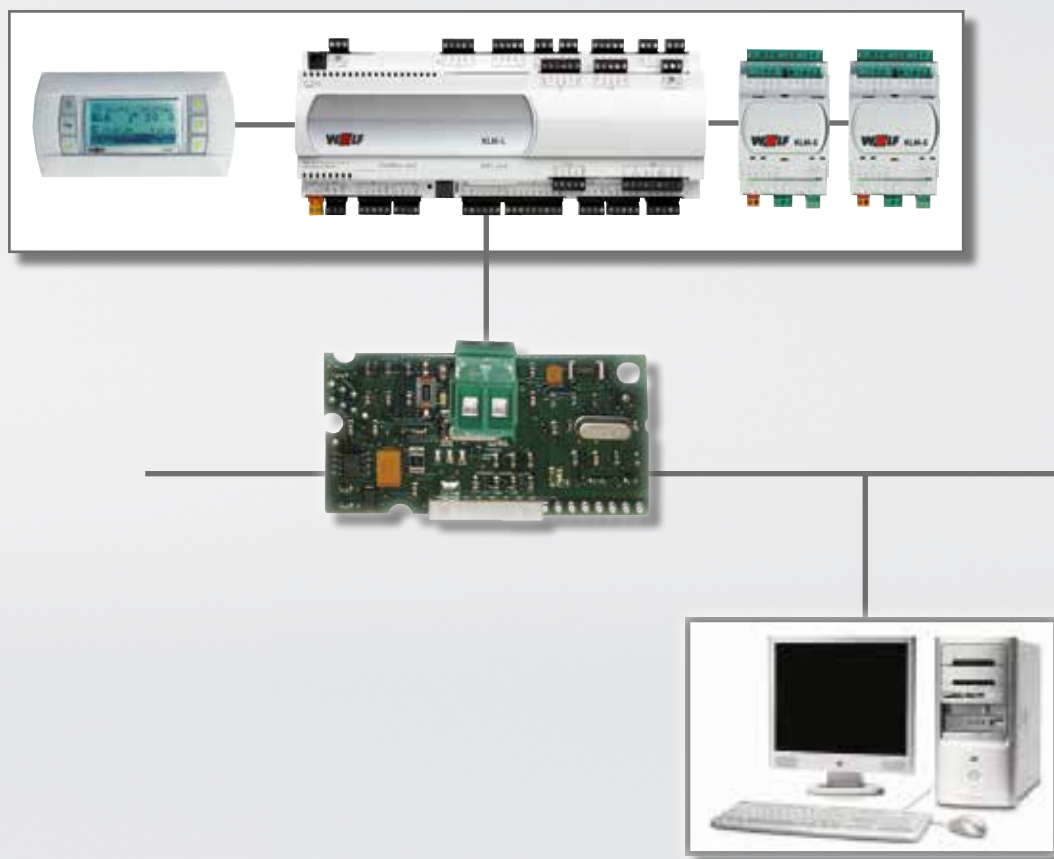


Návod k montáži a obsluze

Rozhraní KNX pro WRS-K

(Překlad z originálu)



1	Pokyny k dokumentaci	3
1.1	Platnost dokumentace	3
1.2	Uchovávání dokumentace	3
1.3	Použité symboly a výstražné upozornění	3
1.4	Platnost návodu	3
2	Normy a směrnice	4
2.1	Instalace/Uvedení do provozu	4
2.2	Výstražné upozornění	4
2.3	Údržba/Opravy	4
2.4	Likvidace	4
3	Instalace	5
3.1	Pohled na modul	5
3.2	Montáž	5
3.3	Systémové předpoklady	6
3.4	Konfigurace rozhraní	6
3.5	Připojení	6
3.6	Kontrolky LED	7
3.7	Programovací tlačítko	7
4	Uvedení do provozu	8
4.1	Otevření a/nebo importování projektu	8
4.2	Přidělení fyzických adres	9
4.3	Vytvoření/Změna soubor XML s „KSet“	9
4.4	Nahrání souboru XML	10
4.5	Vložení skupinových adres s ETS	10
5	Data	11
5.1	Přístup pro čtení	11
5.1.1	Provozní data přístupu pro čtení	11
5.1.2	Speciální provozní režimy	13
5.1.3	Kódy alarmů	13
5.2	Přístup pro zapisování	16
5.2.1	Provozní data přístupu pro zapisování	16
5.2.2	Volba provozního režimu	17
5.2.3	Ruční provoz/Týdenní program	18
5.2.4	Provoz s BMS	19
6	Technická data	21
7	Poznámky	22

1 Pokyny k dokumentaci

1.1 Platnost dokumentace

Návod k montáži a obsluze WRS-K.

Platné jsou rovněž návody ke všem použitým modulům příslušenství a dalšího příslušenství.

1.2 Uchovávání dokumentace

Je v zájmu provozovatele uschovat a archivovat veškeré návody a pokyny k montáži, provozu a opravám zařízení.

→ Tento návod k obsluze, jakož i všechny další příslušné platné návody je nutno předat uživateli.

1.3 Použité symboly a výstražné upozornění

V tomto návodu k montáži a obsluze jsou použity dále uvedené symboly a značky. Tyto důležité pokyny se týkají ochrany osob a technické bezpečnosti provozu.



„Bezpečnostní upozornění“ jsou pokyny, které je nutné přesně dodržet, aby se předešlo ohrožení nebo poranění osob a zabránilo poškození zařízení.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem při doteku elektrických konstrukčních dílů!

Pozor: Před demontáží ochranného krytu vypněte hlavní vypínač.

Nikdy se nedotýkejte elektrických částí a kontaktů, když je zapnutý hlavní vypínač! Hrozí nebezpečí zasažení elektrickým proudem s následkem ohrožení zdraví nebo smrti.

Pozor

„Upozornění“ označuje technické pokyny, kterými je třeba se řídit, aby se zabránilo škodám na zařízení a jeho funkčním poruchám.

Struktura výstražných upozornění

Výstražná upozornění v tomto návodu poznáte podle piktogramu, horního textu a dolního textu. Výstražná upozornění jsou vytvořeny na následujícím principu:



Signální slovo
Druh a zdroj nebezpečí

Vysvětlení nebezpečí.

→ Pokyn k zabránění nebezpečí.

1.4 Platnost návodu

Tento návod k obsluze platí pro rozhraní KNX pro WRS-K.

2 Normy a směrnice

Směrnice ES:

- směrnice 2006/95/ES o nízkém napětí
- směrnice 2004/108/ES o EMC

Normy EU:**Modul klimatizace a větrání KLM**

- EN 55014-1 Elektromagnetická kompatibilita, Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje – Část 1: Vyzařování
- EN 55014-2 – Část 2: Odolnost – Norma skupiny výrobků
- EN 55022 Charakteristiky rádiového rušení
- EN 55024 Charakteristiky odolnosti
- EN 60730-1 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely
- EN 60730-2-9 Zvláštní požadavky na řídicí zařízení pro snímání teploty
- EN 61000-6-1 Odolnost pro obytné, obchodní a komerční prostory a malé a střední podniky
- EN 61000-6-2 EMC Odolnost pro průmyslové prostředí
- EN 61000-6-3 EMC Vyzařování pro obytné, obchodní a průmyslové oblasti a malé a střední podniky
- EN 61000-6-4 Kmenové normy – Emise – Průmyslové prostředí
- EN 61010-1 Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení

2.1 Instalace/Uvedení do provozu

- Montáž a uvedení do provozu smí podle DIN 50110-1 provádět pouze odborně způsobilé osoby s příslušným oprávněním.
- Je nutné dodržovat předpisy místního distributora elektrické energie, předpisy VDE a předpisy země instalace.
- DIN VDE 0100 Podmínky pro instalaci zařízení vysokého napětí až do 1 000 V
- DIN VDE 0105-100 Provoz elektrických zařízení

2.2 Výstražné upozornění



Zařízení může být provozováno pouze v technicky bezvadném stavu. Závady a poškození, které mají vliv na bezpečnost, musí být okamžitě odstraněny.

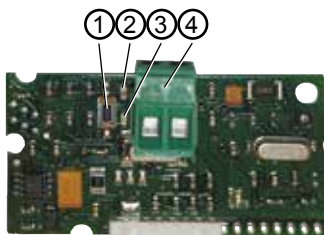
2.3 Údržba/Opravy

- Bezporuchový provoz elektrických zařízení je třeba kontrolovat v pravidelných intervalech.
- Poruchy a poškození mohou být odstraněny pouze odborně způsobilými osobami.
- Vadné komponenty mohou být nahrazeny pouze originálními náhradními díly. Při nedodržení pokynů k montáži, obsluze a údržbě zaniká nárok na záruku.

2.4 Likvidace

Při likvidaci vadných komponentů systému nebo celého systému po skončení životnosti dbejte prosím následujících pokynů:
Likvidované díly rozdělte do příslušných skupin materiálů. Cílem je vždy maximálně možné opětovné použití základních materiálů s nízkým dopadem na životní prostředí. Elektrický a elektronický odpad nelikvidujte nikdy s komunálním odpadem, odevzdejte jej v místním sběrném dvoře.

Elektrické a elektronické součástky likvidujte jako elektroodpad.

3 Instalace**3.1 Pohled na modul**

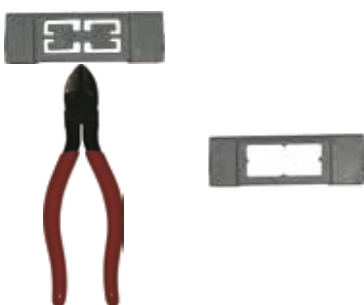
- ① programovací tlačítko
- ② červená kontrolka LED
- ③ zelená kontrolka LED
- ④ svorkovnice pro připojení k síti KNX

3.2 Montáž

Rozhraní KNX je obvykle dodáváno s regulací ve smontovaném stavu. Při dodatečné instalaci je třeba dodržet následující pokyny:

Rozhraní KNX je třeba zasunout do slotu (serial card/BMS card) v regulátoru KLM-L (obj. č. 2744746). Postupujte následovně:

1. Modul klimatizace a větrání KLM-L odpojte od napětí.
2. Odšroubujte šroubovákem kryt slotu (serial card/BMS card).



3. Vnitřní část krytu odstraňte štípacími kleštěmi.



4. Rozhraní KNX zasuňte do slotu tak, aby se vytvořilo konektorové spojení mezi připojovacím blokem rozhraní KNX a kolíkovým konektorem modulu klimatizace a větrání (připojovací blok zaklapne).



5. Kryt slotu našroubujte zpět.
6. Znovu připojte napájecí napětí.

3.3 Systémové předpoklady

Software modulu KLM-L: verze 5.1.004 nebo vyšší
ETS4/ETS5: verze 5.5.2 nebo vyšší

3.4 Konfigurace rozhraní

Upozornění

Pokud bylo rozhraní KNX dodáno již smontované s regulací, rozhraní je již nakonfigurováno. Další nastavení již nejsou nutná. Při dodatečné instalaci je možné rozhraní nakonfigurovat následujícím způsobem:

1. Tlačítkem Esc na ovládacím modulu BMK přejděte do hlavního menu.
2. V menu zvolte Servis tlačítkem Enter.
3. Zadejte heslo „1234“ a tlačítkem Enter jej potvrďte.
4. V menu zvolte Ostatní... tlačítkem Enter.
5. Pomocí tlačítek Šipky nahoru/dolů přejděte na položku menu Protokol BMS.
6. Protokol BMS označte tlačítkem Enter a tlačítky Šipky nahoru/dolů vyberte typ protokolu KNX. Přenosová rychlost se pak automaticky nastaví na 9600.
7. Údaje vždy potvrďte tlačítkem Enter.
8. Stiskem tlačítka ESC zadávání ukončíte a položku menu opustíte.

Upozornění

Přesný postup pro obsluhu ovládacího modulu BMK najdete v návodu k montáži a obsluze WRS-K.



3.5 Připojení

Připojení k síti KNX provedte pomocí zasouvací svorkovnice:

- + : signál +
- : signál -

3.6 Kontrolky LED

LED	Význam	Porucha/Odstranění	
Červená	svítí	bez komunikace mezi rozhraním KNX a WRS-K	konfigurace: – fyzická adresa chybná – chybná přenosová rychlost – chybný protokol
	bliká	porucha komunikace mezi rozhraním KNX a WRS-K	– rozhraní nebylo nakonfigurováno na protokol KNX nebo na podporovanou adresu
Zelená	svítí	programovací tlačítko bylo stisknuto na přiřazení fyzické adresy a rozhraní čeká odpovídající operaci od ETS	
	bliká rychle	– tabulka nebyla dosud načtena (soubor .XML) – krátké rozsvícení znamená, že bylo stisknuto programovací tlačítko	stáhnout tabulku XML z ETS
	bliká pomalu	ETS stahuje soubor XML	
Zelená + červená	obě svítí	sběrnice KNX bez napájení	zkontrolujte síťové připojení KNX a polaritu konektoru
Zelená + červená	obě vypnuté	normální provoz	

3.7 Programovací tlačítko

Programovací tlačítko na rozhraní KNX se používá pro přiřazení fyzické adresy k rozhraní.

Upozornění

Je nutno si uvědomit, že nové rozhraní KNX nemá žádnou fyzickou adresu, musí být proto naprogramováno dříve.

4 Uvedení do provozu

Pomocí modulu rozhraní KNX je možné připojit regulaci WRS-K k systému sběrnice KNX/EIB. K tomu je třeba programovací software ETS, který používá projekt „Wolf_plugin.knxproj“ a programovací nástroj „KSet“.

Upozornění Zásuvný modul „Wolf_plugin“, stejně jako programovací nástroj „KSet“ s odpovídající m seznamem dostupných datových položek, jsou ke stažení na www.wolf.eu.

4.1 Otevření a/nebo importování projektu

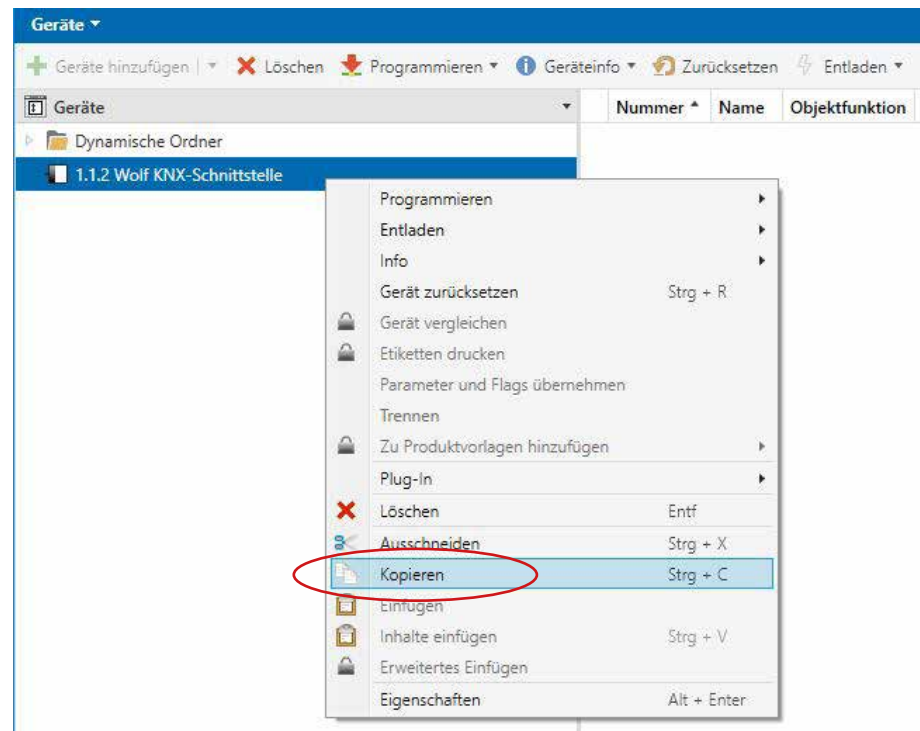
Nový projekt

Nový projekt může být vytvořen přímo v rámci projektu „Wolf_plugin.knxproj“.

Stávající projekt

Pro odeslání projektu „Wolf_plugin.knxproj“ do stávajícího projektu otevřete projekt „Wolf_plugin.knxproj“ a zkopírujte jej kliknutím pravého tlačítka na „Wolf rozhraní KNX“ a pak na „kopírovat“.

Pak stávající projekt otevřete a vložte zkopírovaný projekt.



Po úspěšném importu musí být naprogramována fyzická adresa a soubor XML příslušející k projektu musí být nahrán.

Upozornění Před startem monitoringu sběrnice nebo komunikací s jinou aplikací, musí být jako první vytvořena komunikace se zařízením! V opačném případě se zobrazí poruchové hlášení: „Verify connection cable and restart procedure“ (Zkontrolujte připojovací kabel a postup opakujte).

4.2 Přidělení fyzických adres

Pro naprogramování fyzických adres přes ETS je nutno stisknout programovací tlačítko na rozhraní KNX. Potom se rozsvítí zelená kontrolka LED, která zhasne po úspěšném přenosu adresy z ETS.

4.3 Vytvoření/Změna souboru XML s „KSet“

Chcete-li vytvořit odkazování mezi datovými položkami KNX a WRS-K, je zapotřebí soubor XML. Jako šablonu lze použít soubor „KSet Vorlage_DE“. V něm jsou uvedeny všechny dostupné datové položky. Nepotřebné datové položky mohou být zrušeny a skupinovou adresu a název můžete změnit podle nastavení uživatele.

Upozornění Přřazení sloupců „Group“ (Skupina) a „Name“ (Název) jsou libovolně volitelná!

Group	Name	Datapoint type	IN/OUT	Index	COIL/REG	Conversion Rule	Conversion Value
1 1/1/1	Sammelstörung	Boolean	OUT	1	Coil	None	

Sloupec	Popis
Skupina	Stejně jako u přidruženého projektu ETS musí být zadána hlavní a střední skupina a podskupina.
Název	Popis je volitelný. Doporučuje se zadávat popisný název.

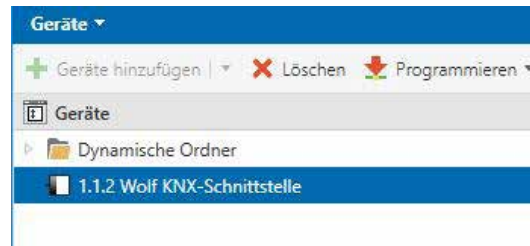
Upozornění: Přřazení sloupců „Datapoint type“, „IN/OUT“, „Index“, „COIL/REG“ a „Conversion Rule“ jsou nastavení specifické pro rozhraní a nesmí být změněna!

Group	Name	Datapoint type	IN/OUT	Index	COIL/REG	Conversion Rule	Conversion Value
1 1/1/1	Sammelstörung	Boolean	OUT	1	Coil	None	

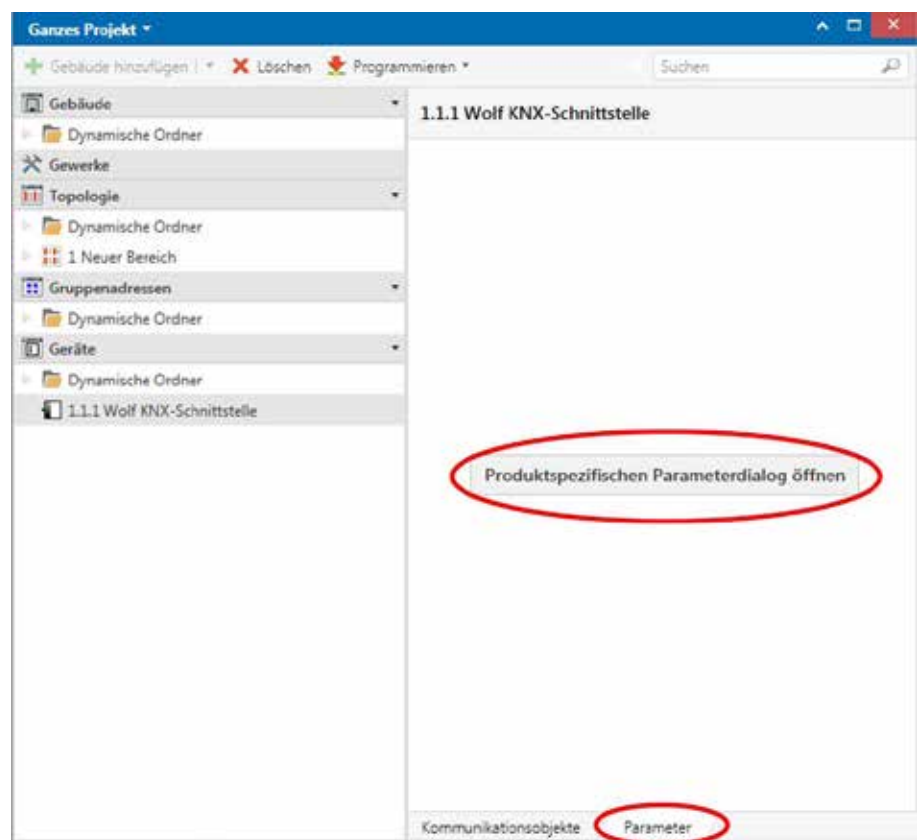
4.4 Nahrání souboru XML

Nakonec se musí do zařízení nahrát soubor XML s programem ETS.

- Otevřete projekt „Wolf_plugin.knxproj“.
- Pod položkou Geräte (Zařízení) klikněte pravým tlačítkem myši na „Wolf KNX-Schnittstelle“.



- V roletě zvolte „Parameter“ a „Produktspezifischen Parameterdialog öffnen“.



- Vyberte a stáhněte soubor XML.
Upozornění: Pokud se stahování nezdaří, nahrávání restartujte.

4.5 Vložení skupinových adres s ETS

Nyní mohou být vloženy skupinové adresy do ETS (z tabulky K-set) a popřípadě spojeny s aplikací „Dummy-Applikation“.

- Upozornění** Aplikace Dummy slouží pouze k vizualizaci přepojení skupinových adres v ETS. Aplikace není povinná, ale pro přehlednost se doporučuje její použití.

5 Data

5.1 Přístup pro čtení

Modul rozhraní KNX umožňuje přístup do regulace klimatizačního zařízení pro čtení a přístup pro zapisování.

5.1.1 Provozní data přístupu pro čtení

K dispozici jsou následující data pro čtení:

Popis	Datapoint type	IN/OUT	Index	COIL/REG	Conv. Rule	Conv. Value
Sběrná porucha	Boolean	OUT	1	Coil	None	
Externí povolení zařízení	Boolean	OUT	2	Coil	None	
Hygrostat vlhkost	Boolean	OUT	3	Coil	None	
Povolení zvlhčovače	Boolean	OUT	4	Coil	None	
Stav zařízení	Boolean	OUT	5	Coil	None	
Provozní stav	Boolean	OUT	117	Coil	None	
Čerpadlo vytápění	Boolean	OUT	60	Coil	None	
Čerpadlo chlazení	Boolean	OUT	18	Coil	None	
Požadavek na zdroj tepla	Boolean	OUT	61	Coil	None	
Povolení nebo čerpadlo rek. tepla	Boolean	OUT	62	Coil	None	
Klapka venk./přívád. vzduchu	Boolean	OUT	63	Coil	None	
Klapka odpad./odvád. vzduchu	Boolean	OUT	64	Coil	None	
Provozní hlášení ventilátoru odv. vzduchu	Boolean	OUT	65	Coil	None	
Povolení nebo čerpadlo adiabatického chlazení	Boolean	OUT	87	Coil	None	
Povolení ohříváče vzduchu (WO)	Boolean	OUT	89	Coil	None	
Termostat ohříváče vzduchu (WO)	Boolean	OUT	90	Coil	None	
Vypouštěcí ventil přívád. vody adiab. chlazení	Boolean	OUT	91	Coil	None	
Vypouštěcí ventil vany adiab. chlazení	Boolean	OUT	92	Coil	None	
Přívodní ventil adiab. chlazení	Boolean	OUT	94	Coil	None	
Teplota přiváděného vzduchu	Float 16 bit	OUT	1	Register	None	
Venkovní teplota	Float 16 bit	OUT	2	Register	None	
Prostorová teplota	Float 16 bit	OUT	3	Register	None	
Teplota odváděného vzduchu	Float 16 bit	OUT	4	Register	None	
Kvalita vzduchu (VOC)	Float 16 bit	OUT	5	Register	None	
Ovladač požadované hodnoty	Float 16 bit	OUT	6	Register	None	
Prostorová vlhkost	Float 16 bit	OUT	7	Register	None	
Vlhkost odváděného vzduchu					None	
Vlhkost přiváděného vzduchu					None	
Aktuální pož. hodnota teploty přív. vzduchu	Float 16 bit	OUT	10	Register	None	
Aktuální pož.hodnota teploty	Float 16 bit	OUT	11	Register	None	
Aktuální pož. hodnota podíl čerstv. vzduchu	Float 16 bit	OUT	12	Register	None	
Aktuální pož. hodnota otáčky přívád. vzduchu	Float 16 bit	OUT	13	Register	None	
Aktuální pož. hodnota otáčky odvád. vzduchu	Float 16 bit	OUT	14	Register	None	
Aktuální pož. hodnota relativní vlhkosti				Register	None	
Aktuální pož. hodnota absolutní vlhkosti	Float 16 bit	OUT	24	Register	None	
Snímač námrazy	Float 16 bit	OUT	27	Register	None	
Signál nastavení vytápění	Float 16 bit	OUT	28	Register	None	
Signál nastavení chlazení	Float 16 bit	OUT	29	Register	None	
Signál nastavení rekuperace tepla	Float 16 bit	OUT	30	Register	None	
Signál nastavení zvlhčovače	Float 16 bit	OUT	31	Register	None	

Popis	Datapoint type	IN/OUT	Index	COIL/REG	Conv. Rule	Conv. Value
Teplota odv. vzduchu za zvlhčovačem pro adiab. chlazení	Float 16 bit	OUT	32	Register	None	
Signál nastavení dohřev	Float 16 bit	OUT	33	Register	None	
Kvalita vzduchu (CO2)	Unsigned 16 bit	OUT	209	Register	None	
Tlak přiváděného vzduchu	Unsigned 16 bit	OUT	210	Register	None	
Tlak odváděného vzduchu	Unsigned 16 bit	OUT	211	Register	None	
Objemový průtok přivád. vzduchu	Unsigned 16 bit	OUT	212	Register	None	
Objemový průtok odvád. vzduchu	Unsigned 16 bit	OUT	213	Register	None	
Režim provozu	Unsigned 16 bit	OUT	214	Register	None	
Aktuální pož. hodnota stupeň ventilátoru	Unsigned 16 bit	OUT	215	Register	None	
Aktuální pož. hodnota tlak přivád. vzduchu	Unsigned 16 bit	OUT	216	Register	None	
Aktuální pož. hodnota tlak odvád. vzduchu	Unsigned 16 bit	OUT	217	Register	None	
Aktuální pož. hodnota průtok přivád. vzduchu	Unsigned 16 bit	OUT	218	Register	None	
Aktuální pož. hodnota průtok odvád. vzduchu	Unsigned 16 bit	OUT	219	Register	None	
Požadavek na zdroj chladu stupeň 1/2	Unsigned 16 bit	OUT	220	Register	None	
Stupeň přímého výparníku	Unsigned 16 bit	OUT	233	Register	None	
Stupeň el. ohřívacího registru	Unsigned 16 bit	OUT	232	Register	None	
Provozní režim tepelného čerpadla	Unsigned 16 bit	OUT	255	Register	None	
Aktuální alarm kód 1	Unsigned 16 bit	OUT	256	Register	None	
Aktuální alarm kód 2	Unsigned 16 bit	OUT	257	Register	None	
Aktuální alarm kód 3	Unsigned 16 bit	OUT	258	Register	None	
Aktuální alarm kód 4	Unsigned 16 bit	OUT	259	Register	None	
Aktuální alarm kód BSK1-16	Signed 16 bit	OUT	260	Register	None	
Aktuální alarm kód BSK17-21	Signed 16 bit	OUT	261	Register	None	
Speciální provozní režim	Signed 16 bit	OUT	262	Register	None	

Kódování

	Hodnota	Význam
Aktuální pož. hodnota stupeň ventilátoru	0	ventilátor vypnutý
	1	ventilátor zapnutý (1stupňový a s plynulou regulací) ventilátor stupeň 1 zapnutý (vícestupňové ventilátory)
	2	ventilátor stupeň 2 zapnutý
	3	ventilátor stupeň 3 zapnutý
Provozní režim	0	ruční provoz
	1	týdenní program
	2	provoz s řídicím systémem budovy (BMS)
Stav zařízení	0	Standby
	1	pohotovostní stav
Stav provozu	0	zařízení není v provozu
	1	zařízení v provozu

5.1.2 Speciální provozní režimy

U aktivního speciálního provozního režimu je příslušný bit obsazen.

Proměnná	Bit	Význam
Speciální provozní režim	0	program dovolená
	1	test filtru
	2	předeřívací program
	3	noční větrání
	4	trvalý provoz
	5	prodloužení doby provozu
	6	nárazové větrání
	7	nabídka regulace pro chlazení
	8	funkce hygrostatu
	9	regulace kvality vzduchu
	10	externí požadavek
	11	doběh
	12	ochrana proti námraze rekup. tepla
	13	redukce otáček
	14	útlumový provoz
15	zimní chod rekup. tepla	

5.1.3 Kódy alarmů

U aktivního alarmu je příslušný bit obsazen. Podrobnější popis poruchových hlášení a možnosti jejich odstranění jsou v návodu k montáži a obsluze WRS-K.

Proměnná	Bit	Význam
Aktuální alarm kód 1	0	alarm frekv. měnič ventilátoru přiv. vzduchu
	1	alarm teplota motoru ventilátoru přiv. vzduchu příliš vysoká
	2	alarm servisní vypínač ventilátoru přiv. vzduchu
	3	alarm kontrola průtoku přiv. vzduchu
	4	alarm porucha frekv. měniče ventilátoru odv. vzduchu
	5	alarm teplota motoru ventilátoru odv. vzduchu příliš vysoká
	6	alarm servisní vypínač ventilátoru odv. vzduchu
	7	alarm kontrola průtoku odv. vzduchu
	8	alarm filtr venkov. vzduchu znečistěný
	9	alarm filtr přiv. vzduchu znečistěný
	10	alarm filtr odv. vzduchu znečistěný
	11	alarm porucha čerpadla teplovodního registru
	12	protimrazový termostat vypnul
	13	protimrazový termostat teplota přiv. vzduchu pod hodnotou
	14	alarm termostat el. ohřívacího registru
15	alarm bezpečnostní termostat el. ohřívacího registru	

Proměnná	Bit	Význam
Aktuální alarm kód 2	0	alarm porucha čerpadla chladícího registru
	1	alarm sběrná porucha externího zdroje chladu
	2	alarm hlásič požáru aktivován
	3	alarm snímač teploty přív. vzduchu vadný nebo nepřipojený
	4	alarm snímač vlhkosti přív. vzduchu vadný nebo nepřipojený
	5	alarm snímač prostorové teploty vadný nebo nepřipojený
	6	alarm snímač prostorové vlhkosti vadný nebo nepřipojený
	7	alarm snímač teploty odvád. vzduchu vadný nebo nepřipojený
	8	alarm snímač vlhkosti odvád. vzduchu vadný nebo nepřipojený
	9	alarm snímač teploty venkovního vzduchu vadný nebo nepřipojený
	10	snímač teploty za zvlhčovačem adiab. chlazení vadný nebo nepřipojený
	11	alarm snímač námrazy rekuperace tepla vadný nebo nepřipojený
	12	alarm protipožární klapka aktivována
	13	alarm EC motoru ventilátoru přív. vzduchu
	14	alarm EC motoru ventilátoru odvád. vzduchu
15	porucha sběrnice rozšiřujícího modulu	
Aktuální alarm kód 3	0	dálkové ovládání nepřipojeno nebo porucha sběrnice
	1	ovladač pož. hodnoty není nebo je špatně připojen
	2	požadavek na údržbu zařízení
	3	teplota námrazy rekup. tepla pod hodnotou
	4	porucha rekuperace tepla
	5	hlášení údržby zvlhčovače
	6	porucha zvlhčovače
	7	externí porucha
	8	hlásič kouře aktivován
	9	porucha hořáku KGWO
	10	porucha zvlhčovače adiabatického chlazení
	11	nulový chladicí výkon adiab. chlazení
	12	zvlhčovač adiab. chlazení zanesen vodním kamenem
	13	nebezpečí námrazy ve zvlhčovači adiab. chlazení
	14	údržba zvlhčovače adiabatického chlazení
15	porucha tepelného čerpadla	

Proměnná	Bit	Význam
Aktuální alarm kód 4	0	porucha čerpadla dohřívacího registru
	1	protimrazový termostat dohřívacího registru aktivován
	2	porucha sběrnice regulace chlazení
	3	porucha sběrnice regulace KVS
	4	regulace KVS vypnutá (standby)
	5	venkovní teplota řídicího systému budovy nepravděpodobná
Aktuální alarm kód BSK1-16	0	protipožární klapka 1 spuštěna
	1	protipožární klapka 2 spuštěna
	2	protipožární klapka 3 spuštěna
	3	protipožární klapka 4 spuštěna
	4	protipožární klapka 5 spuštěna
	5	protipožární klapka 6 spuštěna
	6	protipožární klapka 7 spuštěna
	7	protipožární klapka 8 spuštěna
	8	protipožární klapka 9 spuštěna
	9	protipožární klapka 10 spuštěna
	10	protipožární klapka 11 spuštěna
	11	protipožární klapka 12 spuštěna
	12	protipožární klapka 13 spuštěna
	13	protipožární klapka 14 spuštěna
	14	protipožární klapka 15 spuštěna
	15	protipožární klapka 16 spuštěna
Aktuální alarm kód BSK17-21	0	protipožární klapka 17 spuštěna
	1	protipožární klapka 18 spuštěna
	2	protipožární klapka 19 spuštěna
	3	protipožární klapka 20 spuštěna
	4	protipožární klapka 21 spuštěna

5.2 Přístup pro zapisování

Přes síť KNX a přes přístup pro zapisování lze požadované hodnoty v regulaci podle provozního režimu zadat nebo změnit. Navíc lze zařízení zapnout nebo vypnout a zadat provozní režim.

5.2.1 Provozní data přístupu pro zapisování

K dispozici jsou následující data pro zapisování:

Z bezpečnostních důvodů jsou min. a max. mezní hodnoty všech proměnných, které je možno měnit prostřednictvím BMS, monitorovány. Leží-li odeslaná hodnota mimo platný rozsah, změna je zamítnuta a zůstane platná původní hodnota.

Popis	Datapoint type	IN/OUT	Index	COIL/REG	Conv. Rule	Conv. Value
Pož. hodnota teplota z BMS	Float 16 bit	IN	15	Register	None	
Pož. hodnota otáčky ventilátoru přívád. vzduchu z BMS	Float 16 bit	IN	16	Register	None	
Pož. hodnota otáčky ventilátoru odvád. vzduchu z BMS	Float 16 bit	IN	17	Register	None	
Pož. hodnota podíl čerstvého vzduchu z BMS	Unsigned 16 bit	IN	221	Register	None	
Pož. hodnota ventilátoru (stupeň nebo Zap/Vyp) z BMS	Unsigned 16 bit	IN	222	Register	None	
Pož. hodnota tlak přívád. vzduchu z BMS	Unsigned 16 bit	IN	223	Register	None	
Pož. hodnota tlak odvád. vzduchu z BMS	Unsigned 16 bit	IN	224	Register	None	
Pož. hodnota průtok přívád. vzduchu z BMS	Unsigned 16 bit	IN	225	Register	None	
Pož. hodnota průtok odvád. vzduchu z BMS	Unsigned 16 bit	IN	226	Register	None	
Pož. hodnota rel. vlhkosti z BMS	Float 16 bit	IN	25	Register	None	
Pož. hodnota absol. vlhkosti z BMS	Float 16 bit	IN	26	Register	None	
Offset pož. hodnoty teplota	Float 16 bit	IN	18	Register	None	
Offset pož. hodnoty otáčky přívád. vzduchu	Float 16 bit	IN	19	Register	None	
Offset pož. hodnoty otáčky odvád. vzduchu	Float 16 bit	IN	20	Register	None	
Offset pož. hodnoty podíl čerstvého vzduchu	Signed 16 bit	IN	227	Register	None	
Offset pož. hodnoty tlak přívád. vzduchu	Signed 16 bit	IN	228	Register	None	
Offset pož. hodnoty tlak odvád. vzduchu	Signed 16 bit	IN	229	Register	None	
Offset pož. hodnoty relativní vlhkost	Signed 16 bit	IN	21	Register	None	
Offset pož. hodnoty absolutní vlhkost	Float 16 bit	IN	22	Register	None	
Offset pož. hodnoty průtok přív. vzduchu	Signed 16 bit	IN	230	Register	None	
Offset pož. hodnoty průtok odv. vzduchu	Signed 16 bit	IN	231	Register	None	
Provozní režim	Unsigned 16 bit	IN	214	Register	None	
Hodnota venkovní teploty z BMS	Float 16 bit	IN	37	Register	None	

5.2.2 Volba provozního režimu

Zařízení s modulem rozhraní KNX lze provozovat ve 3 různých režimech:

- ruční provoz,
- týdenní program,
- provoz s řídicím systémem budovy.

Ruční provoz

Zařízení pracuje s hodnotami pro ruční provoz zadanými na ovládacím modulu BMK. Požadované hodnoty lze změnit přes rozhraní KNX pomocí korekce.

Týdenní program

Zařízení pracuje s časy a požadovanými hodnotami zadanými v týdenním programu.

Požadované hodnoty lze změnit přes rozhraní KNX pomocí korekce.

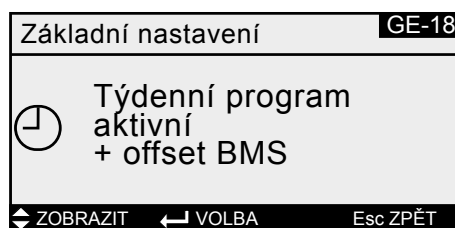
Provoz s řídicím systémem budovy

Zařízení pracuje s požadovanými hodnotami zadanými přes rozhraní KNX. Zařízení se dá přes rozhraní KNX zapnout a vypnout.

Provozní režim lze změnit ovládacím modulem BMK nebo prostřednictvím rozhraní KNX.

– Nastavení provozního režimu ovládacím modulem BMK:

1. Tlačítkem Esc na ovládacím modulu BMK přejděte do hlavního menu.
2. V menu zvolte Základní nastavení tlačítkem Enter.
3. Pomocí tlačítek Šipky nahoru/dolů přejděte na provozní režim.
4. Tlačítkem Enter provozní režim označte.
5. Pomocí tlačítek Šipky nahoru/dolů zvolte požadovaný režim a potvrďte jej tlačítkem Enter.



6. Tlačítkem Esc zadávání ukončíte a opustíte položku menu → Základní nastavení.

– Nastavení provozního režimu přes rozhraní KNX

Proměnnou Provozní režim jej můžete přes rozhraní KNX změnit:

Hodnota	Význam
0	ruční provoz
1	týdenní program
2	provoz s řídicím systémem budovy

7.2.3 Ruční ovládání/ Týdenní program

Při ručním provozu nebo při aktivním týdenním programu se mohou požadované hodnoty změnit přes offset (korekci) proměnných. Zařízení pracuje tak, jak je zadáno při ručním provozu nebo týdenním programem. Účinné jsou následující proměnné:

- offset pož. hodnoty teplota (změna pož. hodnoty teploty)
- offset podíl čerstv. vzduchu (změna podílu čerstvého vzduchu)
- offset otáčky přív. vzduchu (změna pož. hodnoty otáček přív. vzduchu)
- offset otáčky odv. vzduchu (změna pož. hodnoty otáček odv. vzduchu)
- offset tlak přív. vzduchu (změna pož. hodnoty tlaku přív. vzduchu)
- offset tlak odv. vzduchu (změna pož. hodnoty tlaku odv. vzduchu)
- offset pož. hodnoty průtok přív. vzduchu (změna pož. hodnoty průtoku přív. vzduchu)
- offset pož. hodnoty průtok odv. vzduchu (změna pož. hodnoty průtoku odv. vzduchu)
- provozní režim
- offset relativní vlhkosti (změna pož. hodnoty relativní vlhkosti)
- offset absolutní vlhkosti (změna pož. hodnoty absolutní vlhkosti)

Pozor **Změna požadované hodnoty se vždy vztahuje k nastavené hodnotě ručního provozu nebo týdenního programu!**

U zařízení s aktivním ovladačem požadované hodnoty není možné požadovanou hodnotu teploty přes rozhraní změnit.

Zařízení s dálkovým ovládním BMK-F

Změna požadované hodnoty teploty

Jestliže po změně požadované hodnoty přes dálkové ovládní následuje změna požadované hodnoty přes rozhraní KNX, přestaví se na požadovanou hodnotu ručního provozu resp. týdenního programu plus offset.

Příklad

Požadovaná hodnota ručního provozu = **21 °C**, změna požadované hodnoty přes BMK-F na **23 °C**.

Pokud se nyní zadá offset = **-1K**, aktivuje se nová požadovaná hodnota **20 °C** (21 °C - 1K).

Změna požadované hodnoty otáček/tlaku/objemového průtoku

Změna požadované hodnoty otáček, tlaku nebo objemového průtoku se provádí dálkovým ovládním ve 3 krocích (porovnejte s návodem k montáži a obsluze WRS-K). Přitom se změní požadovaná hodnota podle hodnot pro přiváděný a odváděný vzduch zadaných v základních nastaveních.

Jestliže po změně požadované hodnoty přes dálkové ovládní následuje změna požadované hodnoty přiváděného **nebo** odváděného vzduchu přes rozhraní KNX, přestaví se na požadovanou hodnotu ručního provozu resp. týdenního programu plus offset pro přiváděný **a** odváděný vzduch.

Příklad

Požadovaná hodnota otáček ventilátoru přiváděného vzduchu v ručním provozu = **50 %**,

Požadovaná hodnota otáček ventilátoru odváděného vzduchu v ručním provozu = **45 %**,

změna požadované hodnoty otáček přes BMK-F na **60 %** (přív. vzduch) a **55 %** (odv. vzduch).

Zadá-li se v tomto okamžiku offset pro otáčky přiváděného vzduchu **30 %**, avšak žádný offset pro otáčky odváděného vzduchu, aktivovány jsou nové požadované hodnoty **80 %** (50 % + 30 %) pro ventilátor přiváděného vzduchu a **45 %** (= požadovaná hodnota pro ruční provoz) pro ventilátor odváděného vzduchu.

Změna požadovaného podílu čerstvého vzduchu

Jestliže po změně požadované hodnoty přes dálkové ovládní následuje změna požadované hodnoty přes rozhraní KNX, přestaví se na požadovanou hodnotu ručního provozu resp. týdenního programu plus offset.

Příklad

Požadovaná hodnota ručního provozu = **40 %**, změna požadované hodnoty přes BMK-F na **50 %**.

Zadá-li se v tomto okamžiku offset = **-10 %**, aktivuje se nová požadovaná hodnota **30 %** (40 % - 10 %).

5.2.4 Provoz s BMS

Při provozu s řídicím systémem budovy (BMS) se všechny požadované hodnoty zadávají přes rozhraní KNX. Rovněž přes rozhraní KNX se provádí zapínání a vypínání zařízení.

Účinné jsou následující proměnné:

- pož. hodnota teploty z BMS
- podíl čerstvého vzduchu z BMS
- otáčky ventilátoru přiváděného vzduchu z BMS
- otáčky ventilátoru odváděného vzduchu z BMS
- provoz ventilátoru (zap. resp. stupeň) z BMS
- tlak přiváděného vzduchu pož. hodnota z BMS
- tlak odváděného vzduchu pož. hodnota z BMS
- průtok přiváděného vzduchu pož. hodnota z BMS
- průtok odváděného vzduchu pož. hodnota z BMS
- pož. hodnota relativní vlhkosti z BMS
- pož. hodnota absolutní vlhkosti z BMS

Proměnnou „**Provoz ventilátoru (zap. resp. stupeň z BMS)**“ se zapnou ventilátory a tím je zařízení aktivováno s požadovanými hodnotami zadanými přes rozhraní KNX:

U 1stupňových ventilátorů a s plynulou regulací:

Hodnota	Význam
0	zařízení vypnuté
1	zařízení zapnuté

U vícestupňových ventilátorů (2 nebo 3stupňových):

Hodnota	Význam
0	zařízení vypnuté
1	zařízení zapnuté se stupněm ventilátoru 1
2	zařízení zapnuté se stupněm ventilátoru 2
3	zařízení zapnuté se stupněm ventilátoru 3

Venkovní teplota převzatá z BMS

Je-li v menu Servis nastavena nabídka „Venkovní teplota BMS“, hodnotu venkovní teploty lze převzít z řídicího systému budovy.

Zařízení s dálkovým ovládním BMK-F**Požadovaná hodnota teploty**

Jestliže byla požadovaná hodnota změněna přes dálkové ovládní, nová požadovaná hodnota se převezme přes rozhraní KNX při **změně** proměnné „Požadovaná hodnota teploty BMS“.

Požadovaná hodnota otáček/tlaku/objemového průtoku

Jestliže byla požadovaná hodnota změněna přes dálkové ovládní, nová požadovaná hodnota se převezme přes rozhraní KNX při **změně** hodnoty příslušné proměnné. Jakmile je zadána nová požadovaná hodnota přiváděného **nebo** odváděného vzduchu přes rozhraní KNX, budou aktivovány požadované hodnoty přiváděného a odváděného vzduchu.

Pokud je jako požadovaná hodnota otáček ventilátoru nebo tlaku přiváděného vzduchu zadána 0, nastaví se na hodnotu 0 taky požadovaná hodnota otáček ventilátoru nebo tlaku odváděného vzduchu.

Požadovaná hodnota podílu čerstvého vzduchu

Jestliže byla požadovaná hodnota změněna přes dálkové ovládní, nová požadovaná hodnota se převezme přes rozhraní KNX při **změně** proměnné „Požadovaná hodnota teploty BMS“.

6 Technická data

Napájecí napětí	12 až 33 V, příkon 300 mW
Napájecí napětí sběrnice	21 až 32 V, odběr proudu 5 mA
Sběrnice	TP1 9600 baud (9600 bit/s)
Periodický interval přenosu	každou minutu (Upozornění: jakákoli změna hodnoty se okamžitě přenesou)
Šroubované svorky	průřez kabelů min. 0,2 mm ² max. 1,5 mm ² YCYM 1 x 2 x 0,8 mm ²
Způsob krytí	IP00
Provozní podmínky	-20 – 60 °C, vlhkost vzduchu pod 85 % r.v., bez kondenzace
Skladovací podmínky	-20 – 80 °C, vlhkost vzduchu pod 85 % r.v., bez kondenzace

7 Poznámky

WOLF GmbH

Postfach 1380 · D-84048 Mainburg · Tel. +49-8751/74-0 · Fax +49-8751/741600

Internet: www.wolf.eu