

Venkon XL

► Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

Instrukcję zachować do późniejszego wykorzystania!

Spis treści

1	Informacje ogólne.....	5
1.1	Informacje dotyczące niniejszej instrukcji	5
1.2	Objaśnienie symboli	5
2	Bezpieczeństwo	6
2.1	Użycie zgodne z przeznaczeniem	6
2.2	Warunki eksploatacji i zastosowania	6
2.3	Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym	8
2.4	Wymagania odnośnie do personelu – kwalifikacje	10
2.5	Środki ochrony indywidualnej	10
3	Transport, przechowywanie i opakowanie.....	11
3.1	Ogólne wskazówki dot. transportu	11
3.2	Zakres dostawy	11
3.3	Przechowywanie	12
3.4	Opakowanie.....	12
4	Dane techniczne.....	13
5	Budowa i działanie	14
5.1	Przegląd	14
5.2	Opis skrócony.....	14
5.3	Lista części zużywalnych	14
6	Montaż i podłączenie.....	15
6.1	Definicja strony przyłączeniowej	15
6.2	Wymagania względem miejsca montażu	15
6.3	Odległości minimalne.....	16
6.4	Montaż	16
6.4.1	Montaż urządzenia podstawowego.....	17
6.4.2	Montaż akcesoriów z blachy stalowej	19
6.5	Instalacja	22
6.5.1	Podłączenie do sieci rur	22
6.5.2	Przegląd zestawów zaworów	24
6.5.3	Podłączenie zestawu zaworu 2-drogowego.....	25
6.5.4	Przyłącze kondensatu	25
7	Przyłącze elektryczne.....	33
7.1	Maksymalne parametry elektryczne przyłącza	33
7.2	Regulacja elektromechaniczna, Venkon XL.....	34
7.2.1	Przyłącze (*00 lub 00D), Venkon XL	34

7.2.2	Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji 30155	35
7.2.3	Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji 30155 z pompą kondensatu.....	36
7.2.4	Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji 30256	37
7.2.5	Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji 30256 z pompą kondensatu.....	38
7.2.6	Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji typu 148941/148942	39
7.2.7	Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji typu 148941/148942 z pompą kondensatu	40
7.2.8	Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie poprzez DDC/system automatyki budynku.....	41
7.3	KaControl (*C1)	42
7.3.1	Montaż KaControllera	42
7.3.2	Podłączenie (*C1).....	43
7.3.3	Ułożenie przewodów XL KaControl (*C1), sterowanie poprzez zewnętrzny sygnał 0-10 V DC.....	46
7.3.4	Ułożenie przewodów Venkon XL KaControl (*C1), sterowanie za pomocą KaControllera.....	47
8	Czynności kontrolne przed pierwszym uruchomieniem.....	48
9	Obsługa.....	50
9.1	Obsługa regulacji elektromechanicznej	50
9.2	Obsługa KaControllera	53
9.2.1	Przyciski funkcyjne, elementy wskaźnikowe	53
10	Konserwacja.....	56
10.1	Zabezpieczanie przed ponownym włączeniem.....	56
10.2	Plan konserwacji	56
10.3	Prace konserwacyjne.....	57
10.3.1	Otwieranie klapy rewizyjnej.....	57
10.3.2	Wymiana filtra	58
10.3.3	Czyszczenie wanny kondensatu.....	59
10.3.4	Czyszczenie wnętrza urządzenia.....	61
11	Usterki	62
11.1	Tabela usterek	62
11.2	Usterki systemu KaControl	63
11.3	Uruchamianie po usunięciu usterki	63
12	Listy parametrów systemu KaControl	64
12.1	Lista parametrów Venkon XL	64
12.2	Lista parametrów urządzenia KaController	67
13	Certyfikaty	69
13.1	348_EU_Konformitätserklärung_Venkon_XL_INT	70
13.2	ERP Datenblatt Venkon XL.....	72

1 Informacje ogólne

1.1 Informacje dotyczące niniejszej instrukcji

Instrukcja umożliwia bezpieczne i efektywne korzystanie z urządzenia. Instrukcja jest częścią składową urządzenia, dlatego należy przechowywać ją w jego bezpośrednim sąsiedztwie, aby personel miał do niej zawsze dostęp.

Przed przystąpieniem do wszelkich prac personel musi uważnie przeczytać i zrozumieć tę instrukcję. Warunkiem bezpiecznej pracy jest przestrzeganie wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i instrukcji postępowania zamieszczonych w tym dokumencie.

Ponadto obowiązują lokalne przepisy BHP oraz ogólne przepisy bezpieczeństwa dla danego zakresu zastosowania urządzenia.

Ilustracje w tej instrukcji mają zasadniczo funkcję poglądową i mogą różnić się od stanu faktycznego.

Ciągłe testy i prowadzone stale prace projektowe mogą prowadzić do powstania niewielkich odstępstw między dostarczonym urządzeniem a instrukcją.

1.2 Objaśnienie symboli



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

To połączenie symbolu i słowa sygnałowego wskazuje na bezpośrednią sytuację niebezpieczną wskutek zagrożenia prądem elektrycznym, która skutkuje śmiercią lub poważnymi obrażeniami, jeśli się jej nie uniknie.



OSTRZEŻENIE!

To połączenie symbolu i słowa sygnałowego wskazuje na możliwą sytuację niebezpieczną.



WSKAZÓWKA!

Oznacza możliwą sytuację niebezpieczną, która mogłaby skutkować szkodami rzeczowymi, lub środki mający na celu optymalizację procesów roboczych.



WSKAZÓWKA!

Ten symbol zwraca uwagę na przydatne porady i zalecenia oraz informacje dotyczące efektywnej i bezusterkowej eksploatacji.

2 Bezpieczeństwo

Ten rozdział zawiera przegląd wszystkich istotnych aspektów ochrony osób oraz bezpiecznej i bezusterkowej eksploatacji. Oprócz wskazówek dotyczących bezpieczeństwa w tej instrukcji należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa, BHP i ochrony środowiska dla danego zakresu zastosowania. Użytkownik musi zagwarantować spełnienie wymagań (np. higienicznych) w zakresie konserwacji.

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenia służą wyłącznie do ogrzewania i chłodzenia powietrza w suchych pomieszczeniach zabezpieczonych przed mrozem. W pomieszczeniu urządzenie musi być podłączone do istniejącej instalacji grzewczej / chłodniczej / wentylacyjnej oraz sieci kanalizacyjnej i elektrycznej udostępnianej przez inwestora. Stosować się do ograniczeń eksploatacyjnych i zakresu użytkowania podanych w rozdziale 2.2 [► 6].



WSKAZÓWKA!

Urządzenia mogą być eksploatowane dopiero po ukończeniu całego budynku i instalacji. Ogrzewanie placu budowy nie jest użyciem zgodnym z przeznaczeniem!

Użycie zgodne z przeznaczeniem obejmuje także przestrzeganie wszelkich wskazówek zamieszczonych w tej instrukcji.

Wskazówki zgodnie z normą EN60335-1

- Urządzenie może być używane przez dzieci powyżej 8 roku życia oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub osoby nieposiadające doświadczenia i wiedzy, jeżeli są nadzorowane lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego używania urządzenia i rozumieją wynikające z tego zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do stałego podłączenia do sieci wody pitnej.
- Urządzenie jest przeznaczone do tego, by być dostępne w miejscach publicznych.

Każde inne użycie lub użycie wychodzące poza dopuszczalny zakres uznaje się za nieprawidłowe.

Każda modyfikacja urządzenia lub stosowanie nieoryginalnych części zamiennych skutkuje utratą gwarancji i wygaśnięciem odpowiedzialności producenta.

2.2 Warunki eksploatacji i zastosowania

Granice eksploatacyjne		
Temperatura wody min. / maks.	°C	4-90
Temperatura powietrza na wlocie min. / maks.	°C	6-40
Wilgotność powietrza min. / maks.	%	20-60
Ciśnienie robocze min.	bar / kPa	-
Ciśnienie robocze maks.	bar / kPa	10/1000
Zawartość glikolu min. / maks.	%	0-50

Tab. 1: Granice eksploatacyjne

Napięcie robocze	230 V / 50/60 Hz
Pobór mocy / prądu	Na tabliczce znamionowej

Tab. 2: Napięcie robocze

Dla ochrony urządzeń należy zapoznać się z właściwościami stosowanego czynnika oraz z normą VDI-2035 arkusz 1 i 2, EN 14336 oraz EN 14868. Poniższe wartości służą dodatkowo do orientacji.

Zastosowana woda nie może zawierać zanieczyszczeń, pyłów ani substancji reaktywnych.

Właściwości wody		
Wartość pH (przy 20°C)		8-9
Przewodność (przy 20°C)	µS/cm	< 700
Zawartość tlenu (O ₂)	mg/l	< 0,1
Twardość	°dH	4-8,5
Jony siarki		Niemierzalne
Jony sodu (Na ⁺)	mg/l	< 100
Jony żelaza (Fe ²⁺)	mg/l	< 0,1
Jony manganu (Mn ²⁺)	mg/l	< 0,05
Jony amoniaku (NH ⁴⁺)	mg/l	< 0,1
Jony chloru (Cl)	mg/l	< 100
CO ₂		< 50
Jony siarczanu (SO ₄ ²⁻)	mg/l	< 50
Jony azotynu (NO ₂ ⁻)	mg/l	< 50
Jony azotynu (NO ₃ ⁻)	mg/l	< 50

Tab. 3: Właściwości wody



WSKAZÓWKA!

Ryzyko zamarznięcia w obszarze zimnym!

W przypadku stosowania w pomieszczeniach nieogrzewanych zachodzi ryzyko zamarznięcia wymiennika ciepła.

- ▶ Należy dopilnować, by urządzenie było wtedy wyposażone w czujnik ochrony przed zamarzaniem lub termostat.



WSKAZÓWKA!

Zagrożenie na skutek nieprawidłowego użytkowania!

W przypadku nieprawidłowego użytkowania w podanych poniżej zakresach zastosowania zachodzi ryzyko ograniczenia działania lub awarii urządzenia. strumień powietrza musi cyrkulować bez przeszkód.

- ▶ Nie eksploatować urządzenia w pomieszczeniach wilgotnych, takich jak pływalnie, obszary mokre itp.
- ▶ Nie eksploatować urządzenia w pomieszczeniach z atmosferą wybuchową.
- ▶ Nie eksploatować urządzenia w atmosferze agresywnej lub sprzyjającej korozji (np. powietrze morskie).
- ▶ Nie montować urządzenia nad urządzeniami elektrycznymi (np. szafami sterowniczymi, komputerami, urządzeniami elektrycznymi, które nie są zabezpieczone przed kroplami wody).
- ▶ Nigdy nie używać urządzenia jako ogrzewania placu budowy.
- ▶ Nie eksploatować urządzenia w pomieszczeniach z dużym zapyleniem.



WSKAZÓWKA!

Straty energii wskutek nieprawidłowego użytkowania!

Eksploatacja przy otwartym oknie (lub innych otwartych otworach w pomieszczeniu) może skutkować znacznymi stratami energii.

- ▶ Funkcję ogrzewania i chłodzenia (zwłaszcza przy stosowaniu różnych urządzeń) należy zablokować względem siebie.

2.3 Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym!

Dotknięcie części przewodzących prąd elektryczny grozi śmiertelnym niebezpieczeństwem na skutek porażenia. Uszkodzenie izolacji lub poszczególnych części może stanowić zagrożenie życia.

- ▶ Prace przy urządzeniach elektrycznych zlecać wyłącznie wykwalifikowanym elektrykom.
- ▶ W razie uszkodzenia izolacji niezwłocznie odłączyć zasilanie energią elektryczną i zlecić naprawę.
- ▶ Chronić części przewodzące prąd elektryczny przed wilgocią. Może ona spowodować zwarcie.
- ▶ Prawidłowo uziemić urządzenie.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO!****Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym!**

- ▶ Pomiędzy przewodem linii a złączem przewodu ochronnego po odłączeniu zasilania w przypadku równoległego połączenia większej liczby wentylatorów EC występuje ładunek elektryczny (>50 C). Przed przystąpieniem do pracy w obrębie przyłącza elektrycznego zewrzeć gniazda sieciowe i przewód PE!
- ▶ Zaciski i złącza znajdują się pod napięciem także po wyłączeniu urządzenia. Brak napięcia potwierdzić dwubiegunowym wskaźnikiem napięcia. Otworzyć urządzenie dopiero 5 minut po rozłączeniu wszystkich biegunów napięcia zasilającego.
- ▶ Przez przewód ochronny płyną duże prądy upływowe (w zależności od częstotliwości taktowania, napięcia w obwodzie pośrednim oraz pojemności silnika). Dlatego także w warunkach kontrolnych lub testowych należy zwrócić uwagę na to, by uziemienie odpowiadało wymogom normy EN (EN 50178, art. 5.2.11). Brak uziemienia może prowadzić do powstawania niebezpiecznego napięcia na obudowie silnika. W przypadku usterki wirnik i koło wirnikowe znajdują się pod napięciem. Wirnik i koło wirnikowe posiadają izolację podstawową. Nie dotykać!

2.4 Wymagania odnośnie do personelu – kwalifikacje

Wiedza specjalistyczna

Montaż produktu wymaga dysponowania wiedzą specjalistyczną z zakresu ogrzewania, chłodzenia, wentylacji, instalacji i elektrotechniki. Ta wiedza, którą z reguły przyswaja się podczas nauki zawodu w wymienionych segmentach roboczych, nie jest oddzielnie opisana.

Odpowiedzialność za szkody wynikające z niepoprawnie wykonanego montażu ponosi użytkownik lub instalator. Instalator niniejszego urządzenia powinien posiadać odpowiednie wykształcenie oraz wykazywać się znajomością

- ▶ przepisów BHP
- ▶ wytycznych i ogólnych zasadach techniki, jak np. przepisy VDE, normy DIN i EN
- ▶ VDI 6022; aby zapewnić przestrzeganie wymogów higienicznych (o ile takie obowiązują), należy przeszkolić personel wykonujący prace konserwacyjne na poziomie kategorii B (ew. kategorii C).

Instalacja, eksploatacja i konserwacja tego urządzenia muszą być zgodne z obowiązującymi krajowymi ustawami, normami, przepisami i wytycznymi, a także ze stanem techniki.

2.5 Środki ochrony indywidualnej

Środki ochrony indywidualnej mają na celu ochronę osób przed ograniczeniem bezpieczeństwa i uszczerbkiem na zdrowiu podczas pracy. Zasadniczo obowiązują przepisy BHP obowiązujące w miejscu użytkowania urządzenia.

Podczas prac konserwacyjnych lub usuwaniu usterek w lub przy urządzeniu personel musi nosić środki ochrony indywidualnej.

3 Transport, przechowywanie i opakowanie

3.1 Ogólne wskazówki dot. transportu

Po dostawie niezwłocznie sprawdzić, czy przesyłka jest kompletna i nie wykazuje uszkodzeń transportowych.

W przypadku zewnętrznych uszkodzeń transportowych postępować w następujący sposób:

- ▶ nie przyjmować przesyłki lub przyjąć tylko z zastrzeżeniem
- ▶ odnotować zakres uszkodzeń w dokumentach transportowych lub na liście przewozowym spedytora
- ▶ złożyć reklamację za pośrednictwem spedytora

**WSKAZÓWKA!**

Roszczeń gwarancyjnych można dochodzić tylko w obowiązujących terminach reklamacyjnych. (Dalsze informacje można znaleźć w OWH na stronie internetowej firmy Kampmann)

**WSKAZÓWKA!**

Do transportu urządzenia konieczne są dwie osoby. Podczas transportu nosić indywidualną odzież ochronną. Urządzenie przenosić, trzymając po obu stronach (nie za przewody / zawory).

**WSKAZÓWKA!****Szkody rzeczowe na skutek nieprawidłowego transportu!**

W przypadku nieprawidłowego transportu jednostki transportowe mogą spaść lub przewrócić się. Może to spowodować poważne szkody rzeczowe.

- ▶ Przy rozładunku jednostek transportowych po dostawie oraz podczas transportu wewnątrzzakładowego zachowywać ostrożność i przestrzegać symboli oraz wskazówek na opakowaniu.
- ▶ Stosować wyłącznie punkty mocowania przeznaczone do tego celu.
- ▶ Opakowanie zdjąć dopiero bezpośrednio przed montażem.

3.2 Zakres dostawy

**WSKAZÓWKA!****Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna!**

- ▶ Sprawdzić, czy dostarczone urządzenie nie jest uszkodzone.
- ▶ Sprawdzić, czy zamówione artykuły lub numery typu są prawidłowe.
- ▶ Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i czy zgadza się liczba dostarczonych artykułów.

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

3.3 Przechowywanie

Przechowywać paczki w następujących warunkach:

- ▶ nie przechowywać na wolnym powietrzu
- ▶ przechowywać w suchym i niezakurzonej miejscu
- ▶ przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed mrozem
- ▶ nie narażać na działanie czynników agresywnych
- ▶ chronić przed nasłonecznieniem
- ▶ unikać wstrząsów mechanicznych



WSKAZÓWKA!

Na paczkach znajdują się ewent. wskazówki dot. przechowywania, które wychodzą poza opisane tutaj wymagania. Przestrzegać ich odpowiednio.

3.4 Opakowanie

Obchodzenie się z materiałami opakowaniowymi:



WSKAZÓWKA!

Materiał opakowaniowy zutylizować zgodnie z przepisami prawa i regulacjami lokalnymi.



WSKAZÓWKA!

Opakowanie służy także do ochrony urządzenia na placu budowy lub przed zapyleniem. Opakowanie zdjąć dopiero bezpośrednio przed uruchomieniem.

4 Dane techniczne

Urządzenie	Venkon XL			
Wielkość	1	2	3	4
Szerokość urządzenia podstawowego [mm]	500	900	1300	1700
Szerokość urządzenia podstawowego z uwzględnieniem odstępu tacy kondensatu [mm]	694	1094	1494	1894
Masa urządzenia podstawowego [kg]	33	51	71	88
Masa urządzenia podstawowego z jednostką do przyłączenia rury okrągłej [kg]	40	64	86	104
Strumień objętości powietrza [m ³ /h] ¹	110 - 680	395 - 1465	405 - 2200	845 - 2975
Pojemność wewnętrzna systemu 2-przewodowego [l]	1,4	2,8	4,2	5,7
Pojemność wewnętrzna systemu grzewczego 4-przewodowego [l]	0,2	0,4	0,6	0,9
Pojemność wewnętrzna systemu chłodzącego 4-przewodowego [l]	1,4	2,8	4,2	5,7
Rozmiar przyłącza, układ 2-przewodowy	Rp 3/4"	Rp 3/4"	Rp 3/4"	Rp 3/4"
Rozmiar przyłącza, układ 4-przewodowy ogrzewanie	Rp 1/2"	Rp 1/2"	Rp 1/2"	Rp 1/2"
Rozmiar przyłącza, układ 4-przewodowy chłodzenie	Rp 3/4"	Rp 3/4"	Rp 3/4"	Rp 3/4"
Moc cieplna [kW] ²	1,5 - 10,6	4,0 - 22,8	4,5 - 34,4	8,4 - 46,9
Strumień masowy, ogrzewanie [kg/h] ²	125 - 580	474 - 1359	471 - 1916	718 - 4033
Moc chłodnicza [kW] ³	0,7 - 3,4	2,8 - 7,9	2,7 - 11,2	5,6 - 16,9
Strumień masowy, chłodzenie [kg/h] ³	125 - 580	474 - 1359	471 - 1916	969 - 2899
Poziom ciśnienia akustycznego po stronie zasysania [dB(A)]	43 - 62	46 - 65	48 - 67	49 - 68
Poziom ciśnienia akustycznego po stronie tłoczenia [dB(A)]	39 - 63	44 - 67	45 - 68	47 - 70

¹ przy oporze zewnętrznym 30 Pa, filtr ISO Coarse, regulowany bezstopniowo

² przy temp. wody grzewczej 75 / 65°C, t_{l1}=20°C

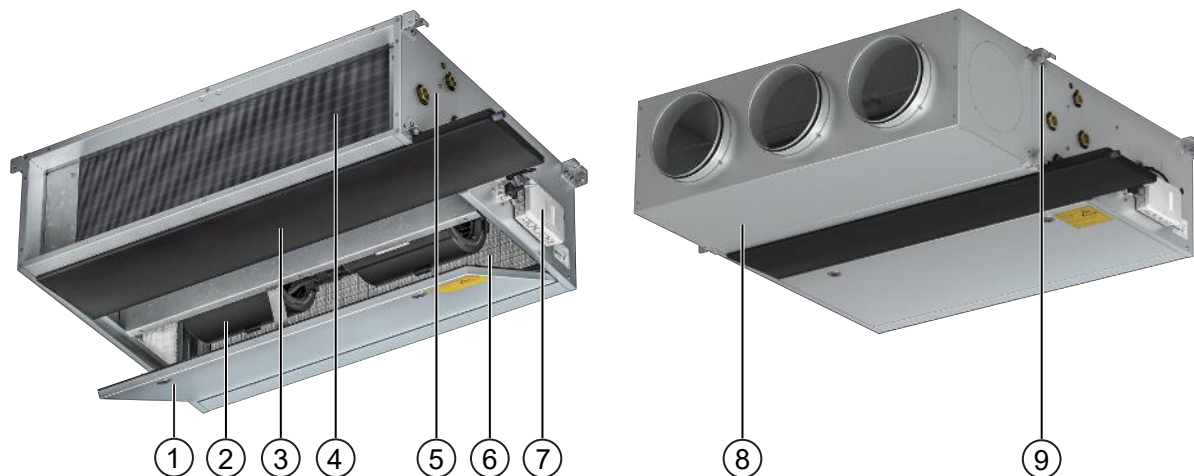
³ przy temp. 7/12°C dla wody zimnej, t_{l1}=27°C, wilg. wzgl. 48%

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

5 Budowa i działanie

5.1 Przegląd



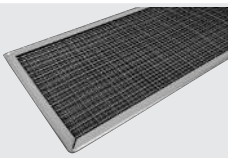
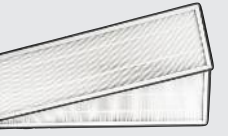
Rys. 1: Venkon XL w skrócie (przykładowe przyłącze z lewej)

1	Kłapa rewizyjna	6	filtr
2	Wentylator promieniowy EC	7	Podłączenie elektryczne
3	Wanna na kondensat	8	Jednostka przyłączeniowa rury ochronnej
4	Wymiennik ciepła	9	Wspornik kątowy i łącznik
5	Przyłącze wodne		

5.2 Opis skrócony

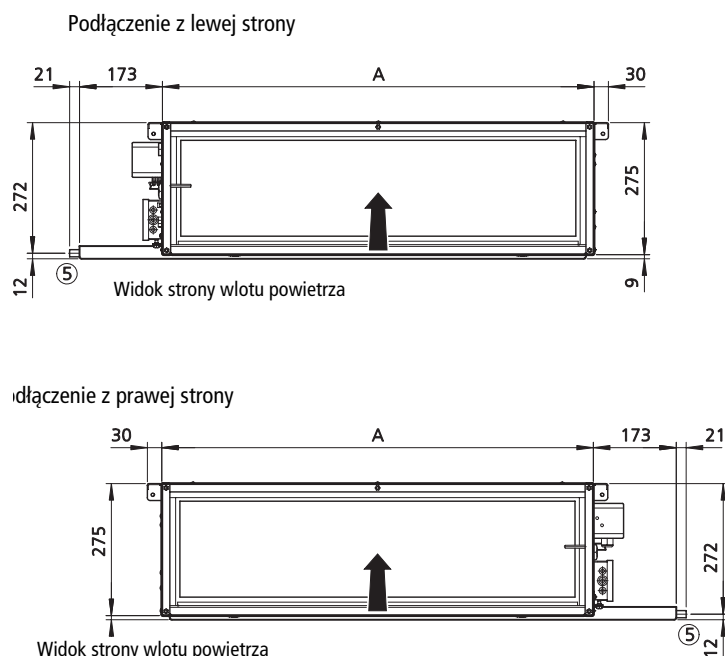
Venkon XL to urządzenie rozproszone do ogrzewania, chłodzenia i filtracji powietrza, m.in. w hotelach, biurach i pomieszczeniach służbowych. Przefiltrowane powietrze wtórne jest zasysane przez wentylator i przeprowadzane przez miedziano-aluminiowy wymiennik ciepła. Tutaj, w zależności od temperatury wody w wymienniku ciepła, powietrze jest ogrzewane lub chłodzone. Przez opcjonalną jednostkę przyłączeniową rury okrągłej do pomieszczenia doprowadzane jest ogrzane lub schłodzone powietrze.

5.3 Lista części zużywalnych

Rysunek	Artykuł	Cechy	Pasuje do	Nr art.
	Filtr wymienny ISO Coarse	1 zestaw = 1 sztuka	BG 1	348016000000
			BG 2	348026000000
		1 zestaw = 2 sztuk	BG 3	348036000000
			BG 4	348046000000
	Filtr zamienny ISO ePM10>50% (M5)	1 zestaw = 1 sztuka	BG 1	348016005000
			BG 2	348026005000
		1 zestaw = 2 sztuk	BG 3	348036005000
			BG 4	348046005000

6 Montaż i podłączenie

6.1 Definicja strony przyłączeniowej



Rys. 2: Definicja przyłącza z lewej / prawej strony

6.2 Wymagania względem miejsca montażu

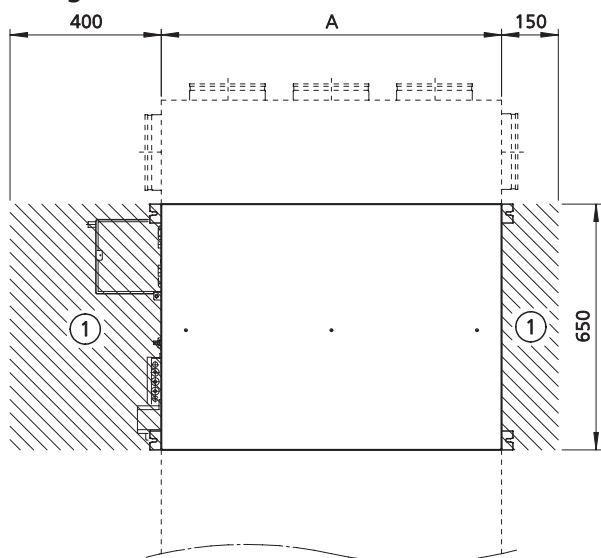
Urządzenie montować wyłącznie wtedy, gdy spełnione są następujące warunki:

- ▶ Ściana lub sufit muszą mieć odpowiednią nośność, by przyjąć masę urządzenia (Dane techniczne [► 13]).
- ▶ zapewnione jest bezpieczne podwieszenie lub bezpieczna pozycja stojąca urządzenia.
- ▶ strumień powietrza musi cyrkulować bez przeszkód.
- ▶ Na miejscu montażu występują wystarczająco zwymiarowane przyłącza dopływu i odpływu wody (Połączenie z siecią przewodów rurowych [► 22]).
- ▶ W miejscu montażu dostępne jest zasilanie w energię elektryczną (Maksymalne parametry elektryczne przyłącza [► 33]).
- ▶ jeśli to konieczne, w miejscu montażu dostępne jest przyłącze kondensatu z odpowiednim spadkiem.

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

6.3 Odległości minimalne



Rys. 3: Odległości minimalne (widok z góry, przyłącze po lewej stronie)

Na potrzeby prac montażowych, konserwacyjnych i serwisowych w przypadku urządzeń kasetonowych obok urządzenia (patrz zakreskowany obszar) oraz pod nim należy zaplanować otwory rewizyjne o następujących wymiarach:

Wielkość	Szerokość urządzenia A [mm]
1	500
2	900
3	1300
4	1700

Tab. 4: Odległości minimalne

6.4 Montaż

Montaż musi być przeprowadzany przez 2 osoby.



OSTROŻNIE!

Niebezpieczeństwo skaleczenia o ostro zakończone blachy obudowy!

Wewnętrzne blachy obudowy posiadają częściowo ostre krawędzie.

- nosić rękawice ochronne.



WSKAZÓWKA!

Poziomy montaż urządzeń!

Podczas montażu urządzeń zwrócić uwagę na ich dokładne wypoziomowanie, aby zapewnić prawidłową pracę.



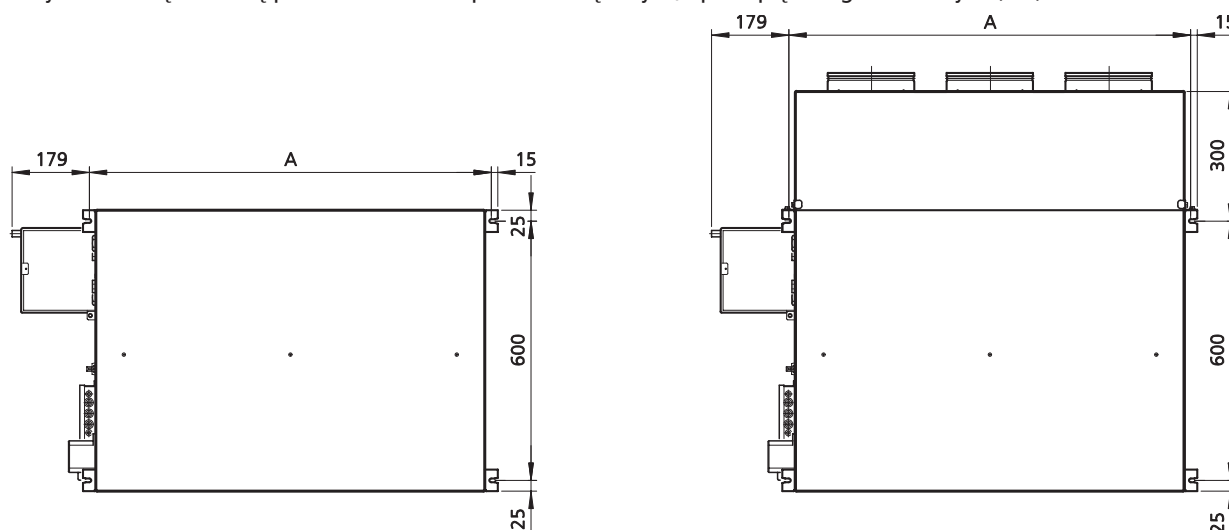
WSKAZÓWKA!

Unikać przeciągów!

Przy montażu / podwieszaniu urządzenia uwzględnić obszar, w którym przebywają ludzie. Nie narażać ludzi na bezpośredni strumień powietrza. Umieścić urządzenie w odpowiedniej pozycji i ewent. ustawić wylot powietrza.

6.4.1 Montaż urządzenia podstawowego

Urządzenia Venkon XL są mocowane do sufitu lub do konstrukcji w miejscu montażu w 4 punktach na każde urządzenie. W tym celu urządzenia są podwieszane na wspornikach kątowych, np. na prętach gwintowanych (M8).



Rys. 4: Punkty zawieszenia (widok z góry, podłączenie z lewej strony)

Wielkość	Odstęp A (podwieszanie)
1	530
2	930
3	1330
4	1730

Tab. 5: Odstęp punktów zawieszenia

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji



Rys. 5: Podwieszanie urządzenia

Podwiesić urządzenie na kątownikach podwieszeniowych i połączeniowych na podwieszeniu w miejscu montażu (rekomendacja: Pręt gwintowany M8 z podkładką i nakrętką).



Rys. 6: Regulacja podwieszenia

Ustawić urządzenie za pomocą nakrętek i w razie potrzeby doregulować.

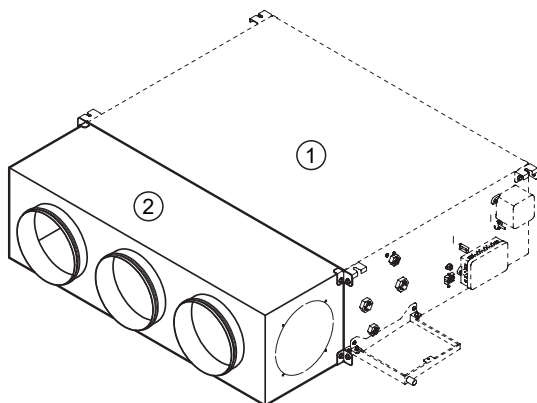


Rys. 7: Kontrola ustawienia

Sprawdzić ustawienie urządzenia za pomocą odpowiednich narzędzi.

6.4.2 Montaż akcesoriów z blachy stalowej

Akcesoria powietrzne z blachy stalowej – przegląd



Rys. 8: Urządzenie podstawowe z jednostką przyłączeniową rury okrągłej

1	Urządzenie podstawowe	2	Jednostka przyłączeniowa rury ochronnej
---	-----------------------	---	---

Rysunek	Opis	Wymiary [mm]
	Jednostka przyłączeniowa do rury okrągłej z króćcem DN 200	Wielkość 1: 500 Wielkość 2: 900 Wielkość 3: 1300 Wielkość 4: 1700

Tab. 6: Akcesoria z blachy stalowej montowane po stronie powietrza

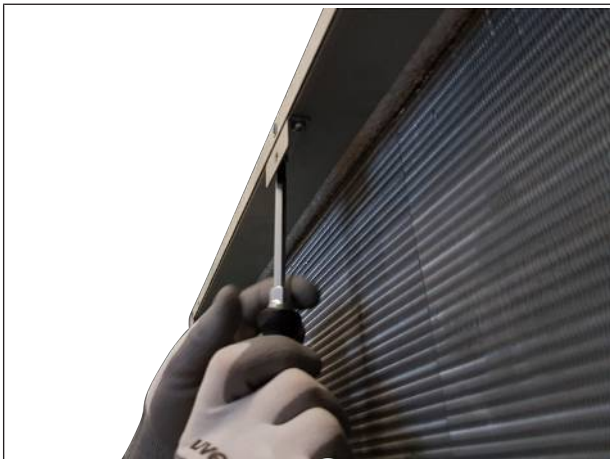
Venkon XL jest dostępny fabrycznie w następujących wersjach:

- ▶ Urządzenie podstawowe
- ▶ Urządzenie podstawowe z zamontowaną jednostką przyłączeniową rury okrągłej

W przypadku konieczności doposażenia urządzenia podstawowego w jednostkę przyłączeniową do rury okrągłej w miejscu montażu należy postępować zgodnie z poniższą procedurą (montaż w 2 osoby):

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji



Rys. 9: Przykręcanie łącznika

Przymocować łączniki (2 sztuki dla wielkości 2, 4 sztuki dla wielkości 3 i 4) po stronie wylotu powietrza na górze i na dole za pomocą blachowkrętów 4,8x13,0.



Rys. 10: Pozycjonowanie jednostki przyłączeniowej

Umieścić jednostkę przyłączeniową przed wylotem powietrza i ręcznie wkręcić śruby samoblokujące M6x10 w 4 narożnikach.



Rys. 11: Dokręcanie śrub zewnętrznych

Dokręcić odpowiednim narzędziem śruby na wspornikach kątowych i łącznikach.



Rys. 12: Wkręcanie śrub wewnętrznych

Wkręcić ręcznie śruby samoblokujące M6x10 na łącznikach wewnętrznych (dostęp przez jeden z króćców).

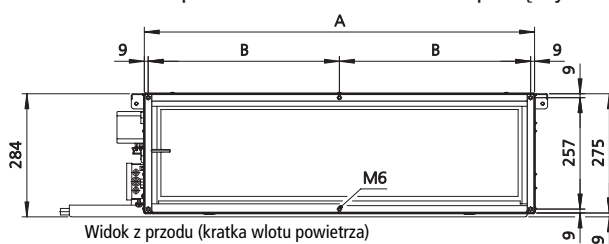


Rys. 13: Dokręcanie śrub wewnętrznych

Dokręcić odpowiednim narzędziem śruby na łącznikach wewnętrznych.

Wymiar przyłączeniowy ramki

Po stronie wlotu powietrza Venkon XL można podłączyć do lokalnego systemu kanałów.



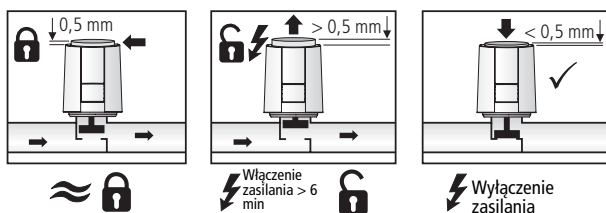
Rys. 14: Wymiar przyłączeniowy ramki

Wielkość	A [mm]	B [mm]
1	500	482
2	900	441
3	1300	416 – 450 – 416
4	1700	561

6.5 Instalacja

Siłownik z funkcją „First-Open”

- ▶ W stanie dostarczenia siłownik jest otwierany bez prądu przez funkcję First Open. Pozwala to na funkcję grzania, nawet jeśli okablowanie elektryczne nie zostało jeszcze zakończone.
- ▶ Podczas późniejszego uruchomienia po włączeniu napięcia roboczego (na okres dłuższy niż 6 minut) następuje automatyczne odblokowanie funkcji First Open, tak aby siłownik był w pełni gotowy do pracy.



Rys. 15: Funkcja „First Open”

Przyłącze hydrauliczne

W przypadku przyłącza hydraulicznego uwzględnić następujące punkty:

- ▶ Instalacja i kontrola części istotnych dla bezpieczeństwa (naczyń rozszerzalnościowych, zaworów nadciśnieniowych i przelewowych).
- ▶ Przewody kondensatu o dostatecznie dużym przekroju, układane bez zaginania i zwężeń, z zachowaniem odpowiedniego spadku.
- ▶ Pozostawienie dostatecznej ilości miejsca w obszarze ruchu powietrza (zasysania i wylotu powietrza).

W przypadku trybu chłodzenia uwzględnić dodatkowo następujące punkty:

- ▶ Wykonanie ciągłej, odpornej na przenikanie pary wodnej, sięgającej do samego urządzenia izolacji wszystkich elementów, przez które przepływa woda (rur, zaworów, przyłączy).
- ▶ Dobór zawieszek rur (obejm do rur chłodniczych) odpowiednich do trybu chłodzenia.
- ▶ Dobranie odpowiedniej średnicy przewodu kondensatu.
- ▶ Zabezpieczenie syfonów (jeżeli występują) w przewodzie kondensatu przed wysychaniem.

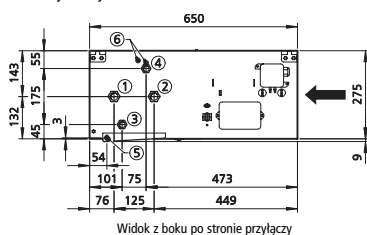
6.5.1 Podłączenie do sieci rur

Przyłącza dolotowe i powrotne znajdują się po lewej lub prawej stronie urządzenia, patrząc w kierunku przelotu powietrza.

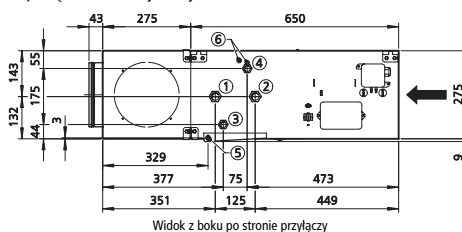
Przewody rurowe ułożyć tak, aby na wymiennik ciepła nie były przenoszone żadne naprężenia mechaniczne i aby zapewniony był dostęp do urządzenia przy pracach konserwacyjnych i naprawczych. Przy wykonywaniu podłączenia hydraulicznego urządzenia postępować w następujący sposób:

- ▶ przed ułożeniem rur i podłączeniem urządzenia podstawowego do instalacji hydraulicznej zamknąć dopływ czynnika grzewczego / chłodniczego i zabezpieczyć go przed mimowolnym otwarciem. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo oparzenia wyciekającym czynnikiem grzewczym!
- ▶ w urządzeniach chłodniczych użytkownik zagrożony jest przez zimno, a środowisko przez zastosowanie glikolu. Należy zastosować odpowiednie środki bezpieczeństwa.
- ▶ Zdjąć osłony z zasilania i powrotu.
- ▶ **Układ 2-przewodowy:** Zdjąć czerwone osłony z przyłącza $\frac{3}{4}$ ", żółte osłony pozostawić w urządzeniu.
- ▶ **Układ 4-przewodowy:** Zdjąć czerwone osłony z przyłącza $\frac{3}{4}$ " i $\frac{1}{2}$ ".
- ▶ **Układ 4-przewodowy:** zdjąć czerwone osłony z przyłącza $\frac{3}{4}$ " i $\frac{1}{2}$ ".
- ▶ W przypadku klimatyzacji rury i w razie potrzeby zawory ułożyć bezpośrednio nad wystającą wanną kondensatu, aby kondensat powstający na przewodach podczas chłodzenia mógł spływać do wanny.
- ▶ Uszczelnić i przykręcić przyłącza. Zabezpieczyć nakrętkę przyłączeniową przed ścięciem i zerwaniem gwintu.
- ▶ Przy podłączaniu urządzenia do przewodów rurowych zapewnianych przez inwestora odpowiednim narzędziem przytrzymać przyłącza wodne!
- ▶ Użytkownik musi zapewnić odpowietrzenie przewodów rurowych.
- ▶ Dobrać właściwy materiał izolujący – w urządzeniach chłodniczych stosować izolację przeciwdyfuzyjną.
- ▶ Po zakończeniu wszystkich prac przyłączeniowych ponownie dokręcić wszystkie połączenia śrubowe i sprawdzić, czy montaż jest wykonany bez naprężeń.

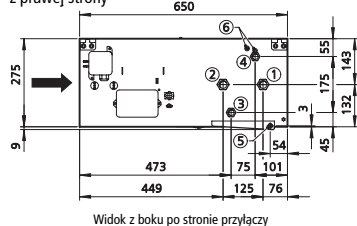
Venkon XL, podłączenie z lewej strony



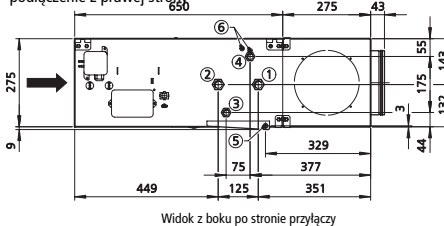
Venkon XL z jednostką przyłączeniową do rur elastycznych, podłączenie z lewej strony



Venkon XL, podłączenie z prawej strony



Venkon XL z jednostką przyłączeniową do rur elastycznych, podłączenie z prawej strony



Rys. 16: Wymiary dla układu 4-przewodowego

1	Zasilanie obiegu chłodzenia w układzie 2- i 4-przewodowym (w 2-przewodowym także obiegu ogrzewania)	2	Powrót obiegu chłodzenia w układzie 2- i 4-przewodowym (w 2-przewodowym także obiegu ogrzewania)
3	Zasilanie obiegu ogrzewania w układzie 4-przewodowym	4	Powrót obiegu ogrzewania w układzie 4-przewodowym
5	Króciec odpływowy tacy kondensatu D=15 mm	6	Odpowietrzanie

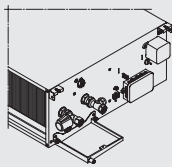
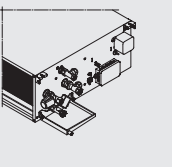
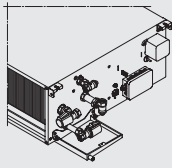

Przyłącza wody	Układ 2-przewodowy		Układ 4-przewodowy	
Wielkość	1 – 4		1 – 4	
Rejestr	Ogrzewanie	Chłodzenie	Ogrzewanie	Chłodzenie
Przyłącze (Rp)	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{3}{4}$ "

Tab. 7: Wymiary przyłączeniowe wymiennika ciepła

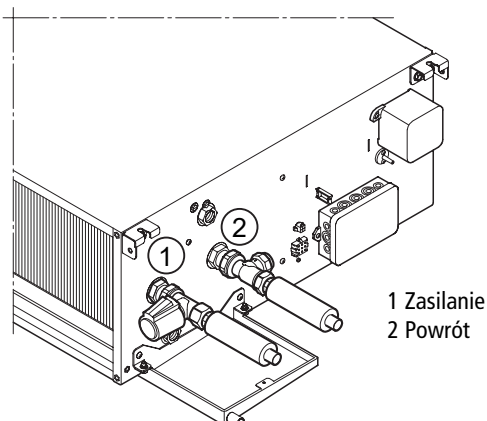
Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

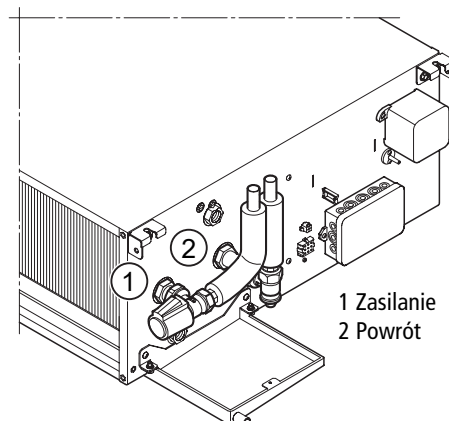
6.5.2 Przegląd zestawów zaworów

Akcesoria, urządzenie podstawowe z obiegiem powietrza, po stronie wody, w zestawie			Pasuje do	Nr art.		
	Zestaw zaworów DN 20	z siłownikiem otwierania / zamykania 230 V AC	Przelotowy, z zaworem 2-drogowym z nastawą wstępną, z zamykanym śrubunkiem odcinającym powrotnym, wartość KVS 2,3	Chłodzenie 2-przewodowe lub 4-przewodowe, regulacja elektromechaniczna	196000348231	
		z siłownikiem nastawczym otw./zamkn. 24 V AC/DC		Chłodzenie 2-przewodowe lub 4-przewodowe, regulacja elektromechaniczna i KaControl	196000348241	
		z siłownikiem otwierania / zamykania 230 V AC	Wersja kątowna, z zaworem 2-drogowym z nastawą wstępną, z zamykanym śrubunkiem odcinającym powrotnym, wartość KVS 3,0	Chłodzenie 2-przewodowe lub 4-przewodowe, regulacja elektromechaniczna	196000348232	
		z siłownikiem nastawczym otw./zamkn. 24 V AC/DC		Chłodzenie 2-przewodowe lub 4-przewodowe, regulacja elektromechaniczna i KaControl	196000348242	
	Zestaw zaworów DN 15	z siłownikiem otwierania / zamykania 230 V AC	Przelotowy, z zaworem 2-drogowym z nastawą wstępną, z zamykanym śrubunkiem odcinającym powrotnym, wartość KVS 1,7	Ogrzewanie 4-przewodowe, regulacja elektromechaniczna	196000348431	
		z siłownikiem nastawczym otw./zamkn. 24 V AC/DC		Ogrzewanie 4-przewodowe, regulacja elektromechaniczna i KaControl	196000348441	
		z siłownikiem otwierania / zamykania 230 V AC	Wersja kątowna, z zaworem 2-drogowym z nastawą wstępną, z zamykanym śrubunkiem odcinającym powrotnym, wartość KVS 3,0	Ogrzewanie 4-przewodowe, regulacja elektromechaniczna	196000348432	
		z siłownikiem nastawczym otw./zamkn. 24 V AC/DC		Ogrzewanie 4-przewodowe, regulacja elektromechaniczna i KaControl	196000348442	
	Zestaw do regulacji wstępnej zaworów o większym przepływie					
						
Zestaw do regulacji wstępnej zaworów o większym przepływie			Do nastawy wstępnej zaworów i zestawów zaworów o większym przepływie	Wszystkie zestawy zaworów	194000346916	

6.5.3 Podłączenie zestawu zaworu 2-drogowego

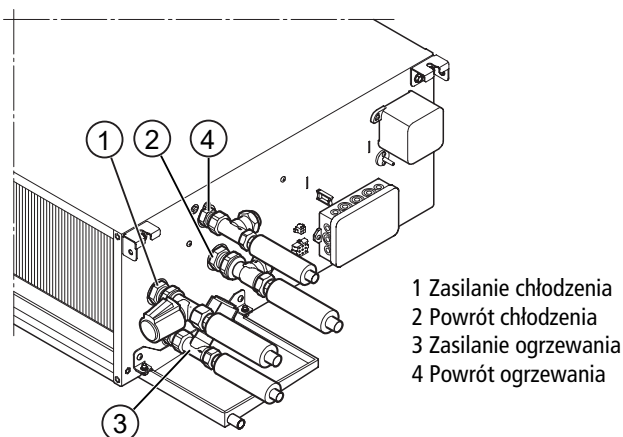


Zestaw zaworu 2-drogowego, przelotowy, 2-przewodowy, podłączenie z lewej strony

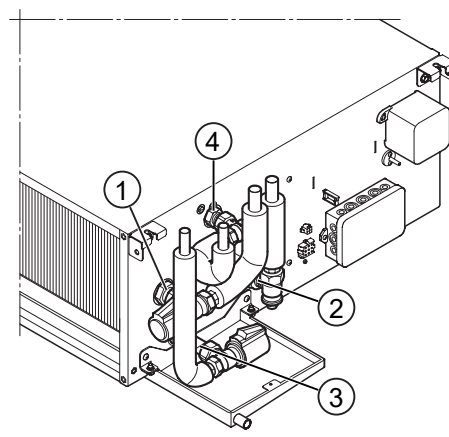


Zestaw zaworu 2-drogowego, kątowy, 2-przewodowy, podłączenie z lewej strony

Rys. 17: Zestaw zaworów 2-drogowych, 2-rurowy



Zestaw zaworu 2-drogowego, przelotowy, 4-przewodowy, podłączenie z lewej strony



Zestaw zaworu 2-drogowego, kątowy, 4-przewodowy, podłączenie z lewej strony

Rys. 18: Zestaw zaworów 2-drogowych, 4-rurowy

Wskazówka: Orurowanie i izolacja służą tylko jako przykładowy widok i są wykonywane w miejscu montażu!

6.5.4 Przyłącze kondensatu

6.5.4.1 Odpływ kondensatu poprzez naturalny spadek

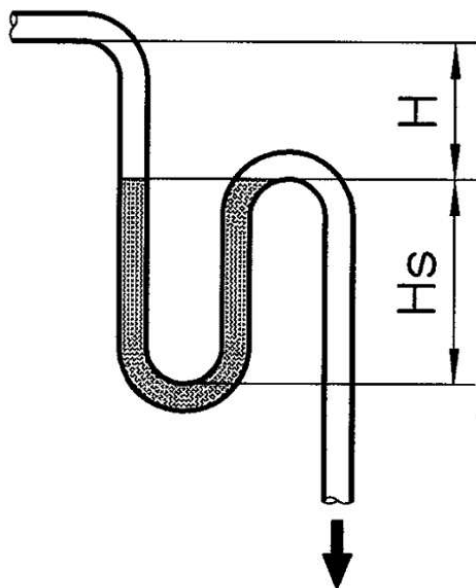
Odpływ kondensatu w miejscu montażu należy podłączyć do króćca odpływu kondensatu urządzenia Venkon (rozmiar odpływu 15 mm) i odpowiednio zamocować. Aby zapewnić odprowadzenie kondensatu z urządzenia podstawowego, nachylenie musi wynosić co najmniej 1 cm/m bez ograniczeń i bez wznoszących się odcinków rur (norma DIN EN 12056; stara norma: DIN 1986-100). Przy podłączaniu odprowadzenia kondensatu do kanalizacji należy uwzględnić obowiązujące przepisy (np. stosowanie syfonu kulowego). Syfon musi być zabezpieczony przed wyschnięciem. Efekt zasysania przez wentylator działający na króciec odpływu kondensatu może prowadzić do powstawania nieprzyjemnych zapachów. W zależności od materiału, z którego wykonana jest rura odprowadzania kondensatu w miejscu montażu, wymagana może być ewent. izolacja paro-przepuszczalna. Jeśli naturalny spadek na miejscu montażu nie jest możliwy do wykonania, konieczna jest pompa kondensatu (akcesoria opcjonalne). Służy ona do tłoczenia kondensatu do umieszczonych wyżej zbiorników lub odprowadzeń.

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

Odpiływ kondensatu

- ▶ Do wszystkich króćców odpływu kondensatu podłączyć syfon.
- ▶ Zapewnić odpowiednią wysokość cieczy zaporowej (H_s).



Rys. 19: Wysokość cieczy zaporowej

Wysokość cieczy zaporowej:

$$H_s = H + 50 \text{ mm}$$

H = podciśnienie statyczne w urządzeniu (mm WS)

(1 mm WS = 9,81 Pa)

Minimalna wysokość cieczy zaporowej $H_s = 60 \text{ mm}$

6.5.4.2 Odpływ kondensatu przez pompę kondensatu (akcesoria)

Woda jest zasysana przez pompę kondensatu i odprowadzana przez wąż (dołączony luzem) podłączany po stronie ciśnienia. W zależności od warunków strukturalnych, woda może być odprowadzana do rur odpływowych, np. poprzez przyłącze z syfonem.

W razie usterki odprowadzania kondensatu poziom wody rośnie aż do momentu, gdy przełącznik pływakowy aktywuje zestyk alarmowy. Zestyk może zostać skontrolowany przez zewnętrzne urządzenia sygnałowe.

Zalecane jest automatyczne przerywanie chłodzenia w przypadku aktywowania zestyku alarmowego, np. przez zamontowane przez użytkownika urządzenie odłączające, w celu zapobiegania przepełnieniu wanny kondensatu.

Odpływ kondensatu

- ▶ odprowadzenie kondensatu z pompy kondensatu należy wykonać z naturalnym spadkiem i dostatecznym przekrojem (min. 1/2"). W przypadku długich przewodów kondensatu należy odpowiednio zwiększyć przekrój.
- ▶ należy sprawdzić, czy konieczna jest izolacja przewodu kondensatu zapobiegająca tworzeniu się kondensatu wzdłuż przewodu.
- ▶ nie stosować sztywnego przejścia do odprowadzenia kondensatu w miejscu montażu, przedłużyć go wąż ciśnieniowy pompy. Zaleca się swobodny przelew do syfonu.

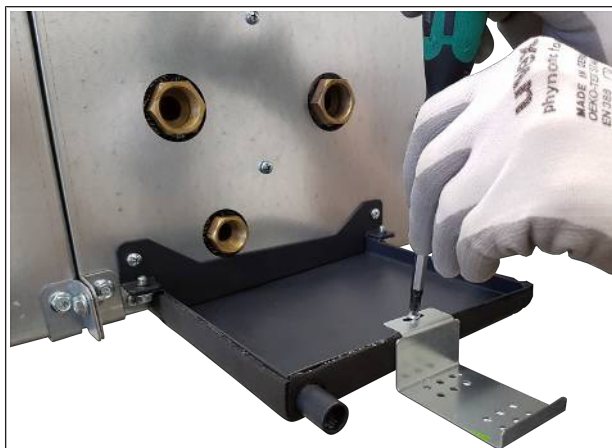
Instalacja, ułożenie przewodów pompy kondensatu (akcesoria)

Pompa kondensatu wymaga oddzielnego zasilania 230 V/50 Hz. Zasadniczo odradza się podłączenie przez np. termostat pomieszczeniowy, ponieważ po odłączeniu mogłyby gromadzić się jeszcze pozostałości kondensatu. Dla potrzeb analizy zestyku alarmowego wymagane są dodatkowe żyły.

Należy zastosować wymienione typy kabli:

- ▶ Zasilanie sieciowe: NYM-J, 1,5 mm²
- ▶ Zestyk alarmowy: wersja przewodu do zestyku alarmowego zależy od zastosowanego w miejscu montażu rodzaju podawania alarmu (np. przewód ekranowany).
- ▶ Zasilanie i zestyk alarmowy (załączony kabel z wtykiem) należy podłączyć zgodnie z załączonym schematem okablowania.

Prace przyłączeniowe – pompa kondensatu



Rys. 20: Montaż przełącznika pływakowego

Zamontować uchwyt przełącznika pływakowego za pomocą blachowkrętu 3,9 x 9,5 mm.

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji



Rys. 21: Montaż uchwyty pompy

Zamontować uchwyt pompy kondensatu za pomocą blachowkrętów 4,8 x 13,0 mm.



Rys. 22: Zakładanie mufy kątowej

Umieścić obejmę drucianą 21,2 mm na mufie kątowej i nasunąć mufę krótszym ramieniem na wannę kondensatu.



Rys. 23: Podłączanie przełącznika pływakowego

Umieścić obejmę drucianą 22,1 mm na mufie kątowej i nasunąć przełącznik pływakowy na dłuższe ramię mufy.



Rys. 24: Zakładanie odpowietrzenia

Zamocować przełącznik pływakowy do uchwyty opaskami kablowymi i zamocować przewód odpowietrzający obejmą drucianą 6,1 mm.



Rys. 25: Nasuwanie pompy kondensatu

Nasunąć pompę kondensatu rowkiem na uchwyt, ustawiając połączenie elektryczne w prawym górnym rogu.



Rys. 26: Podłączanie zasilania

Otworzyć blokadę wtyczki zasilania (symbol „blokada otwarta”), włożyć wtyczkę zasilania, a następnie zablokować ją (symbol „blokada zamknięta”).

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji



Rys. 27: Podłączanie węża ssącego

Na wąż z PCW 6 x 1,5 mm (długość = 400 mm) nałożyć 2 obejmy druciane 10,1 mm i założyć wąż na przełącznik pływakowy.



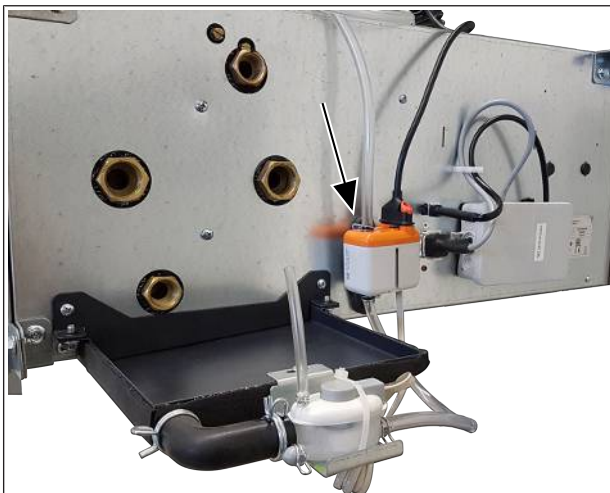
Rys. 28: Montaż węża ssącego

Założyć wąż ssący na pompę.



Rys. 29: Podłączanie kabla sygnałowego przełącznika pływakowego

Podłączyć kabel sygnałowy przełącznika pływakowego do pompy kondensatu.



Rys. 30: Montaż przewodu odprowadzania kondensatu

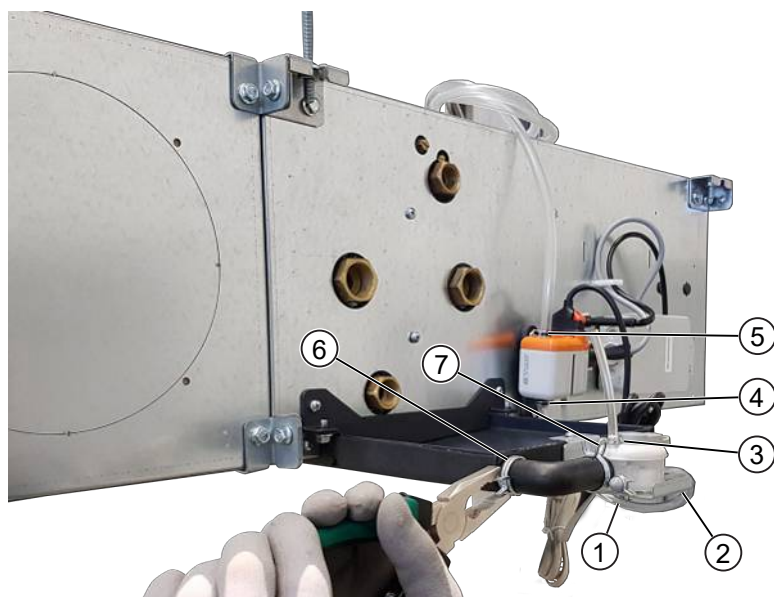
Podłączyć odprowadzenie kondensatu do pompy.



Rys. 31: Zawór napowietrzający

Podłączyć wąż w miejscu montażu (średnica 6 mm) do zaworu wentylacyjnego i zabezpieczyć opaskami kablowymi.

Po zakończeniu prac założyć wszystkie obejmy druciane (za pomocą ogólnodostępnych szczypiec) i sprawdzić, czy są dobrze zamocowane. Sprawdzić przyporządkowanie i pozycje zgodnie z poniższą ilustracją:



Rys. 32: Montaż obejm drucianych

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

Pozycja	Wersja [mm]
1	10,1
2	10,1
3	6,1
4	10,1
5	10,1
6	21,2
7	22,1

Tab. 8: Przyporządkowanie obejm drucianych

Dane techniczne pompy kondensatu

Maks. wydajność tłoczenia	20 l/h
Maksymalna wysokość ssania	3 m
Maksymalna wysokość podnoszenia	10 m
Zasilanie elektryczne	230 V – 50 Hz – 14 W
Styk wyłącznika bezpieczeństwa	Obciążenie rezystancyjne NC 8A
Zabezpieczenie przed przegrzaniem	115°C
Tryb pracy	praca ciągła
Klasa ochronności	IP20
Punkty przełączania (mm)	Wł.: 16, wył.: 11, alarm: 19
Poziom hałasu w odległości 1 m	20 dBA

Tab. 9: Dane techniczne pompy kondensatu Sauermann SI30

7 Przyłącze elektryczne



WSKAZÓWKA!

Wytwarzanie kondensatu w urządzeniu chłodzącym!

W przypadku wysterowywania zaworów w miejscu montażu przy wyłączeniu wentylatorów zawór chłodzenia musi być zamknięty.

7.1 Maksymalne parametry elektryczne przyłącza

Venkon XL, wersja elektromechaniczna (*00)

Wielkość	Liczba wentylatorów	Napięcie znamionowe	Częstotliwość sieciowa	Moc znamionowa	Prąd znamionowy	Prąd upływowy	Wejście analogowe Ri	Stopień ochrony	Klasa ochrony
1	1x Single	V AC	50 Hz	90 W	0,76 A	< 3,5 mA	100 KΩ	IP21	I
2	1x Tandem	V AC	50 Hz	178 W	1,45 A	< 3,5 mA	100 KΩ	IP21	I
3	1x Single, 1x Tandem	V AC	50 Hz	297 W	2,32 A	< 3,5 mA	50 KΩ	IP21	I
4	2x Tandem	V AC	50 Hz	377 W	2,93 A	< 3,5 mA	50 KΩ	IP21	I

Tab. 10: Maksymalne parametry elektryczne przyłącza Venkon XL EC, wersja elektromechaniczna (*00)

Venkon XL, wersja KaControl (*C1)

Wielkość	Liczba wentylatorów	Napięcie znamionowe	Częstotliwość sieciowa	Moc znamionowa	Prąd znamionowy	Prąd upływowy	Wejście analogowe Ri	Stopień ochrony	Klasa ochronności
1	1x Single	230 V AC	50 Hz	90 W	0,76 A	< 3,5 mA	20 KΩ	IP21	I
2	1x Tandem	230 V AC	50 Hz	178 W	1,45 A	< 3,5 mA	20 KΩ	IP21	I
3	1x Single, 1x Tandem	230 V AC	50 Hz	297 W	2,32 A	< 3,5 mA	20 KΩ	IP21	I
4	2x Tandem	230 V AC	50 Hz	377 W	2,93 A	< 3,5 mA	20 KΩ	IP21	I

Tab. 11: Maksymalne parametry elektryczne przyłącza Venkon XL EC, KaControl (*C1)

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

7.2 Regulacja elektromechaniczna, Venkon XL

7.2.1 Przyłącze (*00 lub 00D), Venkon XL



Rys. 33: Oderwać puszkę przyłączeniową od rzepa

Puszka przyłączeniowa regulacji elektromechanicznej jest przyczepiona do ściany bocznej urządzenia podstawowego za pomocą rzepa i można ją zdjąć na czas prac instalacyjnych. Aby otworzyć puszkę przyłączeniową, zdjąć plastikową pokrywę.

Opis przełączania

- ▶ Siłowniki zamontowane fabrycznie są podłączone do zacisków. Do napędów zaworów dostarczonych przez inwestora dostępne są odpowiednie zaciski pomocnicze.
- ▶ Wentylatory EC mają płynną regulację obrotów za pomocą sygnału DC 0-10 V. „Inteligentna” elektronika silnika wykrywa ewentualne usterki silnika i automatycznie wyłącza wentylator.

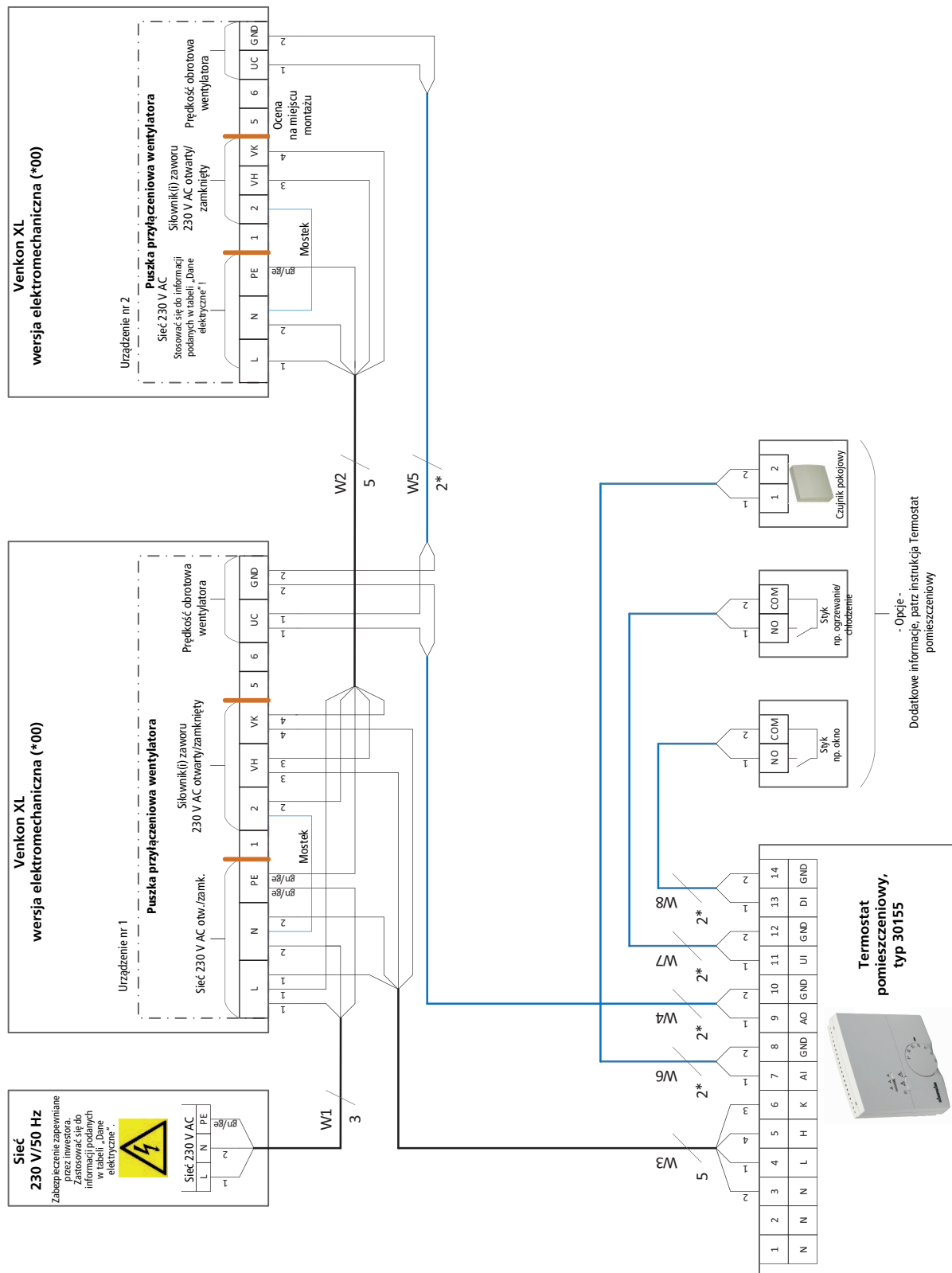


Rys. 34: Puszka przyłączeniowa Venkon XL

Należy przestrzegać poniższych punktów w poniższych planach układania przewodów do Venkon XL ze sterowaniem elektromechanicznym:

- ▶ Zastosować podane typy oraz sposób układania przewodów, zgodnie z normą VDE 0100.
- ▶ Bez *: NYM-J. Wymagana liczba żył wraz z przewodami ochronnymi jest podana na przewodzie. Nie podano przekrojów, ponieważ są one obliczane na podstawie długości przewodu.
- ▶ Z *: J-Y(ST)Y 0,8 mm. Układać oddzielnie od linii elektroenergetycznych.
- ▶ W przypadku użycia innych typów przewodów, muszą one być co najmniej równoważnościowe.
- ▶ Zaciski przyłączeniowe urządzenia są dostosowane do żył o maksymalnym przekroju 2,5 mm².
- ▶ jeśli używane są wyłączniki ochronne FI, dopuszczalne są wyłącznie impulsowe i/lub różnicowoprądowe wyłączniki ochronne FI (typ A lub B). Przy włączaniu zasilania urządzenia we wbudowanym filtrze EMC mogą pojawić się impulsowe prądy ładowania kondensatorów powodujące natychmiastowe zadziałanie zabezpieczeń FI. Zaleca się używanie wyłączników różnicowoprądowych z progiem aktywacji 300 mA i opóźnionym działaniem (niskoczułe, charakterystyka K).
- ▶ Planując podłączenie do zewnętrznej sieci zasilającej i sposób zabezpieczenia, należy uwzględnić dane elektryczne [▶ 33].

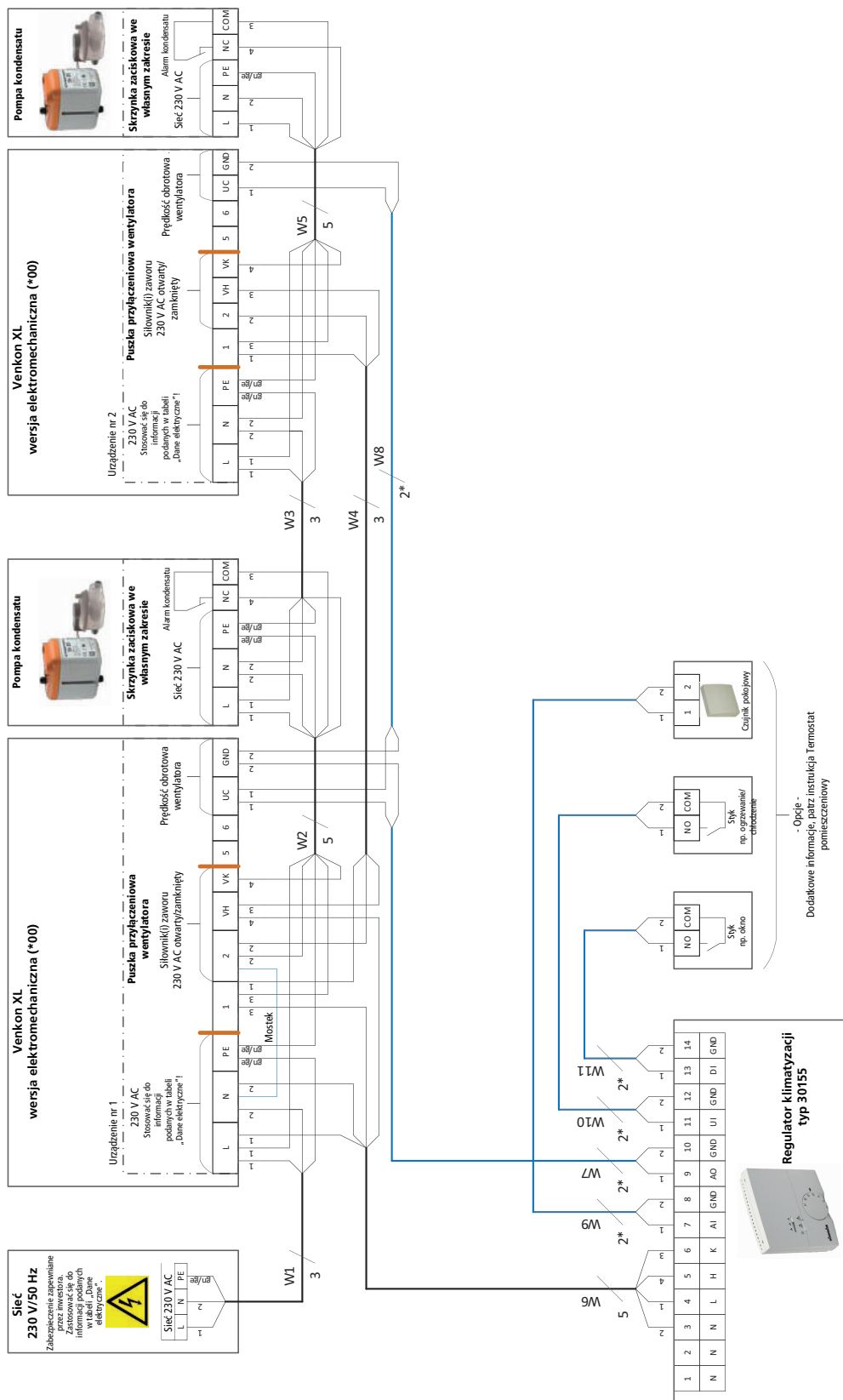
7.2.2 Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji 30155



Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

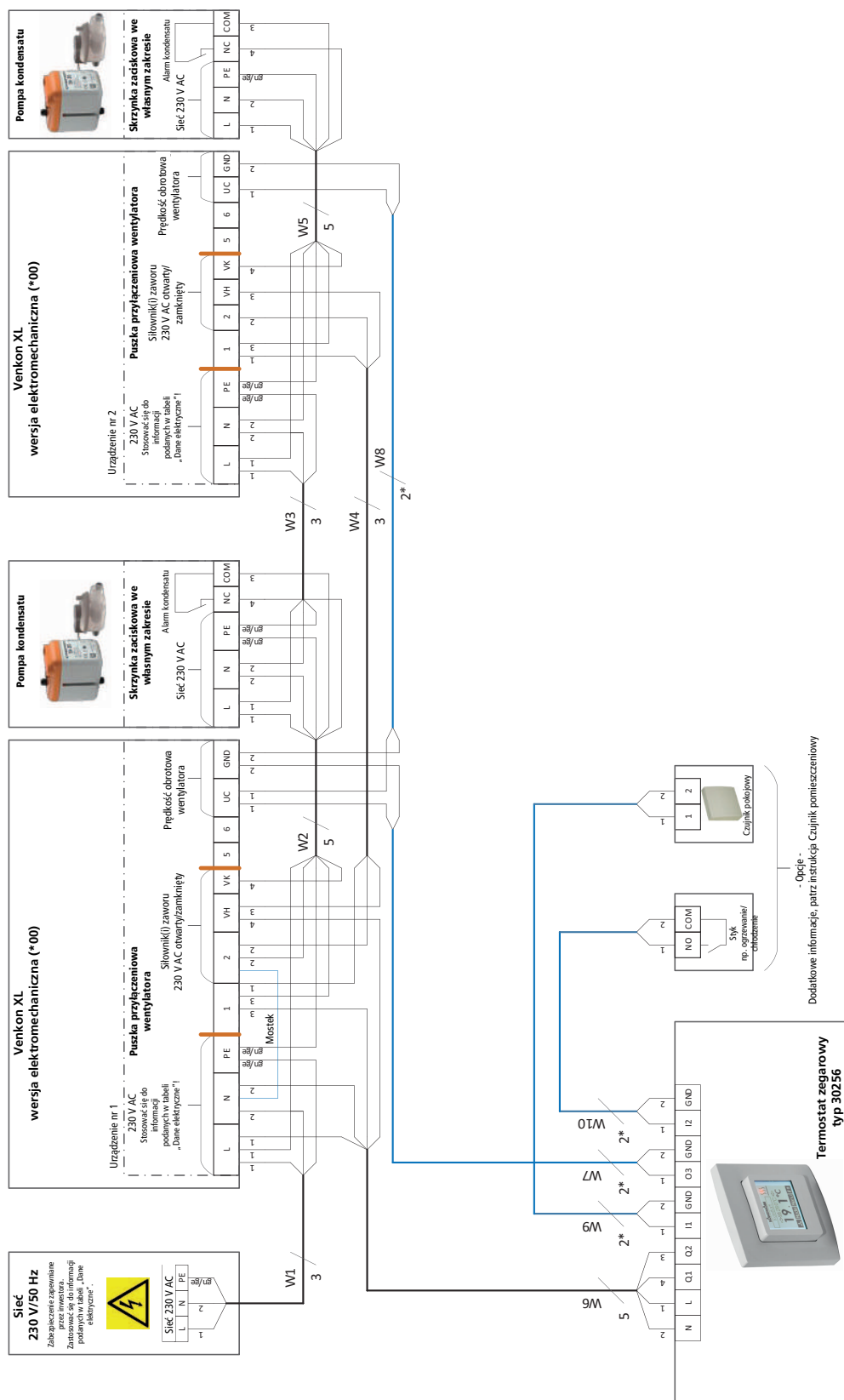
7.2.3 Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji 30155 z pompą kondensatu



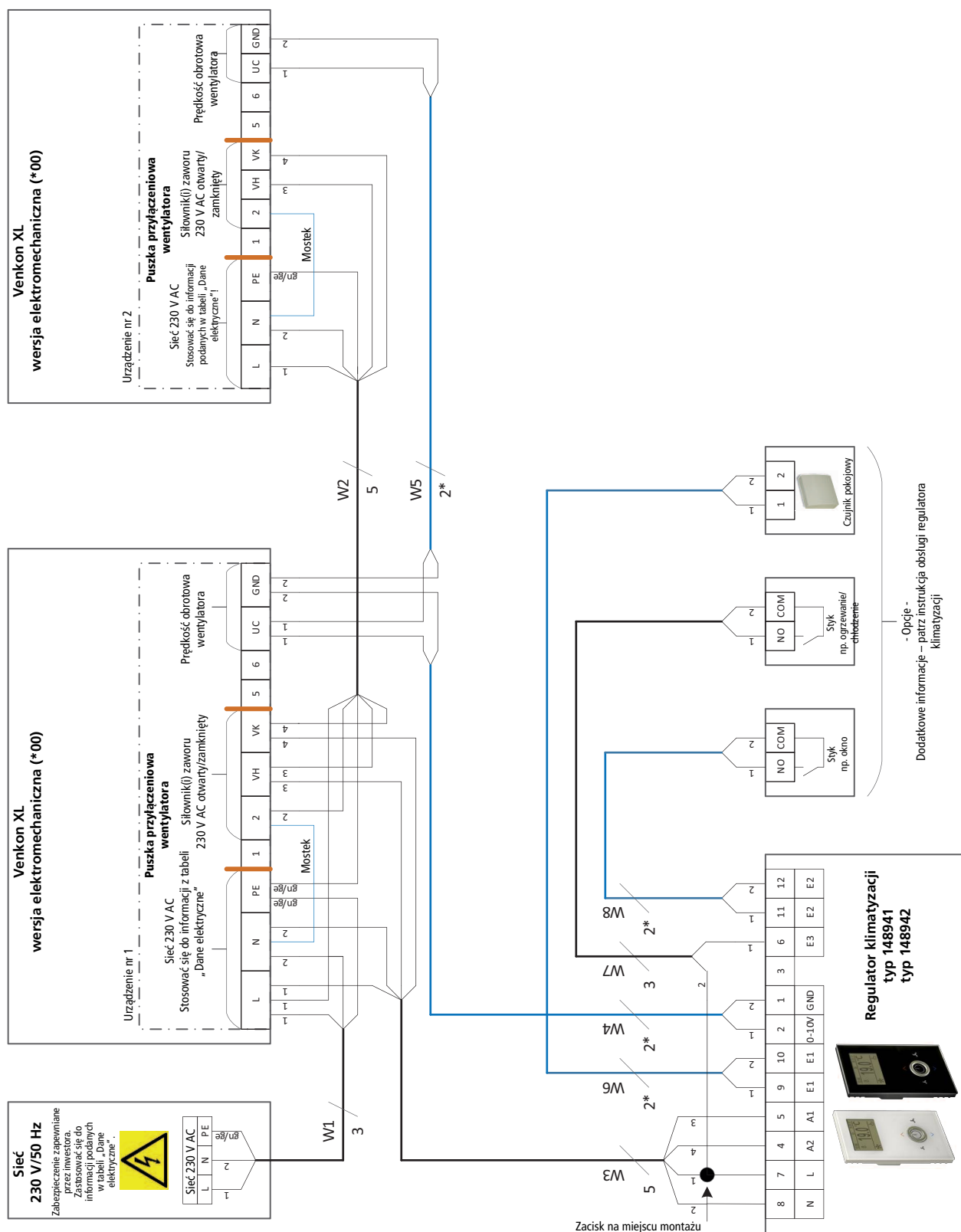
Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

7.2.5 Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji 30256 z pompą kondensatu



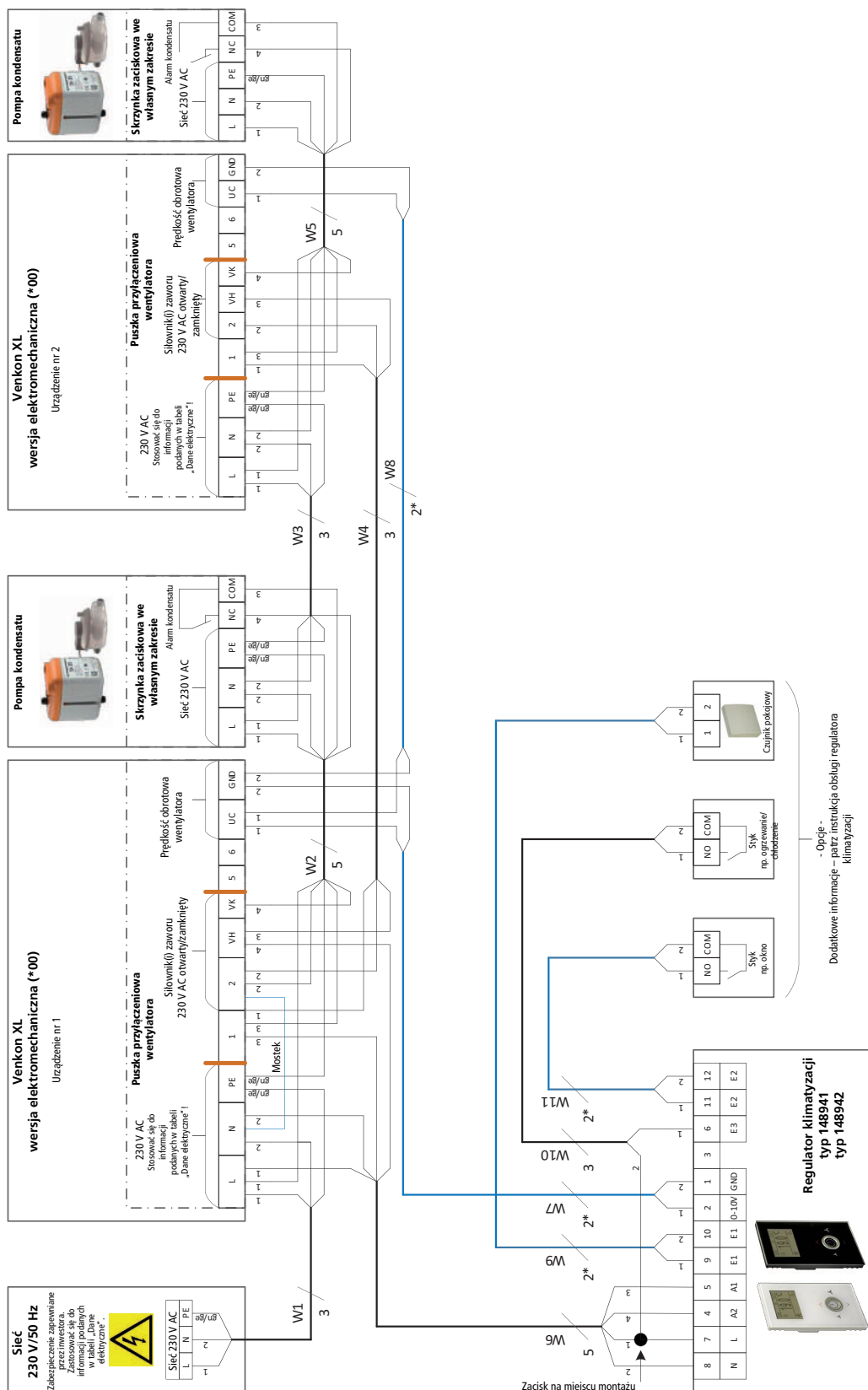
7.2.6 Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji typu 148941/148942



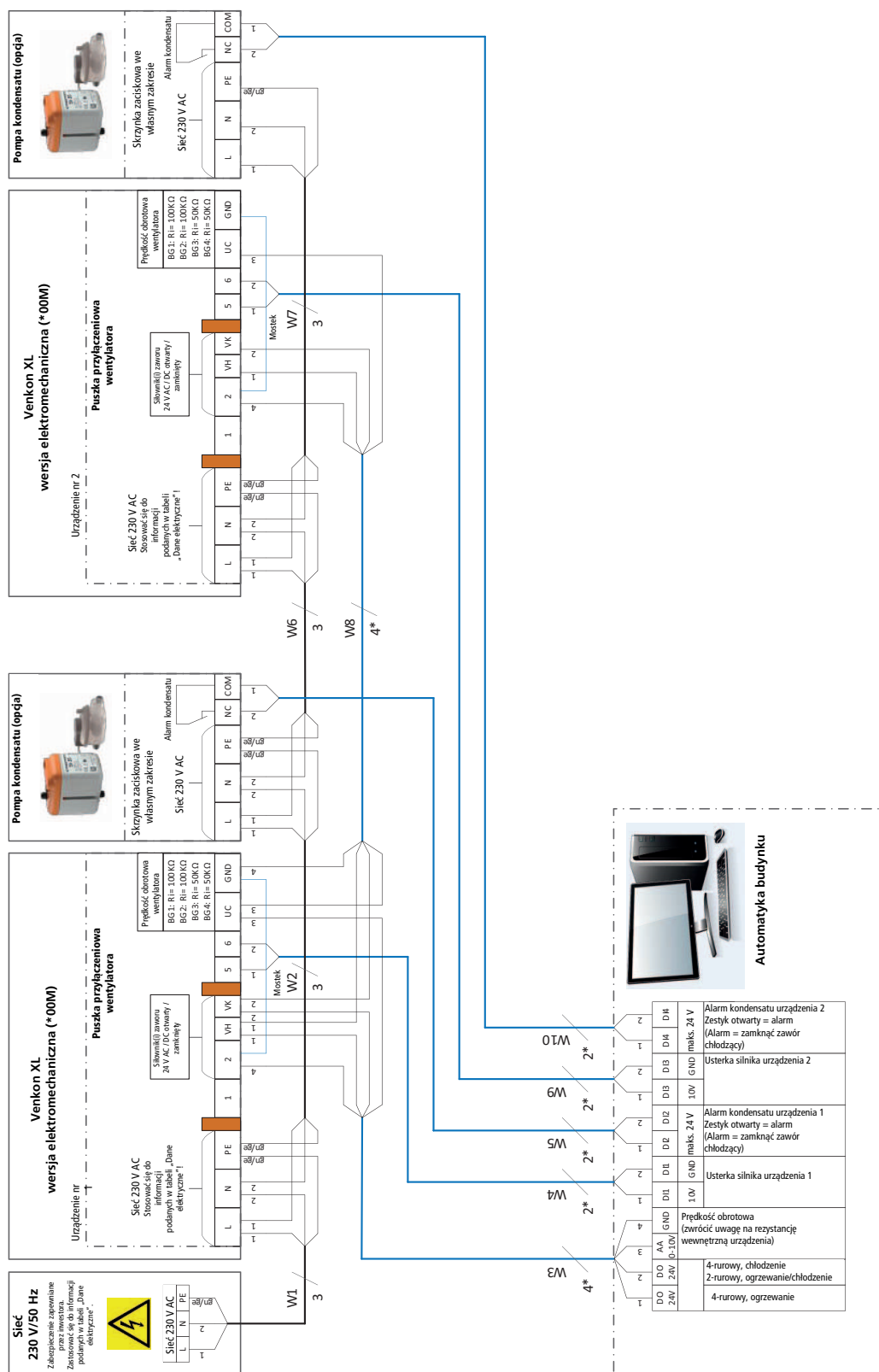
Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

7.2.7 Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji typu 148941/148942 z pompą kondensatu



7.2.8 Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie poprzez DDC/system automatyki budynku

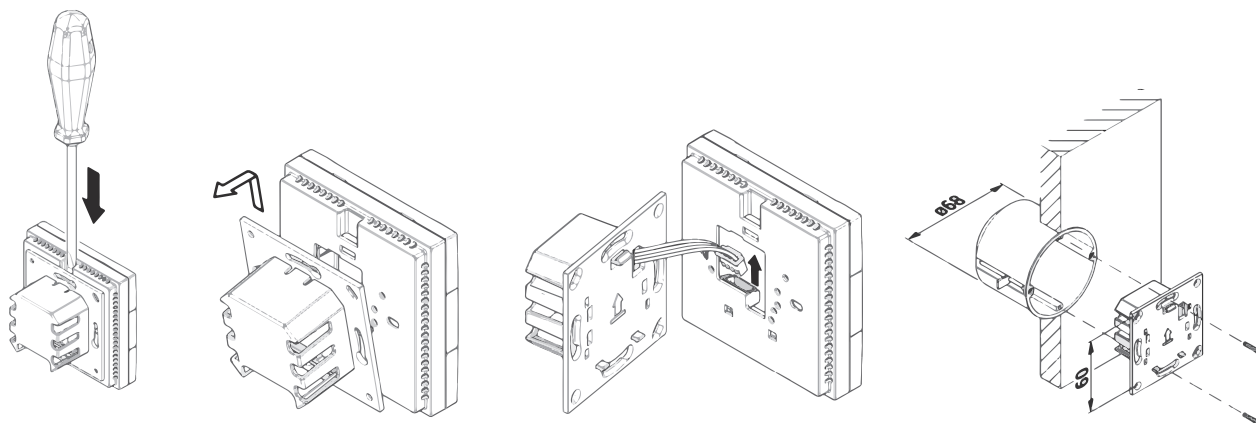


Venkon XL

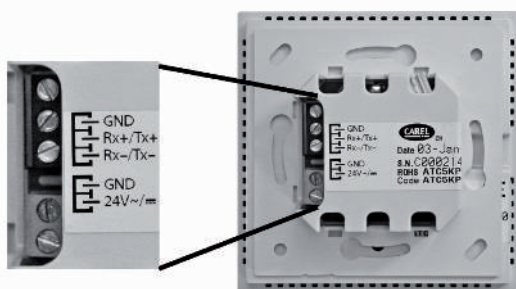
Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

7.3 KaControl (*C1)

7.3.1 Montaż KaControllera



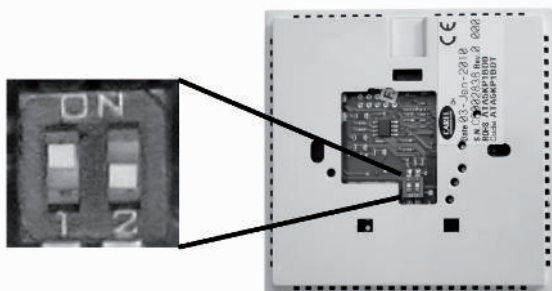
Rys. 35: Montaż puszki podtynkowej



Rys. 36: Zaciski przyłączeniowe KaControllera

Podłączenie elektryczne

- ▶ podłączyć KaController do najbliższego urządzenia KaControl zgodnie z planem instalacji. Maksymalna długość przewodów magistrali między KaControllerem a urządzeniem wiodącym KaControl wynosi 30 m.
- ▶ po podłączeniu KaControllera odpowiednie urządzenie KaControl staje się automatycznie urządzeniem wiodącym w obwodzie regulacyjnym.



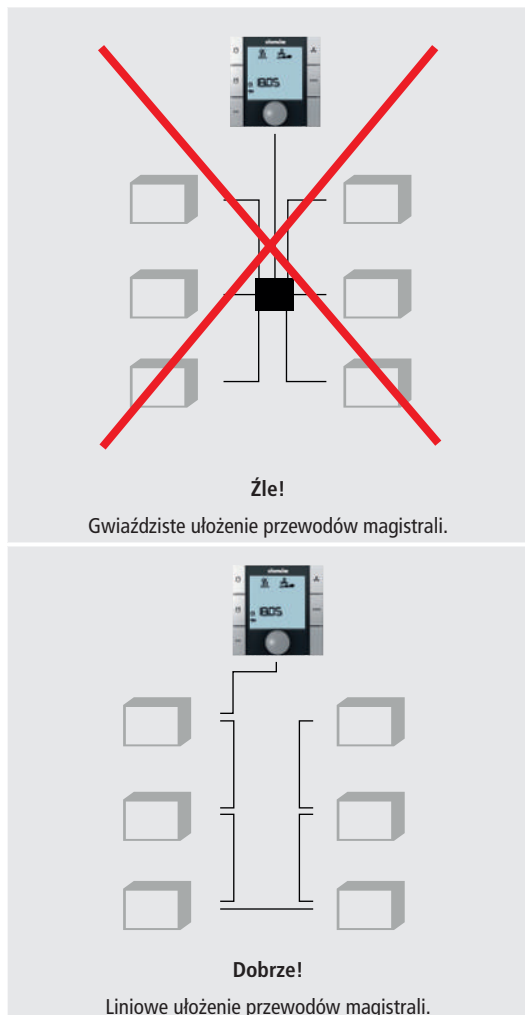
Rys. 37: Ustawienia przełączników DIP urządzenia KaController

Ustawienie przełączników DIP

Przełączniki DIP na tylnej ścianie urządzenia KaController należy ustawić tak jak na ilustracji:

- ▶ przełącznik DIP 1: ON
- ▶ przełącznik DIP 2: OFF

7.3.2 Podłączenie (*C1)



Tab. 12: Układanie przewodów magistrali Bus

Wskazówki ogólne

- ▶ wszystkie przewody napięcia małego układuć po najkrótszej drodze.
- ▶ zapewnić przestrzenne oddzielenie przewodów niskonapięciowych i elektroenergetycznych, np. poprzez zastosowanie mostków metalicznych na prowadnicach kablowych.
- ▶ jako przewody napięcia małego i przewody magistrali stosować wyłącznie przewody ekranowane.
- ▶ wszystkie przewody magistrali należy układać liniowo. Topologia gwiazdista jest niedopuszczalna!
- ▶ KaController podłączany jest przez magistralę do danej płytki sterującej urządzenia.

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji



WSKAZÓWKA!

Jako przewody magistrali stosować ekranowane, skręcone parzyście przewody, np. UNITRONIC® BUS LD 2x2x0,22, lub przynajmniej równorzędne.



WSKAZÓWKA!

Przy układaniu przewodów magistrali unikać tworzenia punktów gwiazdzystych, np. w puszkach rozgałęźnych. Przewody należy przeciąć przy urządzeniach!



Rys. 38: Płytką ze skrzynką elektryczną

Opis przełączania

- ▶ Urządzenia z KaControl są fabrycznie kompletnie okablowane i wyposażone we wszystkie podzespoły elektryczne (z wyjątkiem akcesoriów opcjonalnych).
- ▶ sterowanie obrotami wentylatorów EC stosowanych w urządzeniach odbywa się za pośrednictwem sygnału 0–10 V DC z KaControl. „Inteligentna” elektronika silnika wykrywa ewentualne usterki silnika i automatycznie wyłącza wentylator.

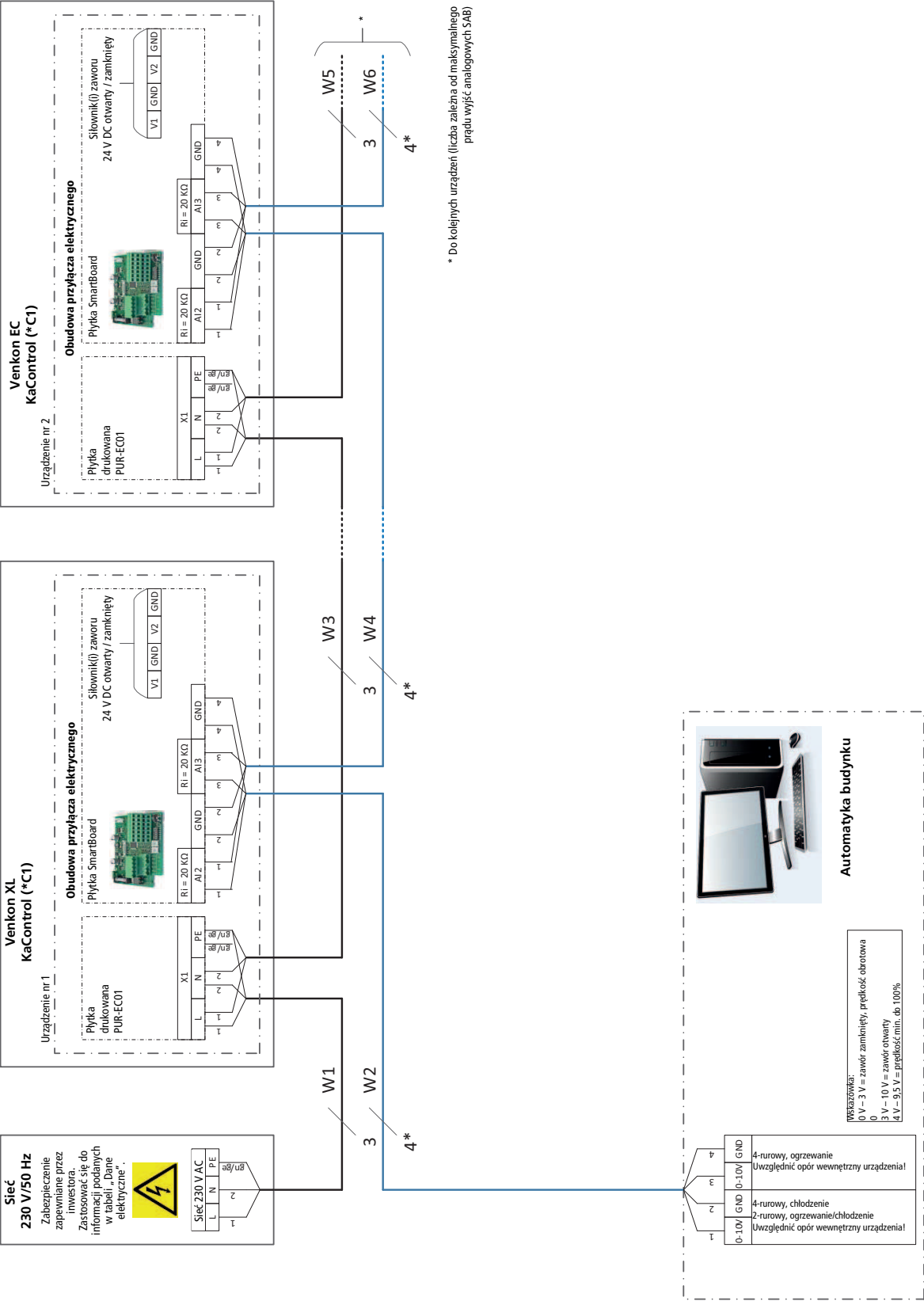
Należy przestrzegać poniższych punktów w poniższych planach układania przewodów do Venkon XL ze sterowaniem KaControl:

- ▶ Zastosować podane typy oraz sposób układania przewodów, zgodnie z normą VDE 0100.
- ▶ Bez *: NYM-J. Wymagana liczba żył wraz z przewodami ochronnymi jest podana na przewodzie. Nie podano przekrojów, ponieważ są one obliczane na podstawie długości przewodu.
- ▶ Z *: J-Y(ST)Y 0,8 mm. Układać oddzielnie od linii elektroenergetycznych.
- ▶ Z **: UNITRONIC BUS LD 0,22 mm²; układać oddzielnie od linii elektroenergetycznych.
- ▶ W przypadku użycia innych typów przewodów, muszą one być co najmniej równoważnościowe.
- ▶ Długość przewodu magistrali prowadzącego od jednostki sterującej KaController do urządzenia 1: maksymalnie 30 m.
- ▶ Maksymalna liczba urządzeń pracujących równolegle: 6 szt. Za pomocą kart CANbus typ 3260301 dla każdego urządzenia (patrz akcesoria) można zwiększyć do maks. 30 szt.
- ▶ maksymalna długość przewodu magistrali pomiędzy pierwszym i ostatnim urządzeniem wynosi 30 m. Z uwzględnieniem kart CANbus typ 3260301 (patrz akcesoria) maks. 500 m.
- ▶ Zaciski przyłączeniowe przewodu zasilającego urządzenia są dostosowane do żył o maksymalnym przekroju 2,5 mm².
- ▶ Planując podłączenie do zewnętrznej sieci zasilającej i sposób zabezpieczenia, należy uwzględnić dane elektryczne.

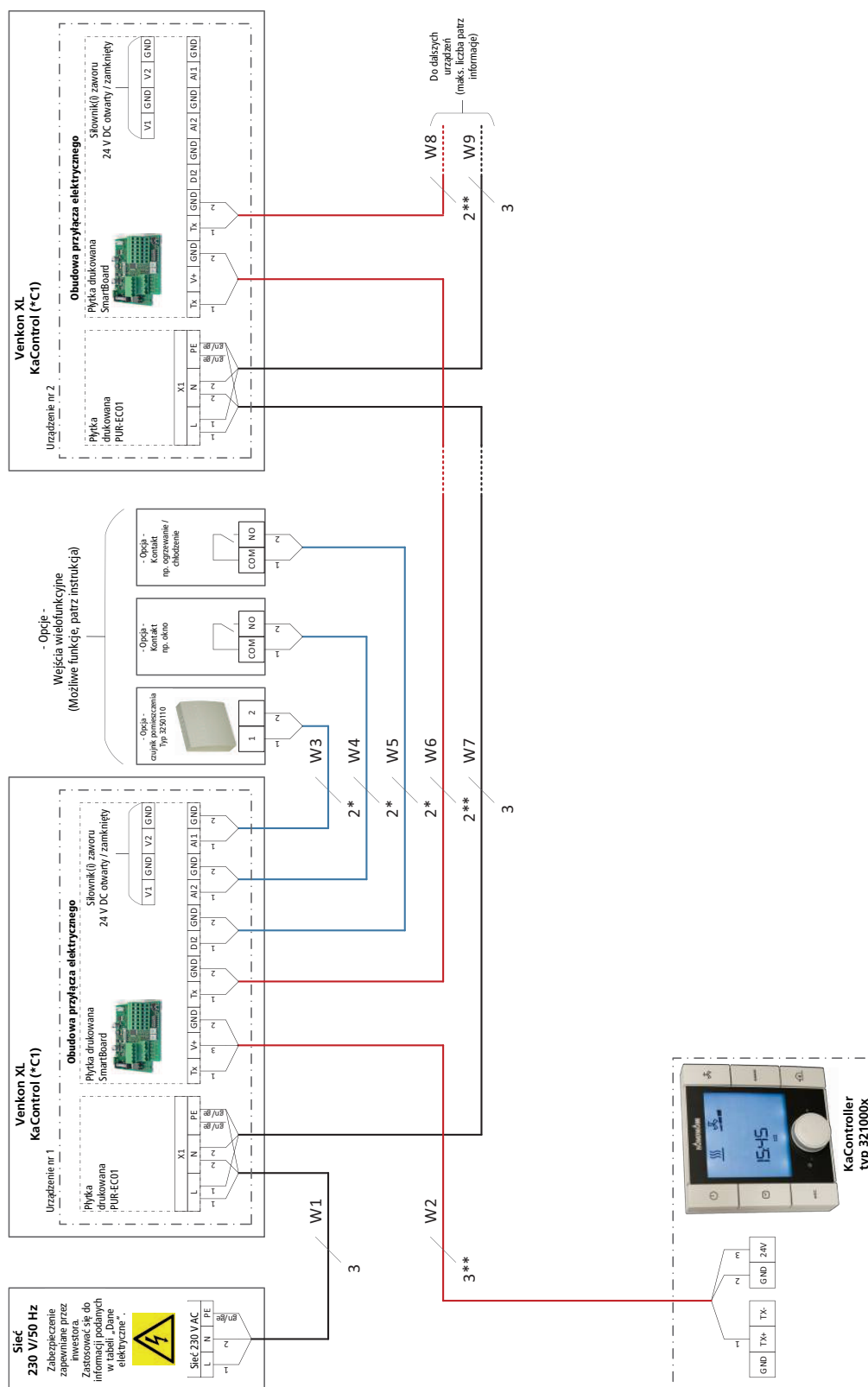
Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

7.3.3 Ułożenie przewodów XL KaControl (*C1), sterowanie poprzez zewnętrzny sygnał 0-10 V DC



7.3.4 Ułożenie przewodów Venkon XL KaControl (*C1), sterowanie za pomocą KaControllera



8 Czynności kontrolne przed pierwszym uruchomieniem

Przy pierwszym uruchomieniu należy sprawdzić, czy spełnione zostały wszystkie wymagania niezbędne do bezpiecznej i zgodnej z przeznaczeniem eksploatacji urządzenia.

Kontrola budowlana

- ▶ sprawdzić, czy urządzenie bezpiecznie stoi lub czy jest pewnie zamocowane.
- ▶ Sprawdzić poziome ustawienie / podwieszenie urządzenia.
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie filtry są prawidłowo osadzone (strona zanieczyszczeń).
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie części są prawidłowo zamontowane.
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie kanały powietrzne są prawidłowo zamontowane.
- ▶ sprawdzić, czy usunięte są wszystkie zanieczyszczenia, takie jak resztki opakowań lub zanieczyszczenia budowlane.

Kontrola elektryczna

- ▶ sprawdzić, czy wszystkie przewody są ułożone zgodnie z przepisami.
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie przewody mają odpowiedni przekrój.
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie żyły podłączone są zgodnie ze schematem elektrycznym.
- ▶ sprawdzić, czy przewód ochronny jest wszędzie doprowadzony i podłączony.
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie zewnętrzne połączenia elektryczne i przyłącza zaciskowe są dobrze osadzone, w razie potrzeby dokręcić.
- ▶ Sprawdzić, czy przełączniki DIP są ustawione zgodnie ze schematem połączeń.

Kontrola po stronie wody

- ▶ sprawdzić, czy wszystkie przewody dopływowe i odpływowe są prawidłowo wykonane.
- ▶ Rury oraz urządzenie napełnić wodą i odpowietrzyć.
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie śruby odpowietrzające są zamknięte.
- ▶ Sprawdzić szczelność (próba ciśnieniowa i kontrola wzrokowa).
- ▶ sprawdzić, czy przeprowadzone zostało płukanie czyszczące części mających kontakt z wodą.
- ▶ sprawdzić, czy ewent. zawory odcinające w miejscu montażu są otwarte.
- ▶ sprawdzić, czy ewent. sterowany elektrycznie zawór odcinający jest prawidłowo podłączony.
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie zawory i siłowniki pracują prawidłowo (zwrócić uwagę na dopuszczalną pozycję montażową).

Kontrola po stronie powietrza

- ▶ sprawdzić drożność wlotu i wylotu powietrza.
- ▶ sprawdzić, czy kratka wlotu powietrza jest zamontowana i czy jest czysta.

Przyłącze kondensatu

- ▶ sprawdzić, czy wanna kondensatu jest wolna od zanieczyszczeń budowlanych.
- ▶ sprawdzić odprowadzanie kondensatu i przetwarzanie komunikatów alarmowych w pompie kondensatu.
- ▶ sprawdzić, czy zawór chłodzenia wyłącza się po komunikacie alarmowym.
- ▶ sprawdzić, czy w miejscu podłączenia urządzenia do przyłącza kondensatu nie ma wycieku.
- ▶ sprawdzić, czy przewody odpływowe są oczyszczone i ułożone z odpowiednim spadkiem.
- ▶ sprawdzić czy pompa kondensatu jest zasilana napięciem elektrycznym.

Po zakończeniu czynności kontrolnych można dokonać pierwszego uruchomienia zgodnie z rozdz. 9 „Obsługa” [▶ 50].

9 Obsługa

9.1 Obsługa regulacji elektromechanicznej



Rys. 39: Termostat pokojowy, typ 30155

Termostat pokojowy, typ 30155

- ▶ Elektroniczny termostat pokojowy z 3-poziomową funkcją automatyczną, do układów 2- i 4-przewodowych, przeznaczony do montażu naściennego w dyskretnych puszkach podtynkowych
- ▶ Prosta obsługa za pomocą dużej głowicy obrotowej do regulacji temperatury z mechanicznym zawężaniem zakresu wartości zadanej temperatury, przełącznik wyboru trybu pracy (standby, praca wentylatora w trybie ręcznym, praca wentylatora w trybie automatycznym), 3-stopniowy przełącznik do ustawiania prędkości obrotowej wentylatora, gdy przełącznik trybu wyboru jest ustawiony w położeniu „praca wentylatora w trybie ręcznym”
- ▶ Możliwość podłączenia zewnętrznych czujników pokojowych
- ▶ Wejście sterujące do przełączania pomiędzy trybem grzania/chłodzenia w układach 2-przewodowych
- ▶ Wejście cyfrowe można ustawić na przełączanie pomiędzy trybem komfort/ECO lub ON/OFF.



Rys. 40: Termostat zegarowy typ 30256

Termostat zegarowy 230 V, typ 30256

- ▶ Elektroniczny termostat zegarowy do układów 2- i 4-przewodowych, przeznaczony do montażu naściennego w dyskretnych puszkach podtynkowych
- ▶ Obsługa 4 przyciskami dotykowymi
- ▶ Zegar sterujący z funkcją automatycznego przełączania na czas letni/zimowy
- ▶ Możliwość podłączenia zewnętrznych czujników pokojowych
- ▶ Wejście sterujące do przełączania pomiędzy trybem grzania/chłodzenia w układach 2-przewodowych
- ▶ Wejście cyfrowe można ustawić na przełączanie pomiędzy trybem komfort/ECO lub ON/OFF.
- ▶ Dopuszczalna praca równoległa maksymalnie 2 urządzeń



Rys. 41: Termostat zegarowy, typ 30456

Termostat zegarowy 24 V, typ 30456

- ▶ Elektroniczny termostat zegarowy do układów 2- i 4-przewodowych, przeznaczony do montażu ściennego w dyskretnych puszkach podtynkowych
- ▶ Obsługa 4 przyciskami dotykowymi
- ▶ Zegar sterujący z funkcją automatycznego przełączania na czas letni/zimowy
- ▶ Możliwość podłączenia zewnętrznych czujników pokojowych
- ▶ Wejście sterujące do przełączania pomiędzy trybem grzania/chłodzenia w układach 2-przewodowych
- ▶ Wejście cyfrowe można ustawić na przełączanie pomiędzy trybem komfort/ECO lub ON/OFF.
- ▶ Dopuszczalna praca równoległa maksymalnie 5 urządzeń



Rys. 42: Regulator klimatyzacji, typ 196000148941

Regulator klimatyzacji, biały, typ 196000148941

- ▶ do układów 2- i 4-przewodowych, montaż ścienny w ciekawych puszkach podtynkowych z wyświetlaczem LCD 2,5" oraz wysokiej jakości powierzchnią szklaną z przyciskami pojemnościowymi
- ▶ Automatycznie przełączające się diody do podświetlania tła
- ▶ Język niemiecki lub angielski
- ▶ Program sterujący z 3 kanałami czasowymi posiadającymi po 4 punkty zmiany programu
- ▶ Możliwość podłączenia zewnętrznego czujnika pokojowego
- ▶ 3 wejścia sterujące (możliwość dostosowania parametrów funkcji, np. styk okienny, sygnalizacja obecności, przełączanie pomiędzy trybem ogrzewania/chłodzenia)



Rys. 43: Regulator klimatyzacji, typ 196000148942

Regulator klimatyzacji, czarny, typ 196000148942


- ▶ do układów 2- i 4-przewodowych, montaż naścienny w ciekawych puszkach podtynkowych z wyświetlaczem LCD 2,5" oraz wysokiej jakości powierzchnią szklaną z przyciskami pojemnościowymi
- ▶ Automatycznie przełączające się diody do podświetlania tła
- ▶ Język niemiecki lub angielski
- ▶ Program sterujący z 3 kanałami czasowymi posiadającymi po 4 punkty zmiany programu
- ▶ Możliwość podłączenia zewnętrznego czujnika pokojowego
- ▶ 3 wejścia sterujące (możliwość dostosowania parametrów funkcji, np. styk okienny, sygnalizacja obecności, przełączanie pomiędzy trybem ogrzewania/chłodzenia)



Rys. 44: Regulator klimatyzacji, typ 196000148943

Regulator klimatyzacji, biały, typ 196000148943

- ▶ ze złączem Modbus
- ▶ do układów 2- i 4-przewodowych, montaż naścienny w ciekawych puszkach podtynkowych z wyświetlaczem LCD 2,5" oraz wysokiej jakości powierzchnią szklaną z przyciskami pojemnościowymi
- ▶ Automatycznie przełączające się diody do podświetlania tła
- ▶ Język niemiecki lub angielski
- ▶ Program sterujący z 3 kanałami czasowymi posiadającymi po 4 punkty zmiany programu
- ▶ Złącze Modbus RTU jako urządzenie podrzędne
- ▶ Możliwość podłączenia zewnętrznego czujnika pokojowego
- ▶ 2 wejścia sterujące (możliwość dostosowania parametrów funkcji, np. styk okienny, sygnalizacja obecności, przełączanie pomiędzy trybem ogrzewania/chłodzenia)

 <p>Rys. 45: Regulator klimatyzacji, typ 196000148944</p>	<p>Regulator klimatyzacji, czarny, typ 196000148944</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ze złączem Modbus ▶ do układów 2- i 4-przewodowych, montaż ścienny w ciekawych puszkach podtynkowych z wyświetlaczem LCD 2,5" oraz wysokiej jakości powierzchnią szklaną z przyciskami pojemnościowymi ▶ Automatycznie przełączające się diody do podświetlania tła ▶ Język niemiecki lub angielski ▶ Program sterujący z 3 kanałami czasowymi posiadającymi po 4 punkty zmiany programu ▶ Złącze Modbus RTU jako urządzenie podrzędne ▶ Możliwość podłączenia zewnętrznego czujnika pokojowego ▶ 2 wejścia sterujące (możliwość dostosowania parametrów funkcji, np. styk okienny, sygnalizacja obecności, przełączanie pomiędzy trybem ogrzewania/chłodzenia)
--	---

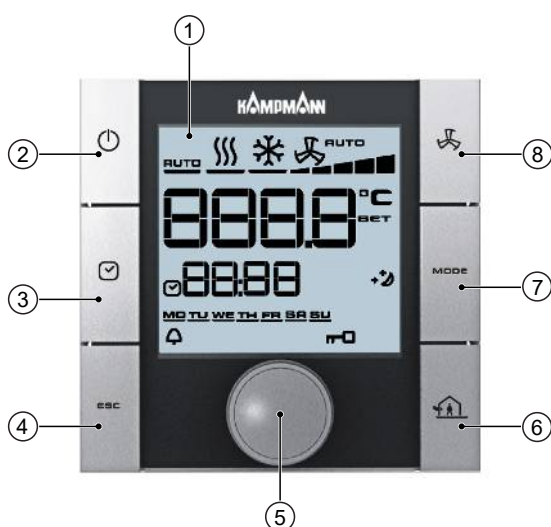
9.2 Obsługa KaControllera

Poniższe informacje ograniczają się do najważniejszych wskazówek dot. obsługi KaControllera i systemu KaControl. Dalsze informacje można znaleźć w podręczniku użytkownika KaControl SmartBoard.

9.2.1 Przyciski funkcyjne, elementy wskaźnikowe

Za pomocą nawigatora można wybierać i ustawiać wszystkie menu.

Po upływie 5 sekund od wykonania ostatniej operacji na KaControllerze podświetlenie diodowe wyłącza się automatycznie. Za pomocą ustawień parametrów podświetlenie diodowe można wyłączyć na stałe.

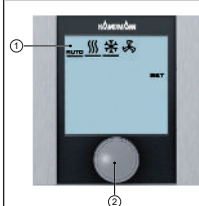


Rys. 46: KaController z przyciskami funkcyjnymi, typ 3210002

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

1	Wyświetlacz z podświetleniem diodowym	2	Przycisk ON/OFF (w zależności od ustawienia) <ul style="list-style-type: none"> ▶ Włączanie / wyłączanie ▶ Tryb Eco / tryb dzienny (ustawienie fabryczne)
3	Przycisk TIMER <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ustawianie godziny ▶ Ustawianie programów czasowych 	4	Przycisk ESC <ul style="list-style-type: none"> ▶ Powrót do widoku standardowego
5	Nawigator <ul style="list-style-type: none"> ▶ zmiana ustawień ▶ wyświetlanie menu 	6	Symbol domu <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zewnętrzna wentylacja
7	Przycisk MODE <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ustawianie trybów pracy (nieaktywny w zastosowaniach 2-rurowych) 	8	Przycisk LÜFTER <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ustawianie wystawiania wentylatora



Rys. 47: KaController typu 3210001

KaController bez przycisków funkcyjnych (obsługa wszystkich funkcji jednym pokrętkiem), typ 3210001

1. Wyświetlacz z podświetleniem diodowym
2. Nawigator
 - ▶ zmiana ustawień
 - ▶ wyświetlanie menu

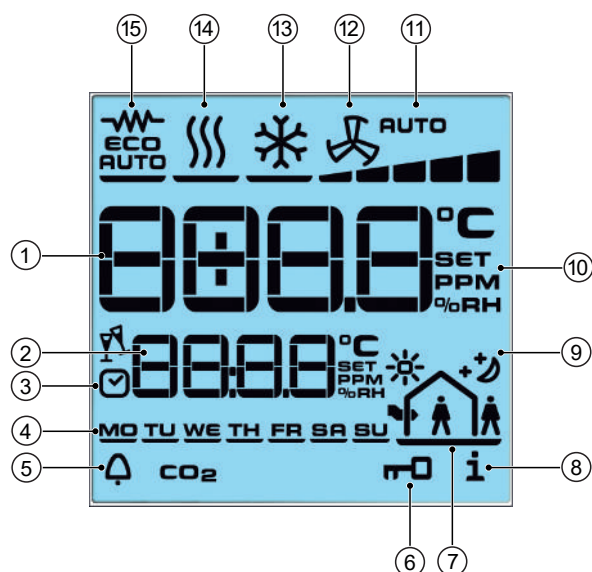


Rys. 48: KaController, czarny, typ 3210006

KaController czarny bez przycisków funkcyjnych (obsługa wszystkich funkcji jednym pokrętkiem), typ 3210006

1. Wyświetlacz z podświetleniem diodowym
2. Nawigator
 - ▶ zmiana ustawień
 - ▶ wyświetlanie menu

Symbole wyświetlane na wyświetlaczu zależą od zastosowania (2-rurowe, 4-rurowe itd.) i ustawionych parametrów.



Rys. 49: Wskazanie na wyświetlaczu

1	Wskazanie temperatury zadanej pomieszczenia	2	Aktualny czas
3	Aktywny program czasowy	4	dzień tygodnia
5	Alarm	6	Wybrana funkcja jest zablokowana
7	Tryb „Zewnętrzna wentylacja” jest zablokowany	8	Komunikat filtra
9	Tryb Eco	10	Ustawienie wartości zadanej jest aktywne
11	Ustawienie wystawiania wentylatorów auto-0-1-2-3-4-5	12	Tryb wentylacji
13	Tryb chłodzenia	14	Tryb ogrzewania
15	Tryb automatycznego przełączania ogrzewania / chłodzenia		

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

10 Konserwacja

10.1 Zabezpieczanie przed ponownym włączeniem



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Śmiertelne niebezpieczeństwo na skutek nieautoryzowanego lub niekontrolowanego włączenia!

Nieautoryzowane lub niekontrolowane włączenie urządzenia może skutkować poważnymi obrażeniami a nawet śmiercią.

- ▶ przed ponownym włączeniem upewnić się, że wszystkie urządzenia zabezpieczające są zamontowane i sprawne i nie występuje zagrożenie dla ludzi.

Zawsze przestrzegać opisanej procedury zabezpieczania przed ponownym włączeniem:

1. Odłączyć od napięcia.
2. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
3. Sprawdzić brak napięcia.
4. Osłonić lub odgrodzić sąsiednie części znajdujące się pod napięciem.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo skaleczenia o obracające się części!

Wirnik wentylatora może spowodować bardzo poważne obrażenia.

- ▶ przed przystąpieniem do wszelkich prac przy ruchomych częściach wentylatora wyłączyć urządzenie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem. Odczekać, aż wszystkie elementy się zatrzymają.

10.2 Plan konserwacji

W poniższych punktach opisane są prace konserwacyjne niezbędne do optymalnej i bezusterkowej pracy urządzenia.

Jeśli w trakcie regularnych kontroli stwierdzone zostanie zwiększone zużycie, niezbędne interwały konserwacyjne należy odpowiednio skrócić. W przypadku pytań dot. prac konserwacyjnych i interwałów konserwacji prosimy o kontakt z producentem.

Interwał	Czynność	Personel
W zależności od potrzeb	Regularne kontrole wzrokowe i akustyczne pod kątem ewent. uszkodzeń, zabrudzenia, nieprawidłowego działania.	Użytkownik
Co kwartał	Skontrolować stan zabrudzenia filtra, oczyścić filtr lub w razie potrzeby wymienić.	Użytkownik
Co pół roku	Oczyścić komponenty urządzenia (wymiennik ciepła, wanna kondensatu, pompa kondensatu, przełącznik pływakowy).	Użytkownik
Co pół roku	Skontrolować stan zabrudzenia, szczelność i działanie przyłączy wody, zaworów i połączeń śrubowych.	Użytkownik
Co pół roku	Sprawdzić przyłącza elektryczne.	Wyspecjalizowany personel
Co pół roku	Oczyścić części i powierzchnie, przez które przepływa powietrze.	Użytkownik
Co kwartał	Skontrolować wymiennik ciepła pod kątem zabrudzenia, uszkodzeń, korozji i szczelności. W przypadku zabrudzenia ostrożnie odesać wymiennik ciepła.	Użytkownik

Interwał	Czynność	Personel
Co kwartał	Sprawdzić wannę kondensatu, przełącznik pływakowy i króciec odpływowy pod kątem zabrudzenia, uszkodzeń i szczelności. W razie potrzeby usunąć nagromadzony kondensat.	Użytkownik

10.3 Prace konserwacyjne

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych zdemonstrować klapę rewizyjną!

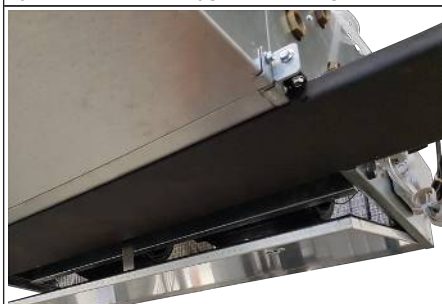
Przed kontrolą wizualną i pracami konserwacyjnymi zdemonstrować klapę rewizyjną, aby umożliwić dostęp do urządzenia podstawowego.

10.3.1 Otwieranie klapy rewizyjnej



Rys. 50: Otwieranie rygla obrotowego

Obrócić rygiel obrotowy o 90° za pomocą klucza kwadratowego (kierunek zamykania patrz strzałka na ryglu obrotowym).



Rys. 51: Opuszczanie klapy rewizyjnej

Ostrożnie opuścić klapę rewizyjną aż do zatrzaśnięcia się haka zabezpieczającego.



Rys. 52: Wciskanie blachy zabezpieczającej

Lekko podnieść klapę rewizyjną, odsunąć blachę zabezpieczającą od wanny kondensatu i zdjąć klapę rewizyjną.

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji



Rys. 53: Wkładanie klapy rewizyjnej

Montaż klapy rewizyjnej przebiega w odwrotnej kolejności. Podczas wkładania klapy rewizyjnej upewnić się, że sworznie kuliste są prawidłowo wprowadzone do obudowy.

10.3.2 Wymiana filtra



OSTROŻNIE!

Niebezpieczeństwo skaleczenia o ostro zakończone blachy obudowy!

Wewnętrzne blachy obudowy posiadają częściowo ostre krawędzie.

- nosić rękawice ochronne.



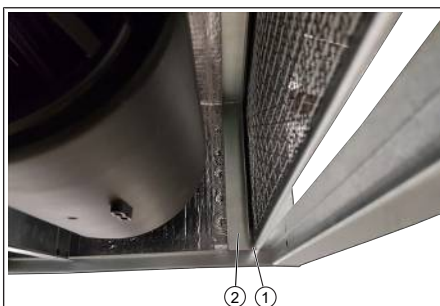
Rys. 54: Obrót blokady filtra

Obrócić blokadę filtra (lewą i prawą) w bok za pomocą wkrętaka płaskiego.



Rys. 55: Wyciąganie filtra

Wyciągnąć filtr do dołu. Wyczyścić filtr ISO Coarse lub w razie potrzeby wymienić go. Zutylizować i wymienić filtr ISO ePM10>50%.



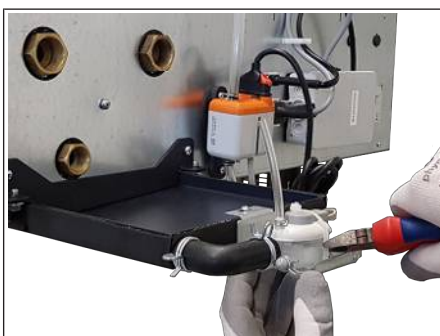
Rys. 56: Pozycje filtra

1	Filtr suchy ISO Coarse	2	Filtr kasetowy ISO ePM10>50%
---	------------------------	---	------------------------------

Wymiana filtra kasetowego ISO ePM10>50% odbywa się w taki sam sposób jak w przypadku filtra suchego ISO Coarse.

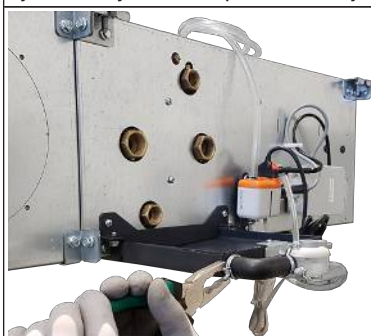
10.3.3 Czyszczenie wanny kondensatu

Przed czyszczeniem wanny kondensatu przeprowadzić Otwieranie klapy rewizyjnej [► 57]. Kroki 1 – 3 są konieczne tylko wtedy, gdy zainstalowano pompę kondensatu (wyposażenie opcjonalne).



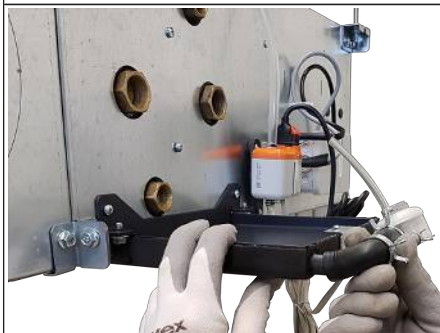
Rys. 57: Zdejmowanie opasek kablowych

Odciąć opaski.



Rys. 58: Zdejmowanie obejmy drucianej

Rozłączyć obejmę drucianą na króćcu odpływowym wanny kondensatu.



Rys. 59: Zdejmowanie mufy kątowej

Ostrożnie zdjąć mufę kątową z wanny kondensatu. Następnie sprawdzić, czy przełącznik pływakowy nie jest zabrudzony, i w razie potrzeby wyczyścić.

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji



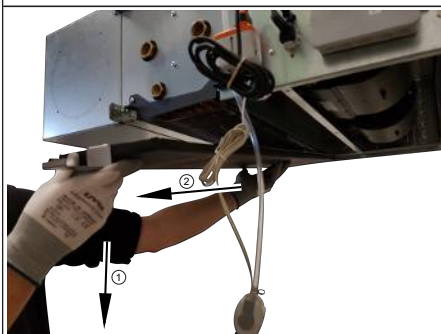
Rys. 60: Odkręcić śrubę

Za pomocą odpowiedniego narzędzia wykręcić śrubę samoblokującą M6x10 z uchwyty wanny kondensatu.



Rys. 61: Demontaż i przytrzymanie wanny kondensatu

Za pomocą odpowiedniego narzędzia wykręcić śrubę samoblokującą M6x10 z uchwyty wanny kondensatu, przytrzymując wannę kondensatu i zabezpieczając ją przed upadkiem.



Rys. 62: Usuwanie wanny kondensatu

Lekko opuścić wannę kondensatu po stronie przyłącza ① i wyjąć ją ukośnie z boku obudowy ②.



Rys. 63: Czyszczenie wanny kondensatu

Oczyszczyć wannę kondensatu.



Rys. 64: Montaż wanny kondensatu

Montaż wanny kondensatu przebiega w odwrotnej kolejności.

Podczas wkładania wanny kondensatu upewnić się, że sworznie kuliste są prawidłowo wprowadzone do obudowy.



WSKAZÓWKA!

Założyć przełącznik pływakowy!

W przypadku używania pompy kondensatu po czyszczeniu wymagane jest ponowne założenie przełącznika pływakowego i zamocowanie opaską kablową (dostarcza użytkownik)!

10.3.4 Czyszczenie wnętrza urządzenia

Wszystkie elementy, przez które przepływa powietrze (wewnętrzne powierzchnie urządzenia, elementy wydmuchowe itp.), należy sprawdzać pod kątem zanieczyszczenia lub osadów w ramach konserwacji i czyścić środkami dostępnymi w handlu.

11 Usterki

W poniższym rozdziale opisane są potencjalne przyczyny usterek oraz czynności, które należy wykonać, aby je usunąć. W przypadku częstego występowania usterek skrócić interwały konserwacyjne odpowiednio do rzeczywistego obciążenia. W przypadku usterek, których nie można usunąć, postępując zgodnie z poniższymi instrukcjami, należy skontaktować się z producentem.

Postępowanie w przypadku usterek

Zasadniczo obowiązuje:

1. W przypadku usterek, które stanowią bezpośrednie zagrożenie dla osób lub przedmiotów, niezwłocznie wyłączyć urządzenie!
2. Ustalić przyczynę usterki!
3. Jeśli usunięcie usterki wymaga wykonania prac w strefie niebezpiecznej, wyłączyć urządzenie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem. Niezwłocznie poinformować o usterce osobę odpowiedzialną na miejscu.
4. W zależności od rodzaju usterki usunąć ją samodzielnie lub zlecić jej usunięcie autoryzowanemu wyspecjalizowanemu personelowi.

Tabela usterek, rozdz. 11.1 „Tabela usterek” [► 62] zawiera informację, kto jest uprawniony do usunięcia danej usterki.

11.1 Tabela usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Usunięcie usterki
Brak działania.	Brak dopływu prądu	Sprawdzić napięcie, włączyć wyłącznik serwisowy. Wymienić bezpiecznik.
Wylot wody	Uszkodzony wymiennik ciepła.	W razie potrzeby wymienić wymiennik ciepła.
	Niepoprawne podłączenie hydrauliczne.	Sprawdzić i w razie potrzeby dokręcić przewody dolotowe i powrotne.
Wylot wody	Zatkane odpływy wanny kondensatu.	Wyczyścić odpływy kondensatu i sprawdzić, czy mają odpowiedni spadek.
	Nieprawidłowo zaizolowany przewód zimnej wody.	Sprawdzić izolację.
	Nieprawidłowo zainstalowany odpływ kondensatu.	Sprawdzić działanie pompy kondensatu. Sprawdzić i w razie potrzeby oczyścić odpływ kondensatu.
	Akcesoria prowadzące powietrze nie są prawidłowo zaizolowane.	Sprawdzić izolację.
Urządzenie niedostatecznie nagrzewa lub schładza (woda ciepła/woda zimna)	Wentylator nie jest włączony.	Włączyć wentylator regulatorem.
	Zbyt mała moc.	Ustawić wyższą prędkość obrotową.
	Zabrudzony filtr.	Wymienić filtr.
	Brak czynnika grzewczego lub chłodniczego.	Włączyć instalację grzewczą lub chłodniczą, włączyć pompę obiegową, odpowietrzyć urządzenie/instalację.
	Zawory nie pracują.	Wymienić uszkodzone zawory.
	Zbyt małe natężenie przepływu wody.	Skontrolować wydajność tłoczenia pompy oraz układ hydrauliczny.
	Zbyt niska lub zbyt wysoka wartość zadana temperatury ustawiona na regulatorze.	Skorygować ustawienie temperatury na regulatorze.
	Urządzenie sterownicze z czujnikiem wbudowanym lub zewnętrznym jest wystawione na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub umieszczone nad źródłem ciepła.	Urządzenie sterownicze z czujnikiem wbudowanym lub zewnętrznym należy umieścić w miejscu spełniającym wymogi.
	Powietrze nie może swobodnie wlatywać bądź wylać.	Usunąć przyczynę zakłóceń wylotu/wlotu powietrza.

Usterka	Możliwa przyczyna	Usunięcie usterki
Urządzenie za głośne	Zabrudzony wymiennik ciepła.	Wyczyścić wymiennik ciepła.
	Powietrze w wymienniku ciepła.	Odpowietrzyć wymiennik ciepła.
	Zbyt wysokie obroty.	Jeśli to możliwe, ustawić niższe obroty.
	Zablokowany otwór wlotu lub wylotu powietrza.	Udrożnić kanały powietrzne.
	Zanieczyszczony filtr.	Wymienić filtr.
	Brak wyważenia wirujących części	Oczyszczyć wirnik, w razie potrzeby wymienić. Uważać, aby przy czyszczeniu nie usunąć klamer wyważających.
	Zanieczyszczony wentylator.	Usunąć zabrudzenia nagromadzone w wentylatorze.
	Zabrudzony wymiennik ciepła.	Oczyszczyć wymiennik ciepła.

11.2 Usterki systemu KaControl

Kod	Alarmy	Priorytet
A11	Uszkodzony czujnik regulacyjny.	1
A12	Usterka silnika.	2
A13	Ochrona pomieszczenia przed mrozem.	3
A14	Alarm kondensatu.	4
A15	Alarm generalny.	5
A16	Uszkodzony czujnik A11, A12 lub A13.	6
A17	Ochrona urządzenia przed zamarzaniem.	7
A18	Błąd EEPROM.	8
A19	Slave offline w magistrali CAN.	9

Tab. 13: Alarmy urządzenia KaControl

Kod	Alarmy
tAL1	Uszkodzony czujnik temperatury w KaControllerze.
tAL3	Uszkodzony zegar czasu rzeczywistego w KaControllerze.
tAL4	Uszkodzona pamięć EEPROM w KaControllerze.
Cn	Zakłócenie komunikacji ze sterownikiem zewnętrznym.

Tab. 14: Alarmy KaControllera



WSKAZÓWKA!

Wskazówka!

Dalsze informacje nt. ustawień regulacyjnych można znaleźć w podręczniku użytkownika KaControl Smart-Board.

11.3 Uruchamianie po usunięciu usterki

Po usunięciu usterki wykonać następujące czynności:

1. Upewnić się, że wszystkie pokrywy i klapy serwisowe są zamknięte.
2. Włączyć urządzenie.
3. Ewent. potwierdzić usterkę na sterowniku.

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

12 Listy parametrów systemu KaControl

12.1 Lista parametrów Venkon XL

Parametr	Funkcja	Standardo- wo	Min.	Maks.	Jednostka	Venkon XL *
P000	Wersja oprogramowania	24	0	255	-	24
P001	Podstawowa wartość zadana do wprowadzania wartości zadanej $\pm 3K$	22	8	32	°C	22
P002	Histeresa włączania i wyłączania zaworów	3	0	255	K/10	1
P003	Strefa neutralna w układzie 4-przewodowym (tylko w trybie automatycznym)	3	0	255	K/10	3
P004	Chłodzenie bez pomocy wentylatora (konwekcja naturalna)	0	0	255	K/10	0
P005	Ogrzewanie bez pomocy wentylatora (konwekcja naturalna)	5	0	255	K/10	3
P006	Histeresa wł./wyl. wentylatora (tylko w trybie wentylacji)	5	0	255	K/10	5
P007	Pasmo P, ogrzewanie	20	0	100	K/10	17
P008	Pasmo P, chłodzenie	20	0	100	K/10	20
P009	Przejsie do podstawowej wartości zadanej dla wprowadzenia wartości zadanej $\pm 3K$	3	0	10	K	3
P010	Czujnik przykładany: wartość graniczna temperatury aktywująca poziomy 1 i 2 pracy wentylatora w trybie grzania	26	0	255	°C	26
P011	Czujnik przykładany: wartość graniczna temperatury aktywująca poziomy 3 i 4 pracy wentylatora w trybie grzania	28	0	255	°C	28
P012	Czujnik przykładany: wartość graniczna temperatury aktywująca poziom 5 pracy wentylatora w trybie grzania	30	0	255	°C	30
P013	Czujnik przykładany: Histeresa wartości granicznych temperatury P010, P011, P012, P014	10	0	255	K/10	10
P014	Czujnik przykładany: wartość graniczna temperatury aktywująca poziomy pracy wentylatora w trybie chłodzenia	18	0	255	°C	18
P015	Funkcja wejścia AI1	0	0	19	-	0
P016	Funkcja wejścia AI2	0	0	19	-	0
P017	Funkcja wejścia AI3	0	0	9	-	0
P018	Podwyższenie nastawionej temperatury chłodzenia w trybie Eco	30	0	255	K/10	30
P019	Obniżenie nastawionej temperatury grzania w trybie Eco	30	0	255	K/10	30
P020	Współczynnik ograniczenia ADC	6	0	15	-	6
P021	Współczynnik uśrednienia ADC	6	0	15	-	6
P022	Aktywacja/dezaktywacja symbolu słońca w trybie Comfort	0	0	1	-	0
P023	Różnica kompensacji podczas chłodzenia	0	-99	127	K/10	0
P024	Współczynnik kompensacji podczas chłodzenia	0	-20	20	1/10	0
P025	Różnica kompensacji podczas ogrzewania	0	-99	127	K/10	0
P026	Współczynnik kompensacji podczas ogrzewania	0	-20	20	1/10	0
P027	Ustawianie wentylatora: maksymalny czas pracy wentylatora w trybie ręcznym	0	0	255	min	0
P028	Funkcja płukania: poziom pracy wentylatora podczas funkcji płukania	2	1	5	-	2
P029	Aktywacja trybu pracy ciągłej wentylatora	0	0	1	-	0
P030	Temperatura aktywująca wentylację	12	0	255	°C	12
P031	Interwał wentylacji	27	0	255	°C	27
P032	Funkcja płukania: maksymalny czas przestoju wentylatora	15	0	255	min	15

Parametr	Funkcja	Standardowo	Min.	Maks.	Jednostka	Venkon XL *
P033	Funkcja płukania: długość funkcji płukania	120	0	255	s	120
P034	Funkcja płukania: aktywacja w trybach pracy	0	0	3	-	0
P035	czas, przez który po zmianie trybu pracy wentylator pracuje na poziomie 1	0	0	255	s	0
P036	Sposób ustawiania wartości zadanej	0	0	1	-	0
P037	Wskazanie na wyświetlaczu	1	0	7	-	1
P038	Blokada/dezaktywacja funkcji na elemencie obsługowym	72	0	255	-	72
P039	Funkcja wyjścia cyfrowego V2 (w układzie 2-przewodowym)	0	0	3	-	0
P040	Sterowanie zaworem poprzez modulację czasu trwania impulsu	0	0	1	-	0
P041	Czas zdwojenia regulatora PI sterującego wentylatorem w trybie automatycznym	0	0	20	min	0
P042	Ustawianie wentylatora: blokada i zwalnianie poziomów pracy wentylatora	0	0	127	-	0
P043	Funkcja wejścia cyfrowego DI1	0	0	22	-	12
P044	Funkcja wejścia cyfrowego DI2	0	0	22	-	0
P045	Napięcie progowe dla potencjometru włączającego urządzenie	10	0	100	kiloom	10
P046	Ustawienie temperatury odpowiada minimalnej wartości rezystancji potencjometru = 10 kΩ	18	12	34	°C	18
P047	Ustawienie temperatury odpowiada maksymalnej wartości rezystancji potencjometru = 100 kΩ	24	13	35	°C	24
P048	Napięcie progowe dla potencjometru uruchamiającego wentylatory	10	0	100	kiloom	10
P049	Napięcie progowe dla potencjometru maksymalnych obrotów wentylatorów	90	0	100	kiloom	90
P050	Ustawianie wentylatora: maks. prędkość obrotowa wentylatora	100	0	100	%	100
P051	Ustawianie wentylatora: min. prędkość obrotowa wentylatora	0	0	90	%	0
P052	Ustawianie wentylatora: aktywacja funkcji ograniczania prędkości obrotowej	0	0	1	-	0
P053	Sterowanie zaworem poprzez modulację czasu trwania impulsu, cykl przełączania zaworu	15	10	30	min	15
P054	Konfiguracja systemu magistrali	0	0	2	-	0
P055	Wyświetlanie symboli grzania/chłodzenia: w trybie automatycznym	0	0	1	-	1
P056	Ustawienie DI2 (polarność) gdy DIP 4 = ON	1	0	1	-	1
P057	Cofnięcie ustawionej wartości zadanej na wartość P01 (po zmianie programu pracy)	0	0	1	-	0
P058	Regulowanie czujnika: czujnik AI1	0	-99	127	K/10	0
P059	Wartość zadana powietrza doprowadzanego w trybie grzania	35	0	50	°C	35
P060	Wartość zadana powietrza doprowadzanego w trybie chłodzenia	18	0	50	°C	18
P061	Regulowanie czujnika: czujnik w KaController	0	-99	127	K/10	0
P062	Regulowanie czujnika: czujnik AI2	0	-99	127	K/10	0
P063	Temperatura zewnętrzna <P63 zwiększenie prędkości wentylatora o P122	0	-99	127	°C	0
P064	Regulowanie czujnika: czujnik AI3	0	-99	127	K/10	0

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

Parametr	Funkcja	Standardowo	Min.	Maks.	Jednostka	Venkon XL *
P065	zarezerwowane	-	-	-	-	-
P066	Przewód doprowadzający Master/Slave w CANbus	0	0	1	-	0
P067	Adres seryjny CANBus	1	1	125	-	1
P068	Logika algorytmów Hydronic	0	0	7	-	0
P069	Adres sieciowy	1	0	207	-	1
P070	Zależność algorytmów Hydronic (na modułach slave)	0	0	7	-	0
P071	Adres seryjny Slave 1	0	0	207	-	0
P072	Adres seryjny Slave 2	0	0	207	-	0
P073	Adres seryjny Slave 3	0	0	207	-	0
P074	Adres seryjny Slave 4	0	0	207	-	0
P075	Adres seryjny Slave 5	0	0	207	-	0
P076	Adres seryjny Slave 6	0	0	207	-	0
P077	Adres seryjny Slave 7	0	0	207	-	0
P078	Adres seryjny Slave 8	0	0	207	-	0
P079	Adres seryjny Slave 9	0	0	207	-	0
P080	Adres seryjny Slave 10	0	0	207	-	0
P081	Zależność algorytmów Hydronic Slave 1	0	0	7	-	0
P082	Zależność algorytmów Hydronic Slave 2	0	0	7	-	0
P083	Zależność algorytmów Hydronic Slave 3	0	0	7	-	0
P084	Zależność algorytmów Hydronic Slave 4	0	0	7	-	0
P085	Zależność algorytmów Hydronic Slave 5	0	0	7	-	0
P086	Zależność algorytmów Hydronic Slave 6	0	0	7	-	0
P087	Zależność algorytmów Hydronic Slave 7	0	0	7	-	0
P088	Zależność algorytmów Hydronic Slave 8	0	0	7	-	0
P089	Zależność algorytmów Hydronic Slave 9	0	0	7	-	0
P090	Zależność algorytmów Hydronic Slave 10	0	0	7	-	0
P091	Wczytywanie wartości standardowych (default)	0	0	255	-	0
P092	Zarządzanie hasłami	0	0	255	-	0
P093	Typ komfortu wstępnego (liczba osób przebywających w pomieszczeniu)	0	0	3	-	0
P094	Programator zegarowy do regulacji komfortu wstępnego	60	1	255	min	60
P095	Dezaktywacja ustawień przełączników DIP	0	0	1	-	0
P096	Wyjścia cyfroweysterowywane w sposób ciągły	0	0	1	-	0
P097	Odczyt przełączników DIP	-	0	63	-	-
P098	Sterowanie 0...10V: granica uruchamiania zaworów	30	0	100	V/10	30
P099	Sterowanie 0...10V: granica włączania min. prędkości obrotowej wentylatora	40	0	100	V/10	40
P100	Sterowanie 0...10V: granica włączania maks. prędkości obrotowej wentylatora	90	0	100	V/10	90
P101	Sterowanie zaworem poprzez modulację czasu trwania impulsu, pasmo P w trybie grzania	15	0	100	K/10	15
P102	Sterowanie zaworem poprzez modulację czasu trwania impulsu, pasmo P w trybie chłodzenia	15	0	100	K/10	15
P103	Sterowanie zaworem poprzez modulację czasu trwania impulsu, czas zdwojenia regulatora PI	0	0	20	min	0
P104	Minimalny czas ON w przypadku sterowania zaworem poprzez modulację czasu trwania impulsu	3	0	20	min	3
P105	Kompensacja: maks. ujemna wartość zadana delta	50	0	150	K/10	50
P106	Kompensacja: maks. dodatnia wartość zadana delta	50	0	150	K/10	50

Parametr	Funkcja	Standardowo	Min.	Maks.	Jednostka	Venkon XL *
P107	Okres otwarcia zaworu do momentu skontrolowania temperatury wody	5	0	255	min	5
P108	Okres zamknięcia zaworu	240	35	255	min	240
P109	Strefa martwa regulatora PI dla zaworu trójdrożnego	10	0	100	K/10	10
P110	Histereza do przełączania pomiędzy trybem grzania/chłodzenia	0	0	20	°C	0
P111	Próg do przełączania pomiędzy trybem grzania/chłodzenia	0	0	50	°C	0
P112	zarezerwowane	-	-	-	-	-
P113	zarezerwowane	-	-	-	-	-
P114	zarezerwowane	-	-	-	-	-
P115	zarezerwowane	-	-	-	-	-
P116	zarezerwowane	-	-	-	-	-
P117	Blokada przycisków funkcyjnych KaController	0	0	7	-	0
P118	Czas opóźnienia włączenia	0	0	255	s	0
P119	Czas opóźnienia wyłączenia	0	0	255	s	0
P120	zarezerwowane	-	-	-	-	-
P121	zarezerwowane	-	-	-	-	-
P122	względne zwiększenie poziomu pracy wentylatora za pośrednictwem styku	2	0	5	-	2
P123	Maksymalny czas pracy wentylatora	150	0	255	s	150
P124	Minimalna wariancja wyjściowa P + I dla przestawienia zaworu (od 0 do 10)	5	0	100	%	5
P125	zarezerwowane	-	-	-	-	-
P126	Tygodnie pracy	0	0	255	week	0
P127	Informacja o osiągnięciu liczby tygodni pracy (komunikat filtra)	0	52	255	week	0
P128	Reset licznika tygodni pracy	0	0	1	-	0
P129	Aktywacja ogranicznika prędkości obrotowej wentylatora w określonych trybach pracy	0	0	1	-	0
P130	bezwzględne zwiększenie poziomu pracy wentylatora za pośrednictwem styku	2	0	5	-	2
P131	Wentylacja zewnętrzna, czas opóźnienia	0	0	255	min	0
P132	Poziom obsługi, hasło master	22	0	255	-	22
P133	Histereza temperatury zewnętrznej do przełączenia pomiędzy trybem grzanie/wentylator	0	0	255	K/10	0
P134	Próg temperatury zewnętrznej do przełączenia pomiędzy trybem grzanie/wentylator	0	0	50	°C	0
P135	aktywacja czujnika wirtualnego	0	0	1	-	0
P136	aktywacja wentylacji zewnętrznej	0	0	2	-	0

Tab. 15: Klucz parametryzacyjny, nr SAP 9001293, stan na 2019-12-03

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

12.2 Lista parametrów urządzenia KaController

Para- metr	Funkcja	Standardo- wo	Min.	Maks.	Jednostka	Uwaga
t001	Adres szeregowy	1	0	207	-	Adres w sieci Modbus
t002	Prędkość transmisji 0 = prędkość transmisji 4800 1 = prędkość transmisji 9600 2 = prędkość transmisji 19200	2	0	2	-	
t003	Sposób działania podświetlenia tła 0 = wolne włączanie, szybkie wyłączenie 1 = wolne włączanie, wolne wyłączenie 2 = szybkie włączanie, szybkie wyłączenie	0	0	2	-	
t004	Intensywność podświetlenia tła	4	0	5	-	
t005	Zestrojenie czujników w KaControllerze	0	60	60	°C	
t006	Kontrast wyświetlacza LCD	15	0	15	-	
t007	Ustawienie sygnału dźwiękowego 0 = sygnał dźwiękowy wł. 1 = sygnał dźwiękowy wył.	0	0	1	-	
t008	Hasło do menu parametrów KaControllera	11	0	999	-	
t009	Minimalna ustawiana temperatura zadana	8	0	20	°C	
t010	Maksymalna ustawiana temperatura zadana	35	10	40	°C	
t011	Dokładność ustawiania temperatury zadanej 0 = ustawianie automatyczne w zależności od płytki sterującej (parametryzowana, dowolnie programowalna) 1 = dokładność 1°C (płytki parametryzowane) 2 = dokładność 0,5°C (płytki dowolnie programowalne)	0	0	2	-	
t012	Ustawianie daty i godziny: rok	9	0	99	-	
t013	Ustawianie daty i godziny: miesiąc	1	1	12	-	
t014	Ustawianie daty i godziny: dzień miesiąca	1	1	31	-	
t015	Ustawianie daty i godziny: dzień tygodnia	1	1	7	-	
t016	Ustawianie daty i godziny: godzina	0	0	23	-	
t017	Ustawianie daty i godziny: minuta	0	0	59	-	

13 Certyfikaty

EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Déclaration de Conformité CE

Deklaracja zgodności CE

EU prohlášení o konformite

Wir (Name des Anbieters, Anschrift):

We (Supplier's Name, Address):

Nous (Nom du Fournisseur, Adresse):

My (Nazwa Dostawcy, adres):

My (Jméno dodavatele, adresa):

KAMPMANN GMBH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Str. 128-130
49811 Lingen (Ems)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

declare under sole responsibility, that the product:

déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit:

deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że produkt:

deklarujeme, vědomi si své odpovědnosti, že produkt:

Type, Modell, Artikel-Nr.:

Type, Model, Articles No.:

Type, Modèle, N° d'article:

Typ, Model, Nr artykułu:

Typ, Model, Číslo výrobku:

Venkon XL 3480*3*000; 3480*3*00D; 3480*3*0C1;
3480*3*0C1D

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):

auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s):

do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z następującymi normami lub innymi dokumentami normatywnymi:

na který se tato deklarace vztahuje, souhlasí s následující(mi) normou/normami nebo s normativními dokumenty:

DIN EN 1397

DIN EN 55014-1; -2

DIN EN 61000-3-2; -3-3

DIN EN 61000-6-1; -6-2; -6-3

DIN EN 60335-1; -2-40

**Wasserübertrager – Wasser-Luft-Ventilator-konvektoren –
Prüfverfahren zur Leistungsfeststellung**

Elektromagnetische Verträglichkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit

**Sicherheit elektr. Geräte f. den Hausgebrauch und
ähnliche Zwecke**

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:

Following the provisions of Directive:

Conformément aux dispositions de Directive:

Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy:

Odpovídající ustanovení směrnic:

2014/30/EU**EMV-Richtlinie****2014/35/EU****Niederspannungsrichtlinie****Lingen (Ems), den 01.09.2020**


Ort und Datum der Ausstellung

Place and Date of Issue

Lieu et date d'établissement

Miejsce i data wystawienia

Místo a datum vystavení

Hendrik Kampmann**Name und Unterschrift des Befugten**

Name and Signature of authorized person

Nom et signature de la personne autorisée

Nazwisko i podpis osoby upoważnionej

Jméno a podpis oprávněné osoby

Information requirements for fan coils according to regulation (EU) No 2016/2281
 Informationsanforderungen für Fan Coils gemäß Verordnung (EU) Nr. 2016/2281

Venkon XL heating and cooling Heizen und Kühlen 2-pipe unit 2-Rohrsystem		cooling capacity (sensible)		cooling capacity (latent)		Heating capacity		Total electric power input		Sound power level (per speed setting, if applicable)	
		Kühlleistung (sensible)		Kühlleistung (latent)		Wärmeleistung		Elektrische Gesamtleistungsaufnahme		Schallleistungspegel (ggf. je Geschwindigkeits-einstellung)	
Model size Baugöße	Fan Ventilator	P _{rated,c} kW		P _{rated,c} kW		P _{rated,h} kW		P _{elec} kW		L _{WA} dB (A)	
1	EC	2,9		1,5		4,8		0,085		63	
2	EC	6,2		1,7		10,4		0,167		67	
3	EC	9,4		1,7		15,7		0,281		68	
4	EC	12,9		4,0		21,3		0,353		70	

Standard rating conditions for fan coil units according to regulation (EU) No 2016/2281						
Norm-Prüfbedingungen für Gebläsekonvektoren gemäß Verordnung (EU) Nr. 2016/2281						
Cooling Test	Air temperature	27 °C (dry bulb) 19 °C (wet bulb)	Inlet water temperature	7 °C	Water temperature rise	5 °C
Test Kühlbetrieb	Lufttemperatur	27 °C (Trockenkugel) 19 °C (Feuchtkugel)	Wassertemperatur am Einlass		Anstieg der Wassertemperatur	
Heating Test	Air temperature	20 °C (dry bulb)	Inlet water temperature	45 °C for 2-pipe units 65 °C for 4-pipe units	Water temperature decrease	5 °C for 2-pipe units 10 °C for 4-pipe units
Test Heizbetrieb	Lufttemperatur	20 °C (Trockenkugel)	Wassertemperatur am Einlass	45 °C für 2-Rohrsysteme 65 °C für 4-Rohrsysteme	Sinken der Wassertemperatur	5 °C für 2-Rohrsysteme 10 °C für 4-Rohrsysteme
Sound power test						
Test Schallleistungspegel	At ambient conditions without water flow Bei Umgebungsbedingungen ohne Wasserdurchsatz					

Contact Details	Kampmann GmbH
Kontaktinformationen	Friedrich-Ebert-Straße 128-130, D-49811 Lingen (Ems), Germany

Information requirements for fan coils according to regulation (EU) No 2016/2281
 Informationsanforderungen für Fan Coils gemäß Verordnung (EU) Nr. 2016/2281

Venkon XL heating and cooling Heizen und Kühlen 4-pipe unit 4-Rohrsystem		cooling capacity (sensible)	Kühlleistung (sensibel)	cooling capacity (latent)	Kühlleistung (latent)	Heating capacity	Wärmeleistung	Total electric power input	Elektrische Gesamtleistungsaufnahme	Sound power level (per speed setting, if applicable)	Schallleistungspegel (ggf. je Geschwindigkeits-einstellung)
Model size	Fan	P _{rated,c}		P _{rated,c}		P _{rated,h}		P _{elec}		L _{WA}	
Baugöße	Ventilator	kW		kW		kW		kW		dB (A)	
1	EC	2,9		1,5		3,5		0,085		63	
2	EC	6,2		1,7		7,5		0,167		67	
3	EC	9,4		1,7		12,4		0,281		68	
4	EC	12,9		4,0		17,1		0,353		70	

Standard rating conditions for fan coil units according to regulation (EU) No 2016/2281

Norm-Prüfbedingungen für Gebläsekonvektoren gemäß Verordnung (EU) Nr. 2016/2281

Cooling Test	Air temperature	27 °C (dry bulb) 19 °C (wet bulb)	Inlet water temperature	7 °C	Water temperature rise	5 °C
Test Kühlbetrieb	Lufttemperatur	27 °C (Trockenkugel) 19 °C (Feuchtkugel)	Wassertemperatur am Einlass		Anstieg der Wassertemperatur	
Heating Test	Air temperature	20 °C (dry bulb)	Inlet water temperature	45 °C for 2-pipe units 65 °C for 4-pipe units	Water temperature decrease	5 °C for 2-pipe units 10 °C for 4-pipe units
Test Heizbetrieb	Lufttemperatur	20 °C (Trockenkugel)	Wassertemperatur am Einlass	45 °C für 2-Rohrsysteme 65 °C für 4-Rohrsysteme	Sinken der Wassertemperatur	5 °C für 2-Rohrsysteme 10 °C für 4-Rohrsysteme
Sound power test		At ambient conditions without water flow				
Test Schallleistungspegel		Bei Umgebungsbedingungen ohne Wasserdurchsatz				

Contact Details	Kampmann GmbH
Kontaktinformationen	Friedrich-Ebert-Straße 128-130, D-49811 Lingen (Ems), Germany

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

Spis tabel

Tab. 1	Granice eksploatacyjne	7
Tab. 2	Napięcie robocze	7
Tab. 3	Właściwości wody	7
Tab. 4	Odległości minimalne	16
Tab. 5	Odstęp punktów zawieszenia	17
Tab. 6	Akcesoria z blachy stalowej montowane po stronie powietrza	19
Tab. 7	Wymiary przyłączeniowe wymiennika ciepła	23
Tab. 8	Przyporządkowanie obejm drucianych	32
Tab. 9	Dane techniczne pompy kondensatu Sauermann SI30	32
Tab. 10	Maksymalne parametry elektryczne przyłącza Venkon XL EC, wersja elektromechaniczna (*00)	33
Tab. 11	Maksymalne parametry elektryczne przyłącza Venkon XL EC, KaControl (*C1)	33
Tab. 12	Układanie przewodów magistrali Bus	43
Tab. 13	Alarmy urządzenia KaControl	63
Tab. 14	Alarmy KaControllera	63
Tab. 15	Klucz parametryzacyjny, nr SAP 9001293, stan na 2019-12-03	64

www.kampmann.pl

Land	Kontakt
Niemcy	Kampmann GmbH & Co. KG
	Friedrich-Ebert-Str. 128 - 130
	49811 Lingen (Ems)
	T +49 591/ 7108-660
	F +49 591/ 7108-173
	E export@kampmann.de
	W Kampmann.de

Kraj	Kontakt
Polska	KAMPMANN Polska HVAC Sp. z o.o.
	ul. Lotnicza 21f
	99-100 Łęczyca
	T +48 247219146
	E info@kampmann.pl
	W Kampmann.pl