



HMI VOLCANO HY (1-4-2801-0157)

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

MANUAL (ver. 4.2020)

Sterownik HMI VOLCANO HY jest panelem sterującym, przeznaczonym do wszystkich rodzajów nagrzewnic VOLCANO EC. Posiada interfejs RS 485 z protokołem Modbus RTU dla łatwej integracji z systemami automatyki budynkowej (BMS). Cechuje się bardzo łatwą i intuicyjną obsługą dzięki wygodnej, praktycznej klawiaturze membranowej oraz podświetlanemu ekranowi. Sterownik HMI VOLCANO HY został wykonany z najwyższej klasy materiałów elektronicznych. Panel przystosowany jest do pracy ciągłej na zasilaniu jednofazowym 230 V AC. Dzięki przemysłowej konstrukcji, sterownik instaluje się w bardzo wygodny sposób, na specjalnym uchwycie montażowym w puszcze 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 płynne regulację prędkości obrotowej wentylatorów z silnikami EC, a także regulację z funkcją grzania, chłodzenia oraz wentylacji. Urządzenie posiada zabezpieczenie przed zamrożeniem czynnika grzewczego. Dzięki wbudowanemu termostatowi i czujnikowi temperatury oraz funkcji programatora, sterownik pozwala na zdefiniowanie parametrów pracy w harmonogramie tygodniowym (każdy dzień indywidualnie, po 4 okresy grzewcze na dobę).

Instalacja zewnętrznego czujnika temperatury pozwala na dowolny wybór miejsca pomiaru temperatury odniesienia. Czujnik jest wykrywany automatycznie. Z pozycji ustawień istnieje możliwość wybrania pracy urządzenia w oparciu o wbudowany termostat bądź o zewnętrzny czujnik temperatury. Panel umożliwia pracę w następujących trybach:

- Grzanie: praca z nawiewem ciepłego powietrza
- Chłodzenie: praca z nawiewem chłodnego powietrza
- Wentylacja: nawiew powietrza bez funkcji grzania lub chłodzenia

Controller HMI VOLCANO HY wall controller is a control panel, dedicated for all types of Volcano EC air heaters. It has an interface RS485 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 VOLCANO HY wall 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 stepless regulation of rotational speed of the fans with EC motors, as well as regulation with heating, cooling and ventilation mode. The controller has AntiFrost mode. Due to the integrated thermostat and temperature sensor as well as programmer function, the controller enables to define operating parameters in the weekly schedule (each day individually, with 4 heating periods per 24 hours).

The installation of an external temperature sensor enables freely selection a reference temperature measurement location. The sensor is detected automatically. From the setting it is possible to select the operation of the device based on the built-in thermostat or an external temperature sensor. The panel enable working in the following modes:

- Heating
- Cooling
- Ventilation
- Heating+ventilation

Контроллер HMI VOLCANO HY - настенный контроллер, предназначенный для управления воздушно-отопительными агрегатами VOLCANO с EC двигателем. 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 обеспечивает плавное регулирование частоты вращения двигателей EC, а также управляет работой в режимах обогрева, охлаждения и вентиляции. Устройство имеет специальный режим Antifrost защиты от замерзания теплоносителя. Благодаря встроенному термостату или внешнему датчику температуры, контроллер позволяет задать параметры работы на неделю (индивидуально для каждого дня, 4 периода нагревания в сутки).

Внешний датчик температуры обеспечивает свободный выбор места измерения температуры в помещении. Датчик определяется автоматически. Его подключение автоматически переводит контроллер в режим работы с внешним датчиком температуры.

Контроллер позволяет выбрать следующие режимы:





- Нагревание: подача нагретого воздуха
- Охлаждение: подача охлажденного воздуха
- Вентиляция: проветривание/рециркуляция воздуха помещения

HMI Volcano HY juhtseade on juhtimispaneel, mis on mõeldud igat liiki Volcano EC õhusoojenditele. Sellel on RTU Modbus protokolliga RS485 liides, mis hõlbustab hoonete juhtimisüsteemidega integreerimist. Seda iseloomustab väga lihtne ja intuiitiivne kasutamine mugava ja praktilise klaviatuuri ja taustavalgustusega ekraani tõttu. HMI VOLCANO HY seinale paigaldatav juhtseade on tehtud tippklassi elektroonikamaterjalidest. Paneel on kohandatud pidevaks kasutamiseks 230 V vahelduvvoolu ühefaasilise toiteallikaga. Hästi läbimõeldud ehituse tõttu on juhtseadme paigaldamine spetsiaalse paigaldusklabri abil Ø 60 mm süvispaigaldusega karpi väga lihtne. Paigaldusklaber võimaldab paneeli hõlpsasti paigaldada ja välja võtta. Elektrijuhtmed on ühendatud otse juhtseadme tagaküljel asuva klemmiploki külge. Paneel võimaldab EC mootoriga ventilaatorite pöörlemiskiirust atsetmeteta reguleerida, samuti reguleerimist kütte-, jahutus- ja ventilatsioonirežiimis. Juhtseadmel on külmumisvastane režiim. Integreeritud termostaadi ja temperatuurianduri ning programmeerimisfunktsiooni tõttu võimaldab juhtseade määrata tööparameetreid nädalase graafiku raames (iga päev eraldi, 4 kütteperioodi 24 tunni kohta).

Välise temperatuurianduri paigaldamine võimaldab etalontemperatuuri mõõtmiskohta vabalt valida. Andur tuvastatakse automaatselt. Seadistustest on võimalik valida juhtseadme töö sisseehitatud termostaadi või välise temperatuurianduriga. Paneel võimaldab tööd järgmistes režiimides:

- Kütmine
- Jahutus
- Ventilatsioon
- Kütmine + ventilatsioon
- Jahutus + ventilatsioon

<ul style="list-style-type: none"> • Grzanie + wentylacja: regulowanie temperatury funkcją wentylacji w momencie osiągnięcia docelowej temperatury • Chłodzenie + wentylacja: regulowanie temperatury funkcją wentylacji w momencie osiągnięcia docelowej temperatury <p>Sterownik HMI VOLCANO HY optymalizuje pracę nagrzewnic, zapewniając im nieprzerwane i niezawodne funkcjonowanie, a przemyślane funkcje urządzenia pozwalają na znaczne oszczędzanie energii.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cooling+ventilation <p>HMI VOLCANO HY wall controller optimises the operation of the curtains, ensuring their continuous and reliable operation, and well-thought functions of the device enable significant power efficiency.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Нагревание+Вентиляция • Охлаждение+Вентиляция <p>HMI VOLCANO HY оптимизирует работу воздушно-отопительного агрегата, обеспечивая его бесперебойную и надежную работу, а хорошо продуманные функции автоматики позволяют значительно экономить энергию.</p>	<p>HMI VOLCANO HY seinale paigaldatav juhtseade optimeerib kütteseadmete tööd, tagades nende jätkuva ja kindla toimimise, ning seadme hästi läbimõeldud funktsioonid annavad märkimisväärt energiasäästu.</p>																																																																								
<p>Właściwości:</p> <ul style="list-style-type: none"> • praktyczna klawiatura • główny włącznik/wyłącznik (ON/OFF) • płynna regulacja prędkości obrotowej wentylatora z silnikiem EC • tryb AntiFrost • wbudowany termostat z możliwością programowania tygodniowego • funkcja grzania, chłodzenia, wentylacji, grzania+wentylacji lub chłodzenia+wentylacji • obsługa zewnętrznego czujnika temperatury NTC • magistrala RS 485 z protokołem ModbusRTU 	<p>Properties</p> <ul style="list-style-type: none"> • practical keypad • main on/off switch • stepless fan speed control with EC motor • AntiFrost mode • integrated thermostat with weekly programming mode • continuous mode • heating, cooling, ventilation, heating+ventilation and cooling+ventilation mode • support external NTC temperature sensor • RS 485 with Modbus RTU protocol 	<p>Особенности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • практичная мембранная клавиатура • главный выключатель (ВКЛ / ВЫКЛ) • плавное управление скоростью вращения вентилятора с двигателем EC • режим AntiFrost • встроенный термостат с возможностью недельного программирования • режим непрерывной работы • функции обогрева, охлаждения и вентиляции • поддержка внешнего датчика температуры NTC • интерфейс RS 485 с протоколом ModbusRTU 	<p>Omadused</p> <ul style="list-style-type: none"> • praktiline klaviatuur • toite sisse- / väljalülitamise nupp (ON/OFF) • sujuv EC mootoriga ventilaatori pöörlemiskiiruse reguleerimine • külmumisvastane režiim • integreeritud termostaat nädalase programmeerimisrežiimiga • pidev režiim • kütmise, jahutuse, ventilatsiooni, kütmise + ventilatsiooni ning jahutuse + ventilatsiooni režiim • välise temperatuuridanduri NTC tugi • Modbus RTU protokolliga RS 485 liides 																																																																								
<p>Wyprowadzenia*</p> <p>Podłączenie BMS (kable)</p> <table border="1" data-bbox="69 858 533 967"> <tr> <td>B</td> <td>RS 485 B</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>RS 485 A</td> </tr> </table> <p>Lista zaciskowa</p> <table border="1" data-bbox="69 1023 533 1249"> <tr> <td>Ao</td> <td>wyjście analogowe</td> </tr> <tr> <td>GND</td> <td>masa wy. analogowego</td> </tr> <tr> <td>TS</td> <td>czujnik temperatury</td> </tr> <tr> <td>TS</td> <td>czujnik temperatury</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="69 1302 533 1460"> <tr> <td>L</td> <td>230 V AC L</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>230 V AC N</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>grzanie</td> </tr> </table>	B	RS 485 B	A	RS 485 A	Ao	wyjście analogowe	GND	masa wy. analogowego	TS	czujnik temperatury	TS	czujnik temperatury	L	230 V AC L	N	230 V AC N	H	grzanie	<p>Outputs*</p> <p>BMS connection (wires)</p> <table border="1" data-bbox="573 858 1059 967"> <tr> <td>B</td> <td>RS 485 B</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>RS 485 A</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="573 1023 1059 1249"> <tr> <td>Ao</td> <td>Analog output</td> </tr> <tr> <td>GND</td> <td>Analog gnd. output</td> </tr> <tr> <td>TS</td> <td>Temperature sensor</td> </tr> <tr> <td>TS</td> <td>Temperature sensor</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="573 1302 1059 1460"> <tr> <td>L</td> <td>230 V AC L</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>230 V AC N</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>Heating</td> </tr> </table>	B	RS 485 B	A	RS 485 A	Ao	Analog output	GND	Analog gnd. output	TS	Temperature sensor	TS	Temperature sensor	L	230 V AC L	N	230 V AC N	H	Heating	<p>Выходы*</p> <table border="1" data-bbox="1088 858 1630 967"> <tr> <td>B</td> <td>RS 485 B</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>RS 485 A</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1088 1023 1630 1249"> <tr> <td>Ao</td> <td>Выходы аналоговые</td> </tr> <tr> <td>GND</td> <td>Заземление выхода аналог.</td> </tr> <tr> <td>TS</td> <td>Датчик температуры</td> </tr> <tr> <td>TS</td> <td>Датчик температуры</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1088 1302 1630 1460"> <tr> <td>L</td> <td>230 В AC L</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>230 В AC N</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>Нагревание</td> </tr> </table>	B	RS 485 B	A	RS 485 A	Ao	Выходы аналоговые	GND	Заземление выхода аналог.	TS	Датчик температуры	TS	Датчик температуры	L	230 В AC L	N	230 В AC N	H	Нагревание	<p>Abgänge*</p> <table border="1" data-bbox="1664 858 2168 967"> <tr> <td>B</td> <td>RS 485 B</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>RS 485 A</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1664 1023 2168 1249"> <tr> <td>Ao</td> <td>Analoogväljund</td> </tr> <tr> <td>GND</td> <td>Maandusväljund, analoog</td> </tr> <tr> <td>TS</td> <td>Temperatuuridandur</td> </tr> <tr> <td>TS</td> <td>Temperatuuridandur</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1664 1302 2168 1460"> <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>H</td> <td>Kütmine</td> </tr> </table>	B	RS 485 B	A	RS 485 A	Ao	Analoogväljund	GND	Maandusväljund, analoog	TS	Temperatuuridandur	TS	Temperatuuridandur	230 L	230 V AC L	230 N	230 V AC N	H	Kütmine
B	RS 485 B																																																																										
A	RS 485 A																																																																										
Ao	wyjście analogowe																																																																										
GND	masa wy. analogowego																																																																										
TS	czujnik temperatury																																																																										
TS	czujnik temperatury																																																																										
L	230 V AC L																																																																										
N	230 V AC N																																																																										
H	grzanie																																																																										
B	RS 485 B																																																																										
A	RS 485 A																																																																										
Ao	Analog output																																																																										
GND	Analog gnd. output																																																																										
TS	Temperature sensor																																																																										
TS	Temperature sensor																																																																										
L	230 V AC L																																																																										
N	230 V AC N																																																																										
H	Heating																																																																										
B	RS 485 B																																																																										
A	RS 485 A																																																																										
Ao	Выходы аналоговые																																																																										
GND	Заземление выхода аналог.																																																																										
TS	Датчик температуры																																																																										
TS	Датчик температуры																																																																										
L	230 В AC L																																																																										
N	230 В AC N																																																																										
H	Нагревание																																																																										
B	RS 485 B																																																																										
A	RS 485 A																																																																										
Ao	Analoogväljund																																																																										
GND	Maandusväljund, analoog																																																																										
TS	Temperatuuridandur																																																																										
TS	Temperatuuridandur																																																																										
230 L	230 V AC L																																																																										
230 N	230 V AC N																																																																										
H	Kütmine																																																																										

C	chłodzenie	C	Cooling	C	Проветривание	C	Jahutus
*W celu prawidłowej instalacji proszę odnieść się do schematów połączeń elektrycznych poszczególnych nagrzewnic VOLCANO.		*For proper installation please refer to the wiring diagrams of the individual Volcano EC heaters.		* Для корректного подключения воздушно-отопительных агрегатов VOLCANO обратитесь к электрическим схемам предназначены для каждого из типоразмеров агрегатов		* Teavet nõuetekohase paigalduse kohta vt. erinevate Volcano EC soojendite elektriskeemidelt.	
Specyfikacja:		Technical specification		Техническая спецификация		Tehnilised andmed	
Typ	Panel sterujący, regulator	Type	Control panel, regulator	Тип	Панель управления, контроллер	Tüüp	Juhtimispaneel, regulaator
Pomiar temperatury	-10 °C ... +99 °C ; NTC10K	Temperature measurement	-10 °C ... +99 °C ; NTC10K	Диапазон измеряемых температур	-10 °C ... +99 °C ; NTC10K	Temperatuuri-mõõtmine	-10 °C ... +99 °C ; NTC10K
Obsługa urządzenia	przyciski fizyczne klawiatury membranowej Ustawienia zaawansowane A: Przytrzymanie przycisków [] przez 5 sekund przy wyłączonym urządzeniu Ustawienia zaawansowane B: 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	Управление устройством	С помощью механических клавиш мембранной клавиатуры Режим программирования A: Удерживайте кнопку [] более 5 секунд при выключенном контроллере Режим программирования B: Удерживайте кнопку [Set] более 5 секунд при выключенном контроллере	Seadme juhtimine	Klaviatuuri füüsilised nupud Seadistamisreži A: Hoidke väljalülitatud seadmel nuppu [] vähemalt 5 sekundit all Laiendatud seadistused B: Hoidke väljalülitatud seadmel nuppu [Set] 5 sekundit all
Funkcja kalendarza	programowanie kalendarza tygodniowego (każdy dzień osobne programowanie)	Calendar function	Programming weekly calendar (each day's separate programming)	Функции календаря	Программируемый календарь на неделю (настройки индивидуальные для каждого дня недели)	Kalendri-funktsioon	Nädalakalendri programmeerimine (eraldi iga päeva programmeerimine)
Komunikacja	protokół Modbus RTU	Communication	Modbus RTU protocol	Коммуникация	Modbus RTU протокол	Kommunikatsioon	Protokoll Modbus RTU
Szybkość transmisji	2400/4800/9600 bps	Speed of transmission	2400/4800/9600 bps	Скорость передачи данных	2400/4800/9600 бит/сек	Andmeedastuse kiirus	2400/4800/9600 bitti sekundis

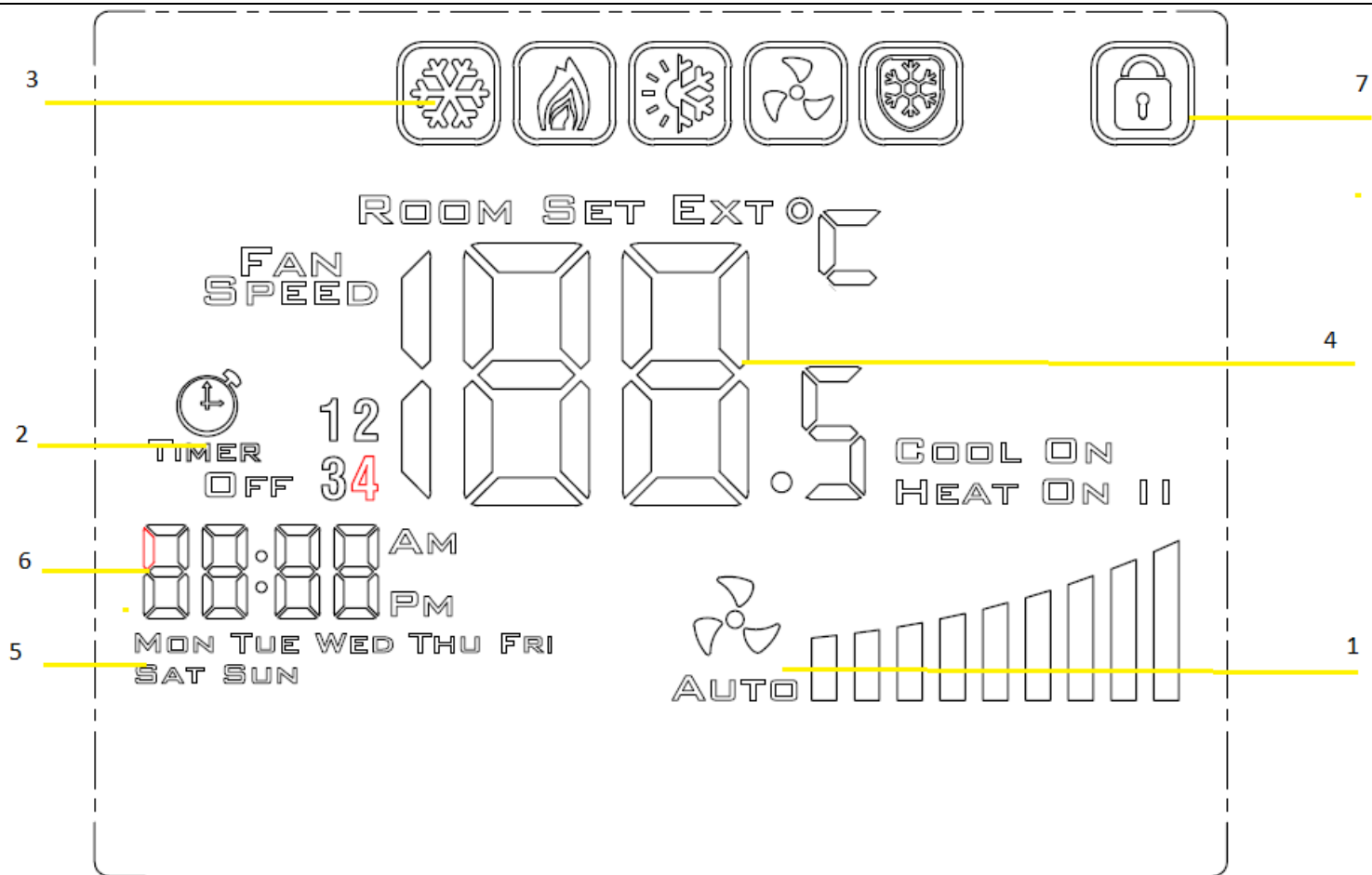
Wyjścia	1 wyjście analogowe 0-10V; I _{max} = 20 mA 2 wyjścia przekaźnikowe (250 VAC, AC1 500 VA dla 230 VAC)
Zasilanie	230 V AC
Pobór mocy	1,5 VA
Wyświetlacz	podświetlany, graficzny LCD (czarne napisy, niebieskie tło)
Konstrukcja	ABS + poliester
Wymiary (S x W x G)	86 mm x 86 mm x 17 mm
Montaż	w standardowej puszcze instalacyjnej Ø60 na uchwycie montażowym
Masa	150 g

Outputs	1 analog output 0-10V; I _{max} = 20 mA 2 relay outputs (250 VAC, AC1 500 VA for 230 VAC)
Power supply	230 V AC
Power consumption	1,5 VA
Display	backlit, graphic LCD (black captions, blue background)
Structure	ABS + polyester
Dimensions (S x W x G)	86 mm x 86 mm x 17 mm
Installation	In a standard Ø60 mounting box on a mounting bracket
Weight	150 g

Выходы	1 аналоговый выход 0-10В; I _{max} = 20 мА 2 релейных выхода (250 В AC, AC1 500 ВА для 230 В AC)
Напряжение питания	230 В AC
Потребляемая мощность	1,5 ВА
Дисплей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой (черные буквы, синий фон)
Материал изготовления	ABS пластик + полиэстер
Размеры (Ш x В x Г)	86 мм x 86 мм x 17 мм
Монтаж	в стандартной монтажной коробке Ø60 на монтажном кронштейне
Вес	150 грамм

Väljundid	1 analoogväljund 0-10V; I _{max} = 20 mA 2 releeväljundid (250 VAC, AC1 500 VA 230 VAC puhul)
Toide	230 V AC
Voolutarve	1,5 VA
Ekraan	Taustavalgustud, graafiline LCD (mustad tähed, sinine taust)
Ehitus	ABS + polüester
Mõõdud (l x k x s)	86 mm x 86 mm x 17 mm
Paigaldus	Paigaldusklambriga standardsesse Ø60 paigalduskarpi
Kaal	150 g





Wyświetlacz i obsługa

Lp.	Opis ikon	Przycisk obsługi
1	Tryb pracy wentylatora: 1. AUTO: 2. MANUAL: AUTO	 [^] + [v]

Display and operation





































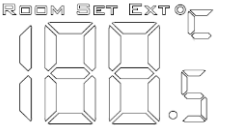
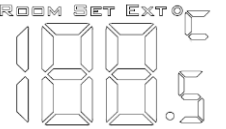
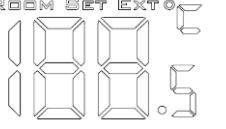

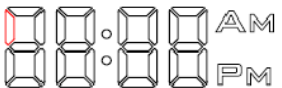
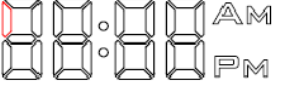
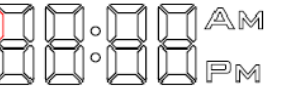
No.	Description	Operation button
1	Fan operation mode: 1. AUTO: 2. MANUAL: AUTO	 [^] or [v]


Дисплей и управление

№	Описание	Кнопка управления
1	Режим работы вентилятора: 1.AUTO: 2.MANUAL: AUTO	 [^] или [v]

Ekraan ja juhtimine


Nr.	Kirjeldus	Bedientaste
1	Ventilaatori töörežiim 1.AUTO AUTO 2.MANUAALNE	 [^] i [v]



2	Praca w oparciu o programowalny kalendarz:  Tak TIMER ; <input type="checkbox"/> ON  Nie TIMER <input type="checkbox"/> OFF	[Funkcja AA]	Calendar-based work:  Yes TIMER ; <input type="checkbox"/> ON  No TIMER <input type="checkbox"/> OFF	Funkcja AA [^] or [v]	Работа по календарю:  Да TIMER ; <input type="checkbox"/> ON  Нет TIMER <input type="checkbox"/> OFF	Функция AA [^] или [v]	Kalendripõhine töö: Jah  TIMER <input type="checkbox"/> ON  Ei TIMER <input type="checkbox"/> OFF	Nupp AA [^] või [v]
3	Tryby pracy: grzanie:  ; chłodzenie:  ; wentylacja  ; grzanie + wentylacja  +  ; chłodzenie + wentylacja  + 	Funkcja A3 [^]+[v]	Operating mode: heating:  ; cooling:  ; ventilation  ; heating + ventilation  +  ; cooling + ventilation  + 	Function A3 [^] or [v]	Режим работы: Нагревание:  ; Охлаждение:  ; Вентиляция  ; Нагревание + вентиляция  +  ; Охлаждение + вентиляция  + 	Функция A3 [^] или [v]	Töörežiim: Kütmine:  ; Jahutus:  ; Ventil:  ; Kütmine+ventil:  +  ; Jahutus+ventil:  + 	Nupp A3 [^] või [v]
4	Wyświetlanie temperatury: ROOM (aktualna temperatura), SET (temperaturę zadana) EXT (praca w oparciu o zewnętrzny czujnik temperatury) 	Funkcja A1 [^] i [v]	Temperature display: ROOM (current temp.), SET (set temp.) EXT (based on external temperature sensor) 	Function A1 [^] or [v]	Отображение температуры: ROOM (текущая температура), SET (заданная темп.) EXT (опциональный датчик температуры) 	Функция A1 [^] или [v]	Temperatuuri ekraan ROOM (hetke temperatuur), SET (määratud temperatuur) EXT (välise temperatuurianduri põhjal) 	Nupp A1 [^] või [v]
5	Dzień tygodnia MON TUE WED THU FRI SAT SUN	Przytrzymanie [Set]+[v]	Day of the week MON TUE WED THU FRI SAT SUN	Hold [Set]+[v]	День недели MON TUE WED THU FRI SAT SUN	Удерживать [Set]+[v]	Wochentag MON TUE WED THU FRI SAT SUN	Hoida all [Set]+[v]
6	Godzina, minuta 	Przytrzymanie [Set]+[v]	Hour, minute 	Hold [Set]+[v]	Часы, минуты 	Удерживать [Set]+[v]		

7	Blokada wyświetlacza 	Przytrzymanie [v]
---	---	-------------------

Wyjaśnienie trybów pracy:


- AUTO: Tryb pracy automatycznej
- MANUAL: wartość zadana przez użytkownika w zakresie 15-100%. W celu zmiany wydajności

wentylatora należy wcisnąć , a następnie ustawić za pomocą [+] i [-] pożądaną wartość w zakresie 15-100% oraz 0% (zatrzymanie wentylatora). Zmniejszenie wartości poniżej 15% spowoduje automatyczne ustawienie wartości 0%. Zwiększenie wartości od 0% spowoduje automatyczne ustawienie wydajności wentylatora na 15%.

 AntiFrost (): ochrona przed zamrożeniem czynnika chłodzącego nagrzewnicy. 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.

• Grzanie (): tryb grzania.

• Chłodzenie (): tryb chłodzenia.


• Wentylacja (): tryb wentylacji.

• Grzanie + wentylacja ( + ): tryb chłodzenia.

• Chłodzenie + wentylacja ( + ): tryb wentylacji.

Tryb programowania


Wejście w tryb **ustawień zaawansowanych A**



odbywa się poprzez przytrzymanie przycisku [] przez 5 sekund przy wyłączonym sterowniku. Przejdźcie 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.

7	Screen lock 	Hold [v]
---	---	----------

Explanation of the operating modes:


- AUTO: Automatic operation mode
- MANUAL: the value set up by the user in a 15-100%



scope. To change the value press () and set up value between 15-100% or 0% (stopping the fan) by using [+] and [-] buttons. Setting value lower than 15% will automatically set up value of 0%. Increasing value from 0% will automatically set up value of 15%.



 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 and in the operating mode „1” or „2” according to pt.7 in programming mode.

• heating (): heating mode;

• cooling (): cooling mode.


• ventilation (): ventilation mode.

• heating and ventilation mode ( + )

• cooling and ventilation mode ( + )

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

7		Удерживать [v]
---	--	----------------


Описание режимов работы:



- AUTO: Автоматический режим работы
- MANUAL: значение устанавливается пользователем в диапазоне 15-100%. Чтобы изменить производительность вентилятора, нажмите и затем установите желаемое значение в диапазоне от 15-100% или выберите значение 0% (отключение работы вентилятора) с помощью [+] и [-]. При выборе значения менее чем 15% автоматически будет установлено значение производительности - 0%. Увеличение значения с 0%, автоматически устанавливает уровень производительности - 15%.



 AntiFrost(): Защита от замерзания отопительного агрегата. Если температура падает ниже заданного значения, двух ходовой 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. Функция так же работает и в рабочем режиме «1» или «2» согласно п. 7 в режиме программирования;

• Нагревание (): режим нагревания;

• Охлаждение (): режим охлаждения.


• Вентиляция (): режим вентиляции.

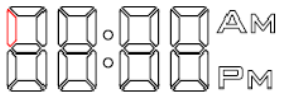

• Режим нагревания и вентиляции ( + )

• Режим охлаждения и вентиляции ( + )

Режим программирования


Для входа в режим **программирования A**, при


выключенном контроллере удерживайте кнопку [] в течение 5 секунд. Для перехода к следующему пункту меню используйте клавишу [Set]. Значения настроек могут быть изменены с помощью кнопок [^] и [v]. Для выхода из режима программирования нажмите любую другую клавишу.

6	Nädalapäevad 	Hoida all [Set]+[v]
7		Hoida all [v]

Töörežiimide selgitused:

- AUTO: automaatne töörežiim
- MANUELL: kasutaja seatud väärtus vahemikus 15 kuni 100%. Väärtuse muutmiseks vajutage ja seadke nuppudega



[+] ja [-] väärtus vahemikus 15 kuni 100% või 0% (). Seades alla 15% väärtuse, muutub see automaatselt 0%-ks. Suurendades väärtust 0%-lt, määratakse selleks automaatselt 15%.

Külmumisvastane režiim (): Soojendis asuva aine kaitsmine külmumise eest. Kui temperatuur alla määratud punkti langeb, avaneb kahesuunaline klapp. See funktsioon töötab isegi siis, kui juhtseade on välja lülitatud või asub väljaspool tööaega, mis on seatud kalendri järgi, kui juhtseade on ühendatud 230VAC toiteallika külge töörežiimis „1” või „2” vastavalt p. 7 programmeerimisrežiimile.

kütmine ():kütmisrežiim;

jahutus ():jahutusrežiim.


ventilatsioon ()ventilatsioonirežiim;

kütmine + ventil: ( + )

jahutus +ventil ( + )

Programmeerimisrežiim

Programmeerimisrežiimi A saab siseneda nii, et hoitakse

5 sekundit all  nappu, kui seade on välja lülitatud Järgmise menüüpunkti sisnemiseks vajutage nappu [Set]. Väärtusi saab muuta nuppudega [^] ja [v]. Programmeerimisrežiimist saab väljuda mis tahes nappu vajutades

Lp.	Funkcja	Nastawa
IP	Komunikacja Modbus RTU - adres	1....254
A0	AntiFrost	ON/OFF
A1	Tryb pracy termostatu	Wewnętrzny[0]/zewewnętrzny[1]
A2	Kalibracja czujnika temperatury	maks. ±8°C z krokiem co 0.5°C
A3	Grzanie/chłodzenie/aut o/wentylacja	0/1/2/3
A4	Histereza regulatora różnicowego	0.5/1/2
A5	Ręczna zmiana wartości sygnału wyjściowego dla wentylatora	0, +1V, +2V, +3V, +4V
A6	Dynamiczną dostosowanie sygnału	1~3
A7	Blokada przycisków	Wybór
A8	Ustawienia temperatury funkcji AntiFrost	5....25°C
A9	Czas podświetlenia wyświetlacza	5....600s
AA	Praca w oparciu o kalendarz	Nie [0], Tak [1]
AB	Tryb zegara	12h [1]; 24h [0]
AO	Ustawienia domyślne	Przytrzymanie klawisza (Fan)

Wejście w tryb **ustawień zaawansowanych B** 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
B0	Jednostka temperatury	°C/°F
B1	Temperatura minimalna	5....15°C
B2	Temperatura maksymalna	16....40°C
B3	Komunikacja Modbus RTU – prędkość	2400/4800/9600 kbps.
B4	Komunikacja Modbus RTU – parzystość	None[0]/ odd[1]/ even[2]

No.	Function	Set point
IP	Communication Modbus RTU - address	1 ... 254
A0	AntiFrost	ON/OFF
A1	Termostat/NTC10	Internal/external
A2	Temp. sensor calibration	max. ±8°C with the step of 0.5°C
A3	Heating/cooling/auto/ventilation	selection
A4	Hysteresis of differential adjuster	0.5/1/2
A5	Manual change of output signal value for the fan	0, +1V, +2V, +3V, +4V
A6	Dynamic adjustment	1~3
A7	Buttons blockade	selection
A8	AntiFrost temperature	5....25°C
A9	Backlight time	5....600s
AA	Calendar-based work	No [0], Yes [1]
AB	Time mode	12h [1], 24h [0]
AO	Default settings	selection

You may enter the **advance settings B** 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
B0	Temperature units	°C/°F
B1	Min. Temperature	5....15°C
B2	Max. Temperature	16....40°C
B3	Communication Modbus RTU – speed	2400/4800/9600 kbps.
B4	Communication Modbus RTU – parity	None/ odd/ even

№	Функция	Настройки
IP	Адрес подключения Modbus RTU	1 ... 254
A0	Функция Antifrost	макс ±8°C с шагом 0.5°C
A1	Датчик температуры	встроенный/опциональный
A2	Калибровка датчика температуры	макс. ±8°C с шагом 0.5°C
A3	Нагревание/охлаждение/Авто/вентиляция	выбор
A4	Гистерезис дифференциального регулятора	0.5/1/2
A5	Ручное изменение величины выходного сигнала на вентилятор	0, +1В, +2В, +3В, +4В
A6	Динамическая настройка	1~3
A7	Блокировка кнопок	выбор
A8	AntiFrost температура	5....25°C
A9	Время работы подсветки	5....600 сек
AA	Работа по календарю	Нет [0], Да [1]
AB	Отображение часов	12ч [1]; 24ч [0]
AO	Сброс до настроек по умолчанию	выбор

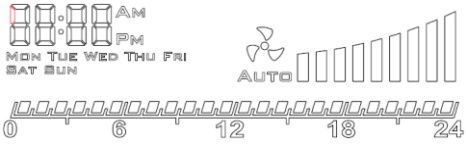
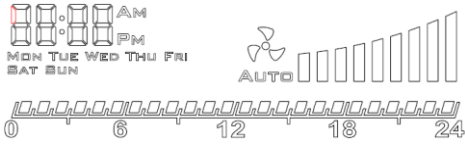
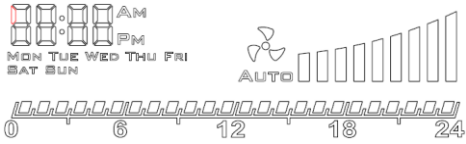
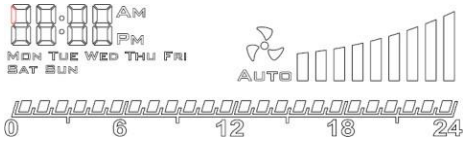
Вход в режим **расширенных настроек B** осуществляется путем удержания кнопки [Set] в течение 5 секунд при выключенном контроллере. Для перехода к следующему пункту используйте клавишу [Set]. Значения настроек могут быть изменены с помощью кнопок [^] и [v]. Для выхода из режима программирования нажмите любую другую клавишу.

№	Функция	Настройки
B0	Единица измерения температуры	°C; °F
B1	Мин. температура	5....15°C
B2	Макс. температура	16....40°C
B3	Скорость подключения Modbus RTU	2400/4800/9600 kbps.
B4	Настройки Modbus RTU	Нет / четн. / нечетн.

№	Funktsioon	Seaded
IP	MODBUS - ühendusliides	1 ... 254
A0	Külmumisvastane režiim	ON/OFF
A1	Temperatuuriandur	sisseehitatud(0)/väline(1)
A2	Temperatuurianduri kallibreerimine	maks. ±8°C, 0,5°C astmetega
A3	Kütmine, jahutus / automaatne / ventilatsioon	0/1/2/3
A4	Diferentsiaalregulaatori hüsterees Ventilatori väljundsignaali	0.5/1/2
A5	väärtuse manuaalne muutmine	0, +1V, +2V, +3V, +4V
A6	Dünaamiline seadistamine	1~3
A7	Nuppude blokeerimine	valimine
A8	Külmumisvastase rež. temperatuur	5....25°C
A9	Taustvalgustuse aeg	5....600 sek
AA	Kalendripõhine töö	Ei [0], Jah[1]
AB	Kellaaja režiim	12ч [1]; 24ч [0]
AO	Vaikeseaded	valimine

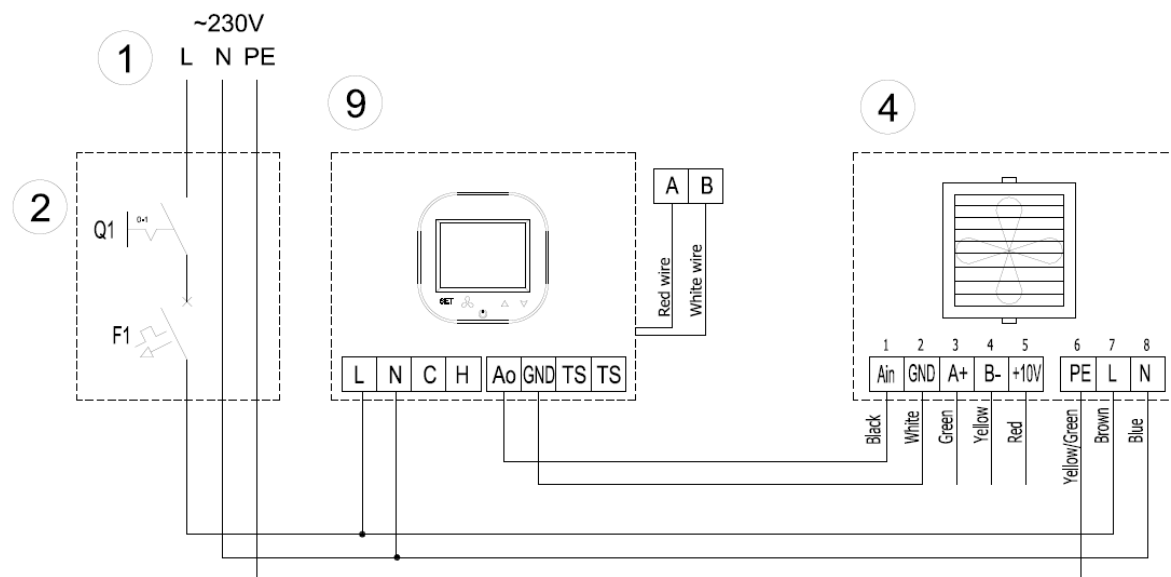
Laiendatud seadistustesse B saab siseneda, hoides nuppu [Set] 5 sek. all, kui seade on välja lülitatud. Järgmise seadepunkti saab siseneda, vajutades [Set] nuppu. Väärtusi saab muuta nuppudega [^] ja [v]. Programmeerimisrežiimist saab väljuda mis tahes nuppu vajutades.

Nr	Funktsioon	Seaded
B0	Temperatuuriühikud	°C; °F
B1	Min. temperatuur	5....15°C
B2	Maks. temperatuur	16....40°C
B3	Modbus RTU ühendus - kiirus	2400/4800/9600 kbps
B4	Modbus RTU ühendus – paarsus	Puudub / paaritu / ühtlane

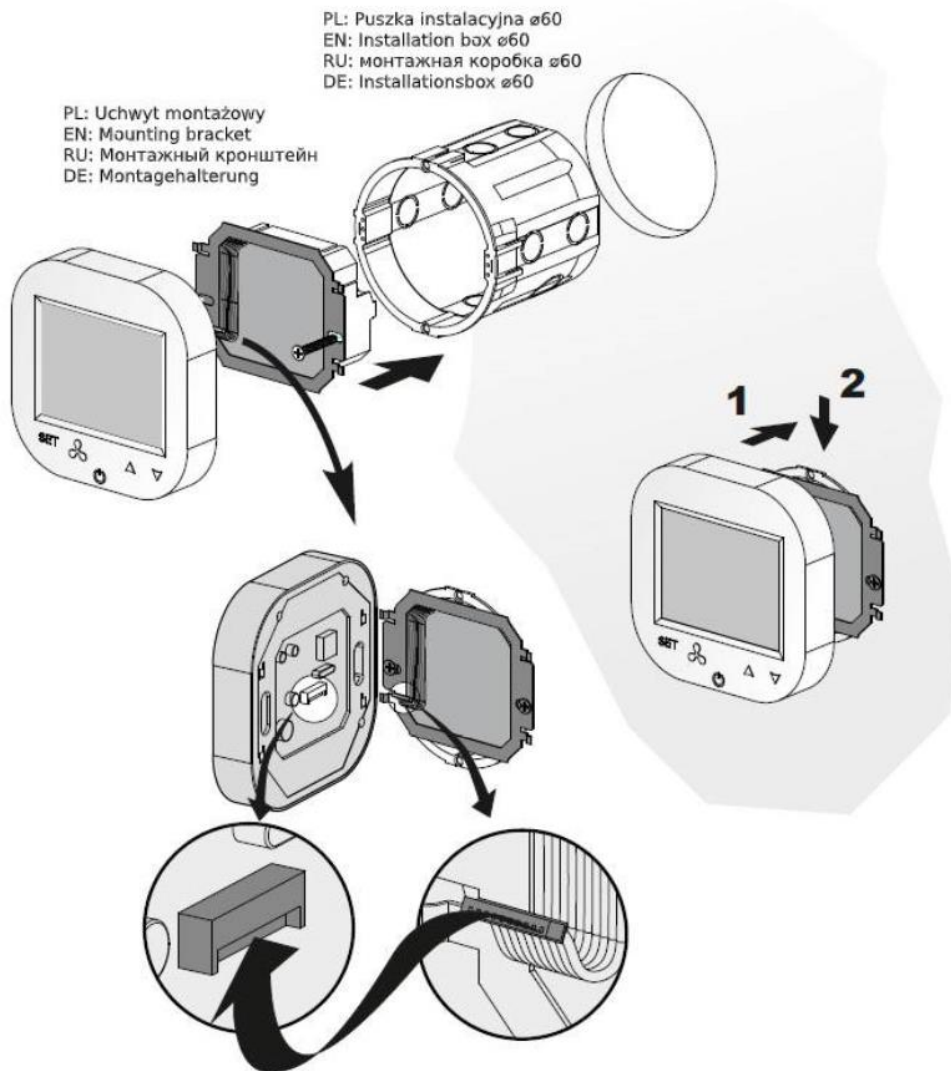
<p>Programowanie kalendara</p>  <p>W czasie kiedy sterownik jest włączony, dłuższe przytrzymanie przycisku [Set] (ok. 5 sekund) otworzy funkcję programowania tygodniowego). Przejście do kolejnej nastawy następuje po naciśnięciu klawisza [^]. Zmiany wartości poszczególnych nastaw wykonuje się przy użyciu 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 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 [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.</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>Kalendri programmeerimine</p>  <p>Nädala programmeerimise käivitamiseks vajutage ja hoidke välja lülitatud juhtseadmel pikemat aega (u. 5 sekundit) nuppu [Set] all. Järgmise seadepunkti saab siseneda nuppu [^] vajutades. Konkreetsete seadepunktide väärtuse saab valida nuppudega [Set], [^] ja [v]. Kalender programmeeritakse iga päeva kohta eraldi. Mõlemal juhul on võimalik 24 tunni kohta programmeerida maksimaalselt neli kütisperioodi. Programmeerimine toimub ajavahemikus, mis näitab kellaaega, mil antud funktsioon käivitatakse. Kalendri programmeerimisrežiimist saab väljuda toitenuppu vajutades.</p>
<p>Wyłączenie urządzenia</p> <p>Aby wyłączyć panel należy przytrzymać przycisk zasilania i po krótkiej chwili urządzenie się wyłączy. Włączenie następuje po naciśnięciu przycisku zasilania.</p>	<p>Switching off the device</p> <p>In order to switch off the panel, press the power supply button and the device will switch shortly after. Switching on shall take place after the power supply button has been pressed.</p>	<p>Выключение устройства</p> <p>Чтобы выключить контроллер, нажмите клавишу питания, и устройство отключится после короткой анимации. Включение так же происходит после нажатия клавиши питания.</p>	<p>Seadme väljalülitamine</p> <p>Paneeli väljalülitamiseks vajutage toitenuppu ning seade lülitub seejärel veidi aja pärast välja. Sisselülitamine toimub toitenuppu vajutades.</p>
<p>Modulacja sygnału wyjściowego</p> <p>Modulacja sygnału wyjściowego może być konieczna w niektórych przypadkach dla większych pomieszczeń. Ta funkcja przydaje się w momencie, gdy sygnał nie pozwala osiągnąć docelowej temperatury. Dotyczy to głównie obiektów o powierzchni powyżej 150m². Rekomenduje się zwiększenie istniejącego sygnału wyjściowego 0-10V odpowiednio dla obiektów:</p> <ul style="list-style-type: none"> o powierzchni 150-250m²: +1V(+10%) o powierzchni 250-400m²: +2V(+20%) o powierzchni 400-600m²: +3V(+30%) o powierzchni 600m² i większych: +4V(+40%) o możliwość powrotu do ustawień domyślnych: 0V (0%) 	<p>Modulation of outgoing signal</p> <p>The modulation of the outgoing signal may be necessary in some cases of larger rooms. This function is useful when the signal does not make it possible to reach the target temperature. The above applies mainly to the facilities with the surface area above 150m². It is recommended to increase the existing outgoing signal of 0-10V appropriately for the following facilities:</p> <ul style="list-style-type: none"> • with the surface area of 150-250m²: +1V(+10%) • with the surface area of 250-400m²: +2V(+20%) • with the surface area of 400-600m²: +3V(+30%) • with the surface area of 600m² and larger: +4V(+40%) • the possibility of returning to default settings: 0V (0%) 	<p>Ручная корректировка выходного сигнала управления</p> <p>Корректировка выходного сигнала может быть необходима в некоторых случаях для больших помещений. Данная функция используется в случае, когда сигнал управления не соответствует требуемой температуре. Это относится в основном к зданиям с площадью более 150 м². В этом случае рекомендуется увеличение имеющегося выходного сигнала управления 0-10В соответственно для объектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • площадь 150-250м² + 1V (+ 10%) • площадь 250-400м² + 2V (+ 20%) • площадь 400-600м² + 3V (+ 30%) • площадь 600 м² и выше: + 4В (+ 40%) • возможность вернуться к настройкам по умолчанию: 0 В (0%) 	<p>Väljundsignaali käsitsi korrigeerimine</p> <p>Suuremate ruumide puhul võib teatud juhtudel vajalikuks osutada väljundsignaali korrigeerimine. See funktsioon on kasulik siis, kui signaal ei võimalda sihttemperatuuri saavutada. See kehtib peamiselt ruumide kohta, mille pindala on üle 150m². Olemasolevat 0-10V väljundsignaali soovitatatakse suurendada sobivaks järgmiste objektide puhul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pindalaga 150-250m²: +1V(+10%) • pindalaga 250-400m²: +2V(+20%) • pindalaga 400-600m²: +3V(+30%) • pindalaga +600m : +4V(+40%) • vaikeseadete taastamise võimalus: 0V (0%)

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 	Sobivad elektrijuhtmed <ul style="list-style-type: none"> • L, N : 2x1 mm² • H, C : 2x1 mm² • AO, GND : 2x0,5 mm² LIYCY • Väline temperatuuriandur: 2x0,5 mm² LIYCY
Komunikaty błędów <ul style="list-style-type: none"> • E1 – błąd czujnika wewnętrznego temperatury • E2 – błąd czujnika zewnętrznego temperatury Przy aktywnej funkcji Antyfrost błąd czujnika wymusi otwarcie zaworu.	Error messages <ul style="list-style-type: none"> • E1 – internal temperature sensor error • E2 – external temperature sensor error With the Anti-Frost function active, a sensor error will force the valve to open.	Ошибочные сообщения <ul style="list-style-type: none"> - E1 – внутренняя ошибка датчика температуры - E2 – ошибка внешнего датчика температуры При активной функции Anti-Frost ошибка датчика заставит клапан открыться.	Tõrketeaded <ul style="list-style-type: none"> • E1 – seesmise temperatuurianduri tõrge • E2 – välise temperatuurianduri tõrge Kui külmumiskaitsefunktsioon on sisse lülitatud, sunnib anduri tõrge klapi avanema

SCHEMAT ELEKTRYCZNY/ELECTRIC DIAGRAM/ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ/ ELEKTRISKEEMID



PL 1-zasilanie 230V - 50Hz 2-wyłącznik główny, bezpieczniki 9-sterownik HMI VOLCANO HY 4- wentylator Volcano	EN 1-supply: 230V - 50Hz 2-main switch, fuses 9 - controller HMI VOLCANO HY 4- Volcano fan	RU 1- питание: 230 В - 50Гц 2- главный выключатель, предохранители 9 - контроллер HMI VOLCANO HY 4- подключение к электродвигателю VOLCANO	EE 1- toide 230V - 50Hz 2- pealülit, kaitsmed 9 - HMI VOLCANO HY juhtseade 4- Volcano ventilaator
---	---	---	--



PL: W celu prawidłowego podłączenia elektrycznego proszę odnieść się do schematów połączeń nagrzewnic VOLCANO EC.

EN: For proper electrical installation please refer to the electric wiring diagrams of air heaters VOLCANO EC

RU: Для правильного электрического подключения, пожалуйста обратитесь к схемам электрических цепей VOLCANO EC

EE: Teavet täpse elektripaigalduse kohta vt VOLCANO EC õhksoojendite elektriskeemidelt.

Normy i standardy/Norms and standards/нормы и стандарты/



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. **EE:** Täiustatud tehnoloogia ja kõrge kvaliteedistandardi kasutamine võimaldab meie tooteid pidevalt arendada. Seetõttu võib lisatud dokumentatsiooni ja Teil oleva seadme funktsionaalsuses erinevusi olla. Seega on mõisteta, et dokumentatsioonis sisalduv teave, joonised ja kirjeldused ei saa olla kahjunõuete esitamise aluseks. |

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