

CZ

Návod k obsluze **ROZHRANÍ MODBUS RTU**

für WRS-K

(Překlad originálu)

Česky | Změny vyhrazeny!

Obsah

1 O tomto dokumentu	3
1.1 Platnost dokumentu	3
1.2 Související dokumenty	3
1.3 Uchovávání dokumentů	3
1.4 Symboly	3
1.5 Bezpečnostní upozornění	3
2 Bezpečnost	5
2.1 Instalace / uvedení do provozu	5
3 Popis produktu	6
3.1 Ovládací prvky	6
4 Instalace	7
4.1 Montáž	7
4.2 Přípojka	8
5 Uvedení do provozu	9
5.1 Konfigurace regulace pro připojení GLT	9
5.2 Konfigurace regulace pro připojení k portálu Wolf	10
6 Popis rozhraní	11
6.1 Přístup se čtením	11
6.1.1 Provozní data	11
6.1.2 Speciální provozní režimy	15
6.1.3 Alarmy	16
6.2 Přístup k zápisu	19
6.2.1 Požadované hodnoty	19
6.2.2 Druh provozu	20
6.2.3 Omezení výkonu elektrického ohřívače	23
6.2.4 Zadáání venkovní teploty prostřednictvím GLT	24
6.2.5 Zadáání teploty v místnosti prostřednictvím GLT	24
6.2.6 Požadavek GLT na přepínací topné těleso vytápění/chlazení	24
6.2.7 Dálkové resetování alarmu	25
7 Recyklace a likvidace	26
8 Technické údaje	27

1 O tomto dokumentu

1. Před zahájením prací si přečtěte tento dokument.
2. Postupujte podle pokynů v tomto dokumentu.

Při nedodržení těchto pokynů zaniká nárok na záruku vůči společnosti WOLF GmbH.

1.1 Platnost dokumentu

Tento dokument platí pro Rozhraní pro WRS-K.

1.2 Související dokumenty

- Návod k obsluze WRS-K
- u řady CSL návod k obsluze pro servisního technika

Platí také dokumenty pro všechny použité přídatné moduly a další příslušenství.

Všechny dokumenty jsou k dispozici na adrese www.wolf.eu/downloadcenter





1.3 Uchovávání dokumentů

Provozovatel zodpovídá za uchovávání tohoto dokumentu.

1. Po instalaci zařízení předejte tento dokument provozovateli.
2. Dokument uchovávejte na vhodném místě tak, aby byl neustále k dispozici.
3. Při předání zařízení novému majiteli předejte také tento dokument.





1.4 Symboly

V tomto dokumentu jsou použity následující symboly:

Symbol	Význam
1.	Očíslované kroky postupu
✓	Označuje nezbytnou podmínku
⇒	Označuje výsledek kroku/činnosti
	Označuje důležité informace pro správné zacházení
	Označuje odkaz na související dokumenty

1.5 Bezpečnostní upozornění

Bezpečnostní upozornění v textu informují o možných rizicích před zahájením daného pokynu k zásahu. Tato upozornění varují před možným nebezpečím piktogramy a signálními slovy, které odpovídají různým stupňům závažnosti.

Symbol	Signální slovo	Vysvětlení
	NEBEZPEČÍ	Znamená, že dojde k vážným až život ohrožujícím zraněním osob.
	VÝSTRAHA	Znamená, že může dojít k vážným až život ohrožujícím zraněním osob.
	POZOR	Znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým zraněním osob.
	UPOZORNĚNÍ	Znamená, že může dojít k hmotným škodám.

Struktura varovných upozornění

Varovná upozornění jsou vytvořena podle následujícího principu:



SIGNÁLNÍ SLOVO

Druh a zdroj nebezpečí

Vysvětlení nebezpečí.

- ▶ Pokyny k jednání pro odvrácení nebezpečí.

2 Bezpečnost

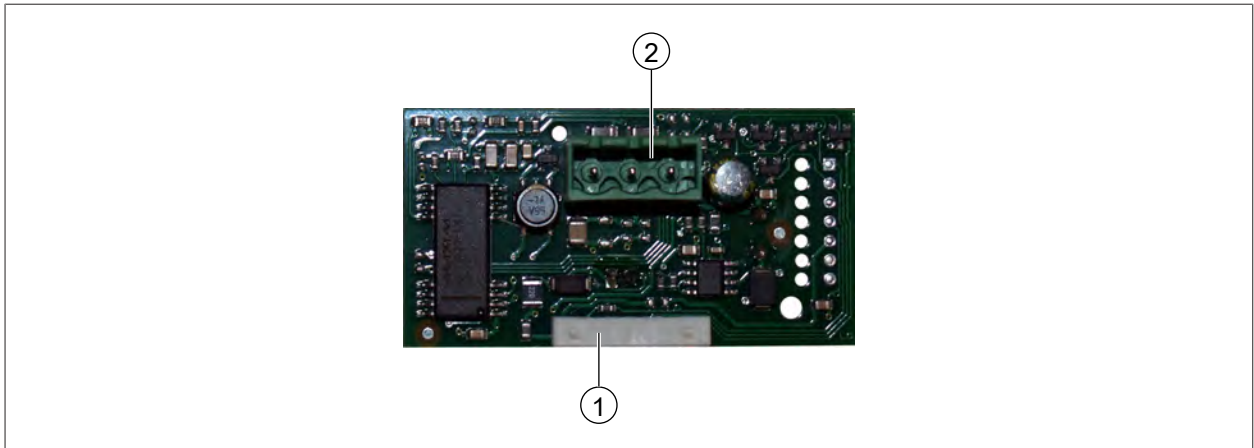
2.1 Instalace / uvedení do provozu

Podle normy DIN EN 50110-1 smí instalaci a uvedení do provozu provádět pouze kvalifikovaní elektromontéři, kteří se řídí pokyny obsaženými ve:

- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU
- Směrnici o nízkém napětí 2014/35/EU
- Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (směrnice RoHS)

3 Popis produktu

3.1 Ovládací prvky



1 Připojovací blok k regulátoru KLM-L, KLM-XL nebo KLM-S

2 Připojovací blok pro síť Modbus

612679179

4 Instalace

4.1 Montáž

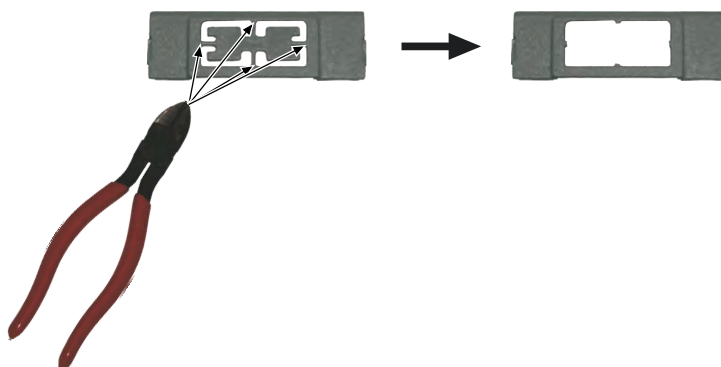
Při společném objednání s regulací se rozhraní dodává v kompletně smontovaném stavu. Při následné instalaci je nutno brát zřetel na následující body:

Rozhraní je třeba zasunout do slotu (karty BMS) na zařízení KLM-S, KLM-L, KLM-XL. Postupujte následovně:

1. Vypněte klimatizační a ventilační modul a odpojte jej od přívodu napětí.
2. Odstraňte kryt slotu (sériové karty / karty BMS) pomocí šroubováku.



3. Pomocí štípacích kleští odstraňte vnitřní část krytu.



4. Zasuňte rozhraní do volného slotu tak, aby mezi připojovacím blokem rozhraní a kolíky klimatizačního a ventilačního modulu vzniklo zásuvné spojení (připojovací blok bude zajištěn zapadnutím).

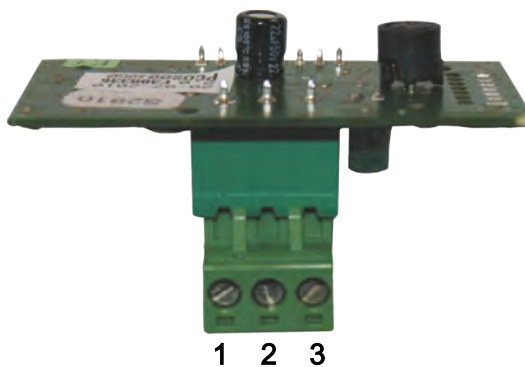


5. Znovu připevněte kryt slotu.
6. Obnovte připojení k přívodu napětí.

4.2 Připojka

Připojení k síti se provádí prostřednictvím zásuvného připojovacího bloku:

- 1: GND
- 2: RX+/TX+
- 3: RX-/TX-



612917259

5 Uvedení do provozu

5.1 Konfigurace regulace pro připojení GLT

Pokud již bylo rozhraní dodáno kompletně smontované s regulací, znamená to, že je již také nakonfigurováno. Žádná další nastavení nejsou potřebná. Při případné následné instalaci lze rozhraní dodatečně nakonfigurovat takto:

[Základní maska](#) → [Hlavní nabídka](#) → [Servisní technik](#) → [Ostatní...](#)

1. Vyberte rozhraní karty BMS
2. Nastavte (V2.0)
3. V případě potřeby přizpůsobte následující parametry místním podmínkám

Parametr	Rozsah nastavení	Tovární nastavení
Přenosová rychlost	1 200 / 2 400 / 4 800 / 9 600 / 19 200 / 38 400 bit/s	19 200 bit/s
Adresa GLT	1–200	1
Závěrný prvek	1–2	2
Parita	Žádná/sudá/lichá	žádné



INFO

Přesný postup obsluhy ovládacího modulu BMK naleznete v příslušném návodu.

5.2 Konfigurace regulace pro připojení k portálu Wolf

Údaje popsané v části „[Popis rozhraní \[► 11\]](#)“ již v tomto případě nejsou relevantní. Rozhraní „WOLF Link pro“ nebo „WOLF Link pro 4G“ rozpozná regulaci a automaticky naváže spojení se všemi dostupnými datovými body, které lze zobrazit nebo nastavit prostřednictvím portálu Wolf <http://www.wolf-smartset.com>.

[Základní maska](#) → [Hlavní nabídka](#) → [Servisní technik](#) → [Ostatní...](#)

1. Vyberte rozhraní karty BMS
2. Nastavte portál Wolf
 - ⇒ V důsledku toho jsou před tím provedena následující nastavení protokolu, která musí být nezbytně zachována.

Parametr	Rozsah nastavení	Tovární nastavení
Přenosová rychlost	1 200 / 2 400 / 4 800 / 9 600 / 19 200 / 38 400 bit/s	9 600 bit/s
Adresa GLT	1–200	1
Závěrný prvek	1–2	1
Parita	Žádná/sudá/lichá	žádné

Pokud má být prostřednictvím rozhraní „WOLF Link pro“ nebo „WOLF Link pro 4G“ připojeno více regulátorů KLM (max. 3), je nutno přizpůsobit pouze adresu těchto regulátorů.



INFO

Každému regulátor KLM musí být přidělena jedinečná adresa. Rozhraní Wolf Link pro podporuje výlučně rozsah adres 1–3.

6 Popis rozhraní

Rozhraní poskytuje přístup k regulaci klimatizace s možnostmi zápisu i čtení.

6.1 Přístup se čtením

V závislosti na provozním režimu lze skutečné a požadované hodnoty zjišťovat pomocí přístupu ke čtení, prostřednictvím sítě. Hodnoty lze odečítat pomocí kódu funkce 1 (Read Coils) nebo kódu funkce 3 (Read Holding Coil).

Pro přístup pouze se čtením (read only) jsou k dispozici následující data:

6.1.1 Provozní data

Popis	Typ	Koeficient	Index	Jednotka
Hromadná porucha	Coil	–	1	–
Externí povolení zařízení	Coil	–	2	–
Hygrostat – vlhkost	Coil	–	3	–
Aktivní zvlhčovač	Coil	–	4	–
Odvlhčování aktivní	Coil	–	148	–
Stav zařízení	Coil	–	5	–
Provozní stav	Coil	–	117	–
Čerpadlo vytápění	Coil	–	60	–
Čerpadlo chlazení	Coil	–	18	–
Požadavek na zdroj tepla	Coil	–	61	–
Povolení nebo čerpadlo rekuperační jednotky	Coil	–	62	–
Klapka venkovního/přiváděného vzduchu (servomotor otevírání/zavírání)	Coil	–	63	–
Klapka odpadního/odváděného vzduchu (servomotor otevírání/zavírání)	Coil	–	64	–
Povolení nebo čerpadlo adiabatického chlazení	Coil	–	87	–
Vypouštěcí ventil přívodu vody adiabatického chlazení otevřený	Coil	–	91	–
Vypouštěcí ventil vany adiabatického chlazení otevřený	Coil	–	92	–
Přívodní ventil adiabatického chlazení otevřený	Coil	–	94	–
Předsoušeč filtru ¹⁾	Coil	–	150	–
Předeříváč ²⁾	Coil	–	177	–
Teplota přiváděného vzduchu	Register	0,1	1	°C
Venkovní teplota	Register	0,1	2	°C
Teplota v místnosti	Register	0,1	3	°C
Teplota odváděného vzduchu	Register	0,1	4	°C
Teplota rosného bodu	Register	0,1	48	°C

Popis	Typ	Koeficient	Index	Jednotka
Teplota přiváděného vzduchu za rekuperační jednotkou	Register	0,1	46	°C
Teplota před rekuperací tepla ²⁾	Register	0,1	45	°C
Teplota výstupu otopné vody pro topnou spirálu ²⁾	Register	0,1	59	°C
Teplota vratné vody topné spirály ²⁾	Register	0,1	60	°C
Teplota výstupu otopné vody pro chladicí spirálu ²⁾	Register	0,1	61	°C
Teplota vratné vody topné spirály ²⁾	Register	0,1	62	°C
Kvalita vzduchu (VOC)	Register	0,1	5	V
Zařízení pro nastavení teploty	Register	0,1	6	°C
Vlhkost v místnosti	Register	0,1	7	% RV
Vlhkost odváděného vzduchu	Register	0,1	8	% RV
Vlhkost přiváděného vzduchu	Register	0,1	9	% RV
Vlhkost venkovního vzduchu	Register	0,1	42	% RV
Aktuální požadovaná teplota přiváděného vzduchu	Register	0,1	10	°C
Aktuální požadovaná teplota	Register	0,1	11	°C
Aktuální požadovaný podíl čerstvého vzduchu	Register	0,1	12	%
Aktuální požadovaná hodnota otáček ventilátoru přiváděného vzduchu	Register	0,1	13	%
Aktuální požadovaná hodnota otáček ventilátoru odváděného vzduchu	Register	0,1	14	%
Aktuální požadovaná relativní vlhkost	Register	0,1	23	% RV
Aktuální požadovaná absolutní vlhkost	Register	0,1	24	g/kg
Snímač námrazy	Register	0,1	27	°C
Ovládací signál vytápění	Register	0,1	28	%
Ovládací signál chlazení	Register	0,1	29	%
Ovládací signál rekuperační jednotky	Register	0,1	30	%
Ovládací signál zvlhčovače	Register	0,1	31	%
Ovládací signál přehříváče ²⁾	Register	0,1	47	%
Teplota odváděného vzduchu za zvlhčovačem pro adiabatické chlazení	Register	0,1	32	°C
Ovládací signál dohřevu	Register	0,1	33	%
Kvalita vzduchu (CO ₂)	Register	1	5002 ³⁾	ppm
Tlak přiváděného vzduchu	Register	1	5003 ³⁾	Pa
Tlak odváděného vzduchu	Register	1	5004 ³⁾	Pa
Statický celkový tlak přiváděného vzduchu ²⁾	Register	1	5176 ³⁾	Pa
Statický celkový tlak odváděného vzduchu ²⁾	Register	1	5186 ³⁾	Pa
Objemový průtok přiváděného vzduchu	Register	10	5005 ³⁾	m ³ /h

Popis	Typ	Koeficient	Index	Jednotka
Objemový průtok odváděného vzduchu	Register	10	5006 ³⁾	m ³ /h
Aktuální požadovaná hodnota stupně ventilátoru	Register	–	5008 ³⁾	–
Aktuální požadovaná hodnota tlaku přiváděného vzduchu	Register	1	5009 ³⁾	Pa
Aktuální požadovaná hodnota tlaku odváděného vzduchu	Register	1	5010 ³⁾	Pa
Aktuální požadovaná hodnota objemového průtoku přiváděného vzduchu	Register	10	5011 ³⁾	m ³ /h
Aktuální požadovaná hodnota objemového průtoku odváděného vzduchu	Register	10	5012 ³⁾	m ³ /h
Stupeň přímého výparníku	Register	–	5026 ³⁾	–
Požadavek na zdroj chladu, stupeň 1/2	Register	–	5013 ³⁾	–
Stupeň elektrického topného tělesa	Register	–	5025 ³⁾	–
Provozní režim tepelného čerpadla	Register	–	5048 ³⁾	–
Rozdílový tlak na filtru přiváděného/odváděného vzduchu 1 ¹⁾	Register	1	5092 ³⁾	Pa
Rozdílový tlak na filtru přiváděného/odváděného vzduchu 2 ¹⁾	Register	1	5093 ³⁾	Pa
Rozdílový tlak na filtru přiváděného/odváděného vzduchu 3 ¹⁾	Register	1	5094 ³⁾	Pa
Rozdílový tlak na filtru odváděného vzduchu 1 ¹⁾	Register	1	5095 ³⁾	Pa
Rozdílový tlak na filtru odváděného vzduchu 2 ¹⁾	Register	1	5096 ³⁾	Pa

¹⁾ k dispozici od verze softwaru WRS-K 5.5.000

²⁾ k dispozici od verze softwaru WRS-K 5.6.000

³⁾Nový index, platný od verze softwaru WRS-K 5.8.00

Hodnoty s koeficientem = 0,1 jsou udávány s přesností na jedno desetinné místo. Přenesená hodnota se musí vynásobit koeficientem 0,1.

Příklad: Přenesená hodnota teploty přiváděného vzduchu = 243 → skutečná hodnota = 24,3 °C.

U hodnot s koeficientem = 1 odpovídá přenesená hodnota skutečné hodnotě (bez desetinného místa).

Příklad: Přenesená hodnota podílu čerstvého vzduchu v procentech = 45 → skutečná hodnota = 45 %.

U hodnot s koeficientem = 10 je třeba přenesenou hodnotu vynásobit 10.

Příklad: Přenesená hodnota objemového průtoku přiváděného vzduchu = 125 → skutečná hodnota = 1 250 m³/h.

Kódování

Parametr	Hodnota	Význam
Aktuální požadovaná hodnota stupně ventilátoru	0	Ventilátory vypnuty

Parametr	Hodnota	Význam
	1	Zapnuté ventilátory (jednostupňové a bezstupňové ventilátory)
Druh provozu	0	Ruční provoz
	1	Týdenní program
	2	Provoz GLT
Stav zařízení	0	Pohotovostní režim
	1	Připraveno k použití
Provozní stav	0	Zařízení není v provozu
	1	Zařízení v provozu
Provozní režim tepelného čerpadla	0	Žádné povolení
	1	Povolení vytápění
	2	Povolení chlazení

6.1.2 Speciální provozní režimy

Aktivní speciální provozní režimy jsou přenášeny podle níže uvedeného popisu. Popisy funkcí pro speciální provozní režimy naleznete v části Související dokumenty.

Popis	Typ	Index
Program pro nepřítomnost	Coil	6
Test filtru	Coil	7
Program předehřevu	Coil	8
Noční větrání	Coil	9
Pomocný provoz	Coil	10
Prodloužení doby používání	Coil	11
Nárazové větrání	Coil	12
Regulace chlazení podle nabídky	Coil	13
Hygrostatická funkce	Coil	14
Regulace kvality vzduchu	Coil	15
Externí požadavek	Coil	16
Doběh	Coil	17
Ochrana rekuperační jednotky proti námraze	Coil	101
Snížení otáček	Coil	102
Útlumový provoz	Coil	112
Zimní spuštění rekuperační jednotky	Coil	113
Dolní mez teploty přiváděného vzduchu ²⁾	Coil	125
Rychlé zahřívání	Coil	129
Odtávání tepelného čerpadla ¹⁾	Coil	149
Funkce protimrazové ochrany ²⁾	Coil	178

¹⁾ k dispozici od verze softwaru WRS-K 5.4.000

²⁾ k dispozici od verze softwaru WRS-K 5.6.000

Kódování

Hodnota	Význam
Off	Speciální provozní režim není aktivní
On	Speciální provozní režim je aktivní



INFO

Současně může být aktivních několik speciálních provozních režimů.

6.1.3 Alarmy

Aktivní alarmy jsou přenášeny podle níže uvedeného popisu. Popis příčin a možných nápravných opatření naleznete v části Související dokumenty.

Popis	Typ	Index
Porucha frekvenčního měniče ventilátoru přiváděného vzduchu	Coil	19
Servisní vypínač ventilátoru přiváděného vzduchu	Coil	21
Monitorování průtoku přiváděného vzduchu	Coil	22
Porucha frekvenčního měniče ventilátoru odváděného vzduchu	Coil	23
Servisní vypínač ventilátoru odváděného vzduchu	Coil	25
Monitorování průtoku odváděného vzduchu	Coil	26
Porucha čerpadla – topné těleso teplé vody	Coil	30
Aktivace termostatu protimrazové ochrany	Coil	31
Teplota přiváděného vzduchu pod teplotou ochrany proti zamrznutí	Coil	32
Snímač teploty elektrického topného tělesa	Coil	33
Havarijní termostat elektrického topného tělesa	Coil	34
Porucha čerpadla – topné těleso studené vody	Coil	35
Hromadná porucha externí chladicí jednotky	Coil	36
Alarm požárního poplachového systému – hromadné hlášení	Coil	37
Snímač teploty přiváděného vzduchu je vadný nebo není připojen	Coil	38
Snímač vlhkosti přiváděného vzduchu je vadný nebo není připojen	Coil	39
Snímač teploty v místnosti je vadný nebo není připojen	Coil	40
Snímač vlhkosti vzduchu v místnosti je vadný nebo není připojen	Coil	41
Snímač teploty odváděného vzduchu je vadný nebo není připojen	Coil	42
Snímač vlhkosti odváděného vzduchu je vadný nebo není připojen	Coil	43
Snímač venkovní teploty je vadný nebo není připojen	Coil	44
Snímač venkovní vlhkosti vzduchu je vadný nebo není připojen	Coil	45
Snímač námrazy rekuperační jednotky je vadný nebo není připojen	Coil	46
Aktivace klapky protipožární ochrany	Coil	47
Porucha ventilátoru přiváděného vzduchu	Coil	48
Porucha ventilátoru odváděného vzduchu	Coil	49
Porucha datové sběrnice rozšiřujících modulů	Coil	50
Dálkové ovládání není připojeno nebo je přítomna porucha datové sběrnice	Coil	51
Požadována údržba	Coil	52
Porucha rekuperace tepla	Coil	54
Hlášení o údržbě zvlhčovače	Coil	55
Porucha zvlhčovače	Coil	56
Externí porucha	Coil	57

Popis	Typ	Index
Aktivace hlásiče kouře	Coil	58
Nepřipojené nebo nesprávně připojené zařízení pro nastavení požadované hodnoty	Coil	59
Aktivace klapky protipožární ochrany 1	Coil	66
Aktivace klapky protipožární ochrany 2	Coil	67
Aktivace klapky protipožární ochrany 3	Coil	68
Aktivace klapky protipožární ochrany 4	Coil	69
Aktivace klapky protipožární ochrany 5	Coil	70
Aktivace klapky protipožární ochrany 6	Coil	71
Aktivace klapky protipožární ochrany 7	Coil	72
Aktivace klapky protipožární ochrany 8	Coil	73
Aktivace klapky protipožární ochrany 9	Coil	74
Aktivace klapky protipožární ochrany 10	Coil	75
Aktivace klapky protipožární ochrany 11	Coil	76
Aktivace klapky protipožární ochrany 12	Coil	77
Aktivace klapky protipožární ochrany 13	Coil	78
Aktivace klapky protipožární ochrany 14	Coil	79
Aktivace klapky protipožární ochrany 15	Coil	80
Aktivace klapky protipožární ochrany 16	Coil	81
Aktivace klapky protipožární ochrany 17	Coil	82
Aktivace klapky protipožární ochrany 18	Coil	83
Aktivace klapky protipožární ochrany 19	Coil	84
Aktivace klapky protipožární ochrany 20	Coil	85
Aktivace klapky protipožární ochrany 21	Coil	86
Zanesení kontaktního zvlhčovače čerstvé vody adiabatického chlazení vápníkem	Coil	88
Snímač kvality vzduchu je chybný nebo není připojený	Coil	95
Porucha zvlhčovače adiabatického chlazení	Coil	96
Žádný chladicí výkon adiabatického chlazení	Coil	97
Zpráva o údržbě zvlhčovače adiabatického chlazení	Coil	100
Porucha tepelného čerpadla	Coil	114
Porucha čerpadla elektrického dohřívacího tělesa	Coil	115
Aktivace termostatu protimrazové ochrany dohřívacího tělesa	Coil	116
Porucha datové sběrnice regulátoru chlazení	Coil	120
Vypnutí regulace KVS (pohotovostní režim)	Coil	122
Venkovní teplota GLT není věrohodná	Coil	128
Nevěrohodná teplota GLT v místnosti ⁵⁾	Coil	134

Popis	Typ	Index
Havarijní termostat elektrického topného tělesa ⁵⁾	Coil	139
Snímač teploty rosného bodu je vadný nebo není připojen	Coil	145
Snímač teploty přiváděného vzduchu za rekuperační jednotkou je vadný nebo není připojen	Coil	147
Nedostatečný výkon odvlhčování ¹⁾	Coil	146
Znečištěný filtr venkovního/přiváděného vzduchu 1 ¹⁾	Coil	166
Znečištěný filtr venkovního/přiváděného vzduchu 2 ¹⁾	Coil	167
Znečištěný filtr venkovního/přiváděného vzduchu 3 ¹⁾	Coil	168
Znečištěný filtr odváděného vzduchu 1 ¹⁾	Coil	164
Znečištěný filtr odváděného vzduchu 2 ¹⁾	Coil	165
Porucha invertorového tepelného čerpadla 1 ¹⁾	Coil	169
Porucha invertorového tepelného čerpadla 2 ¹⁾	Coil	170
Porucha invertorového tepelného čerpadla 3 ¹⁾	Coil	171
Porucha čerpadla topného/chladicího okruhu přepínacího topného tělesa ¹⁾	Coil	173
Havarijní termostat pedsoušeče filtru ²⁾	Coil	174
Porucha ventilátoru přiváděného vzduchu 2 ²⁾	Coil	175
Porucha ventilátoru odváděného vzduchu 2 ²⁾	Coil	176
Teplota ochrany vratné vody topné spirály před zamrznutím nedosažena ³⁾	Coil	189
Snímač teploty přiváděné vody topné spirály je vadný nebo není připojen ³⁾	Coil	185
Snímač teploty vratné vody topné spirály je vadný nebo není připojen ³⁾	Coil	186
Snímač teploty přiváděné vody chladicí spirály je vadný nebo není připojen ³⁾	Coil	188
Snímač teploty vratné vody chladicí spirály je vadný nebo není připojen ³⁾	Coil	187
Snímač teploty před rekuperačí tepla je vadný nebo není připojen ³⁾	Coil	192
Porucha čerpadla kondenzátu ³⁾	Coil	193

¹⁾ k dispozici od verze softwaru WRS-K 5.4.000

²⁾ k dispozici od verze softwaru WRS-K 5.5.000

³⁾ k dispozici od verze softwaru WRS-K 5.6.000

⁴⁾ k dispozici od verze softwaru WRS-K 5.7.000

⁵⁾ k dispozici od verze softwaru WRS-K 5.8.000

Kódování

Hodnota	Význam
Off	Alarm není aktivní
On	Alarm je aktivní

**INFO**

Současně může být aktivních více alarmů.

Alarm zůstává aktivní, dokud není potvrzen na ovládacím modulu BMK.

6.2 Přístup k zápisu

Přístup k zápisu umožňuje zadávání nebo přizpůsobování požadovaných hodnot prostřednictvím sítě v závislosti na provozním režimu. Zařízení lze také zapnout nebo vypnout a určit provozní režim.

Z bezpečnostních důvodů se u všech proměnných, které jsou dostupné k zápisu do GLT, kontrolují jejich minimální/maximální mezní hodnoty. Pokud je odeslána hodnota mimo platný rozsah hodnot, je hodnota odmítnuta a zachová se původní hodnota.

Hodnoty lze zapisovat pomocí kódu funkce 6 (Write Single Coil) nebo kódu funkce 16 (Write Multiple Coil).

6.2.1 Požadované hodnoty

K zápisu jsou k dispozici následující údaje:

Popis	Typ	Koeficient	Index	Jednotka
Požadovaná teplota GLT	Register	0,1	15	°C
Požadovaná hodnota otáček ventilátoru přiváděného vzduchu z GLT	Register	0,1	16	%
Požadovaná hodnota otáček ventilátoru odváděného vzduchu z GLT	Register	0,1	17	%
Požadovaný podíl čerstvého vzduchu z GLT	Register	1	5014 ¹⁾	%
Požadovaná hodnota tlaku přiváděného vzduchu z GLT	Register	1	5016 ¹⁾	Pa
Požadovaná hodnota tlaku odváděného vzduchu z GLT	Register	1	5017 ¹⁾	Pa
Požadovaná hodnota objemového průtoku přiváděného vzduchu z GLT	Register	10	5018 ¹⁾	m ³ /h
Požadovaná hodnota objemového průtoku odváděného vzduchu z GLT	Register	10	5019 ¹⁾	m ³ /h
Požadovaná hodnota režimu ventilátoru (zapnutí/vypnutí) GLT	Register	–	5015 ¹⁾	–
Požadovaná relativní vlhkost GLT	Register	0,1	25	% RV
Požadovaná absolutní vlhkost GLT	Register	0,1	26	g/kg
Posun požadované teploty	Register	0,1	18	K
Posun požadované hodnoty otáček ventilátoru přiváděného vzduchu	Register	0,1	19	%
Posun požadované hodnoty otáček ventilátoru odváděného vzduchu	Register	0,1	20	%
Posun požadované hodnoty podílu čerstvého vzduchu	Register	1	5020 ¹⁾	%
Posun požadované hodnoty tlaku přiváděného vzduchu	Register	1	5021 ¹⁾	Pa

Popis	Typ	Koeficient	Index	Jednotka
Posun požadované hodnoty tlaku odváděného vzduchu	Register	1	5022 ¹⁾	Pa
Posun požadované hodnoty relativní vlhkosti	Register	0,1	21	% RV
Posun požadované hodnoty absolutní vlhkosti	Register	0,1	22	g/kg
Posun požadované hodnoty objemového průtoku přiváděného vzduchu	Register	10	5023 ¹⁾	m ³ /h
Posun požadované hodnoty objemového průtoku odváděného vzduchu	Register	10	5024 ¹⁾	m ³ /h

¹⁾ Nový index, platný od verze softwaru WRS-K 5.8.00

Hodnoty s koeficientem = 0,1 se přenášejí s jedním desetinným místem. Požadovaná hodnota se rovná zadané hodnotě krát 0,1.

Příklad: Požadovaná hodnota teploty = 24,3 °C → zadaná hodnota = 243.

U hodnot s koeficientem = 1 odpovídá zadaná hodnota požadované hodnotě (bez desetinného místa).

Příklad: Požadovaná hodnota podílu čerstvého vzduchu = 45 % → zadaná hodnota = 45.

Pro hodnoty s koeficientem = 10 odpovídá požadovaná hodnota zadané hodnotě vynásobené 10.

Příklad: Požadovaná hodnota objemového průtoku přiváděného vzduchu = 1 300 m³/h → zadaná hodnota = 130.



INFO

V závislosti na realizaci připojení Modbus může být nutné přičíst k indexu hodnotu 1.

6.2.2 Druh provozu

Je-li k dispozici rozhraní , je provoz zařízení možný ve 3 různých režimech. Provozní režim lze pomocí rozhraní měnit prostřednictvím následujícího datového bodu:

Popis	Typ	Koeficient	Index	Jednotka
Druh provozu	Register	–	5007	–

Hodnota	Význam
0	Ruční provoz
1	Týdenní program
2	Provoz GLT



INFO

Provozní režim lze měnit prostřednictvím ovládacího modulu BMK nebo prostřednictvím rozhraní .

Ruční režim / týdenní program

Při ručním ovládní nebo aktivním týdenním programem lze požadované hodnoty upravovat pomocí proměnných posunu. Zařízení pracuje jako u ručního režimu nebo týdenního programu.

Účinné jsou následující objekty:

- Posun požadované teploty (úprava požadované teploty)
- Posun požadované hodnoty otáček ventilátoru přiváděného vzduchu (úprava požadované hodnoty otáček ventilátoru přiváděného vzduchu)
- Posun požadované hodnoty otáček ventilátoru odváděného vzduchu (úprava požadované hodnoty otáček ventilátoru odváděného vzduchu)
- Posun požadované hodnoty podílu čerstvého vzduchu (úprava podílu čerstvého vzduchu)
- Posun požadované hodnoty tlaku přiváděného vzduchu (úprava požadované hodnoty tlaku přiváděného vzduchu)
- Posun požadované hodnoty tlaku odváděného vzduchu (úprava požadované hodnoty tlaku odváděného vzduchu)
- Posun požadované hodnoty objemového průtoku přiváděného vzduchu (úprava požadované hodnoty objemového průtoku přiváděného vzduchu)
- Posun požadované hodnoty objemového průtoku odváděného vzduchu (úprava požadované hodnoty objemového průtoku odváděného vzduchu)
- Posun požadované hodnoty relativní vlhkosti (úprava požadované hodnoty relativní vlhkosti)
- Posun požadované hodnoty absolutní vlhkosti (úprava požadované hodnoty absolutní vlhkosti)
- Druh provozu



INFO

Přizpůsobení požadovaných hodnot se vždy vztahuje na nastavené požadované hodnoty pro ruční režim nebo týdenní program.

Přizpůsobení požadované hodnoty vlhkosti se vztahuje na požadovanou hodnotu nastavenou v odpovídajícím parametru.

U zařízení s aktivním zařízením pro nastavení požadovaných hodnot nelze přizpůsobovat požadovanou hodnotu teploty prostřednictvím rozhraní.

Zařízení s dálkovým ovládním BMK-F:

Zde je popsán účinek volitelného dálkového ovládní při vybraných provozních režimech Ruční režim a Týdenní program.

Přizpůsobení požadované teploty:

Pokud se přizpůsobení požadované hodnoty provede prostřednictvím rozhraní poté, co byla požadovaná hodnota změněna pomocí dálkového ovládní, systém se přepne na požadovanou hodnotu ručního režimu nebo týdenního programu plus posun zadaný prostřednictvím rozhraní .

Příklad:

Požadovaná hodnota pro ruční režim = **21 °C**, přizpůsobení požadované hodnoty prostřednictvím BMK-F na **23 °C**. Je-li nyní zadán posun = **-1 K**, aktivuje se nová požadovaná hodnota **20 °C** (21 °C – 1 K).

Přizpůsobení požadovaných hodnot otáček / tlaku / objemového průtoku:

Přizpůsobení požadovaných hodnot otáček, tlaku nebo objemového průtoku se provádí ve 3 stupních pomocí dálkového ovládní (viz montážní návod a návod k obsluze zařízení WRS-K). Požadovaná hodnota se přitom mění podle hodnot uvedených v základním nastavení pro přiváděný a odváděný vzduch.

Pokud se po přizpůsobení požadované hodnoty pomocí dálkového ovládní provede přizpůsobení požadované hodnoty pro přiváděný **nebo** odváděný vzduch prostřednictvím rozhraní , zařízení se přepne na požadované hodnoty ručního režimu, resp. týdenního programu zvýšené o posun zadaný prostřednictvím rozhraní pro přiváděný **a** odváděný vzduch.

Příklad:

Požadovaná hodnota otáček ventilátoru přiváděného vzduchu pro ruční režim = **50 %**, požadovaná hodnota otáček ventilátoru odváděného vzduchu pro ruční režim = **45 %**, změna požadované hodnoty otáček prostřednictvím BMK-F na **60 %** (přiváděný vzduch) a **55 %** (odváděný vzduch).

Je-li nyní pro otáčky ventilátoru přiváděného vzduchu předem zadán posun (Offset_Speed_SUP_Fan)

o velikosti **30 %**, avšak pro ventilátor odváděného vzduchu není zadán žádný posun, aktivují se nové požadované hodnoty **80 %** (50 % + 30 %) pro ventilátor přiváděného vzduchu a **45 %** (= požadovaná hodnota pro ruční provoz) pro ventilátor odváděného vzduchu.

Přizpůsobení požadované hodnoty podílu čerstvého vzduchu:

Pokud se přizpůsobení požadované hodnoty provede prostřednictvím rozhraní poté, co byla požadovaná hodnota změněna pomocí dálkového ovládání, systém se přepne na požadovanou hodnotu ručního režimu nebo týdenního programu plus posun zadaný prostřednictvím rozhraní .

Příklad:

Požadovaná hodnota pro ruční režim = **40 %**, přizpůsobení požadované hodnoty prostřednictvím BMK-F na **50 %**. Je-li nyní zadán posun (Offset_Fresh_Air_BMS) = **-10 %**, aktivuje se nová požadovaná hodnota **30 %** (40 % – 10 %).

Provoz GLT

Při provozu GLT se všechny požadované hodnoty zadávají prostřednictvím rozhraní . Zařízení se rovněž zapíná a vypíná prostřednictvím rozhraní .

Účinné jsou následující objekty:

- Požadovaná teplota GLT
- Požadovaná hodnota otáček ventilátoru přiváděného vzduchu z GLT
- Požadovaná hodnota otáček ventilátoru odváděného vzduchu z GLT
- Požadovaný podíl čerstvého vzduchu z GLT
- Požadovaná hodnota tlaku přiváděného vzduchu z GLT
- Požadovaná hodnota tlaku odváděného vzduchu z GLT
- Požadovaná hodnota objemového průtoku přiváděného vzduchu z GLT
- Požadovaná hodnota objemového průtoku odváděného vzduchu z GLT
- Požadovaná hodnota režimu ventilátoru z GLT
- Požadovaná relativní vlhkost GLT
- Požadovaná absolutní vlhkost GLT
- Druh provozu

Ventilátory se zapínají prostřednictvím objektu **Provoz ventilátoru GLT**, a zařízení se tak aktivuje s požadovanými hodnotami zadanými prostřednictvím rozhraní :

Hodnota	Význam
1	Zařízení je vypnuté
2	Zařízení je zapnuté

Zařízení s dálkovým ovládním BMK-F:

Přizpůsobení požadované teploty:

Pokud byla požadovaná hodnota změněna pomocí dálkového ovládání, je nová požadovaná hodnota převzata prostřednictvím rozhraní při **změně** příslušné hodnoty.

Přizpůsobení požadované hodnoty otáček / tlaku / objemového průtoku:

Pokud byla požadovaná hodnota změněna pomocí dálkového ovládání, je nová požadovaná hodnota převzata prostřednictvím rozhraní při **změně** příslušné hodnoty. Jakmile je zadána nová požadovaná hodnota pro přiváděný **nebo** odváděný vzduch, aktivují se požadované hodnoty pro přiváděný **a** odváděný vzduch zadané prostřednictvím rozhraní . Pokud je jako požadovaná hodnota pro otáčky přiváděného vzduchu nebo tlak přiváděného vzduchu zadána hodnota 0, je požadovaná hodnota pro otáčky odváděného vzduchu rovněž nastavena na 0.

Přizpůsobení požadované hodnoty podílu čerstvého vzduchu:

Pokud byla požadovaná hodnota změněna prostřednictvím dálkového ovládání, je při **změně** hodnoty požadované hodnoty podílu čerstvého vzduchu jednotkou GLT převzato nové zadání požadované hodnoty prostřednictvím rozhraní .

6.2.3 Omezení výkonu elektrického ohřivače

Omezení výkonu lze podle potřeby plynule upravovat. Na dohřívací těleso je zaslán požadavek s maximální zadanou hodnotou.

Popis	Typ	Koeficient	Index	Jednotka
Maximální výkon elektrického topného tělesa ¹⁾	Register	1	5056 ²⁾	%

¹⁾ k dispozici od verze softwaru WRS-K 5.7.000

²⁾ Nový index, platný od verze softwaru WRS-K 5.8.00

**INFO**

Aby se zabránilo závadě paměťové buňky v důsledku příliš velkého počtu přístupů k zápisu, nachází se tento parametr v paměti regulátoru. Aby se zabránilo chybné funkci po výpadku napájení (hodnota by pak byla 0 %), platná hodnota se při každé změně hodiny dočasně uloží do pomocné proměnné v trvalé paměti regulátoru. Tato hodnota platí po obnovení napájení, dokud nebude odeslána nová hodnota.

6.2.4 Zadání venkovní teploty prostřednictvím GLT

Pokud je v nabídce pro servisní techniky povolena možnost **Venkovní teplota GLT**, lze hodnotu venkovní teploty zadávat prostřednictvím GLT.

Popis	Typ	Koeficient	Index	Jednotka
Venkovní teplota GLT	Register	0,1	37	°C



INFO

Odeslaná hodnota je zkontrolována se zaměřením na věrohodnost. To znamená, že pokud je hodnota mimo rozmezí -50 °C a 60 °C nebo pokud se hodnota během 24 hodin nezmění alespoň o $0,1\text{ K}$, je vygenerován alarm.

6.2.5 Zadání teploty v místnosti prostřednictvím GLT

Pokud je v nabídce pro servisní techniky povolena možnost **Teplota v místnosti GLT**, lze hodnotu teploty v místnosti zadávat prostřednictvím GLT.

Popis	Typ	Koeficient	Index	Jednotka
Teplota v místnosti GLT ¹⁾	Register	0,1	71	°C

¹⁾ k dispozici od verze softwaru WRS-K 5.8.000



INFO

Odeslaná hodnota je zkontrolována se zaměřením na věrohodnost. To znamená, že pokud je hodnota mimo rozmezí -50 °C a 60 °C nebo pokud se hodnota během 24 hodin nezmění alespoň o $0,1\text{ K}$, je vygenerován alarm.

6.2.6 Požadavek GLT na přepínací topné těleso vytápění/chlazení

Hodnota	Význam
0	Topné médium
1	Chladicí médium

Možnost **Požadavek GLT na přepínací topné těleso vytápění/chlazení** lze povolit prostřednictvím nabídky určené pro servisní techniky. V případě přepínacích topných těles s dvoutrubkovým systémem je možné použít GLT k zadání informace o tom, zda je v topném tělese topné nebo chladicí médium.

Popis	Typ	Koeficient	Index	Jednotka
Požadavek GLT na přepínací topné těleso vytápění/chlazení ¹⁾	Coil	–	179	–

¹⁾ k dispozici od verze softwaru WRS-K 5.6.000

6.2.7 Dálkové resetování alarmu

Je-li možnost **Dálkové resetování alarmu** povolena v nabídce pro servisní techniky, lze resetování alarmu provádět prostřednictvím rozhraní .

Popis	Typ	Koeficient	Index	Jednotka
Resetování alarmu z GLT ¹⁾	Coil	–	90	–

¹⁾ musí být povoleno na úrovni servisního technika (možné výhradně u konstrukčních řad CGL2 edu a CFL edu), k dispozici od softwaru WRS-K verze 5.7.000



INFO

Nastavitelné výhradně u konstrukčních řad CGL 2 edu a CFL edu.

7 Recyklace a likvidace



Zařízení a jeho součástí se nesmí v žádném případě likvidovat společně s domovním odpadem!



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

► Následující komponenty likvidujte a recyklujte v souladu se zákonem o nakládání s odpady šetrně k životnímu prostředí v příslušných střediscích a sběrných dvorech:

- staré zařízení
- opotřebené součásti
- vadné součásti
- elektrický nebo elektronický odpad
- kapaliny a oleje ohrožující životní prostředí

Šetrné k životnímu prostředí znamená rozdělit podle skupin materiálů, aby bylo dosaženo maximální možné znovupoužitelnosti základních materiálů s minimálním dopadem na životní prostředí.

1. Kartonové obaly, recyklovatelné plasty a výplňové materiály z plastu musí být zlikvidovány způsobem šetrným k životnímu prostředí prostřednictvím vhodných recyklačních systémů nebo sběrných dvorů.
2. Dodržujte příslušné předpisy platné v zemi instalace a místní nařízení.

8 Technické údaje

Provozní podmínky	–10 až 60 °C / 20 až 80 % RV, nekondenzující
Podmínky skladování	–20 až 70 °C / 20 až 80 % RV, nekondenzující
Protokol	Modbus slave RTU, 8 datových bitů, závěrné prvky ¹⁾ , parita ¹⁾
Maximální přenosová rychlost	19 200
Napájení	přes regulátor KLM
Kabel	Stíněný AWG 20/22
Max. délka kabelu	1 000 m

¹⁾ nastavitelné



WOLF GmbH | Industriestraße 1 | 84048 Mainburg | DE
+49 8751 74-0 | www.wolf.eu
Podněty a upozornění na opravy prosím zasílejte na adresu
feedback@wolf.eu