



# Kaseta stropowa KaCool W AF

## ► Instrukcja montażu i obsługi

Starannie przechować niniejszą instrukcję do przyszłego użycia!

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Ogólne</b> .....	<b>4</b>
1.1	Informacje o tej instrukcji .....	4
1.2	Objaśnienie symboli .....	4
1.3	Prawa autorskie .....	5
1.4	Obsługa klienta .....	5
<b>2</b>	<b>Bezpieczeństwo</b> .....	<b>6</b>
2.1	Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem .....	6
2.2	Limity robocze i operacyjne .....	6
2.3	Zasadnicze zagrożenia .....	7
2.3.1	Zagrożenia przez energię elektryczną .....	8
2.4	Odpowiedzialność użytkownika .....	8
2.5	Instruktaż .....	9
2.6	Wymogi personalne .....	9
2.6.1	Kwalifikacje .....	9
<b>3</b>	<b>Dane techniczne</b> .....	<b>10</b>
3.1	Specyfikacje generalne .....	10
3.2	Wymiary .....	11
3.3	Skrócony opis .....	12
<b>4</b>	<b>Transport, pakowanie i magazynowanie</b> .....	<b>14</b>
4.1	Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące transportu .....	14
4.2	Inspekcja transportu .....	15
4.3	Pakowanie .....	15
4.4	Magazynowanie .....	16
<b>5</b>	<b>Montaż i podłączenie</b> .....	<b>17</b>
5.1	Warunki miejsca ustawienia .....	17
5.2	Wymiary płyty montażowej .....	18
5.3	Instalacja płyty montażowej .....	19
5.4	Otwór odpływu kondensatu .....	19
5.5	Instalacja urządzeń po stronie wody .....	19
5.5	Prowadzenie przewodu rurowego .....	20
5.6	Montaż rury odwadniającej .....	22
5.7	Podłączenie elektryczne .....	22
5.8	Schemat połączeń bez zdalnej obsługi IR .....	25
5.9	Schemat połączeń, system 2-przewodowy, ze zdalną obsługą IR .....	26
5.10	Ustawienia konfiguracyjne .....	27
5.11	Brzęczyk .....	28
5.12	Automatyczny nowy start .....	28

**Spis treści**

5.13	Włącznik / wyłącznik.....	28
5.14	Wyświetlacz LED i opis błędów.....	29
<b>6</b>	<b>System sieciowy.....</b>	<b>30</b>
6.1	Sieć Master Slave.....	30
6.1.1	Ustawienia sterownika Master .....	30
6.1.2	Układ sieci Master Slave .....	31
6.1.3	Schemat połączeń sieci jednostek.....	34
<b>7.</b>	<b>Interfejs użytkownika .....</b>	<b>35</b>
7.1	Zdalna obsługa.....	35
<b>8</b>	<b>Konserwacja .....</b>	<b>36</b>
8.1	Zabezpieczenie przed ponownym włączeniem ...	36
8.2	Konserwacja .....	37
<b>9</b>	<b>Usterki .....</b>	<b>38</b>
9.1	Wskazanie usterek.....	38
9.2	Tabela usterek.....	39
<b>10</b>	<b>Deklaracja zgodności.....</b>	<b>40</b>

## 1 Informacje ogólne

### 1.1. Informacje o tej 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.

Oprócz tego obowiązują lokalne przepisy ochrony pracy i ogólne regulacje bezpieczeństwa odnoszące się do zakresu zastosowania.

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

### 1.2 Objaśnienie symboli

#### Wskazówki



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

To połączenie symbolu i hasła wskazuje na bezpośrednio niebezpieczną sytuację, która doprowadzi do śmierci lub urazów, jeśli się jej nie uniknie.



#### **WSKAZÓWKA!**





To połączenie symbolu i hasła wskazuje na potencjalną niebezpieczną sytuację, która może doprowadzić do szkód rzeczowych i środowiskowych, jeśli się jej nie uniknie.



*Ten symbol akcentuje pożyteczne wskazówki i zalecenia oraz informacje dotyczące efektywnej i niezakłóconej eksploatacji.*

### Dodatkowe oznaczenia

Dla zaakcentowania instrukcji działania, wyników, list, odsyłaczy i innych elementów w niniejszej instrukcji stosuje się następujące oznaczenia:

Oznakowanie	Objaśnienie
	Instrukcje działania krok po kroku
	Wyniki działania
	Odnosniki do punktów tej instrukcji i do dokumentów współobowiązujących
	Zestawienia bez określonej kolejności
[Przycisk]	Elementy obsługowe (np. przyciski, przełączniki), elementy wskazujące (np. lampki sygnalizacyjne)
„Wskazanie”	Elementy ekranowe (np. przyciski, funkcje przycisków funkcyjnych)

### 1.3 Prawa autorskie

Treści niniejszej instrukcji są chronione prawem autorskim. Jej stosowanie jest dopuszczalne w ramach korzystania z urządzenia. Dodatkowe zastosowanie bez pisemnego zezwolenia producenta jest zabronione.

### 1.4 Obsługa klienta

W kwestiach technicznych do dyspozycji pozostaje serwis dla klienta:

Adres	Kampmann GmbH & Co. KG Friedrich-Ebert-Str. 128–130 49811 Lingen (Ems)
Telefon	+49 591 7108 670
Faks	+49 591 7108 360
E-mail	service@kampmann.de
Internet	www.kampmann.de

Oprócz tego stale interesujemy się informacjami i doświadczeniami, które wynikają z danego zastosowania i mogą służyć doskonaleniu naszych produktów.

## 2 Bezpieczeństwo

Ten rozdział zawiera przegląd wszystkich istotnych aspektów ochrony osób oraz bezpiecznej i bezusterkowej eksploatacji. Inne instrukcje bezpieczeństwa odnoszące się do określonych zadań są zawarte w punktach dotyczących poszczególnych faz życia maszyny.

### 2.1 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Urządzenia służą wyłącznie do ogrzewania i chłodzenia powietrza w pomieszczeniach suchych i bez mrozu. Urządzenie musi zostać podłączone w danym pomieszczeniu do zainstalowanego tam systemu ogrzewania / chłodzenia / wentylacji i do sieci kanalizacyjnej i prądu elektrycznego.

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

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

### 2.2 Limity robocze i operacyjne

Granice eksploatacyjne		
Temperatura wody min. / maks.	°C	5-75
Temperatura powietrza na wlocie min. / maks.	°C	15-35
Wilgotność powietrza min. / maks.	%	15-75
Ciśnienie robocze maks.	bar	8
Zawartość glikolu min. / maks.	%	25-50

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:		8-9
Przewodnictwo	µS/cm	< 700
Zawartość tlenu (O <sub>2</sub> )	mg/l	< 0,1
Twardość	°dH	4-8,5
Jony siarki (S)		Niemierzalne
Jony sodu (Na <sup>+</sup> )	mg/l	< 100
Jony żelaza (Fe <sup>2+</sup> , Fe <sup>3+</sup> )	mg/l	< 0,1

Jony manganu (Mn <sup>2+</sup> )	mg/l	<0,05
Jony amoniaku (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	< 0,1
Jony chloru (Cl)	mg/l	< 100
CO <sub>2</sub>	ppm	< 50
Jony siarczanu (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	< 50
Jony azotynu (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	< 50
Jony azotanu (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	< 50



#### OSTRZEŻENIE!

#### Zagrożenie na skutek nieprawidłowego użytkowania!

- Nie wolno użytkować urządzenia w pomieszczeniach mokrych, jak baseny, w strefach mokrych itp.
- Nie wolno użytkować urządzenia w pomieszczeniach z atmosferą wybuchową.
- Nie wolno użytkować urządzenia w pomieszczeniach z wysokim zapyleniem.
- Nie wolno użytkować urządzenia w pomieszczeniach, gdzie występują gazy o wysokiej temperaturze.
- Nie wolno użytkować urządzenia w atmosferze agresywnej lub sprzyjającej korozji (np. morskie powietrze).
- Nie wolno użytkować urządzenia powyżej urządzeń elektrycznych (np. szafki rozdzielcze, komputery lub inne urządzenia elektryczne lub styki, które nie są szczelne w stosunku do ściekającej kroplami wody).
- Nie wolno użytkować urządzenia na zewnątrz.
- Podczas użytkowania urządzenia okna muszą być zamknięte.
- Użytkować urządzenie tylko w całości i tylko z przyłączem do sieci zasilających (ścieki, ogrzewanie / chłód, prąd).
- Nie użytkować urządzenia poza specyfikacjami technicznymi (↪ rozdział 3 „Dane techniczne” na stronie 10).
- Ustawiać z dala od ogrzewania lub innych urządzeń grzewczych.
- Strumień powietrza musi być w stanie cyrkulować bez przeszkód.
- Nie ustawiać żadnych przedmiotów na urządzeniu.
- Nie zakrywać urządzenia.
- Każdorazowo przestrzegać wymogów dla miejsca ustawienia (↪ rozdział 5.1 „Warunki dla miejsca ustawienia” na stronie 17).

## 2.3 Zasadnicze zagrożenia

W poniższym punkcie wymienia się pozostałe zakresy ryzyka, które mogą być powodowane przez urządzenie także przy zastosowaniu zgodnie z przeznaczeniem.

Aby zredukować ryzyko szkód osobowych i rzeczowych oraz uniknąć niebezpiecznych sytuacji, należy przestrzegać wymienionych tutaj instrukcji bezpieczeństwa i instrukcji bezpieczeństwa w dalszych punktach tej instrukcji.

### 2.3.1 Zagrożenia przez energię elektryczną

#### Prąd elektryczny



#### 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.

- Zlecać wykonywanie robót w zakresie instalacji elektrycznej tylko wykwalifikowanym elektrykom.
- W razie uszkodzenia izolacji niezwłocznie odłączyć zasilanie energią elektryczną i zlecić naprawę.
- Chronić części pod napięciem przed wilgocią. Może ona spowodować zwarcie.
- Prawidłowo uziemić urządzenie.

### 2.4 Odpowiedzialność użytkownika

#### Obowiązki użytkownika

Urządzenie jest stosowane w zakresie przemysłowym. Użytkownik urządzenia podlega z tego względu ustawowym obowiązkom bezpieczeństwa pracy.

Oprócz wskazówek bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji należy stosować się do przepisów bezpieczeństwa, ochrony pracy i ochrony środowiska, obowiązujących dla zakresu zastosowania urządzenia.

Obowiązują przy tym zwłaszcza następujące zapisy:

- Użytkownik musi uzyskać informacje na temat obowiązujących przepisów BHP oraz przeprowadzić analizę zagrożeń, aby ustalić niebezpieczeństwa, które mogą wynikać ze specjalnych warunków pracy w miejscu eksploatacji urządzenia. Musi on wdrożyć je w formie instrukcji roboczych dla eksploatacji urządzenia.
- Użytkownik musi jednoznacznie regulować i określać zakresy kompetencji dotyczące instalacji, obsługi, usuwania usterek, konserwacji i czyszczenia.
- Użytkownik musi zadbać o to, aby wszystkie osoby korzystające z urządzenia przeczytały ze zrozumieniem instrukcję. Poza tym personel powinien być regularnie szkolony i informowany o zagrożeniach.
- Użytkownik zobowiązany jest udostępnić personelowi do prac konserwacyjnych i czynności utrzymania wymagany sprzęt ochronny i wiążąco nakazać noszenie wymaganego wyposażenia ochronnego.



Oprócz tego użytkownik odpowiada za to, aby urządzenie stale pozostawało w nienagannym stanie technicznym. Dlatego obowiązują następujące zapisy:

- Użytkownik musi zadbać o to, aby cykle konserwacyjne opisane w niniejszej instrukcji były zachowywane.

### Wymogi higieniczne

Użytkownik musi przestrzegać wytycznych zgodnie z obowiązującymi w miejscu zastosowania normami i wytycznymi w odniesieniu do wymogów higienicznych. Zalicza się do tego między innymi zachowanie

- higienicznego oddzielenia świeżej wody od ścieków,
- odpowiednich cykli konserwacyjnych i kontrolnych,
- wytycznych dla kanałów powietrznych i przepustów powietrza,
- określonych klas jakości filtra.

## 2.5 Instruktaż

Producent oferuje instruktaż dla użytkownika. Dane kontaktowe, patrz ↗ *Rozdział 1.4 „Obsługa klienta” na stronie 5.*

## 2.6 Wymogi dla personelu

### 2.6.1 Kwalifikacje

Do wszystkich prac można wyznaczać tylko takie osoby, w stosunku do których można spodziewać się, że będą niezawodnie wykonywać swoją pracę.

Osoby, których zdolność do reagowania jest ograniczona, np. przez narkotyki, alkohol lub leki, nie mogą być dopuszczane do pracy.

#### **Wykwalifikowany elektryk**

Wykwalifikowany elektryk jest przeszkolony w zakresie otoczenia roboczego, w którym wykonuje swoje czynności i zna istotne normy i regulacje.

#### **Personel montażowy**

Personel montażowy posiada wiedzę techniczną i doświadczenie oraz znajomość odpowiednich przepisów do wykonywania powierzonych zadań i samodzielnego rozpoznawania ewentualnych zagrożeń. Personel montażowy dysponuje wszystkimi koniecznymi środkami pomocniczymi i narzędziami.

#### **Gospodarz domu / użytkownik**

Gospodarz domu / użytkownik został poinstruowany przez projektanta o powierzanych mu zadaniach i możliwych zagrożeniach przy nieprawidłowym zachowaniu. Zadania, które wykraczają poza obsługę w trybie zwykłym, gospodarz domu / użytkownik może wykonywać tylko wówczas, jeśli jest to określone w niniejszej instrukcji.

### 3 Dane techniczne

#### 3.1 Specyfikacje generalne

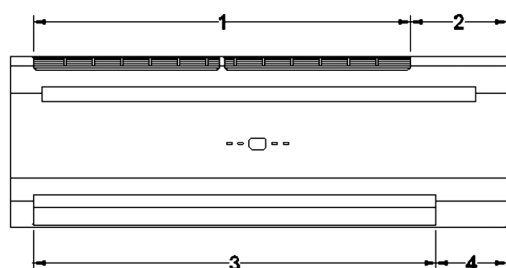
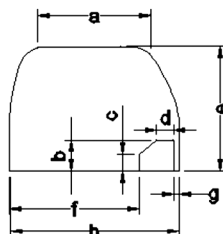
				Wielkość	1	2	3	4
Konfiguracja urządzenia				Budowa		Układ 2-przewodowy		
				Liczba wentylatorów		1		
				Zasilanie elektryczne		(V/Ph/Hz)	230 / 1 / 50	
Dane wydajnościowe	Powietrze	Strumień powietrza	H	m³/h	370	500	645	980
			M		290	370	500	760
			L		220	290	370	600
	Chłodzenie	Moc chłodzenia <sup>1)</sup>	H	kW	1	2,39	3,01	4,81
			M		0,84	1,84	2,47	3,9
			L		0,68	1,61	1,86	3,35
		Wrażliwa moc chłodzenia <sup>1)</sup>	H		0,85	1,81	2,22	3,46
			M		0,71	1,34	1,81	2,8
			L		0,57	1,15	1,35	2,38
		Utajona moc chłodzenia <sup>1)</sup>	H		0,15	0,58	0,79	1,35
			M		0,13	0,5	0,66	1,1
			L		0,11	0,46	0,51	0,97
	Ogrzewanie	Moc grzania <sup>2)</sup>	H	kW	1,48	2,65	3,25	5,97
			M		1,23	2,07	2,65	4,82
			L		0,99	1,69	2,07	4,12
	Generowanie hałasu	Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	34 / 29 / 24	40 / 33 / 28	45 / 34 / 31	47 / 39 / 36
		Poziom mocy akustycznej			42 / 38 / 33	49 / 42 / 37	54 / 43 / 40	56 / 48 / 45
	Elektryczne	Pobór mocy	H	W	13	13	22	30
			M		10	10	15	20
			L		5	8	10	15
		Pobór prądu elektrycznego silnika wentylatora		A	0,11	0,11	0,19	0,26
	Hydrauliczny	Przepływ chłodziwa	H	l/h	171	410	517	816
			M		143	319	423	662
			L		116	275	319	573
		Opór wody <sup>1)</sup>	H	kPa	22,8	27,5	38,5	59,5
			M		16,8	16,6	27,5	42,7
			L		11,8	13,2	15,6	32,2
		Przepływ środka grzewczego	H	l/h	256	456	548	848
			M		213	362	456	705
			L		173	297	362	589
		Opór wody <sup>2)</sup>	H	kPa	18,4	29,0	38,9	58,4
			M		13,6	17,8	27,6	41,9
			L		9,4	12,8	16,5	31,6
		Pojemność wodna		l	0,045	0,124	0,124	0,252
Wymiary			Wlot	mm	12,7 [1/2]			
			Wylot					
		Połączenie odpływu kondensatu			16 [5/8]			
		Wymiary	L	mm	876			1063
			W		228			240
			H		300			310
		Masa netto			kg	11	13	13

<sup>1)</sup> przy PKW 7/12°C, tL1 27°C, wilgotność względna 50%

<sup>2)</sup> przy PWW 45/ 65°C, tL1 = 20°C

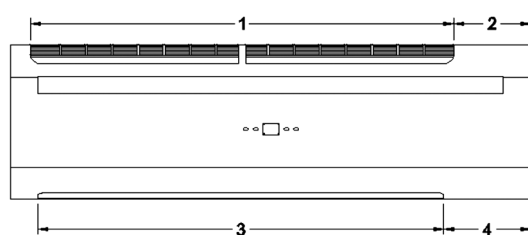
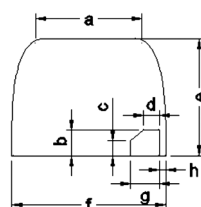
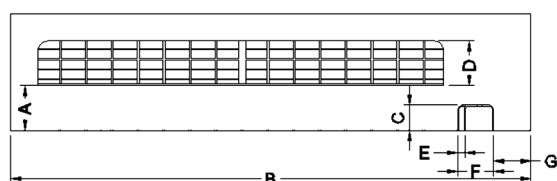
### 3.2 Wymiary

#### Wielkość 1 – 3



Wymiary urządzenia							
[mm]							
A	B	C	D	E	F	G	H
40	105	875	55	105	20	60	74
a	b	c	d	e	f	g	h
200	55	30	30	220	229	10	300
1	2	3	4				
665	170	710	125				

#### Wielkość 4



Wymiary urządzenia							
[mm]							
A	B	C	D	E	F	G	
90	1050	51	90	15	73	74	
a	b	c	d	e	f	g	h
215	52	30	32	235	310	58	13
1	2	3	4				
855	155	820	175				

### 3.3 Skrócony opis

KaCool W AF to decentralne urządzenie do ogrzewania, chłodzenia i filtrowania powietrza, m.in. w hotelach, biurach i obiektach komercyjnych. Dzięki efektywnemu, bardzo cichemu wentylatorowi szybko ustawiana jest temperatura dopasowana do indywidualnych potrzeb użytkownika.

#### Sposób działania

Powietrze wtórne jest zasysane przez zmywalny filtr powietrza. Oczyszcza on powietrze wtórne, np. z pyłu i chroni tym samym dalsze komponenty przed zanieczyszczeniami.

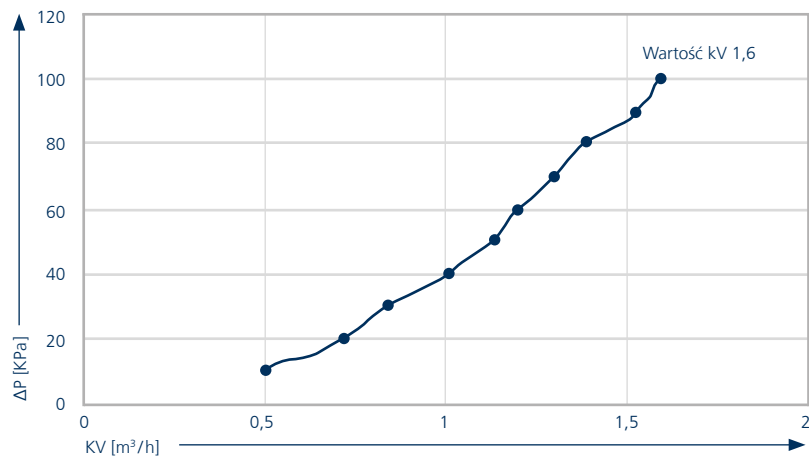
Powietrze jest tłoczone przez wentylator poprzez wymiennik ciepła miedź-aluminium. Powietrze w wymienniku, zależnie od tego, z jaką temperaturą środek przepływa przez wymiennik ciepła, jest schładzane lub podgrzewane.

Powietrze dostaje się przez lamele wylotowe powietrza do pomieszczenia. Lamele wylotowe powietrza mogą być przestawiane, zależnie od żadanego kierunku powietrza.

Przy chłodzeniu z niską temperaturą wody może powstawać kondensat na wymienniku ciepła. Ścieka on kroplami z wymiennika ciepła i dostaje się do znajdującej się poniżej wanny na kondensat. Stamtąd możliwe jest odprowadzenie kondensatu przez zamontowany wąż.

Urządzenia ścienna są dostarczane ze zintegrowanym zaworem 3-drogowym i napędem termoelektrycznym.

Krzywa strat ciśnienia, zawór 3-drogowy



Model standardowy zamknięty

Napięcie	Siła robocza	Czas	Moc	Skok całkowity	Maks. prąd ( $I_{max}$ )	Kable
[Vac]	[N]	[min]	[W]	[mm]	[mA]	[Liczba]
230	90~125	4,5	3	3,5	150	2

## 4 Transport, pakowanie i magazynowanie

### 4.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące transportu

#### Niebezpieczeństwo zranienia



#### OSTRZEŻENIE!

**Niebezpieczeństwo zranienia przez ostre krawędzie lub odrywające się kawałki opakowania transportowego!**

Nieprawidłowe zastosowanie elementów urządzenia do przenoszenia może prowadzić do szkód rzeczowych i osobowych.

- Do transportu urządzenia konieczne są 2 osoby.
- Przy transporcie korzystać ze środków ochrony indywidualnej.
- Przenosić urządzenie, chwytając po obu stronach, i podnosić za obudowę podstawową (nie za zawory).
- Stosować odpowiednie do transportu pomocnicze środki transportowe, aby uniknąć uszczerbku na zdrowiu i uszkodzenia urządzenia.

#### Nieprawidłowy transport



#### 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 elementów transportowych przy dostawie oraz przy transporcie zakładowym zachowywać ostrożność i przestrzegać symboli i wskazówek na opakowaniu.
- Stosować tylko przewidziane punkty mocowania.
- Przykładać podnośniki tylko do urządzenia. Zwracać uwagę na równomierny rozkład obciążenia.
- Opakowanie zdjąć dopiero bezpośrednio przed montażem.

### 4.2 Inspekcja transportu

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

W przypadku zewnętrznych uszkodzeń transportowych postępować w następujący sposób:

- Nie odbierać dostawy lub odbierać warunkowo. odnotować zakres uszkodzeń w dokumentach transportowych lub na liście przewozowym spedytora
- Rozpocząć reklamację przez spedytora.



*Zareklamować każdą wadę bezpośrednio po jej wykryciu.*

*Roszczeń gwarancyjnych można dochodzić tylko w obowiązujących terminach reklamacyjnych.*

### 4.3 Opakowanie

#### Opakowanie

Poszczególne pakunki są zapakowane odpowiednio do oczekiwanych warunków transportowych.

Opakowanie powinno chronić poszczególne części do montażu przed uszkodzeniami transportowymi, korozją i innymi uszkodzeniami. Dlatego nie należy uszkodzić opakowania i usuwać je dopiero tuż przed montażem.

**Postępowanie z materiałem opakowaniowym** Utylizować materiał opakowaniowy według obowiązujących regulacji ustawowych i przepisów lokalnych.



#### **WSKAZÓWKA!**

##### **Zagrożenie dla środowiska przez nieprawidłową utylizację!**

Materiały opakowaniowe to wartościowe surowce, które w wielu przypadkach można dalej użytkować lub efektywnie przetwarzać i użytkować. Nieprawidłowa utylizacja materiałów opakowaniowych może stwarzać zagrożenia dla środowiska.

- Utylizować materiały opakowaniowe zgodnie z wymogami ochrony środowiska.
- Stosować się do obowiązujących lokalnie przepisów utylizacji. W razie potrzeby zlecać utylizację wykwalifikowanemu przedsiębiorstwu.

## 4.4 Przechowywanie

### Magazynowanie paczek

Paczki magazynować w następujących warunkach:

- Nie przechowywać na świeżym powietrzu.
- Magazynować w suchym, niezapylonym miejscu.
- Nie wystawiać na działanie agresywnych mediów.
- Chronić przed promieniami słonecznymi.
- Unikać wstrząsów mechanicznych.
- Temperatura magazynowania: 15 do 35°C.
- Względna wilgotność powietrza: maks. 60%.



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

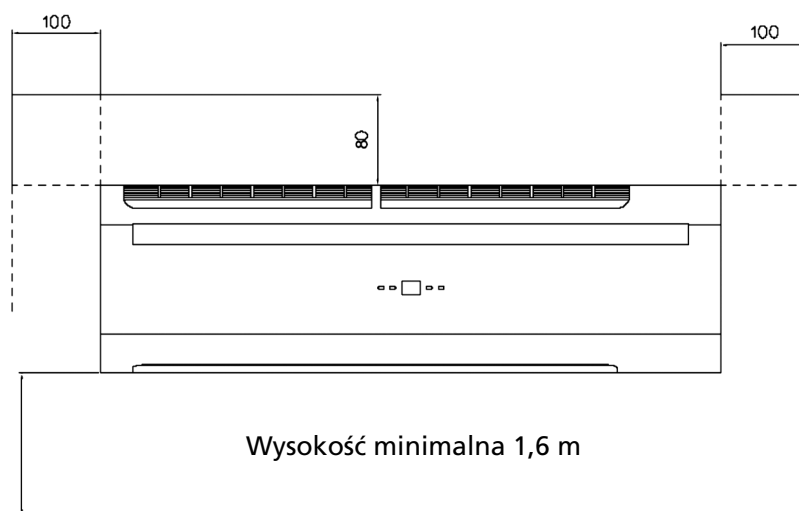


## 5 Montaż i podłączenie

### 5.1 Warunki miejsca ustawienia

Urządzenie montować wyłącznie wtedy, gdy spełnione są następujące warunki:

- Miejsce ustawienia utrzymuje masę urządzenia.
- Zagwarantowane jest odporne na obciążenia oraz zabezpieczone przed drganiami osadzenie urządzenia.
- Zachowane są wymagane odstępy minimalne od urządzenia do ściany / sklepienia / podłoża (*patrz rysunek na dole*).
- Strumień powietrza musi być w stanie cyrkulować bez przeszkód.
- Stanowiska wiercenia do prac wiertniczych w celu zamontowania urządzenia są wolne od ułożonych przewodów elektrycznych lub rurociągów.
- Na miejscu dostępne są odpowiednio zwymiarowane przyłącza do doprowadzania i odprowadzania wody.
- Musi być zapewniony montaż urządzeń bez skrętów lub naprężeń mechanicznych w każdym położeniu montażowym.
- Dostępne jest zasilanie elektryczne zasilanie.

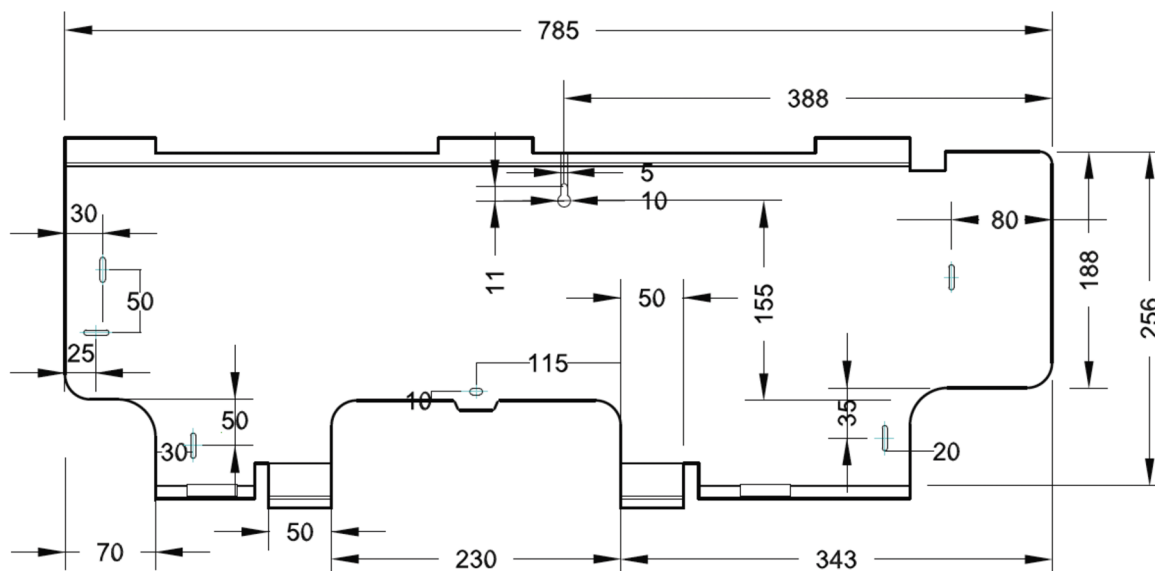


\* Wymagany odstęp dla konserwacji i utrzymania jest przedstawiony powyżej.

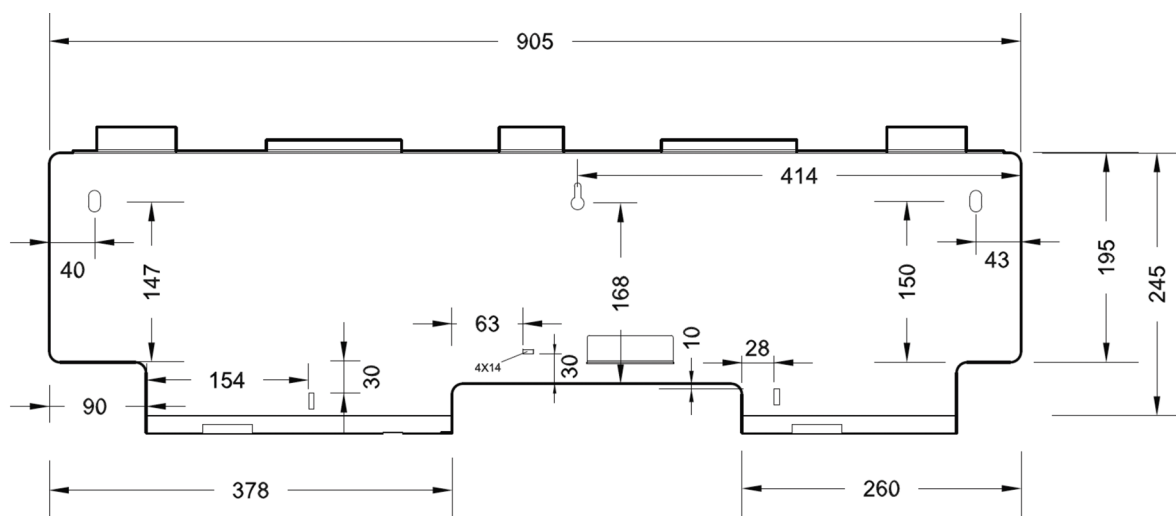
\*\* Wszystkie wymiary w mm

## 5.2 Wymiary płyty montażowej

### BG 1-3



### BG 4

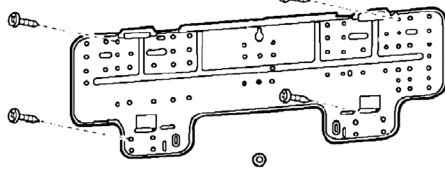


(Wszystkie wymiary są podane w mm)

### 5.3 Instalacja płyty montażowej

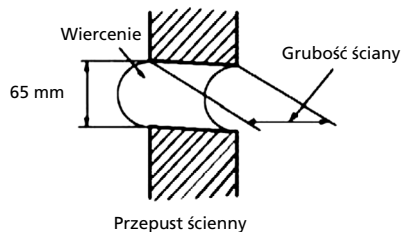
Pierwsze mocowanie do wyrównania

Płyta montażowa



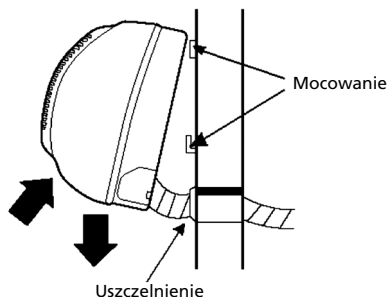
1. ➔ Wybrać miejsce ustawienia na ścianie.
2. ➔ Następnie prowizorycznie zamocować płytę montażową na ścianie.
3. ➔ Zamontować płytę montażową poziomo, jak na powyższym rysunku.
4. ➔ Zamocować płytę montażową przy użyciu wystarczającej liczby śrub i kołków (zależnie od właściwości ściany).

### 5.4 Otwór odpływu kondensatu



1. ➔ Upewnić się, że otwór jest prawidłowo spójcjonowany dla odpływu kondensatu. Wysokość powinna być niższa niż dolna krawędź jednostki wewnętrznej.
2. ➔ Wywiercić otwór o średnicy 65 mm z lekkim spadkiem.
3. ➔ Zablokować go po instalacji.

### 5.5 Instalacja urządzeń po stronie wody

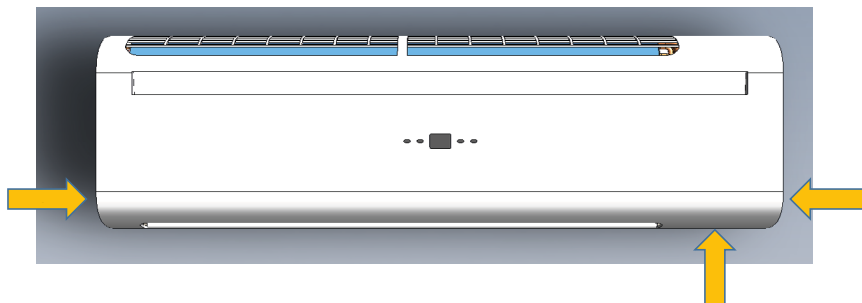


1. ➔ Poprowadzić przewód rurowy przez otwór w ścianie i zawiesić jednostkę wewnętrzną na płycie montażowej na górnym haku.
2. ➔ Poruszyć korpusem jednostki w obie strony, aby sprawdzić, czy jest bezpiecznie zamocowany.
3. ➔ Podczas przesuwania urządzenia do ściany podnieść je lekko od dołu, aby zamocować je przy użyciu dolnych haczyków na płycie montażowej.
4. ➔ Upewnić się, że urządzenie na stałe spoczywa na haczyku płyty montażowej.

## 5.6 Prowadzenie przewodu rurowego

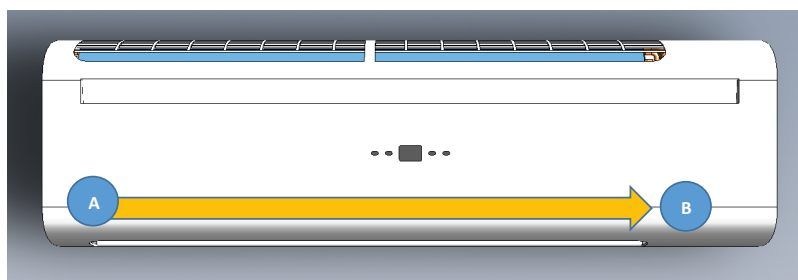
### Montaż natynkowy

Przy montażu natynkowym przewodów rurowych możliwe są 3 kierunki.



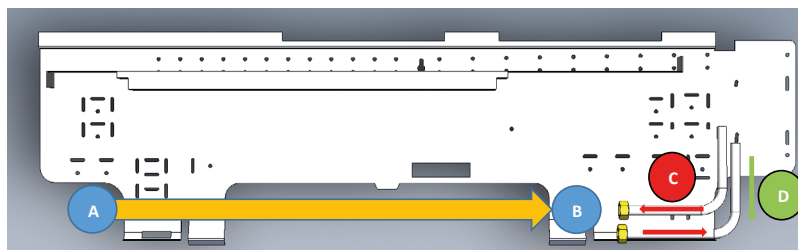
### Montaż podtynkowy

Przy montażu podtynkowym układać przewody rurowe za urządzeniem. Przewody rurowe na miejscu montażu muszą prowadzić od lewej strony od ściany (A) i w prawo (B). W tym celu rekomenduje się zastosowanie za urządzeniem odpowiedniej szczeliny w ścianie, aby otrzymać więcej miejsca na prowadzenie rur i podłączenie.



Rys. Okładzina i kierunek montażu prowadzenia przewodu rurowego na miejscu montażu

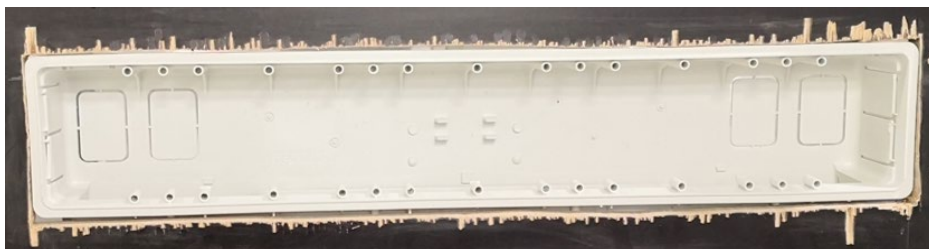
Poprowadzić przewody rurowe za urządzeniem z punktu A do punktu B. W punkcie B połączyć przewody rurowe na miejscu montażu z przewodami rurowymi urządzenia (C = wlot / wylot wody / D = odpływ kondensatu).



Rys. Płyta montażowa i prowadzenie przewodów rurowych od urządzenia

## Etapy montażowe – montaż podtynkowy

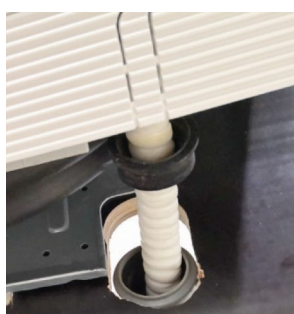
1. ➔ Do układania, łączenia i izolowania przewodów rurowych zapewnić wystarczającą ilość miejsca za urządzeniem ściennym, np. przez montaż obudowy podtynkowej.



2. ➔ Zamontować płytę montażową urządzenia ściennego nad obudowę podtynkową. Obszar zabarwiony na czerwono wskazuje częściowo zakrytą obudowę podtynkową.



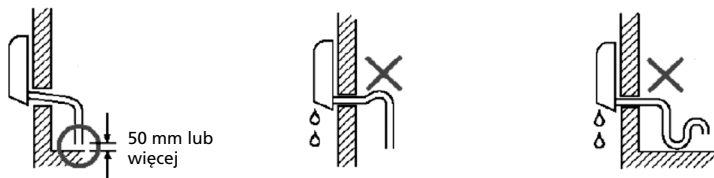
3. ➔ Poprowadzić przewody rurowe (od lewej strony ze ściany) przez obudowę podtynkową. Wlot wody w urządzeniu ściennym znajduje się na dole. Przewody rurowe należy zaizolować tak, aby po podłączeniu były paroszczelne.



4. ➔ Odpływ kondensatu również poprowadzić do obudowy podtynkowej lub bezpośrednio do prawego narożnika. Na miejscu montażu zastosować odpowiednie przyłącze. W systemie odpływowym na miejscu montażu zastosować syfon. Odpływ urządzenia ściennego znajduje się pod przewodami rurowymi.

### 5.7 Montaż rury odwadniającej

1. ➔ Zainstalować wąż odpływowy tak, aby opadał lekko do dołu, by możliwy był niezakłócony odpływ. Unikać instalacji, jak przedstawiono na poniższych rysunkach, oznaczonych „X”.



2. ➔ Sprawdzić prawidłowe odprowadzanie kondensatu.
3. ➔ Jeśli dostarczony z urządzeniem wewnętrznym elastyczny wąż odpływowy nie jest wystarczająco długi, przedłużyć go, podłączając go do węża przedłużającego (nie jest zawarty w zakresie dostawy). Uważać, aby zaizolować część połączeniową węża odpływowego przedłużającego rurą ochronną.
4. ➔ Jeśli podłączony wąż odpływowy jest prowadzony przez wnętrze, zaizolować go materiałem izolacji cieplnej.

### 5.8 Podłączenie elektryczne

Personel: ☐ Personel montażowy  
☐ Wykwalifikowany elektryk

Wypożyczenie ochronne: ☐ Bezpieczne obuwie  
☐ Rękawice ochronne  
☐ Odzież robocza



*Przyłącza elektryczne mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanego elektryka.*

*Opcjonalnie mogą być konieczne inne przyłącza, jak system automatyki budynku lub sterownik zewnętrzny. W tym zakresie należy każdorazowo przestrzegać dokumentacji dostawców.*

- Wykonać przyłącze elektryczne tylko zgodnie z dołączonym schematem przyłączeniowym.
- Wykonać przyłącze elektryczne tylko zgodnie z obecnie obowiązującymi wytycznymi VDE i EN oraz TAB (techniczne warunki przyłączeniowe) regionalnych przedsiębiorstw energetycznych.
- Urządzenie można podłączać tylko do przewodów ułożonych na stałe.



### WSKAZÓWKA!

W razie nieprzestrzegania przepisów i instrukcji obsługi mogą wystąpić usterki funkcyjne ze skutkami następczymi i zagrożenie dla ludzi.

W razie nieprawidłowego podłączenia występuje zagrożenie utraty życia wskutek pomylenia przewodów! Przed wszystkimi pracami przyłączeniowymi i konserwacyjnymi należy odłączyć wszystkie części instalacji od napięcia i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem!

Przeczytać tę instrukcję w całości, aby zapewniona była prawidłowa instalacja i właściwe działanie urządzenia KaController.

### Przestrzegać wymienionych wskazówek istotnych pod względem bezpieczeństwa:

- Odłączyć od napięcia wszystkie części instalacji, na których wykonuje się prace.
- Zabezpieczać instalację przed nieuprawnionym ponownym włączeniem!
- Przed rozpoczęciem prac instalacyjnych/konserwacyjnych po wyłączeniu urządzenia poczekać na zatrzymanie wentylatora.
- Uwaga! Przewody rurowe, okładziny i elementy montażowe zależnie od trybu roboczego mogą być bardzo gorące lub bardzo zimne!
- Fachowcy muszą na podstawie ich wykształcenia mieć wiedzę między innymi w wymienionych zakresach:
  - Przepisy bezpieczeństwa i profilaktyki przeciwwypadkowej
  - Wytyczne i uznane zasady techniki np.: regulacje VDE
  - Normy DIN i EN
  - Przepisy profilaktyki przeciwwypadkowej VBG, VBG4, VBG9a
  - DIN VDE 0100, DIN VDE 0105
  - EN 60730 (część 1)
  - Przepisy (TAB) lokalnych dostawców energii

Podczas montażu należy chronić produkty przed wilgocią. W razie wątpliwości należy uzgodnić zastosowanie z producentem.

Wszelkie odmiennie lub wykraczające poza to formy użytkowania uważane są za niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikające z tego szkody odpowiada wyłącznie użytkownik urządzenia. Poprzez użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem rozumie się także przestrzeganie wskazówek dotyczących montażu, które opisane są w niniejszej instrukcji.

### Modyfikacje urządzenia

Bez zgody producenta nie wolno wprowadzać żadnych modyfikacji, przeróbek, usprawnień urządzenia, ponieważ może to mieć niekorzystny wpływ na bezpieczeństwo i sprawność jego działania.

Nie wykonywać na urządzeniu żadnych czynności, które nie są opisane w tej instrukcji. Dodatki na miejscu i układanie przewodów muszą być odpowiednie do przewidzianego połączenia systemowego!

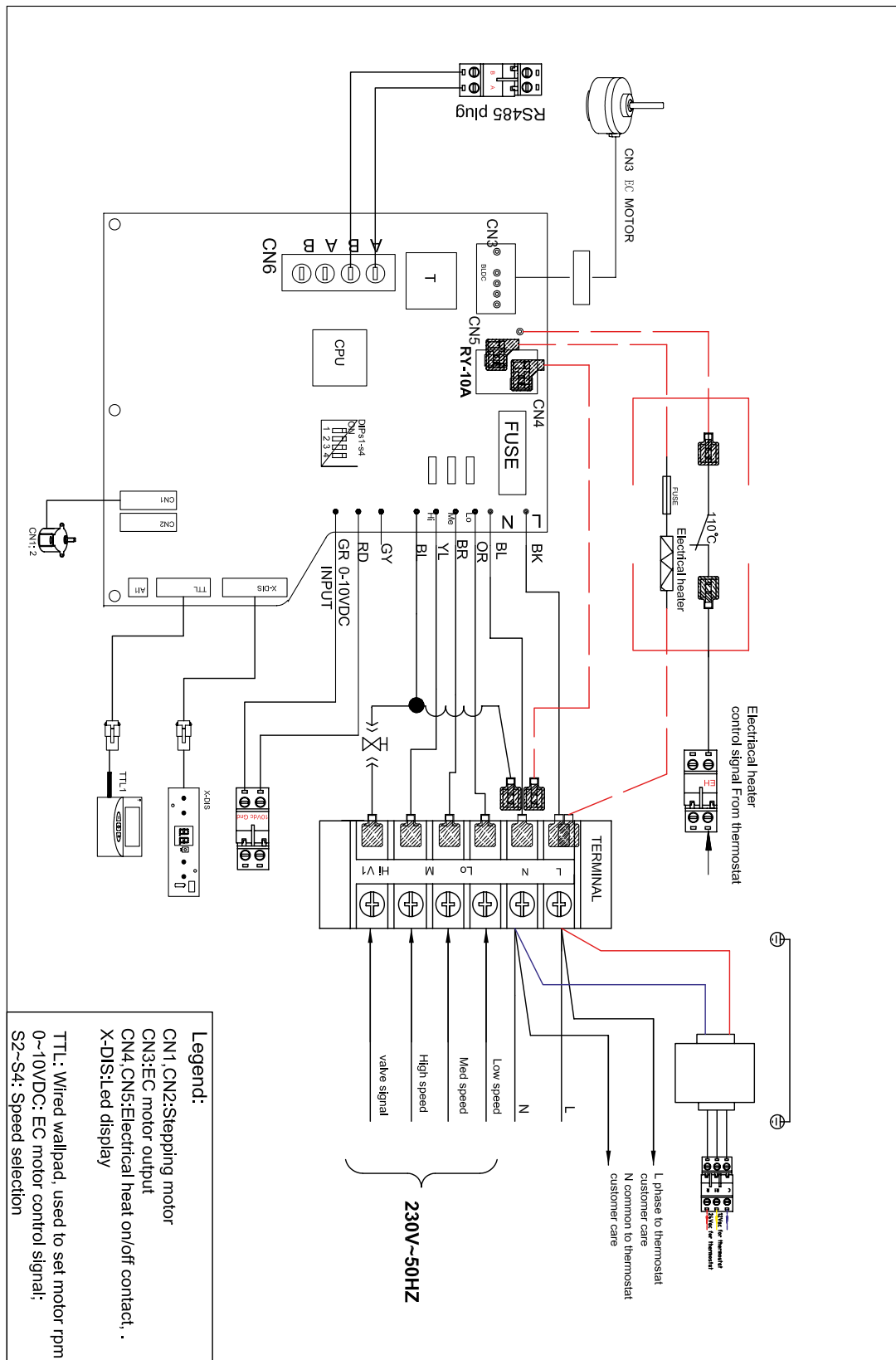


#### Wskazówka:

W planach przyłączeniowych Kampmann nie są podane czynności ochronne. Każdorazowo trzeba je przewidzieć przy montażu instalacji lub przy podłączaniu urządzeń według VDE 0100 i przepisów właściwego dostawcy energii.

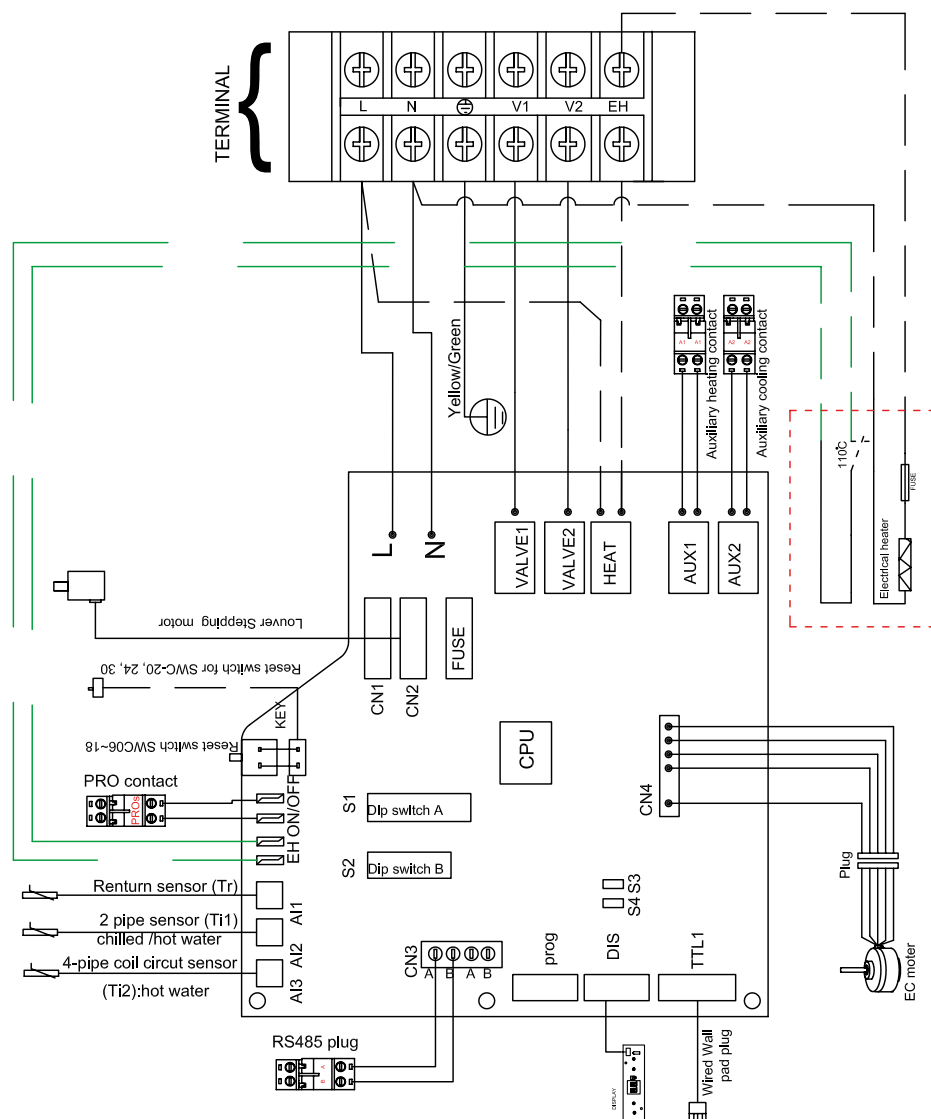


## 5.9 Schemat połączeń bez zdalnej obsługi IR

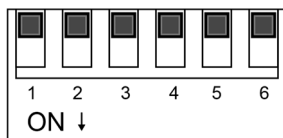
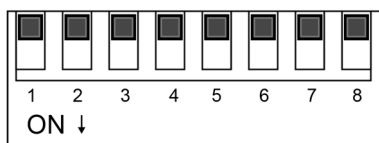


### 5.10 Schemat połączeń, system 2-przewodowy, ze zdalną obsługą IR

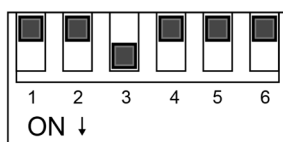
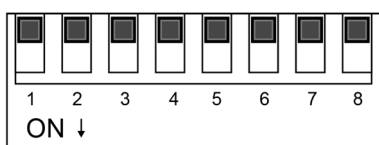
- Legend:
- DIPA-S1
- SW1-5: set the unit address
- SW6: set unit type: master or slave
- Mode Configuration
- SW7=0; SW8=0; unit operates in cooling/heating;
- SW7=0; SW8=1; unit operates in cooling/heating with booster EH;
- SW7=1; SW8=0; unit operates in cooling
- SW7=1; SW8=1; unit operates in cooling with primary EH
- DIPB-S2
- SW1: Occupancy connect setting
- SW2: Unit configuration setting: 0=2-pipe system; 1=4-pipe system;
- SW3: on/off valve configuration: 0= no valve 1=with valve
- SW4: preheat setting: 0=36C; 1=28C
- SW5, SW6, S3(jump)----RPM selection.
- LN----Power supply
- VALVE1: 230V on/off valve output;
- VALVE2: 230V on/off valve output;
- HEAT----Electrical heater
- AI1: Return air temperature sensor (Tr);
- AI2: Indoor coil temperature sensor 1 (T11);
- AI3: Indoor coil temperature sensor 2 (T12);
- AUX1: Voltage free contact; ON: unit in heating mode.
- AUX2: Voltage free contact; ON: unit in cooling mode.
- ON/OFF: Occupancy contact
- CN1, 2---Stepping motor
- CN3---Serial BUS contacts.
- CN4---Ec motor
- DIS---Led receiver display
- TTL---wired wall pad



## 5.11 Ustawienia konfiguracyjne



Ustawienia urządzeń z zaworem



Ustawienia urządzeń bez zaworu

Na płycie znajdują się 2 przełączniki DIP

1. DIPA-S1 (8 pozycji)
  - SW1 - SW6: Stosuje się dla Master - Slave / adresu sieciowego BMS.
  - SW7 - SW8: Stosuje się do konfiguracji trybu roboczego.
2. DIPB-S2 (6 pozycji)
  - SW1: Wybór trybu roboczego / trybu energooszczędnego.
  - SW2: Konfiguracja 2-przewodowa / 4-przewodowa
  - SW3: Wybór termoelektrycznej konfiguracji zaworu (tylko system 2-przewodowy).
  - SW4: Wybór temperatury ochronnej podgrzewania.
  - SW5 - SW6: Konfiguracja bezszczotkowego silnika wentylatora DC.

### Default DIP Switch Settings

3. Termoelektryczne ustawienie zaworów  
Na płycie stosuje się przełącznik DIP SW3 od DIPB do tej konfiguracji.

SW3	Zawór termoelektryczny (MTV)
1	Z zaworem
0	Bez zaworu

4. Konfiguracja urządzenia  
Na płycie stosuje się przełączniki DIP od DIPB do wymienionych konfiguracji.

SW1	Ustawienia styków PR-O
0	Economy contact
1	Styk okienka

SW2	Ustawienia systemowe
0	System 2-przewodowy

SW4	Ustawienia podgrzewania
1	28°C
0	36°C

0=OFF, 1=ON

### 5. Ustawianie trybu

DIPA-S1		Model
SW7	SW8	Ustawienia modelu
0	0	Chłodzenie - ogrzewanie
1	0	Tylko chłodzenie

### 6. Jednostka ścienna ON/OFF

Występują 3 możliwości włączania lub wyłączania systemu:

- A) Przyciskiem ON / OFF na części mobilnej.
- b) Przez programowalny timer.
- C) Przez ręczny przycisk sterowania na jednostce ściennej.

## 5.12 Brzęczyk

Jeśli urządzenie ścienne otrzymuje polecenie, jednostka master odpowiada 2 sygnałami dla każdego ustawienia, podczas gdy jednostka slave reaguje 1 sygnałem.

## 5.13 Automatyczny nowy start

System stosuje pamięć trwałą, aby zapisywać aktualne parametry robocze przy wyłączaniu systemu, przy defekcie systemowym lub przy braku zasilania. Kiedy zasilanie zostanie przywrócone lub system zostanie ponownie włączony, funkcjonują te same procesy, jak ustawiono wcześniej.

### Parametry robocze

- Przy stosowaniu części mobilnej należy ustawić parametry nastawy, tryb, temperaturę, drgania i prędkość obrotową wentylatora.
- Przy stosowaniu części mobilnej należy ustawić parametry nastawy, tryb, temperaturę, drgania i prędkość obrotową wentylatora, a także 7-dniowy program timera włączania / wyłączania

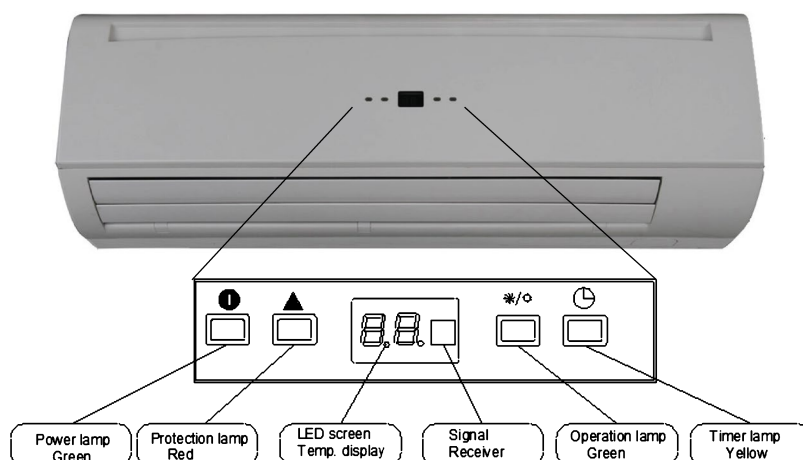
## 5.14 Włącznik / wyłącznik

- To przycisk do wyboru trybu roboczego COOL ⇌ HEAT ⇌ OFF.
- W trybie COOL temperatura zadana systemowi wynosi 24°C przy automatycznej prędkości obrotowej wentylatora. Nie ma timera i trybu SLEEP.
- W trybie COOL temperatura zadana systemowi wynosi 24°C przy automatycznej prędkości obrotowej wentylatora. Nie ma timera i trybu SLEEP.
- Urządzenie master, które nie stosuje podkładki ściennej LCD, jest przenoszone na cały świat.

Wskazówka: Kiedy skuteczne jest naciśnięcie przycisku, brzęczyk jednostki master odzywa się dwa razy, a jednostki slave jeden raz.

### 5.15 Wyświetlacz LED i opis błędów

Power / lampka trybu roboczego LED (obie zielone)	
Urządzenie włączone	Power LED wyl., Operation LED wł.
Urządzenie w trybie czuwania	Power LED wł., Operation LED wyl.



Dla wszystkich urządzeń – operacyjna lampka LED (zielona)				
Opis błędu	Miganie	Wyświetlacz LCD	Przyczyna	Rozwiązanie
Defekt ogrzewania elektrycznego	Zielona dioda LED miga 1 raz, zatrzymuje się na 3 s.	E1	<b>Tylko dla urządzeń z EH.</b> Przelącznik bezpieczeństwa EH jest otwarty.	1. Zwiększyć prędkość obrotową wentylatora. 2. Wymienić uszkodzony przełącznik bezpieczeństwa EH.
Defekt czujnika wymiennika ciepła 2	Zielona dioda LED miga 2 raz, zatrzymuje się na 3 s.	E2	Czujnik Ti2 nie jest podłączony lub jest uszkodzony.	1. Sprawdzić, czy wtyczka Ti2 jest podłączona, czy też nie. 2. Sprawdzić, czy opór czujnika jest prawidłowy, czy też nie.
Defekt czujnika powietrza odlotowego	Zielona dioda LED miga 3 raz, zatrzymuje się na 3 s.	E3	Czujnik pomieszczeniowy nie jest podłączony lub jest uszkodzony.	1. Sprawdzić, czy wtyczka Tr jest podłączona, czy też nie. 2. Sprawdzić, czy opór czujnika jest prawidłowy, czy też nie.
Defekt czujnika wymiennika ciepła 1	Zielona dioda LED miga 4 raz, zatrzymuje się na 3 s.	E4	Czujnik Ti1 nie jest podłączony lub jest uszkodzony.	1. Sprawdzić, czy wtyczka Ti1 jest podłączona. 2. Sprawdzić, czy opór czujnika jest prawidłowy.
Zabezpieczenie przed niską temperaturą wymiennika ciepła	Zielona dioda LED miga 5 raz, zatrzymuje się na 3 s.	E5	Temperatura wody jest niższa niż 3°C.	Skontrolować temperaturę wody.
Ochrona przed przegrzaniem wymiennika ciepła	Zielona dioda LED miga 6 raz, zatrzymuje się na 3 s.	E6	Temperatura wody jest wyższa niż 70°C.	Skontrolować temperaturę wody.
Defekt silnika EC	Zielona dioda LED miga 9 raz, zatrzymuje się na 3 s.	E9	Brak komunikatu zwrotnego silnika EC	1. Sprawdzić ustawienia DIPB-SW5 i SW6. 2. Sprawdzić silnik EC.
Ochrona przed zamarznięciem	Zielona dioda LED miga 11 raz, zatrzymuje się na 3 s.	E11	Jeśli urządzenie znajduje się w trybie czuwania, Tr < 2°C.	1. Włączyć urządzenie, aby utrzymać Tr wyższą niż 5°C.

## 6 System sieciowy

### 6.1 Sieć Master Slave

Sterownik można ustawiać jako jednostkę master lub jako jednostkę slave.

#### Funkcje jednostki master

- a) Urządzenie master wysyła dane nastawy do urządzenia slave.
- b) Ustawienia jednostki master to Wł./Wył., tryb, prędkość obrotowa wentylatora, timer, godzina, temperatura, funkcja przechylania i stan spoczynku przy użytkowaniu ze zdalną obsługą.
- c) Ustawienia jednostki master to Wł./Wył., tryb, prędkość obrotowa wentylatora, timer, godzina, temperatura, funkcja przechylania i stan spoczynku przy użytkowaniu z płytką ścienną.

#### Funkcja jednostki slave

- a) Jednostka slave otrzymuje od jednostki master dane dotyczące ustawień.
- b) Jednostka slave przy pomocy lokalnego sterowania może przechodzić do żądanego lokalnie ustawienia, dopóki nie wprowadzono żadnych późniejszych zmian w ustawieniach jednostki master.
- c) Funkcję timera wł./wył. urządzeń slave można ustawić indywidualnie przez zdalną obsługę lub płytkę ścienną. Obsługą zdalną nie może nadpisywać timera ani godziny płytki ściennej.

#### 6.1.1 Ustawienia sterownika Master

Jednostka sterowania może odbierać dane zarówno od modułu zdalnej obsługi na podczerwień, jak i od przewodowej płytki ściennej.

#### Przy użyciu zdalnej obsługi ustawić sterownik master:

1. ➡ Podłączyć wszystkie płytki drukowane jednostek odpowiednio do koloru przewodu i typu wtyczki.
2. ➡ Wybrać jednostkę master, ustawiając DIPA-S1 SW6 na Wł. (=1) na płytce drukowanej.
3. ➡ Upewnić się, że przy każdej jednostce slave DIPA-S1 SW6 na płytce drukowanej ustawione jest na OFF (=0).
4. ➡ Włączyć urządzenia poprzez podłączenie głównego zasilania.
5. ➡ Przy użyciu modułu zdalnej obsługi ustawić parametry robocze dla jednostki master, która automatycznie wysyła ustawienia do jednostki slave.
6. ➡ Jednostka master dwukrotnie wydaje sygnał dźwiękowy i potwierdza odbiór poleceń, jednostka slave wydaje jednokrotnie sygnał dźwiękowy.

### 6.1.2 Układ sieci Master Slave



1. Odłączyć wtyczkę komunikacji od skrzynki przyłączeniowej.



2. Wtyczka przyłączeniowa

A, B, A, B jest nadrukowane na płytce głównej. Przy podłączeniu kabla należy zwracać uwagę na podłączenie A do A i B do B.

3. Przewód łączący

- i. Jeśli długość całkowita kabla wynosi więcej niż 1000 m, należy stosować ekranowany kabel, aby chronić transmisję sygnałów.
- ii. Uzupełnić połączenie kablowe

Pierwsza jednostka

Środkowa jednostka

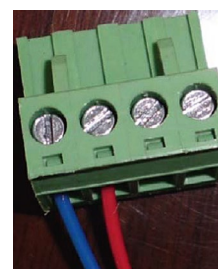
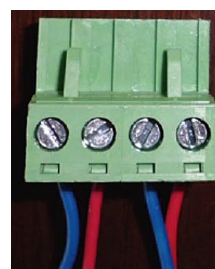
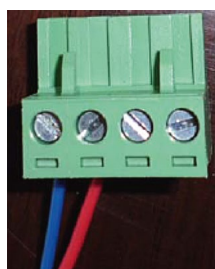
Ostatnia jednostka



Pierwsza jednostka

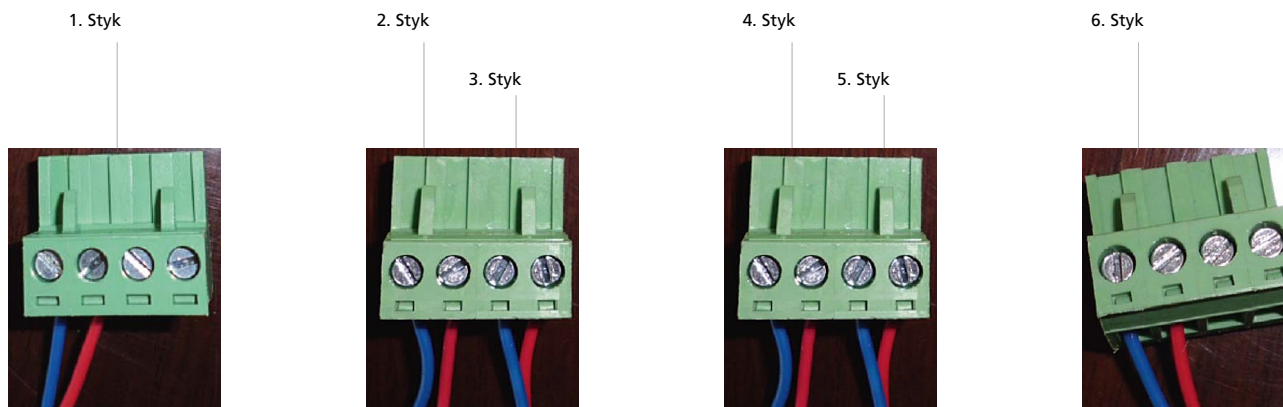
Środkowa jednostka

Ostatnia jednostka



### iii. Skontrolować połączenia przewodów

- 1) Kiedy połączenie kablowe zostanie zamknięte, sprawdzić, czy kolory kabli są zgodne.
- 2) Sprawdzić styk kablowy miernikiem uniwersalnym.



- 3) Sprawdzić 1 i 2, 3 i 4, 5 i 6, aby upewnić się, że przyłącza są prawidłowe.
  - 4) Kiedy opór między dwoma stykami przewodowymi jest za wysoki, sprawdzić styki przewodowe i ponownie je podłączyć.
4. Ponownie podłączyć wtyczkę komunikacyjną do skrzynki rozdzielczej.



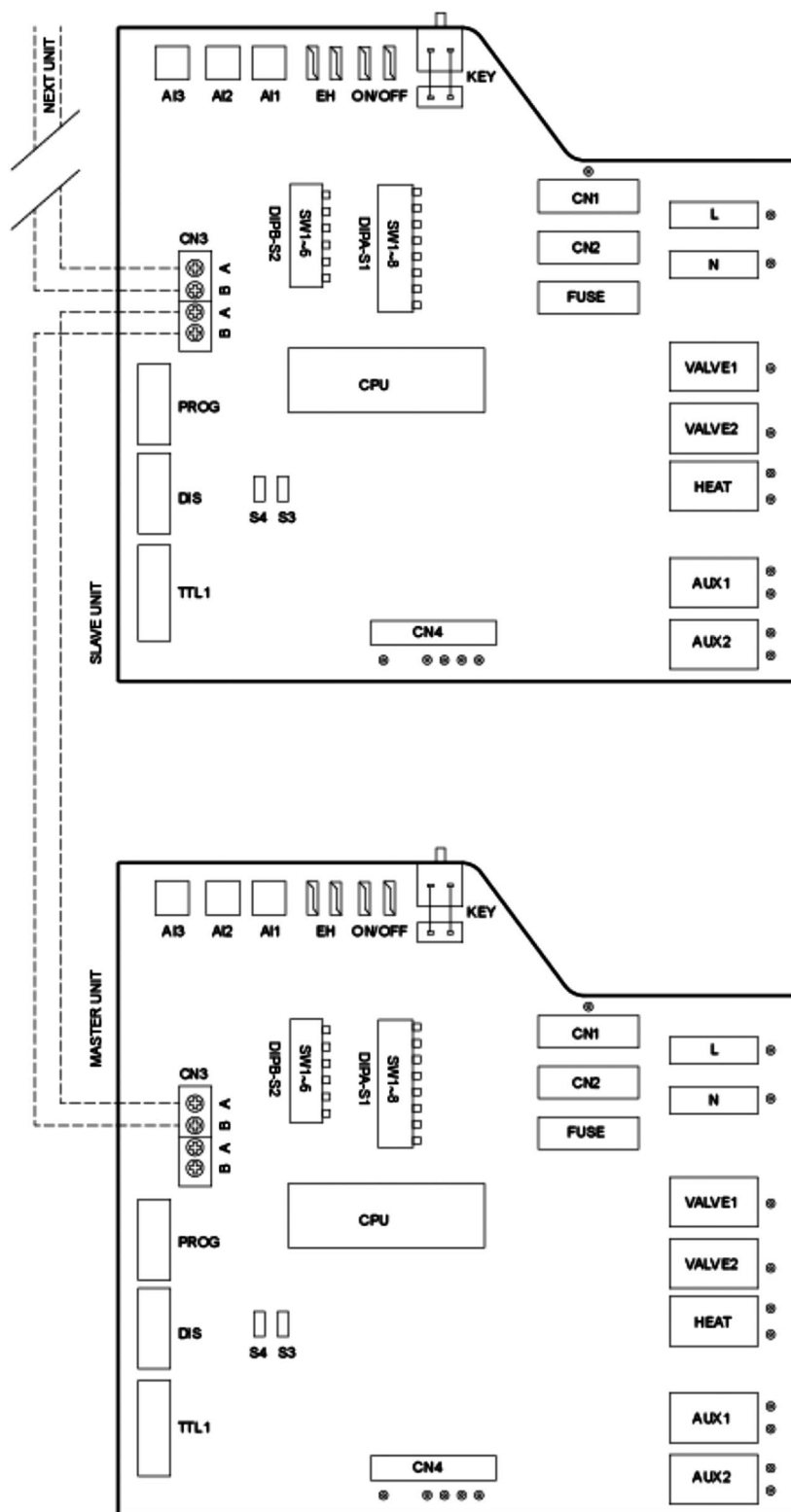
Adres DIPA-S1: ON=1, OFF=0.

DIPA-S1 SW6	DIPA-S1 SW5	DIPA-S1 SW4	DIPA-S1 SW3	DIPA-S1 SW2	DIPA-S1 SW1	Nr urządzenia	Uwaga
1	0	0	0	0	0	01	Master
0	0	0	0	0	1	02	Slave
0	0	0	0	1	0	03	Slave
0	0	0	0	1	1	04	Slave
0	0	0	1	0	0	05	Slave
0	0	0	1	0	1	06	Slave
0	0	0	1	1	0	07	Slave
0	0	0	1	1	1	08	Slave
0	0	1	0	0	0	09	Slave
0	0	1	0	0	1	10	Slave
0	0	1	0	1	0	11	Slave
0	0	1	0	1	1	12	Slave
0	0	1	1	0	0	13	Slave
0	0	1	1	0	1	14	Slave
0	0	1	1	1	0	15	Slave
0	0	1	1	1	1	16	Slave
0	1	0	0	0	0	17	Slave
0	1	0	0	0	1	18	Slave
0	1	0	0	1	0	19	Slave
0	1	0	0	1	1	20	Slave
0	1	0	1	0	0	21	Slave
0	1	0	1	0	1	22	Slave
0	1	0	1	1	0	23	Slave
0	1	0	1	1	1	24	Slave
0	1	1	0	0	0	25	Slave
0	1	1	0	0	1	26	Slave
0	1	1	0	1	0	27	Slave
0	1	1	0	1	1	28	Slave
0	1	1	1	0	0	29	Slave
0	1	1	1	0	1	30	Slave
0	1	1	1	1	0	31	Slave
0	1	1	1	1	1	32	Slave

Jeśli jednostka master jest wyposażona w tylko jeden moduł zdalnej obsługi, można zastosować tylko metodę komunikacji Global Control. Jeśli jest wyposażona w moduł ścienny, można wykorzystać obie metody komunikacji.

## 6.1.3 Schemat połączeń sieci jednostek

### Schemat połączenia sieciowego master-slave



## 7. Interfejs użytkownika

### 7.1. Zdalna obsługa

#### Zmiana °F i °C na wyświetlaczu

Przytrzymać wciśnięte przyciski góra i dół przez 3 sekundy, a następnie je puścić.

**Adjust Set Temperature**  
Press down or up button to decrease or increase the desired room temperature.  
Note: Temperature can not be set in Fan mode.

**Mode**  
Press this button to advance the mode in the following sequence:  
Cool → Dry → Fan → Heat → Auto Cool-Heat  
(Both Cool and Heat symbol/light up)

**Fan**  
Press this button to advance the fan speed as follows:  
Auto → Low → Medium → High

Under Fan mode, only low, medium and high are available.  
Under Dry mode, fan speed will be inhibited and will not be displayed.

**On Timer**  
First press shows the last timer setting. Subsequent pressing will change the timer setting in 1 minute intervals. Hold down the On button continuously to increase the updating speed.

**Cancel Timer**  
Press this button to cancel all timer settings.

**Sleep**  
Press to activate the energy saving Sleep function which automatically adjusts the temperature to provide a more comfortable sleep, ie for use in bedrooms.

**On/Off**  
Press to switch on or off the air conditioner.

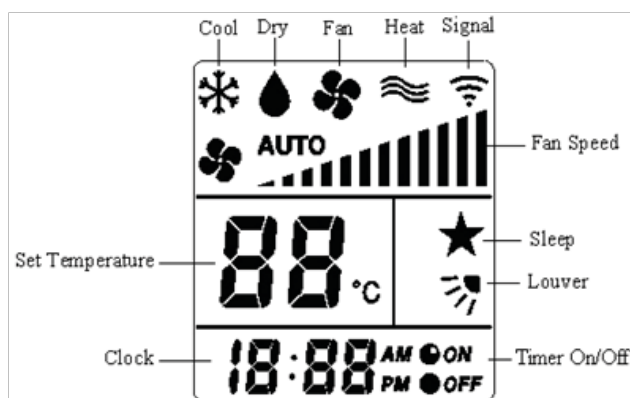
**Louver**  
Press this button to change louver angle to a fixed position 1,2,3,4, auto sweep or stop.

**Swing**  
Nie jest dostępne

**Clock**  
Press down or up button for 2 seconds to activate. The current clock setting will decrease or increase at 1 minute intervals on each press.  
The speed of interval updating increases after 4 seconds of continuous key press. It will update at high speed after 6 seconds of continuous key press.

**Off Timer**  
First press shows the last timer setting. Subsequent pressing will change the timer setting in 1 minute intervals. Hold down the Off button continuously to increase the updating speed.

**Uwaga**



Kiedy urządzenie z przełącznikiem ręcznym jest jednostką master, ustawienia są automatycznie wysyłane do jednostek slave;

Funkcja „przechylanie” nie jest dostępna.

## 8 Konserwacja

### 8.1 Zabezpieczenie przed ponownym włączeniem



#### OSTRZEŻENIE!

**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 układy bezpieczeństwa są zamontowane i sprawne oraz nie stwarzają zagrożeń dla osób.
- Stosować się do niżej opisanych procedur w zakresie zabezpieczania przed ponownym włączeniem.

#### Zabezpieczanie przed ponownym włączeniem

1. urządzenia. Wyłączanie
2. pływ energii. Odłączyć do-
3. Umieścić przy wyłączniku sieci zasilania tabliczkę, która wskazuje na pracę w strefie zagrożenia i zabrania włączenia urządzenia. Umieścić na tabliczce następujące dane:
  - Wyłączono dnia:
  - Wyłączono o:
  - Wyłączył:
  - Wskazówka: Nie włączać!
  - Wskazówka: Włączać dopiero po zapewnieniu, że nie występują zagrożenia dla osób.

### 8.2 Konserwacja

W poniższych punktach opisane są prace konserwacyjne niezbędne do optymalnej i bezusterkowej pracy urządzenia. Jeśli przy regularnych kontrolach należy spodziewać się podwyższonego zużycia, należy dostosować wymagane cykle konserwacyjne, odpowiednio do rzeczywistego zużycia. W razie pytań dotyczących prac konserwacyjnych i cykli konserwacji kontaktować się z producentem (→ rozdział 1.4 „Obsługa klienta” na stronie 5).





Interwał	Czynność	Personel
W razie potrzeby	Wskazanie na urządzeniu obsługowym w pomieszczeniu – najpierw przeczytać oddzielną instrukcję urządzenia obsługowego w pomieszczeniu	Gospodarz domu / użytkownik
	Regularna kontrola wzrokowa mocowań pod względem uszkodzeń	Gospodarz domu / użytkownik
Co kwartał	Kontrola wzrokowa filtra, ew. wymiana <i>lub</i> czyszczenie	Gospodarz domu / użytkownik
Co pół roku	Czyszczenie wnętrza urządzenia	Gospodarz domu / użytkownik
Co pół roku	Skontrolować przyłącza po stronie wody, zawory, śrubunki	Gospodarz domu / użytkownik
Co pół roku	Odpowietrzyć wymiennik ciepła	Gospodarz domu / użytkownik
Co pół roku	Skontrolować przyłącza elektryczne	Gospodarz domu / użytkownik
Co pół roku	Oczyszczyć kratkę przedmuchową, usunąć osady z przepływu powietrza	Gospodarz domu / użytkownik
Co pół roku	Sprawdzić środek mrozochronny (jeśli występuje)	Gospodarz domu / użytkownik
Co pół roku	Konserwacja pompy kondensatu	Gospodarz domu / użytkownik

## 9 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, które nie dają się usunąć przy użyciu wymienionych wskazówek, należy kontaktować się z producentem, (→ rozdział 1.4 „Obsługa klienta” na stronie 5).

### Postępowanie w przypadku usterek

Zasadniczo obowiązuje:

1.  W przypadku usterek, które stanowią bezpośrednie zagrożenie dla osób lub przedmiotów, niezwłocznie wyłączyć urządzenie.
2.  Określić 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 wyspe-



*Tabela usterek, (→ rozdział 9.2 „Tabela usterek” na stronie 37) zawiera informacje, kto jest uprawniony do usunięcia danej usterki.*

cializowanemu personelowi.

### 9.1 Wskazanie usterek

Jednostka obsługowa KaControl wskazuje komunikaty usterek. Najpierw zapoznać się z oddzielną instrukcją urządzenia do obsługi pomieszczeń.

### 9.2 Tabela usterek

Tylko wykwalifikowany personel może usuwać usterki robocze!  
Poniższa tabela przedstawia niektóre możliwości usterek i sposoby ich usuwania:

Usterka	Możliwa przyczyna	Działania	Personel
<b>Wentylator nie pracuje</b>	Urządzenie wyłączone	Włączyć urządzenie regulatorem	Wyspecjalizowany personel
	Brak napięcia sieciowego	Sprawdzić napięcie sieciowe i ew. przywrócić je	
	Przewody elektryczne niepodłączone lub podłączone błędnie	Sprawdzić przyłącze elektryczne i ew. skorygować	
	Brak żądania przez regulację, dlatego odłączenie wentylatorów	W razie potrzeby zmienić ustawienie regulatora.	
<b>Urządzenie za głośne</b>	Prędkość obrotowa za duża	Ustawić niższy poziom prędkości obrotowej	Użytkownik / gospodarz domu
	Otwory zasysania powietrza lub wydmuchiwania powietrza zablokowane	Odsłonić kratkę zasysania i kratkę wydmuchu	
	Filtr zabrudzony	Wymienić filtr	
<b>Urządzenie nie-dostatecznie nagrzewa lub schładza (woda ciepła/ woda zimna)</b>	Wentylator nie jest włączony	Włączyć wentylator regulatorem	Użytkownik / gospodarz domu
	Zbyt mała moc powietrza	Ustawić wyższy poziom prędkości obrotowej	
	Filtr zabrudzony	Wymienić filtr	
	Brak czynnika grzewczego lub chłodniczego	Włączyć układ grzania lub chłodzenia, włączyć pompę cyrkulacyjną, odpowietrzyć urządzenie	Wyspecjalizowany personel
	Zawory nie pracują	Wymienić wadliwe zawory	
	Zbyt małe natężenie przepływu wody	Sprawdzić moc pompy, sprawdzić hydraulikę	
	Zbyt niska lub zbyt wysoka wartość zadana temperatury ustawiona na regulatorze	Dostosować ustawienie temperatury na regulatorze	
	Urządzenie obsługowe ze zinteg. czujnikiem lub czujnik zewnętrzny jest bezpośrednio narażony działanie promieni słonecznych lub jest umieszczony nad źródłem ciepła.	Urządzenie obsługowe ze zinteg. czujnikiem lub umieścić czujnik zewnętrzny w odpowiednim miejscu	
<b>Wylot wody z urządzenia</b>	Nieprawidłowo zainstalowany odpływ kondensatu	Sprawdzić pompę kondensatu, jeśli występuje (wykwalifikowany personel); sprawdzić, ew. oczyścić odpływ kondensatu	Wyspecjalizowany personel
	Nieprawidłowo zaizolowany przewód zimnej wody	Kontrola izolacji	
	Zatkane odpływy wanień kondensacyjnych	Oczyścić odpływy kondensatu i skontrolować je pod względem wystarczającego spadku	
	Połączenie hydraulicznie nie jest zgodne z przepisami	Sprawdzić i w razie potrzeby dokręcić przewody dolotowe i powrotne	

## 10 Deklaracja zgodności



### 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:

**KaCool W**  
**KaCool D AF**

**324\*\*\***  
**325\*\*\***

**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 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**



**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  
2014/35/EU

EMV-Richtlinie  
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

2/2

Kampmann.pl/KaCool\_W\_AF

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

**T** +49 591 7108-0  
**F** +49 591 7108-300  
**E** [info@kampmann.de](mailto:info@kampmann.de)