb	0 ... 360	120 Min.	
WP047	Freigabe ZWE Poolbetrieb	Aus, Ein	Aus	
WP053	Außentemp. Freigabe Kühlung	15.0 ... 45.0 °C	25.0 °C	
WP054	Min. Vorlauftemp. für Kühlung	6.0 ... 25.0 °C	18.0 °C	
WP058	Freigabe aktive Kühlung	Aus, Ein	Aus	
WP059	Hysterese Kühlbetrieb	0.5 ... 10.0 °C	2.0 °C	
WP061	Nachtbetrieb Ende	00:00 ... 23:59	06:00	
WP062	Nachtbetrieb Start	00:00 ... 23:59	22:00	
WP064	Nachtbetrieb Begrenzung	50 ... 100%	75%	
WP065	Tagbetrieb Begrenzung	50 ... 100%	100%	
WP066	Aktivierung Nachtbetrieb	Aus, Ein	Ein	
WP080	Bivalenzpunkt Verdichter	-25.0 ... 45.0 °C	-25.0 °C	
WP090	Freigabe E-Heizung für HZ-Betrieb	Aus, Ein	Ein	
WP091	Bivalenzpunkt E-Heizung	-25.0 ... 45.0 °C	-5.0 °C	
WP092	EVU Sperre für E-Heizung	Aus, Ein	Ein	
WP094	Typ E-Heizung	keine, 3kW, 6kW, 9kW, 4kW	6 kW	
WP095	Freigabe EHZ Warmwasserbetrieb	Aus, Ein	Ein	
WP101	Bivalenzpunkt ZWE	-25.0 ... 45.0 °C	0.0 °C	
WP102	Priorität ZWE Heizbetrieb	1 ... 3	2	
WP103	Priorität ZWE Warmwasserbetrieb	1 ... 3	2	
WP104	ZWE über eBus	Aus, Ein	Aus	
WP105	EVU-Sperre ZWE	Aus, Ein	Aus	
WP110	Wertigkeit S0-Impulse CHA (S01)	1 ... 50000 pls/kWh	1000 pls/kWh	
WP111	Wertigkeit S0-Impulse Einspeisezähler (S02)	1 ... 50000 pls/kWh	1000 pls/kWh	
WP115	Aktueller Energiepreis ZWE	0.1 ... 99.9 Cent/kWh	6.0 Cent/kWh	
WP116	Aktueller Strompreis	0.1 ... 99.9 Cent/kWh	21.0 Cent/kWh	
WP117	Hybridbetrieb	Standard, Ökonomisch, Ökologisch	Standard	
WP121	Verdichter max. Starts pro Stunde	3 ... 10/h	6/h	

Zeitprogramme (BM-2)

Zeitprogramm	Einstellbereich	Werks-einstellung	individuelle Einstellung
Aktives Zeitprogramm Heizkreis	1, 2, 3	1	
Aktives Zeitprogramm Kühlen (Heizkreis, Mischer 1..7)	1, 2, 3	3	
Aktives Zeitprogramm Warmwasser	1, 2, 3	1	

Zeitprogramm	Tag	Schalt-zeit	Heizkreis		Kühlen		Mischer 1		Warm-wasser		Zirkulation		Zirkulation SM	
			EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS
frei programmiertes Zeitprogramm	Mo	1												
		2												
		3												
	Di	1												
		2												
		3												
	Mi	1												
		2												
		3												
	Do	1												
		2												
		3												
	Fr	1												
		2												
		3												
	Sa	1												
		2												
		3												
	So	1												
		2												
		3												

Werkseinstellung der Zeitprogramme bzw. Schaltzeiten siehe Montage- und Bedienungsanleitung Bedienmodul BM-2

Zeitprogramm	Tag	Schalt-zeit	Mischer 2		Mischer 3		Mischer 4					
			EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS
frei programmiertes Zeitprogramm	Mo	1										
		2										
		3										
	Di	1										
		2										
		3										
	Mi	1										
		2										
		3										
	Do	1										
		2										
		3										
	Fr	1										
		2										
		3										
	Sa	1										
		2										
		3										
	So	1										
		2										
		3										

Werkseinstellung der Zeitprogramme bzw. Schaltzeiten siehe Montage- und Bedienungsanleitung Bedienmodul BM-2

Serviceauftragsnummer-WOLF: _____

Serviceauftragsnummer-externer Partner: _____

Gerätetyp: _____ Serien-Nr.: _____
Herstell-Nr.: _____

Baujahr: _____ Softwareversion (HCM-5): _____

Verrohrungsschema (Anlagen-Konfiguration): _____

Installateur:

Firma:	_____
Strasse:	_____
PLZ/Ort:	_____
Tel.Nr.:	_____

Anlagenadresse:

Ansprechpartner:	_____
Strasse:	_____
PLZ/Ort:	_____
Tel.Nr.:	_____

☐

mangelfrei

☐**Leichte Mängel**
Nachbesserung ohne neue Inbetriebnahme**Mängel / Änderungen / Besonderheiten / Bemerkungen**

Inbetriebnahme erfolgreich durchgeführt?☐ ja☐ nein**Mit der Unterschrift auf der Einsatzbestätigung bestätigt die Firma WOLF die ordentliche Inbetriebnahme und der Anlagenbetreiber / Auftraggeber die Übergabe der Anlage.**_____
Datum_____
Name_____
Unterschrift ggf. Firmenstempel



WOLF GmbH | Industriestraße 1 | 84048 Mainburg | DE
+49 8751 74-0 | www.wolf.eu
Anregungen und Korrekturhinweise gerne an feedback@wolf.eu