



HMI WING HY (1-4-2801-0155)

VTS Group S.A.

11-13, Boulevard de la Foire
L-1528 Luxembourg

MANUAL (2-1-0101-0047 ver. 07.2024)

HMI WING HY jest panelem sterującym, przeznaczonym do wszystkich rodzajów kurryn WING EC. Posiada interfejs z protokołem Modbus RTU dla łatwej integracji z systemami automatyzacji budynkowej (BMS). Cechuje się bardzo łatwą i intuicyjną obsługą dzięki wygodnej, praktycznej klawiaturze dotykowej oraz podświetlanemu ekranowi.

Sterownik HMI WING HY został wykonany z najwyższej klasy materiałów elektronicznych. Panel przystosowany jest do pracy ciąglej na zasilaniu jednofazowym 230 V AC. Dzięki przemyślnej konstrukcji, sterownik instaluje się w bardzo wygodny sposób, na specjalnym uchwycie montażowym w puszce podtynkowej Ø60 mm. Uchwyt montażowy umożliwia łatwą instalację i deinstalację panelu. Przewody elektryczne wpinane są bezpośrednio w listwę zaciskową, umiejscowioną w tylnej części sterownika. Panel umożliwia trójstopniową regulację prędkości obrotowej wentylatorów z silnikami EC, a także trójstopniową regulację mocy grzania.

Dzięki wbudowanemu termostatowi oraz funkcji programatora, sterownik pozwala na zdefiniowanie parametrów pracy w harmonogramie tygodniowym (dni robocze/weekend, po 4 okresy grzewcze na dobę).

Instalacja zewnętrznego czujnika drzwiowego pozwala na wybór jednego z trzech trybów pracy automatycznej:

- Drzwi (domyślny): grzanie z nawiewem bądź sam nawiew, utrzymywanie zadanej temperatury. Aktywny tylko przy otwartych drzwiach.
 - Pomieszczenie: grzanie z nawiewem bądź sam nawiew (nawiew uruchamiany ręcznie), utrzymywanie zadanej temperatury. Aktywny niezależnie od stanu czujnika drzwiowego.
 - Drzwi + pomieszczenie: grzanie z nawiewem bądź sam nawiew, utrzymywanie zadanej temperatury. Aktywny zależnie stanu czujnika drzwiowego.
- Sterownik HMI WING HY optymalizuje pracę kurryn, zapewniając im nieprzerwane i niezawodne funkcjonowanie, a przemyślane funkcje urządzenia pozwalają na znaczne oszczędzanie energii.

HMI WING HY is a control panel, dedicated for all types of WING EC curtains. It has an interface with RTU Modbus protocol for easy integration with building management systems (BMS). It is characterised by very easy and intuitive operation due to the comfortable, practical keypad and backlit screen.

HMI WING HY controller has been made from electronic materials of the highest class. The panel is adapted for continuous operation with 230 V AC single-phase power supply. Due to the well-thought design, the controller is installed in a very easy manner on a special mounting bracket in the Ø60 mm flush mounting box. Electric wires are connected directly to the terminal block, located at the back of the controller. The panel enables three-position regulation of rotational speed of the fans with EC motors, as well as three-position regulation of the heating power.

Due to the integrated thermostat and as well as programmer function, the controller enables to define operating parameters in the weekly schedule (on working days/at weekend, with 4 heating periods per 24 hours).

The installation of an external door sensor enables the selection of one of three modes of automatic operation:

- Door (default one): heating with the air supply or only the air supply, maintenance of set temperature. Active only with open door.
- Room: heating with the air supply or only the air supply (air supply activated manually), maintenance of the set temperature. Active regardless of the status of the door sensor.
- Door + room: heating with the air supply or only the air supply, maintenance of the set temperature. Active, depending on the status of the door sensor.

HMI WING HY controller optimises the operation of the curtains, ensuring their continuous and reliable operation, and well-thought functions of the device enable significant power efficiency.

HMI WING HY настенный контроллер, предназначенный для управления воздушными занавесами WING EC всех типов. Он имеет интерфейс с протоколом связи Modbus RTU для легкой интеграции с системами автоматизации зданий (BMS).

Контроллер имеет очень простое и интуитивно понятное управление, благодаря удобной и практичной клавиатуре и подсветке экрана. Контроллер изготовлен из высококачественных электронных компонентов. Он предназначен для непрерывной работы с однофазной сетью переменного тока напряжением 230 В. Благодаря продуманной конструкции, монтаж контроллера

осуществляется очень простым способом: на специальном кронштейне в монтажной коробке Ø60 мм. Кронштейн позволяет легко производить установку и снятие контроллера. Электрические кабели подключаются непосредственно к клеммной колодке, расположенной на задней панели контроллера. Контроллер позволяет осуществлять трехпозиционное регулирование скоростью вращения вентиляторов с EC двигателями, и таким образом трехпозиционное регулирование теплопроизводительности агрегата.

Благодаря встроенному, контроллер позволяет программировать режимы работы занавесы на неделю (ежедневно, 4 интервала работы в сутки). Контроллер позволяет выбрать один из трех основных режимов работы:

- «Двери» (по умолчанию): Работа занавесы с нагревом подаваемого воздуха или без нагрева. Необходим опциональный датчик открытия двери. Подача воздуха активируется только при открытой двери.
- «Помещение»: Работа занавесы с нагревом подаваемого воздуха. Работа занавесы активируется независимо от датчика открытия двери, если температура в помещении ниже заданной.
- «Двери + помещение»: Работа занавесы с нагревом подаваемого воздуха для поддержания заданной температуры в помещении. Необходим опциональный датчик открытия двери. Работа занавесы активируется, если открыта дверь или температура в помещении ниже заданной.

Контроллер HMI WING HY оптимизирует работу занавесы, обеспечивая ее непрерывное и надежное функционирование, а

HMI WING HY ist ein Steuergerät, dass für alle Arten von Luftschiefern bestimmt ist. Es verfügt über eine Schnittstelle mit dem Modbus-RTU-Protokoll für die einfache Integration mit Gebäudeautomationssystemen (BMS). Es hat eine sehr einfache und intuitive Bedienung - dank einer komfortablen, praktischen Touch-Tastatur und einem Display mit Hintergrundbeleuchtung. Das HMI WING HY Steuergerät wurde hergestellt aus elektronischen Komponenten von höchster Qualität. Das Bedienteil ist für den Dauerbetrieb mit einer einphasigen 230 V AC Spannungsversorgung ausgelegt. Dank einer sorgfältig durchdachten Konstruktion, das Steuergerät wird auf eine sehr komfortable Weise, mit einen speziellen Montagebügel in der Ø 60 mm Unterputzdose eingebaut.

Der Montagebügel ermöglicht eine einfache Installation und Deinstallation der Steuerung.

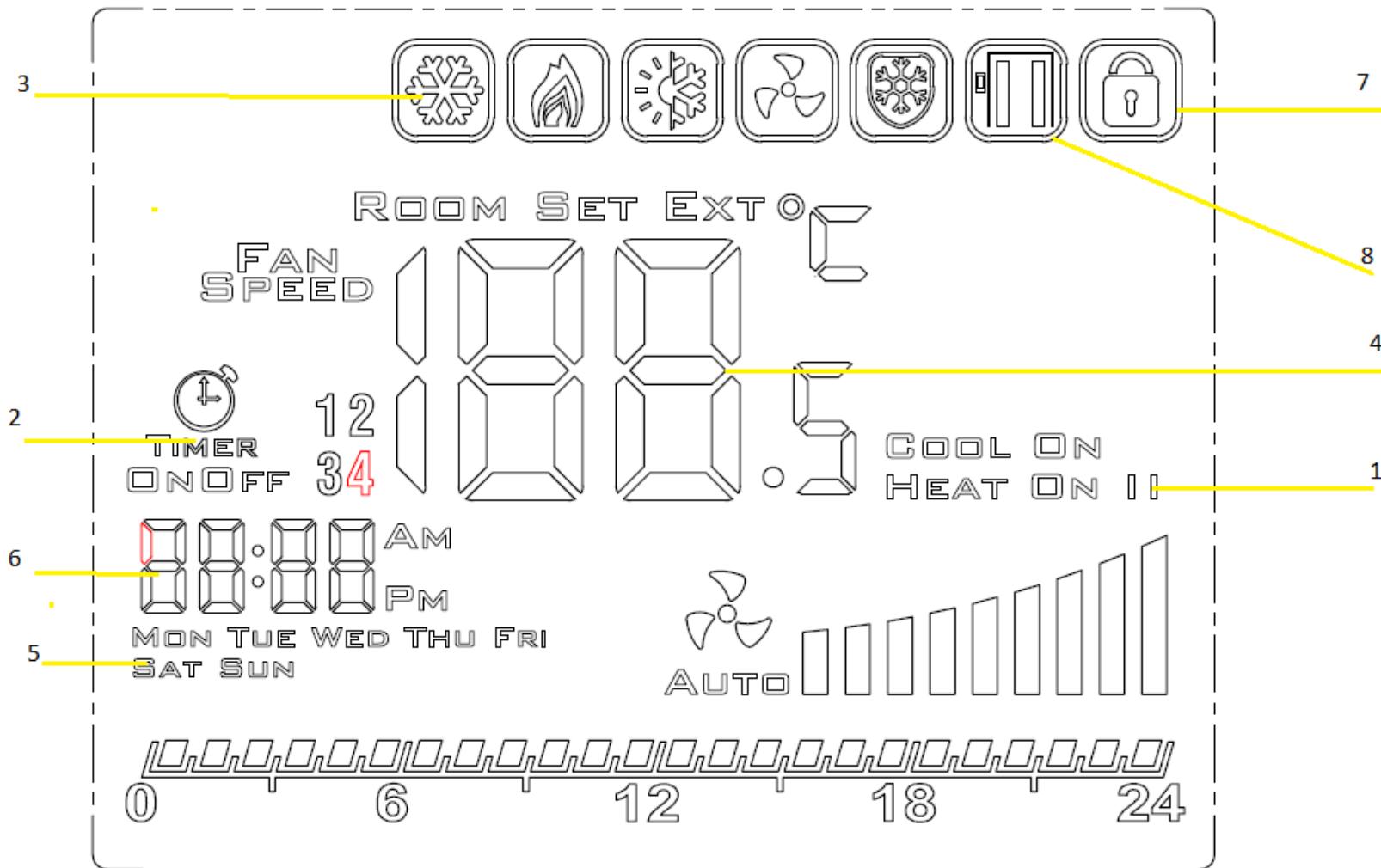
Elektrische Leitungen werden angeschlossen direkt an der Klemmleiste, und positioniert auf der Rückseite des Steuergerätes.

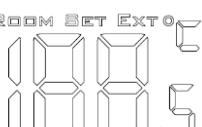
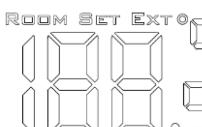
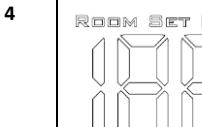
Der Bedienteil ermöglicht dreistufige Drehzahlregelung von Ventilatoren mit EC-Motoren, sowie dreistufige Anpassung der Heizleistung. Dank eingebauten Thermostat und einer Timer-Funktion, das Steuergerät ermöglicht es Ihnen, die Betriebsparameter mit einem hinterlegtem Wochenplan (Tage / Woche, 2 Heizperioden, 24 Stunden) zu definieren.

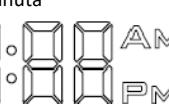
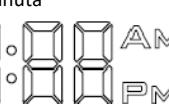
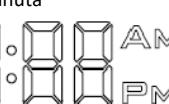
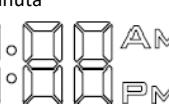
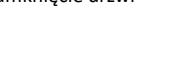
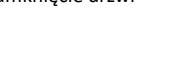
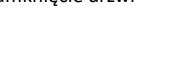
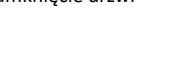
Nach der Installation von einem externen Sensor, ermöglicht Ihnen, einen von drei Automatik-Betrieb Modi zu wählen:

- Türen (Standard): Heizung mit Gebläse oder nur die Ventilation, um eine gewünschte Temperatur zu halten. Aktiv nur bei geöffneter Tür.
- Zimmer: Heizung mit Ventilator oder nur die Belüftung (Belüftung wird manuell ausgelöst), um eine gewünschte Temperatur zu halten. Aktiv, unabhängig vom Zustand vom Türsensor.
- Türen + Zimmer: Heizung mit Ventilator oder nur die Ventilation, um eine gewünschte Temperatur zu halten. Aktiv in Abhängigkeit vom Zustand vom Türsensor. Das HMI WING HY optimiert die Luftschiele, so dass sie einen kontinuierlichen und zuverlässigen Betrieb bieten und durchdachte Funktionen ermöglichen eine erhebliche Energieeinsparung

его хорошо продуманные функции позволяют получить значительную экономию энергии.



Lp.	Opis ikon	Przycisk obsługi	No.	Description	Operation button	№	Описание	Клавиша управления	Lfd. Nr.	Beschreibung der Symbole	Bedientaste
1	Tryb pracy grzane: Praca pojedynczej sekcji grzałek  Praca dwóch sekcji grzałek 	Funkcja A1 [^Λ] i [v]	1	Heating mode: Operation of single heater coils sections  Operation of two heater coils sections 	Function A1 [^Λ] or [v]	1	Нагревание: 1 секция  2 секции 	Функция A1 [^Λ] или [v]	1	1 Heizung  2 Heizung 	Funktion A1 [^Λ] ioder [v]
2	Praca w oparciu o programowalny kalendarz: Tak  ;  Nie  ; 	Funkcja AE [^Λ] i [v]	2	Calendar-based work: Yes  ;  No  ; 	Function AE [^Λ] or [v]	2	Работа по расписанию: Да  ;  Нет  ; 	Функция AE [^Λ] или [v]	2	Betrieb mit programmierbarem Kalender  ;   ; 	Funktion AE [^Λ] ioder [v]
3	Tryby pracy: grzanie:  ; wentylacja  ; grzanie + wentylacja  + 	Funkcja A3 [^Λ]+[v]	3	Operating mode: heating:  ; ventilation  ; heating + ventilation  + 	Function A3 [^Λ] or [v]	3	Разрешенный режим работы: Нагревание:  ; Вентиляция  ; Нагревание + Вентиляция  + 	Функция A3 [^Λ] или [v]	3	Betriebsmodus: Heizen:  ; Lüften  ; Heizen+Lüften  + 	Funktion A3 [^Λ] ioder [v]
4	Wyświetlanie temperatury: ROOM (aktualna temperatura), SET (temperatura zadana) EXT (praca w oparciu o zewnętrzny czujnik temperatury) 	Funkcja A1 [^Λ] i [v]	4	Temperature display: ROOM (current temp.), SET (set temp.) EXT (based on external temperature sensor) 	Function A1 [^Λ] or [v]	4	Отображение температуры: ROOM (текущая температура), SET (заданная температура) EXT(опциональный датчик температуры) 	Функция A1 [^Λ] и [v]	4	Anzeige der Temperatur ROOM (IST-Temperatur), SET (Soll-Temperatur) EXT(Betrieb mit externem Temperaturfühler) 	Funktion A1 [^Λ] ioder [v]

5	Dzień tygodnia MON TUE WED THU FRI SAT SUN	Przytrzymaj przycisk [Set]+[v]		5	Day of the week MON TUE WED THU FRI SAT SUN	Hold [Set]+[v]		5	День недели MON TUE WED THU FRI SAT SUN	Удерживать [Set]+[v]		5	Wochentag MON TUE WED THU FRI SAT SUN	Taste gedrückt halten [Set]+[v]
6	Godzina, minuta 	Przytrzymaj przycisk [Set]+[v]		6	Hour, minute 	Hold [Set]+[v]		6	Часы, минуты 	Удерживать [Set]+[v]		6	Uhrz, Minuten 	Taste gedrückt halten [Set]+[v]
7	Blokada wyświetlacza 	Przytrzymaj przycisk [v]		7	Screen lock 	Hold [v]		7	Блокировка дисплея 	Удерживать [v]		7	Verstopfung 	Taste gedrückt halten [v]
8	Otwarcie/zamknięcie drzwi 	n/d		8	Door close/open 	n/a		8	Дверь закрыта/открыта 	n/a		8	Tür ZU/AUF 	n/a

Wyjaśnienie trybów pracy:

- BIEG I: Programowalna wartość w przedziale 15-80%
- BIEG II: Programowalna wartość w przedziale 15-90%
- BIEG III: Programowalna wartość w przedziale 15-100%

W celu zmiany biegu wentylatora należy wcisnąć . Wartości poszczególnych biegów można ustawić z pozycji ustawień zaawansowanych A: funkcja A5, A6 oraz A7.

• AntiFrost : ochrona przed zamarzaniem czynnika chłodzącego nagrzewniczy. W przypadku spadku temperatury poniżej wartości zadanej, następuje otwarcie zaworu dwudrogowego. Funkcja działa nawet przy wyłączonym sterowniku lub poza czasem pracy ustawionym zgodnie z kalendarzem, pod warunkiem podłączenia sterownika do zasilania 230VAC i wyboru trybu pracy funkcji na ON.

Explanation of the operating modes:

- Speed I: Programmable value in the range of 15-80%.
- Speed II: Programmable value in the range of 15-90%.
- Speed III: Programmable value in the range of 15-100%. Press to change the fan speed.

The values of the individual gears can be set from the advanced settings A: function A5, A6 and A7.



AntiFrost : Frost protection of the heater medium. If the temperature falls below the set point, two-way valve opens. The function works even with deactivated controller or out of the working time set according to the calendar provided that controller is connected to a 230VAC power supply.

Режимы работы вентилятора:

- Скорость I: Программируемая величина в диапазоне 15-80% от максимальной скорости.
- Скорость II: Программируемая величина в диапазоне 15-90% от максимальной скорости.
- Скорость III: Программируемая величина в диапазоне 15-100% от максимальной скорости.

Нажмите , чтобы изменить скорость вентилятора. Значения индивидуальных настроек могут быть заданы в режиме программирования A: функции A5, A6 и A7.

AntiFrost : Защита от замерзания теплоносителя. Если температура в помещении падает ниже заданного значения, двухходовой клапан открывается на полный проток теплоносителя. Функция работает даже с отключенным контроллером или вне рабочего времени, установленного в соответствии с календарем, при условии, что контроллер подключен к источнику питания 230 В переменного тока.

Erklärung der Betriebsarten:

- STUFE I: Programmierbarer Wert im Bereich von 15-80%
- STUFE II: Programmierbarer Wert im Bereich von 15-90%
- STUFE III: Programmierbarer Wert zwischen 15-100%

Drücken Sie, um die Lüftergeschwindigkeit zu ändern. Einzelne Gangwerte können unter den erweiterten Einstellungspunkten A: Funktionen A5, A6 und A7

eingestellt werden. AntiFrost : Schutz gegen das Einfrieren des Heizmediums des Erhitzers. Wenn die Temperatur den unteren Soll-Grenzwert unterschreitet, öffnet sich das 2-Wege-Ventil. Die Funktion ist sogar bei ausgeschalteter Steuereinheit oder außer der mit dem Kalender programmierten Betriebszeit aktiv, vorausgesetzt, dass die Steuereinheit an die Stromversorgungsquelle 230VAC angeschlossen ist

Tryb programowania

Wejście w tryb ustawień zaawansowanych A odbywa się poprzez przytrzymanie przycisku  przez 5 sekund przy wyłączonym sterowniku.

Przejście do kolejnej nastawy wg poniższej tabeli po przyciśnięciu [Set]. Zmiana wartości za pomocą przycisków [**[A]**] i [**[V]**]. Wyjście z trybu programowania następuje po wciśnięciu każdego innego przycisku

Programming mode

You may enter the **advance settings A** by holding the buttons  for 5 seconds with the deactivated controller. You may go to the next set point by pressing the **[Set]** key. The values can be changed using **[A]** and **[V]** buttons. You may leave the programming mode by pressing any other button.

Режим программирования

Для входа в **режим программирования A**, привыкнутом контроллере, удерживайте кнопку  в течение 5 секунд. Для перехода к следующему пункту настройки используйте клавишу **[Set]**. Значения настроек могут быть изменены с помощью кнопок **[A]** и **[V]**. Для выхода из режима программирования нажмите любую другую клавишу.

Programmieren

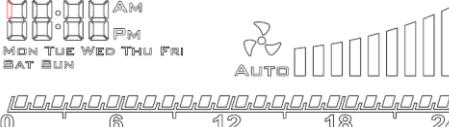
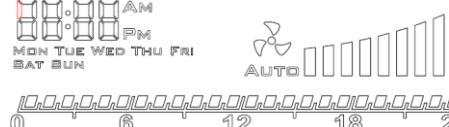
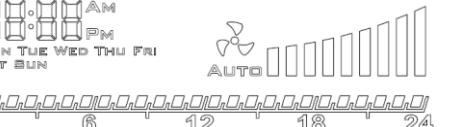
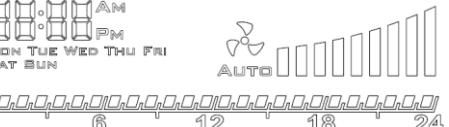
Der Programmier-Modus wird bei eingeschalteter Steuereinheit mit den Tasten  (5 Sekunden gedrückt halten) gewählt. Der Übergang zum nächsten Einstellwert erfolgt nach der unten aufgeföhrten Tabelle, nachdem die Taste **[Set]** gedrückt wird. Änderung der Parameterwerte mit **[A]** und **[V]**. Der Programmier-Modus wird nach dem Drücken von jeder anderen Taste verlassen.

Lp.	Funkcja	Nastawa
IP	Komunikacja Modbus RTU - adres	1....254
A0	Tryb pracy: door [1], room [0], door+room [2]	Wybór [0, 1, 2]
A1	Poziom grzania: brak [0], pierwszy [1], drugi [2], trzeci [3]	Wybór [0, 1, 2, 3]
A2	Kalibracja czujnika temperatury	maks. ±8°C z krokiem co 0.5°C
A3	Tryb grzania: grzanie [0], wentylacja [1], grzanie+wentylacja [2]	Wybór [0, 1, 2]
A4	Histeresa regulatora różnicowego	0.5/1/2
A5	Wartość pierwszego biegu	15-80%
A6	Wartość drugiego biegu	15-90%
A7	Wartość trzeciego biegu	15-100%
A8	Opóźnienie wyłączenia pracy wentylatora	30...200s
A9	Czas podświetlenia wyświetlacza	5....600s
AA	Door optimum	0, +1, +2, +3
AB	Ustawienia logiki pracy kontraktoru	NO [0], NC [1]
AC	Prędkość obrotowa w czasie wychładzania	45-100%
AD	Minimalna prędkość obrotowa	60% (w trybie grzania)
AE	Praca w oparciu o kalendarz	Nie [0], Tak [1]
AF	Tryb zegara	12h [1]; 24h [0]
B0	Blokada przycisków	wybór
B1	Czas dobrzowania pomieszczenia	0...90s
Bo	Ustawienia domyślne	Przytrzymanie klawisza (Fan)
BU	Numer wersji	XX

Uwaga! Sterownik pracujący w trybie grzania nie pozwoli na zejście z wartością prędkości wentylatora poniżej 60%

No.	Function	Set point	No.	Функция	Значение	Lfd.	Funktion	Einstellwert
IP	Communication Modbus RTU - address	1 ... 254	IP	Адресс подключения Modbus RTU	1 ... 254	IP	MODBUS - Kommunikation	1....254
A0	Modes of automatic operation: door [1], room [0], door+room [2]	selection [0, 1, 2]	A0	Режимы автоматической работы: Двери [1], Помещение [0], Двери+Помещение [2]	Выбор [0, 1, 2]	A0	Betriebsmodus: Tür[1], Raum[0],Tür+Raum[2],	Auswahl [0, 1, 2]
A1	Regulation of the heating power level: without heating [0], first level [1], second level [2], third level [3]	Selectrion [0, 1, 2, 3]	A1	Регулирование тепловой мощности: Без нагрева [0], первый уровень [1], второй уровень [2], третий уровень [3]	Выбор [0, 1, 2, 3]	A1	Regelung der Heizleistung:	Auswahl [0, 1, 2,3]
A2	Temp. sensor calibration	max. ±8°C with the step of 0.5°C	A2	Калибровка датчика температуры	макс. ±8°C с шагом 0.5°C	A2	Min. Temperatur	max. ±8 °C mit dem Schritt 0,5 °C
A3	Heating mode: Heating [0], ventilation [1], heating+ventilation [2]	Selection [0, 1, 2]	A3	Разрешенный режим: Нагревание [0], Вентиляция [1], Нагревание+Вентиляция	Выбор [0, 1, 2]	A3	Heizmodus: Heizen, Lüften, Heizen+Lüften	Auswahl [0, 1, 2,3]
A4	Hysteresis of differential adjuster	0.5/1/2	A4	Гистерезис дифференциального регулятора	0.5/1/2	A4	Hysterese des Differenzreglers	0.5/1/2
A5	First speed value	15-80%	A5	Значение 1 скорости	15-80%	A5	Erste Stufe Wert	15-80%
A6	Second speed value	15-90%	A6	Значение 2 скорости	15-90%	A6	Zweite Stufe Wert	15-90%
A7	Third speed value	15-100%	A7	Значение 3 скорости	15-100%	A7	Dritte Stufe Wert	15-100%
A8	Fan speed delay	30....200s	A8	Задержка выключения вентилятора	30....200 c	A8	Ausschaltverzögerung der Gebläse	30....200 s
A9	Backlight time	5....600s	AA	Добавление скорости в функции Door optimum	0, +1, +2, +3	A9	Dauer der Hintergrundbeleuchtung	5....600 s
AA	Door optimum	0, +1, +2, +3	AB	Логика датчика двери	NO [0], NC [1]	AA	Tür Optimum	0, +1, +2, +3
AB	Door sensor logic	NO [0], NC [1]	AC	Скорость вращения вентилятора при охлаждении электр. ТЭНов	45-100%	AB	Einstellung der Arbeitslogik des Türsensors	NO [0], NC [1]
AC	Mim. Fan speed during cooling down	45-100%	AD	Мин. скорость вентилятора	60% (в режиме отопления)	AC	Min.Lüfterdrehzahl beim Abkühlen	45-100%
AD	Min. fan speed	60% (in heating mode)	AE	Работа по расписанию	Нет [0], Да [1]	AD	Min.Lüfterdrehzahl	60% (im Heizbetrieb)
AE	Calendar-based work	No [0], Yes [1]	AF	Отображение часов	124 [1]; 244 [0]	AE	Kalenderbasierte Arbeit	Nein [0]; Ja [1]
AF	Time mode	12h [1]; 24h [0]	B0	Блокировка клaviş	Выбор	AF	Zeitmodus	12h [1]; 24h [0]
B0	Buttons blockade	selectrion	B1	Время дополнительного нагрева	0....90s	BO	Tastenblockade	Auswahl
B1	Extra heating time	0....90s	Bo	Настройки по умолчанию	Удерживайте 	B1	Zusätzliche Aufheizzeit	0....90s
Bo	Default settings	Hold 	BU	номер редакции	XX	Bo	Standardeinstellungen	Halt
BU	Version number	XX	BU	Nummer der Version	XX			

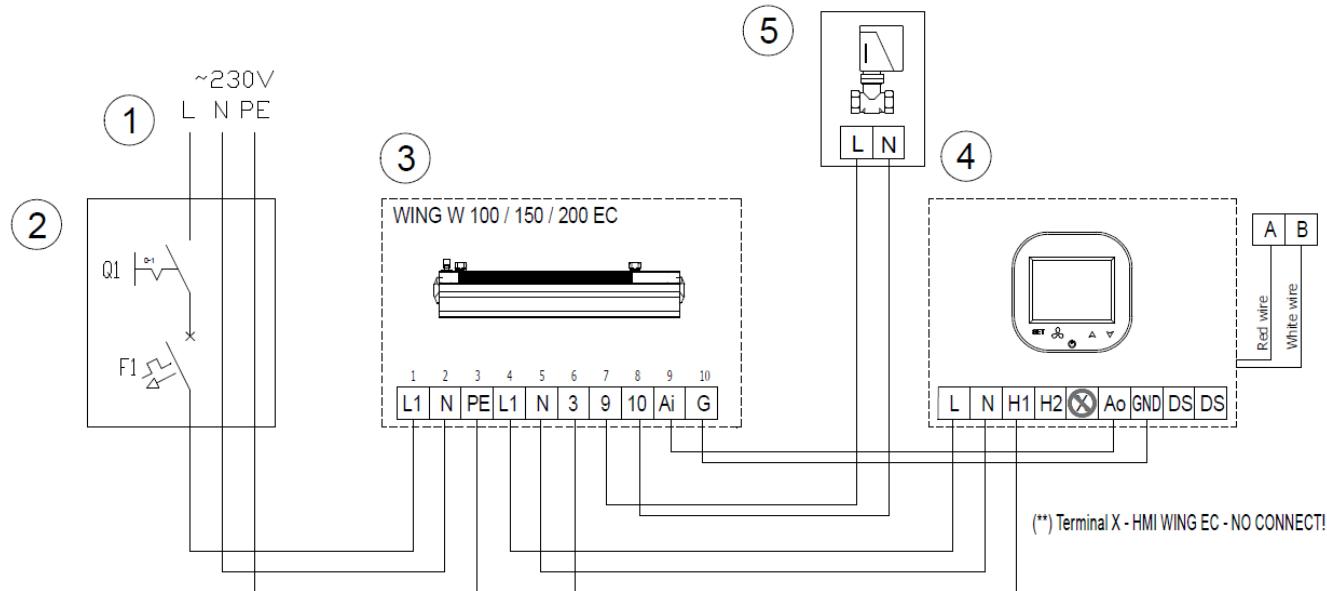
<p>Wejście w tryb ustawień zaawansowanych C odbywa się poprzez przytrzymanie przycisku [Set] przez 5 sekund przy wyłączonym sterowniku.</p> <p>Przejście do kolejnej nastawy wg poniższej tabeli po przyciśnięciu [Set]. Zmiana wartości za pomocą przycisków [↑] i [↓]. Wyjście z trybu programowania następuje po wcisnięciu każdego innego przycisku.</p> <table border="1" data-bbox="47 335 518 636"> <thead> <tr> <th>Lp.</th><th>Funkcja</th><th>Nastawa</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C0</td><td>Jednostka temperatury</td><td>°C/°F</td></tr> <tr> <td>C1</td><td>Temperatura minimalna</td><td>5....15°C</td></tr> <tr> <td>C2</td><td>Temperatura maksymalna</td><td>16....40°C</td></tr> <tr> <td>C3</td><td>Komunikacja Modbus RTU – prędkość</td><td>2400/4800/9600 kbps.</td></tr> <tr> <td>C4</td><td>Komunikacja Modbus RTU – parzystość</td><td>None/ odd/ even</td></tr> </tbody> </table>	Lp.	Funkcja	Nastawa	C0	Jednostka temperatury	°C/°F	C1	Temperatura minimalna	5....15°C	C2	Temperatura maksymalna	16....40°C	C3	Komunikacja Modbus RTU – prędkość	2400/4800/9600 kbps.	C4	Komunikacja Modbus RTU – parzystość	None/ odd/ even	<p>Note: the controller operating in heating mode will not allow the fan speed value to go below 60%</p> <p>You may enter the advance settings C by holding the buttons [Set] for 5 seconds with the deactivated controller. You may go to the next set point by pressing the [Set] key. The values can be changed using [↑] and [↓] buttons. You may leave the programming mode by pressing any other button.</p> <table border="1" data-bbox="597 382 1069 676"> <thead> <tr> <th>No.</th><th>Function</th><th>Set point</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C0</td><td>Temperature units</td><td>°C/°F</td></tr> <tr> <td>C1</td><td>Min. Temperature</td><td>5....15°C</td></tr> <tr> <td>C2</td><td>Max. Temperature</td><td>16....40°C</td></tr> <tr> <td>C3</td><td>Communication Modbus RTU – speed</td><td>2400/4800/9600 kbps.</td></tr> <tr> <td>C4</td><td>Communicatin Modbus RTU – parity</td><td>None/ odd/ even</td></tr> </tbody> </table>	No.	Function	Set point	C0	Temperature units	°C/°F	C1	Min. Temperature	5....15°C	C2	Max. Temperature	16....40°C	C3	Communication Modbus RTU – speed	2400/4800/9600 kbps.	C4	Communicatin Modbus RTU – parity	None/ odd/ even	<p>Внимание! Контроллер, работающий в режиме обогрева, не позволит скорости вентилятора опуститься ниже 60%.</p> <p>Вход в режим расширенных настроек С осуществляется путем удержания кнопки [Set] в течение 5 секунд при выключенном контроллере. Для перехода к следующему пункту используйте клавишу [Set].</p> <p>Значения настроек могут быть изменены с помощью кнопок [↑] и [↓]. Для выхода из режима программирования нажмите любую другую клавишу.</p> <table border="1" data-bbox="1147 382 1664 676"> <thead> <tr> <th>No.</th><th>Function</th><th>Set point</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C0</td><td>Единицы измерения температуры</td><td>°C/°F</td></tr> <tr> <td>C1</td><td>Мин. температура</td><td>5....15°C</td></tr> <tr> <td>C2</td><td>Макс. температура</td><td>16....40°C</td></tr> <tr> <td>C3</td><td>Скорость подключения Modbus RTU</td><td>2400/4800/9600 kbps.</td></tr> <tr> <td>C4</td><td>Настройки Modbus RTU</td><td>Нет / четн. / нечетн.</td></tr> </tbody> </table>	No.	Function	Set point	C0	Единицы измерения температуры	°C/°F	C1	Мин. температура	5....15°C	C2	Макс. температура	16....40°C	C3	Скорость подключения Modbus RTU	2400/4800/9600 kbps.	C4	Настройки Modbus RTU	Нет / четн. / нечетн.	<p>Achtung: Der Regler im Heizbetrieb lässt nicht zu, dass die Gebläsedrehzahl unter 60 % fällt.</p> <p>Sie können die Voreinstellungen B eingeben, indem Sie die Tasten [Set] bei deaktiviertem Regler 5 Sekunden lang gedrückt halten. Sie können zum nächsten Sollwert wechseln, indem Sie die Taste [Set] drücken. Die Werte können mit den Tasten [↑] und [↓] geändert werden. Sie können den Programmiermodus durch Drücken einer beliebigen anderen Taste verlassen.</p> <table border="1" data-bbox="1695 358 2212 692"> <thead> <tr> <th>Lfd.</th><th>Funktion</th><th>Einstellwert</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C0</td><td>Temperaturmaßeinheit</td><td>°C; °F</td></tr> <tr> <td>C1</td><td>Min. Temperatur</td><td>5....15°C</td></tr> <tr> <td>C2</td><td>Max. Temperatur</td><td>16....40°C</td></tr> <tr> <td>C3</td><td>Min. Temperatur</td><td>2400/4800/9600 kbps</td></tr> <tr> <td>C4</td><td>Max. Temperatur</td><td>None/ odd/ even</td></tr> </tbody> </table>	Lfd.	Funktion	Einstellwert	C0	Temperaturmaßeinheit	°C; °F	C1	Min. Temperatur	5....15°C	C2	Max. Temperatur	16....40°C	C3	Min. Temperatur	2400/4800/9600 kbps	C4	Max. Temperatur	None/ odd/ even
Lp.	Funkcja	Nastawa																																																																									
C0	Jednostka temperatury	°C/°F																																																																									
C1	Temperatura minimalna	5....15°C																																																																									
C2	Temperatura maksymalna	16....40°C																																																																									
C3	Komunikacja Modbus RTU – prędkość	2400/4800/9600 kbps.																																																																									
C4	Komunikacja Modbus RTU – parzystość	None/ odd/ even																																																																									
No.	Function	Set point																																																																									
C0	Temperature units	°C/°F																																																																									
C1	Min. Temperature	5....15°C																																																																									
C2	Max. Temperature	16....40°C																																																																									
C3	Communication Modbus RTU – speed	2400/4800/9600 kbps.																																																																									
C4	Communicatin Modbus RTU – parity	None/ odd/ even																																																																									
No.	Function	Set point																																																																									
C0	Единицы измерения температуры	°C/°F																																																																									
C1	Мин. температура	5....15°C																																																																									
C2	Макс. температура	16....40°C																																																																									
C3	Скорость подключения Modbus RTU	2400/4800/9600 kbps.																																																																									
C4	Настройки Modbus RTU	Нет / четн. / нечетн.																																																																									
Lfd.	Funktion	Einstellwert																																																																									
C0	Temperaturmaßeinheit	°C; °F																																																																									
C1	Min. Temperatur	5....15°C																																																																									
C2	Max. Temperatur	16....40°C																																																																									
C3	Min. Temperatur	2400/4800/9600 kbps																																																																									
C4	Max. Temperatur	None/ odd/ even																																																																									
<p>Wyprowadzenia*</p> <p>Podłączanie BMS (kable)**</p> <table border="1" data-bbox="47 779 507 890"> <tr> <td>B</td><td>RS 485 B</td></tr> <tr> <td>A</td><td>RS 485 A</td></tr> </table>	B	RS 485 B	A	RS 485 A	<p>Outputs*</p> <p>BMS connection (wires) **</p> <table border="1" data-bbox="597 779 1091 890"> <tr> <td>B</td><td>RS 485 B</td></tr> <tr> <td>A</td><td>RS 485 A</td></tr> </table>	B	RS 485 B	A	RS 485 A	<p>Выходы*</p> <p>BMS**</p> <table border="1" data-bbox="1147 779 1664 890"> <tr> <td>B</td><td>RS 485 B</td></tr> <tr> <td>A</td><td>RS 485 A</td></tr> </table>	B	RS 485 B	A	RS 485 A	<p>Abgänge*</p> <p>BMS**</p> <table border="1" data-bbox="1718 779 2212 890"> <tr> <td>B</td><td>RS 485 B</td></tr> <tr> <td>A</td><td>RS 485 A</td></tr> </table>	B	RS 485 B	A	RS 485 A																																																								
B	RS 485 B																																																																										
A	RS 485 A																																																																										
B	RS 485 B																																																																										
A	RS 485 A																																																																										
B	RS 485 B																																																																										
A	RS 485 A																																																																										
B	RS 485 B																																																																										
A	RS 485 A																																																																										
<p>Lista zaciskowa</p> <table border="1" data-bbox="47 938 507 1168"> <tr> <td>Ao</td><td>wyjście analogowe</td></tr> <tr> <td>GND</td><td>masa wy. analogowego</td></tr> <tr> <td>DS</td><td>Czujnik drzwiowy</td></tr> <tr> <td>DS</td><td>Czujnik drzwiowy</td></tr> </table>	Ao	wyjście analogowe	GND	masa wy. analogowego	DS	Czujnik drzwiowy	DS	Czujnik drzwiowy	<table border="1" data-bbox="597 938 1091 1168"> <tr> <td>Ao</td><td>Analog output</td></tr> <tr> <td>GND</td><td>Analog gnd. output</td></tr> <tr> <td>DS</td><td>Door sensor</td></tr> <tr> <td>DS</td><td>Door sensor</td></tr> </table>	Ao	Analog output	GND	Analog gnd. output	DS	Door sensor	DS	Door sensor	<p>Обозначение клемм</p> <table border="1" data-bbox="1147 938 1664 1168"> <tr> <td>Ao</td><td>Выходы аналоговые</td></tr> <tr> <td>GND</td><td>Заземление выхода аналог.</td></tr> <tr> <td>DS</td><td>Концевой выключатель</td></tr> <tr> <td>DS</td><td>Концевой выключатель</td></tr> </table>	Ao	Выходы аналоговые	GND	Заземление выхода аналог.	DS	Концевой выключатель	DS	Концевой выключатель	<table border="1" data-bbox="1718 938 2212 1168"> <tr> <td>Ao</td><td>Analog-Ausgang</td></tr> <tr> <td>GND</td><td>Erdung des analogen Signals</td></tr> <tr> <td>DS</td><td>Türsensor</td></tr> <tr> <td>DS</td><td>Türsensor</td></tr> </table>	Ao	Analog-Ausgang	GND	Erdung des analogen Signals	DS	Türsensor	DS	Türsensor																																								
Ao	wyjście analogowe																																																																										
GND	masa wy. analogowego																																																																										
DS	Czujnik drzwiowy																																																																										
DS	Czujnik drzwiowy																																																																										
Ao	Analog output																																																																										
GND	Analog gnd. output																																																																										
DS	Door sensor																																																																										
DS	Door sensor																																																																										
Ao	Выходы аналоговые																																																																										
GND	Заземление выхода аналог.																																																																										
DS	Концевой выключатель																																																																										
DS	Концевой выключатель																																																																										
Ao	Analog-Ausgang																																																																										
GND	Erdung des analogen Signals																																																																										
DS	Türsensor																																																																										
DS	Türsensor																																																																										
<table border="1" data-bbox="47 1216 507 1457"> <tr> <td>L</td><td>230 V AC L</td></tr> <tr> <td>N</td><td>230 V AC N</td></tr> <tr> <td>H1</td><td>grzanie</td></tr> <tr> <td>H2</td><td>grzanie</td></tr> </table>	L	230 V AC L	N	230 V AC N	H1	grzanie	H2	grzanie	<table border="1" data-bbox="597 1216 1091 1457"> <tr> <td>L</td><td>230 V AC L</td></tr> <tr> <td>N</td><td>230 V AC N</td></tr> <tr> <td>H1</td><td>Heating</td></tr> <tr> <td>H2</td><td>Heating</td></tr> </table>	L	230 V AC L	N	230 V AC N	H1	Heating	H2	Heating	<table border="1" data-bbox="1147 1216 1664 1457"> <tr> <td>L</td><td>230 B AC L</td></tr> <tr> <td>N</td><td>230 B AC N</td></tr> <tr> <td>H1</td><td>Нагревание</td></tr> <tr> <td>H2</td><td>Нагревание</td></tr> </table>	L	230 B AC L	N	230 B AC N	H1	Нагревание	H2	Нагревание	<table border="1" data-bbox="1718 1216 2212 1457"> <tr> <td>230 L</td><td>230 V AC L</td></tr> <tr> <td>230 N</td><td>230 V AC N</td></tr> <tr> <td>H1</td><td>Heizung</td></tr> <tr> <td>H2</td><td>Heizung</td></tr> </table>	230 L	230 V AC L	230 N	230 V AC N	H1	Heizung	H2	Heizung																																								
L	230 V AC L																																																																										
N	230 V AC N																																																																										
H1	grzanie																																																																										
H2	grzanie																																																																										
L	230 V AC L																																																																										
N	230 V AC N																																																																										
H1	Heating																																																																										
H2	Heating																																																																										
L	230 B AC L																																																																										
N	230 B AC N																																																																										
H1	Нагревание																																																																										
H2	Нагревание																																																																										
230 L	230 V AC L																																																																										
230 N	230 V AC N																																																																										
H1	Heizung																																																																										
H2	Heizung																																																																										

<p>*W celu prawidłowej instalacji proszę odnieść się do schematów połączeń elektrycznych poszczególnych nagrzewnic VOLCANO. **Tabele zmiennych Modbus dostępne na stronie www.vtsgroup.com</p>	<p>*For proper installation please refer to the wiring diagrams of the individual Volcano EC heaters. **Tables of Modbus variables available at www.vtsgroup.com</p>	<p>* Для корректного подключения воздушно-отопительных агрегатов VOLCANO обратитесь к электрическим схемам предназначены для каждого из типоразмеров агрегатов **Таблицы переменных Modbus доступны по адресу www.vtsgroup.com</p>	<p>* Um den elektrischen Anschluss korrekt durchzuführen, bitte das Schaltschema für Volcano EC-Erheizer benutzen. **Tabellen der Modbus-Variablen verfügbar unter www.vtsgroup.com</p>
<p>Programowanie kalendarza</p>  <p>W czasie kiedy sterownik jest włączony, dłuższe przytrzymanie przycisku [Set] (ok. 5 sekund) otworzy funkcję programowania tygodniowego). Przejście do kolejnej nastawy następuje po naciśnięciu klawisza [↑]. Zmiany wartości poszczególnych nastaw wykonyuje się przy użyciu przycisków [Set] oraz [↑] i [↓]. Kalendarz programuje się dla każdego dnia tygodnia indywidualnie. Istnieje możliwość zaprogramowania maksymalnie czterech okresów grzewczych w ciągu doby. Istnieje możliwość zaprogramowania maksymalnie czterech okresów grzewczych w ciągu doby. Programowanie odbywa się w zakresie godzinowym w odniesieniu do czasu w jakim ma załączyć się odpowiednia funkcja. Aby wyjść z trybu programowania kalendarza należy wcisnąć przycisk zasilania.</p>	<p>Calendar programming</p>  <p>When the controller is switched on, pressing the [Set] button for a longer time (approx. 5 seconds) will activate the function of weekly programming. You may go to the next set point by pressing the [↑] key. The value of specific set points is made using [Set], [↑] and [↓] buttons. The calendar is programmed for each day of the week individually. In both cases, there is a possibility of programming a maximum of four heating periods during 24 hours. The programming takes place in the time scope referring to the time when a given function is to be activated. Leaving the calendar programming mode is possible by pressing power button.</p>	<p>Программирование календаря</p>  <p>Для перехода в режим программирования недельного календаря, при включенном контроллере, удерживайте нажатой кнопку [Set] в течение 5 секунд. Для перехода к следующему пункту настройки используйте клавишу [↑]. Значения настроек могут быть изменены с помощью кнопок [Set], [+] и [-]. В календаре можно задать настройки для каждого дня индивидуально. Доступна возможность программирования максимум 4 периодов активной работы в течение 24 часов. Программирование происходит заданием часа, когда должна быть активирована работа агрегата. Выход из режима программирования календаря возможен нажатием кнопки питания.</p>	<p>Programmierung vom Kalender</p>  <p>Bitte drücken Sie durch längere Zeit die [P] Taste, (ca. 3 Sek.), während das Steuergerät eingeschaltet ist, damit wird die Funktion der wöchentlichen Programmierung aktiviert, wobei früher eine kurze Animation mit der Darstellung vom Ladevorgang angezeigt wird (Symboltaste und die Buchstabe P). Änderungen des Wertes der jeweiligen Einstellung erfolgt mit den Symbolen [+/-]. Sie kommen zur nächsten Einstellung nachdem die Taste [P] gedrückt wird. Der Kalender wird programmiert in einer fünftägigen Form, was bedeutet, dass nur der erste Tag (Montag) programmiert wird und den aufeinanderfolgenden Arbeitstagen nur wiederholt werden (es gibt keine Möglichkeit von individuellen Einstellungen für einzelne Tage). Im nächsten Schritt, die Programmierung wird separat für Samstag und Sonntag eingerichtet. In beiden Fällen ist es möglich, pro Tag bis zu zwei Heizzeiten zu programmieren. Die Programmierung erfolgt stundenweise, und wird in Bezug auf die Zeit durchgeführt, in der sie zu einer entsprechenden Funktion angebracht ist. Um den Programmkalender zu verlassen, drücken Sie eine beliebige Taste.</p>
<p>Funkcja "Door Optimum"</p> <p>Funkcja AA w ustawieniach zaawansowanych A daje możliwość zaprogramowania funkcji „Door optimum”. • “+0” – brak zwiększenia biegu wentylatora przy wykryciu otwartych drzwi • “+1” – zwiększenie o 1 biegu wentylatora przy wykryciu otwartych drzwi • “+2” – zwiększenie o 2 biegu wentylatora przy wykryciu otwartych drzwi Działanie funkcji "Door Optimum" jest zależne od konfiguracji urządzenia i trybu w jakim pracuje: • Gdy urządzenia pracuję w oparciu o tryb termostatu funkcja "Door Optimum" nie ma wpływu na pracę układu ponieważ parametry definiującym pracę układu jest różnica temperatur i położenie drzwi nie ma w tym wypadku znaczenia. • Gdy urządzenie pracuje w oparciu o tryb kontaktronu (drzwi) lub kontaktronu + termostatu funkcja "Door Optimum" zmienia bieg pracy wentylatora. W momencie wykrycia otwarcia drzwi następuje</p>	<p>Function "Door Optimum"</p> <p>The AA function in the advanced settings A allows to program the "Door optimum" function.</p> <ul style="list-style-type: none"> • “+0” – no increase of fan speed after door opening detection • “+1” – increase by +1 of fan speed after door opening detection • “+2” – increase by +2 of fan speed after door opening detection <p>Function "Door Optimum" dependent on others functions that were set up:</p> <ul style="list-style-type: none"> • When device is working in room mode function "Door Optimum" doesn't have influence on parameters of air curtains because only temperature parameter is relevant. • When device is working in door mode or door + room mode function "Door Optimum" influence on parameters of air curtains. Door opening detection is followed by increasing fan speed by the value that was set up in "Door Optimum". Door closing detection is followed by reducing fan speed by the value that was set up in "Door Optimum". 	<p>Функция «Door Optimum»</p> <p>Функция АА в режиме программирования А позволяет задать настройки для функции «Door Optimum».</p> <ul style="list-style-type: none"> • «+0» - нет увеличения скорости вращения вентилятора после поступления в контроллер сигнала об открытии двери • «+1» - увеличение скорости вращения вентилятора на значение +1 после поступления в контроллер сигнала об открытии двери • «+2» - увеличение на +2 значения скорости вентилятора <p>Функция «Door Optimum» зависит от конфигурации агрегата и режима, в котором он работает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Когда устройство работает на основе режима «Помещение», функция «Door Optimum» не влияет на работу системы, поскольку параметром, определяющим работу системы, является температура, и в этом случае положение двери не имеет значения. • Когда устройство работает в режиме „Двери“ или «Двери + Помещение» функция «Door Optimum» влияет на алгоритм 	<p>„Tür Optimum“ Funktions</p> <p>Mit der AA-Funktion in den erweiterten Einstellungen A kann die Funktion „Türoptimum“ programmiert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • “+0” - keine Erhöhung der Lüfterdrehzahl nach Erkennung der Türöffnung • “+1” - Erhöhung der Lüfterdrehzahl um +1 nach Erkennung der Türöffnung • “+2” - Erhöhung der Lüfterdrehzahl um +2 nach Erkennung der Türöffnung <p>Funktion „Türoptimum“ abhängig von anderen Funktionen, die eingerichtet wurden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Gerät im Raummodus arbeitet, hat die Funktion „Türoptimierung“ keinen Einfluss auf die Parameter der Luftschieber, da nur die Temperaturparameter relevant sind. • Wenn das Gerät im Türmodus oder in der Tür + Raum-Modus-Funktion arbeitet, kann die Türoptimierung die Parameter der Luftschieber beeinflussen. Nach der Türöffnungserkennung wird die Lüfterdrehzahl um den Wert erhöht, der unter „Türoptimum“ festgelegt wurde. Nach der Türschließerkennung wird die

zwiększenie biegu pracy wentylatora o wartość ustawioną przy funkcji "Door Optimum". W chwili wykrycia zamknięcia drzwi następuje zmniejszenie biegu pracy wentylatora o wartość ustawioną przy funkcji "Door Optimum".		работы вентилятора. В случае, если поступает сигнал об открытии двери, скорость вентилятора увеличивается на значение, установленное в настройках функции «Door Optimum». В случае, если поступает сигнал о закрытии двери, скорость вентилятора уменьшается на значение, установленное в функции «Door Optimum».	Lüfterdrehzahl um den Wert verringert, der unter "Türoptimum" festgelegt wurde.	
Funkcja ogrzewania pomieszczenia Funkcja B1 w ustawieniach zaawansowanych A daje możliwość zaprogramowania funkcji ogrzewania pomieszczenia po zamknięciu drzwi. Czas ogrzewania można ustawić w przedziale od 0 do 90s.	Extra heating time The B1 function in the advanced settings A enables the user to program the function of heating the room after the door is closed. The time can be set between 0 and 90 seconds.	Время дополнительного нагрева Функция B1 в режиме программирования A позволяет пользователю задать время обогрева помещения после закрытия дверей. Промежуток времени может быть в интервале от 0 до 90 секунд.	Zusätzliche Aufheizzeit Die Funktion B1 in den erweiterten Einstellungen A ermöglicht es dem Benutzer, die Funktion der Raumheizung nach dem Schließen der Tür zu programmieren. Die Zeit kann zwischen 0 und 90 Sekunden eingestellt werden.	
Sugerowane przewody elektryczne <ul style="list-style-type: none">• L, N : 2x1 mm2• H, C : 2x1 mm2• AO, GND : 2x0,5 mm2 LIYCY• Zewnętrzny czujnik temperatury : 2x0,5 mm2 LIYCY	Suggested electric wires <ul style="list-style-type: none">• L, N : 2x1 mm2• H, C : 2x1 mm2• AO, GND : 2x0.5 mm2 LIYCY• External temperature sensor: 2x0.5 mm2 LIYCY	Рекомендуемые электрические провода <ul style="list-style-type: none">• L, N : 2x1 мм2• H, C : 2x1 мм2• AO, GND : 2x0.5 мм2 LIYCY• Выносной датчик температуры: 2x0.5 мм2 LIYCY	Empfohlene Durchmesser von Verdrahtung <ul style="list-style-type: none">• L, N : 2x1 mm2• H, C : 2x1 mm2• AO, GND : 2x0,5 mm2 LIYCY• Türsensor : 2x0,5 mm2 LIYCY	
Komunikaty błędów <ul style="list-style-type: none">• E1 – błąd czujnika wewnętrznego temperatury	Error messages <ul style="list-style-type: none">• E1 – internal temperature sensor error	Ошибочные сообщения <ul style="list-style-type: none">• E1 – внутренняя ошибка датчика температуры	Fehlermeldungen <ul style="list-style-type: none">• E1 – interner Temperatursensor-Fehler	
Wyłączanie urządzenia Aby wyłączyć panel należy przytrzymać przycisk zasilania i po krótkiej chwili urządzenie się wyłączy. Włączenie następuje po dotknięciu przycisku zasilania.	Switching off the device In order to switch off the panel, press the power supply button and the device will switch off after a short animation. Switching off shall take place after the power supply button has been pressed.	Выключение устройства Чтобы отключить панель, удерживайте кнопку питания, и после короткой анимации устройство будет выключено. Включение происходит при нажатии на кнопку питания.	Ausschalten des Geräts Damit das Gerät ausgeschaltet wird, berühren Sie die Power-Taste und nach einer kurzen Animation das Gerät wird abgeschaltet. Die Aktivierung erfolgt, wenn Sie die Power-Taste berühren.	
Dane techniczne				
Typ	panel sterujący, regulator		Technische Daten	
Pomiar temperatury	-10 °C ... +99 °C ; NTC10K		Typ	Steuergerät, Regler
Obsługa urządzenia	Przyciski fizyczne klawiatury Ustawienia zaawansowane A: Przytrzymanie przycisków [] przez 5 sekund przy wyłączonym urządzeniu Ustawienia zaawansowane C: Przytrzymanie przycisków [Set] przez 5 sekund przy wyłączonym urządzeniu	Technical specifications	Temperaturmessung	-10 °C ... +99 °C ; NTC10K
Funkcja kalendarza	programowanie kalendarza tygodniowego (każdy dzień osobne programowanie)	Type	Панель управления, регулятор	
Komunikacja	protokół Modbus RTU	Temperature measurement	-10 °C ... + 99 °C; NTC10K	
Szybkość transmisji	2400/4800/9600 bps	Operation of the device	Измерение температуры	
Wyjścia	1 wyjście analogowe 0-10V (8 bit, Imax = 20 mA) 2 wyjścia przekaźnikowe (250 VAC, AC1 500 VA dla 230 VAC)	Physical buttons of the keypad Advance settings A: Holding the [] buttons for 5 seconds with deactivated device advance settings B: Holding the [Set] buttons for 5 seconds with deactivated device	Работа устройства	Физические кнопки клавиатуры Расширенные настройки А: Удерживайте кнопку [] около 5 секунд при выключенном контроллере Расширенные настройки В: Удерживайте кнопку [Set] около 5 секунд, при выключенном контроллере
Zasilanie	230 V AC	Calendar function	Функции календаря	Программируемый недельный календарь (на каждый день индивидуальные настройки)
Pobór mocy	1,5 VA	Communication	Соединение	Протокол Modbus RTU
		Speed of transmission	Скорость передачи	2400/4800/9600 кбит / с
		Outputs	Выходы	1 аналоговый выход 0-10B (8 бит, Imax = 20 mA) 2 релейных выхода (250 В переменного тока, AC1 500 ВА для 230 В переменного тока)
		Power supply	Источник питания	230 В AC переменного тока

Wyświetlacz	podświetlany, graficzny LCD (białe napisy, niebieskie tło)	Power consumption	1.5 VA	Потребляемая мощность	1.5 В*А	Stromverbrauch	1,5 VA
Konstrukcja	ABS + plexiglas	Display	backlit, graphic LCD (white captions, blue background)	Дисплей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой (белые надписи, синий фон)	Anzeige	Beleuchteter LCD (schwarze Beschriftung, blauer Hintergrund)
Wymiary (S x W x G)	86 mm x 86 mm x 17 mm	Structure	ABS + Plexiglas	Материал изготавления	ABS полимер + оргстекло	Ausfertigung	ABS + plexiglas
Montaż	w standardowej puszce instalacyjnej Ø60 na uchwycie montażowym	Dimensions (W x H x D)	86 mm x 86 mm x 17 mm	Размеры (Ш x В x Г)	86 мм x 86 мм x 17 мм	Abmessungen (B x H x T)	86 mm x 86 mm x 17 mm
Masa	150 g	Installation	in a standard Ø60 mounting box on a mounting bracket	Монтаж	в стандартной Ø60 монтажной коробке на монтажном кронштейне	Montage	Standard Einbaudose Ø60 mit Montagebügel
		Weight	150 g	Вес	150 г	Gewicht	150 g

SCHEMAT ELEKTRYCZNY/ELECTRIC DIAGRAM/ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ/ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE



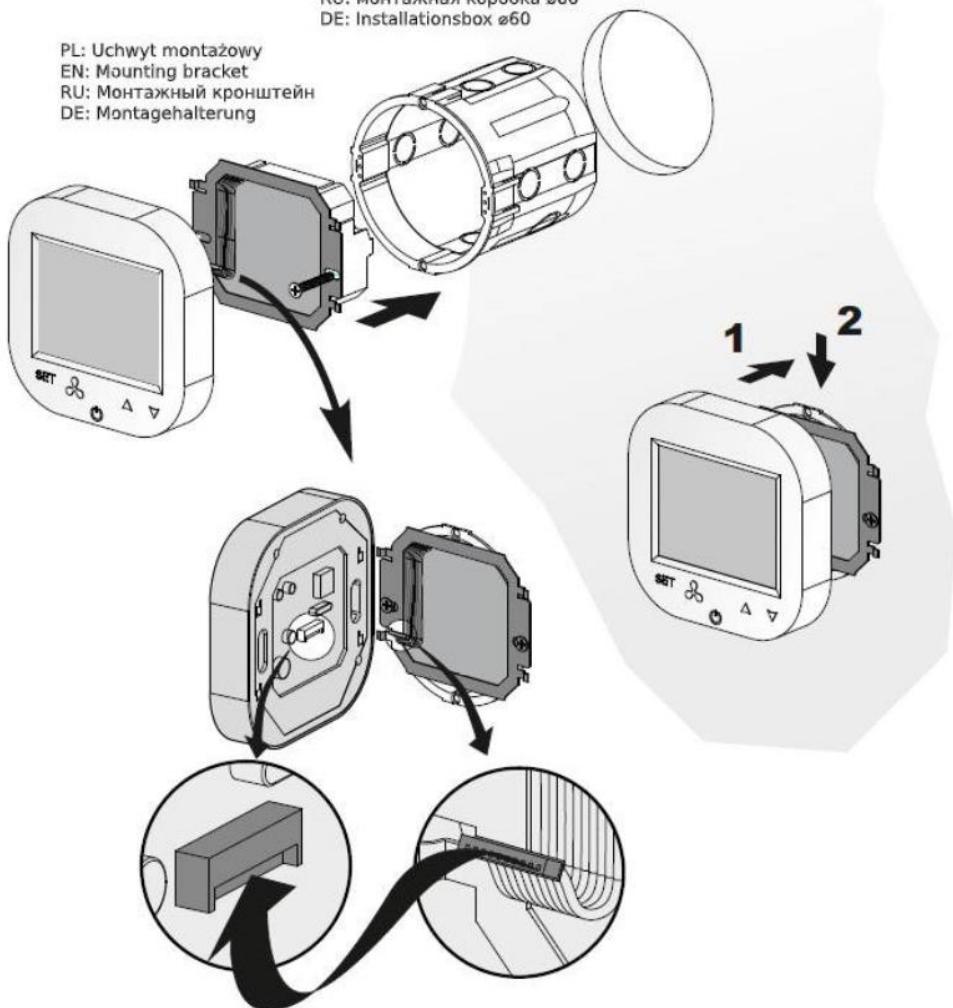
Przykładowy schemat podłączenia kurtyny WING W100-200 EC, pełne schematy elektryczne dostępne do pobrania na www.vtsgroup.com
Example connection diagram of WING W100-200 EC, full electrical diagrams available for download at www.vtsgroup.com.

PL 1- zasilanie 230V - 50Hz 2 - wyłącznik główny, bezpieczniki 3 - WING W100-200 EC 4 - sterownik HMI WING HY 5 - silownik zaworu	EN 1- supply: 230V - 50Hz 2- main switch, fuses 3- WING W100-200 EC 4 - controller HMI WING HY 5 - valve actuator	RU 1- питание: 230 В - 50Гц 2- главный выключатель, предохранители 3- WING W100-200 EC 4 - контроллер HMI WING HY 5 - Сервопривод водяного клапана	DE 1- Versorgung 230V - 50Hz 2-Hauptschalter, Sicherungen 3 - WING W100-200 EC 4 - Steuerer HMI WING HY 5 - Ventil-Stellantrieb
---	---	--	---

SCHEMAT MONTAŻOWY/INSTALATION DIAGRAM/МОНТАЖНАЯ СХЕМА/ANSCHLUSSPLAN

PL: Puszka instalacyjna ø60
EN: Installation box ø60
RU: монтажная коробка ø60
DE: Installationsbox ø60

PL: Uchwyt montażowy
EN: Mounting bracket
RU: Монтажный кронштейн
DE: Montagehalterung



PL: W celu prawidłowego podłączenia elektrycznego proszę odnieść się do schematów połączeń elektrycznych kurtyn WING EC.
EN: For proper electrical installation please refer to the electric wiring diagrams of air curtain WING EC

RU: Для правильного электрического подключения, пожалуйста обратитесь к схемам электрических цепей воздушные завесы WING EC.

DE: Um die elektrische Verbindung korrekt durchzuführen, bitte das Schema der elektrischen Verbindung für WING EC-Luftschieber benutzen.

Normy i standardy/Norms and standards/нормы и стандарты/ Normen und Standards



PL: Wykorzystanie zaawansowanych technologii i wysoki standard jakości naszych produktów jest efektem ciąglego rozwoju naszych produktów. Z tego względu mogą pojawić się różnice między załączoną dokumentacją a funkcjonalnością Państwa urządzenia. Dlatego prosimy o zrozumienie tego, że zawarte w niej dane, rysunki i opisy nie mogą być podstawą żadnych roszczeń prawnych. EN: The use of advanced technology and high quality standard of our products is the result of continuous development of our products. For this reason, there may be differences between attached documentation and functionality of your device. Therefore please understand that the data contained in it, drawings and descriptions cannot be the basis for any legal claims. RU: Использование передовых технологий и высоких стандартов качества является результатом непрерывного развития нашей продукции. По этой причине, могут быть небольшие различия между приложенной документацией и функциональностью устройства. Поэтому, пожалуйста, примите во внимание, что данные, содержащиеся в документации, чертежи и описания не могут быть основанием для каких-либо юридических претензий. DE: Der Einsatz fortgeschrittener Technologien und hohe Qualität unserer Produkte resultiert aus ständiger Entwicklung unserer Produkte. Aus diesem Grund können Abweichungen zwischen der mitgelieferten Dokumentation und der Funktionalität Ihres Geräts auftreten. Daher bitten wir um Verständnis für die Tatsache, dass die darin enthaltenen Daten, Zeichnungen und Beschreibungen nicht zur Grundlage von Rechtsansprüchen gemacht werden können.

VTS Group S.A.
11-13, Boulevard de la Foire
L-1528 Luxembourg