

PL

Instrukcja eksploatacji

INTERFEJS LON

do WRS-K

(Tłumaczenie)

Polski | Zmiany zastrzeżone!

1	Wskazówki dotyczące dokumentacji.....	03
1.1	Dokumenty powiązane	03
1.2	Przechowywanie dokumentacji.....	03
1.3	Zastosowane symbole i wskazówki ostrzegawcze	03
1.4	Zakres obowiązywania instrukcji	03
2	Zalecenia	04
2.1	Instalacja/uruchomienie	04
2.2	Utylizacja	04
3	Montaż	05
3.1	Widok.....	05
3.2	Montaż	05
3.3	Konfiguracja interfejsów.....	06
4	Połączenie z siecią LonWorks®	07
4.1	Przyłącze	07
4.2	Pin serwisowy	07
4.3	Pliki	07
5	Wskaźniki LED.....	07
5.1	Dioda serwisowa LED (zielona):.....	07
5.2	Dioda LED usterki (czerwona):.....	07
6	Zmienne sieci.....	08
6.1	Dostęp z możliwością odczytu	08
6.2	Dostęp z możliwością zapisu	11
6.2.1	Zmienne.....	11
6.2.2	Tryb pracy.....	12
6.2.3	Tryb ręcznego sterowania / Program tygodniowy.....	13
7	Dane techniczne	15

1 Wskazówki dotyczące dokumentacji

1.1 Dokumenty powiązane

Instrukcja eksploatacji WRS-K

1.2 Przechowywanie dokumentacji

Operator lub użytkownik urządzenia przejmuje odpowiedzialność za prawidłowe przechowywanie wszystkich instrukcji.

→ Proszę przekazać tę instrukcję eksploatacji innym osobom.

1.3 Zastosowane symbole i wskazówki ostrzegawcze

W niniejszym opisie zastosowano następujące symbole i znaki. Istotne zalecenia dotyczą bezpieczeństwa osób oraz bezpieczeństwa eksploatacji urządzeń.



„Wskazówka dotycząca bezpieczeństwa” oznacza konieczność dostosowania się do danego zalecenia w celu uniknięcia obrażeń ciała oraz uszkodzeń urządzenia.



Zagrożenie porażeniem elektrycznym w wyniku kontaktu z elementami znajdującymi się pod napięciem!

Uwaga: przed zdjęciem obudowy wyłączyć wyłącznik główny.

Przy włączonym wyłączniku głównym nigdy nie dotykać rękami części elektrycznych i styków! Grozi to porażeniem elektrycznym mogącym skutkować obrażeniami ciała lub śmiercią.



„Wskazówka” oznacza informację techniczną, podaną w celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia.

Struktura komunikatów ostrzegawczych

Komunikaty ostrzegawcze w tej instrukcji rozpoznaje się po piktogramie oraz górnej i dolnej linii. Komunikaty ostrzegawcze są przedstawione według następującego schematu:



Hasło ostrzegawcze
Rodzaj i źródło zagrożenia

Objaśnienie zagrożenia.

→Opis czynności pozwalających na wyeliminowanie zagrożenia

1.4 Zakres obowiązywania instrukcji

Niniejsza instrukcja eksploatacji obowiązuje dla interfejsu LON WRS-K.

2 Zalecenia**2.1 Instalacja/
uruchomienie**

- Zgodnie z normą DIN EN 50110-1 instalację i uruchomienie należy powierzyć wyłącznie wykwalifikowanemu elektrykowi.

2.2 Utylizacja

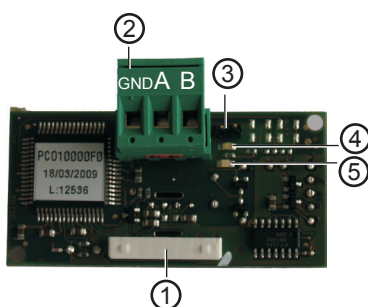
W celu utylizacji uszkodzonych elementów systemu lub systemu po zakończeniu okresu eksploatacji produktu należy przestrzegać poniższych wskazówek:

Utylizować w sposób prawidłowy, tzn. oddzielnie według grup materiałów utylizowanych części. Celem powinno być zawsze zapewnienie maksymalnego ponownego wykorzystania materiałów podstawowych przy minimalnym zanieczyszczeniu środowiska. Nigdy nie wyrzucać odpadów elektrycznych ani elektronicznych do śmieci, lecz przekazać do odpowiednich punktów przyjęć.

Utylizację należy przeprowadzić zgodnie z zasadami ochrony środowiska naturalnego, ponownego wykorzystania surowców oraz technologii utylizacji.

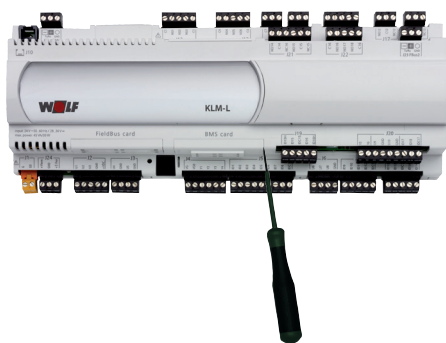
3 Montaż

3.1 Widok



- ① Blok połączeniowy do regulatora KLM-M lub KLM-L
- ② Blok przyłączeniowy do sieci LonWorks®
- ③ Pin serwisowy
- ④ Zielona serwisowa dioda LED
- ⑤ Czerwona dioda LED sygnalizująca usterkę

3.2 Montaż

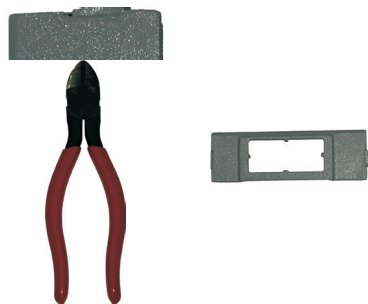


W przypadku jednoczesnego zamówienia interfejs LON jest dostarczany wraz z układem regulacyjnym zamontowanym fabrycznie. W przypadku instalacji pofabrycznej należy pamiętać o poniższych kwestiach:

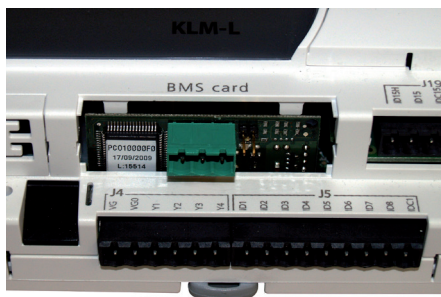
Interfejs LON podłącza się do gniazda (BMS card) na regulatorze KLM-L (nr art. 2744746) lub KLM-XL (nr art. 2746118).

W tym celu należy wykonać następujące czynności.

1. Odłączyć moduł klimatyzacji i wentylacji KLM-L lub KLM-XL od napięcia.
2. Usunąć pokrywę gniazda (BMS card) za pomocą śrubokręta.



3. Usunąć wewnętrzną część pokrywy za pomocą obcinaka bocznego.



4. Interfejs LON włożyć do wolnego gniazda w taki sposób, aby utworzyć złącze wtykowe pomiędzy blokiem połączeniowym interfejsu LON i pinami modułu klimatyzacji i wentylacji (blok połączeniowy zaciska się).



5. Ponownie założyć pokrywę gniazda.
6. Ponownie podłączyć zasilanie elektryczne.

3.3 Konfiguracja interfejsów

Wska-
zówka:

Jeżeli interfejs LON został dostarczony w stanie zmontowanym ze sterowaniem, jest on już skonfigurowany. Nie są konieczne dalsze ustawienia.

W przypadku późniejszego montażu interfejs można skonfigurować w następujący sposób:

Maska podstawowa → Menu główne → Menu serwisowe → Pozostałe...

1. Wybrać interfejs BMS card.
2. Ustawić LON-Works.
Szybkość transmisji danych zostaje wstępnie ustawiona na 4800 bit/s.

Wska-
zówka:

Dokładna procedura obsługi modułu obsługowego BMK / BMK-Touch jest opisana w instrukcji eksploatacji WRS-K.

4 Połączenie z siecią LonWorks®

4.1 Przyłącze

Podłączenie do sieci LonWorks® odbywa się za pomocą podłączanego bloku przyłączeniowego:

A: Sygnał A
B: Sygnał B
GND: masa sygnałowa

4.2 Pin serwisowy

Za pomocą pinu serwisowego interfejs LON można podłączyć do sieci LonWorks®. W tym celu podczas instalacji wężła oba styki pinu serwisowego na krótko zewrzeć za pomocą śrubokręta lub innego narzędzia. Do sieci LonWorks® w formie transmisji zostaną wówczas wysłane wszystkie wymagane dane konieczne do identyfikacji interfejsu.

Dokładny sposób podłączenia zależy od zastosowanego LonWorks®-Management-Tool i jest dokładnie opisany w odpowiedniej instrukcji.

4.3 Pliki

Interfejs LON jest już dostarczany z wgranymi danymi aplikacji (.xif, .nxe). Dodatkowo aktualne pliki do pobrania dostępne są również na stronie głównej firmy Wolf (www.wolf.eu).

5 Wskaźniki LED

5.1 Dioda serwisowa LED (zielona):

Wył. podczas pracy	Poprawna praca
Miganie po włączeniu napięcia	Faza uruchomienia
Miganie po mostkowaniu serwisowego pinu	Potwierdzenie/rozpoznanie serwisowego pinu
Miganie podczas bieżącej pracy	Utrata danych na karcie/ konieczne ponowne zaprogramowanie

5.2 Dioda LED usterki (czerwona):

Jeżeli czerwona dioda LED usterki świeci się, świadczy to o wadliwej komunikacji pomiędzy interfejsem LON a modułem klimatyzacji i wentylacji KLM. Należy upewnić się, że instalacja została przeprowadzona zgodnie z instrukcjami. Sprawdzić, czy szybkość transmisji ustawiono na 4800.

6 Zmienne sieci

Za pomocą modułu interfejsu LON możliwy jest dostęp do układu sterowania klimatyzacji umożliwiający zapis i odczyt. Wykorzystywane są typy zmiennych standardowych sieci (SNVT).

6.1 Dostęp z możliwością odczytu

Dostępne są następujące zmienne dotyczące dostępu z możliwością odczytu:

Opis	Zmienna sieci Nazwa	Zmienna sieci Typ
Temperatura powietrza nawiewanego	nvoTempSup	SNVT_temp_p
Temperatura zewnętrzna	nvoTempOut	SNVT_temp_p
Temperatura pomieszczenia	nvoTempRoom	SNVT_temp_p
Temperatura powietrza wywiewanego	nvoTempExh	SNVT_temp_p
Temperatura powietrza wywiewanego za nawilżaczem do chłodzenia adiabatycznego	nvoTempAC	SNVT_temp_p
Jakość powietrza (VOC)	nvoAirQuality	SNVT_volt
Jakość powietrza (CO2)	nvoCO2	SNVT_ppm
Wilgotność powietrza	nvoHumiRoom	SNVT_lev_percent
Wilgotność powietrza wywiewanego	nvoHumiExh	SNVT_lev_percent
Wilgotność powietrza nawiewanego	nvoHumiSup	SNVT_lev_percent
Ciśnienie powietrza nawiewanego	nvoPressSup	SNVT_press_p
Ciśnienie powietrza wywiewanego	nvoPressExh	SNVT_press_p
Strumień objętości powietrza nawiewanego	nvoFlowSup	SNVT_count
Strumień objętości powietrza wywiewanego	nvoFlowExh	SNVT_count
Nastawnik wartości zadanych pomieszczenia	nvoRoomSet	SNVT_temp_p
Bieżąca wartość zadana temperatury powietrza nawiewanego	nvoTempSupSet	SNVT_temp_p
Bieżąca wartość zadana temperatury	nvoTempSet	SNVT_temp_p
Bieżąca wartość zadana zawartości świeżego powietrza	nvoFrAirSet	SNVT_lev_percent
Bieżąca wartość zadana prędkości obrotowej wentylatora nawiewnego	nvoSpSupSet	SNVT_lev_percent
Bieżąca wartość zadana prędkości obrotowej wentylatora wywiewnego	nvoSpExhSet	SNVT_lev_percent
Bieżąca wartość zadana stopnia wentylatora	nvoStepSet	SNVT_count
Bieżąca wartość zadana ciśnienia nawiewu	nvoPresSupSet	SNVT_press_p
Bieżąca wartość zadana ciśnienia wywiewu	nvoPresExhSet	SNVT_press_p
Bieżąca wartość zadana strumienia objętości powietrza nawiewanego ¹⁾	nvoFlowSupSet	SNVT_count
Bieżąca wartość zadana strumienia objętości powietrza wywiewanego ¹⁾	nvoFlowExhSet	SNVT_count
Tryb pracy	nvoMode	SNVT_count
Zewnętrzne dopuszczenie instalacji	nvoExtEnable	SNVT_switch
Higrostat	nvoHygostat	SNVT_switch
Status instalacji	nvoStatusAHU	SNVT_switch
Stan roboczy ²⁾	nvoOperation	SNVT_switch
Aktualny kod, specjalny tryb pracy	nvoSonderCode1 nvoSonderCode2	SNVT_state SNVT_state
Awaria zbiorcza	nvoAlarm	SNVT_switch
Bieżący kod Alarm	nvoAlarmCode1 nvoAlarmCode2 nvoAlarmCode3 nvoAlarmCode4 nvoAlarmCode5	SNVT_state SNVT_state SNVT_state SNVT_state SNVT_state

¹⁾ rzeczywista wartość = przekazana wartość x 10

Kodowanie

	Wartość	Znaczenie
Bieżąca wartość zadana stopnia wentylatora. (NVO Step Set)	0	Wentylatory wył.
	1	Wentylatory wł. (jednostopniowe i bezstopniowe wentylatory) Wentylatory Stopień 1 zał. (kilkustopniowe wentylatory)
	2	Wentylatory Stopień 2 zał.
	3	Wentylatory Stopień 3 zał.
Tryb pracy (nvoMode)	0	Tryb ręczny
	1	Program tygodniowy
	2	Tryb BMS
Status instalacji (nvoStatusAHU)	0	Tryb czuwania
	1	Gotowy do pracy
Stan roboczy (nvoOperation)	0	Instalacja nie działa.
	1	Instalacja podczas pracy

Kod, specjalny tryb pracy(nvoSonderCode1/2):

Aktywne specjalne tryby pracy są przenoszone poprzez 2 zmienne SNVT_state (nvoSonderCode1/2). Przy aktywnym specjalnym trybie pracy ustawiony jest powiązany bit. Dodatkowe opisy dotyczące specjalnych trybów pracy znajdują się w instrukcji eksploatacji WRS-K.

Zmienne	Bit	Znaczenie
nvoSonderCode1	0	Program wakacyjny
	1	Test filtra
	2	Program wstępnego podgrzewania
	3	Wentylacja nocna
	4	Tryb podtrzymywania
	5	Przedłużenie czasu użytkowania
	6	Wentylacja naturalna
	7	Energooszczędna regulacja chłodzenia
	8	Funkcja higrostatu
	9	Regulacja jakości powietrza
	10	Wymaganie zewnętrzne
	11	Dobieg
	12	Ochrona przed oblodzeniem WRG
	13	Redukcja prędkości obrotowej
	14	Tryb obniżenia temperatury
nvoSonderCode2	0	Szybkie nagrzewanie ¹⁾
	1	Odlodzenie pompy ciepła ²⁾

¹⁾ dostępne od wersji oprogramowania WRS-K 5.3.000

²⁾ dostępne od wersji oprogramowania WRS-K 5.4.000

Kod alarmowy(nvoAlarmcode1/2/3/4/5)

Aktywny kod alarmu jest przekazywany poprzez 5 zmiennych SNVT_state (nvoAlarmCode1/2/3/4/5).

Przy aktywnym alarmie ustawiony zostaje powiązany bit. Dokładniejsze opisy komunikatów usterek oraz możliwości ich usunięcia można znaleźć w instrukcji montażu i eksploatacji WRS-K.

Zmienne	Bit	Znaczenie
nvoAlarmCode1	0	Usterka przemiennika częstotliwości wentylatora powietrza nawiewanego
	1	Temperatura silnika wentylatora nawiewanego zbyt wysoka
	2	Wyłącznik serwisowy wentylatora nawiewanego
	3	Czujnik strumienia powietrza nawiewanego
	4	Usterka przetwornicy częstotliwości wentylatora powietrza wywiewanego
	5	Temperatura silnika wentylatora wylotowego zbyt wysoka

Zmienne	Bit	Znaczenie
	6	Wyłącznik serwisowy wentylatora wywiewnego
	7	Czujnik strumienia powietrza wywiewanego
	8	Filtr powietrza zewnętrznego zanieczyszczony ⁴⁾
	9	Filtr powietrza nawiewanego zanieczyszczony ⁴⁾
	10	Filtr powietrza wywiewanego zanieczyszczony ⁴⁾
	11	Usterka pompy, wymiennik wody ciepłej
	12	Aktywowany termostat przeciwwamrożeniowy
	13	Spadek temperatury przeciwwamrożeniowej powietrza nawiewanego poniżej wartości granicznej
	14	Czujnik temperatury nagrzewnicy elektrycznej
	15	Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa nagrzewnicy elektrycznej
nvoAlarmCode2	0	Usterka pompy, wymiennik wody zimnej
	1	Usterka zbiorcza zewnętrznej maszyny chłodniczej
	2	Zadziałanie instalacji przeciwpożarowej
	3	Czujnik temperatury powietrza nawiewanego wadliwy lub nie został podłączony
	4	Czujnik wilgotności powietrza nawiewanego wadliwy lub nie został podłączony
	5	Czujnik temperatury pomieszczenia wadliwy lub nie został podłączony
	6	Czujnik wilgotności pomieszczenia wadliwy lub nie został podłączony
	7	Czujnik temperatury powietrza wywiewanego wadliwy lub nie został podłączony
	8	Czujnik wilgotności powietrza wywiewanego wadliwy lub nie został podłączony
	9	Czujnik temperatury zewnętrznej wadliwy lub nie został podłączony
	10	Czujnik temperatury powietrza wywiewanego za nawilżaczem do chłodzenia adiabatycznego wadliwy lub nie został podłączony
	11	Czujnik oblodzenia WRG wadliwy lub nie został podłączony
	12	Zadziałanie klapy przeciwpożarowej
	13	Usterka wentylatora powietrza nawiewanego
	14	Usterka wentylatora powietrza wywiewanego
	15	Usterka magistrali danych modułów rozszerzających
nvoAlarmCode3	0	Zdalne sterowanie niepodłączone lub usterka magistrali danych
	1	Nastawnik wartości zadanych niepodłączony lub nieprawidłowo podłączony
	2	Wymagana konserwacja
	3	Temperatura oblodzenia WRG poniżej wartości minimalnej
	4	Usterka odzysku ciepła
	5	Komunikat o konserwacji nawilżacza
	6	Usterka nawilżacza
	7	Usterka zewnętrzna
	8	Zadziałała czujka dymu
	9	Usterka KGWO – palnik
	10	Usterka nawilżacza do chłodzenia adiabatycznego
	11	Brak mocy chłodniczej chłodzenia adiabatycznego
	12	Osadzenie kamienia w nawilżaczu kontaktowym świeżej wody chłodzenia adiabatycznego
	13	Niebezpieczeństwo oblodzenia nawilżacza chłodzenia adiabatycznego
	14	Komunikat o konserwacji nawilżacza chłodzenia adiabatycznego
	15	Usterka pompy ciepła
nvoAlarmCode4	0	Usterka pompy nagrzewnicy wtórnej
	1	Zadziałał termostat przeciwwamrożeniowy nagrzewnicy wtórnej
	2	Regulacja zimna – usterka magistrali danych ¹⁾
	3	Sterowanie KVS – usterka magistrali danych ¹⁾
	4	Sterowanie KVS wyłączone (tryb uśpienia) ¹⁾
	5	Temperatura zewnętrzna GLT niemiarodajna ¹⁾
	6	Czujnik temperatury powietrza nawiewanego za WRG wadliwy lub niepodłączony ²⁾
	7	Czujnik temperatury punktu rosy wadliwy lub niepodłączony ²⁾
	8	Czujnik wilgotności powietrza zewnętrznego wadliwy lub niepodłączony ²⁾
	9	Wydajność osuszania niedostateczna ²⁾
	10	Filtr powietrza zewnętrznego/nawiewanego 1 zanieczyszczony ²⁾
	11	Filtr powietrza zewnętrznego/nawiewanego 2 zanieczyszczony ²⁾
	12	Filtr powietrza zewnętrznego/nawiewanego 3 zanieczyszczony ²⁾
	13	Filtr powietrza wywiewanego 1 zanieczyszczony ²⁾
	14	Filtr powietrza wywiewanego 2 zanieczyszczony ²⁾
	15	Usterka pompy ciepła – falownik 1 ²⁾
nvoAlarmCode5 ²⁾	0	Usterka pompy ciepła – falownik 2 ²⁾
	1	Usterka pompy ciepła – falownik 3 ²⁾

Zmienne	Bit	Znaczenie
	2	Usterka pompy obiegu ogrzewania/chłodzenia – wymiennik Change Over ²⁾
	3	Zabezpieczający ogranicznik temperatury wstępnego osuszacza filtra ³⁾
	4	Usterka wentylatora nawiewnego 2 ³⁾
	5	Usterka wentylatora wywiewnego 2 ³⁾

¹⁾ dostępne od wersji oprogramowania WRS-K 5.3.000

²⁾ dostępne od wersji oprogramowania WRS-K 5.4.000

³⁾ dostępne od wersji oprogramowania WRS-K 5.5.000

⁴⁾ dostępne do wersji oprogramowania WRS-K 5.4.100

6.2 Dostęp z możliwością zapisu

Za sprawą dostępu z możliwością zapisu poprzez sieć LonWorks® można zależnie od trybu pracy określać wartości zadane lub je dopasowywać. Z powodów bezpieczeństwa wszystkie zmienne, które są dostępne do umożliwiającego zapis dostępu BMS, sprawdza się pod kątem minimalnych/ maksymalnych granic. Jeżeli wartość zostanie wysłana poza ważny zakres wartości, zostanie ona odrzucona, a pierwotna wartość utrzymana.

6.2.1 Zmienne

W przypadku dostępu z możliwością zapisu dostępne są następujące zmienne:

Opis	Zmienna sieci Nazwa	Zmienna sieci Typ
Wartość zadana temperatury BMS	nviTempSet	SNVT_temp_p
Wartość zadana prędkości obrotowej wentylatora nawiewnego BMS	nviSpSupSet	SNVT_lev_percent
Wartość zadana prędkości obrotowej wentylatora wywiewnego BMS	nviSpExhSet	SNVT_lev_percent
Wartość zadana zawartości świeżego powietrza BMS	nviFrAirSet	SNVT_lev_percent
Wartość zadana ciśnienia powietrza nawiewanego BMS	nviPresSupSet	SNVT_press_p
Wartość zadana ciśnienia powietrza wywiewanego BMS	nviPresExhSet	SNVT_press_p
Wartość zadana strumienia objętości powietrza nawiewanego GLT ¹⁾	nviFlowSupSet	SNVT_count
Wartość zadana strumienia objętości powietrza wywiewanego GLT ¹⁾	nviFlowExhSet	SNVT_count
Wartość zadana pracy wentylatora (stopień lub wł/wył) BMS	nviFanStepSet	SNVT_count
Przesunięcie wartości zadanej temperatury	nviOfsTemp	SNVT_temp_diff_p
Przesunięcie wartości zadanej prędkości obrotowej wentylatora nawiewnego	nviOfsSpSup	SNVT_lev_percent
Przesunięcie wartości zadanej prędkości obrotowej wentylatora wywiewnego	nviOfsSpExh	SNVT_lev_percent
Przesunięcie wartości zadanej zawartości świeżego powietrza	nviOfsFrAir	SNVT_lev_percent
Przesunięcie wartości zadanej ciśnienia powietrza nawiewanego	nviOfsPresSup	SNVT_press_p
Przesunięcie wartości zadanej ciśnienia powietrza wywiewanego	nviOfsPresExh	SNVT_press_p
Przesunięcie wartości zadanej strumienia objętości powietrza nawiewanego ¹⁾	nviOfsFlowSup	SNVT_count
Przesunięcie wartości zadanej strumienia objętości powietrza wywiewanego ¹⁾	nviOfsFlowExh	SNVT_count
Tryb pracy	nviMode	SNVT_count
Wytyczna dotycząca temperatury zewnętrznej BMS	nviTempOutBMS	SNVT_temp_p

¹⁾ pożądana wartość = zalecana wartość razy 10

6.2.2 Tryb pracy

W przypadku dostępności modułu interfejsu LON instalacja może być eksploatowana w trzech różnych trybach pracy:

- Tryb ręczny
- Program tygodniowy
- Tryb BMS

Tryb ręczny

Instalacja pracuje za sprawą wprowadzonych poprzez moduł obsługowy BMK wartości zadanych dla pracy ręcznej. Poprzez interfejs LON można dopasować wartości zadane za sprawą przesunięcia.

Program tygodniowy

Instalacja pracuje na bazie czasów i zadanych wartości ustawionych w programie tygodniowym. Poprzez interfejs LON można dopasować wartości zadane za sprawą przesunięcia.

Tryb BMS

Instalacja pracuje z określonymi poprzez interfejs LON wartościami zadanymi. Instalacja jest włączana i wyłączana poprzez interfejs LON.

Tryb pracy można zmieniać poprzez moduł obsługowy BMK / BMK-Touch albo poprzez interfejs LON.

– wybór trybu pracy poprzez moduł obsługowy BMK / BMK-Touch:

patrz instrukcja eksploatacji WRS-K

– wybór trybu pracy poprzez interfejs LON:

Poprzez zmienną nviMode można zmienić tryb pracy za pomocą interfejsu LON:

Wartość	Znaczenie
0	Tryb ręczny
1	Program tygodniowy
2	Tryb BMS

6.2.3 Tryb ręcznego sterowania / Program tygodniowy

W przypadku trybu ręcznego lub aktywnego programu tygodniowego wartości zadane mogą zostać dostosowane poprzez zmienne przesunięcia. Instalacja pracuje zgodnie z wytycznymi trybu ręcznego lub programu tygodniowego.

Skuteczne są następujące zmienne:

- nviOfsTemp (dostosowanie wartości zadanej temperatury)
- nviOfsSpSup (dostosowanie wartości zadanej prędkości obrotowej wentylatora nawiewnego)
- nviOfsSpExh (dostosowanie wartości zadanej prędkości obrotowej wentylatora powietrza wywiewnego)
- nviOfsFrAir (dostosowanie zawartości świeżego powietrza)
- nviOfsPresSup (dostosowanie wartości zadanej ciśnienia powietrza nawiewanego)
- nviOfsPresExh (dostosowanie wartości zadanej ciśnienia powietrza wywiewanego)
- nviOfsFlowSup (dostosowanie wartości zadanej strumienia objętości powietrza nawiewanego)
- nviOfsFlowExh (dostosowanie wartości zadanej strumienia objętości powietrza wywiewanego)
- nviMode (tryb pracy)

Uwaga!

Dostosowanie wartości zadanych odnosi się zawsze do ustawionych wartości zadanych pracy ręcznej lub programu tygodniowego!
W przypadku instalacji z aktywnym nastawnikiem wartości zadanych wartości zadanej temperatury nie można dopasować poprzez interfejs.

Instalacje ze zdalnym sterowaniem BMK-F:

Dostosowanie wartości zadanej temperatury:

Jeżeli dostosowanie wartości zadanej następuje poprzez interfejs LON po zmianie wartości zadanej poprzez zdalne sterowanie, następuje przełączenie na wartość zadaną trybu pracy ręcznej lub programu tygodniowego oraz przesunięcie poprzez interfejs LON.

Przykład:

Wartość zadana trybu pracy ręcznej = **21°C**, dostosowanie wartości zadanej poprzez BMK-F na **23°C**.

Jeżeli określono teraz przesunięcie (nviOfsTemp) = **-1K**, wówczas aktywowana zostaje nowa wartość zadana **20°C** (21°C-1K).

Dostosowanie wartości zadanych prędkości obrotowej/ciśnienia/strumienia objętości:

Zmiana wartości zadanych dla prędkości obrotowej, ciśnienia lub strumienia objętości następuje poprzez zdalne sterowanie w 3 stopniach (por. instrukcja montażu i obsługi WRS-K). Wartość zadana zostaje przy tym wspólnie zmieniona zgodnie z podanymi w ustawieniach podstawowych wartościami dla powietrza wlotowego i wylotowego.

Jeżeli po zmianie wartości zadanej poprzez zdalne sterowanie następuje dostosowanie wartości zadanej poprzez interfejs LON do powietrza nawiewanego **lub** powietrza wywiewanego, następuje przełączenie na wartości zadane trybu ręcznego lub programu tygodniowego oraz przesunięcie poprzez interfejs LON dla powietrza nawiewanego i wywiewanego.

Przykład:

Wartość zadana prędkości obrotowej powietrza nawiewanego, tryb ręczny = **50%**, wartość zadana prędkości obrotowej powietrza wywiewanego, tryb ręczny = **45%**, zmiana wartości zadanych prędkości obrotowej poprzez BMK-F na **60%** (powietrze nawiewane) i **55%** (powietrze wywiewane).

Jeżeli jest teraz określone przesunięcie dla prędkości obrotowej powietrza nawiewanego (nviOfsSpSup) **30%**, lecz nie przesunięcie dla wentylatora powietrza wywiewanego, wówczas aktywowane są nowe wartości zadane **80%** (50%+30%) dla wentylatora powietrza nawiewanego oraz **45%** (=wartość zadana dla pracy ręcznej) dla wentylator powietrza wywiewanego.

Dostosowanie wartości zadanej zawartości świeżego powietrza:

Jeżeli dostosowanie wartości zadanej następuje poprzez interfejs LON po zmianie wartości zadanej poprzez zdalne sterowanie, następuje przełączenie na wartość zadaną trybu pracy ręcznej lub programu tygodniowego oraz przesunięcie poprzez interfejs LON.

Przykład:

Wartość zadana trybu ręcznego = **40%**, dostosowanie wartości zadanej poprzez BMK-F na **50%**. Jeżeli określono teraz przesunięcie (nviOfsTemp) = **-10%**, zostaje aktywowana nowa wartość zadana **30%** (40%-10%).

6.2.4 Tryb BMS

W przypadku trybu BMS poprzez interfejs LON określone są wszystkie wartości zadane. Włączanie i wyłączanie instalacji także odbywa się poprzez interfejs LON.

Skuteczne są następujące zmienne:

- nviTempSet (wartość zadana temperatury)
- nviSpSupSet (wartość zadana prędkości obrotowej wentylatora nawiewanego)
- nviSpExhSet (wartość zadana prędkości obrotowej wentylatora wywiewanego)
- nviFrAirSet (wartość zadana zawartości świeżego powietrza)
- nviPresSupSet (wartość zadana ciśnienia powietrza nawiewanego)
- nviPresExhSet (wartość zadana ciśnienia powietrza wywiewanego)
- nviFlowSupSet (wartość zadana strumienia objętości powietrza nawiewanego)
- nviFlowExhSet (wartość zadana strumienia objętości powietrza wywiewanego)
- nviFanStepSet (wartość zadana pracy wentylatora)
- nviMode (tryb pracy)

Poprzez zmienną **FanStepSet** wentylatory zostają włączone, a tym samym instalacja jest aktywowana z określonymi poprzez interfejs LON wartościami zadanymi:

W przypadku jednostopniowych i bezstopniowych wentylatorów:

Wartość	Znaczenie
0	Instalacja wyl.
1	Instalacja wł.

W przypadku kilkustopniowych wentylatorów (wentylatorów 2- lub 3-stopniowych):

Wartość	Znaczenie
0	Instalacja wyl.
1	Instalacja wł. ze stopniem wentylatora 1
2	Instalacja wł. ze stopniem wentylatora 2
3	Instalacja wł. ze stopniem wentylatora 3

Określenie temperatury zewnętrznej poprzez BMS:

Jeżeli poprzez menu serwisowe aktywowano opcję „Temperatura zewnętrzna BMS”, wówczas wartość temperatury zewnętrznej można określić poprzez BMS (Temperature_Outside_BMS).

Instalacje ze zdalnym sterowaniem BMK-F:

Wartość zadana temperatury:

Jeżeli wartość zadana została zmieniona poprzez zdalne sterowanie, wówczas nowa wytyczna dotycząca wartości zadanej zostaje przejęta poprzez interfejs LON przy **zmianie** wartości zmiennej nviTempSet.

Wartość zadana prędkości obrotowej/ciśnienia/strumienia objętości:

Jeżeli wartość zadana została zmieniona poprzez zdalne sterowanie, nowa wytyczna dot. wartości zadanej zostaje przejęta poprzez interfejs LON przy **zmianie** wartości określonej zmiennej. Po określeniu nowej wartości zadanej powietrza nawiewanego **lub** powietrza wywiewanego, aktywowane są wartości zadane dla powietrza nawiewanego i powietrza wywiewanego określone przez interfejs LON. Jeżeli jako wartość zadana dla prędkości obrotowej powietrza nawiewanego lub ciśnienia dolotowego określone zostanie 0, wówczas także wartość zadana prędkości obrotowej powietrza wywiewanego ustawiona zostanie jako 0.

Wartość zadana zawartości świeżego powietrza:

Jeżeli wartość zadana została zmieniona poprzez zdalne sterowanie, wówczas nowa wytyczna dotycząca wartości zadanej zostaje przejęta poprzez interfejs LON przy **zmianie** wartości zmiennej nviTempSet.

7 Dane techniczne

Warunki pracy	-0-55°C, 20-80% wilg. wzgl., bez kondensacji
Warunki przechowywania	-20-70°C, 20-80% wilg. wzgl., bez kondensacji
Transceiver	Echelon FTT-10A
Prędkość transmisji	78,125 kb/s
Zasilanie elektryczne	Poprzez KLM



WOLF GmbH | Postfach 1380 | D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74- 0 | Faks +49.0.87 51 74- 16 00 | www.WOLF.eu