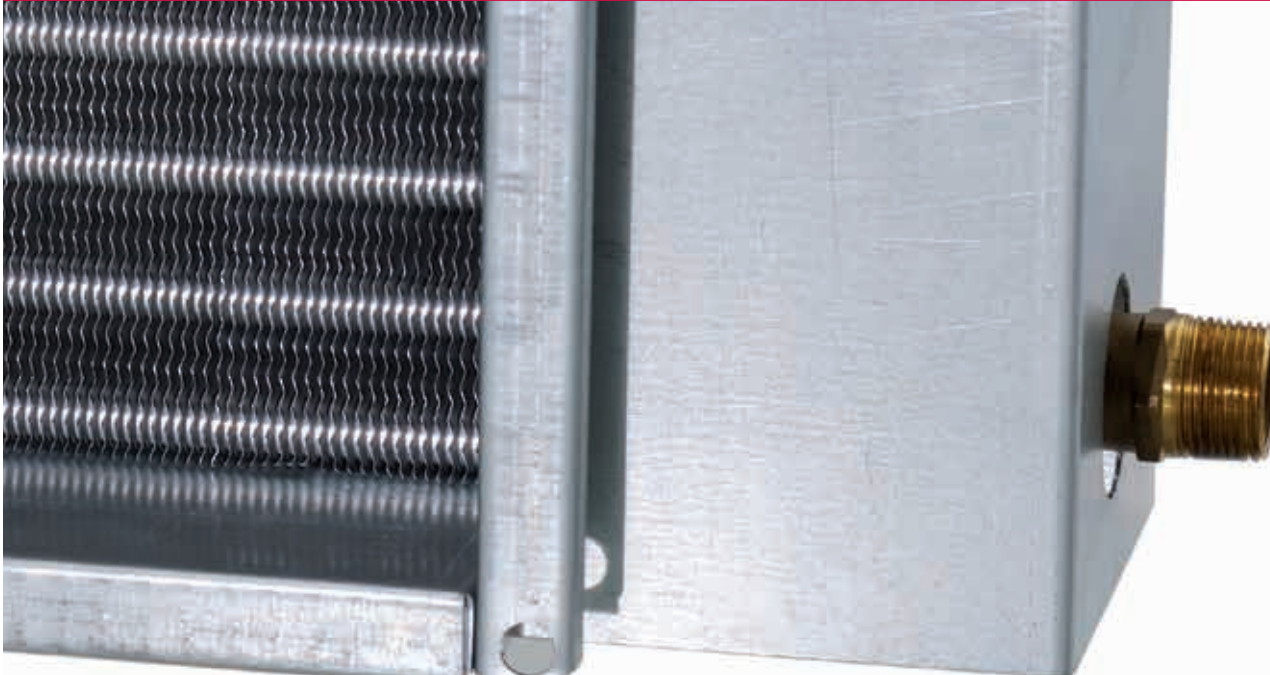


WHS, WCS, SHS, DXES, DXCS, CS
Nagrzewnice kanałowe, chłodnice kanałowe
i skraplacze kanałowe dostosowane
do potrzeb klienta



WHS/WCS/SHS/DXES/DXCS/CS

Prostokątne nagrzewnice kanałowe, chłodnice kanałowe i skraplacze dostosowane do potrzeb klienta

Nagrzewnice kanałowe, chłodnice kanałowych i skraplacze VEAB dostosowane do potrzeb klienta.

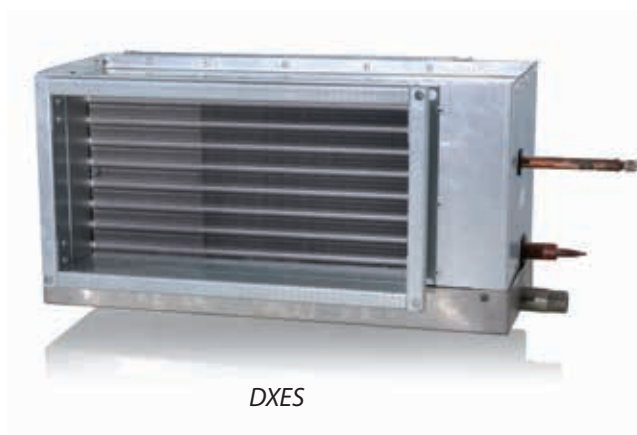
- 6 modeli do różnych zastosowań
- WHS, nagrzewnica na gorącą wodę
- WCS, chłodnica na zimną wodę
- SHS, nagrzewnica na parę
- DXES, chłodnica na czynnik chłodniczy
- DXCS, węzownica wspólna na czynnik chłodniczy DX i grzewczy
- CS, skraplacz na czynnik chłodniczy

Wykonanie

Odpowiedni model patrz dokumentacja (modele różnią się od siebie).

Sterowanie

Więcej informacji na temat regulatorów patrz strona 9.



WHS

Prostokątne wodne nagrzewnice kanałowe dostosowane do potrzeb klienta

Nagrzewnice WHS z prostokątnym przyłączem kanałowym wykorzystują gorącą wodę jako nośnik energii. Stosowane są do ogrzewania powietrza w systemach wentylacyjnych. Nagrzewnice kanałowe są wymiarowane i produkowane zgodnie z podanymi przez klienta specyfikacjami.

- Obudowa z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo
- Wężownica z rurami wykonanymi z miedzi i lamelami z aluminium
- Przyłącza rur na wężownicach mają zewnętrzny gwint
- Przyłączenie do systemu kanałów odbywa się przy użyciu łączników lub śrub
- Króćce odpowietrzające i drenażowe
- Króciec do montażu czujnika bagnetowego zabezpieczenia przed zamarzaniem
- Zalecana maks. prędkość przepływu powietrza 5 m/s

Wykonanie

Obudowa wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo. Wężownica ma rury z miedzi, a lamele z aluminium. Nagrzewnice WHS wyposażone są także w króćce drenażowe i odpowietrzające oraz gwintowane od wewnątrz przyłącze do zamontowania bagnetowego czujnika zabezpieczenia przed zamarzaniem. Rysunek i specyfikacja przekazywane są w komplecie z ofertą.

Inne warianty materiałowe

W razie potrzeby nagrzewnica WHS dostępna jest w wersji antykorozyjnej, w przypadku której kadłub wykonany jest z materiału nierdzewnego, a lamele z epoksydowanego aluminium lub z miedzi, do zastosowań w środowisku wilgotnym i sprzyjającym korozji.

Dane eksploatacyjne

Maks. temperatura pracy: + 150 °C
Maks. ciśnienie robocze: 1,0 MPa (10 bar)
Wężownice zostały poddane ciśnieniu próbnemu i testowi szczelności.



WHS / WCS / SHS /
DXES / DXCS / CS

Montaż

Nagrzewnice kanałowe WHS można montować w kanałach poziomych lub pionowych. Przy zamówieniu należy podać kierunek przepływu powietrza.

Regulacja

VEAB dysponuje pełną gamą regulatorów, czujników, siłowników i zaworów na potrzeby regulacji temperatury w pomieszczeniach i temperatury powietrza nawiewanego. Oferujemy także regulatory ze zintegrowaną kontrolą: zabezpieczenia przed zamarzaniem, alarmową i ciepłą w czasie postoju.

Projekt/zamówienie

Tekst opisu - WHS

Nagrzewnica kanałowa VEAB typu WHS, obudowa z blachy stalowej ocynkowanej –ogniowo, wężownica z rurami z miedzi i lamelami z aluminium. Wyposażona w króćce drenażowe i odpowietrzające oraz przyłącze czujnika zabezpieczenia przed zamarzaniem (czujnika bagnetowego) z gwintem wewnętrznym. Przyłącza wody z gwintem zewnętrznym.

Oznaczenie typu **WHS 400×200 - 3 - 2,5**
(przykład)

Oznaczenie wielkości

Liczba rzędów rurek

Odstęp lamel w mm

Przy projekcie/zamówieniu należy podać

1. Wymiary kanału: - mm
2. Kierunek powietrza: - lewo/prawo
3. Przepływ powietrza: - m³/h
4. Temp. powietrza na wlocie: - °C
5. Temp. powietrza na wylocie
lub wymagana moc: - °C lub kW
6. Temp. wody na wlocie: - °C
7. Temp. wody na wylocie
lub przepływ wody: - °C lub l/sek
8. Środek chroniący przed
zamarzaniem: - typ / %

WCS

Prostokątne wodne chłodnice kanałowe dostosowane do potrzeb klienta

Chłodnice WCS z prostokątnym przyłączem kanałowym wykorzystują zimną wodę jako nośnik energii. Stosowane są do schładzania –powietrza w systemach wentylacyjnych. Chłodnice kanałowe są wymiarowane i produkowane zgodnie z podanymi przez klienta specyfikacjami.

- Obudowa z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo
- Wężownica z rurami wykonanymi z miedzi i lamelami z aluminium
- Przyłącza rur na wężownicach mają zewnętrzny gwint
- Przyłączenie do systemu kanałów odbywa się przy użyciu łączników lub śrub
- Nierdzewna rynna na wodę kondensacyjną
- Króćce odpowietrzające i drenażowe
- Zalecana maks. prędkość przepływu powietrza 3 m/s

Wykonanie

Obudowa wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo. Wężownica ma rury z miedzi, a lamele z aluminium. Chłodnice WCS wyposażone są także w króćce drenażowe i odpowietrzające. Na specjalne zamówienie przyłącze do montażu bagnetowego czujnika zabezpieczenia przed zamarzaniem z gwintem wewnętrznym. Rysunek i specyfikacja przekazywane są w komplecie z ofertą.

Inne warianty materiałowe

W razie potrzeby chłodnica WCS dostępna jest w wersji antykorozyjnej, w przypadku której kadłub wykonany jest z materiału nierdzewnego, a lamele z epoksydowanego-aluminium lub z miedzi, do zastosowań w środowisku wilgotnym i sprzyjającym korozji.

Dane eksploatacyjne

Maks. ciśnienie robocze: 1,0 MPa (10 bar)
Wężownice zostały poddane ciśnieniu próbnemu i testowi szczelności.



Montaż

Chłodnice wodne WCS należy montować w kanałach poziomych. Przy zamówieniu należy podać kierunek przepływu powietrza.

Separator wody

Przy prędkości powietrza przekraczającej 2,5 m/s zaleca się montaż separatora wody po stronie wylotowej wężownicy. Zapobiega on przedostawaniu się kropli wody wraz ze strumieniem powietrza do systemu kanałów. Separator wody należy zamawiać oddzielnie.

Regulacja

VEAB oferuje kompletną gamę regulatorów, czujników, siłowników i zaworów do regulacji temperatury w pomieszczeniach i temperatury powietrza nawiewanego.

Projekt/zamówienie

Tekst opisu - WCS

Chłodnica kanałowa VEAB typu WCS, obudowa z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo, wężownica z rurami z miedzi i lamelami z aluminium. Wyposażona w króćce do drenażu i odpowietrzania. Przyłącza wody z gwintem zewnętrznym. Nierdzewna rynna na kondensat wyposażona z przyłączem z gwintem zewnętrznym. Przy prędkościach powietrza powyżej 2,5 m/s zaleca się zamówienie chłodnicy WCS z separatorem wody.

Oznaczenie typu WCS 400×200 - 3 - 2,5
(przykład)

Oznaczenie wielkości

Liczba rzędów rurek

Odstęp lamel w mm

Przy projekcie/zamówieniu należy podać

1. Wymiary kanału: - mm
2. Kierunek powietrza: - lewo/prawo
3. Przepływ powietrza: - m³/h
4. Temp. powietrza na wlocie: - °C
5. Wilgotność powietrza na wlocie: - % RH
6. Temp. powietrza na wylocie
lub wymagana moc: -°C lub kW
7. Temp. wody na wlocie: - °C
8. Temp. wody na wylocie
lub przepływ wody: - °C lub l/sek
9. Środek chroniący przed
zamarzaniem: - typ / %
10. Ewentualny separator wody:

SHS

Prostokątne parowe nagrzewnice kanałowe dostosowane do potrzeb klienta

Nagrzewnice SHS z prostokątnym przyłączem kanałowym wykorzystują parę jako nośnik energii. Stosowane są do ogrzewania powietrza w systemach wentylacyjnych. Nagrzewnice kanałowe są wymiarowane i produkowane zgodnie z podanymi przez klienta specyfikacjami.

- Obudowa z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo.
- Wężownica z rurami wykonanymi z miedzi i lamelami z aluminium.
- Przyłącza rur na wężownicach mają zewnętrzny gwint.
- Przyłączenie do systemu kanałów odbywa się przy użyciu lub śrub.
- Zalecana maks. prędkość przepływu powietrza 5 m/s

Wykonanie

Obudowa wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo. Wężownica ma rury z miedzi, a lamele z aluminium. Rysunek i specyfikacja przekazywane są w komplecie z ofertą.

Inne warianty materiałowe

W razie potrzeby nagrzewnica SHS dostępna jest w wersji antykorozyjnej, w przypadku której kadłub wykonany jest z materiału nierdzewnego, a lamele z epoksydowanego aluminium lub z miedzi, do zastosowań w środowisku wilgotnym i sprzyjającym korozji.

Dane eksploatacyjne

Maks. temperatura pracy: + 164°C
Maks. ciśnienie robocze: 0,6 MPa (6 bar)
Wężownice zostały poddane ciśnieniu próbnemu i testowi szczelności.



Montaż

Nagrzewnice kanałowe SHS można montować w kanałach poziomych lub pionowych. Przy zamówieniu należy podać kierunek przepływu powietrza.

Projekt/zamówienie

Tekst opisu - SHS

Nagrzewnica kanałowa parowa VEAB typu SHS, obudowa z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo, wężownica z rurami z miedzi i lamelami z aluminium. Rurki przyłączeniowe z gwintem zewnętrznym.

Przy projekcie/zamówieniu należy podać

1. Rozmiar kanału: - mm
2. Prędkość przepływu powietrza: - m³/h
3. Temperatura powietrza na wlocie: - °C
4. Temperatura powietrza na wylocie lub wymagana moc: - °C lub kW
5. Temperatura pary na wlocie: - °C
6. Temperatura pary na wylocie: - °C
7. Ciśnienie robocze - bar

Oznaczenie typu **SHS 400×200 - 1 - 2,5**

(przykład)

Oznaczenie wielkości

Liczba rzędów rurek (maks. 2)

Odstęp lamel w mm

DXES

Prostokątne chłodnice kanałowe korzystające z medium DX dostosowane do potrzeb klienta

Chłodnice DXES z prostokątnym przyłączem kanałowym wykorzystują medium chłodzące w stanie pary jako nośnik energii. Stosowane są do ogrzewania powietrza w systemach wentylacyjnych. Konstrukcja i produkcja chłodnicy kanałowej odbywa się zgodnie z podanymi przez klienta specyfikacjami.

- Wężownica z rurami wykonanymi z miedzi i lamelami z aluminium
- Przyłącza rur na wężownicach przystosowane są do łączenia lutowanego
- Przyłączenie do systemu kanałów odbywa się przy użyciu łączników lub śrub
- Nierdzewna rynna na wodę kondensacyjną z odprowadzeniem
- Zalecana maks. prędkość przepływu powietrza 3 m/s

Wykonanie

Obudowa wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo. Wężownica ma rury z miedzi, a lamele z aluminium. Rysunek i specyfikacja przekazywane są w komplecie z ofertą.

Inne warianty materiałowe

W razie potrzeby chłodnica DXES dostępna jest w wersji antykorozyjnej, w przypadku której kadłub wykonany jest aluminium lub z miedzi, do zastosowań w środowisku wilgotnym i sprzyjającym korozji.

Dane eksploatacyjne

Maks. ciśnienie robocze: 4,17 MPa (41,7 bar)
 Ciśnienie testowe: 4,8 MPa (48 bar)
 Wężownice zostały poddane ciśnieniu próbnemu i testowi szczelności.



Montaż

Nagrzewnica DXES jest przystosowana do instalacji w kanale poziomym. Kierunek przepływu powietrza należy określić w zamówieniu. W momencie dostawy wężownice są poddawane działaniu ciśnienia 2 bar.

Separator wody

Przy prędkości powietrza przekraczającej 2,5 m/s zaleca się montaż separatora wody po stronie wylotowej wężownicy. Zapobiega on przedostawaniu się kropli wody wraz ze strumieniem powietrza do systemu kanałów. Separator wody należy zamawiać oddzielnie.

Projekt/zamówienie

Tekst opisu - DXES

Chłodnica kanałowa VEAB typu DXES wykorzystująca medium chłodzące DX, obudowa z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo, wężownica z rurami z miedzi, a lamelami z aluminium. Przyłącza rur przystosowane do lutowania. Nierdzewna rynna na kondensat z przyłączem z gwintem zewnętrznym. Przy prędkości powietrza ponad 2,5 m/s zamawiać DXES z separatorem wody.

Oznaczenie typu **DXES 400×200 - 3 - 2,5**
 (przykład)

Oznaczenie wielkości

Liczba rzędów rurek

Odstęp lamel w mm

Przy projekcie/zamówieniu należy podać

1. Wymiary kanału: - mm
2. Typ medium chłodzącego:
3. Przepływ powietrza: - m³/h
4. Temp. powietrza na wlocie: - °C
5. Kierunek powietrza: - lewo/prawo
6. Temp. powietrza na wylocie
lub wymagana moc: - °C lub kW
7. Temp. parowania: - °C
8. Wilgotność powietrza na wlocie: - % RH
9. Ewentualny separator wody:

DXCS

Prostokątne węzownice kanałowe do chłodzenia i ogrzewania we współpracy z pompą ciepła z 2 przyłączami i układem sterowania

Urządzenie DXCS z prostokątnymi przyłączami kanałowymi służy do chłodzenia z użyciem czynnika chłodniczego i ogrzewania powietrzem nawiewanym z systemu wentylacji. Wartości nominalne i parametry DXCS są zgodne ze specyfikacją klienta.

- Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej ogniowo
- Węzownica z rurami miedzianymi i żebrami z aluminium
- Przyłącza rurowe węzownicy są przeznaczone do lutowania twardego
- Przyłączanie do kanału przy użyciu zacisków lub na śruby
- Taca ściekowa na skropliny ze stali nierdzewnej
- Zalecana maks. prędkość przepływu powietrza 3 m/s

Wykonanie

Obudowa wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo. Węzownica ma rury z miedzi, a lamele z aluminium. Rysunek i specyfikacja przekazywane są w komplecie z ofertą.

Inne warianty materiałowe

W razie potrzeby dostępna jest wersja DXCS z powłoką antykorozyjną, z obudową ze stali nierdzewnej i epoksydowanymi żebrami aluminiowymi lub żebrami miedzianymi, do używania w wilgotnym otoczeniu sprzyjającym korozji.

Dane eksploatacyjne

Maks. ciśnienie robocze: 4,17 MPa (41,7 bar)
 Ciśnienie testowe: 4,8 MPa (48 bar)
 Węzownice zostały poddane ciśnieniu próbnemu i testowi szczelności.



WHS / WCS / SHS /
DXES / DXCS / CS

Montaż

Nagrzewnica DXCS jest przystosowana do instalacji w kanale poziomym. Kierunek przepływu powietrza należy określić w zamówieniu. W momencie dostawy węzownice są poddawane działaniu ciśnienia 2 bar.

Separator wody

Przy prędkości powietrza przekraczającej 2,5 m/s zaleca się montaż separatora wody po stronie wylotowej węzownicy. Zapobiega on przedostawaniu się kropli wody wraz ze strumieniem powietrza do systemu kanałów. Separator wody należy zamawiać oddzielnie.

Projekt/zamówienie

Tekst opisu - DXCS

Nagrzewnica VEAB typu DXCS na czynnik chłodniczy bezpośredniego odparowania, z obudową z blachy stalowej cienkiej ocynkowanej ogniowo i węzownicą z rurami miedzianymi i żebrami aluminiowymi. Złącza rurowe przeznaczone do lutowania twardego. Taca ociekowa ze stali nierdzewnej dostarczona ze złączem na gwint zewnętrzny, do spustu skroplin. Przy prędkości powietrza ponad 2,5 m/s zamawiać DXCS z separatorem wody.

Oznaczenie typu DXCS 400x200 - 3 - 2,5

(przykład)

Oznaczenie wielkości

Liczba rzędów rurek

Odstęp lamel w mm

Przy projekcie/zamówieniu należy podać

1. Wymiary kanału: - mm
2. Kierunek powietrza: - lewo/prawo
3. Przepływ powietrza: - m³/h
4. Temp. powietrza na wlocie: - °C
5. Wilgotność powietrza na wlocie: - % RH
6. Temp. powietrza na wylocie lub wymagana moc: - °C lub kW
7. Typ medium chłodzącego:
8. Temp. parowania: - °C
9. Temperatura skraplania: - °C
10. Ewentualnie odkraplacz:
11. Min i max pojemność wodna wymiennika
12. Moc chłodnicza i grzewcza dla jednostki zewnętrznej

CS

Prostokątne skraplacze do montażu kanałowego dostosowane do potrzeb klienta

CS jest skraplaczem przeznaczonym do skraplania medium chłodzącego. Konstrukcja i produkcja skraplaczy odbywa się zgodnie z podanymi przez klienta specyfikacjami.

- Obudowa z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo
- Wężownica z rurami wykonanymi z miedzi i lamelami z aluminium
- Przyłącza rur na wężownicach przystosowane są do łączenia lutowanego
- Przyłączenie do systemu kanałów odbywa się przy użyciu łączników lub śrub

Wykonanie

Obudowa wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo. Skraplacz ma rury z miedzi, a lamele z aluminium. Rysunek i specyfikacja przekazywane są w komplecie z ofertą.

Inne warianty materiałowe

W razie potrzeby skraplacz CS dostępny jest w wersji antykorozyjnej, w przypadku której kadłub wykonany jest z materiału nierdzewnego, a lamele z epoksydowanego aluminium lub z miedzi, do zastosowań w środowisku wilgotnym i sprzyjającym korozji.

Dane eksploatacyjne

Maks. ciśnienie robocze: 4,17 MPa (41,7 bar)
 Ciśnienie testowe: 4,8 MPa (48 bar)
 Wężownice zostały poddane ciśnieniu próbnemu i testowi szczelności.

Montaż

Przy zamówieniu należy podać kierunek przepływu powietrza. Wężownice dostarczane są pod ciśnieniem 2 bar. Przed zamontowaniem sprawdzić ciśnienie.



WHS / WCS / SHS / DXES / DXCS / CS

Projekt/zamówienie

Tekst opisu - CS

Skraplacz do montażu kanałowego VEAB typu CS, obudowa z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo, wężownica z rurami z miedzi i lamelami z aluminium. Przyłącza rur przystosowane do lutowania.

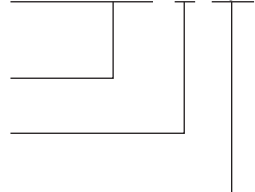
Oznaczenie typu CS 400×200 - 3 - 2,5

(przykład)

Oznaczenie wielkości

Liczba rzędów rurek

Odstęp lamel w mm



Przy projekcie/zamówieniu należy podać

1. Wymiary kanału: - mm
2. Kierunek powietrza: - lewo/prawo
3. Przepływ powietrza: - m³/h
4. Temp. powietrza na wlocie: - °C
5. Temp. powietrza na wylocie lub wymagana moc: - °C lub kW
6. Typ medium chłodzącego: - °C
7. Temp. skraplania: - °C
8. Nominalna wydajność skraplacza: - kW

Zamiast punktu 8

- A. Moc schładzania sprężarki: - kW
- B. Absorbowana moc sprężarki: - kW
- C. Temperatura parowania (+5 °C *): - °C

* jeśli nie podano inaczej

Regulatory do instalacji wodnych



AQUA24TF



RC



RC-DO



OPTIGO OP10

AQUA

Kompletny regulator z wbudowanym czujnikiem pomieszczeniowym. Płynna regulacja, do sterowania siłownika o trzech położeniach. Połączenie kaskadowe z min. ograniczeniem podczas regulacji pomieszczeniowej. Może być wyposażony w zewnętrzne czujniki pomieszczeniowe i/lub kanałowe i w zewnętrzny regulator wartości. Zakres temperatury 0-30 °C, w zależności od wyboru czujnika.

AQUA24TF

Zasilanie 24V. Regulator posiada wbudowane regulowane zabezpieczenie przed zamarzaniem z dwoma przekaźnikami alarmowymi i układem automatycznego zabezpieczenia cieplnego w czasie postoju.

REGIO MINI

Kompletny regulator z wbudowanym czujnikiem pomieszczeniowym. Może być wyposażony w zewnętrzne czujniki pomieszczeniowe i/lub kanałowe. Ma dwa wyjścia regulacji np. ciepła i chłodzenia w sekwencji.

RC

Zasilanie 24V. Sygnał sterujący na wyjściu 0...10 V. Podstawową wartość żądaną 20-26 °C ustawia się za pomocą przełączników DIP. Za pomocą pokrętła wartości żądanej można regulować wartość podstawową o ± 3 °C.

RC-DO

Zasilanie 24V. Sygnał sterujący na wyjściu 0...10 V. RC-DO ma wyświetlacz z podświetlanym tłem i zakres temperatur 0-50 °C. Współpracuje z jednym czujnikiem pomieszczeniowym lub kanałowym.

OPTIGO

Regulator z wyświetlaczem. Jedno pokrętło do wszystkich ustawień. Montaż na szynie DIN. Współpracuje z czujnikiem PT1000 w zakresie -20 °C do +40 °C. Uruchamianie/zatrzymywanie sygnałem „run” z wentylatora.

OP5

Zasilanie 24V. Wychodzący sygnał sterujący 0...10V. Współpracuje z jednym czujnikiem pomieszczeniowym lub kanałowym. Regulacja ciepła lub chłodzenia - możliwość przestawiania.

OP10

Zasilanie 24V. Wychodzący sygnał sterujący 0...10V lub regulacja 3-punktowa - możliwość przestawiania. Dwa wyjścia regulacji np. ciepła i chłodzenia w sekwencji. Wejście na dwa czujniki oraz ew. czujnik zabezpieczenia przed zamarzaniem. Regulacja powietrza dolotowego lub w pomieszczeniu poprzez kaskadową regulację powietrza dolotowego. Zabezpieczenie ciepłe przed zamarzaniem w czasie postoju. Wyjście uruchamiania/zatrzymywania np. wentylatorów poprzez przekaźnik 230V~, 5A. Programowany tygodniowy włącznik czasowy służący do sterowania pracą wentylatora oraz ogrzewania/chłodzenia. Wyjście na zewnętrzny timer, który wydłuża czas pracy. Może być wyposażony w zewnętrzny regulator wartości.

OP10-230

Takie same funkcje, jak OP10, ale zasilanie 230V~.

Czujnik do AQUA

Czujnik temperatury wyposażony w element NTC, stosowany z regulatorem typu AQUA: TG-K330, TG-R430, TG-R530, TG-R630, TG-A130, TG-D130 i TG-D230.

Czujnik do OPTIGO i REGION MINI

Czujnik temperatury wyposażony w element PT-1000, stosowany z regulatorem typu OPTIGO: TG-K3, TG-R4, TG-R5, TG-UH, TG-A1, TG-D1 i TG-D2.



VEAB Heat Tech AB
Tel: +46(0)451-485 00 • Faks: +46(0)451-410 80
www.veab.com • veab@veab.com
Szwecja