



CZ Návod k obsluze
ROZHRANÍ BACNET

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
3.1.1 Indikace prostřednictvím LED	6
3.1.2 Stavová LED	6
3.1.3 LED rozhraní ethernet.....	7
3.1.4 Servisní tlačítko.....	7
4 Rozsah dodávky	8
5 Instalace	9
5.1 Montáž	9
6 Uvedení do provozu	11
6.1 Konfigurace regulace	11
6.2 Navázání spojení mezi počítačem a rozhraním BACnet.....	11
6.3 Konfigurace počítače	11
6.4 Vytvoření přístupu	12
6.5 Konfigurace rozhraní.....	14
6.5.1 Nastavení sítě	14
6.5.2 Nastavení rozhraní BACnet	15
7 Popis rozhraní	16
7.1 Přístup se čtením	16
7.1.1 Provozní data.....	16
7.1.2 Speciální provozní režimy.....	21
7.1.3 Alarmy.....	22
7.2 Přístup k zápisu.....	26
7.2.1 Požadované hodnoty	26
7.2.2 Druh provozu	27
7.2.3 Omezení výkonu elektrického ohříváče	30
7.2.4 Zadání venkovní teploty prostřednictvím GLT	30
7.2.5 Zadání teploty v místnosti prostřednictvím GLT	31
7.2.6 Požadavek GLT na přepínací topné těleso vytápění/chlazení	31
7.2.7 Dálkové resetování alarmu	31
8 Recyklace a likvidace.....	32
9 Technické údaje	33

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 BACnet 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

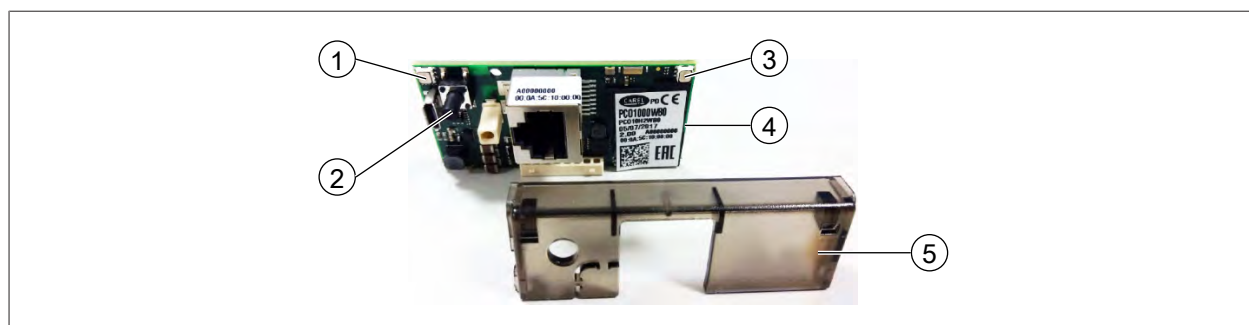
2.1 Instalace / uvedení do provozu

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 Stavová LED

3 LED rozhraní ethernet

5 Kryt

2 Servisní tlačítko

4 Karta s rozhraním

3.1.1 Indikace prostřednictvím LED

Stavová LED a LED rozhraní ethernet se rozsvěčují bezprostředně po spuštění regulace, jak je popsáno níže.

Pokud se LED po spuštění nerozsvítí, je nutno zkontrolovat následující:

- zda je rozhraní BACnet správně připojeno k modulu klimatizace a ventilace KLM,
- zda je k dispozici elektrické napájení.

3.1.2 Stavová LED

– během spouštění zařízení:

Po zapnutí regulace svítí stavová LED následujícím způsobem:

1. Zůstává po dobu 2 sekund vypnutá.
2. Bliká po dobu 2 sekund zeleně / červeně.
3. Svítí po dobu 1,5 minuty zeleně.
4. Bliká zeleně nebo červeně:

zeleně blikající	Postup spouštění je dokončen a rozhraní BACnet komunikuje správným způsobem s klimatizačním a ventilačním modulem KLM.
-------------------------	--

červeně blikající	Postup spouštění je dokončen, avšak rozhraní BACnet nekomunikuje správným způsobem s klimatizačním a ventilačním modulem KLM.
--------------------------	---

– během provozu:

zeleně blikající (3x za sekundu)	Normální provoz
---	-----------------

pomalou červeně blikající (1x po každých 2 sekundách)	Není navázána komunikace mezi rozhraním BACnet a klimatizačním a ventilačním modulem KLM
--	--

jedno červené bliknutí následované zeleným blikáním	Vyskytla se ojedinělá chyba komunikace
--	--

červeně trvale svítící	Záchranný režim
-------------------------------	-----------------

3.1.3 LED rozhraní ethernet

– během spouštění zařízení:

Po zapnutí regulace svítí LED rozhraní ethernet zeleně. Zůstane-li rozsvícena červeně, není k dispozici připojení k síti.

To může mít následující příčiny:

- Přímě připojený počítač je vypnutý.
- Konektor není správně připojen k rozhraní BACnet nebo k počítači.
- Použitý kabel je vadný.

– během provozu:

zeleně trvale svítící	Bylo zjištěno správné datové připojení prostřednictvím rozhraní Ethernet
zeleně blikající	Výměna dat prostřednictvím rozhraní Ethernet probíhá správným způsobem
červená	Nebyl zaznamenán signál přenášený prostřednictvím rozhraní ethernet

3.1.4 Servisní tlačítko

Pomocí servisního tlačítka lze aktivovat tovární nastavení pro připojení k síti.

Tovární nastavení:

IP adresa = **172.16.0.1**

Maska podsítě = **255.255.0.0**

Při aktivaci továrních nastavení postupujte následujícím způsobem:

1. Provedte restartování regulátoru
 - ⇒ Stavová LED svítí zeleně
2. Stiskněte a podržte servisní tlačítko
 - ⇒ Po uplynutí asi 10 sekund stavová LED 3krát pomalu blikne červeně
3. Během tohoto blikání uvolněte servisní tlačítko
 - ⇒ Stavová LED se rozsvítí zeleně, krátce třikrát červeně blikne pro potvrzení a poté zůstane po dobu asi jedné minuty rozsvícena zeleně
 - ⇒ Stavová LED bliká zeleně (normální režim)

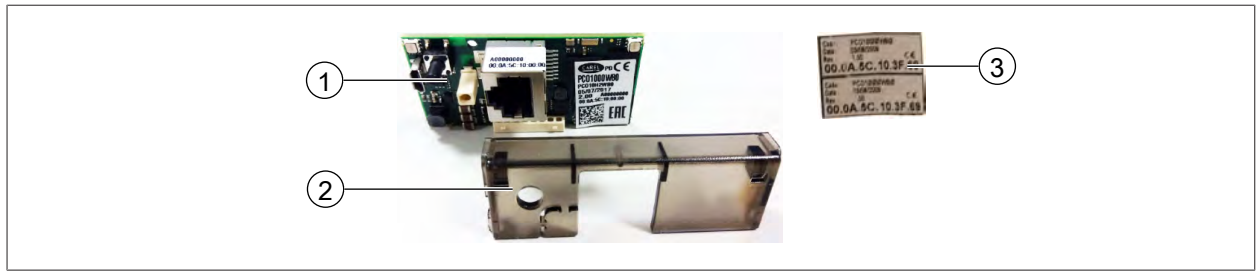


INFO

Tovární nastavení zůstane aktivní až do dalšího restartování regulátoru. Při restartování se znovu aktivuje uživatelem definované nastavení (je-li k dispozici).

Prostřednictvím přímého spojení mezi počítačem a rozhraním BACnet lze podle potřeby provádět konfigurační nastavení tohoto rozhraní. Lze tedy nastavit pevnou IP adresu (tovární nastavení = DHCP).

4 Rozsah dodávky



1 Rozhraní BACnet

2 Kryt

3 Štítky

605262091

5 Instalace

5.1 Montáž

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

Rozhraní BACnet 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 (karty BMS) pomocí šroubováku.



3. Zasuňte rozhraní BACnet do volného slotu tak, aby mezi připojovacím blokem BACnet rozhraní a kolíčky klimatizačního a ventilačního modulu vzniklo zásuvné spojení.



4. Znovu připevněte kryt slotu.
u zařízení KLM-S: Stávající kryt před opětovným připevněním upravte vylomením otvoru
5. Obnovte připojení k přívodu napětí.
6. Umístěte dodané štítky:
Každému rozhraní BACnet je přiřazena vlastní MAC adresa. Ta je uvedena na dodaných štítcích i v popisu na rozhraní. Pokud již rozhraní není po instalaci přístupné, lze štítky připevnit na přístupném místě, aby bylo v případě potřeby kdykoli možné MAC adresu přečíst.

**INFO**

Při vyjímání rozhraní ze slotu netahejte za zásuvku RJ45. Pro tento účel je určen otvor umístěný vedle zásuvky. Pomocí šroubováku lze rozhraní uvolnit shora.



správně



nesprávně

60656587

6 Uvedení do provozu

6.1 Konfigurace regulace

Pokud již bylo rozhraní BACnet 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 rozhraní BACnet
 - ⇒ Přenosová rychlost je předem nastavena na 19 200 bit/s
3. V případě potřeby přizpůsobte přenosovou rychlost 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



INFO

Přesný postup při obsluze ovládacího modulu BMK / BMK-Touch naleznete v souvisejících návodech.

6.2 Navázání spojení mezi počítačem a rozhraním BACnet

Přímé spojení mezi stolním nebo přenosným počítačem a rozhraním BACnet lze navázat pomocí síťového kabelu. Za tím účelem nastavte pevnou IP adresu v počítači (viz [Konfigurace počítače \[11\]](#)) i na kartě s rozhraním (viz [Vytvoření přístupu \[12\]](#)). Rozhraní bude poté přístupné prostřednictvím prohlížeče.

Viz k tomu také

- [Konfigurace počítače \[11\]](#)
- [Vytvoření přístupu \[12\]](#)

6.3 Konfigurace počítače

Nejdříve je nutno zvolit taková síťová nastavení počítače, aby byl umožněn přístup k rozhraní BACnet. Je třeba postupovat následujícím způsobem:

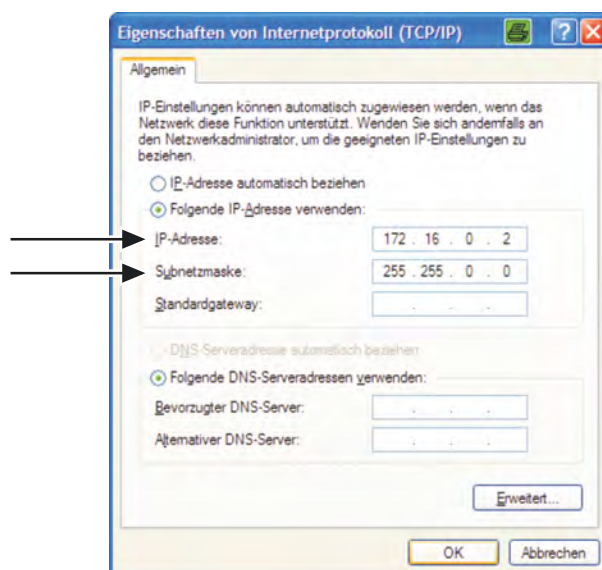
- ✓ Regulace není připojena ke zdroji napájecího napětí a počítač je s rozhraním BACnet spojen pomocí síťového kabelu
1. V počítači proveďte následující síťová nastavení:
 - IP adresa = 172.16.0.2**
 - Maska podsítě = 255.255.0.0**
 Za tím účelem dvakrát klikněte na položku „Síťová připojení“ v ovládacím panelu a následným dalším kliknutím vyberte možnost „Připojení k místní síti“. Klikněte levým tlačítkem myši na tlačítko „Vlastnosti“, vyberte možnost „Internetový protokol“ a opět klikněte na tlačítko „Vlastnosti“ (nebo dvakrát klikněte na možnost „Internetový protokol“)



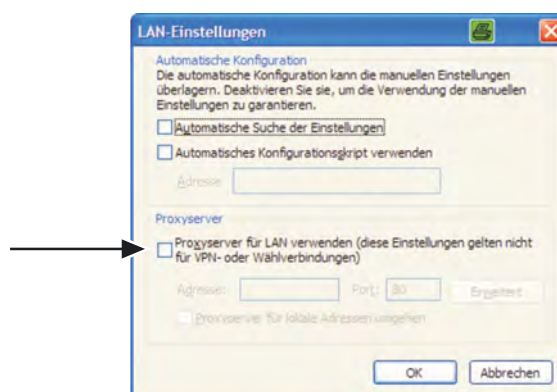
INFO

Poznamenejte si nastavení nebo uložte odpovídající snímek obrazovky, abyste mohli později obnovit původní nastavení.

2. Aktivujte možnost „Použít následující IP adresu“ a zadejte nastavení **172.16.0.2** pro IP adresu a 255.255.0.0 pro masku podsítě. Nastavení standardní brány lze zachovat.



3. Zavřete všechna okna pomocí tlačítka „OK“.
4. Deaktivace proxy serveru:
Možnost „Použít proxy server pro LAN“ nesmí být aktivována.
V ovládacích panelech dvakrát klikněte na „Možnosti internetu“, vyberte záložku „Připojení“ a následně klikněte na položku „Nastavení LAN“.



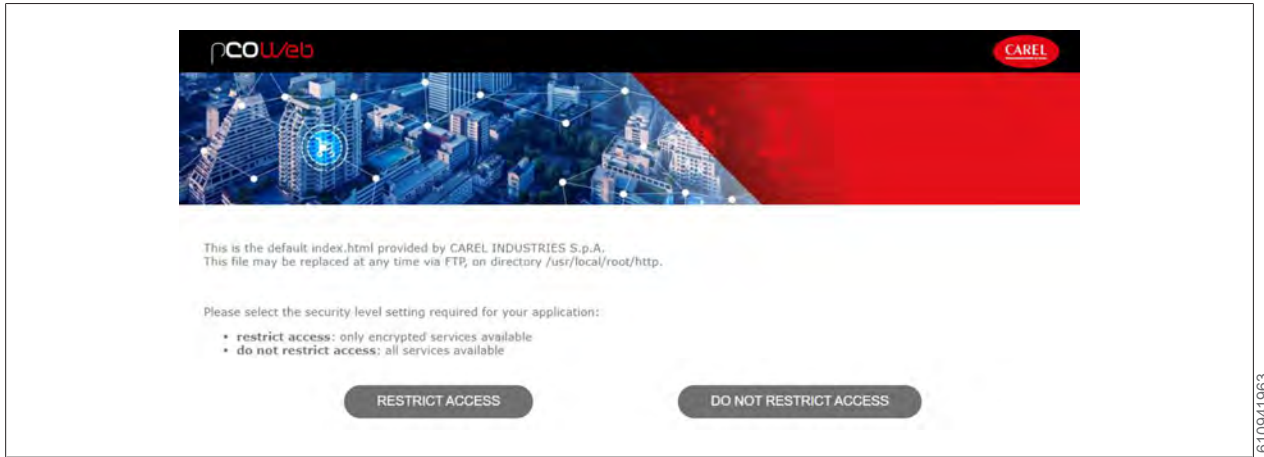
INFO

Poznamenejte si nastavení nebo uložte odpovídající snímek obrazovky, abyste mohli později obnovit původní nastavení.

5. Zavřete všechna okna pomocí tlačítka „OK“.

6.4 Vytvoření přístupu

- ✓ Aby byl umožněn přístup k rozhraní BACnet, nejdříve musí být navázáno spojení mezi stolním / přenosným počítačem a rozhraním prostřednictvím síťového kabelu.
Poté lze pomocí servisního tlačítka zapnout napájení regulátoru a obnovit tovární nastavení (viz [Servisní tlačítko](#) ▶ 7]).
- ▶ Zadejte IP adresu **172.16.0.1** do adresního řádku prohlížeče.
⇒ Zobrazí se informace o přístupu ke kartě s rozhraním a následující stránka:



DO NOT RESTRICT ACCESS: Standardní uživatel a heslo zůstanou zachovány.

RESTRICT ACCESS: Změna uživatele / hesla je možná;

uživatelské jméno: **admin**

heslo: **fadmin**

User description	Username	Password
System Administrator	root	
WEB Administrator	httpadmin	
PLC User	carel	
Guest User	guest	

Directory	Username	Password
http/admin	Username	##Password##

Submit

1. Zadejte změny v řádku „**http/admin**“.

2. Potvrďte změnu odesláním pomocí tlačítka **Submit**.

⇒ Proběhne restartování.



INFO

Spojení lze navázat teprve tehdy, jestliže se rozhraní BACnet po resetování opět nachází v normálním provozním režimu, tj. stavová LED bliká zeleně.

6.5 Konfigurace rozhraní

K provádění nastavení je potřebný přístup k oblasti správce.



✓ Zobrazí se výzva k zadání hesla.

1. Zadejte heslo

Z výroby jsou uloženy následující údaje:

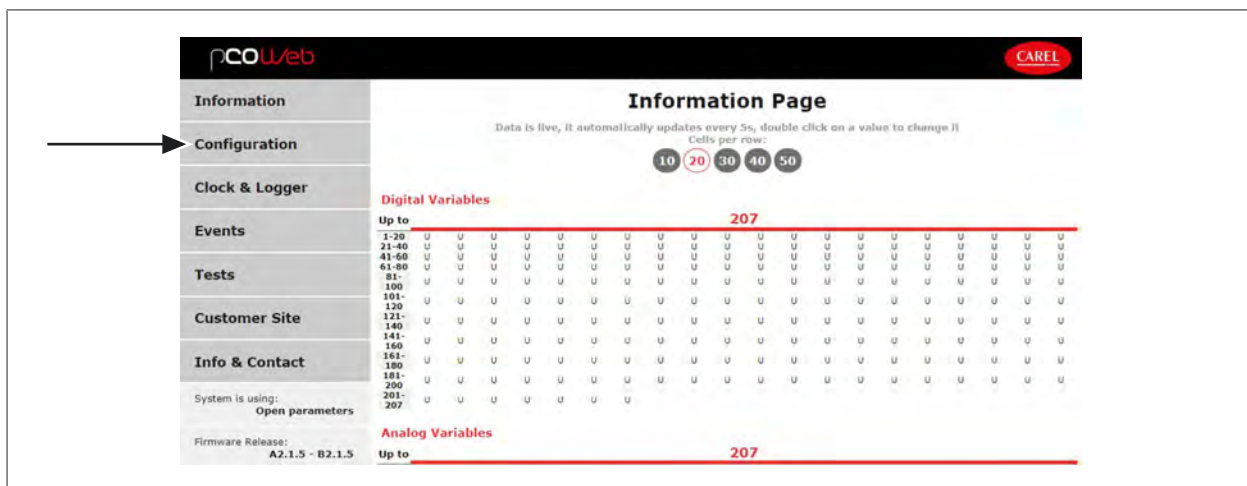
Uživatelské jméno: admin

Heslo: fadmin

2. Potvrďte zadání pomocí tlačítka „OK“

6.5.1 Nastavení sítě

Nastavení sítě podle specifických požadavků zákazníka lze provádět na záložce „Network“ stránky „Configuration“.



1. Klikněte na položku „Configuration“ na levé straně obrazovky

The screenshot shows the pCO Web interface with the 'Network' tab selected. The 'IPv4 Configuration' section is active, showing options for Disabled, DHCP, and Static (selected). The IPv4 Address is set to 172.16.0.1 and the Netmask is 255.255.0.0. There are also fields for Alias 1, 2, and 3, each with a corresponding Netmask field. The IPv6 Configuration section is also visible, with SLAAC selected. Below these sections are fields for DNS servers (Primary and Secondary) and a 'Submit' button highlighted with a red arrow.

2. Zadání potvrďte pomocí tlačítka **Submit**.

⇒ Nastavení budou převzata.

6.5.2 Nastavení rozhraní BACnet

Na stránce „**BACnet**“ lze provádět specifická nastavení rozhraní BACnet.

Můžete například vybírat mezi dvěma podporovanými standardy „BACnet IP“ nebo „BACnet Ethernet“ a podle potřeby přizpůsobovat instanci zařízení (tovární nastavení = 77000). Nastavení obvykle provádí příslušný systémový integrátor, který integruje regulaci do sítě budovy.

The screenshot shows the pCO Web interface with the 'BACnet' tab selected. The 'Service Configuration' section shows 'BACnet status' as 'Enabled' and 'BACnet/IP port' as 'BAC0'. The 'Device Properties' section shows 'BACnet LAN type' as 'BACnet/IP', 'Device Instance' as '77000', 'Device Name' as 'Wolf BACnet-Schnittstelle f', 'Location' as 'Unknown', 'APDU timeout' as '5000' milliseconds, and 'ARDU retries' as '3'. The 'Alarm Parameters' section shows 'Alarming enabled' as 'Yes'. The 'Clock Parameters' section shows 'Daylight Saving Time' as 'No', 'UTC offset' as '0' minutes, and 'Interval to send WhoIs' as '1' minutes. The 'BBMD Properties' section shows 'IP address for BBMD*' as 'no' and 'Foreign device Time-To-Live*' as '0' seconds. The 'pCO Mapping Parameters' section shows 'Mapped digital variables', 'Mapped analog variables', and 'Mapped integer variables' all set to '207'. A 'Submit' button is highlighted with a red arrow.

► Zadání potvrďte pomocí tlačítka **Submit**.

⇒ Nastavení budou převzata.

7 Popis rozhraní

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



Další dokumenty

Příslušný soubor EDE lze stáhnout prostřednictvím stránek www.wolf.eu.

7.1 Přístup se čtením

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

7.1.1 Provozní data

Popis	Object Type	Object Instance	Object Name / Description	Unit
Hromadná porucha	Binary Value	1	Alarm_General	–
Externí povolení zařízení	Binary Value	2	Ext_Request_Enable	–
Hygrostat – vlhkost	Binary Value	3	Hygrostat	–
Aktivní zvlhčovač	Binary Value	4	Humidifier_Enable	–
Odvlhčování aktivní	Binary Value	148	Dehumidification_Enable	–
Stav zařízení	Binary Value	5	Status_AHU	–
Provozní stav	Binary Value	117	Status_Operation	–
Čerpadlo vytápění	Binary Value	60	Pump_Heating	–
Čerpadlo chlazení	Binary Value	18	Pump_Cooling	–
Požadavek na zdroj tepla	Binary Value	61	Request_Heating	–
Povolení nebo čerpadlo rekuperační jednotky	Binary Value	62	Request_Heat_Recovery	–
Klapka venkovního/přiváděného vzduchu (servomotor otevírání/zavírání)	Binary Value	63	Request_Damper_SUP	–
Klapka odpadního/odváděného vzduchu (servomotor otevírání/zavírání)	Binary Value	64	Request_Damper_ETA	–
Povolení nebo čerpadlo adiabatického chlazení	Binary Value	87	Adiabatic_Cooling_Enable	–
Povolení teplovzdušného ohřívače (WO)	Binary Value	89	Air_Heater_Enable	–
Termostat teplovzdušného ohřívače (WO)	Binary Value	90	Adiabatic_Cooling_Enable	–
Vypouštěcí ventil přívodu vody adiabatického chlazení otevřený	Binary Value	91	Drain_Valve_SUP_Water	–
Vypouštěcí ventil vany adiabatického chlazení otevřený	Binary Value	92	Drain_Valve_Tank	–

Popis	Object Type	Object Instance	Object Name / Description	Unit
Přívodní ventil adiabatického chlazení otevřený	Binary Value	94	Feed_Valve_Adiabatic_Cooling	–
Předsoušeč filtru ¹⁾	Binary Value	150	FilterPreDreyer	–
Předehřívač ²⁾	Binary Value	177	Request_Preheater	–
Teplota přiváděného vzduchu	Analog Value	1	Temperature_SUP	stupně Celsia
Venkovní teplota	Analog Value	2	Temperature_Outdoor	stupně Celsia
Teplota v místnosti	Analog Value	3	Temperature_Room	stupně Celsia
Teplota odváděného vzduchu	Analog Value	4	Temperature_ETA	stupně Celsia
Teplota rosného bodu	Analog Value	48	Temperature_Dewpoint	stupně Celsia
Teplota přiváděného vzduchu za rekuperační jednotkou	Analog Value	46	Temperature_SUP_HR	stupně Celsia
Kvalita vzduchu (VOC)	Analog Value	5	Air_Quality_VOC	volt
Zařízení pro nastavení požadované hodnoty	Analog Value	6	Setpoint_Device	stupně Celsia
Vlhkost v místnosti	Analog Value	7	Humidity_Room	procenta relativní vlhkosti
Vlhkost odváděného vzduchu	Analog Value	8	Humidity_ETA	procenta relativní vlhkosti
Vlhkost přiváděného vzduchu	Analog Value	9	Humidity_SUP	procenta relativní vlhkosti
Vlhkost venkovního vzduchu	Analog Value	42	Humidity_Outdoor	procenta relativní vlhkosti
Aktuální požadovaná teplota přiváděného vzduchu	Analog Value	10	Setpoint_Temperature_SUP	stupně Celsia
Aktuální požadovaná teplota	Analog Value	11	Setpoint_Temperature	stupně Celsia
Aktuální požadovaný podíl čerstvého vzduchu	Analog Value	12	Setpoint_Fresh_Air	procenta
Aktuální požadovaná hodnota otáček ventilátoru přiváděného vzduchu	Analog Value	13	Setpoint_Speed_SUP_Fan	procenta

Popis	Object Type	Object Instance	Object Name / Description	Unit
Aktuální požadovaná hodnota otáček ventilátoru odváděného vzduchu	Analog Value	14	Setpoint_Speed_ETA_Fan	procenta
Aktuální požadovaná relativní vlhkost	Analog Value	23	Setpoint_Humidity	procenta relativní vlhkosti
Aktuální požadovaná absolutní vlhkost	Analog Value	24	Setpoint_Humidity_Abs	gramy vody na kilogram suchého vzduchu
Snímač námrazy	Analog Value	27	Temperature_Heat_Recovery	stupně Celsia
Ovládací signál vytápění	Analog Value	28	Signal_Valve_Heating	procenta
Ovládací signál chlazení	Analog Value	29	Signal_Valve_Cooling	procenta
Ovládací signál rekuperační jednotky	Analog Value	30	Signal_Heat_Recovery	procenta
Ovládací signál zvlhčovače	Analog Value	31	Signal_Humidifier	procenta
Ovládací signál předehříváče ²⁾	Analog Value	47	Signal_PreHeat	procenta
Teplota odváděného vzduchu za zvlhčovačem pro adiabatické chlazení	Analog Value	32	Temperature_Adiabatic_Cooling	stupně Celsia
Ovládací signál dohřevu	Analog Value	33	Signal_Valve_Reheating	procenta
Teplota přiváděného vzduchu před rekuperační tepla ²⁾	Analog Value	45	Temperature_Outdoor_HR	stupně Celsia
Teplota výstupu otopné vody pro topnou spirálu ²⁾	Analog Value	59	Temperature_inlet_heater	stupně Celsia
Teplota vratné vody topné spirály ²⁾	Analog Value	60	Temperature_return_heater	stupně Celsia
Teplota výstupu otopné vody pro chladicí spirálu ²⁾	Analog Value	61	Temperature_inlet_cooler	stupně Celsia
Teplota vratné vody chladicí spirály ²⁾	Analog Value	62	Temperature_return_cooler	stupně Celsia
Kvalita vzduchu (CO ₂)	Analog Value	1001	Air_Quality_CO ₂	PPM
Tlak přiváděného vzduchu	Analog Value	1002	Pressure_SUP	pascal
Tlak odváděného vzduchu	Analog Value	1003	Pressure_ETA	pascal
Statický celkový tlak přiváděného vzduchu ²⁾	Analog Value	1175	Pressure_Static_SUP	pascal
Statický celkový tlak odváděného vzduchu ²⁾	Analog Value	1185	Pressure_Static_ETA	pascal

Popis	Object Type	Object Instance	Object Name / Description	Unit
Objemový průtok přiváděného vzduchu *	Analog Value	1004	Volume_SUP	krychlové metry za hodinu
Objemový průtok odváděného vzduchu *	Analog Value	1005	Volume_ETA	krychlové metry za hodinu
Druh provozu	Analog Value	1006	Operation_Mode	–
Aktuální požadovaná hodnota stupně ventilátoru	Analog Value	1007	Setpoint_Fan_Stage	–
Aktuální požadovaná hodnota tlaku přiváděného vzduchu	Analog Value	1008	Setpoint_Pressure_SUP_Air	pascal
Aktuální požadovaná hodnota tlaku odváděného vzduchu	Analog Value	1009	Setpoint_Pressure_ETA_Air	pascal
Aktuální požadovaná hodnota objemového průtoku přiváděného vzduchu *	Analog Value	1010	Setpoint_Volume_SUP_Air	krychlové metry za hodinu
Aktuální požadovaná hodnota objemového průtoku odváděného vzduchu *	Analog Value	1011	Setpoint_Volume_ETA_Air	krychlové metry za hodinu
Stupeň přímého výparníku	Analog Value	1025	Chiller_Stage	–
Požadavek na zdroj chladu, stupeň 1/2	Analog Value	1012	Request_Cooling	–
Stupeň elektrického topného tělesa	Analog Value	1024	EHeating_Stage	–
Provozní režim tepelného čerpadla	Analog Value	1047	Heatpump-Mode	–
Rozdílový tlak na filtru přiváděného/odváděného vzduchu 1 ¹⁾	Analog Value	1091	Pressure_Filter_SUP1	pascal
Rozdílový tlak na filtru přiváděného/odváděného vzduchu 2 ¹⁾	Analog Value	1092	Pressure_Filter_SUP3	pascal
Rozdílový tlak na filtru přiváděného/odváděného vzduchu 3 ¹⁾	Analog Value	1093	Pressure_Filter_SUP3	pascal
Rozdílový tlak na filtru odváděného vzduchu 1 ¹⁾	Analog Value	1094	Pressure_Filter_ETA1	pascal
Rozdílový tlak na filtru odváděného vzduchu 2 ¹⁾	Analog Value	1095	Pressure_Filter_ETA2	pascal

* skutečná hodnota = přenesená hodnota krát 10

¹⁾ k dispozici od verze softwaru WRS-K 5.5.000

²⁾ k dispozici od verze softwaru WRS-K 5.6.000

Kódování

Parametr	Hodnota	Význam
Aktuální požadovaná hodnota stupně ventilátoru. (Setpoint_Fan_Stage)	0	Ventilátory vypnuty
	1	Ventilátory zapnuty
Provozní režim (Operation Mode)	0	Ruční provoz
	1	Týdenní program
	2	Provoz GLT
Stav zařízení (StatusAHU)	0	Pohotovostní režim
	1	Připraveno k použití
Provozní stav (Status Operation)	0	Zařízení není v provozu
	1	Zařízení v provozu
Provozní režim tepelného čerpadla (Heatpump_Mode)	0	Žádné povolení
	1	Povolení vytápění
	2	Povolení chlazení

7.1.2 Speciální provozní režimy

Aktivní speciální provozní režimy jsou přenášeny podle níže uvedeného popisu. Popisy funkcí pro speciální provozní režimy naleznete v části [Související dokumenty \[▶ 3\]](#).

Popis	Object Type	Object Instance	Object Name / Description
Program pro nepřítomnost	Binary Value	6	Special_Holiday
Test filtru	Binary Value	7	Special_Filter
Program předehřevu	Binary Value	8	Special_Preheat
Noční větrání	Binary Value	9	Special_NightVentilation
Pomocný provoz	Binary Value	10	Special_BackupMode
Prodloužení doby používání	Binary Value	11	Special_Utilisation
Nárazové větrání	Binary Value	12	Special_PeakVentilation
Regulace chlazení podle nabídky	Binary Value	13	Special_NaturalCooling
Hygrostatická funkce	Binary Value	14	Special_Hygrostat
Regulace kvality vzduchu	Binary Value	15	Special_AirQuality
Externí požadavek	Binary Value	16	Special_ExternalDemand
Doběh	Binary Value	17	Special_RunOn
Ochrana rekuperační jednotky proti námraze	Binary Value	101	Special_HR_Icing
Snížení otáček	Binary Value	102	Special_Speed Reduction
Útlumový provoz	Binary Value	112	Special_Setback Mode
Zimní spuštění rekuperační jednotky	Binary Value	113	Special_Winterstart
Dolní mez teploty přiváděného vzduchu ²⁾	Binary Value	125	Special_Min_Temp_SUP
Rychlé zahřívání	Binary Value	129	Special_Quickheat
Odtávání tepelného čerpadla ¹⁾	Binary Value	149	Special_Defrost_HP
Funkce protimrazové ochrany ²⁾	Binary Value	178	Special_Frost

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.

7.1.3 Alarmy

Aktivní alarmy jsou přenášeny podle níže uvedeného popisu. Popis příčin a možných nápravných opatření naleznete v části [Související dokumenty](#) [▶ 3].

Popis	Object Type	Object Instance	Object Name / Description
Porucha frekvenčního měniče ventilátoru přiváděného vzduchu	Binary Value	19	Alarm_Inverter_SUP
Příliš vysoká teplota motoru ventilátoru přiváděného vzduchu	Binary Value	20	Alarm_Temp_Motor_SUP
Servisní vypínač ventilátoru přiváděného vzduchu	Binary Value	21	Alarm_RepairSwitch_SUP
Monitorování průtoku přiváděného vzduchu	Binary Value	22	Alarm_AirFlow_SUP
Porucha frekvenčního měniče ventilátoru odváděného vzduchu	Binary Value	23	Alarm_Inverter_ETA
Servisní vypínač ventilátoru odváděného vzduchu	Binary Value	25	Alarm_RepairSwitch_ETA
Monitorování průtoku odváděného vzduchu	Binary Value	26	Alarm_AirFlow_ETA
Porucha čerpadla – topné těleso teplé vody	Binary Value	30	Alarm_Pump_HotWater
Aktivace termostatu protimrazové ochrany	Binary Value	31	Alarm_Frost
Teplota přiváděného vzduchu pod teplotou ochrany proti zamrznutí	Binary Value	32	Alarm_Frost_SUP
Snímač teploty elektrického topného tělesa	Binary Value	33	Alarm_TempLimiter_EHeater
Havarijní termostat elektrického topného tělesa	Binary Value	34	Alarm_SafetyTempLimiter_EHeater
Porucha čerpadla – topné těleso studené vody	Binary Value	35	Alarm_Pump_ColdWater
Hromadná porucha externí chladicí jednotky	Binary Value	36	Alarm_Chiller
Alarm požárního poplachového systému – hromadné hlášení	Binary Value	37	Alarm_Fire
Aktivace klapky protipožární ochrany	Binary Value	47	Alarm_Fire_Damper
Porucha ventilátoru přiváděného vzduchu	Binary Value	48	Alarm_Fan_SUP
Porucha ventilátoru odváděného vzduchu	Binary Value	49	Alarm_Fan_ETA
Porucha datové sběrnice rozšiřujících modulů	Binary Value	50	Alarm_KLM_E

Popis	Object Type	Object Instance	Object Name / Description
Dálkové ovládání není připojeno nebo je přítomna porucha datové sběrnice	Binary Value	51	Alarm_BMK_F
Požadována údržba	Binary Value	52	Alarm_Service
Porucha rekuperace tepla	Binary Value	54	Alarm_HR
Hlášení o údržbě zvlhčovače	Binary Value	55	Alarm_Service_Humi
Porucha zvlhčovače	Binary Value	56	Alarm_Humi
Externí porucha	Binary Value	57	Alarm_Extern
Aktivace hlásiče kouře	Binary Value	58	Alarm_SmokeAlarm
Nepřipojené nebo nesprávně připojené zařízení pro nastavení požadované hodnoty	Binary Value	59	Alarm_Setpoint_Device
Aktivace klapky protipožární ochrany 1	Binary Value	66	Alarm_Fire_Damper_1
Aktivace klapky protipožární ochrany 2	Binary Value	67	Alarm_Fire_Damper_2
Aktivace klapky protipožární ochrany 3	Binary Value	68	Alarm_Fire_Damper_3
Aktivace klapky protipožární ochrany 4	Binary Value	69	Alarm_Fire_Damper_4
Aktivace klapky protipožární ochrany 5	Binary Value	70	Alarm_Fire_Damper_5
Aktivace klapky protipožární ochrany 6	Binary Value	71	Alarm_Fire_Damper_6
Aktivace klapky protipožární ochrany 7	Binary Value	72	Alarm_Fire_Damper_7
Aktivace klapky protipožární ochrany 8	Binary Value	73	Alarm_Fire_Damper_8
Aktivace klapky protipožární ochrany 9	Binary Value	74	Alarm_Fire_Damper_9
Aktivace klapky protipožární ochrany 10	Binary Value	75	Alarm_Fire_Damper_10
Aktivace klapky protipožární ochrany 11	Binary Value	76	Alarm_Fire_Damper_11
Aktivace klapky protipožární ochrany 12	Binary Value	77	Alarm_Fire_Damper_12
Aktivace klapky protipožární ochrany 13	Binary Value	78	Alarm_Fire_Damper_13
Aktivace klapky protipožární ochrany 14	Binary Value	79	Alarm_Fire_Damper_14
Aktivace klapky protipožární ochrany 15	Binary Value	80	Alarm_Fire_Damper_15

Popis	Object Type	Object Instance	Object Name / Description
Aktivace klapky protipožární ochrany 16	Binary Value	81	Alarm_Fire_Damper_16
Aktivace klapky protipožární ochrany 17	Binary Value	82	Alarm_Fire_Damper_17
Aktivace klapky protipožární ochrany 18	Binary Value	83	Alarm_Fire_Damper_18
Aktivace klapky protipožární ochrany 19	Binary Value	84	Alarm_Fire_Damper_19
Aktivace klapky protipožární ochrany 20	Binary Value	85	Alarm_Fire_Damper_20
Aktivace klapky protipožární ochrany 21	Binary Value	86	Alarm_Fire_Damper_21
Zanesení kontaktního zvlhčovače čerstvé vody adiabatického chlazení vápníkem	Binary Value	88	Alarm_AC_Calcification
Porucha hořáku teplovzdušného ohříváče (WO)	Binary Value	95	Alarm_Air_Heater
Porucha zvlhčovače adiabatického chlazení	Binary Value	96	Alarm_AC_Humi
Žádný chladicí výkon adiabatického chlazení	Binary Value	97	Alarm_AC_Cooling_Power
Riziko vzniku námrazy zvlhčovače adiabatického chlazení	Binary Value	98	Alarm_AC_Icing
Zpráva o údržbě zvlhčovače adiabatického chlazení	Binary Value	100	Alarm_Service_AC_Humi
Porucha tepelného čerpadla	Binary Value	114	Alarm_HP
Porucha čerpadla elektrického dohřívacího tělesa	Binary Value	115	Alarm_Pump_Reheating
Aktivace termostatu protimrazové ochrany dohřívacího tělesa	Binary Value	116	Alarm_Frost_Reheating
Porucha datové sběrnice regulátoru chlazení	Binary Value	120	Alarm_pLAN_Chiller
Porucha datové sběrnice regulátoru KVS	Binary Value	121	Alarm_pLAN_CCS
Vypnutí regulace KVS (pohotovostní režim)	Binary Value	122	Alarm_kvs
Venkovní teplota GLT není věrohodná	Binary Value	128	Alarm_Temp_out_glt
Nevěrohodná teplota GLT v místnosti ⁵⁾	Binary Value	134	Alarm_Temp_Room_BMS
Havarijní termostat elektrického topného tělesa ⁵⁾	Binary Value	139	SafetyTempLim_Preheater
Nedostatečný výkon odvlhčování ¹⁾	Binary Value	146	Alarm_Dehumification

Popis	Object Type	Object Instance	Object Name / Description
Znečištěný filtr venkovního/ přiváděného vzduchu 1 ¹⁾	Binary Value	166	Alarm_SUP_Filter_1
Znečištěný filtr venkovního/ přiváděného vzduchu 2 ¹⁾	Binary Value	167	Alarm_SUP_Filter_2
Znečištěný filtr venkovního/ přiváděného vzduchu 3 ¹⁾	Binary Value	168	Alarm_SUP_Filter_3
Znečištěný filtr odváděného vzduchu 1 ¹⁾	Binary Value	164	Alarm_ETA_Filter_1
Znečištěný filtr odváděného vzduchu 2 ¹⁾	Binary Value	165	Alarm_ETA_Filter_2
Porucha invertorového tepelného čerpadla 1 ¹⁾	Binary Value	169	Alarm_Inverter_1
Porucha invertorového tepelného čerpadla 2 ¹⁾	Binary Value	170	Alarm_Inverter_2
Porucha invertorového tepelného čerpadla 3 ¹⁾	Binary Value	171	Alarm_Inverter_3
Porucha čerpadla topného/ chladičského okruhu přepínacího topného tělesa ¹⁾	Binary Value	173	Alarm_Pump_ChOver
Havarijní termostat předsoušeče filtru ²⁾	Binary Value	174	Alarm_SafetyTempLim_ Predryer
Porucha ventilátoru přiváděného vzduchu 2 ²⁾	Binary Value	175	Alarm_Ventilator2_SUP
Porucha ventilátoru odváděného vzduchu 2 ²⁾	Binary Value	176	Alarm_Ventilator2_ETA
Teplota ochrany vratné vody topné spirály před zamrznutím nedosažena ³⁾	Binary Value	189	Alarm_Frost_Return_Heater
Porucha čerpadla kondenzátu ³⁾	Binary Value	193	Alarm_Condensatepump_ HR

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.

7.2 Přístup k zápisu

Přístup k zápisu umožňuje zadávání nebo přizpůsobování požadovaných hodnot prostřednictvím sítě BACnet 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.

7.2.1 Požadované hodnoty

K zápisu jsou k dispozici následující údaje:

Popis	Object Type	Object Instance	Object Name / Description	Unit
Požadovaná teplota GLT	Analog Value	15	Setpoint_Temperature_BMS	stupně Celsia
Požadovaná hodnota otáček ventilátoru přiváděného vzduchu z GLT	Analog Value	16	Setpoint_Speed_SUP_BMS	procenta
Požadovaná hodnota otáček ventilátoru odváděného vzduchu z GLT	Analog Value	17	Setpoint_Speed_ETA_BMS	procenta
Požadovaný podíl čerstvého vzduchu z GLT	Analog Value	1013	Setpoint_Fresh_Air_BMS	procenta
Požadovaná hodnota režimu ventilátoru (zapnutí/vypnutí) GLT	Analog Value	1014	Setpoint_Fan_Step_BMS	–
Požadovaná hodnota tlaku přiváděného vzduchu z GLT	Analog Value	1015	Setpoint_Pressure_SUP_BMS	pascal
Požadovaná hodnota tlaku odváděného vzduchu z GLT	Analog Value	1016	Setpoint_Pressure_Exh_Air_BMS	pascal
Požadovaná hodnota objemového průtoku přiváděného vzduchu z GLT 1)	Analog Value	1017	Setpoint_Volume_SUP_BMS	krychlové metry za hodinu
Požadovaná hodnota objemového průtoku odváděného vzduchu z GLT 1)	Analog Value	1018	Setpoint_Volume_ETA_BMS	krychlové metry za hodinu
Požadovaná relativní vlhkost GLT	Analog Value	25	Setpoint_Humidity_BMS	procenta relativní vlhkosti
Požadovaná absolutní vlhkost GLT	Analog Value	26	Setpoint_Humidity_Abs_BMS	gramy vody na kilogram suchého vzduchu

Popis	Object Type	Object Instance	Object Name / Description	Unit
Posun požadované teploty	Analog Value	18	Offset_Temperature_BMS	delta ve stupních Kelvina
Posun požadované hodnoty otáček ventilátoru přiváděného vzduchu	Analog Value	19	Offset_Speed_SUP_Fan_BMS	procenta
Posun požadované hodnoty otáček ventilátoru odváděného vzduchu	Analog Value	20	Offset_Speed_ETA_Fan_BMS	procenta
Posun požadované hodnoty podílu čerstvého vzduchu	Analog Value	1019	Offset_Fresh_Air_BMS	procenta
Posun požadované hodnoty tlaku přiváděného vzduchu	Analog Value	1020	Offset_Pressure_SUP_BMS	pascal
Posun požadované hodnoty tlaku odváděného vzduchu	Analog Value	1021	Offset_Pressure_ETA_BMS	pascal
Posun požadované hodnoty relativní vlhkosti	Analog Value	21	Offset_Humidity_BMS	–
Posun požadované hodnoty absolutní vlhkosti	Analog Value	22	Offset_Humidity_Abs_BMS	–
Posun požadované hodnoty objemového průtoku přiváděného vzduchu *	Analog Value	1022	Offset_Volume_SUP_BMS	krychlové metry za hodinu
Posun požadované hodnoty objemového průtoku odváděného vzduchu *	Analog Value	1023	Offset_Volume_ETA_BMS	krychlové metry za hodinu

* skutečná hodnota = přenesená hodnota krát 10

7.2.2 Druh provozu

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

Popis	Object Type	Object Instance	Object Name / Description	Unit
Druh provozu	Analog Value	1006	Operation_Mode	–

Hodnota	Význam
0	Ruční provoz
1	Týdenní program
2	Provoz GLT

**INFO**

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

Ruční režim / týdenní program

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

Účinné jsou následující objekty:

- Offset_Temperature_BMS (přizpůsobení požadované hodnoty teploty)
- Offset_Speed_SUP_Fan (přizpůsobení požadované hodnoty otáček ventilátoru přiváděného vzduchu)
- Offset_Speed_ETA_Fan (přizpůsobení požadované hodnoty otáček ventilátoru odváděného vzduchu)
- Offset_Fresh_Air_BMS (přizpůsobení podílu čerstvého vzduchu)
- Offset_Pressure_SUP_BMS (přizpůsobení požadované hodnoty tlaku přiváděného vzduchu)
- Offset_Pressure_ETA_BMS (přizpůsobení požadované hodnoty tlaku odváděného vzduchu)
- Offset_Volume_SUP_BMS (přizpůsobení požadované hodnoty objemového průtoku přiváděného vzduchu)
- Offset_Volume_ETA_BMS (přizpůsobení požadované hodnoty objemového průtoku odváděného vzduchu)
- Offset_Humidity_BMS (přizpůsobení požadované hodnoty relativní vlhkosti)
- Offset_Humidity_Abs_BMS (přizpůsobení požadované hodnoty absolutní vlhkosti)
- Operation_Mode (provozní režim)

**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 BACnet 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 BACnet.

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 BACnet, zařízení se přepne na požadované hodnoty ručního režimu, resp. týdenního programu zvýšené o posun zadaný prostřednictvím rozhraní BACnet 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 BACnet 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 BACnet.

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 BACnet. Zařízení se rovněž zapíná a vypíná prostřednictvím rozhraní BACnet.

Účinné jsou následující objekty:

- Setpoint_Temperature_BMS (požadovaná hodnota teploty)
- Setpoint_Speed_SUP_BMS (požadovaná hodnota otáček ventilátoru přiváděného vzduchu)
- Setpoint_Speed_ETA_BMS (požadovaná hodnota otáček ventilátoru odváděného vzduchu)
- Setpoint_Fresh_Air_BMS (požadovaná hodnota podílu čerstvého vzduchu)
- Setpoint_Pressure_SUP_BMS (požadovaná hodnota tlaku přiváděného vzduchu)
- Setpoint_Pressure_ETA_BMS (požadovaná hodnota tlaku odváděného vzduchu)
- Setpoint_Volume_SUP_BMS (požadovaná hodnota objemového průtoku přiváděného vzduchu)
- Setpoint_Volume_ETA_BMS (požadovaná hodnota objemového průtoku odváděného vzduchu)
- Setpoint_Fan_Step_BMS (požadovaná hodnota režimu ventilátoru)
- Setpoint_Humidity_BMS (požadovaná hodnota relativní vlhkosti)
- Setpoint_Humidity_Abs_BMS (požadovaná hodnota absolutní vlhkosti)
- Operation_Mode (provozní režim)

Ventilátory se zapínají prostřednictvím objektu **Setpoint_Fan_Step_BMS**, a zařízení se tedy aktivuje s požadovanými hodnotami předem zadanými prostřednictvím rozhraní BACnet:

Hodnota	Význam
1	Zařízení je vypnuté
2	Zařízení je zapnuté

Zařízení s dálkovým ovládním BMK-F:

Přizpůsobení požadované teploty:

Pokud byla požadovaná hodnota změněna prostřednictvím dálkového ovládní, je nová požadovaná hodnota převzata prostřednictvím rozhraní BACnet při **změně** hodnoty objektu

Setpoint_Temperature_BMS.

Přizpůsobení požadované hodnoty otáček / tlaku / objemového průtoku:

Pokud byla nastavená hodnota změněna prostřednictvím dálkového ovládní, při **změně** hodnoty odpovídajícího objektu je prostřednictvím rozhraní BACnet převzata nové zadání požadované hodnoty. Jakmile je zadána nová požadovaná hodnota pro přiváděný **nebo** odváděný vzduch, aktivují se požadované hodnoty pro přiváděný **a** odváděný vzduch zadané prostřednictvím rozhraní BACnet. Pokud je jako požadovaná hodnota otáček ventilátoru přiváděného vzduchu nebo tlaku přiváděného vzduchu zadána hodnota 0, je jako požadovaná hodnota otáček ventilátoru odváděného vzduchu, resp. tlaku odváděného vzduchu rovněž nastavena hodnota 0.

Přizpůsobení požadované hodnoty podílu čerstvého vzduchu:

Pokud byla požadovaná hodnota změněna prostřednictvím dálkového ovládní, je nová požadovaná hodnota převzata prostřednictvím rozhraní BACnet při **změně** hodnoty objektu

Setpoint_Fresh_Air_BMS.

7.2.3 Omezení výkonu elektrického ohřivače

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

Popis	Object Type	Object Instance	Object Name / Description	Unit
Maximální výkon elektrického topného tělesa 1)	Analog Value	1055	Max_Power_Eheater	procenta

1) k dispozici od verze softwaru WRS-K 5.7.000

**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.

7.2.4 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	Object Type	Object Instance	Object Name / Description	Unit
Venkovní teplota GLT	Analog Value	37	Temperature_Outdoor_BMS	stupně Celsia

**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.

7.2.5 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	Object Type	Object Instance	Object Name / Description	Unit
Teplota v místnosti GLT ¹⁾	Analog Value	71	Temperature_Room_BMS	stupně Celsia

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.

7.2.6 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	Object Type	Object Instance	Object Name / Description	Unit
Požadavek GLT na přepínací topné těleso vytápění/chlazení ¹⁾	Binary Value	179	Mode_cool_ext	–

¹⁾ k dispozici od verze softwaru WRS-K 5.6.000

7.2.7 Dálkové resetování alarmu

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

Popis	Object Type	Object Instance	Object Name / Description	Unit
Resetování alarmu z GLT ¹⁾	Binary Value	90	Alarm_Reset_BMS	–

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.

8 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.

9 Technické údaje

Provozní podmínky	–40 až 70 °C / 90 až 95 % RV, nekondenzující
Podmínky skladování	–20 až 70 °C / 20 až 80 % RV, nekondenzující
Ethernet Interface	RJ45 pro Ethernet 10BaseT, pro stíněný kabel Cat 5
Max. délka kabelu	100 m
Podporované protokoly	BACnet Ethernet ISO8802-2/8802-3, BACnet/IP
Device Profil	BACnet Advanced Application Controller (B-AAC)
BACnet Protocol Revision	4



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