



Protokol o uvedení do prevádzky

Tepelné čerpadlá BWL-1/BWS-1



od FW 1.30

Obsah	strana
Protokol o vykurovacom zariadení	3 – 5
Protokol o nastaveniach zariadenia	6 – 12
Odporý snímačov	13
Všeobecný protokol o uvedení do prevádzky	14
Správa o ukončení prác	15
Protokol k správe o ukončení prác.....	16

Pred uvedením do prevádzky skontrolujte zariadenie podľa položiek uvedených v protokole.

Č.	Kritérium	Požadovaný stav	Poznámky	V poriadku/hodnotenie
1	Montáž/chladiaci okruh			
	Chladiaci okruh bol skontrolovaný na tesnosť, vákuovaný a naplnený vo výrobe. Minimálny objem miestnosti pri chladive R 407C je v súlade s normami EN 378 a ISO 5149.	V_{min} = objem náplne m_{max}/G miestnosť je dostatočne veľká	Praktická hraničná hodnota G pre R407C -- $G = 0,31 \text{ kg/m}^3$ (dovolený objem chladiva v kg na m^3 objemu miestnosti, kde je zariadenie inštalované)	
	Tvorba kondenzátu na studenom potrubí a vzduchových kanáloch tepelného zdroja	Potrubia tepelného zdroja sú tepelne izolované so zábranou proti difúzii vodných pár.	Vizuálna kontrola potrubia tepelného zdroja BWS-1.	
		Spoje na vzduchových kanáloch sú tepelne izolované so zábranou proti difúzii vodných pár	Vizuálna kontrola vzduchových kanálov zariadenia BWL-1-I.	
	Šírenie hluku	Hluk neprechádza cez steny, dvere, strop, podlahu.	Je zariadenie namontované bez akustických mostov? Sú odstránené transportné poistky? Sú použité správne protihlukové podložky pre potrubia a vzduchové kanály?	
BWL-1: Odvod rozmrznutého kondenzátu	Odvod je pripojený; chránený pred zamrznutím so stálym spádom.	Priemer rúrky je minimálne 50 mm. Do ústia odpadovej rúry inštalujte lievikový sifón. (Do ústia sa nesmie inštalovať priamo!)		
2	Naplnenie vykurovacieho zariadenia/nastavenie			
	Prípoj privodu a spiatocky		Kontrola správneho smeru prúdenia vody.	
	BWL-1: Zabudovaný akumulčný zásobník. Je zabezpečený minimálny prietok.	Sériový zásobník – nainštalovaný prepúšťací ventil alebo oddeľovací zásobník je nastavený.	Kontrola technických predpisov.	
	Tvrdosť vykurovacej vody	Použitie pitnej vody max. 6 °dH do objemu vodnej náplne v systéme 250 litrov. Detaily pozri v návode na montáž.	<250l <6°dH 250-3000l <3°dH >3000l <1°dH	
	Hodnota pH vykurovacej vody	8,2 ... 10,0	Chemické prísady (inhibítory; nemrznúce zmesi) nie sú povolené.	
	Je zariadenie prepláchnuté a odvzdušnené?	Zariadenie je prepláchnuté a odvzdušnené (odvzdušnenie zariadenia, čerpadla, vykurovacieho systému).	Manuálne odvzdušnenie na spiatocke, prípadne na zariadení BWL-1. Stabilný prietok podľa hodnoty na štítku „DFL HK“ Plniaci a vypúšťací ventil sú súčasťou tepelného čerpadla.	
	Bol do spiatocky namontovaný filter na nečistoty?	Je filter na nečistoty čistý?	Bolo zariadenie prepláchnuté!	
	Tlak vo vykurovacom okruhu	1,5...2,5 bar	Pozri vyznačenú hodnotu na manometri alebo na štítku „tlak HK“ na tepelnom čerpadle WPM-1.	
	Vstupný tlak expanznej nádoby vykurovacieho okruhu	1,5 baru Nastavte správne!	Skontrolujte, prípadne nastavte.	
	Sú otvorené uzatváracie ventily v privode a spiatocke?	Otvorené, prietok.	Pozri hodnotu na displeji „DFL HK“ na WPM-1.	
	Výrobca a typ inštalovaného tepelného čerpadla	Príslušenstvo Wolf.	Výrobca: Typ:	
	Je otvorený termostat vykurovacieho okruhu?	Otvorené, prietok.	Pozri hodnotu na displeji „DFL HK“ na WPM-1.	
	Teplotný spád medzi privodom a spiatockou vykurovacieho okruhu	5 K	Pozri nastavenie teplotného spádu parametrami WP010, WP015 a WP016 v servisnej hladine WPM-1.	
	BWS-1: Tlak okruhu soľanky	1,0... 1,5 bar	Pozri manometer alebo hodnotu na displeji „tlak soľanky“ na WPM-1.	
		Zariadenie neobsahuje vzduch.		
	BWS-1: protimrazová ochrana okruhu soľanky	Do -13°C	Skontrolujte, napr. pomocou refraktometra.	

Č.	Kritérium	Požadovaný stav	Poznámky	V poriadku/hodnotenie
2	BWS-1: Vstupný tlak expanznej nádoby okruhu soľanky	0,5 bar! Nastavte správne!	Skontrolujte, prípadne nastavte.	
	BWS-1: Teplotný spád medzi prívodom a spiatočkou okruhu soľanky	4 K	Nastavte červeným gombíkom na čerpadle soľanky a zmerajte (dôležité pre vysokú efektívnosť!).	
	BWS-1: vstupná teplota soľanky	-5...20°C	Pozri hodnotu „T_Solanka vstup“ na WPM-1.	
	Ohrievač vody – od iného výrobcu	Dodržiť minimálnu výhrevnú plochu.	Min. 0,25 m ² na kW výkonu.	
3	Nasávanie a vyfukovanie vzduchu/odstupy			
	(montáž v exteriéri) vzdialenosť medzi podstavcom a stenou (napr. stenou domu)	min. 1,0 m	Minimálne rozmery podstavca sú 970 x 740 mm -> Dbajte na vyhotovenie! Pri nasávaní vzduchu vzdialenosť medzi stenou <-> zariadením. Ak je servisná strana tepelného čerpadla pri stene.	
	Vzdialenosť výfuku sprava/zľava	Pri výfukových otvoroch musí byť minimálne 1,5 m štrku.	Napr. smerom k chodníkom, terasám, odkvapom. Nebezpečenstvo námrazy!	
	BWL-1..I (montáž v interiéri) odstup strana nasávania – vnútorná stena odstup výfuku zľava/sprava priestor pred tepelným čerpadlom	min. 0,2 m min. 0,4 m min. 1,0 m	Na montáž a servis	
	BWL-1: čistota výmenníka (výparníka)	Voľné nasávanie vzduchu.	Nedochádza k znečisteniu listami, fóliami a inými v oblasti nasávania.	
	Ochranné fólie plášťa	Fólie pred uvedením do prevádzky odstráňte.	Na plastových dieloch plášťa.	
4	Regulácia/elektrické pripojenie a nastavenia manažéra tepelného čerpadla WPM-1			
	Pripojenie siete k WPM-1	Elektrické pripojenie/istenie podľa technických údajov v návode na montáž a podľa predpisov rozvodného závodu.	Dodržiť charakteristiku poistky.	
	Je elektrické vykurovanie pripojené a pod napätím?	Bez poruchy.	Ak je istič vypadnutý alebo elektrické vykurovanie odpojené, nie je funkčná protimrazová ochrana!	
	Je HDO kontakt bez napätia?	Možné blokovanie dodávok z rozvodného závodu.	Sledujte čas blokovania elektrickej dodávky dodávateľom energie.	
	Je snímač vonkajšej teploty zapojený a správne namontovaný?	Bez poruchy.		
	BWL-1: kabeľáž a umiestnenie snímača teploty privádzaného vzduchu (nasávací strana lamelového výparníka)	Kabeľáž nie je poškodená a snímač je správne umiestnený.		
	Základné nastavenia hodnôt na displeji manažéra tepelného čerpadla WPM-1	Základné nastavenia sú správne.	Nastavenia (napr. čas, dátum,) skontrolujte, prípadne zmeňte a zaznamenajte! Pozor: Ak je k dispozícii BM(0) verzia 204_13, dátum a čas treba nastaviť na BM (0)!	
	Základné nastavenia na ovládacom module BM manažéra tepelného čerpadla WPM-11	Základné nastavenia sú správne.	Nastavenia (napr. čas, dátum, časovacie programy, teplota vody) skontrolujte, prípadne zmeňte a zaznamenajte!	
	Servisné parametre WP001 až WP110 na displeji manažéra tepelného čerpadla WPM-1	Servisné parametre sú nastavené správne.	Nastavenia (napr. konfiguráciu zariadenia) skontrolujte, prípadne zmeňte a zaznamenajte!	
	Servisné parametre WP010, WP015 a WP016 na displeji manažéra tepelného čerpadla WPM-1	Nastavte reguláciu teplotného spádu podľa teplotného spádu medzi prívodom a spiatočkou.	Nastavenia skontrolujte, prípadne zmeňte a zaznamenajte!	
	Servisný parameter WP063 na displeji manažéra tepelného čerpadla WPM-1	Upravte otáčky zariadenia BWL-1..I, ak externý tlak v kanáloch a zabudovaných prvkoch presahuje 20 Pa (pozri návod na montáž BWL-1).	Nastavenia skontrolujte, prípadne zmeňte a zaznamenajte!	
	BWS-1: Program vysušania poterov na ovládacom module BM	Prípustné iba elektrickým vykurovacím článkom alebo externou vykurovacou jednotkou.	Nastavenia na manažéri tepelného čerpadla WPM-1: WP090 = zapnuté WP093 = trvanie v dňoch Pozor: po vysušení poteru nastavte prípadne WP090 = vypnuté!	

Č.	Kritérium	Požadovaný stav	Poznámky	V poriadku/hodnotenie
5	Protokol o vykurovacom zariadení			
	Adresy zbernice e-Bus na rozširovacích moduloch (MM, SM)	Adresy zbernice e-Bus sú nastavené správne.	Nastavenia skontrolujte, prípadne zmeňte a zaznamenajte! Pozri príslušný návod na montáž a obsluhu alebo návod na uvedenie do prevádzky systému WRS.	
	Servisné parametre rozširovacích modulov (MM, SM)	Servisné parametre sú nastavené správne.	Nastavenia skontrolujte, prípadne zmeňte a zaznamenajte! Pozri príslušný návod na montáž a obsluhu alebo návod na uvedenie do prevádzky systému WRS.	
	Základné nastavenia rozširovacích modulov (MM)	Základné nastavenia sú nastavené správne.	Nastavenia skontrolujte, prípadne zmeňte a zaznamenajte! Pozri príslušný návod na montáž a obsluhu alebo návod na uvedenie do prevádzky systému WRS.	
Inštalácia systému WRS	Všetky komponenty systému WRS sú správne načítané.	Všetky komponenty WRS (WPM-1, rozširovacie a ovládacie moduly) reštartujte súčasne v rovnakom čase (vypnite a opäť zapnite pripojenie do siete). Do troch minút je zariadenie opäť prevádzkyschopné.		

(zaznamenajte iba odchýlky od pôvodných nastavení)

Základné nastavenia manažéra tepelného čerpadla WPM-1	Rozsah nastavenia	Nastavenie výrobcom	Individuálne nastavenie
Jazyk	NEMECKY, ANGLICKY	NEMECKY	
Dátum	01.01.00 – 31.12.80	–	
Čas	00:00:00 – 23:59:59	–	
Automatický letný čas	vyp., auto	auto	
Prevádzkový režim ohrevu vody	Komfort, ECO	Komfort	
Rýchly ohrev vody	vyp., zap.	vyp.	
Tichý chod ventilátora	vyp., zap	vyp.	
Nočná prevádzka	vyp., zap	vyp.	

Servisné parametre manažéra tepelného čerpadla WPM-1 (od FW 1.30)					
Parameter	Popis	Rozsah nastavenia		Pôvodné nastavenie	Individuálne nastavenie
Zariadenie					
WP001	konfigurácia zariadenia	01,02,03,04,05,11,12,13,14,15,21,22,31,32,33,34,35,41,42,51,52		01	
WP002	programovateľný vstup 1 (E1)	kód	funkcia		
		žiadny	žiadna funkcia	žiadne	
		RT	blokovanie vykurovania		
		WW	blokovanie ohrevu vody		
		RT/WW	blokovanie vykurovania a ohrevu vody		
		Zirk	cirkulačné tlačidlo (Zirkomat)		
		Pool	prevádzka s ohrevom vody v bazéne		
		EEQ	externý zdroj energie		
		ESM	externé hlásenie poruchy		
		Flow	snímač prietoku primárneho okruhu		
WP003	programovateľný výstup 1 (A1)	kód	funkcia		
		žiadny	žiadna funkcia	žiadne	
		Zirk100	cirkulačné čerpadlo 100%		
		Zirk50	cirkulačné čerpadlo 50%		
		Zirk20	cirkulačné čerpadlo 20%		
		Alarm	výstup alarmu		
		WWP	čerpadlo okruhu ohrievača vody		
		Zirk	cirkulačné čerpadlo (Zirkomat)		
		Pool	čerpadlo na ohrev vody v bazéne		
		PKP	čerpadlo primárneho okruhu		

Prehľad parametrov v hladine menu Servis WPM-1 (od FW 1.30)				
Parameter	Popis	Rozsah nastavenia	Pôvodné nastavenie	Individuálne nastavenie
Zariadenie				
WP004	výstražný signál	vyp., zap.	zap.	
Vykurovanie HZ				
WP010	offset teplotného spádu prívodu a späťochlady	0.0 °C ... 10.0 °C	5.0 °C	
WP011	hysteréza vykurovania (k WP010)	0.5 °C ... 3.0 °C	2.0 °C	
WP012	čas doby podávacieho čerpadla/čerpadla vykurovacieho okruhu	0 min. ... 30 min.	1 min.	
WP013	oneskorenie zdroja tepla ZWE priorita 2	0 min. ... 180 min.	60 min.	
WP014	čas doby čerpadla vykurovacieho okruhu (priamy vykurovací okruh)	0 min. ... 30 min.	5 min.	
WP015	otáčky podávacieho čerpadla/čerpadla vykurovacieho okruhu (ZHP)	0 % ... 100 %	100 %	
WP016	povolenie regulácie teplotného spádu	vyp., zap.	zap.	
Ohrev vody WW				
WP020	hysteréza ohrevu vody	1.0 °C ... 10.0 °C	2.0 °C	
WP021	povolenie maximálneho času ohrevu vody	vyp., zap.	zap.	
WP022	maximálny čas ohrevu vody	30 min. ... 180 min	120 min.	
WP023	oneskorenie zdroja tepla ZWE priorita 2	0 min. ... 180 min.	60 min.	
WP024	minimálna teplota ohriatej vody	10.0 °C ... 50.0 °C	45.0 °C	
Pasívne chlapienie (tepelné čerpadlo soľanky)				
WP052	uvoľnenie funkcie pasívne chladienie	vyp., zap.	vyp.	
WP053	T _{vonkajšia} , bivalentný bod na deaktiváciu pasívneho chladienia	15.0 ... 30.0 °C	15.0 °C	
WP054	minimálna teplota prívodu T _{PR} pasívneho chladienia	10.0 ... 25.0 °C	17.0 °C	
WP055	offset požadovanej teploty prívodu	0.0 ... 20.0 K	15.0 K	
WP056	čas doby čerpadla okruhu soľanky SOP	0...999 sek.	60 sek.	
WP057	kontrola teploty soľanky na výstupe * (min. T _{Soľanka Výst})	BWS-1: vyp., zap BWM-1: zap	vyp. zap	
Ventilátor (vzduchové tepelné čerpadlo)				
WP060	zníženie počtu otáčok (nočná prevádzka)	0 % ... 20 %	2 %	
WP061	štart dennej prevádzky (ukončenie nočnej prevádzky)	00:00 ... 23:59	06:00	
WP062	koniec dennej prevádzky (začiatok nočnej prevádzky)	00:00 ... 23:59	22:00	
WP063	zníženie počtu otáčok (celkovo)	0 % ... 20 %	0 %	
Roztápanie (tepelné čerpadlo vzduch-voda)				
WP070	teplota privádzaného vzduchu, bez roztápania	18.0 °C ... 25.0 °C	20.0 °C	
WP071	teplota privádzaného vzduchu, bez aktívneho roztápania	5.0 °C ... 20.0 °C	8.0 °C	
WP072	teplota privádzaného vzduchu, spustenie prirodzeného roztápania	2.0 °C ... 10.0 °C	4.0 °C	
WP073	čas bolokovania roztápania	0 min. ... 120 min.	30 min.	
WP074	maximálny čas aktívneho rozmrazovania	15 min. ... 25 min.	17 min.	
WP075	maximálny čas prirodzeného roztápania	15 min. ... 40 min.	30 min.	
WP076	počet aktívnych roztápaní bez ventilátora	0 ... 8	0	

Prehľad parametrov v hladine menu Servis WPM-1 (od FW 1.30)					
Parameter	Popis	Rozsah nastavenia		Nastavenie výrobcom	Individuálne nastavenie
Kompresor					
WP080	vonkajšia teplota, bivalentný bod s deaktivácie kompresora	-40.0 °C ... 20.0 °C		-25.0 °C	
Elektrické vykurovanie					
WP090	povolenie elektrického ohrevu pre vykurovanie	vyp., zap.		zap.	
WP091	vonkajšia teplota, bivalentný bod aktivácie elektrického ohrevu	-20.0 °C ... 40.0 °C		-5.0 °C	
WP092	blokovanie ohrevu signálom HDO	vyp., zap.		zap.	
WP093	deaktivácia bivalentného bodu WP091 (po dobu vysušania potery)	0 ... 40 dní		0 dní	
Prídavný zdroj tepla ZWE (externý)					
WP100	typ prídavného zdroja tepla (ZWE) na programovateľnom výstupe 2 (A2)	kód	funkcia		
		Keiner (žiadnen)	bez prídavného zdroja tepla	žiadne	
		ZWE > 10 l	prídavný zdroj tepla > 10 l		
		ZWE < 10 l	prídavný zdroj tepla < 10 litrov		
		eHZ WW	ohrievač s elektrickým ohrevom ako prídavný zdroj tepla		
		eHZ Sammler	akumulačný zásobník s elektrickým ohrevom ako prídavný zdroj tepla		
		EEQ	externý zdroj energie ako prídavný zdroj tepla		
WP101	vonkajšia teplota, aktivácia bivalentného bodu prídavného tepelného zdroja	-40.0 °C ... 20.0 °C		0 °C	
WP102	priorita prídavného zdroja tepla pri vykurovaní	1... 3 (v závislosti od WP100)		---	
WP103	priorita prídavného zdroja tepla pri ohreve vody	1... 3 (v závislosti od WP100)		---	

Energetická bilancia				
WP110	hodnota impulzu/počet S0-impulzov	1 ... 2000 pls/kWh	100 pls/kWh	
Základné nastavenia ovládacieho modulu BM		Rozsah nastavenia	Nastavenie výrobcom	Individuálne nastavenie
Čas		0... 24 hod.	–	
Deň v týždni		1 (Po) ... 7 (Ne)	–	
Časovací program		1, 2, 3	1	
Denná teplota				
	vykurovací okruh	5 °C ... 30 °C	20 °C	
	zmiešavací okruh 1	5 °C ... 30 °C	20 °C	
	zmiešavací okruh 2	5 °C ... 30 °C	20 °C	
Úsporná teplota				
	vykurovací okruh	5 °C ... 30 °C	16 °C	
	zmiešavací okruh 1	5 °C ... 30 °C	16 °C	
	zmiešavací okruh 2	5 °C ... 30 °C	16 °C	
Vykurovacia krivka				
	vykurovací okruh	0 ... 3.0	1.2	
	zmiešavací okruh 1	0 ... 3.0	0.8	
	zmiešavací okruh 2	0 ... 3.0	0.8	
Vplyv priestorovej teploty				
	vykurovací okruh	OFF, ON	OFF	
	zmiešavací okruh 1	OFF, ON	OFF	
	zmiešavací okruh 2	OFF, ON	OFF	
Prepínanie zima/leto				
	vykurovací okruh	0 °C ... 40 °C	20 °C	
	zmiešavací okruh 1	0 °C ... 40 °C	20 °C	
	zmiešavací okruh 2	0 °C ... 40 °C	20 °C	
Vypnutie/útlm (ECO/ABS)				
	vykurovací okruh	-10 °C ... 40 °C	10 °C	
	zmiešavací okruh 1	-10 °C ... 40 °C	10 °C	
	zmiešavací okruh 2	-10 °C ... 40 °C	10 °C	
teplota ohrevu pitnej vody		15 °C ... 65 °C	50 °C	
jazyk		rôzne	nemčina	
blokovanie tlačidiel		OFF, ON	OFF	
funkcia chladenia		OFF, ON	OFF	
teplota chladenia		5 °C ... 35 °C	25 °C	

Parameter zariadenia	Popis	Rozsah nastavenia	Nastavenie výrobcom	Individuálne nastavenie
A00	Vplyv miestnosti (priestorovej teploty)	1 K/K ... 20 K/K	4 K/K	
A01	optimalizácia zvyšovania teploty (po útlme)	0, 1	0	
A02	maximálny čas zvyšovania teploty	0 min ... 180 min	0 min	
A03	potrebný čas na zvyšovanie teploty	–	–	
A04	čas priemernej vonkajšej teploty	0 h ... 24 h	3 h	
A05	korekcia snímača vnútornej teploty	-5 K ... 5 K	0 K	
A06	externý snímač vnútornej teploty	0, 1	1	
A07	ochrana proti legionielám	0 ... 8	0	
A08	hlásenie o údržbe	0 ... 104 týždňov	0 týždňov	
A09	protimrazová ochrana	-20 °C ... 10 °C	2 °C	
A10	paralelný ohrev vody	0, 1	0	
A11	prepínanie zima/leto podľa priestorovej teploty	OFF, ON	ON	
A12	blokovanie útlmu	OFF, -39 °C ... 0 °C	-16 °C	
A13	minimálna teplota ohriatej vody	15 °C ... 65 °C	45 °C	
A14	maximálna teplota ohriatej vody	60 °C ... 80 °C	65 °C	

Parametre zmiešavača pre zmiešavací okruh 1 (WPM-1)	Popis	Rozsah nastavenia	Nastavenie výrobcom	Individuálne nastavenie
MI01	minimálna teplota okruhu so zmiešavačom TV-min	0 °C ... 80 °C	0 °C	
MI02	maximálna teplota okruhu so zmiešavačom TV-max.	20 °C ... 80 °C	50 °C	
MI03	posun vykurovacej krivky	0 K ... 30 K	0 K	
MI04	vysúšanie poteru	0 ... 2	0	
MI06	čas dobehu čerpadla okruhu so zmiešavačom	0 min ... 30 min	5 min	
MI07	proporčný rozsah zmiešavača	5 K ... 40 K	10 K	

Parametre zmiešavača pre zmiešavací okruh 2 (MM)	Popis	Rozsah nastavenia	Nastavenie výrobcom	Individuálne nastavenie
MI01	minimálna teplota okruhu so zmiešavačom TV-min	0 °C ... 80 °C	0 °C	
MI02	maximálna teplota okruhu so zmiešavačom TV-max.	20 °C ... 80 °C	50 °C	
MI03	posun vykurovacej krivky	0 K ... 30 K	10 K	
MI04	vysušanie poteru	0 ... 2	0	
MI05	konfigurácia	1 ... 11	8	
MI06	čas dobehu čerpadla okruhu so zmiešavačom	0 min ... 30 min	5 min	
MI07	proporčný rozsah zmiešavača	5 K ... 40 K	12 K	
MI08	požadovaná teplota spiatocky	20 °C ... 80 °C	30 °C	
MI09	maximálny čas ohreву vody v ohrievači	0 h ... 5 h	2 h	
MI10	napájanie zbernice eBus	0 ... 2	2	
MI11	hysteréza snímača primiešavacieho čerpadla	0 °C ... 30 °C	10 °C	
MI12	blokovanie čerpadla ohrievača vody	0, 1	0	
MI13	dobeh čerpadla ohrievača vody	0 ... 10	3	
MI14	konštantná teplota	50 °C ... 80 °C	75 °C	
MI15	dtVYP (vypínacia diferencia)	3 K ... 20 K	5 K	
MI16	dtZAP(zapínacia diferencia)	5 K ... 30 K	10 K	
MI17	zvýšenie teploty kotla pri ohreवे pitnej vody	0 K ... 40 K	10 K	
MI18	blokovanie horáka pri zvýšení teploty spiatocky*	0 s ... 300 s	0 s	
MI50	test relé	1 ... 8	1	
MI70	analogový vstup E1	–	–	
MI71	analogový vstup E2	–	–	
MI72	analogový vstup snímača prívodu VF	–	–	

Časovací program 1 BM	Popis	Rozsah nastavenia (Zap. – Vyp.)	Nastavenie výrobcom	Individuálne nastavenie
Vykurovací okruh				
Po – Pia	spínací čas 1	00:00 - 24:00	06:00 - 22:00	
	spínací čas 2	00:00 - 24:00	-	
	spínací čas 3	00:00 - 24:00	-	
So – Ne	spínací čas 1	00:00 - 24:00	07:00 - 23:00	
	spínací čas 2	00:00 - 24:00	-	
	spínací čas 3	00:00 - 24:00	-	
Zmiešavač				
Po – Pia	spínací čas 1	00:00 - 24:00	05:00 - 21:00	
	spínací čas 2	00:00 - 24:00	-	
	spínací čas 3	00:00 - 24:00	-	
So – Ne	spínací čas 1	00:00 - 24:00	06:00 - 22:00	
	spínací čas 2	00:00 - 24:00	-	
	spínací čas 3	00:00 - 24:00	-	
Ohrev vody				
Po – Pia	spínací čas 1	00:00 - 24:00	05:30 - 22:00	
	spínací čas 2	00:00 - 24:00	-	
	spínací čas 3	00:00 - 24:00	-	
So – Ne	spínací čas 1	00:00 - 24:00	06:30 - 23:00	
	spínací čas 2	00:00 - 24:00	-	
	spínací čas 3	00:00 - 24:00	-	
Cirkulácia				
Po – Pia	spínací čas 1	00:00 - 24:00	06:00 - 06:30	
	spínací čas 2	00:00 - 24:00	17:00 - 18:30	
	spínací čas 3	00:00 - 24:00	-	
So – Ne	spínací čas 1	00:00 - 24:00	06:30 - 07:00	
	spínací čas 2	00:00 - 24:00	11:00 - 12:00	
	spínací čas 3	00:00 - 24:00	17:00 - 18:30	

Rôzne	Popis	Rozsah nastavenia	Nastavenie výrobcom	Individuálne nastavenie

NTC

Odpory snímačov

Snímač vonkajšej teploty (AF), externý snímač teploty na vstupe E1 (EEQ), teplota lamiel (LT), teplota spiatočky (RL), teplota akumulátora (SAF), teplota nasávacieho chladiva (SG), teplota soľanky na vstupe (SE), teplota prívodu (VL), teplota prívodu chladiaceho modulu BKM (VF), teplota prívodu zmiešavacieho okruhu (VF), teplota ohrevu vody v zásobníku (SPF), teplota prívodu vzduchu (ZLT)

Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω
-21	51393	14	8233	49	1870	84	552
-20	48487	15	7857	50	1800	85	535
-19	45762	16	7501	51	1733	86	519
-18	43207	17	7162	52	1669	87	503
-17	40810	18	6841	53	1608	88	487
-16	38560	19	6536	54	1549	89	472
-15	36447	20	6247	55	1493	90	458
-14	34463	21	5972	56	1438	91	444
-13	32599	22	5710	57	1387	92	431
-12	30846	23	5461	58	1337	93	418
-11	29198	24	5225	59	1289	94	406
-10	27648	25	5000	60	1244	95	393
-9	26189	26	4786	61	1200	96	382
-8	24816	27	4582	62	1158	97	371
-7	23523	28	4388	63	1117	98	360
-6	22305	29	4204	64	1078	99	349
-5	21157	30	4028	65	1041	100	339
-4	20075	31	3860	66	1005	101	330
-3	19054	32	3701	67	971	102	320
-2	18091	33	3549	68	938	103	311
-1	17183	34	3403	69	906	104	302
0	16325	35	3265	70	876	105	294
1	15515	36	3133	71	846	106	285
2	14750	37	3007	72	818	107	277
3	14027	38	2887	73	791	108	270
4	13344	39	2772	74	765	109	262
5	12697	40	2662	75	740	110	255
6	12086	41	2558	76	716	111	248
7	11508	42	2458	77	693	112	241
8	10961	43	2362	78	670	113	235
9	10442	44	2271	79	649	114	228
10	9952	45	2183	80	628	115	222
11	9487	46	2100	81	608	116	216
12	9046	47	2020	82	589	117	211
13	8629	48	1944	83	570	118	205

PT1000

Odpory snímačov

Teplota horúceho chladiva (HG)

Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω
-30	882	20	1077	70	1271	140	1535
-20	921	30	1116	80	1309	160	1610
-10	960	40	1155	90	1347	200	1758
0	1000	50	1194	100	1385	-	-
10	1039	60	1232	120	1461	-	-

Číslo servisnej zmluvy: _____

Typ zariadenia: _____ Výrobné číslo: _____

Montážna firma:

Firma	_____
Ulica	_____
PSC/Mesto	_____
Tel.	_____

Adresa inštalácie zariadenia:

Kontaktná osoba	_____
Ulica	_____
PSC/Mesto	_____
Tel.	_____

Prevzatie zdroja tepla, tepelného čerpadla, vykurovacieho systému, rozvodu teplej pitnej vody

bez nedostatkov**malé nedostatky
oprava bez nového uvedenia do prevádzky**

Nedostatky/zmeny/zvláštnosti/poznámky...

Bolo zariadenie úspešne uvedené do prevádzky?

 áno nie_____
Dátum, podpis za firmu, ktorá uviedla zariadenie do prevádzky_____
Dátum, podpis za prevádzkovateľa zariadenia/
objednávateľa**Týmto podpisom potvrdzuje zástupca firmy, ktorá uviedla zariadenie do prevádzky, že zariadenie bolo riadne uvedené do prevádzky a prevádzkovateľ zariadenia/objednávateľ, že mu bolo zariadenie riadne odovzdané.**



Správa o ukončení prác potrebných na uvedenie zariadenia do prevádzky

FAX: _____

Číslo servisnej zmluvy

Zariadenie bolo inštalované podľa hydraulickej schémy Wolf č.:

Správa o ukončení prác na zariadení

a žiadosť o jeho odborné uvedenie do prevádzky. Zariadenie môže byť uvedené do prevádzky, iba ak bola kompletne vyplnená správa o ukončení prác na zariadení.

Pri odbornom uvedení do prevádzky bola skontrolovaná funkčnosť a správny chod zariadenia. Týmto garantujeme, že boli skontrolované všetky pôvodné nastavenia a že zariadenie môže dlhodobo a spoľahlivo fungovať.

prvé uvedenie do prevádzky

typ zariadenia

opätovné uvedenie do prevádzky

sériové/výrobné č.:

Prevádzkovateľ/miesto inštalácie zariadenia

Objednávateľ

Elektro

Vykurovanie

Iná firma

Firma:

Priezvisko/meno:

Kontaktná osoba:

PSC/Mesto:

PSC/Mesto:

Ulica:

Ulica:

Tel.:

Tel.:

Termín

Požadovaný termín: dátum/čas
(predstih min. 5 dní)

Náhradný termín: dátum/čas

Termín si treba dohodnúť telefonicky. Týmto potvrdzujem, že boli vykonané a ukončené všetky prípravné práce potrebné na uvedenie zariadenia do prevádzky.

Zariadenie je prevádzkyschopné. Priložený protokol má informatívny charakter a je potrebné ho dodržiavať. Treba zabezpečiť dostatočný odber tepla.

Vykurovacie zariadenie je naplnené
a natlakované

áno

nie

Je k dispozícii dostatok paliva
(olej, plyn, pelety a drevo)

áno

nie

Všetky elektrické diely sú trvalo zapojené podľa schém
zapojenia, všetky snímače sú správne namontované

áno

nie

Pripojenie odvodu spalín je kompletne namontované
(podľa typu zariadenia)

áno

nie

Ak zariadenie nie je prevádzkyschopné alebo ak musí pracovník, ktorý uvádza zariadenie do prevádzky vykonať ďalšie montážne práce, treba objednávateľovi poskytnúť náhradu za časovú stratu. Pri zariadení, ktoré nie je prevádzkyschopné, môže servisný technik uvedenie do prevádzky ukončiť a fakturovať vzniknuté náklady. Zákazník potom môže opätovne požiadať o uvedenie zariadenia do prevádzky za úhradu. Objednávateľ má byť osobne prítomný pri uvádzaní zariadenia do prevádzky. O uvedení do prevádzky sa vyhotoví protokol.

Týmto potvrdzujeme dokončenie prác na zariadení a žiadame o uvedenie do prevádzky.

Dátum

Meno

Podpis prip. pečiatka firmy

Protokol

Ďalšie podmienky na uvedenie zariadenia do prevádzky:

1. Platnosť

Zariadenia môže uviesť do prevádzky iba firma autorizovaná spoločnosťou K K H spol. s r.o. Na to, aby mohlo byť zariadenie riadne uvedené do prevádzky, treba najprv splniť nižšie uvedené podmienky.

2. Rámcové podmienky

Zákazník sa musí na vlastné náklady a do dohodnutého termínu postarať o nasledujúce rámcové podmienky:

Vstupný tlak expanznej nádoby musí byť nastavený na vykurovacom zariadení podľa typu zariadenia.	<input type="checkbox"/>
Vykurovacie zariadenie musí byť uzmenené podľa noriem VDE a miestneho dodávateľa elektrickej energie.	<input type="checkbox"/>
Hydraulický systém zariadenia musí byť prevádzkyschopný, to znamená, že musí byť naplnený teplotnosným médiom, natlakovaný, odvzdušnený a podľa montážneho návodu a hydraulických schém zapojený.	<input type="checkbox"/>
Solárne zariadenia musia byť odvzdušnené podľa predpisov výrobcu.	<input type="checkbox"/>
Všetky elektrické diely ako snímače a senzory musia byť zapojené podľa predpisov firmy Wolf GmbH, smerníc a noriem miestneho dodávateľa elektrickej energie.	<input type="checkbox"/>
V miestnosti inštalácie sa musia podľa príslušných smerníc nachádzať otvory na prívod vzduchu alebo musí byť ináč zabezpečený potrebný prívod spaľovacieho vzduchu.	<input type="checkbox"/>
Počas uvedenia do prevádzky musí byť zabezpečený odber tepla.	<input type="checkbox"/>
V spalinovej rúre sa musí nachádzať otvor na meranie hodnôt spalín.	<input type="checkbox"/>
Zapojenie odvodu spalín musí zodpovedať návodu na montáž.	<input type="checkbox"/>
Musí byť zabezpečené zásobovanie vykurovacieho zariadenia palivom a zásobovacie potrubie musí byť odvzdušnené.	<input type="checkbox"/>
Pri olejových kotloch musí byť podtlak v olejovom potrubí < 0,3 bar.	<input type="checkbox"/>
Pri zariadeniach na kvapalný plyn musí byť odvzdušnená nádrž a plynové potrubie a musí byť nastavený požadovaný tlak plynu.	<input type="checkbox"/>
Ak sa počas uvedenia do prevádzky spustí horák od iného výrobcu, musí byť v danom termíne prítomný aj pracovník výrobcu horáka.	<input type="checkbox"/>
Pri kotloch na tuhé palivo/pelety musí byť zabudovaný regulátor komínového ťahu.	<input type="checkbox"/>

Pri žiadosti o uvedenie do prevádzky musí mať firma, ktorá uvádza zariadenie do prevádzky k dispozícii kompletne vyplnenú správu o ukončení prác na zariadení.

!! Pri nedodržaní hore uvedených podmienok, nie je možné uviesť zariadenie do prevádzky. Firma, ktorá uvádza zariadenie do prevádzky, si v takom prípade vyhradzuje právo na ukončenie uvedenia do prevádzky. Náklady, ktoré jej do tohto momentu vznikli, budú objednávateľovi fakturované!!