



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

VTS Group S.A.

20, rue de l'industrie,
L-8399 WINDHOF, Luxembourg

MANUAL (2-1-0101-0047 ver. 06.2020)

HMI WING HY je przeznaczony 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 ciągłej 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 urządzeń 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. The mounting bracket enables easy installation and removal of the panel. 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:

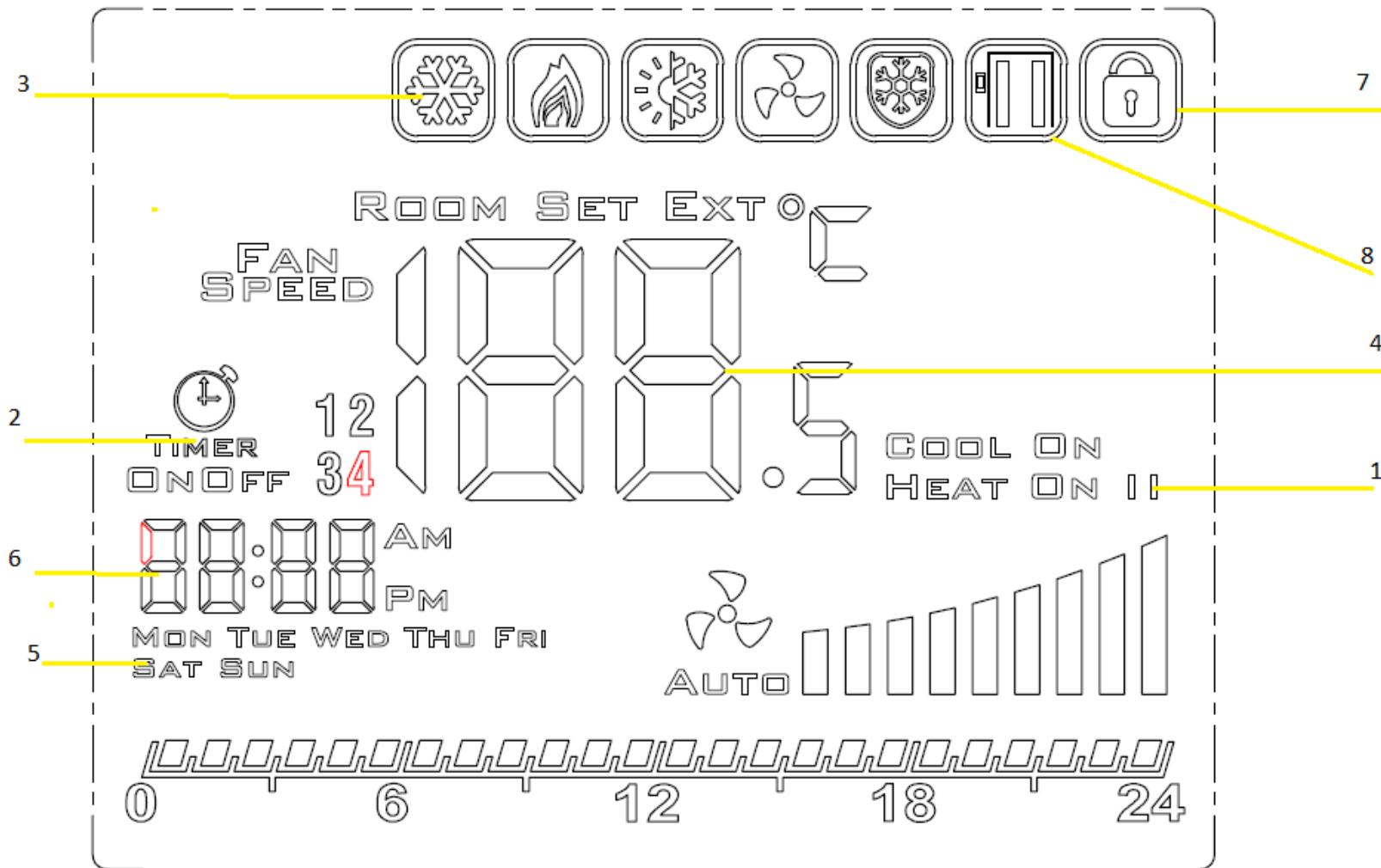
- «Двери» (по умолчанию): Работа занавесы с нагревом подаваемого воздуха или без нагрева. Необходим опциональный датчик открытия двери. Подача воздуха активируется только при открытой двери.
- «Помещение»: Работа занавесы с нагревом подаваемого воздуха. Работа занавесы активируется независимо от датчика 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.

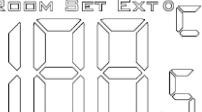
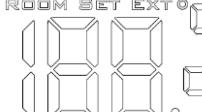
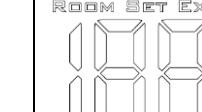
Контроллер HMI WING HY оптимизирует работу занавесы, обеспечивая ее непрерывное и надежное функционирование, а

HMI-WING HY – tai sieninis valdymo pultas (valdiklis), skirtas valdyti visų tipo oro užuolaidas WING. Pultas turi sąsają su protokolu „RTU Modbus“, kuris leidžia lengvai jį integruoti į pastatų automatizavimo sistemas (BMS). Prietaisai turi praktišką ir intuityviai lengvai suprantamą klaviatūrą su šviečiančiu sensoriniu ekranu (displėjumi), todėl labai paprastai valdomas. Valdymo pultas pagamintas iš aukščiausiosios kokybės elektroninių komponentų. Valdiklis pritaikytas nuolatiniam darbui, maitinamas vienfazės 230 V AC kintamosios srovės. Dėl gerai apgalvotos savo konstrukcijos pultas instaliuojamas labai paprastai: ant specialaus Ø60 mm sienos dėžutės montavimo kronšteino. Montavimo kronšteinas leidžia lengvai instaliuoti valdiklį ir ji išjungti. Elektros laidai prijungiami tiesiogiai prie gnybtų bloko, esančio galinėje valdiklio dalyje. Pultas leidžia trimis pakopomis valdyti ventilatorių su varikliais EC apskuką greitį, ir trimis pakopomis šildymo galią. Valdiklio termostatas su temperatūros jutikliu ir laikmatis oro užuolaidos darbo režimus leidžia programuoti visai savaitei (darbo dienos / savaitgalis / po keturis šildymo periodus per parą). Sumontuotas išorinis durų atidarymo jutiklis leidžia pasirinkti vieną iš trijų automatinų darbo režimų:

- Durys (pageidaujamas): oro užuolaidos darbas su šildytuvu ar be jo palaikant norimą temperatūrą. Aktyvus tik praverus duris.
- Patalpa: oro užuolaidos darbas su šildytuvu, palaikant norimą temperatūrą, ar be jo (šis režimas įjungiamas rankiniu būdu). Oro užuolaidos darbas vyksta nepriklausomai nuo durų atidarymo jutiklio.
- Durys + patalpa: oro užuolaidos darbas su šildytuvu, palaikant norimą temperatūrą, ar be jo. Jos darbas priklauso nuo durų jutiklio būklės. Valdymo pultas HMI-WING HY optimizuoją oro užuolaidų darbą, užtikrina jų nenutrūkstančią ir nepriekaištingą funkcionavimą, o gerai apgalvotos prietaiso funkcijos leidžia sutaupyti nemažai energijos.

его хорошо продуманные функции позволяют получить значительную экономию энергии.



Lp.	Opis ikon	Przycisk obsługi	No.	Description	Operation button	№	Описание	Клавиша управления	Eil. Nr.	Piktogramų reikšmė	Valdymo mygtukas
1	Tryb pracy grzane: Praca pojedynczej sekcji grzałek  Praca dwóch sekcji grzałek 	Funkcja A1 [\wedge] i [v]	1	Heating mode: Operation of single heater coils sections  Operation of two heater coils sections 	Function A1 [\wedge] or [v]	1	Нагревание: 1 секция  2 секции 	Функция А1 [\wedge] или [v]	1	1 šildymo sekcija  2 šildymo sekcijos 	Funkcija A1 [\wedge] arba [v]
2	Praca w oparciu o programowalny kalendarz: Tak  ;  Nie  	Funkcja AE [\wedge] i [v]	2	Calendar-based work: Yes  ;  No  	Function AE [\wedge] or [v]	2	Работа по расписанию: Да  ;  Нет  	Функция АЕ [\wedge] или [v]	2	Kalendorinis režimas  ;  Taip  ;  Ne  	Funkcija AE [\wedge] arba [v]
3	Tryby pracy: grzanie:  ; wentylacja  ; grzanie + wentylacja  + 	Funkcja A3 [\wedge]+[v]	3	Operating mode: heating:  ; ventilation  ; heating + ventilation  + 	Function A3 [\wedge] or [v]	3	Разрешенный режим работы: Нагревание:  ; Вентиляция  ; Нагревание + Вентиляция  + 	Функция А3 [\wedge] или [v]	3	Veikimo režimas: Šildymas:  ; Vėdinimas  ; Šildymas+vėdinimas  + 	Funkcija A3 [\wedge] arba [v]
4	Wyświetlanie temperatury: ROOM (aktualna temperatura), SET (temperaturę zadaną) EXT (praca w oparciu o zewnętrzny czujnik temperatury) 	Funkcja A1 [\wedge] i [v]	4	Temperature display: ROOM (current temp.), SET (set temp.) EXT (based on external temperature sensor) 	Function A1 [\wedge] or [v]	4	Отображение температуры: ROOM (текущая температура), SET (заданная температура) EXT (опциональный датчик температуры) 	Функция А1 [\wedge] и [v]	4	Temperatūros rodymas: ROOM (esama temperatūra), SET (nustatoma temperatūra) EXT (remiantis išoriniu temperatūros jutikliu) 	Funkcija A1 [\wedge] arba [v]

5	Dzień tygodnia MON TUE WED THU FRI SAT SUN	Przytrzymaj manie [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	Savaitės diena MON TUE WED THU FRI SAT SUN	Laikykite [Set]+[v]
6	Godzina, minuta 	Przytrzymaj manie [Set]+[v]		6	Hour, minute 	Hold [Set]+[v]		6	Часы, минуты 	Удерживать [Set]+[v]		6	Valanda, minutė 	Laikykite [Set]+[v]
7	Blokada wyświetlacza 	Przytrzymaj manie [v]		7	Screen lock 	Hold [v]		7	Блокировка дисплея 	Удерживать [v]		7	Ekrano užraktas 	Laikyti [v]
8	Otwarcie/zamknięcie drzwi 	n/d		8	Door close/open 	n/a		8	Дверь закрыта/открыта 	n/a		8	Durys uždarytos/ atidarytos 	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.

5	День недели MON TUE WED THU FRI SAT SUN	Удерживать [Set]+[v]		5	Савайтės diena MON TUE WED THU FRI SAT SUN	Laikykite [Set]+[v]
6	Часы, минуты 	Удерживать [Set]+[v]		6	Valanda, minutė 	Laikykite [Set]+[v]
7	Блокировка дисплея 	Удерживать [v]		7	Ekrano užraktas 	Laikyti [v]
8	Дверь закрыта/открыта 	n/a		8	Durys uždarytos/ atidarytos 	n/a

Rежимы 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.

Veikimo režimų paaiškinimas:

- I greitis: programuojama vertė yra 15–80%.
- II greitis: programuojama vertė yra 15–90%.
- III greitis: programuojama vertė yra 15–100%.

Paspauskite norėdami pakeisti ventilatoriaus greitį. Atskirų pavarų reikšmes galima nustatyti iš papildomų nustatymų A: funkcijos A5, A6 ir A7.

AntiFrost (): šildytuvo terpės apsauga nuo užšalimo. Jei temperatūra nukrenta žemiau nustatytą taško, atidaromas dvikryptis vožtuvas. Ši funkcija veikia net su išjungtu valdikliu arba už darbo laiko, nustatytu pagal kalendorių, su sąlyga, kad valdiklis prijungtas prie 230 V AC maitinimo šaltinio.

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 pryciśnięciu [Set]. Zmiana wartości za pomocą przycisków [**▲**] i [**▼**]. 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 [**▲**] and [**▼**] buttons. You may leave the programming mode by pressing any other button.

Режим программирования

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

Programavimas

Galite įvesti išankstinius nustatymus laikydami nuspaudę [] 5 sekundes kai įrenginys yra neaktyvus. Galite pereiti prie kito nustatymo paspausdami mygtuką [Set]. Vertes galima pakeisti mygtukais [**▲**] ir [**▼**]. Galite išeiti iš programavimo režimo paspausdami bet kurį kitą mygtuką.

Lp.	Funkcja	Nastawa	No.	Function	Set point	No.	Функция	Значение	Eil.Nr.	Funkcija	Nustatymas
IP	Komunikacja Modbus RTU - adres	1....254	IP	Communication Modbus RTU - address	1 ... 254	IP	Адресс подключения Modbus RTU	1 ... 254	IP	Modbus RTU adresas	1....254
A0	Tryb pracy: door [1], room [0], door+room [2]	Wybór [0, 1, 2]	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	Automatinio darbo režimai: durys[1], patalpa [0], durys+patalpa [2]	pasirinkti [0, 1, 2]
A1	Poziom grzania: brak [0], pierwszy [1], drugi [2], trzeci [3]	Wybór [0, 1, 2, 3]	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	Šildymo galios lygis: be šildymo [0], pirmasis lygis [1], antrasis lygis [2], trečiasis lygis [3]	pasirinkti [0, 1, 2, 3]
A2	Kalibracja czujnika temperatury	maks. ±8°C z krokiem co 0.5°C	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	Temperatūros jutiklio kalibravimas	Maks. ±8° C su 0,5° C žingsniu
A3	Tryb grzania: grzanie [0], wentylacja [1], grzanie+wentylacja [2]	Wybór [0, 1, 2]	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	Šildymo režimas: Šildymas[0], vėdinimas[1], šildymas+vėdinimas[2]	pasirinkti [0, 1, 2, 3]
A4	Histeresa regulatora różnicowego	0.5/1/2	A4	Hysteresis of differential adjuster	0.5/1/2	A4	Значение 1 скорости	15-80%	A4	Diferencialo valdiklio histerizė	0.5/1/2
A5	Wartość pierwszego biegu	15-80%	A5	First speed value	15-80%	A5	Значение 2 скорости	15-90%	A5	Pirma greičio vertė	15-80%
A6	Wartość drugiego biegu	15-90%	A6	Second speed value	15-90%	A6	Значение 3 скорости	15-100%	A6	Antro greičio vertė	15-90%
A7	Wartość trzeciego biegu	15-100%	A7	Third speed value	15-100%	A7	Задержка выключения вентилятора	30....200 c	A7	Trečio greičio vertė	15-100%
A8	Opóźnienie wyłączenia pracy wentylatora	30...200s	A8	Fan speed delay	30....200s	A8	Время подсветки	5....600 c	A8	Ventiliatoriaus greičio vėlavimas	30....200 s
A9	Czas podświetlenia wyświetlacza	5....600s	A9	Backlight time	5....600s	AA	Добавление скорости в функции Door optimum	0, +1, +2, +3	A9	Apšvietimo laikas	5....600s
AA	Door optimum	0, +1, +2, +3	AA	Door optimum	0, +1, +2, +3	AB	Логика датчика двери	NO [0], NC [1]	AA	Door optimum	0, +1, +2, +3
AB	Ustawienia logiki pracy kontraktoru	NO [0], NC [1]	AB	Door sensor logic	NO [0], NC [1]	AC	Скорость вращения вентилятора при охлаждении электр. ТЭНов	45-100%	AB	Durų daviklio logika	NO [0], NC [1]
AC	Prędkość obrotowa w czasie wychładzania	45-100%	AC	Mim. Fan speed during cooling down	45-100%	AD	Мин. скорость вентилятора	Только отображение	AC	Minimalus ventiliatoriaus greitis atvésimo metu	45-100%
AD	Minimalna prędkość obrotowa	Brak możliwości zmiany	AD	Min. fan speed	Only display	AE	Работа по расписанию	Нет [0], Да [1]	AD	Min. ventiliatoriaus greitis	Tik rodomas
AE	Praca w oparciu o kalendarz	Nie [0], Tak [1]	AE	Calendar-based work	No [0], Yes [1]	AF	Отображение часов	124 [1]; 244 [0]	AE	Darbas pagal kalendorių	Ne [0]; Taip [1]
AF	Tryb zegara	12h [1]; 24h [0]	AF	Time mode	12h [1]; 24h [0]	B0	Блокировка клавиш	Выбор	AF	Laiko režimas	12h [1]; 24h [0]
B0	Blokada przycisków	wybór	B0	Buttons blockade	selectrion	B1	Время дополнительного нагрева	0....90s	BO	Mygtukų blokavimas	pasirinkimas
B1	Czas dobrzewania pomieszczenia	0...90s	B1	Extra heating time	0....90s	Bo	Настройки по умолчанию	Удерживайте	B1	Papildomas šildymo laikas	0....90s
Bo	Ustawienia domyślne	Przytrzymanie klawisza (Fan)	Bo	Default settings	Hold	Bo	Numatytieji nustatymai	Laikyt	Bo	Numatytieji nustatymai	Laikyt
BU	Numer wersji	XX	BU	Version number	XX	BU	номер редакции	XX	BU	Versijos numeris	XX

Wejście w tryb **ustawień zaawansowanych C** odbywa się poprzez przytrzymanie przycisku **[Set]** przez 5 sekund przy wyłączonym sterowniku.

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

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

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 **[v]** buttons. You may leave the programming mode by pressing any other button.

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

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]. Значения настроек могут быть изменены с помощью кнопок [^] и [v]. Для выхода из режима программирования нажмите любую другую клавишу.

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.

Išankstinius nustatymus C galite įvesti palaikydami 5 sekundes mygtukus **[Set]** kai pultelis yra neaktyvus. Galite perėiti prie kito nustatyto taško paspaudami mygtuką **[Set]**. Vertes galima pakeisti mygtukais **[^]** ir **[v]**. Galite išeiti iš programavimo režimo paspaudami bet kurį kitą mygtuką.

Eil.Nr.	Funkcija	Nustatymas
C0	Temperat rosvenetai	°C; °F
C1	Minimali temperat ra	5....15°C
C2	Maksimali temperat ra	16....40°C
C3	Modbus RTU greitis	2400/4800/9600 kbps
C4	Modbus RTU paritetas	None/ odd/ even

Wyprowadzenia*

Podłączanie BMS (kable)**

B	RS 485 B
A	RS 485 A

Outputs*

BMS connection (wires) **

B	RS 485 B
A	RS 485 A

Выходы*

BMS**

B	RS 485 B
A	RS 485 A

Lista zaciskowa

Ao	wyjście analogowe
GND	masa wy. analogowego
DS	Czujnik drzwiowy
DS	Czujnik drzwiowy

L	230 V AC L
N	230 V AC N
H1	grzanie
H2	grzanie

Ao	Analog output
GND	Analog gnd. output
DS	Door sensor
DS	Door sensor

L	230 V AC L
N	230 V AC N
H1	Heating
H2	Heating

Обозначение клемм

Ao	Выходы аналоговые
GND	Заземление выхода аналог.
DS	Концевой выключатель
DS	Концевой выключатель

L	230 B AC L
N	230 B AC N
H1	Нагревание
H2	Нагревание

Išvesčių schema**

BMS**

B	RS 485 B
A	RS 485 A

Ao	Analoginis išėjimas
GND	Analoginio išėjimo masė
DS	Durų jutiklis
DS	Durų jutiklis

230 L	230 V AC L
230 N	230 V AC N
H1	Šildymas
H2	Šildymas

*W celu prawidłowej instalacji proszę odnieść się do schematów połączeń elektrycznych poszczególnych nagrzewnic VOLCANO.

**Tabele zmiennych Modbus dostępne na stronie

www.vtsgroup.com

*For proper installation please refer to the wiring diagrams of the individual Volcano EC heaters.

**Tables of Modbus variables available at www.vtsgroup.com

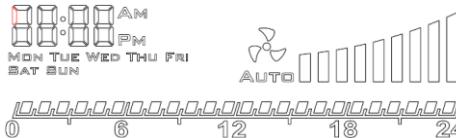
* Для корректного подключения воздушно-отопительных агрегатов VOLCANO обратитесь к электрическим схемам предназначены для каждого из типоразмеров агрегатов

**Таблицы переменных Modbus доступны по адресу www.vtsgroup.com

*Norint tinkamai prijungti pultą, būtina vadovautis atskirų VOLCANO šildytuvų elektrinių jungčių schemomis

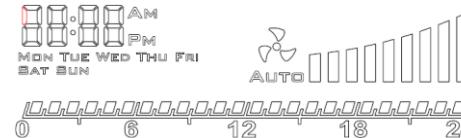
**Modbus kintamuju lenteles galima rasti www.vtsgroup.com

Programowanie kalendarza



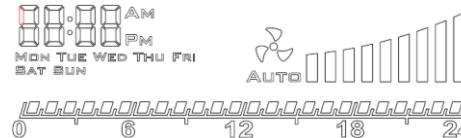
W czasie kiedy sterownik jest włączony, dłuższe przytrzymanie przycisku [Set] (ok. 5 sekund) otworzy funkcję programowania tygodniowego. Przejście do kolejnej nastawy następuje po naciśnięciu klawisza [^]. Zmiany wartości poszczególnych nastaw wykonuje się przy użyciu przycisków [Set] oraz [^] i [v]. 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 zasłania.

Calendar programming



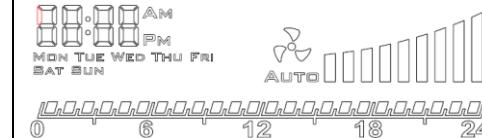
When the controller is switched on, pressing the [Set] button for a longer time (approx. 5 seconds) will activate the function of weekly programming. You may go to the next set point by pressing the [^] key. The value of specific set points is made using [Set], [^] and [v] buttons. The calendar is programmed 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.

Программирование календаря



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.

Kalendoriaus programavimas



Kai pultelis jungtas, paspauskite [Set] mygtuką ilgesniu laiku (maždaug 5 sekundėms) suaktyvinus savaitinio programavimo funkciją. Galite pereiti prie kito nustatyto taško paspaudami mygtuką [^]. Konkrečių nustatytų taškų vertė nustatoma mygtukais [Set], [^] ir [v]. Kalendorius programuojamas kiekvienai savaitės dienai atskirai. Abiem atvejais yra galimybė užprogramuoti daugiausia keturis šildymo periodus per 24 valandas. Programavimas vyksta laiko intervale, nurodant laiką, kada turi būti įjungta tam tikra funkcija. Išeit iš kalendoriaus programavimo režimo galima paspaudus maitinimo mygtuką.

Funkcja "Door Optimum"

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 urządzenie pracuję w oparciu o tryb termostatu funkcja „Door Optimum” nie ma wpływu na pracę układu ponieważ parametrem definiującym pracę układu jest różnica temperatur i położenie drzwi nie ma w tym wypadku znaczenia.
- Gdy urządzenie pracuję w oparciu o tryb kontaktronu (drzwi) lub kontaktron + termostatu funkcja „Door Optimum” zmienia bieg pracy wentylatora. W momencie wykrycia otwarcia drzwi następuje zwiększenie biegu pracy wentylatora o wartość ustawnioną przy funkcji „Door Optimum”. W chwili wykrycia zamknięcia drzwi

Function “Door Optimum”

The AA function in the **advanced settings A** allows to program the “Door optimum” function.

- „+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

Function “Door Optimum” dependent on others functions that were set up:

- 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”.

Функция «Door Optimum»

Функция AA в режиме программирования A позволяет задать настройки для функции «Door Optimum».

- „+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

Функция «Door Optimum» зависит от конфигурации агрегата и режима, в котором он работает:

- 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 работы вентилятора. В случае, если поступает сигнал об открытии двери, скорость вентилятора увеличивается на

Funkcija ‘Door Optimum’

AA funkcija išplėstiniuose nustatymuose A leidžia užprogramuoti funkciją „Durų optimalumas”.

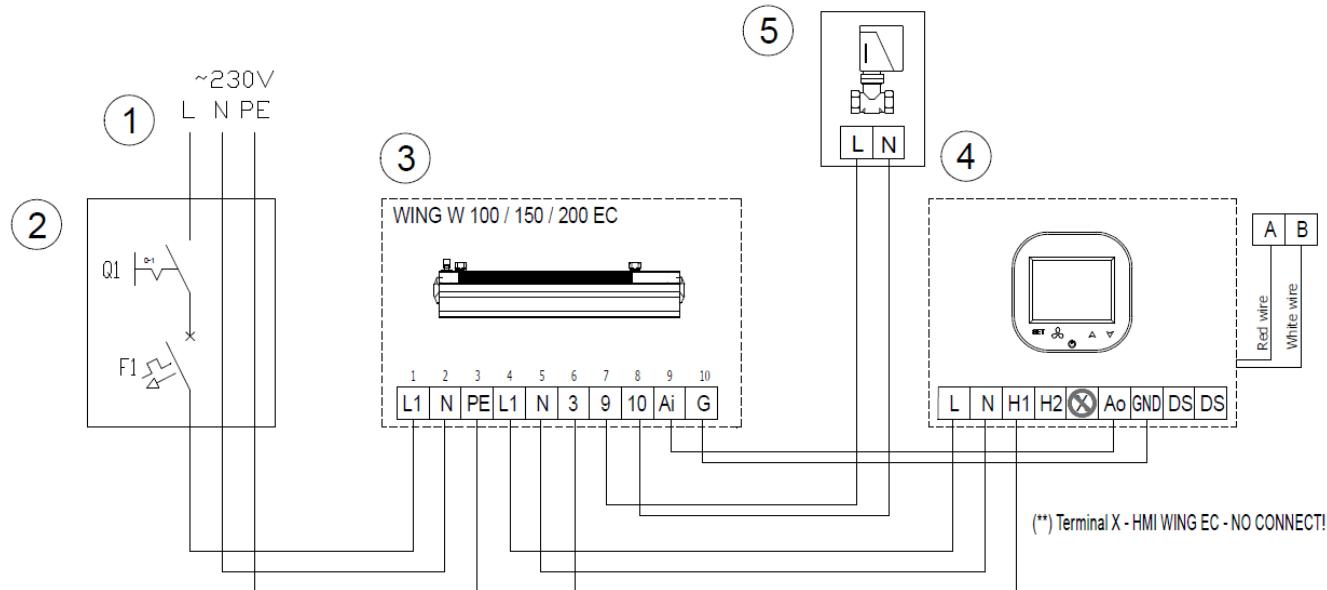
- „+0” - ventiliatoriaus greičio padidėjimas po durų atidarymo ap tikimo
- „+1” - ventiliatoriaus greičio padidėjimas +1 po durų atidarymo ap tikimo
- „+2” - ventiliatoriaus greičio po durų padidėjimas +2 atidarymo ap tikimas Funkcija „Durų optimalumas” priklauso nuo kitų nustatytų funkcijų:

- Kai įrenginyje veikia kambario režimo funkcija „Durų optimalumas“ neturi įtakos oro užlaidai parametrams, nes yra tik temperatūros parametras.
- Kai prietaisas veikia durų režimu arba durų + kambario režimo funkcija „Door Optimal“ daro įtaką oro užlaidai parametrams. Po durų atidarymo nustatymo ventiliatoriaus greitis didėja reikšme, kuri buvo nustatyta „Door Optimum“. Po durų uždarymo nustatomas ventiliatoriaus greičio sumažinimas reikšme, kuri buvo nustatyta „Door Optimum“.

następuję zmniejszenie biegu pracy wentylatora o wartość ustawioną przy funkcji "Door Optimum".		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».	
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.	Papildomas šildymo laikas Papildomai nustatymai A funkcija B1 leidžia vartotojui užprogramuoti kambario šildymo funkciją uždarius duris. Laiką galima nustatyti nuo 0 iki 90 sekundžių.
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 mm2• H, C : 2x1 mm2• AO, GND : 2x0.5 mm2 LIYCY• Выносной датчик температуры: 2x0.5 mm2 LIYCY	Rekomenduojami elektros laidų skersmenys <ul style="list-style-type: none">• L, N : 2x1 mm2• H1, H2 : 2x1 mm2• AO, GND : 2x0,5 mm2 LIYCY• Išorinis temperatūros jutiklis: 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	Klaidos pranešimai <ul style="list-style-type: none">• E1 – vidinio temperatūros jutiklio klaida
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.	Irenginio išjungimas Valdymo pultas išjungiamas paspaudus maitinimo mygtuką: trumpam pasirodo piktogramos, ir irenginys išsijungia. Pultas išjungiamas paspaudus maitinimo mygtuką
Dane techniczne	Technical specifications	техническая спецификация	Specifikacija
Typ	panel sterujący, regulator	Тип	Панель управления, регулятор
Pomiar temperatury	-10 °C ... +99 °C; NTC10K	Измерение температуры	-10 °C ... +99 °C; NTC10K
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	Operation of the device 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	Irenginio valdymas Fiziniai klaviatūros mygtukai Išankstiniai nustatymai A: Laikykite [] mygtuką 5 sekundes kai irenginys yra neaktyvus Išankstiniai nustatymai B: 5 sekundes palaikykite nuspaudę [Set] mygtuką, kai irenginys neaktyvus.
Funkcja kalendarza	programowanie kalendarza tygodniowego (każdy dzień osobne programowanie)	Функции календаря	Savaitės kalendoriaus programavimas
Komunikacja	protokół Modbus RTU	Соединение	Modbus RTU-Protokolas
Szybkość transmisji	2400/4800/9600 bps	Скорость передачи	2400/4800/9600 кбит / с
Wyjścia	1 wyjście analogowe 0-10V (8 bit, Imax = 20 mA) 2 wyjścia przekaźnikowe (250 VAC, AC1 500 VA dla 230 VAC)	Выходы	1 аналоговый выход 0-10В (8 бит, Imax = 20 мА) 2 релейных выхода (250 В переменного тока, AC1 500 ВА для 230 В переменного тока)
Zasilanie	230 V AC	Источник питания	230 В AC переменного тока
Pobór mocy	1,5 VA	Потребляемая мощность	1.5 В*А
Wyświetlacz	podświetlany, graficzny LCD (białe napisy, niebieskie tło)	Galia	230 V AC

Konstrukcja	ABS + plexiglas	Display	backlit, graphic LCD (white captions, blue background)	Дисплей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой (белые надписи, синий фон)	Ekranas	Šviečiantis, grafinis LCD (užrašai - juodi, fonas - mėlynas)
Wymiary (S x W x G)	86 mm x 86 mm x 17 mm	Structure	ABS + Plexiglas	Материал изготовления	ABS полимер + оргстекло	Konstrukcija	ABS + Polyesteris
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	Matmenys (W x H x D)	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	Montavimas	Standartinėje Ø60mm montavimo dėžutėje
		Weight	150 g	Вес	150 г	Svoris	150 g

SCHEMAT ELEKTRYCZNY/ELECTRIC DIAGRAM/ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ/ELEKTRINĖ SCHEMA



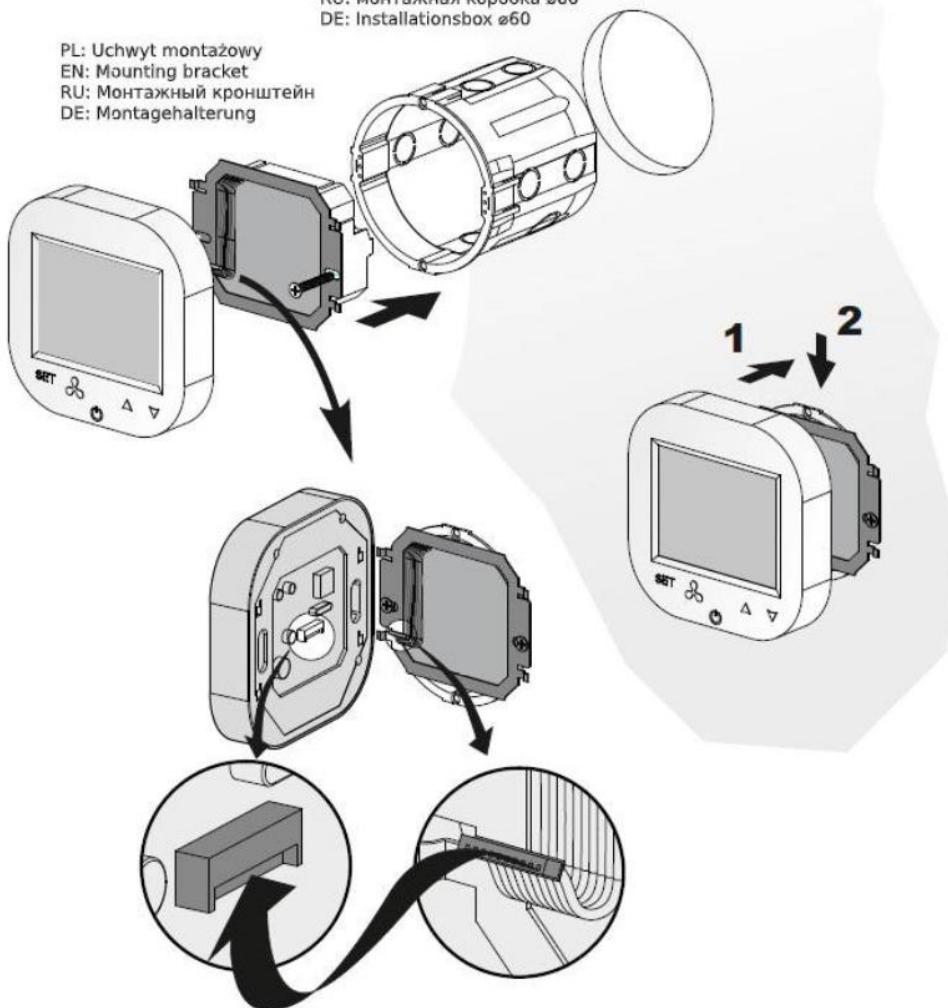
WING W100-200 EC prijungimo schemas pavyzdys, visas elektros schemas galite atsisiusti iš www.vtsgroup.com.
Example connection diagram of WING W100-200 EC, full electrical diagrams available for download at www.vtsgroup.com.

PL 1- zasilanie 230V - 50Hz 2 - wyłącznik główny, bezpieczniki 3 - WING W100-200 EC 4 - sterownik HMI WING HY 5 - siłownik 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- Maitinimas 230V - 50Hz 2-Pagrindinis jungiklis, saugikliai 3 - WING W100-200 EC 4 - Pultelis HMI WING HY 5 - Vožtuvo pavara
---	---	--	---

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.

LT: Norėdami tinkamai sumontuoti elektrą, prašome žiūrėti oro šildytuvų „VOLCANO EC“ elektros schema

Normy i standardy/Norms and standards/нормы и стандарты/ Normos ir standartai



PL: Wykorzystanie zaawansowanych technologii i wysoki standard jakości naszych produktów jest efektem ciągłego 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. LT: Pažangiu technologijų ir aukštostos kokybės produktų naudojimas yra nuolatinio mūsų produkto kūrimo rezultatas. Dėl šios priežasties gali būti skirtumų tarp pridėtų dokumentų ir jūsų įrenginio funkcijų. Todėl supraskite, kad joje esantys duomenys, brėžiniai ir aprašymai negali būti teisinių pretenzijų pagrindas.

VTS Group S.A.
20, rue de l'industrie,
L-8399 WINDHOF, Luxembourg