



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	9
2.5	Środki ochrony indywidualnej	9
3	Transport, przechowywanie i opakowanie.....	10
3.1	Ogólne wskazówki dot. transportu	10
3.2	Zakres dostawy	10
3.3	Przechowywanie	11
3.4	Opakowanie.....	11
4	Dane techniczne.....	12
5	Budowa i działanie	14
5.1	Przegląd	14
5.2	Opis skrócony.....	15
5.3	Lista części zużywalnych	15
6	Montaż i podłączenie.....	16
6.1	Definicja strony przyłączeniowej	16
6.2	Wymagania względem miejsca montażu	17
6.3	Odległości minimalne.....	17
6.4	Montaż	18
6.4.1	Montaż urządzenia podstawowego.....	18
6.4.2	Montaż obudowy.....	19
6.4.3	Montaż akcesoriów z blachy stalowej	22
6.5	Instalacja	25
6.5.1	Podłączenie do sieci rur	25
6.5.2	Przegląd zestawów zaworów	29
6.5.3	Podłączenie zestawu zaworu 2-drogowego.....	30
6.5.4	Podłączenie zestawu zaworów zależnych od ciśnienia różnicowego.....	32
6.5.5	Podłączenie, orurowanie w miejscu montażu.....	34
6.5.6	Przyłącze kondensatu	34
7	Przyłącze elektryczne.....	39

7.1	Maksymalne parametry elektryczne przyłącza	39
7.2	Regulacja elektromechaniczna, Venkon XL.....	40
7.2.1	Przyłącze (*00 lub 00D), Venkon XL	40
7.2.2	Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji 30155	41
7.2.3	Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji 30155 z pompą kondensatu.....	42
7.2.4	Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji 30256	43
7.2.5	Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji 30256 z pompą kondensatu.....	44
7.2.6	Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji typu 148941/148942	45
7.2.7	Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji typu 148941/148942 z pompą kondensatu	46
7.3	KaControl (*C1)	47
7.3.1	Montaż KaControllera	47
7.3.2	Podłączenie (*C1).....	48
7.3.3	Ułożenie przewodów Venkon XL KaControl (*C1), sterowanie za pomocą KaControllera.....	50
7.3.4	Ułożenie przewodów XL KaControl (*C1), sterowanie poprzez zewnętrzny sygnał 0-10 V DC.....	51
8	Czynności kontrolne przed pierwszym uruchomieniem.....	52
9	Konserwacja.....	53
9.1	Zabezpieczanie przed ponownym włączeniem.....	53
9.2	Plan konserwacji	53
9.3	Prace konserwacyjne.....	54
9.3.1	Wymiana filtra	54
9.3.2	Kontrole wzrokowe	55
9.3.3	Czyszczenie głównej wanny kondensatu	55
9.3.4	Czyszczenie wanny kondensatu zaworu	56
9.3.5	Czyszczenie przełącznika pływakowego	57
9.3.6	Czyszczenie wnętrza urządzenia.....	57
10	Usterki	58
10.1	Tabela usterek	58
10.2	Usterki systemu KaControl.....	59
10.3	Uruchamianie po usunięciu usterki	59
11	Listy parametrów systemu KaControl	60
11.1	Lista parametrów Venkon XL	60
11.2	Lista parametrów urządzenia KaController	63
12	Certyfikaty	65
	Spis tabel	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 należy używać wyłącznie do wentylacji z odzyskiwaniem ciepłego powietrza oraz ogrzewania lub chłodzenia powietrza w suchych pomieszczeniach wewnętrznych o dodatniej temperaturze. W pomieszczeniu urządzenie musi być podłączone do istniejącej instalacji grzewczej/chłodniczej/wentylacyjnej oraz sieci kanalizacyjnej i elektrycznej udostępnianej przez inwestora. Środki izolacji akustycznej oraz izolacja kanałów powietrznych, są montowane w zakładzie. Przyłącze kanału powietrza jest izolowane akustycznie przez zamontowany króciec tłumiący. Izolację od podłogi zapewniają zamontowane nóżki urządzenia. Urządzeń nie można dzielić. Stosować się do ograniczeń eksploatacyjnych i zakresu użytkowania podanych w rozdziale 2.2 [► 6].

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 pracy powyżej 2000 m n.p.m.
- ▶ 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/°F	4-90
Temperatura powietrza na wlocie min. / maks.	°C/°F	6-40
Wilgotność powietrza min. / maks.	%	20-60
Ciśnienie robocze min.	bar / kPa	-
Ciśnienie robocze maks.	bar / kPa / psi	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 zapyleciem.



WSKAZÓWKA!

Straty energii wskutek nieprawidłowego użytkowania!

Eksplatacja 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.

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

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.

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.

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

4 Dane techniczne

Urządzenie	Venkon XL			
Wielkość	1	2	3	4
Szerokość urządzenia podstawowego [mm]	645	945	1395	1745
Wysokość urządzenia podstawowego [mm]	650	650	650	650
Głębokość zabudowy urządzenia podstawowego [mm]	260	260	260	260
Szerokość obudowy [mm]	1000	1300	1750	2100
Wysokość obudowy [mm]	890	890	890	890
Głębokość zabudowy obudowy [mm]	275	275	275	275
Masa urządzenia podstawowego [kg]				
Pojemność wewnętrzna systemu 2-przewodowego [l]	2,1	3,4	5,4	6,8
Pojemność wewnętrzna systemu grzewczego 4-przewodowego [l]	0,7	1,4	2,2	2,8
Pojemność wewnętrzna systemu chłodzącego 4-przewodowego [l]	1,5	2,1	3,3	4,1

Napięcie robocze		230 V					230 V			
Wielkość		1	2	3	4		1	2	3	4
	Jednost- ka					Jednost- ka				
Objętość powietrza	[l/s]	59 - 254	60 - 438	112 - 683	118 - 878	[cfm]	125 - 538	127 - 928	237 - 1447	250 - 1860
MCA	[A]					[A]				
MOP	[A]					[A]				
Wydajność ogrzewania ¹	[kW]	2,03 - 13,53	2,6 - 23,43	4,78 - 36,6	5,2 - 47,45	[MBH] ²	3,24 - 21,98	4,54 - 38,22	8,21 - 59,64	9,15 - 77,77
Wydajność chłodzenia ³	[kW]	1,29 - 5,76	1,53 - 9,98	2,76 - 15,62	3,08 - 20,27	[MBH] ⁴	3,05 - 13,79	3,63 - 24,24	6,67 - 37,76	7,33 - 50,02
Poziom dźwięku	[dB(A)]	47 - 73	47 - 72	49 - 75	48 - 73	[dB(A)]	47 - 73	47 - 72	49 - 75	48 - 73
Poziom ciśnienia akustycznego	[dB(A)]	39 - 65	39 - 64	41 - 67	40 - 65	[dB(A)]	39 - 65	39 - 64	41 - 67	40 - 65

Tab. 4: Dane techniczne urządzenia Venkon XL 230 V

¹ przy temp. wody grzewczej 75 / 65°C, t₁=20°C

² przy temperaturze wody ciepłej 49/38°C, t₁=20°C (120/100°F, t₁=68°F)

³ przy temp. 7/12°C dla wody zimnej, t₁=27°C, wilg. wzgl. 50%

⁴ przy temp. 45/55 °F dla wody zimnej, t₁=51°F, wilg. wzgl. 50%

Venkon XL

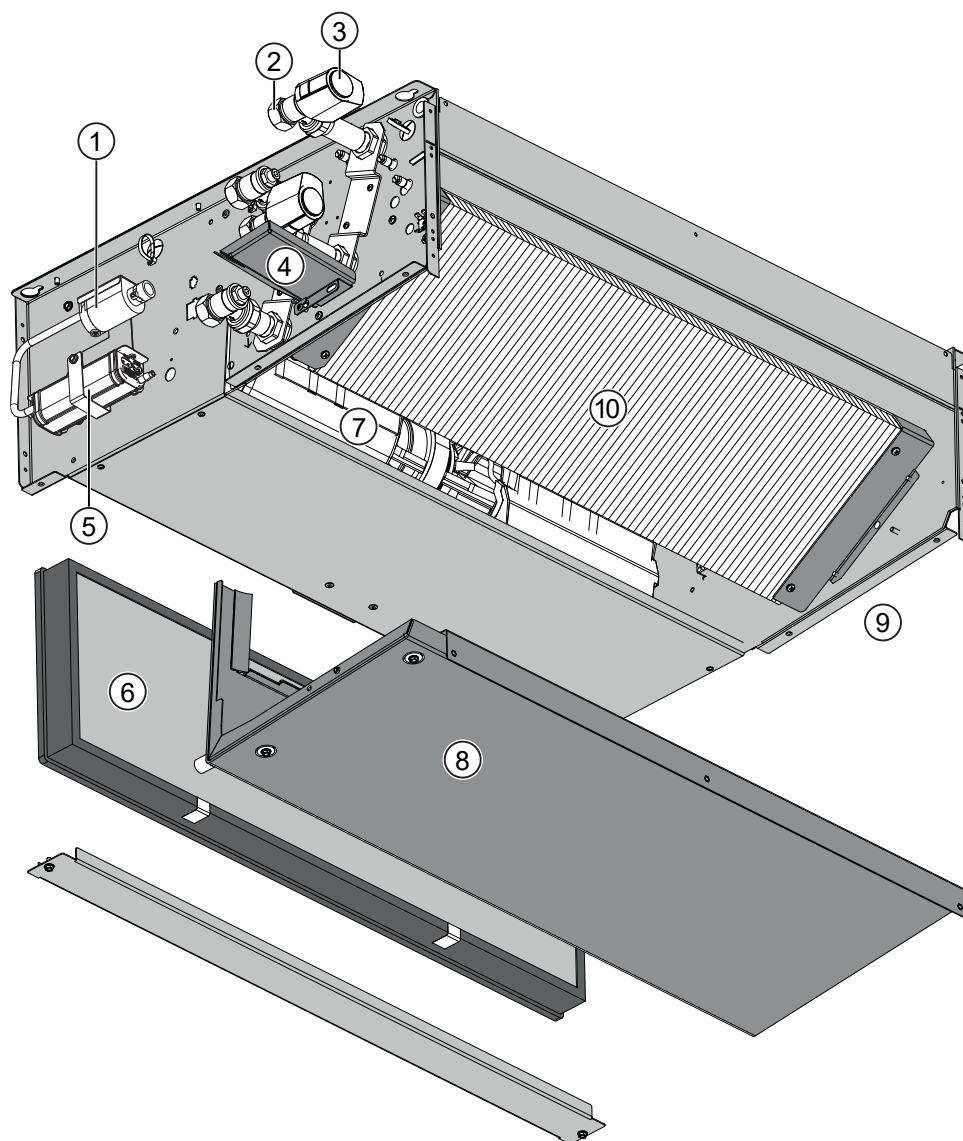
Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

5 Budowa i działanie

5.1 Przegląd



Rys. 1: Venkon XL w skrócie (przykładowa wersja sufitowa)

1	Przełącznik pływakowy	2	Przylącze wodne
3	Siłownik nastawczy	4	Wanna kondensatu zaworu
5	Pompa kondensatu	6	Filtr
7	Wentylator	8	Główna wanna kondensatu
9	Regulator (zakryty)	10	Wymiennik ciepła

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 ogrzewane lub schłodzone powietrze.

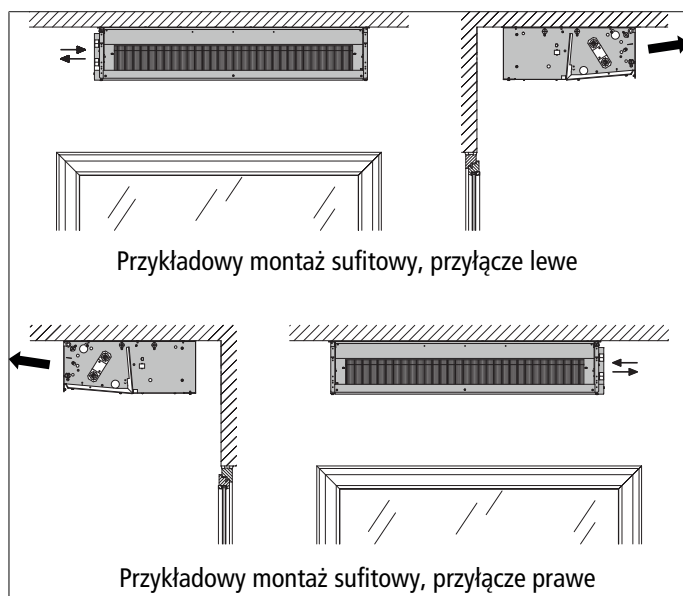
5.3 Lista części zużywalnych

Rysunek	Artykuł	Cechy	Pasuje do	Nr art.
	Filtr wymienny ePM10>50% (M5) MERV 8	1 szt.	Wielkość 1	34869B0B0105
			Wielkość 2	34869B0B0205
		1 szt.	Wielkość 3	34869B0B0305
			Wielkość 4	34869B0B0405
	Filtr wymienny ePM10>50% (F7) MERV 13	1 szt.	Wielkość 1	34869B0B0107
			Wielkość 2	34869B0B0207
		1 szt.	Wielkość 3	34869B0B0307
			Wielkość 4	34869B0B0407

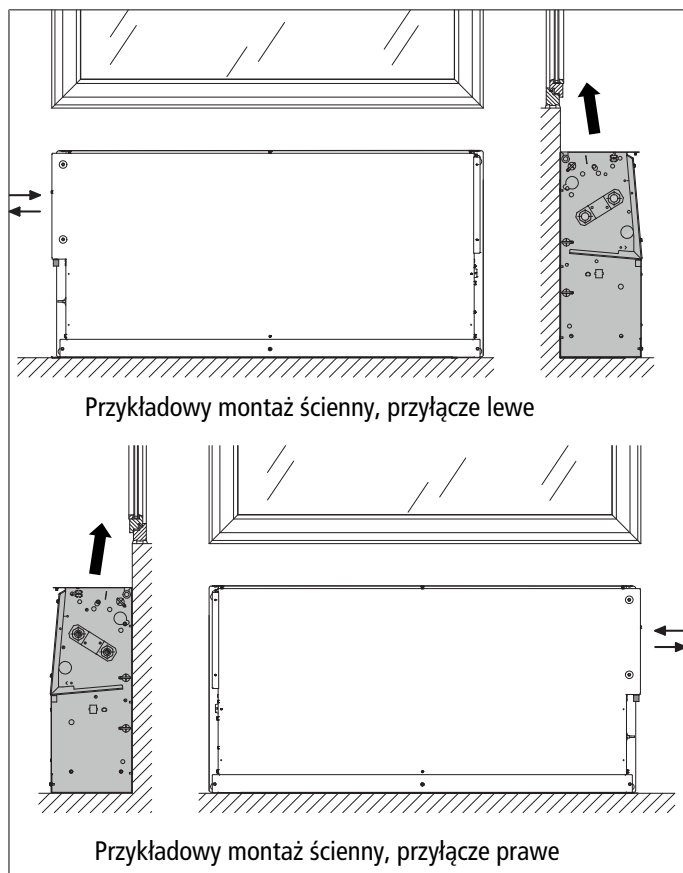
Urządzenia należy używać wyłącznie z filtrami dopuszczonymi przez producenta lub filtrami przystosowanymi do pracy z określonym spadkiem ciśnienia. W przeciwnym razie podczas chłodzenia może dochodzić do wyrzutu kropeł z urządzenia.

6 Montaż i podłączenie

6.1 Definicja strony przyłączeniowej



Rys. 2: Montaż sufitowy, podłączenie z lewej i prawej strony



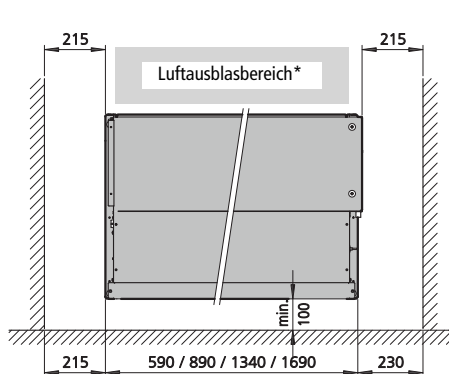
Rys. 3: Montaż ścienny, podłączenie z lewej i prawej strony

6.2 Wymagania względem miejsca montażu

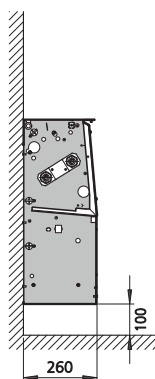
Urządzenie montować wyłącznie wtedy, gdy spełnione są następujące warunki:

- ▶ Ściana lub sufit muszą mieć odpowiednią nośność, by przyjąć masę urządzenia (Dane techniczne [► 12]).
- ▶ 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 [► 25]).
- ▶ W miejscu montażu dostępne jest zasilanie w energię elektryczną (Maksymalne parametry elektryczne przyłącza [► 39]).
- ▶ jeśli to konieczne, w miejscu montażu dostępne jest przyłącze kondensatu z odpowiednim spadkiem.

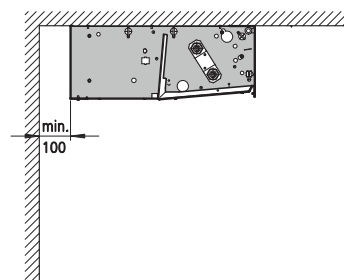
6.3 Odległości minimalne



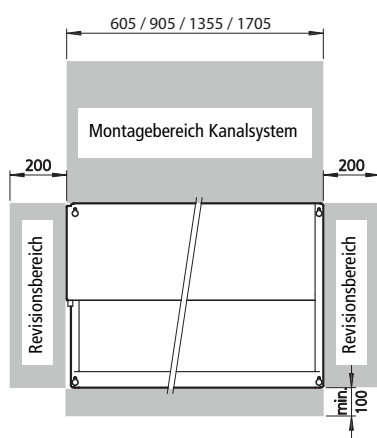
Mindestabstände Baugröße 1-4



Wandmontage



Deckenmontage



Montage- und Revisionsbereiche

*Der Luftausblasbereich muss komplett barrierefrei sein, um eine ungehinderte Luftzirkulation zu gewährleisten! Oberhalb der Verkleidung müssen min. 50 mm frei zugänglich sein, um die Verkleidung abnehmen zu können.

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

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.



WSKAZÓWKA!

Izolacja akustyczna

Zapewnić niezbędną izolację akustyczną między urządzeniem Venkon XL a budynkiem.

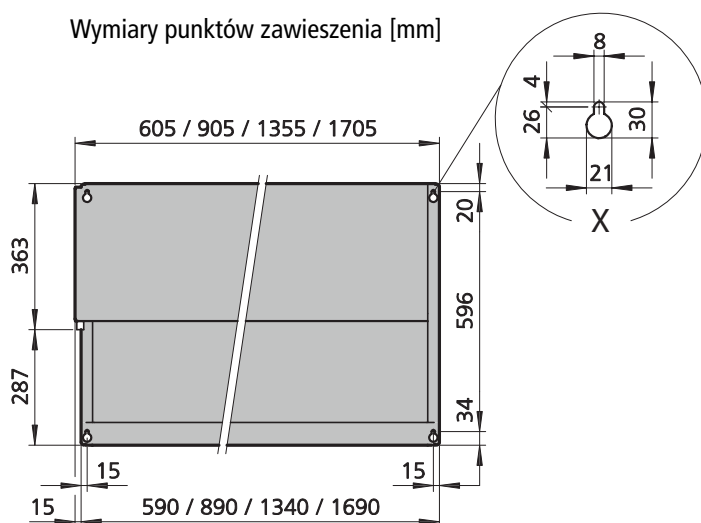
6.4.1 Montaż urządzenia podstawowego

Podczas montażu urządzeń podstawowych zachować Odstępy minimalne – Venkon!

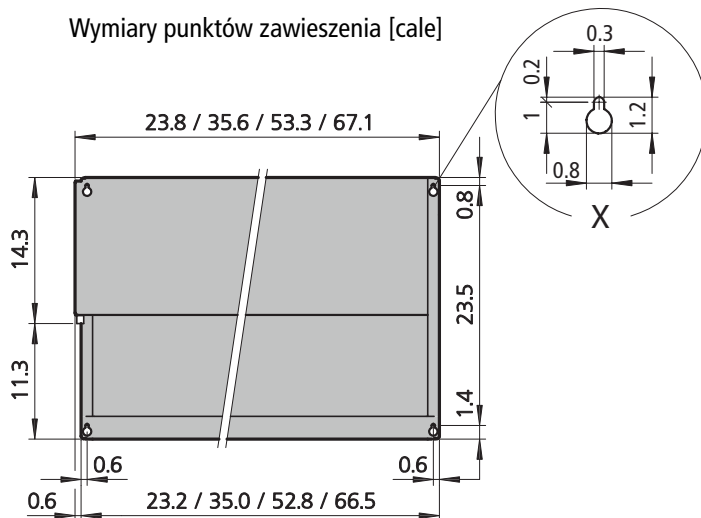
- ▶ wymiary i odstępy pod klucze zaznaczyć na ścianie lub suficie zgodnie z tabelą, wywiercić otwory i zamontować urządzenie podstawowe za pomocą elementów mocujących dostarczonych przez inwestora.
- ▶ wypoziomować urządzenie podstawowe w celu zapewnienia prawidłowej pracy. W przypadku odprowadzenia kondensatu należy zamontować urządzenie z odpowiednim odchyleniem w stronę odprowadzania kondensatu.
- ▶ po ustawieniu pozycji urządzenia podstawowego zabezpieczyć elementy mocujące przed poluzowaniem.

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).

Wymiary punktów zawieszenia [mm]



Wymiary punktów zawieszenia [cale]

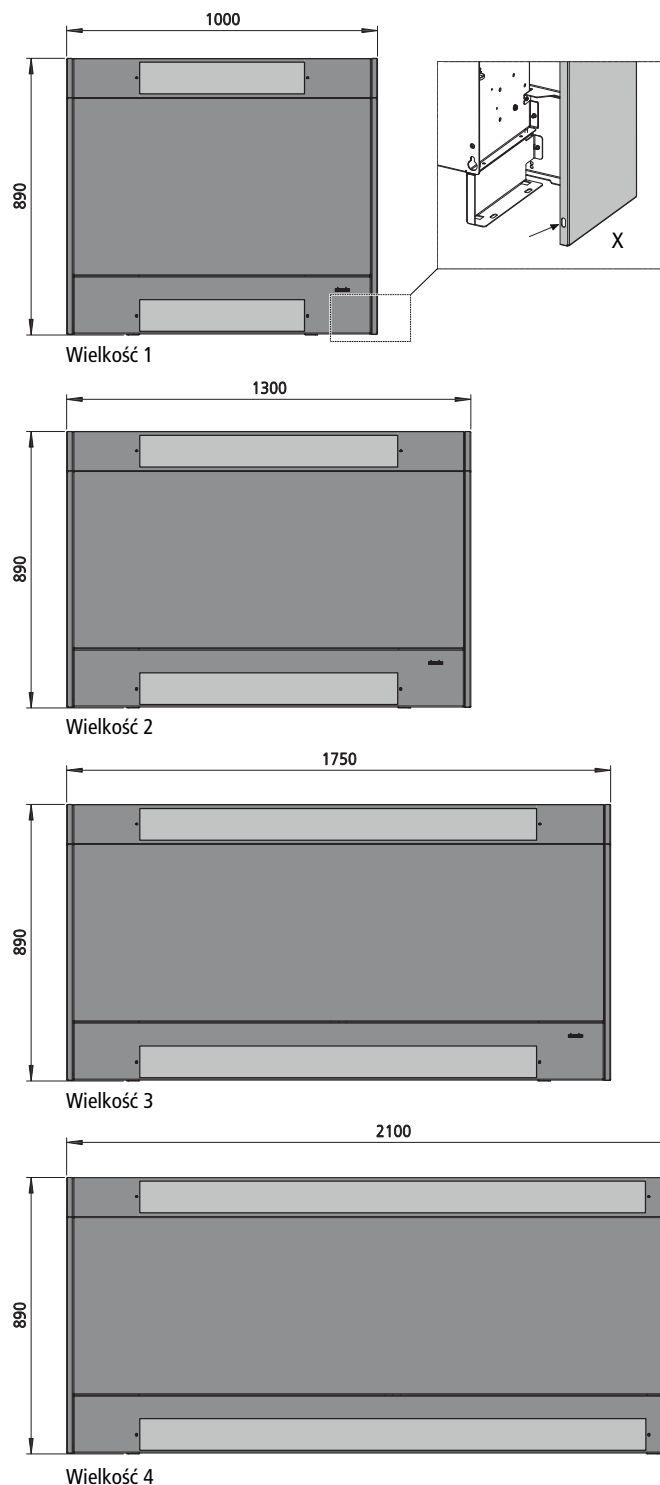


Rys. 4: Punkty mocowania

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji






6.4.2 Montaż obudowy



Rys. 5: Widoki obudowy (ilustracja uproszczona)

Głębokość obudowy X dla wszystkich wymiarów wynosi 275 mm / 10,8 cala.

Otwory w częściach bocznych (patrz szczegół X) pozwalają na mocniejsze przymocowanie obudowy do ściany.

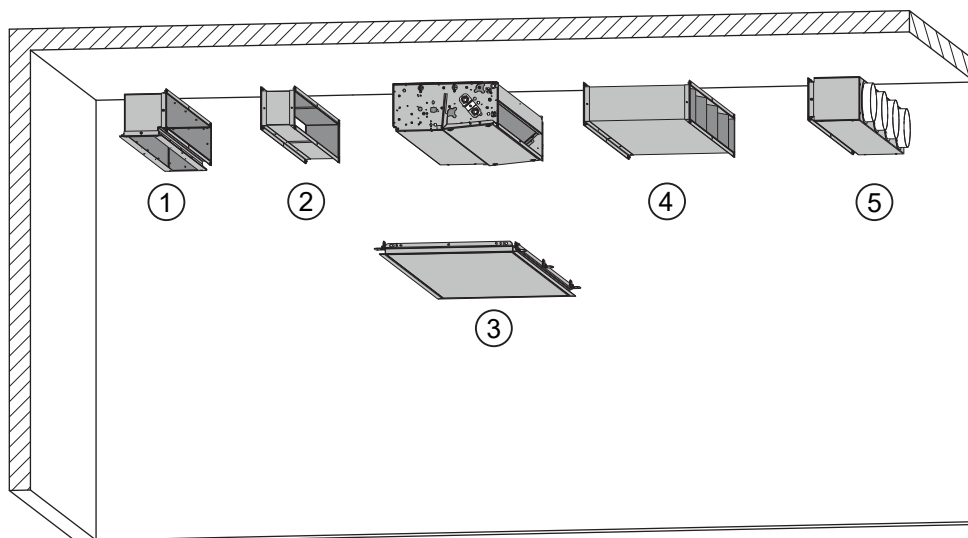
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zamontować panele mocujące obudowę.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nakleić elementy odległościowe, zachowując odstęp co najmniej 2 cm od góry, aby zagięcie obudowy nie kolidowało z elementami odległościowymi.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Umieścić obudowę na jednostce podstawowej.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przymocować obudowę do jednostki podstawowej.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przymocować osłonę zasysania do jednostki podstawowej.

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

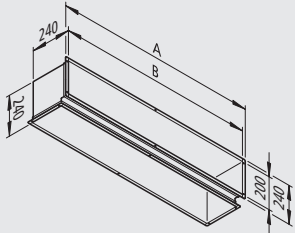
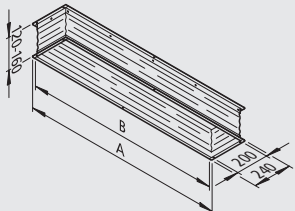
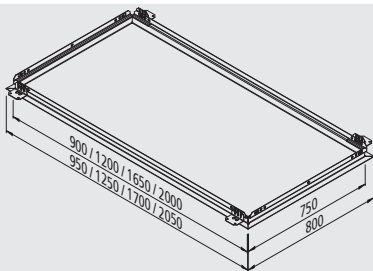
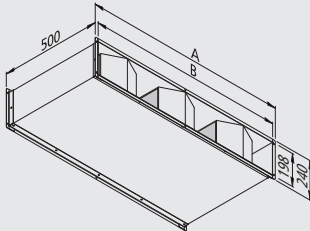
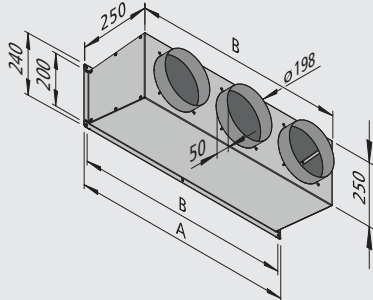
6.4.3 Montaż akcesoriów z blachy stalowej

Akcesoria powietrzne z blachy stalowej – przegląd



Rys. 6: Schematyczne rozmieszczenie akcesoriów z blachy stalowej do montażu sufitowego

1	Kolanko kanału wentylacyjnego 90°	4	Tłumik kulisowy
2	Elastyczny element połączeniowy	5	Przyłącze do rur giętkich Ø 198 mm (inne średnice dostępne na zamówienie)
3	Kłapa rewizyjna z ramką		

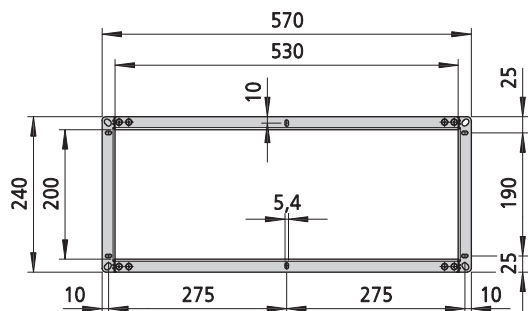
Rysunek	Opis	Wymiary [mm]				
	Kolanko kanału wentylacyjnego 90°		1	2	3	4
		A	570	870	1320	1670
	Elastyczny element połączeniowy		1	2	3	4
		A	570	870	1320	1670
	Kłapa rewizyjna z ramką					
	Tłumik kulisowy		1	2	3	4
		A	570	870	1320	1670
	Przyłącze do rur giętkich Ø 198 mm (dostępne także inne średnice)		1	2	3	4
		A	570	870	1320	1670
		B	530	830	1280	1630
		B	530	830	1280	1630

Tab. 5: Akcesoria z blachy stalowej montowane po stronie powietrza

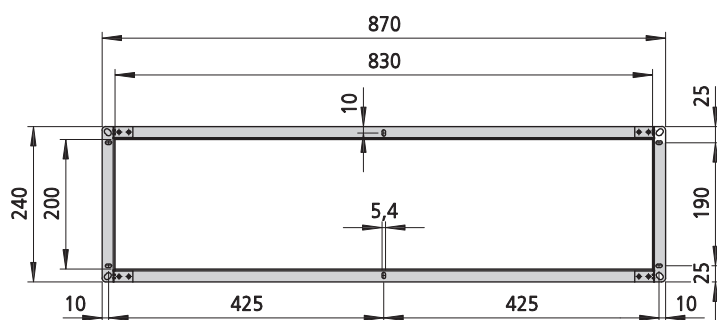
Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

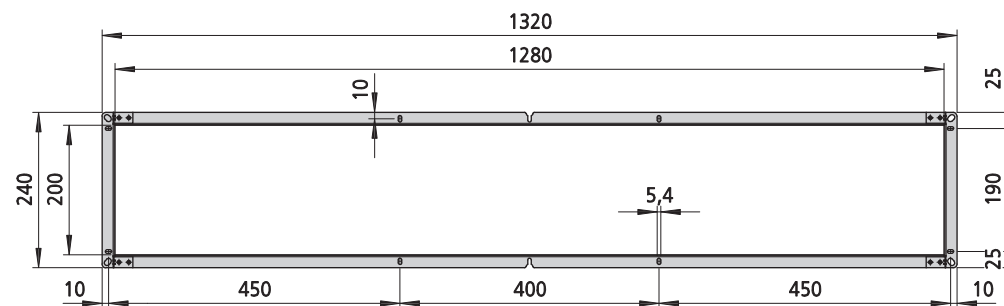
Wymiar przyłączeniowy ramki



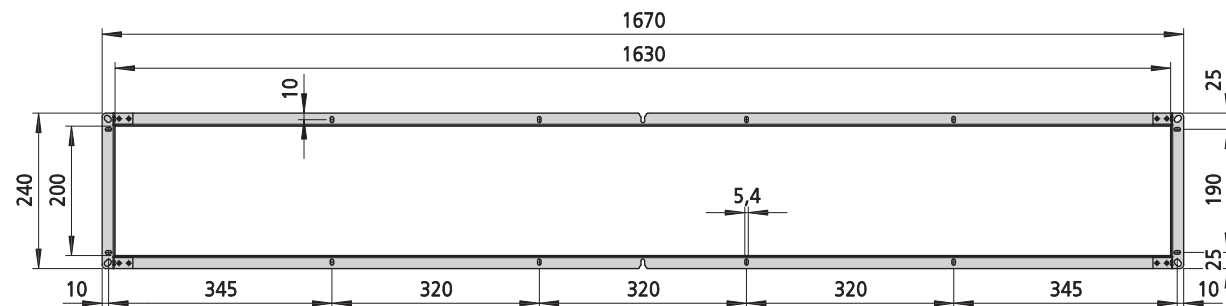
Wielkość 1



Wielkość 2



Wielkość 3



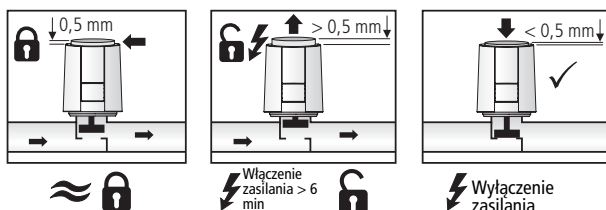
Wielkość 4

Rys. 7: Wymiar przyłączeniowy ramki

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. 8: Funkcja „First Open”

Przyłącze hydrauliczne

W przypadku przyłącza hydraulicznego uwzględnić następujące punkty:

- ▶ Instalacja i kontrola części istotnych dla bezpieczeństwa (naczyń rozszerzalnościowych, zaworów naciśnieniowych 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:

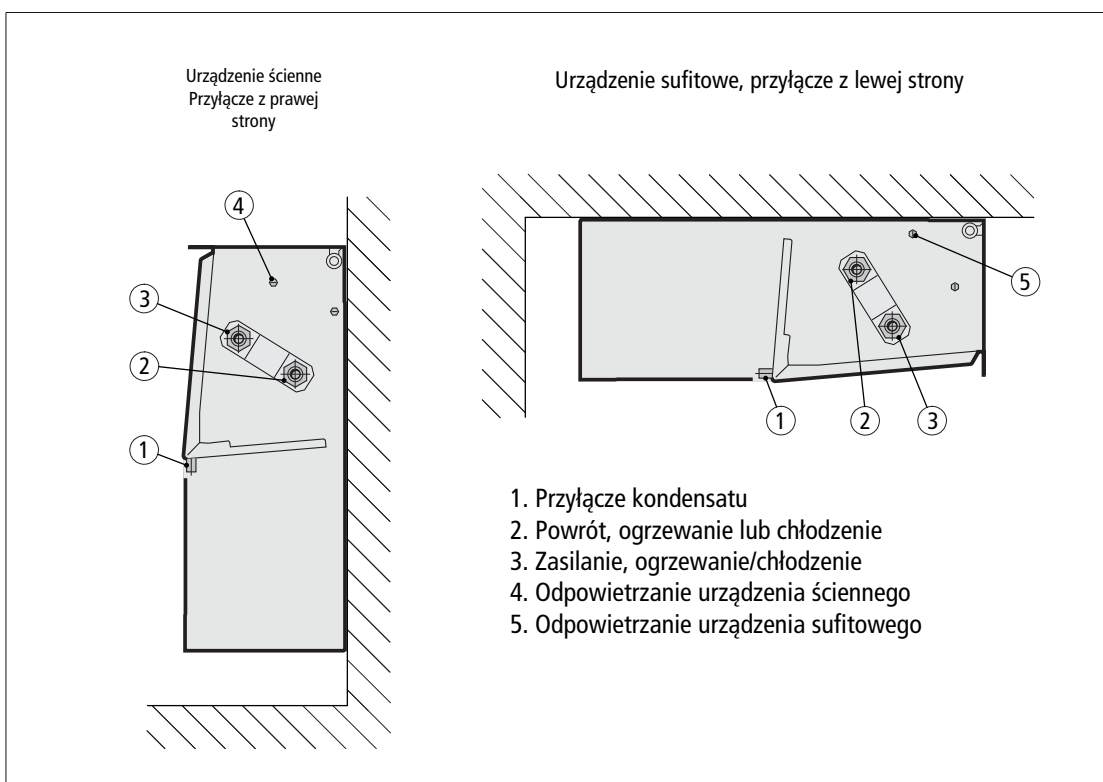
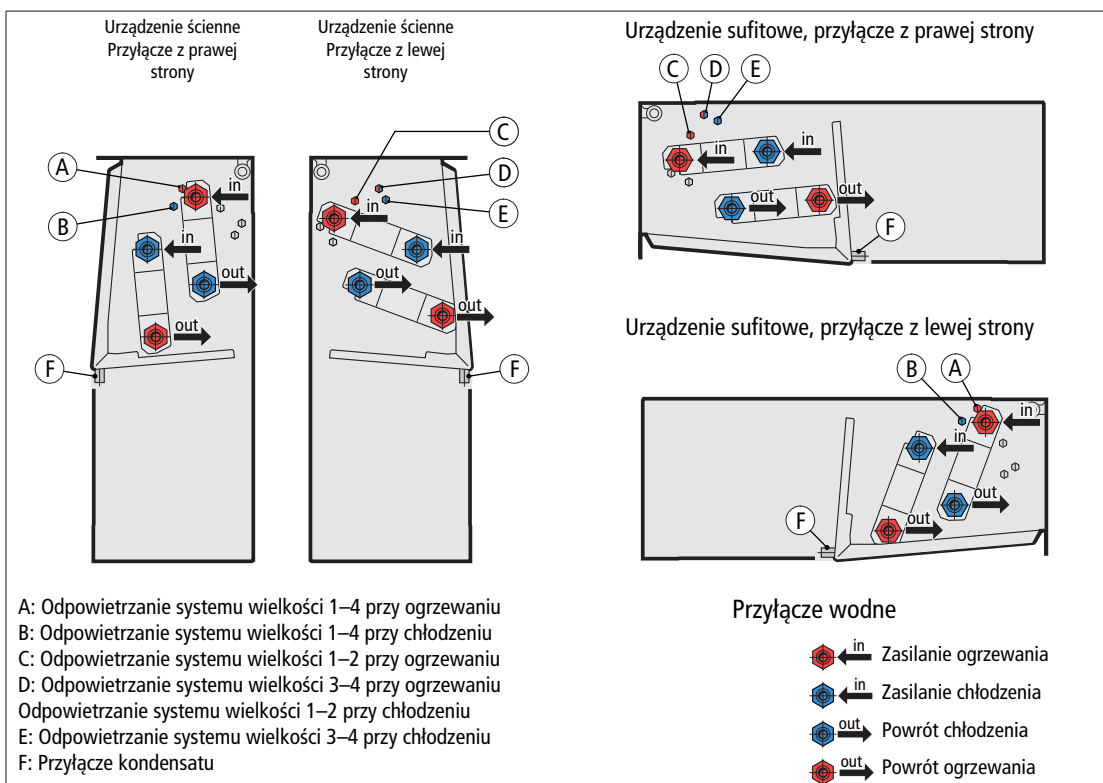
- ▶ Wykonanie ciągłej, odpornej na przenikanie pary wodnej, sięgającej do samego urządzenia izolacji wszystkich elementów, przez które przepływa woda (rur, zaworów, przyłączy).
- ▶ Dobór zawieszek rur (obejm do rur chłodniczych) odpowiednich do trybu chłodzenia.
- ▶ Dobranie odpowiedniej średnicy przewodu kondensatu.
- ▶ Zabezpieczenie syfonów (jeżeli występują) w przewodzie kondensatu przed wysychaniem.
- ▶ W przypadku korzystania z urządzenia bez filtra należy dopilnować, aby napięcie prądu zasilania urządzenia wynosiło 7,3 V. W przeciwnym razie może dochodzić do wyrzutu kropeł spływającego kondensatu. Jeśli zamontowane są filtry firmy Kampmann, taki wyrzut kropeł nie ma miejsca.
- ▶ W przypadku korzystania z filtrów niedopuszczonych przez producenta nie można zagwarantować parametrów pracy. W takim wypadku może również dochodzić do wyrzutu kropeł z urządzenia.

6.5.1 Podłączenie do sieci rur

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

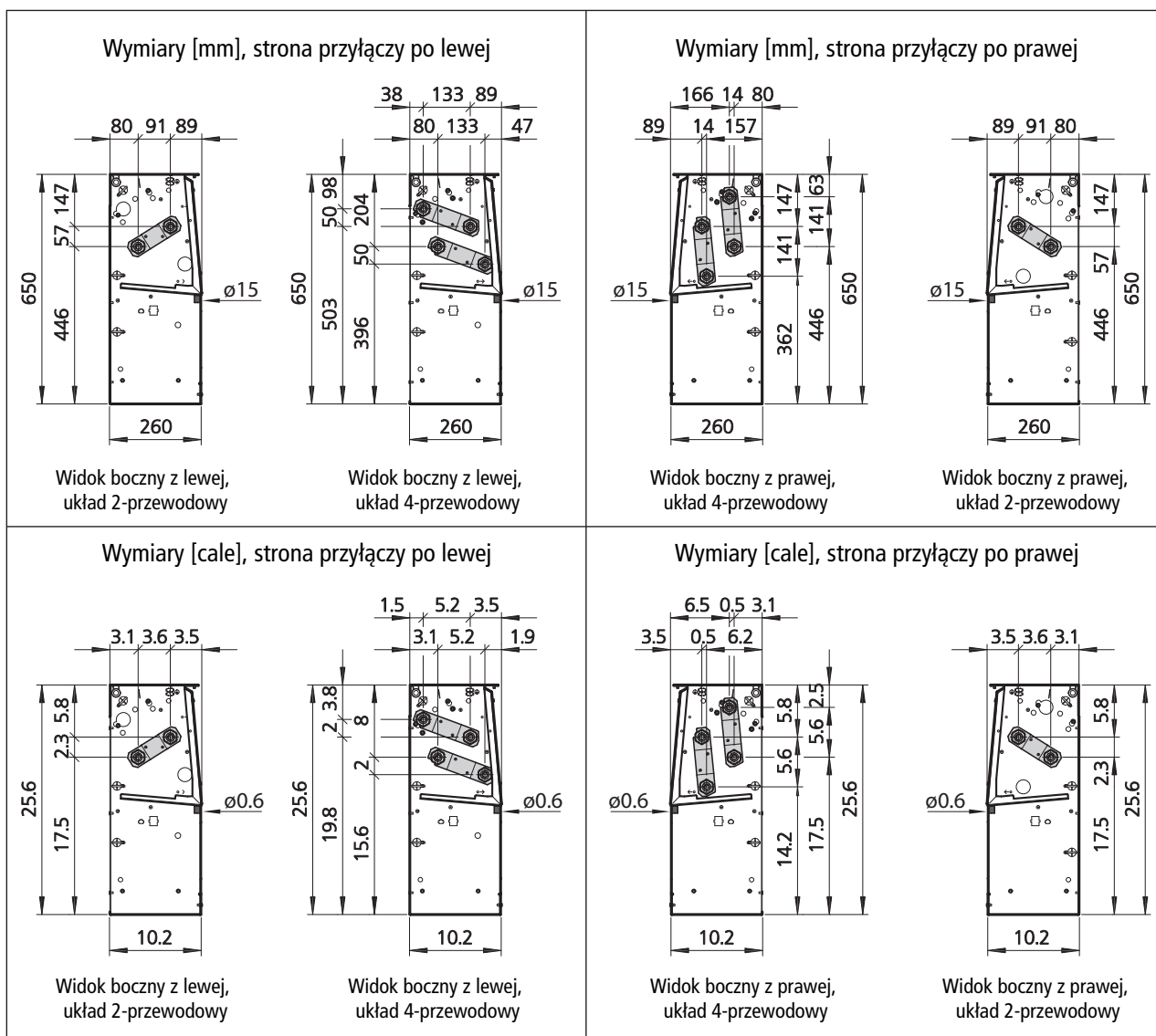
Przewody rurowe ułożyć tak, aby na wymiennik ciepła nie były przenoszone żadne naprężenia mechaniczne i aby zapewniony był dostęp do urządzenia przy pracach konserwacyjnych i naprawczych. Przy wykonywaniu podłączenia hydraulicznego urządzenia postępować w następujący sposób:

- ▶ 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 $\frac{3}{4}$ ".
- ▶ **Układ 4-przewodowy:** Zdjąć czerwone osłony z przyłącza $\frac{3}{4}$ ".
- ▶ 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.
- ▶ Przyłącza wymiennika ciepła wykonane są w wersjach z gwintem wewnętrznym NPT $\frac{3}{4}$ " i elementem przejściowym na gwint R $\frac{3}{4}$ ".
- ▶ 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

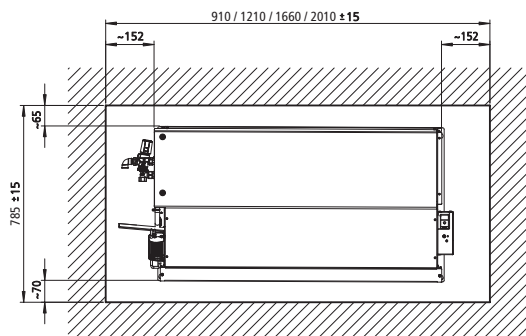
Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji



Rys. 9: Wymiary przyłącza wody

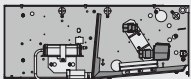
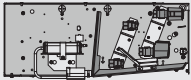


Zapewnić otwór rewizyjny.

W celu konserwacji i przeglądów urządzeń w sufitach podwieszanych należy uwzględnić poniższe wymiary otworu rewizyjnego.



Rys. 10: Wymiary otworu rewizyjnego

6.5.2 Przegląd zestawów zaworów

Akcesoria urządzenia powietrza obiegowego, strona wodna, zamontowane fabrycznie na urządzeniu podstawowym					
	Zestaw zaworu 2-drogowego	Montaż przyłącza wodnego z lewej strony	Wersja 2-rurowa z zaworem 2-drogowym z nastawą wstępną i śrubunkiem odcinającym powrotnym	Pasujący do wszystkich wielkości	Nr art. 34823B0B2*2
		Montaż przyłącza wodnego z prawej strony			
	Zestaw zaworu 2-drogowego	Montaż przyłącza wodnego z lewej strony	Wersja 4-rurowa z zaworem 2-drogowym z nastawą wstępną i śrubunkiem odcinającym powrotnym	Pasujący do wszystkich wielkości	Nr art. 34823B0B4*2
		Montaż przyłącza wodnego z prawej strony			
	Zestaw zaworu różnicowego niezależnego od ciśnienia różnicowego	Montaż przyłącza wodnego z lewej strony	Zestaw zaworu różnicowego niezależnego od ciśnienia różnicowego 2-rurowego ze śrubunkiem odcinającym powrotnym	Pasujący do wszystkich wielkości	Nr art. 34823B0B2*D
		Montaż przyłącza wodnego z prawej strony			
	Zestaw zaworu różnicowego niezależnego od ciśnienia różnicowego	Montaż przyłącza wodnego z lewej strony	Zestaw zaworu różnicowego niezależnego od ciśnienia różnicowego 4-rurowego ze śrubunkiem odcinającym powrotnym	Pasujący do wszystkich wielkości	Nr art. 34823B0B4*D
		Montaż przyłącza wodnego z prawej strony			

Tab. 6: Akcesoria do zestawu zaworów

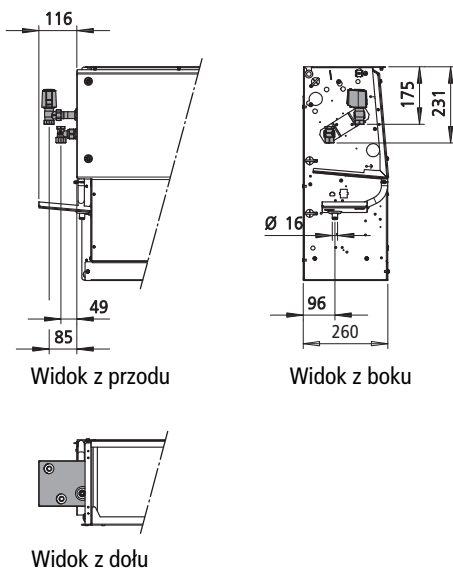
Wskazówka: wymiary zestawu zaworu są takie same dla lewej i prawej strony przyłączeniowej.

Venkon XL

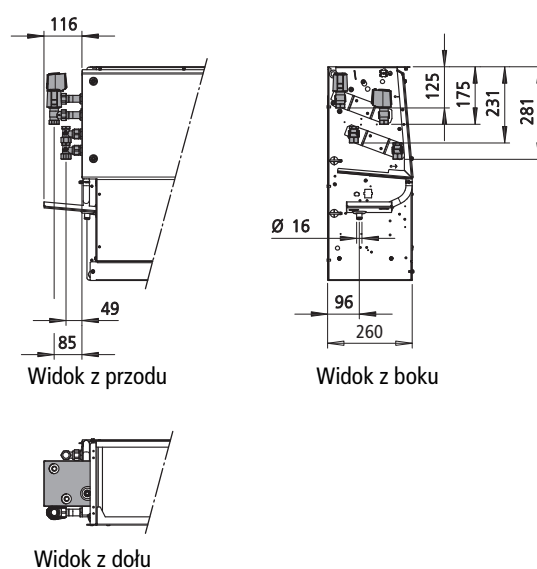
Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

6.5.3 Podłączenie zestawu zaworu 2-drogowego

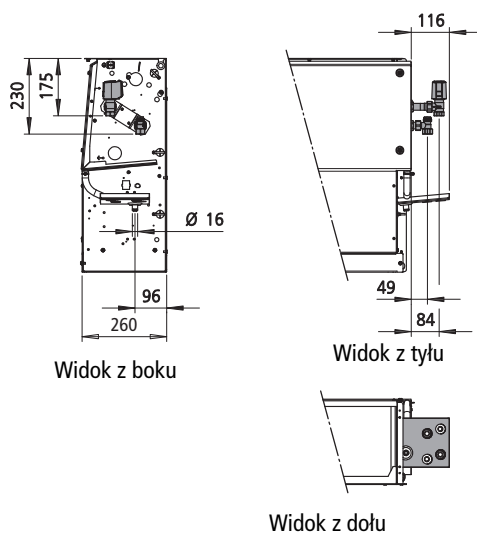
Zestaw zaworowy 2-drogowy, montaż ścienny, 2-rurowy, strona przyłączeniowa lewa



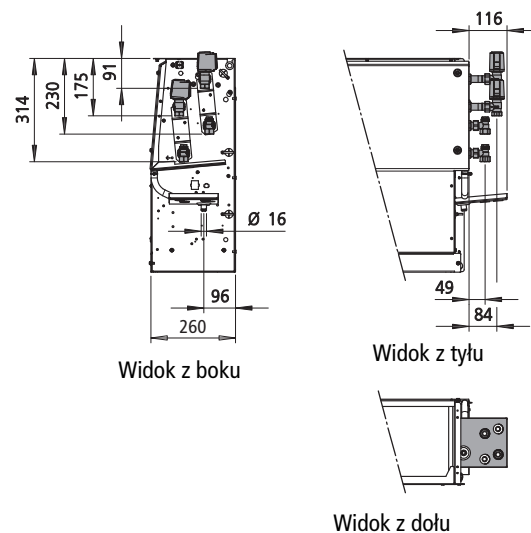
Zestaw zaworowy 2-drogowy, montaż ścienny, 4-rurowy, strona przyłączeniowa lewa



Zestaw zaworowy 2-drogowy, montaż ścienny, 2-rurowy, strona przyłączeniowa prawa



Zestaw zaworowy 2-drogowy, montaż ścienny, 4-rurowy, strona przyłączeniowa prawa



Rys. 11: Wymiary zestawu zaworu 2-drogowego (wersja ścienna)

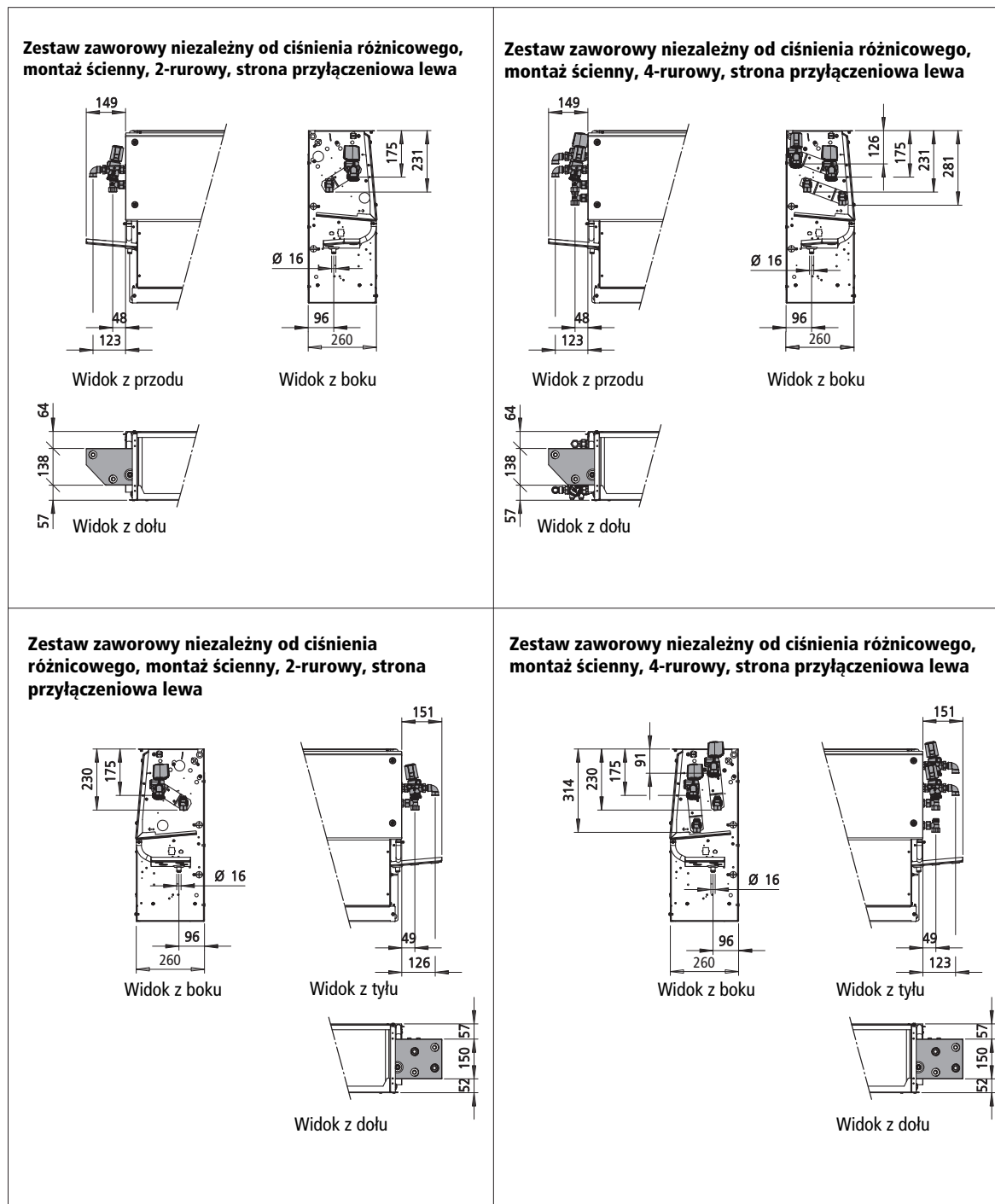


Rys. 12: Wymiary zestawu zaworowego 2-drogowego (wersja sufitowa)

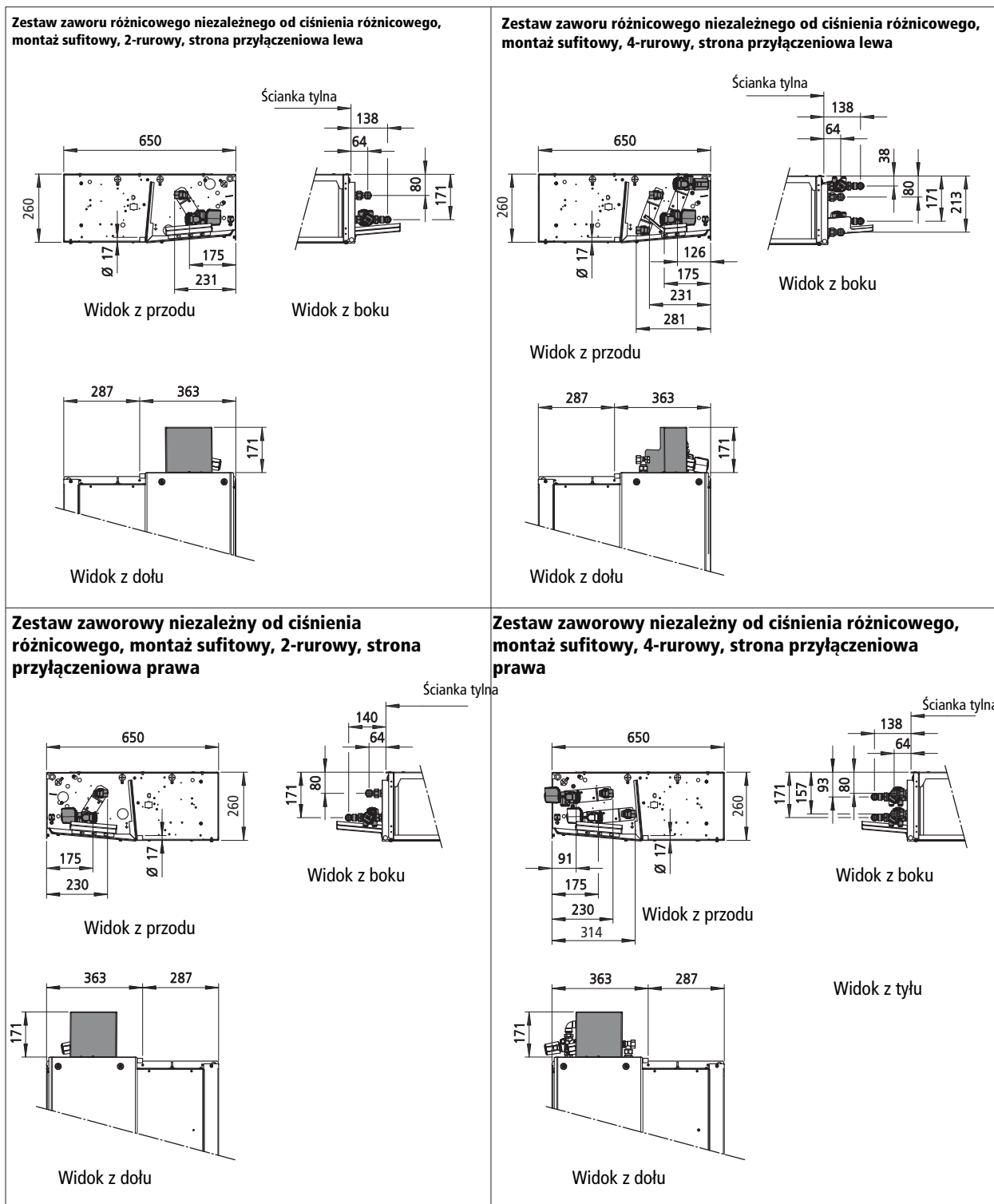
Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

6.5.4 Podłączenie zestawu zaworów zależnych od ciśnienia różnicowego



Rys. 13: Wymiary zestawu zaworowego niezależnego od ciśnienia różnicowego (wersja ścienna)

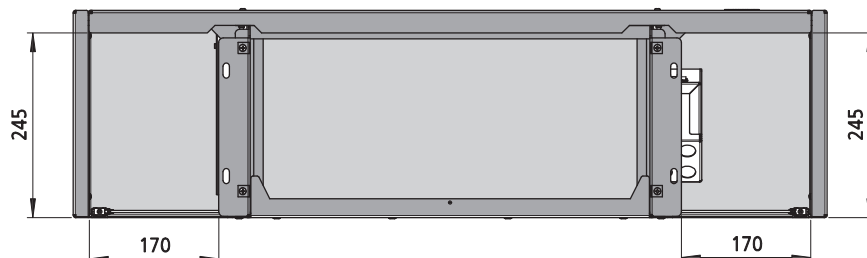


Rys. 14: Wymiary zestawu zaworowego niezależnego od ciśnienia różnicowego (wersja sufitowa)

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

6.5.5 Podłączenie, orurowanie w miejscu montażu



6.5.6 Przyłącze kondensatu

6.5.6.1 Odpływ kondensatu poprzez naturalny spadek

Odpływ kondensatu w miejscu montażu należy podłączyć do króćca odpływu kondensatu urządzenia Venkon (rozmiar odpływu 15 mm/ 0,6 cala) i odpowiednio zamocować. Aby zapewnić odprowadzenie kondensatu z urządzenia podstawowego, nachylenie musi wynosić co najmniej 1% bez ograniczeń i bez wznoszących się odcinków rur (norma DIN EN 12056; stara norma: DIN 1986-100). Należy zwrócić uwagę na poziomy montaż urządzenia podstawowego. Jeśli nie jest to możliwe, urządzenie należy zamontować z naturalnym spadkiem w kierunku odprowadzania kondensatu. W przeciwnym razie może dojść do zatrzymania kondensatu w głównej wannie kondensatu. 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 paroprzepuszczalna. 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.

Przy zamówieniu pompa kondensatu z przełącznikiem pływakowym montowana jest w urządzeniu fabrycznie.

6.5.6.2 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

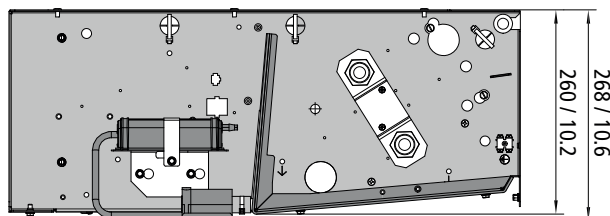
- ▶ odprowadzenie kondensatu z pompy kondensatu należy wykonać z naturalnym spadkiem i dostatecznym przekrojem (min. 1/2"). W przypadku długich przewodów kondensatu należy odpowiednio zwiększyć przekrój.
- ▶ należy sprawdzić, czy konieczna jest izolacja przewodu kondensatu zapobiegająca tworzeniu się 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).

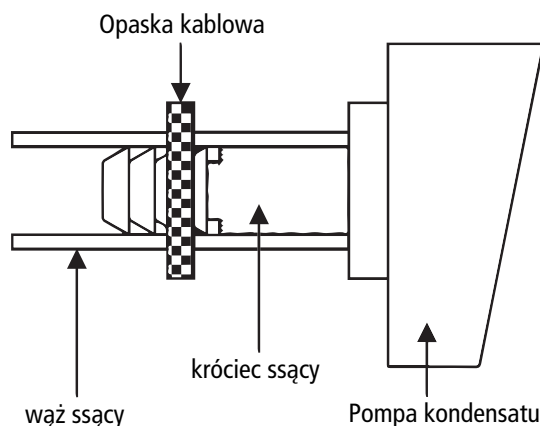


Rys. 15: Wysokość montażu w przypadku fabrycznie zamontowanej pompy kondensatu

Wskazówka: Przy fabrycznie montowanej pompie kondensatu minimalna wysokość montażu wzrasta z 260 mm do 268 mm, tzn. z 10,2 do 10,6 cala.

Prace przyłączeniowe – pompa kondensatu

Aby chronić pompę przed pracą na sucho, wąż ssący musi być wsunięty do oporu i zamocowany opaską kablową.



Rys. 16: Mocowanie węża ssącego

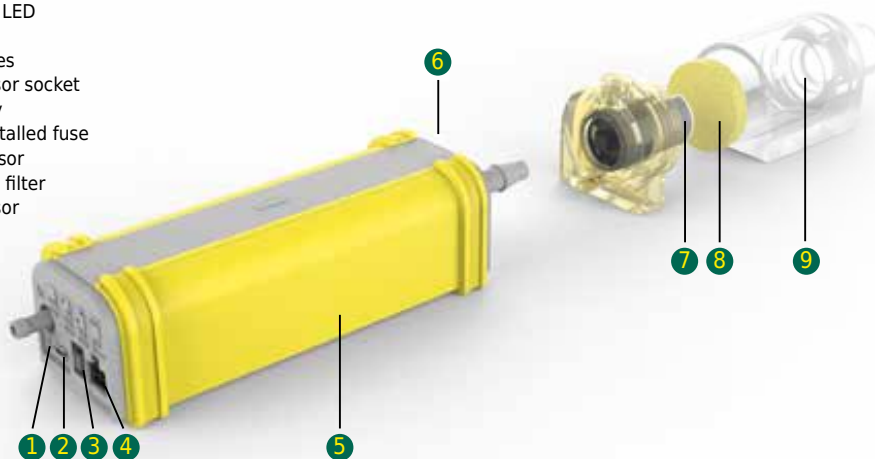
- ▶ Podłączyć zasilanie i zestaw alarmowy (załączony kabel z wtykiem) zgodnie z dołączonym schematem.
- ▶ Podłączyć wąż do odprowadzania kondensatu (załączony). Kierunek przepływu: patrz strzałka z boku obudowy.

Dane techniczne	
Maksymalny przepływ	42 l/godz. (11 GPH)
Maksymalna wysokość zasysania	3 m (9,80 ft.) zasysanie automatyczne
Maksymalna wysokość podnoszenia	20 m (65,60 ft.)
Maksymalna wydajność poziomego tłoczenia	100 m (330 ft.) przy wysokości tłoczenia 0 m i wydajności zasysania 0l/h
Poziom hałas	20 dBA na 1 m zgodnie z DIN EN ISO 3741:2011 / DIN EN ISO 3744:2010
Napięcie	100 ~ 240 V AC 50/60 Hz z automatycznym wykrywaniem uniwersalnego wejścia zasilania
Moc	8 W przy w trybie maksymalnym przy 110 V
Przełącznik alarmu	Styki 7 amperów ze zintegrowanym wymiennym bezpiecznikiem 6,3 5 × 20 mm
Masa	1,000 g (2,2 funta)
Rura rozładowująca o profilu gwiazdy	6,25 mm I.D. (1/4") × 1 m (3,3 ft.)
Wymiary opakowania	250 x 340 x 54 mm (9,9 x 13,4 x 2,1 cala)
Kolor	RAL #7040 szary i RAL #1023 żółty
Stopień ochrony	Pełny odlew, IP-44
Temperatura robocza	otoczenia: 5°C do 40°C (41°F do 104°F) / wody: 5°C do 40°C (41°F do 104°F)
Zgodność	Zgodność z normą UL: 778 i certyfikat zgodny z CSA C22.2 #68

Tab. 7: Dane techniczne pompy kondensatu

Product description

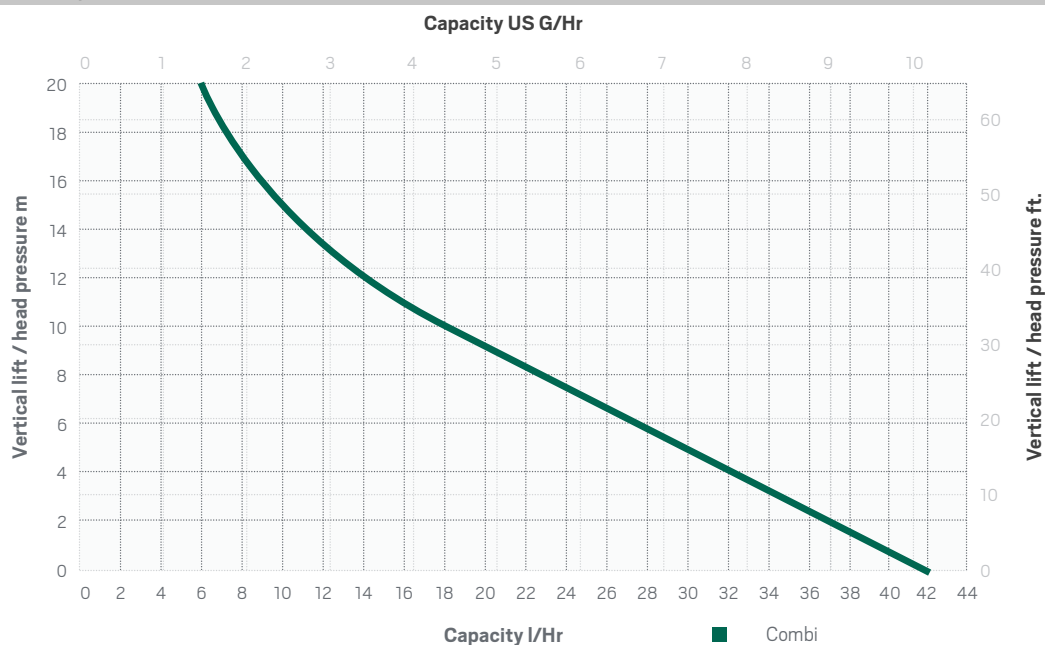
- ① Diagnostic LED
- ② USB port
- ③ DIP-switches
- ④ Water sensor socket
- ⑤ Pump body
- ⑥ Factory-installed fuse
- ⑦ Digital sensor
- ⑧ Replacable filter
- ⑨ Water sensor



Dimensions pump



Capacity



Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

DO NOT use tools to connect the tubing.

DO NOT operate this product in ambient temperatures below 5 °C (41 °F).

DO NOT operate with incoming water above a temperature of 40 °C (104 °F).

CAUTION: Do not allow any chemicals to come in contact with this condensate pump. Please remove the pump and water sensor before using any coil cleaning solutions and other chemicals. Flush the evaporator coils with water before reinstalling the condensate pump and water sensor.

Ensure the evaporator coils are free of chemicals before reinstallation of the REFCO Combi pump.

CAUTION: This appliance incorporates an earth connection for functional purposes only.



Power cable ⑪ must not be entered with a tensile load.



Alarm cable ⑫ and power cable must be completely pressed into the jack.



Only use the original power cable ⑪ and alarm cable ⑫.

Technical data

Maximum flow rate:	42 l/Hr. (11 GPH)
Maximum suction:	3 m (9.80 ft.) self priming
Maximum head:	20 m (65.60 ft.)
Maximum horizontal run:	100 m (330 ft.) at 0 head and 0 suction
Sound:	20dBA at 1 m DIN EN ISO 3741:2011 / DIN EN ISO 3744:2010
Voltage:	100 ~ 240 VAC 50/60 Hz auto sensing universal power input
Power:	8W during maximum operation at 110V
Alarm relay:	7 Amps contacts with integrated replaceable 6.3A fuse 5 x 20 mm
Weight:	1'000 g (2.2 lb.)
Discharge star tube:	6.25 mm I.D. (1/4") x 1 m (3.3 ft.)
Packaging dimensions:	250 x 340 x 54 mm (9.9 x 13.4 x 2.1 inches)
Bulk pack dimensions:	10 Pcs dimensions are 590 x 265 x 365 mm (23.2 x 10.4 x 14.4 inches)
Color:	RAL #7040 Grey and RAL #1023 Yellow
Protection:	Fully potted, IP-44
Operation temp:	Ambient 5°C to 40°C (41°F to 104°F) / Water 5°C to 40°C (41°F to 104°F)
Compliance:	Conforms to UL: 778 and certified to CSA C22.2 #68



7 Przyłącze elektryczne



WSKAZÓWKA!

Wytwarzanie kondensatu w urządzeniu chłodzącym!

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

7.1 Maksymalne parametry elektryczne przyłącza

Venkon XL, wersja KaControl (*C1)

Wielkość	Liczba wentylatorów	Napięcie znamionowe [V AC]	Częstotliwość sieciowa [Hz]	Moc znamionowa [W]	Prąd znamionowy [A]	Prąd upływowy [mA]	Ri wejście analogowe [KΩ]	Stopień ochrony	Klasa ochrony
1	1x Single	230	50	172	1,5	1,29	20	IP21	I
2	1x Tandem	230	50	244	2,0	1,29	20	IP21	I
3	1x Single, 1x Tandem	230	50	423	3,3	2,58	20	IP21	I
4	2x Tandem	230	50	498	3,9	2,58	20	IP21	I

Tab. 8: Maksymalne parametry elektryczne przyłącza Venkon XL, KaControl (*C1)

Venkon XL, wersja elektromechaniczna (*00/*01)

Wielkość	Liczba wentylatorów	Napięcie znamionowe [V AC]	Częstotliwość sieciowa [Hz]	Moc znamionowa [W]	Prąd znamionowy [A]	Prąd upływowy [mA]	Ri wejście analogowe [KΩ]	Stopień ochrony	Klasa ochrony
1	1x Single	230	50	172	1,5	1,29	100	IP21	I
2	1x Tandem	230	50	244	2,0	1,29	100	IP21	I
3	1x Single, 1x Tandem	230	50	423	3,3	2,58	50	IP21	I
4	2x Tandem	230	50	498	3,9	2,58	50	IP21	I

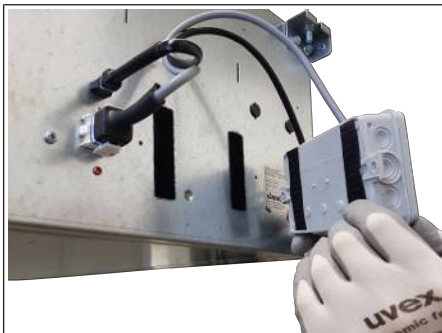
Tab. 9: Maksymalne parametry elektryczne przyłącza Venkon XL EC, wersja elektromechaniczna (*00/*01)

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

7.2 Regulacja elektromechaniczna, Venkon XL

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



Rys. 17: 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.

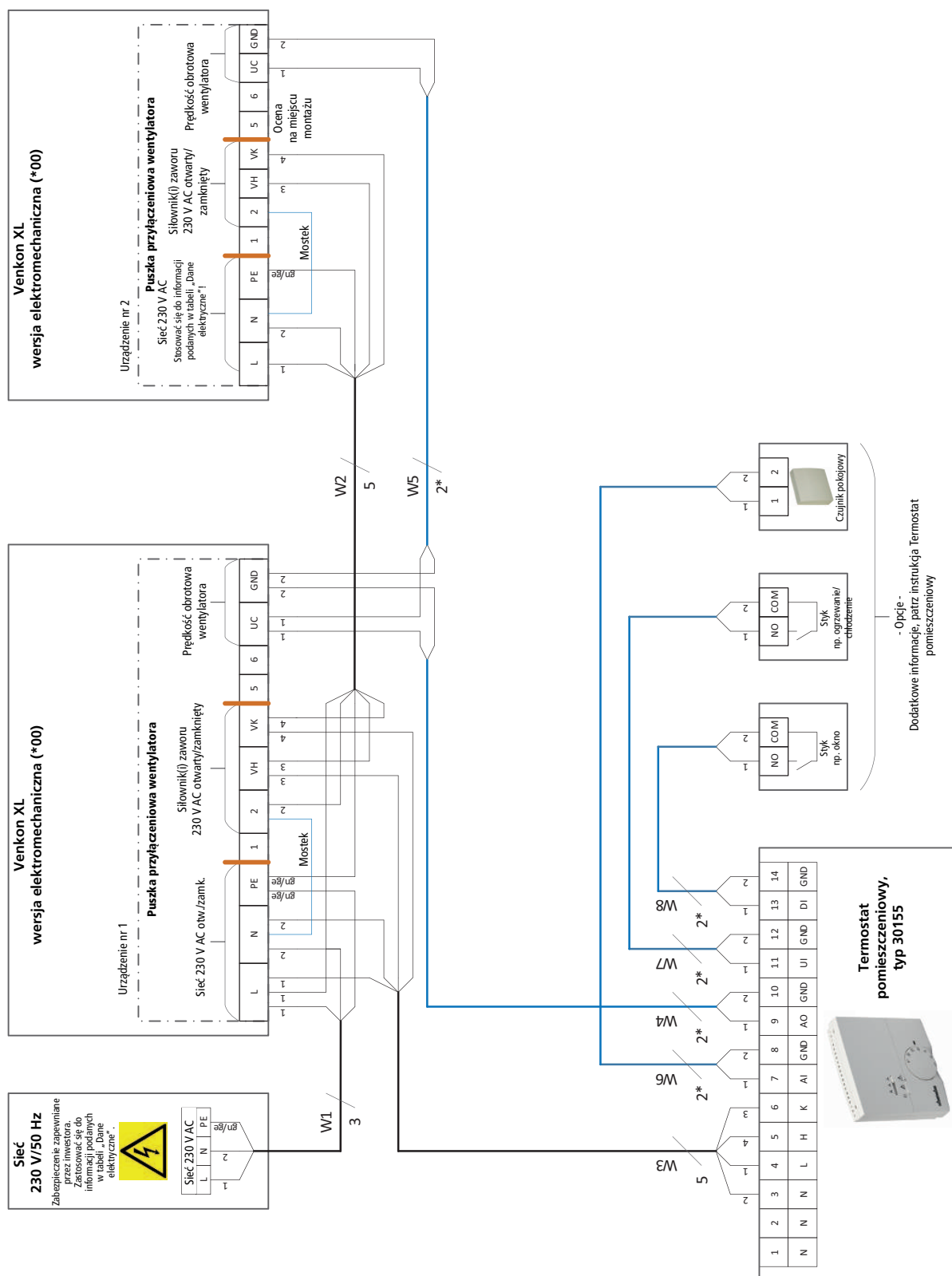


Rys. 18: Puszka przyłączeniowa Venkon XL

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 przyłączowe urządzenia są dostosowane do żył o maksymalnym przekroju 2,5 mm².
- ▶ W przypadku zastosowania wyłączników różnicowoprądowych zaleca się wyłączniki typu F. Podczas planowania pomiarowego prądu uszkodzeniowego należy przestrzegać wymogów DIN VDE 0100 części 400 i 500.
- ▶ Planując podłączenie do zewnętrznej sieci zasilającej i sposób zabezpieczenia w miejscu eksploatacji, należy uwzględnić dane elektryczne [▶ 39].

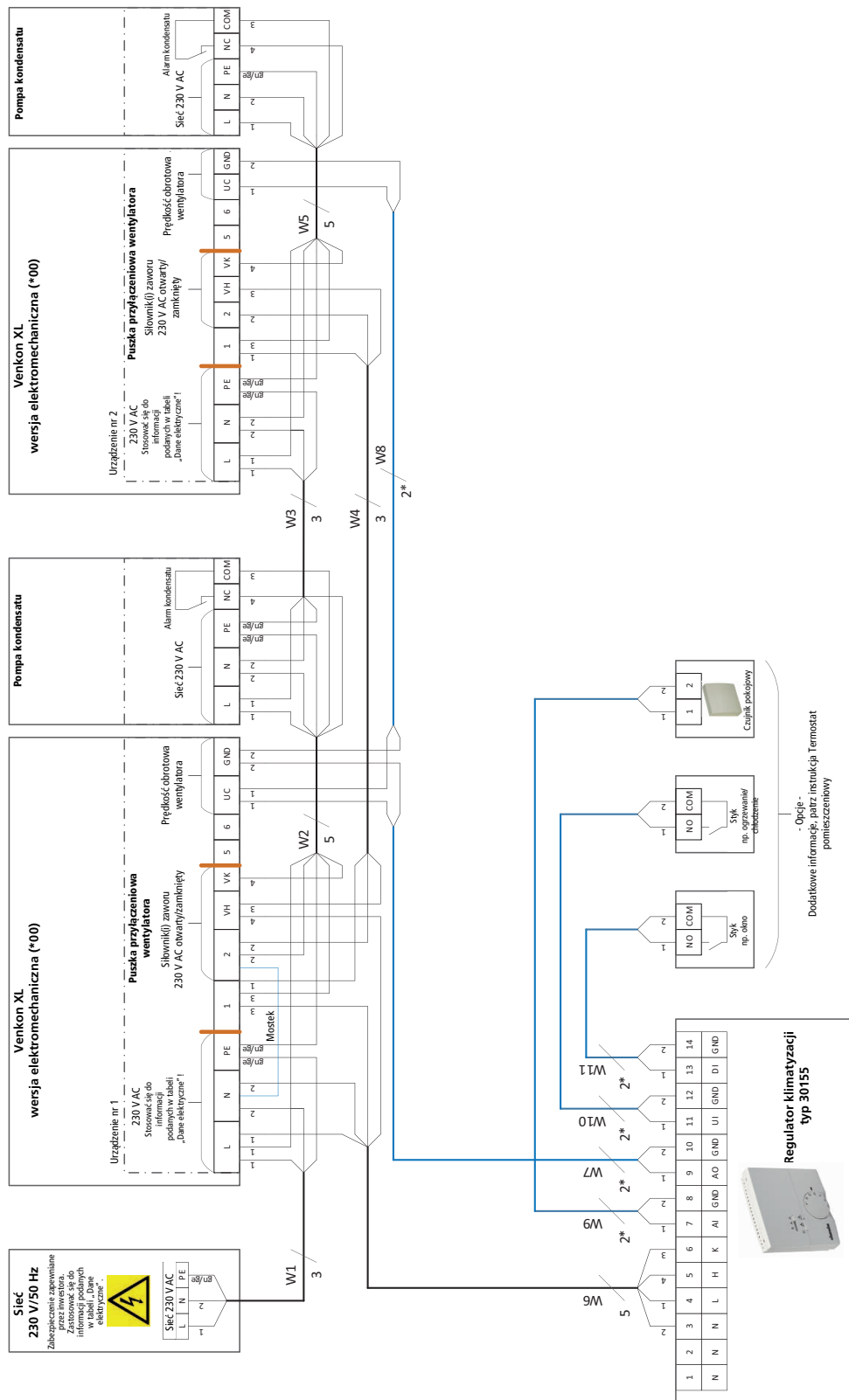
7.2.2 Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji 30155



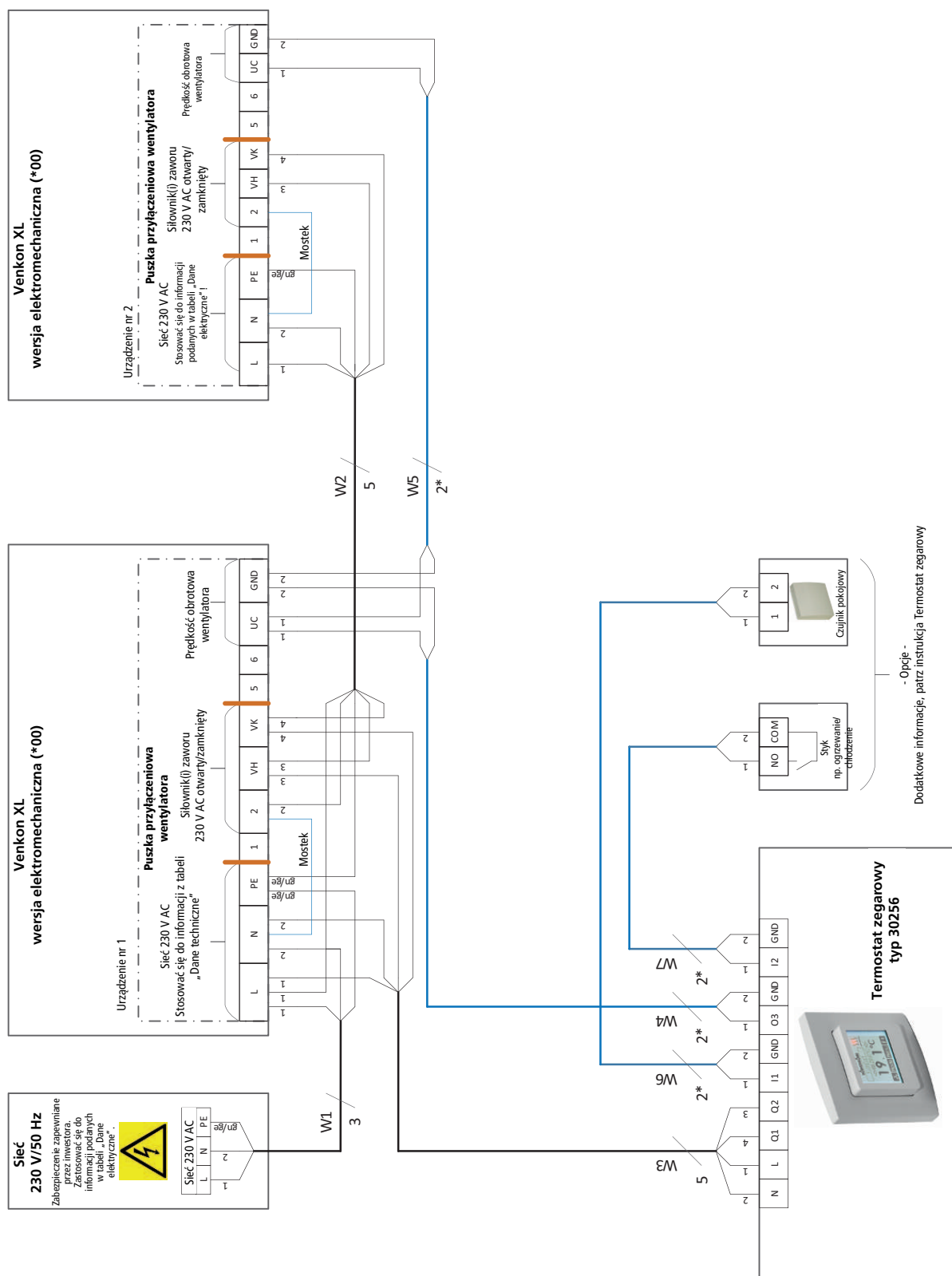
Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

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



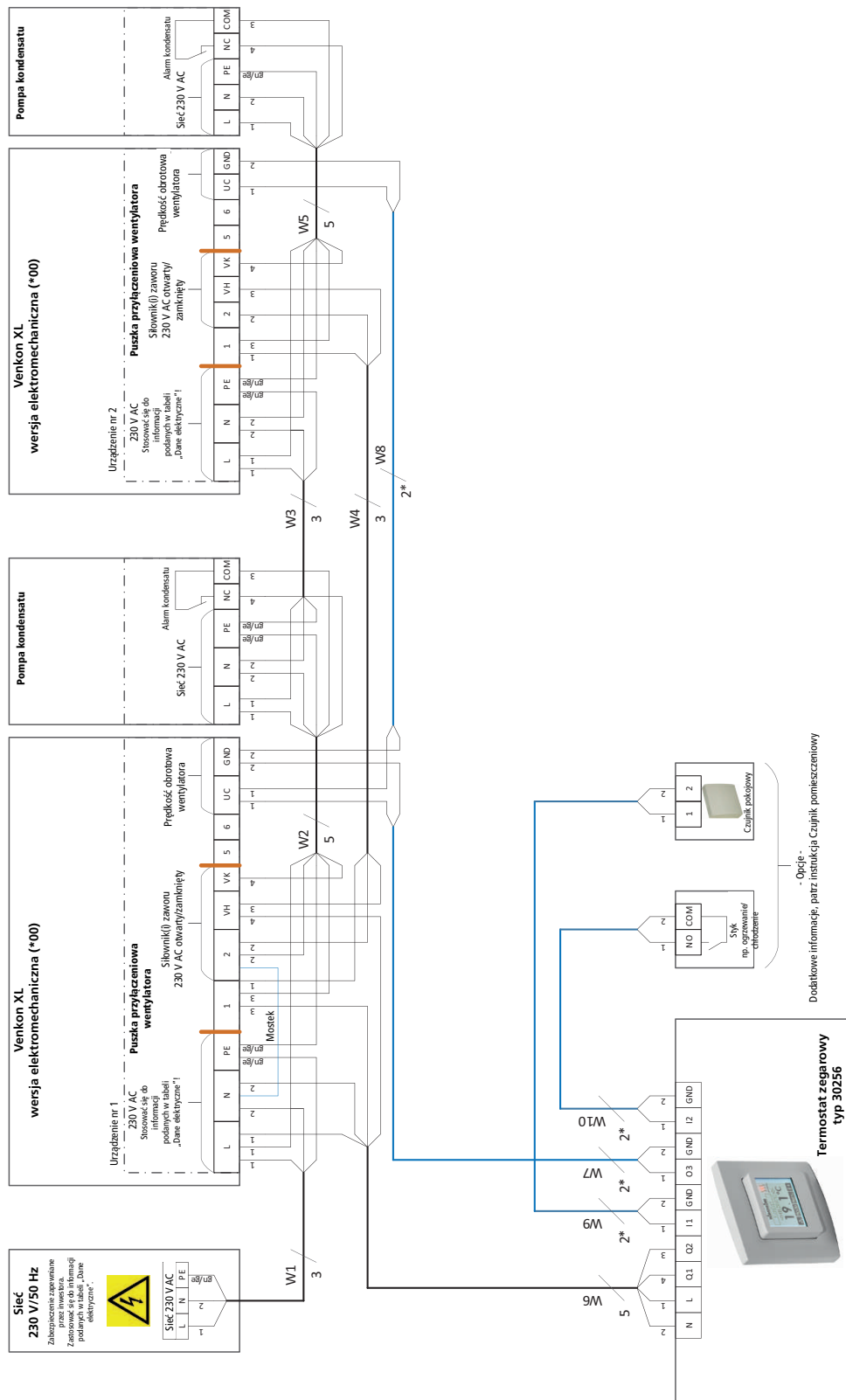
7.2.4 Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji 30256



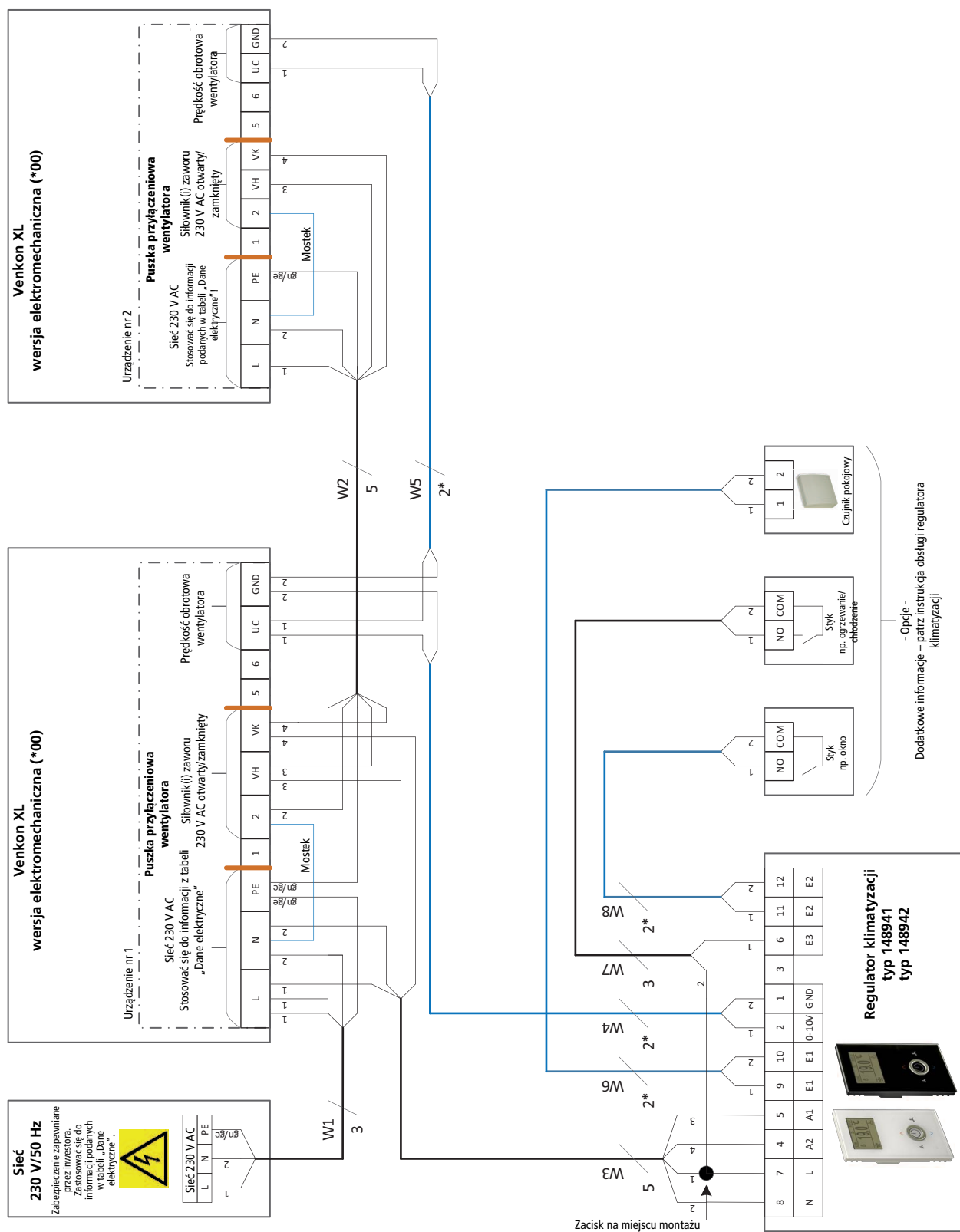
Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

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



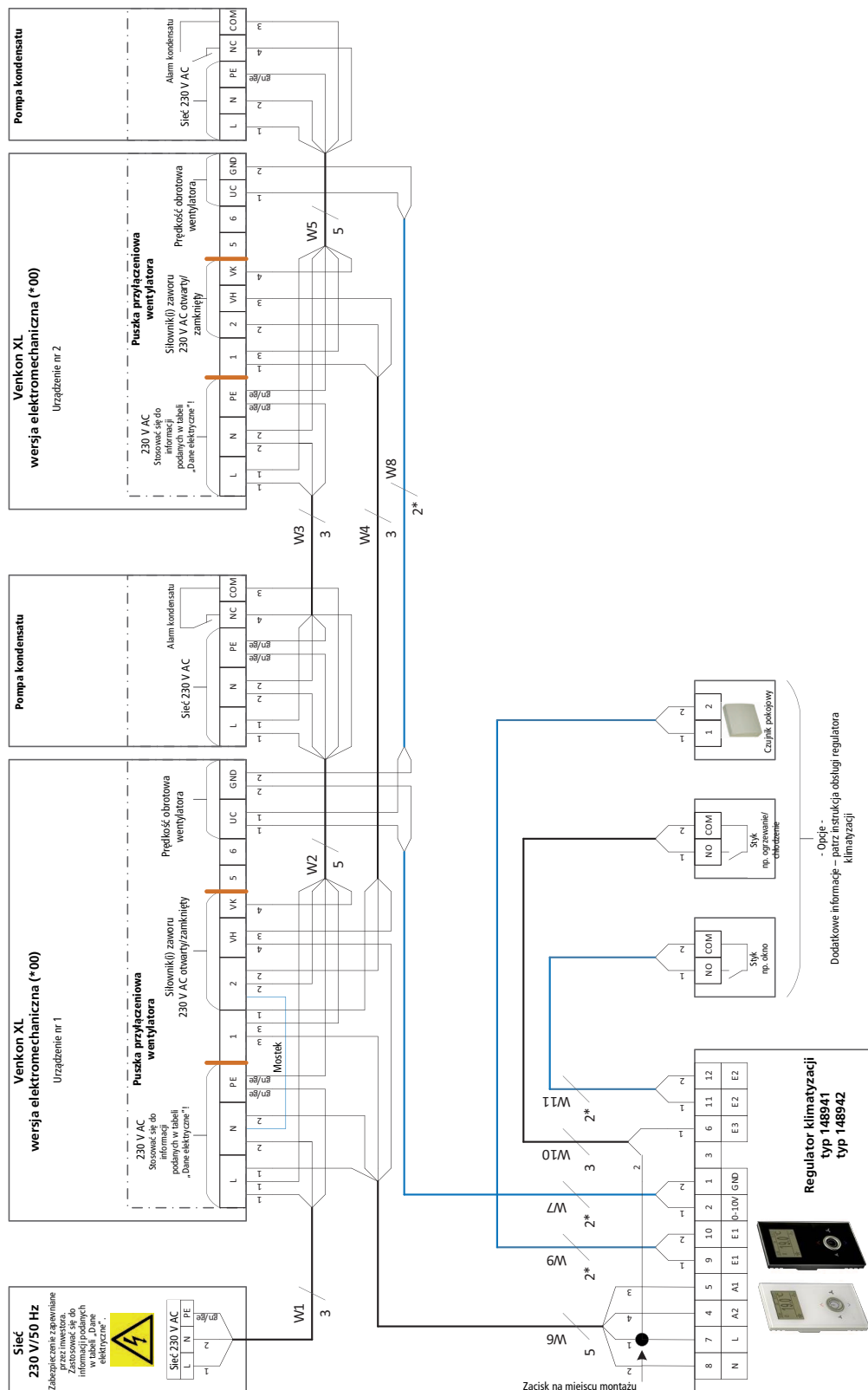
7.2.6 Ułożenie przewodów Venkon XL (*00), sterowanie za pomocą regulatora klimatyzacji typu 148941/148942



Venkon XL

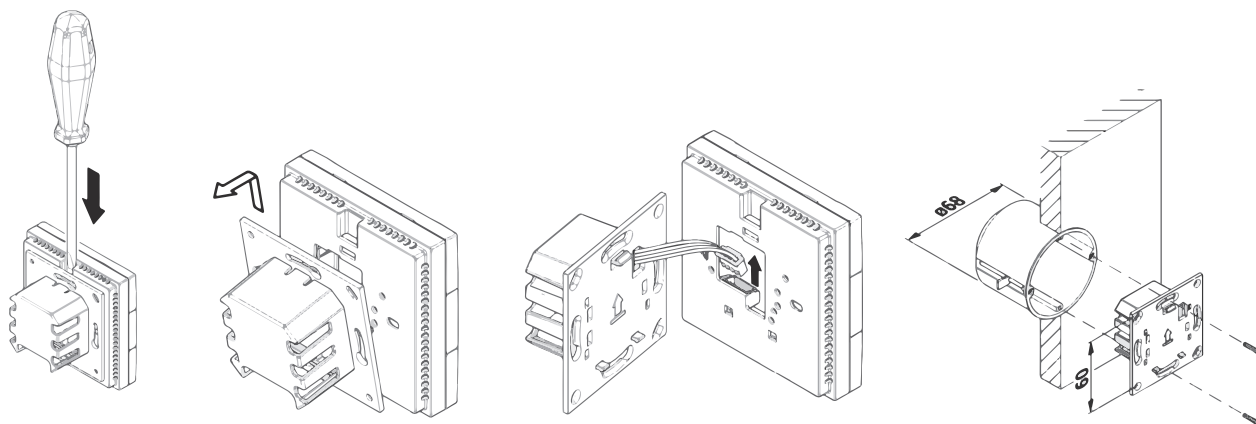
Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

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



7.3 KaControl (*C1)

7.3.1 Montaż KaControllera



Rys. 19: Montaż puszki podtynkowej

	<p>Podłączenie elektryczne</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.
	<p>Ustawienie przełączników DIP</p> <p>Przełączniki DIP na tylnej ścianie urządzenia KaController należy ustawić tak jak na ilustracji:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ przełącznik DIP 1: ON ▶ przełącznik DIP 2: OFF

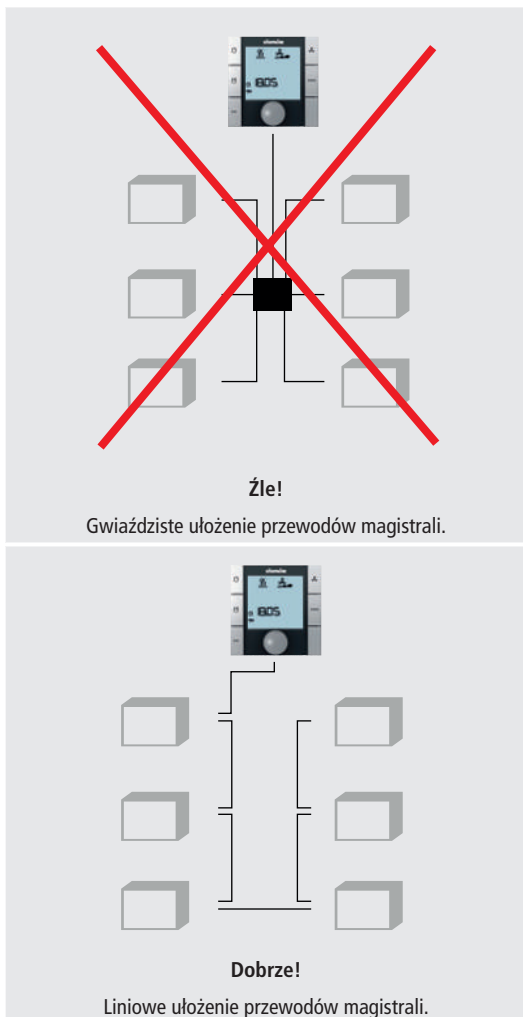
Rys. 20: Zaciski przyłączeniowe KaControllera

Rys. 21: Ustawienia przełączników DIP urządzenia KaController

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

7.3.2 Podłączenie (*C1)



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.

Tab. 10: Układanie przewodów magistrali Bus



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!

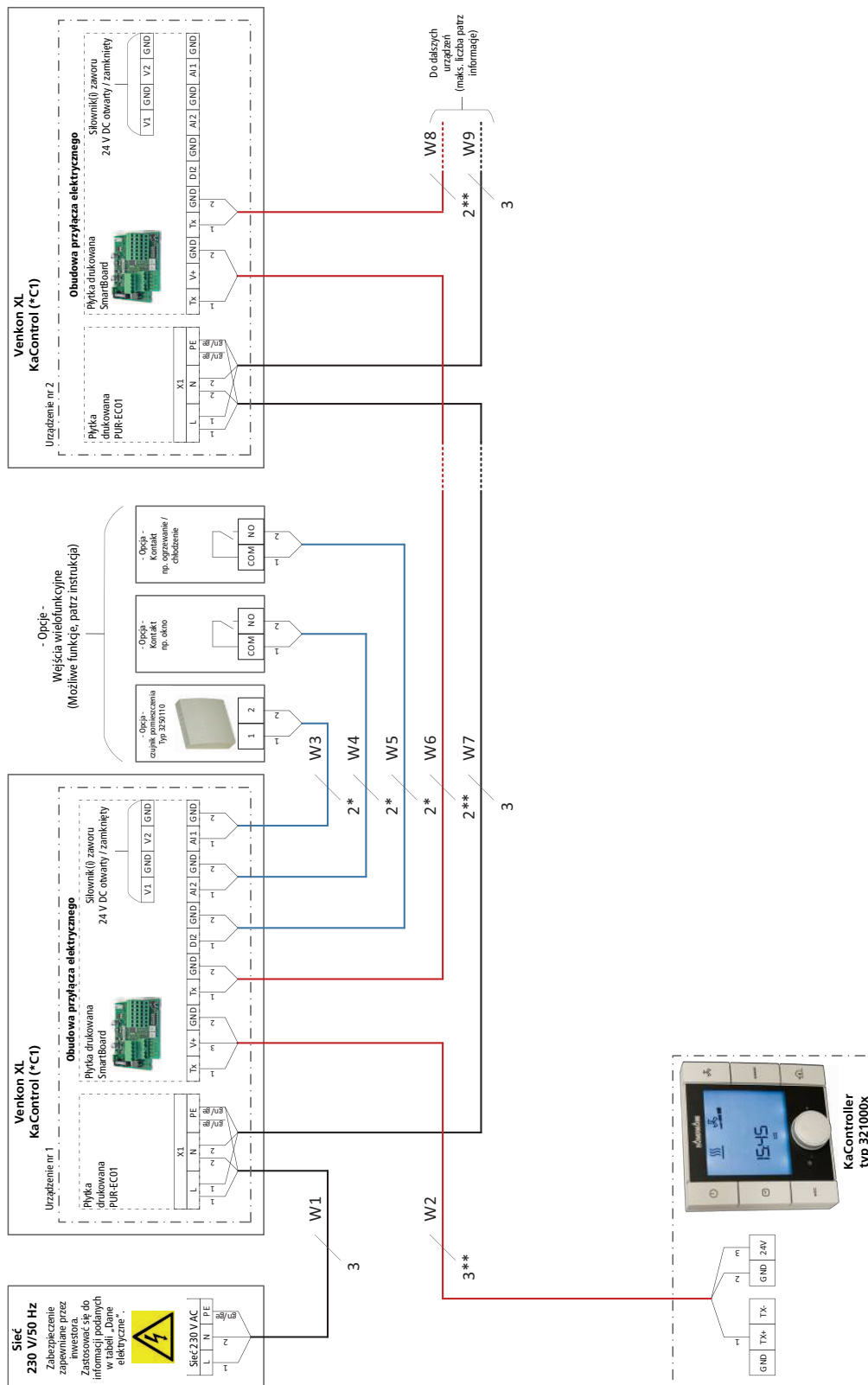
Należy przestrzegać poniższych punktów w poniższych planach układania przewodów do Venkon XL ze sterowaniem KaControl:

- ▶ 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 500 m.
- ▶ Maksymalna długość przewodu magistrali pomiędzy pierwszym i ostatnim urządzeniem wynosi 30 m. Z uwzględnieniem kart CANbus typ 3260301 (patrz akcesoria) maks. 500 m.
- ▶ Zaciski przyłączone przewodu zasilającego urządzenia są dostosowane do żył o maksymalnym przekroju 2,5 mm².
- ▶ W przypadku zastosowania wyłączników różnicowoprądowych zaleca się wyłączniki typu F. Podczas planowania pomiarowego prądu uszkodzeniowego należy przestrzegać wymogów DIN VDE 0100 części 400 i 500.
- ▶ Planując podłączenie do zewnętrznej sieci zasilającej i sposób zabezpieczenia w miejscu eksploatacji, należy uwzględnić dane elektryczne.

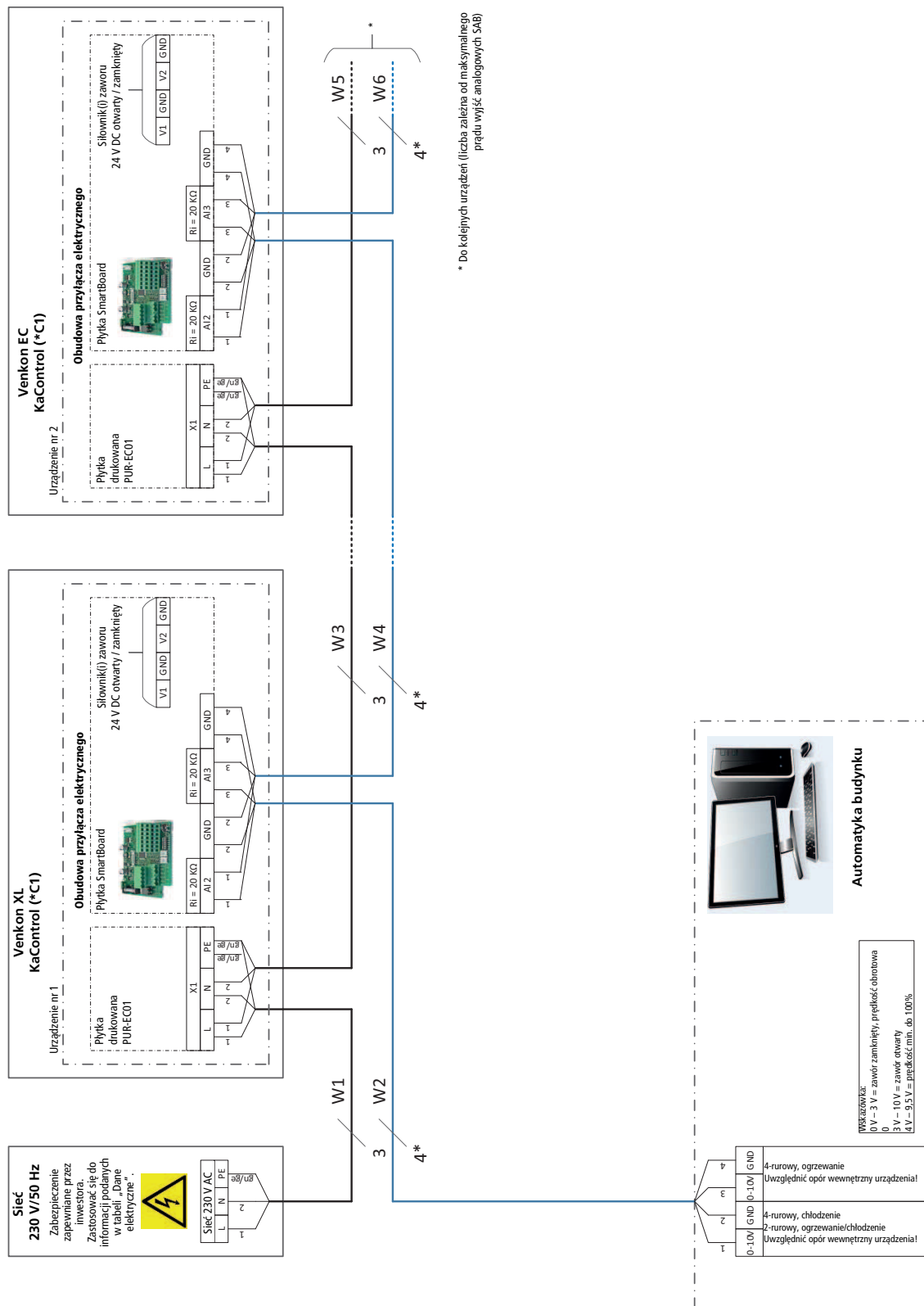
Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

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



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



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 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.

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.
- ▶ Upewnić się, że w obszarze zasysania powietrza zamontowany jest pasujący filtr (M5 lub F7). W przeciwnym razie podczas chłodzenia może dochodzić wycieku kondensatu w obszarze wylotu powietrza.

9 Konserwacja

9.1 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!

Wimik 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.

9.2 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.	Wyspecjalizowany personel
Co kwartał	Skontrolować wymiennik ciepła pod kątem zabrudzenia, uszkodzeń, korozji i szczelności. W przypadku zabrudzenia ostrożnie odesać wymiennik ciepła.	Użytkownik
Co kwartał	Sprawdzić wannę kondensatu, przełącznik pływakowy i króciec odpływowy pod kątem zabrudzenia, uszkodzeń i szczelności. W razie potrzeby usunąć nagromadzony kondensat.	Użytkownik

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

9.3 Prace konserwacyjne

9.3.1 Wymiana filtra



OSTROŻNIE!

Niebezpieczeństwo skaleczenia o ostro zakończone blachy obudowy!

Wewnętrzne blachy obudowy posiadają częściowo ostre krawędzie.

- nosić rękawice ochronne.



- Wykręcić śruby pokrywy filtra.



- Zdjąć pokrywę filtra.



- ▶ Wymienić filtr.
- ▶ Podczas zakładania filtra należy upewnić, że strzałka na filtrze wskazuje w kierunku urządzenia.
- ▶ Upewnić się, że w obszarze zasysania powietrza zamontowany jest pasujący filtr zgodny z wymaganiami producenta (M5 / MERV 8 lub F7 / MERV 13). W przeciwnym razie podczas chłodzenia może dochodzić wycieku kondensatu w obszarze wylotu powietrza.

9.3.2 Kontrole wzrokowe

Wyczyścić wymiennik ciepła.

Obejrzeć wymiennik ciepła pod kątem zanieczyszczenia i ewentualnie delikatnie odkurzyć. Uważać, aby nie uszkodzić rur i żeber.

9.3.3 Czyszczenie głównej wanny kondensatu



- ▶ Odkręcić śruby głównej wanny kondensatu.

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji



► Zdjąć główną wannę kondensatu.



► Wyczyścić główną wannę kondensatu.

9.3.4 Czyszczenie wanny kondensatu zaworu



► Wyczyścić wannę kondensatu zaworu.

9.3.5 Czyszczenie przełącznika pływakowego



- ▶ Odczepić przełącznik pływakowy od rzepa.



- ▶ Wyczyścić przełącznik pływakowy.
- ▶ Wyciągnąć żółtą osłonę chroniącą przed zanieczyszczeniem z obszaru zasysania, również wyczyścić i założyć ponownie.

9.3.6 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.

10 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 usterek!
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 [► 58] zawiera informacje, kto jest uprawniony do usunięcia danej usterki.

10.1 Tabela usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Usunięcie usterki
Wylot wody systemowej	Uszkodzony wymiennik ciepła.	W razie potrzeby wymienić wymiennik ciepła.
	Niepoprawne podłączenie hydrauliczne.	Sprawdzić i w razie potrzeby dokręcić przewody dolotowe i powrotne.
Wylot kondensatu	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.
Wylot kondensatu	W trybie chłodzenia wilgotnego nie jest stosowany zgodny z wymaganiami producenta filtr M5 / MERV 8 lub F7 / MERV 13.	Zamontować filtr zgodny z wymaganiami producenta.
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.

Usterka	Możliwa przyczyna	Usunięcie usterki
	Powietrze nie może swobodnie wlatywać bądź wylatywać.	Usunąć przyczynę zakłóceń wylotu/wlotu powietrza.
	Zabrudzony wymiennik ciepła.	Wyczyścić wymiennik ciepła.
	Powietrze w wymienniku ciepła.	Odpowietrzyć wymiennik ciepła.
Urządzenie za głośne	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.

10.2 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. 11: 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. 12: Alarmy KaControllera



WSKAZÓWKA!

Wskazówka!

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

10.3 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

11 Listy parametrów systemu KaControl

11.1 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	$^{\circ}C$	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	20
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	0
P006	Histeresa wł./wył. wentylatora (tylko w trybie wentylacji)	5	0	255	K/10	5
P007	Pasmo P, ogrzewanie	20	0	100	K/10	25
P008	Pasmo P, chłodzenie	20	0	100	K/10	25
P009	Przejdźcie 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	$^{\circ}C$	26
P011	Czujnik przykładany: wartość graniczna temperatury aktywująca poziomy 3 i 4 pracy wentylatora w trybie grzania	28	0	255	$^{\circ}C$	28
P012	Czujnik przykładany: wartość graniczna temperatury aktywująca poziom 5 pracy wentylatora w trybie grzania	30	0	255	$^{\circ}C$	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	$^{\circ}C$	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	$^{\circ}C$	12
P031	Interwał wentylacji	27	0	255	$^{\circ}C$	27

Parametr	Funkcja	Standardowo	Min.	Maks.	Jednostka	Venkon XL *
P032	Funkcja płukania: maksymalny czas przestoju wentylatora	15	0	255	min	15
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	-	2
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	kΩ	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	kΩ	10
P049	Napięcie progowe dla potencjometru maksymalnych obrotów wentylatorów	90	0	100	kΩ	90
P050	Ustawianie wentylatora: maks. prędkość obrotowa wentylatora	100	0	100	%	100
P051	Ustawianie wentylatora: min. prędkość obrotowa wentylatora	0	0	90	%	15
P052	Ustawianie wentylatora: aktywacja funkcji ograniczania prędkości obrotowej	0	0	1	-	1
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

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

Parametr	Funkcja	Standardowo	Min.	Maks.	Jednostka	Venkon XL *
P064	Regulowanie czujnika: czujnik AI3	0	-99	127	K/10	0
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	40
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

Parametr	Funkcja	Standardowo	Min.	Maks.	Jednostka	Venkon XL *
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
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 3-drogowego	10	0	100	K/10	10
P110	Histeresa do przełączania pomiędzy trybem grzania/wentylatora	0	0	20	°C	0
P111	Próg do przełączania pomiędzy trybem grzania/wentylatora	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	Histeresa temperatury zewnętrznej do przełączenia pomiędzy trybem grzania/wentylatora	0	0	255	K/10	0
P134	Próg temperatury zewnętrznej do przełączenia pomiędzy trybem grzania/wentylatora	0	0	50	°C	0
P135	Aktywacja czujnika wirtualnego	0	0	1	-	0
P136	Aktywacja wentylacji zewnętrznej	0	0	2	-	0

Tab. 13: Klucz parametryzacyjny, nr SAP 9001373, stan na 2020-07-10

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

11.2 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 wyl.	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	-	

12 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.:

Venkon XL 34821*

Type, Model, Articles No.:

Type, Modèle, N° d'article:

Typ, Model, Nr artykułu:

Typ, Model, Číslo výrobku:

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 61000-6-1; -6-2; -6-3

DIN EN 60335-1; -2-40

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

Elektromagnetische Verträglichkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit

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

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji



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
2009/125/EG	ErP-Richtlinie
2016/2281 EU	Durchführungsverordnung für Luftheizungsprodukte, Kühlungsprodukte, Prozesskühler mit hoher Betriebstemperatur und Gebläsekonvektoren

Frank Bolkenius

Lingen (Ems), 06.03.2023

Ort und Datum der Ausstellung

Place and Date of Issue
Lieu et date d'établissement
Miejsce i data wystawienia
Místo a datum vystavení

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

2/2

Kampmann GmbH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 128 – 130
49811 Lingen (Ems)

Registergericht: Osnabrück, HRA 205688
USt-IdNr: DE313505294
Kampmann.de

Persönlich haftende Gesellschafterin:
Kampmann Beteiligungsgesellschaft mbH
Sitz: Lingen (Ems)

Registergericht: Osnabrück, HRB 211684
Geschäftsführer: Hendrik Kampmann



Richtlinie VDI 6022 Blatt 1 – Herstellererklärung

Hiermit erklärt der Hersteller **Kampmann GmbH & Co. KG**

des Sekundärluftgeräts **Venkon XL,**

dass die von ihm gelieferten Komponenten und Geräte die zutreffenden Hygieneanforderungen der VDI 6022 Blatt 1 (Ausgabe 2018-01) erfüllen.

Der Unterzeichner besitzt die Qualifizierung der Kategorie A nach VDI 6022 Blatt 4.

Diese Erklärung bestätigt dabei insbesondere die Erfüllung der Anforderungen aus Tabelle 7 der VDI 6022 Blatt 1 (Ausgabe 2018-01) mit den laufenden Nummern:

- 0.9 Herstellerinformationen zur Eignung von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln
- 4.1 Einhaltung der Forderungen hinsichtlich verwendeter Materialien des Gerätegehäuses
- 8.1 Einhaltung der Forderungen hinsichtlich verwendeter Materialien der Luftfilter (in Kombination mit einem Filter mindestens ISO ePM10 50%)
- 11.1 Einhaltung der Forderungen hinsichtlich verwendeter Materialien der Ventilatoren

Lingen, 01.03.2023

Marcel Rakers

Product Compliance Manager

Geprüft nach VDI 6022 Blatt 2 Kategorie A

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

Information requirements for fan coils according to regulation (EU) No 2016/2281 Informationsanforderungen für Fan Coils gemäß Verordnung (EU) Nr. 2016/2281							
Venkon XL mit ePM10>50% Filter heating and cooling Heizen und Kühlen 2-pipe unit 2-Rohrsystem		cooling capacity (sensible)	Kühlleistung (sensibel)	cooling capacity (latent)	Kühlleistung (latent)	Heating capacity	Wärmeleistung
Model size Baugröße	Fan Ventilator	P _{rated,c} kW	P _{rated,c} kW	P _{rated,h} kW	P _{elec} kW	Sound power level (per speed setting, if applicable)	L _{WA} dB (A)
1	EC	4,0	1,6	6,1	0,170	73	
2	EC	6,9	2,8	10,6	0,231	72	
3	EC	10,8	4,4	16,5	0,411	75	
4	EC	13,9	5,8	21,4	0,469	73	

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	Luft- temperatur	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	Luft- temperatur	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 Schalleistungspegel	Bei Umgebungsbedingungen ohne Wasserdurchsatz						

Contact Details	Kampmann GmbH & Co. KG
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 mit ePM10>50% Filter heating and cooling Heizen und Kühlen 4-pipe unit 4-Rohrsystem		cooling capacity (sensible)	Kühlleistung (sensible)	cooling capacity (latent)	Kühlleistung (latent)	Heating capacity	Wärmeleistung	Total electric power input	Elektrische Gesamtleistungsaufnahme	Sound power level (per speed setting, if applicable)	Schalleistungspegel (ggf. je Geschwindigkeitseinstellung)
Model size Baugröße	Fan Ventilator	P _{rated,c} kW		P _{rated,c} kW		P _{rated,h} kW		P _{elec} kW		L _{WA} dB (A)	
1	EC	3,6		1,2		7,1		0,170		73	
2	EC	6,2		2,2		14,7		0,231		72	
3	EC	9,7		3,5		22,9		0,411		75	
4	EC	12,5		4,5		29,6		0,469		73	

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 Schalleistungspegel	Bei Umgebungsbedingungen ohne Wasserdurchsatz					

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

Venkon XL

Instrukcja montażu, instalacji i eksploatacji

Information requirements for fan coils according to regulation (EU) No 2016/2281 Informationsanforderungen für Fan Coils gemäß Verordnung (EU) Nr. 2016/2281											
Venkon XL mit ePM1>50% Filter heating and cooling Heizen und Kühlen 2-pipe unit 2-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 Baugöße	Fan Ventilator	P _{rated,c} kW	P _{rated,c} kW	P _{rated,h} kW	P _{elec} kW	L _{WA} dB (A)					
1	EC	3,7	1,4	5,6	0,169	73					
2	EC	6,1	2,5	9,3	0,208	72					
3	EC	9,6	4,0	14,7	0,383	75					
4	EC	12,1	5,1	18,5	0,419	73					

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 & Co. KG
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 mit ePM1>50% Filter heating and cooling Heizen und Kühlen 4-pipe unit 4-Rohrsystem		cooling capacity (sensible)	Kühlleistung (sensible)	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 Baugöße	Fan Ventilator	P _{rated,c}		P _{rated,c}		P _{rated,h}		P _{elec}		L _{WA}	
		kW		kW		kW		kW		dB (A)	
1	EC	3,3		1,2		10,0		0,169		73	
2	EC	5,5		2,0		19,6		0,208		72	
3	EC	8,7		3,2		20,0		0,383		75	
4	EC	10,9		4,0		26,8		0,419		73	

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	Luft- temperatur	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	Luft- temperatur	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 & Co. KG
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	Dane techniczne urządzenia 230 V	12
Tab. 5	Akcesoria z blachy stalowej montowane po stronie powietrza	23
Tab. 6	Akcesoria do zestawu zaworów	29
Tab. 7	Dane techniczne pompy kondensatu	36
Tab. 8	Maksymalne parametry elektryczne przyłącza Venkon XL, KaControl (*C1)	39
Tab. 9	Maksymalne parametry elektryczne przyłącza Venkon XL EC, wersja elektromechaniczna (*00/*01)	39
Tab. 10	Układanie przewodów magistrali Bus	48
Tab. 11	Alarmy urządzenia KaControl	59
Tab. 12	Alarmy KaControllera	59
Tab. 13	Klucz parametryzacyjny, nr SAP 9001373, stan na 2020-07-10	60

<https://www.kampmann.pl/hvac/produkty/klimakonwektory/venkon-xl>

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