

DITRONIC



PI

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA INSTRUKCJA MONTAŻU



e-mail: info@ventia.pl | www.ventia.pl

SPIS TREŚCI:

Rozpakowanie	str. 2
Instalacja	str. 3
Opis sterownika i systemu	str. 4
Funkcje konfiguracyjne użytkownika	str. 5-17
Interfejs komunikacji MODBUS	str. 18-21

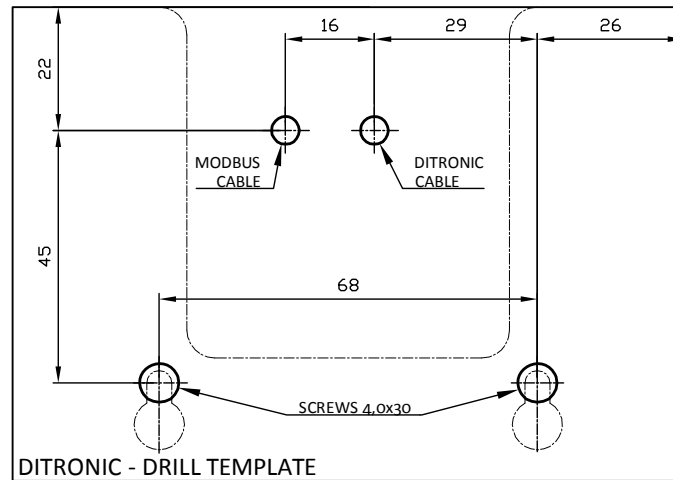
ROZPAKOWANIE – INSTALACJA

Sterownik Ditronic jest dostępny w zestawie z pomieszczeniowym czujnikiem temperatury, skróconą instrukcją uruchomienia, instrukcją obsługi, akcesoriami do montażu (kołki, śruby) oraz szablonem montażu. W pierwszej kolejności należy sprawdzić, czy typ kabla jest prawidłowy (zalecany typ – 8-żyłowy kabel UTP, np. ROLINE U125H424-A, itp.), a następnie przyłożyć szablon do ściany i zaznaczyć otwory do wiercenia. Upewnić się, że kabel jest położony prawidłowo, jak pokazano na szablonie. Następnie wywiercić otwory o średnicy 8mm pod kołki rozporowe i założyć kołki ze śrubami zgodnie z rys. 1. Wkręcić śruby prawie całkowicie do ściany, zostawiając 1,5mm odstępu na przymocowanie płyty montażowej sterownika (rys. 2).



SZABLON DO WIERCENIA

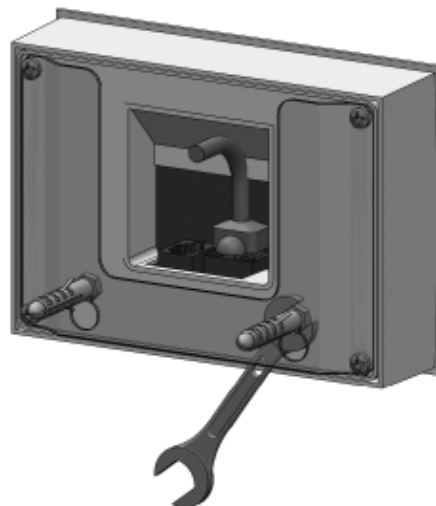
(w zestawie) – Rys.1



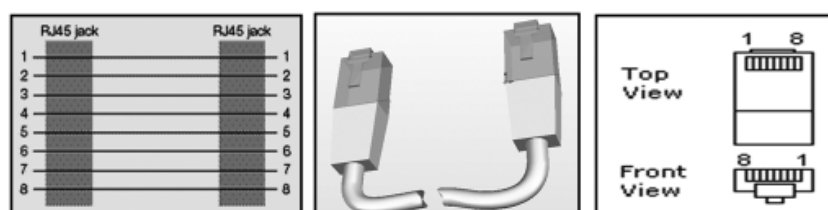
Następnie skrócić 8-żyłowy kabel w odległości około 10 cm od ściany i założyć końcówkę kabla. Zwrócić uwagę na prawidłowe rozmieszczenie żył – zgodnie z rys. 3 (identycznie na obu końcach kabla). Przed zamocowaniem sterownika do ściany włożyć wtyczkę do gniazda w sterowniku. Upewnić się, że kabel nie będzie wystawał poza płytkę montażową. Aby dokończyć instalację, sterownik z płytką montażową należy wpasować na śruby, zawiesić i docisnąć do ściany. W celu zabezpieczenia przed kradzieżą śruby można dokręcić do oporu (rys. 2).

MONTAŻ STEROWNIKA NA ŚCIANIE

(w zestawie) – Rys.2



ZŁĄCZE 8- PINOWE (w zestawie) – Rys. 3

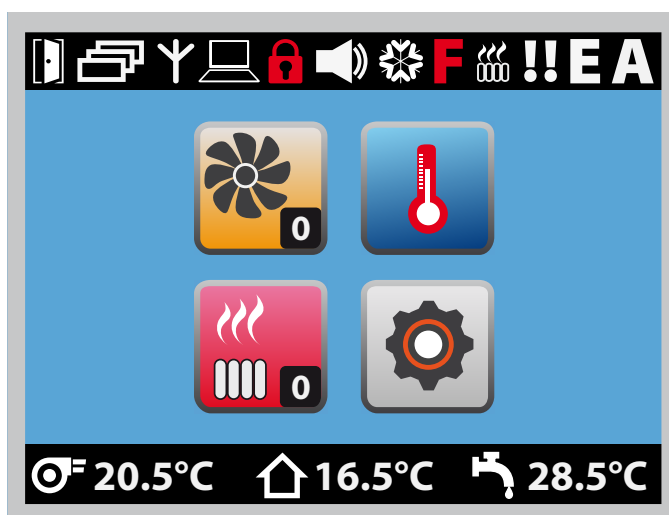




OPIS STEROWNIKA I SYSTEMU

Ditronic jest dwu – procesorowym sterownikiem, przeznaczonym do regulowania pracy kurtyny powietrznej. Zaprojektowany do montażu naściennego w pomieszczeniach, bez nadmiaru wilgoci.

SPIS SYMBOLI NA STEROWNIKU

	Pozycja drzwi (styk drzwiowy)		Filtr – serwis
	Ikona Master – Slave		Tryb grzania aktywny
	Pilot zdalnego sterowania		Usterka jednostki
	BMS aktywny		Styk sygnału zewnętrznego / zdalnego sterowania
	Blokada klawiatury aktywna		Tryb automatyczny
	Dźwięk włączony		
	Ochrona przeciwołodziowa aktywna		



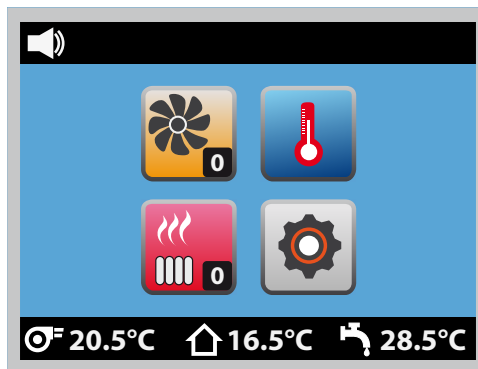
	20.5°C	Temperatura powietrza wylotowego
	16.5°C	Temperatura w pomieszczeniu
	28.5°C	Średnia temperatura medium

Warunki pracy sterownika:

Maks. temperatura otoczenia: 35°C / stopień ochrony: IP20

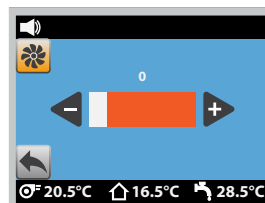
Napięcie robocze sterownika: 12V DC

Napięcie robocze jednostki: 230V (400V) – 50Hz (lub według zamówienia)



WENTYLATOR

Prędkość wentylatora można regulować przyciskami „+” i „-”; aktualną wartość sygnalizuje symbol „X”, a automatyczny zapis w pamięci następuje po 1 sekundzie.



WENTYLATOR – EC

Za pomocą przycisków „+” i „-” można regulować prędkość wentylatora. By zwiększyć lub zmniejszyć prędkość o 10% (szybki wybór prędkości) przycisk należy wciskać krótko. By zwiększyć lub zmniejszyć prędkość wentylatora w bardziej precyzyjny sposób (tryb ciągły) przycisk „+” lub „-” należy przytrzymać dłużej (dokładny wybór prędkości). W tym menu prędkość wentylatora jest wyświetlana graficznie i liczbowo w procentach. Po powrocie do menu głównego ustawiona prędkość wentylatora jest wyświetlana w zakresie 0-100%, za pomocą ikony wentylatora.

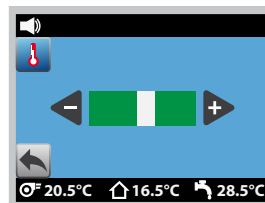


USTAWIENIE WYMAGANEJ TEMPERATURY

Tutaj, można ustawiać wymaganą temperaturę wybierając typ czujnika temperatury

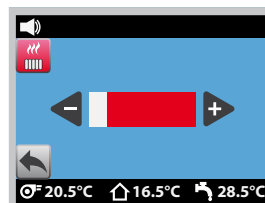


(czujnik pomieszczeniowy lub czujnik temp. powietrza). Temperaturę ustawić za pomocą przycisków „+” lub „-”. W przypadku montażu sterownika w miejscu nasłonecznionym, istnieje możliwość wproszawdzenia korekty nastawy temperatury. Wstępna nastawa temperatury bez korekty będzie wyświetlona po zrestartowaniu regulatora.



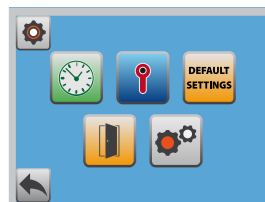
DOGRZEWANIE POWIETRZA

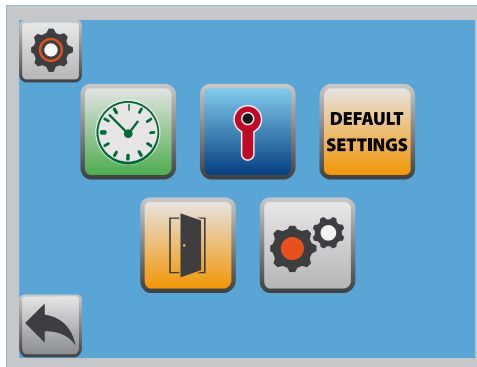
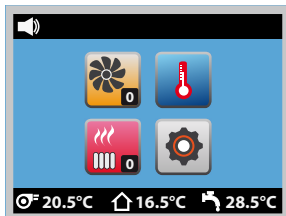
Wybór intensywności dogrzewania za pomocą przycisków „+” i „-” (w wersji wodnej – regulacja zaworem elektrotermicznym, jeśli został zainstalowany; w wersji elektrycznej: układ sterowniczy grzałki). Przycisk „X” wyświetla aktualnie wybrany poziom, który po 1 sekundzie zostaje automatycznie zapisany w pamięci. Tryb dogrzewania włącza się tylko po to, by osiągnąć żądaną temperaturę.



USTAWIENIA

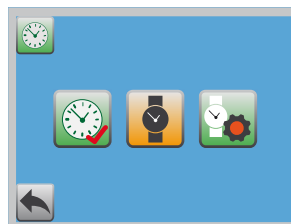
Tutaj można ustawiać wszystkie parametry pracy kurtyny powietrznej.





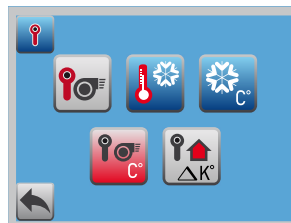
HARMONOGRAM TYGODNIOWY

Sterownik umożliwia pracę jednostki zgodnie z aktualnym dniem tygodnia i aktualnym czasem. W celu pracy sterownika w trybie czasowym należy wybrać przycisk „ON”.



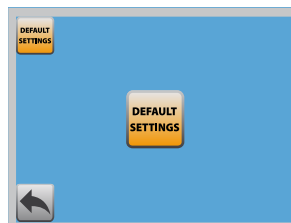
USTAWIENIA PARAMETRÓW TEMPERATURY

Tutaj jest możliwość ustawienia parametrów czujnika temperatury dla trybu lato/zima, ochrony przeciwbłodzeniowej, minimalnej temperatury zewnętrznej oraz korekty pomiaru.



DOMYŚLNE USTAWIENIA PARAMETRÓW

Przywrócenie ustawień fabrycznych.



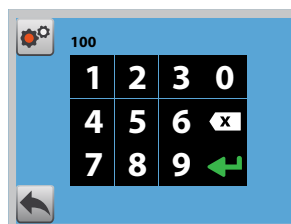
PARAMETRY CZUJNIKA DRZWIOWEGO

Tutaj można włączyć funkcję czujnika drzwiowego wraz z jego opóźnieniem, wybierając tryb on/ off.



USTAWIENIA

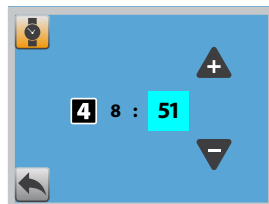
Tutaj można ustawiać wszystkie inne parametry.





USTAWIENIA CZASU

Możliwość ustawienia / zmiany godziny .
Funkcja aktywna tylko po nastawieniu zegara
i wyłączeniu czasowych.



4 Ustawienie dnia

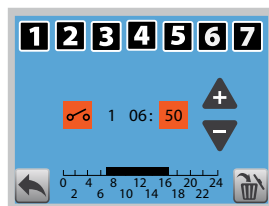
8 godziny

51 minuty




CZAS PRZEŁĄCZANIA I USTAWIENIA PROGRAMU CZASOWEGO

Możliwość nastawy pracy w trzech przedziałach czasowych w ciągu doby



2 Ustawienie dnia tygodnia (dzień roboczy / dzień wolny od pracy)

 Rozpoczęcie programu czasowego

 Zakończenie programu czasowego

1 Ilość programów czasowych

06 Ustawienie godzinowe programu czasowego

51 Ustawienie minutowe programu czasowego

Czujnik temp.
powietrza wylotowego**WYBÓR CZUJNIKA REGULACJI TEMPERATURY**

Możliwość wyboru spośród dwóch czujników regulacji temperatury: czujnik pomieszczeniowy lub czujnik temperatury powietrza wylotowego.

Czujnik
pomieszczeniowy

Zima

WYBÓR TRYBU GRZANIA – ZIMA/ LATO

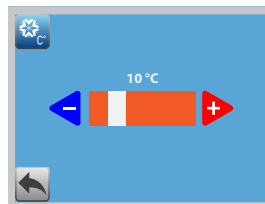
Ze względów ekonomicznych w okresie letnim większość nowoczesnych systemów grzewczych nie podgrzewa wstępnie medium zasilającego. Niemniej jednak w pozostałych układach podczas nagłego spadku zewnętrznej temperatury będzie występować zjawisko wstępnego podgrzewania. Aby w tym okresie zapobiec przepływowi czynnika przez wymiennik kurтины, wystarczy wybrać opcję „SUMMER = OFF”, dzięki czemu tryb grzania w kurтыnie będzie wyłączony (z wyjątkiem ochrony przeciwołodziowej).



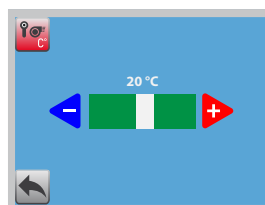
Lato

**ZABEZPIECZENIE PRZECIWOŁODZENIOWE (PO)**

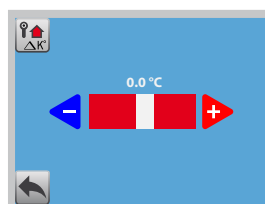
Ochrona przeciwołodziowa jest używana w związku z ryzykiem szronienia wymiennika – kurтины w wersji wodnej. Przy zastosowaniu zewnętrznego czujnika temperatury w przypadku osiągnięcia krytycznej temperatury, w której mogłoby wystąpić szronienie, następuje przełączenie wyjścia awaryjnego w systemie elektronicznym kurтины powietrznej, i otwarcie zaworu elektrotermicznego (jeśli został zamontowany). Przy dalszym spadku temperatury następuje wyłączenie wentylatora i włączenie dźwiękowego sygnału ostrzegawczego. Sterownik monitoruje również temperaturę pomieszczenia, chroniąc je przed zamrożeniem. Ustawienia wersji wodnej kurтины: nastawa temperatury na wymienniku ciepła (zob. parametr Sterownik), temperatura PO w pomieszczeniu – wyższa o 3°C (automatycznie). Ustawienia dla kurтыn w wersji elektrycznej: temperatura PO w pomieszczeniu (zob. parametr Sterownik). W przypadku kurтыn, funkcjonujących w układzie MASTER/SLAVE, temperatura PO jest nadzorowana przez każdą kurтыną niezależnie. Zmiana niektórych parametrów jest możliwa z poziomu serwisowego.

**MINIMALNA TEMPERATURA NA WYLOCIE POWIETRZA**

Ta opcja umożliwia regulatorowi utrzymywanie minimalnej temperatury na wylocie, niezależnie od temperatury czujników kontrolnych.

**KOREKTA NASTAWY CZUJNIKA TEMPERATURY**


Ze względów architektonicznych lub przestrzennych w przypadku zamontowania pomieszczeniowego czujnika temperatury w miejscu innym, niż zalecane, istnieje możliwość wprowadzenia korekty pomiaru. W celu uzyskania prawidłowych wyników można modyfikować temperaturę za pomocą przycisków „+” lub „-”. Korekta jest zalecana szczególnie wtedy, gdy czujnik jest umieszczony w miejscu o bezpośrednim działaniu słońca lub chłodu.





Wyłącznik
drzwiowy
wyłączony

CZUJNIK DRZWIOWY

Ta funkcja pozwala na sterowanie pracą kurtyny powietrznej w zależności od położenia drzwi (czujnika drzwiowego). Pozycję drzwi (zamknięte / otwarte) sygnalizuje ikona. Po zamknięciu drzwi, o ile nie jest aktywny tryb automatyczny „A” , czujnik wyłącza się z określonym opóźnieniem. Zestyk jest bezpotencjałowy, realizowany w postaci styku elektronicznego w drzwiach automatycznych lub wyłącznika mechanicznego albo magnetycznego (akcesoria opcjonalne - na zamówienie). Maksymalne obciążenie: 24V DC/3A.




Wyłącznik
drzwiowy
włączony



Sygnał
czujnika
drzwiowego
wyłączony

STATUS SYGNAŁU CZUJNIKA DRZWIOWEGO


Jeśli wybrana pozycja drzwi nie jest zgodna z pozycją, sygnalizowaną przez ikonę, należy zmienić status sygnału z czujnika na odwrotny. Aby uzyskać prawidłową pozycję ikony trzeba zmienić kontakt przełączający na pozycję OFF. 

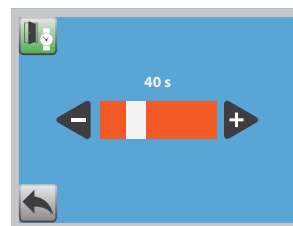


Sygnał
czujnika
drzwiowego
włączony



OPÓŹNIENIE WYŁĄCZNIKA DRZWIOWEGO

Biorąc pod uwagę cykl życia urządzeń oraz ich pracę w stabilnych warunkach zaleca się przeprowadzenie starannej konfiguracji pracy i dobranie optymalnego czasu opóźnienia wyłączenia po zamknięciu drzwi. Czas opóźnienia nie powinien być zbyt krótki – zalecana wartość: 60s (ustawienia fabryczne). Zakres nastawy: 30-240s, z odstępem co 5 sekund. Ta nastawa jest aktywna tylko po wybraniu opcji wyłącznika drzwiowego. 



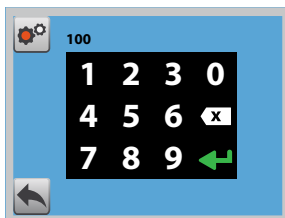
Pozycja "ON"

USTAWIENIA ZAWORU – CZUJNIK DRZWIOWY

Wybór funkcji OFF, gdy drzwi są zamknięte powoduje zamknięcie zaworu w zależności od różnicy między temperaturą ustawioną, a zmierzoną, niezależnie, czy występuje potrzeba dogrzewania czy nie. Wybór opcji ON kiedy drzwi są zamknięte utrzymuje zawór w pozycji, zależnej od ustalonej regulacji temperatury. Zatem zawory są otwarte (w przypadku, gdy, bazując na temperaturze zmierzonej za pomocą czujników temperatury wymagane jest włączenie trybu grzania) lub zamknięte (gdy nie ma potrzeby grzania).



Pozycja "OFF"



Po wprowadzeniu kodu użytkownika



Dźwięk
wyłączony

SYGNALIZACJA DŹWIĘKOWA

Wybrane poziomy pracy wentylatora i trybu ogrzewania są sygnalizowane za pomocą dźwięku. Poziom 1 = 1 dźwięk. Można wyłączyć wszystkie sygnały dźwiękowe poprzez wybór opcji OFF.



Dźwięk
włączony



Zablokowany

BLOKADA KLAWIATURY

Aby uniknąć dostępu do pracy sterownika osób niepowołanych istnieje możliwość blokady klawiatury. Wystarczy wybrać opcję ON, a klawiatura zablokuje się automatycznie po upływie 60 sekund bezczynności, tzn. jeśli nie zostanie przyciśnięty żaden przycisk obsługi podstawowej. Aby odblokować klawiaturę, konieczne jest wprowadzenie kodu.

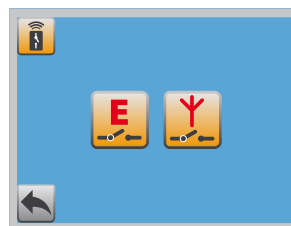


Odblokowany



ZEWNĘTRZNY SYGNAŁ

Funkcja ta umożliwi sterowanie jednostką za pomocą zewnętrznego sygnału sterującego. Regulator nie rozpocznie pracy, jeśli zestyk jest rozwartry (bezpotancjałowy). Aktywny zestyk sygnalizuje zapalona kontrolka, zestyk odłączony – miganie kontrolki. Włączona funkcja uniemożliwia zdalne sterowanie radiowe. Maksymalne obciążenie: 24V/ 3A/ AC-15.



Tryb automatyczny
włączony

TRYB AUTOMATYCZNY

Funkcja zapewnia automatyczne działanie kurtyny powietrznej w zależności od aktualnej pozycji drzwi, wykorzystując styk drzwiowy. Jeśli temperatura zmierzona za pomocą czujnika pomieszczeniowego i temperatura zadana na regulatorze zezwalają na pracę grzałek, przy włączonym trybie automatycznym i zamkniętych drzwiach następuje przełączenie urządzenia na pierwszą prędkość wentylatora i pierwszy stopień grzania. Jeśli wynik pomiarów wskaże, iż temperatura zadana została osiągnięta wentylator wyłączy się. Przy włączonym trybie automatycznym i zamkniętych drzwiach, automatyczny wybór stopnia prędkości wentylatora, zależy od różnicy między temperaturą na czujniku pomieszczeniowym i temperaturąadaną na regulatorze. Jeśli różnica jest mniejsza niż 2K, automatycznie ustawiana jest prędkość „1”; dla różnicy temperatury w zakresie 2,5-5K prędkość „2”, a prędkość „3” powyżej 5.5K. Po ponowne otwarcie drzwi uruchamia nastawiony wcześniej poziom ogrzewania i prędkość wentylatora. Włączoną funkcję sygnalizuje zapalona kontrolka. Wyłącznik drzwiowy pracuje jako automatyczny po wybraniu funkcji „A”.

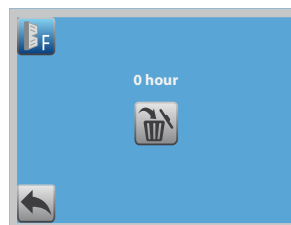


Tryb automatyczny
włączony



OKRESOWA KONSERWACJA FILTRÓW

Urządzenie automatycznie wskazuje zabrudzenie filtra i potrzebę jego wyczyszczenia. Ponowne uruchomienie wentylatora po wyczyszczeniu.



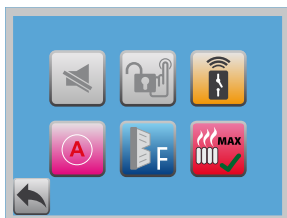
Tryb dogrzewania
włączony

TRYB DOGRZEWANIA POWIETRZA

Funkcja dogrzewania powietrza wykorzystywana w przypadku wystąpienia nagłych strat temperatury powierza. Umożliwia zrównoważenie strat poprzez szybkie dogrzanie wychłodzonego pomieszczenia, w którym znajduje się kurtyna. Jeśli funkcja jest włączona, urządzenie zaczyna pracować z maksymalną prędkością wentylatora i mocą grzewczą. Tryb dogrzewania działa zgodnie z ustawionym parametrem czasowym. Aktywacja tego trybu następuje po naciśnięciu na 5s przycisku „GRZANIE”, a następnie „ENTER” by potwierdzić wybór. Przyciśnięcie dowolnego przycisku przełącza jednostkę na standardowy tryb pracy.



Tryb dogrzewania
wyłączony



Styk zewnętrzny włączony

STYK ZEWNĘTRZNEGO SYGNAŁU STERUJĄCEGO

Funkcja umożliwia sterowanie zewnętrznym sygnałem (włączenie jednostki) z systemu nadrzędnego. Aktywny styk sygnalizuje zapalona kontrolka, styk odłączony – miganie kontrolki. Włączona funkcja uniemożliwia zdalne sterowanie radiowe. Maksymalne obciążenie: 24V.



Styk zewnętrzny wyłączony



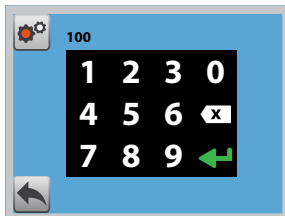
Zdalne sterowanie włączone

ZDALNE STEROWANIE RADIOWE

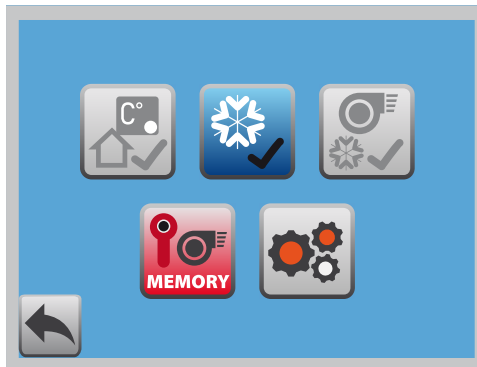
Funkcja umożliwia włączenie/ wyłączenie regulatora zdalnego sterowania (poprzez pilot zdalnego sterowania). Aktywny styk sygnalizuje zapalona kontrolka, styk odłączony – miganie kontrolki. Włączona funkcja uniemożliwia wewnętrzne sterowanie. Pilot zdalnego sterowania nie jest zawarty w zestawie (akcesoria opcjonalne – na zamówienie).



Zdalne sterowanie wyłączone



Po wprowadzeniu kodu użytkownika



Termostat wyłączony

PRACA Z TERMOSTATEM OGRANICZAJĄCYM (POGODOWYM)

Funkcja wykorzystywana do ograniczenia – prędkości wentylatora i mocy grzewczej, lub tylko mocy grzewczej gdy zadana temperatura zostanie osiągnięta. Wybór tej funkcji wyłączy lub ograniczy zależność pracy urządzenia od trybu ogrzewania, opartego na regulacji ekwitermicznej (pogodowej).



Termostat włączony



Ochrona PO włączona

ZABEZPIECZENIE PRZECIWOBLODZENIOWE (PO)

Włączenie/ wyłączenie ochrony przeciwoblodzeniowej (wymennika wodnego, pomieszczenia) – tylko dla kurtyń powietrza w wersji wodnej.



Ochrona PO wyłączona



Praca wentylatora z PO wyłączona

PRACA WENTYLATORA Z ZABEZPIECZENIEM PRZECIWOBLODZENIOWYM (PO)

Funkcja ta (w kurtynach wodnych) umożliwi kontrolę pracy wentylatora, gdy temperatura spadnie poniżej ustawionej wartości krytycznej PO. Gdy funkcja jest wyłączona (OFF) – zawór jest w pełni otwarty, a wentylator nie pracuje; gdy włączona (ON) –zawór w pełni otwarty, a wentylator pracuje zgodnie ze wskazaniami regulatora. Funkcja jest aktywna, gdy sterownik nie znajduje się na poziomie „2” zabezpieczenia przeciwoblodzeniowego. Poziom „2” nie powinien być włączany by wyeliminować dalszy spadek. Zalecenie: zawsze wybierać opcję OFF, jeśli kurtyna pracuje w trybie grzania lub bilansowania nagłych strat ciepła.

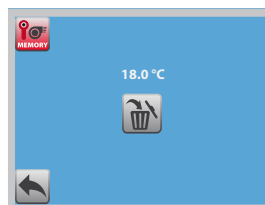


Praca wentylatora z PO włączona



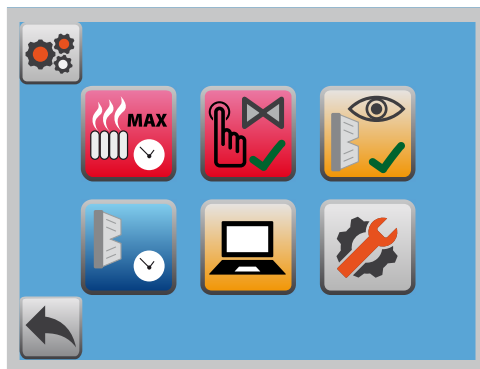
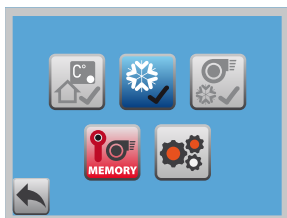
NAJNIŻSZA TEMPERATURA CZUJNIKA ZEWNĘTRZNEGO

Regulator może utrzymywać najniższą temperaturę, zgodnie z czujnikiem temperatury zewnętrznej. Funkcja ta stanowi informację o średniej temperaturze oraz możliwości oblodzenia wymiennika ciepła.



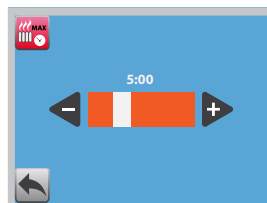
INNE USTAWIENIA

Tutaj można ustawić pozostałe parametry urządzenia.



CZAS TRYBU DOGRZEWANIA

Po wybraniu opcji trybu dogrzewania możliwe jest ustawienie czasu, w którym będzie ono trwało. Zakres ustawienia: 3-15 minut; z odstępem czasowym co 0,5 min.



Test zaworu
włączony

RĘCZNY TEST ZAWORU

Funkcja umożliwia sprawdzenie otwarcia i zamknięcia zaworu bez zmiany innych parametrów. Dostępna tylko dla zaworów z głowicą elektrotermiczną w kurtynach, wyposażonych w wymiennik wodny.



Test zaworu
wyłączony



Licznik pracy
filtra włączony

LICZNIK PRACY FILTRÓW

Funkcja umożliwia zliczanie ilości godzin pracy wentylatora w celu okresowej wymiany filtrów. Niedostępna dla kurtyń, wyposażonych w nagrzewnicę elektryczną.

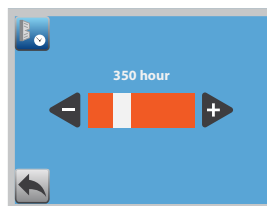


Licznik pracy
filtra wyłączony



USTAWIENIA KONSERWACJI FILTRÓW

Funkcja umożliwia zdefiniowanie okresu, po jakim należy wyczyścić filtr – zgodnie z licznikiem godzin pracy wentylatora. Symbol „F” pojawia się po przekroczeniu zadanej wartości, a 20 godzin przed upływem tego czasu symbol miga jako ostrzeżenie o zbliżającej się konserwacji.



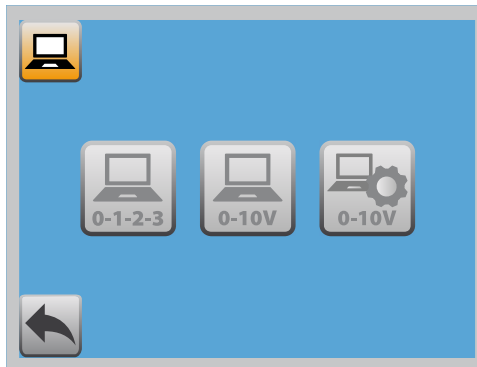
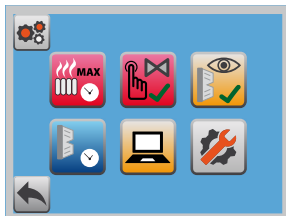
NADRZĘDNY SYSTEM STEROWANIA (BMS)

Zewnętrzne sterowanie pracą jednostki za pomocą systemu nadrzędnego (regulacja analogowa lub cyfrowa).




INNE USTAWIENIA

Tutaj można ustawić pozostałe parametry urządzenia.



BMS cyfrowy
wyłączony

NADRZĘDNY SYSTEM STEROWANIA (BMS) – REGULACJA CYFROWA

Opcja umożliwia sterowanie pracą jednostki za pomocą systemu nadrzędnego. Standardowo obejmuje 3- stopniowe sterowanie prędkością wentylatora i nagrzewnicy. W instrukcji pominięto zaawansowane sterowanie (zewnętrznym sygnałem 0-10V), wymagające interwencji uprawnionego technika. Wejścia jako styki bezpotencjałowe. Należy włączać tylko 1-wszy stopień dogrzewania i prędkości wentylatora. Wybór tej funkcji wyłącza możliwość ręcznego sterowania jednostką (sterowanie w całości poprzez nadrzędny system). Aktywny tryb BMS wyświetla zapaloną kontrolka . Podłączenie BMS do układu elektronicznego kurtyny zgodnie z załączoną dokumentacją. Maksymalne obciążenie: 24V DC/3A.



BMS cyfrowy
włączony



BMS analogowy
wyłączony

NADRZĘDNY SYSTEM STEROWANIA (BMS) – REGULACJA ANALOGOWA

W celu regulacji pracy jednostki za pomocą sygnału nadrzędnego sygnałem 0-10V należy wybrać opcję ON. Ustawienie wymaga aktywacji funkcji BMS 0-1-2-3 ON.



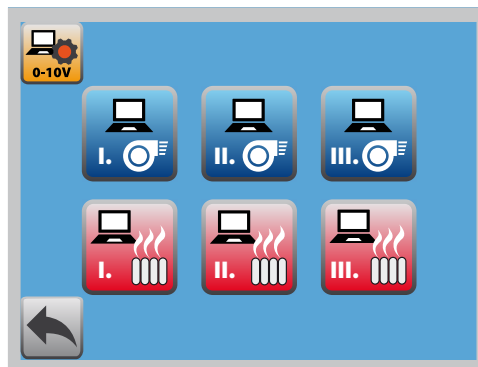
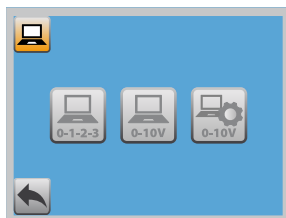
BMS analogowy
włączony



USTAWIENIA WENTYLATORA I NAGRZEWNICY - REGULACJA ANALO- GOWA BMS

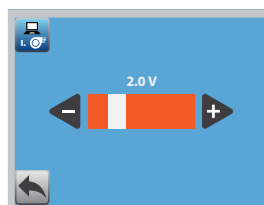
Dostęp do ustawień poziomu napięcia wentylatora i nagrzewnicy.





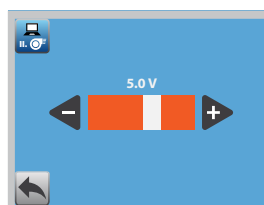
BMS – WENTYLATOR – POZIOM 1

Ustawienia wartości przełączania sygnału 0–10V. Poziom pracy wentylatora: 1, przyrosty : 0,5V, zakres: 1–10V.



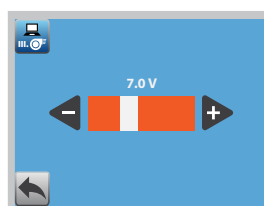
BMS – WENTYLATOR – POZIOM 2

Ustawienia wartości przełączania sygnału 0–10V. Poziom pracy wentylatora: 2, przyrosty : 0,5V, zakres: 1–10V.



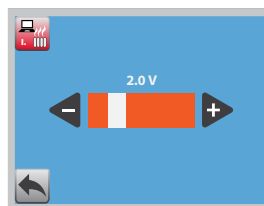
BMS – WENTYLATOR – POZIOM 3

Ustawienia wartości przełączania sygnału 0–10V. Poziom pracy wentylatora: 3, przyrosty : 0,5V, zakres: 1–10V.



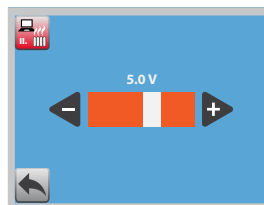
BMS – NAGRZEWNICA – POZIOM 1

Ustawienia wartości przełączania sygnału 0–10V. Poziom pracy nagrzewnicy: 1, przyrosty : 0,5V, zakres: 1–10V.



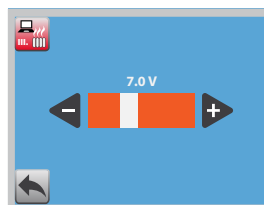
BMS – NAGRZEWNICA – POZIOM 2

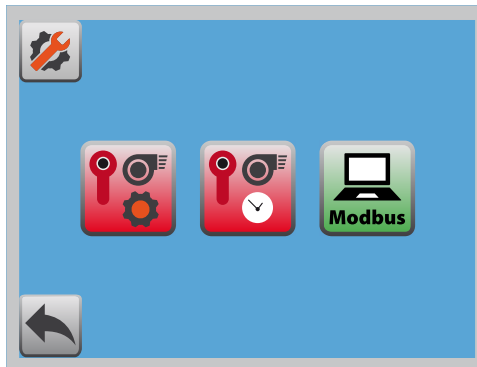
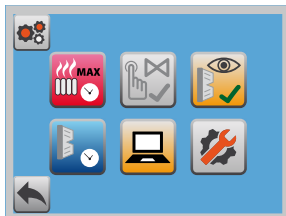
Ustawienia wartości przełączania sygnału 0–10V. Poziom pracy nagrzewnicy: 2, przyrosty : 0,5V, zakres: 1–10V.



BMS – NAGRZEWNICA – POZIOM 3

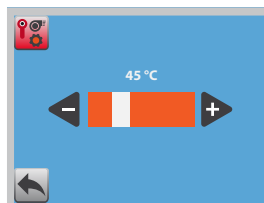
Ustawienia wartości przełączania sygnału 0–10V. Poziom pracy nagrzewnicy: 3, przyrosty : 0,5V, zakres: 1–10V.





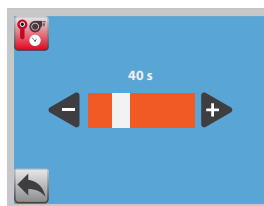
NASTAWA MINIMALNEJ TEMPERATURY NA WYLOCIE POWIETRZA

Funkcja umożliwia ustawienie temperatury, przy której nastąpi krótkotrwałe wyłączenie nagrzewnicy elektrycznej, podczas gdy zostanie osiągnięta temperatura mogąca być przyczyną przegrzania nagrzewnicy lub uszkodzenia elementów osłony kurtyny. Temperatura jest zawsze odczytywana z czujnika wylotowego i na tej podstawie ustawiony jest czas wyłączenia nagrzewnicy. Funkcja jest dostępna tylko dla kurtyn, wyposażonych w nagrzewnicę elektryczną. Podczas pracy należy zachować wszelkie środki ostrożności. Zakres pracy: 40-55°C, przyrosty: 5°C.



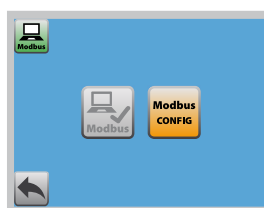
OPÓŹNIENIE CZUJNIKA POWIETRZA NA WYLOCIE

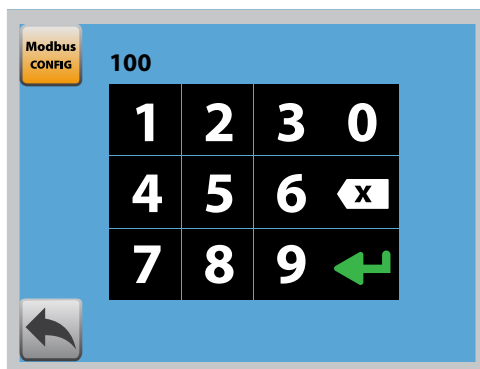
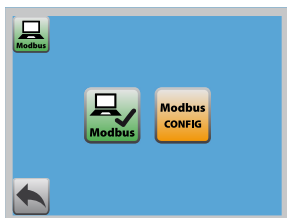
Funkcja pozwala na ustawienie czasu, w którym nagrzewnica pozostaje wyłączona (dodatkowe chłodzenie). Przyrosty: 10s, zakres: 10-120s. Funkcja jest dostępna tylko dla kurtyn, wyposażonych w nagrzewnicę elektryczną. Podczas pracy należy zachować wszelkie środki ostrożności.



MODBUS

Konfiguracja i sterowanie systemem z wykorzystaniem systemu Modbus.





Modbus
wyłączony

WŁĄCZENIE REGULACJI MODBUS

W celu włączenia regulacji z wykorzystaniem systemu Modbus należy włączyć opcję „ON”.



Modbus
włączony



KONFIGURACJA ADRESU MODBUS

Można przyjąć fabryczną konfigurację systemu Modbus lub dowolnie ją zmodyfikować. Procedura na stronie 18.

INTERFEJS KOMUNIKACJI MODBUS

Opis złączy (na panelu sterownia):

- **1. PORT (RS 485) - RJ 45** (8- pinowy) typ złącza - zapis parametrów regulatora z systemu sterowania;
- **2. PORT (RS 485) - RJ 11** (telefoniczny, 4- pinowy) typ złącza – lista parametrów ze sterownika.

1. Parametry interfejsu komunikacji MODBUS

- prędkość transmisji wynosi 9600 Bd z ośmiu bitów danych, jeden bit stop i parzystości

2. Tryb protokołu MODBUS - obsługiwany trybem interfejsu komunikacyjnego MODBUS jest RTU.

3. Obsługiwane funkcje

- odczyt rejestrów **MODBUS funkcja 3**.
- zapis rejestrów **MODBUS funkcja 16**.

4. Rejestry tylko do odczytu

ADRESA	POPIS
1000h	aktualna temperatura w pomieszczeniu
1001h	aktualna temperatura zewnętrzna
1002h	aktualna temperatura medium
1003h	wersja EC
1004h	status wyłącznika drzwiowego
1005h	aktualny status wentylatora
1006h	błąd tablicy bitów

4.1. Aktualna temperatura w pomieszczeniu

Zakres: <0; 255>

Format: temperatura co 0,5 °C.

WARTOŚĆ	ZNACZENIE
0	0 °C
1	0,5 °C
...	bieżąca średnia temperatura
100	50 °C
101	51,5 °C
...	

4.2. Aktualna temperatura zewnętrzna

Zakres: <0; 255>

Format: temperatura co 0,5 °C.

WARTOŚĆ	ZNACZENIE
0	0 °C
1	0,5 °C
...	aktualna średnia temperatura
100	50 °C
101	51,5 °C
...	

4.3. Aktualna temperatura medium

Zakres: <0; 255>

Format: temperatura co 0,5 °C.

WARTOŚĆ	ZNACZENIE
0	0 °C
1	0,5 °C
...	aktualna średnia temperatura
100	50 °C
101	51,5 °C
...	

4.4. Wersja EC

Format:

WARTOŚĆ	ZNACZENIE
0	AC
1	EC

4.5. Status wyłącznika drzwiowego

Format:

WARTOŚĆ	ZNACZENIE
0	Drzwi otwarte
1	Drzwi zamknięte

4.6. Aktualny status wentylatora

Zakres: wersja AC <0; 3> wersja EC <0; 100>

Format:

WARTOŚĆ	ZNACZENIE (WERSJA AC)	ZNACZENIE (WERSJA EC)
0	wentylator wyłączony	wentylator wyłączony
1	1	1%
...		
3	3	3%
..	wartość nieużywana	
100	wartość nieużywana	100%

4.7. Błąd tablicy bitów

Format:

b15	
b14	
b13	
b12	
b11	
b10	
b9	
b8	
b7	
b6	
b5	błąd kurtyny slave
b4	ochrona przeciwzablodzeniowa włączona
b3	błąd komunikacji z wyłącznikiem drzwiowym
b2	błąd czujnika temperatury zewnętrznej
b1	błąd czujnika temperatury w pomieszczeniu
b0	błąd silnika

Odpowiednia wartość bx wskazuje aktualny błąd.

5. Zapis rejestrów

ADRES	OPIS
2000h	wymagany status wentylatora
2001h	wymagany status nagrzewnicy

5.1. Wymagany status wentylatora

Zakres: wersja AC <0; 3>, wersja EC <0; 100>

Format:

WARTOŚĆ	ZNACZENIE (WERSJA AC)	ZNACZENIE (WERSJA EC)
0	wentylator wyłączony	wentylator wyłączony
1	poziom 1 wentylatora	1%
...		
3	poziom 3 wentylatora	3%
..	wartości nieużywane	
100	wartości nieużywane	100%

5.2. Wymagany status nagrzewnicy

Zakres: wersja AC <0; 3>, wersja EC <0; 100>

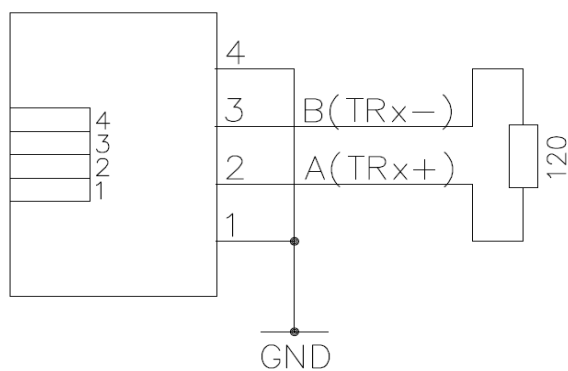
Format:

WARTOŚĆ	ZNACZENIE
0	grzanie wyłączone
1	poziom 1 grzania
...	
3	poziom 3 grzania

Podłączenie złącza na panelu sterowania

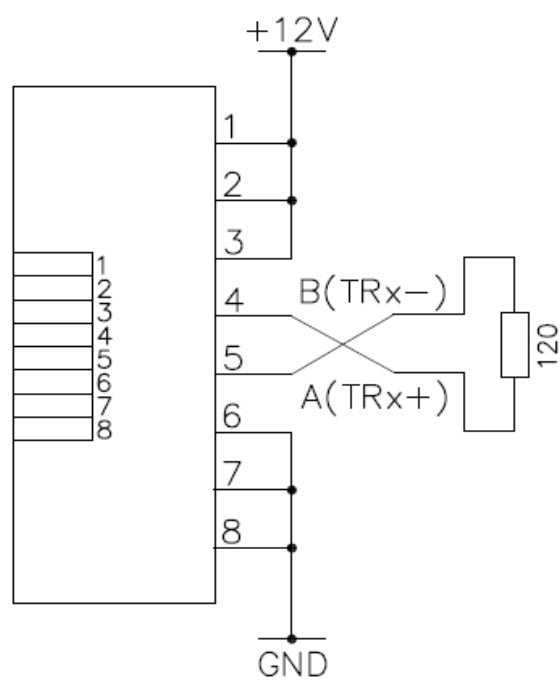
Złącze RJ 11

2. PORT



Złącze RJ 45

1. PORT





Wyłączny przedstawiciel na terenie Polski

Ventia Sp. z o.o.
ul. Działkowa 121 A
02-234 Warszawa

tel.: (+48 22) 841 11 65
fax: (+48 22) 841 10 98
e-mail: info@ventia.pl

www.ventia.pl