

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

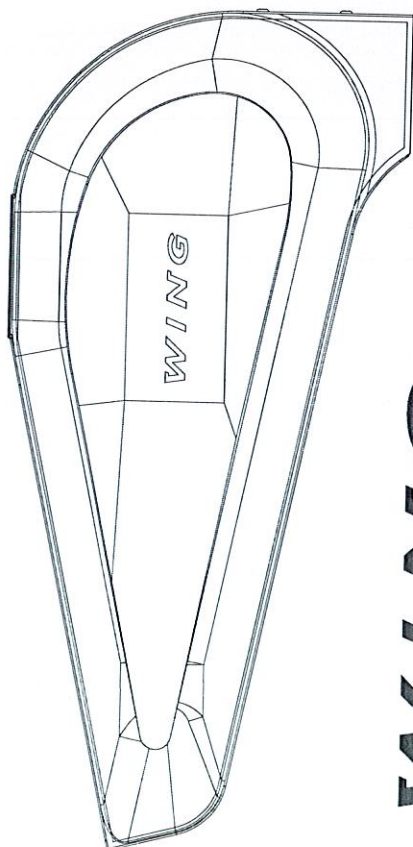
DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2408/G/1/86
POM/IS/4889/84
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanit. i ogrzew.

00056



WING W100-200
WING E100-200
WING C100-200



PL

WING by VTS

PL	DOKUMENTACJA TECHNICZNA	3
EN	TECHNICAL DOCUMENTATION	21
RU	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ	39
CZ	TECHNICKÁ DOKUMENTACE	57
DE	TECHNISCHE DOKUMENTATION	75
EE	TEHNILINE DOKUMENTATSIOON	93
HU	MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ	111
IT	DOCUMENTAZIONE TECNICA	129
LT	TECHINIS PASAS	147
LV	TEHNISKĀ DOKUMENTĀCIJA	165
RO	DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ	183
UA	ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ	201
FR	MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN	219

Check us on



WG-ver.2.0 (01.2020)

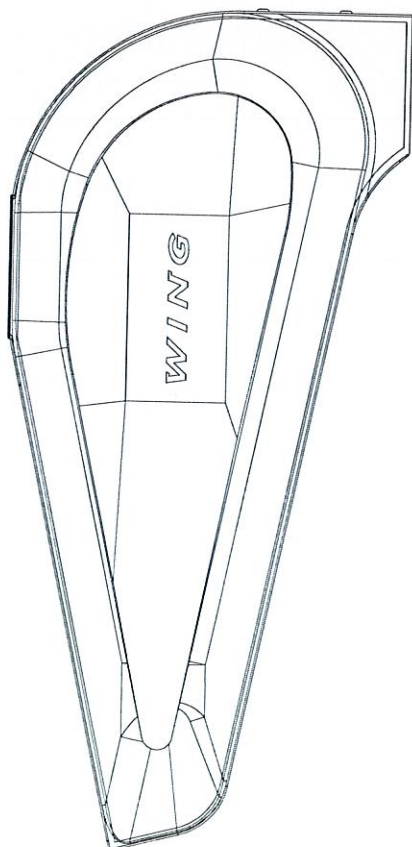
00057



mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2/008/Gd/86
PQM/IIIS/5889/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

WING W100-200
WING E100-200
WING C100-200

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



Dokumentacja techniczna



WING by VTS

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAWING W100-200
WING E100-200
WING C100-200

mgr inż. Michał Kowa

upr. bud. 2308/GA/86

POM/IS/3639/01

do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej
w zakresie instalacji i montażu

Check us on



00050

WG-ver.2.0 (01.2020)



- 1. WSTĘP
- 1.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYMAGANIA, ZALECENIA
- 1.2. TRANSPORT
- 1.3. PIERWSZE KROKI PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI

1.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI WYMAGANIA. ZAŁĄCZNIK

... FIERWSZE KROKI PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INST

2.1. PRZEZNACZENIE

2.4. WYMIARY GŁÓWNE (WING W100-200, E, C)

3.1. MONTAŻ/DEMONTAŻ POKRYW BOCZNYCH

3.2.2. MONTAŻ W POZYCJI PIONOWEJ PRZY UŻYCIU

WYKONANIE PRAC W OBLASTACH PODWIESZANYM

ROZRUCH, EKSPLOATACJA, KONSERWACJA

S.Z. EKSPLOATACJA I KONSERWACJA

6.1. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU USTEREK

INSTRUKCJA BHP

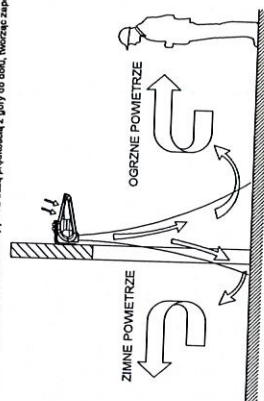
3.1. KURTYNA WOŃNA - WING W100-200

WING C100-200

SERWIS

00059

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



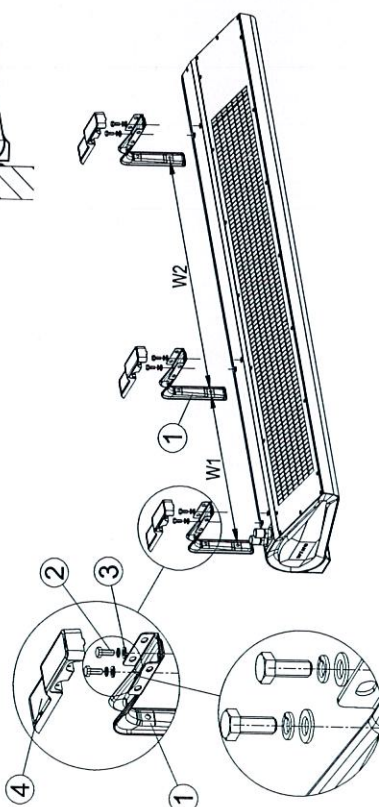
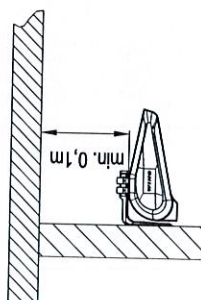
3



3.2.1. MONTAŻ W POZYCJI POZIOMEJ PRZY UŻYCIU UCHWYTÓW

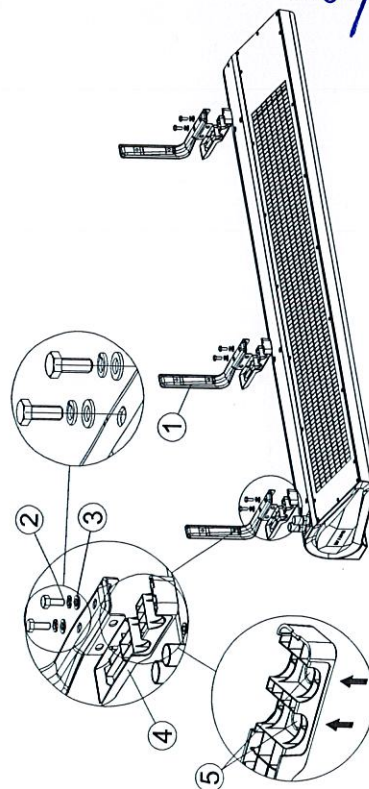
Montaż WING 100-200 do ściany w pozycji poziomej możliwy jest w dwóch wariantach. Wariant 1 - wariant skierowanych ramion do dołu. W tej pozycji należy najpierw przykleić uchwyty montażowe (1) do ściany w odstępach równych ramionom do dołu. Wariant 2 - wariant skierowanych ramion do góry. W tej pozycji należy najpierw przykleić uchwyty montażowe (1) do ściany w odstępach równych ramionom do góry. Następnie ułożyć rurę i zamontować w uchwytych przy użyciu (2) M8x20 podkładek (3). Długość ściany i rąbce ścian powinny być równe (4).

UWAGA! Minimalna odległość pomiędzy urządzeniem a sufitem powinna wynosić 0,1 m.



	W1 (mm)	W2 (mm)
WING 100	772	772
WING 150	807	772
WING 200	921	910

WARIANT 2 - wariant skierowanych ramion do góry. Montaż polega na przykleśnięciu uchwytych (1) do ściany w odstępach równych ramionom do góry. Następnie ułożyć rurę i zamontować w uchwytych przy użyciu (2) M8x20 podkładek (3). W tej pozycji montaż można najpierw zamontować uchwyty do rurki i dopiero potem przykleić do ściany. Uwaga! Minimalna odległość pomiędzy urządzeniem a sufitem powinna wynosić 0,1 m.

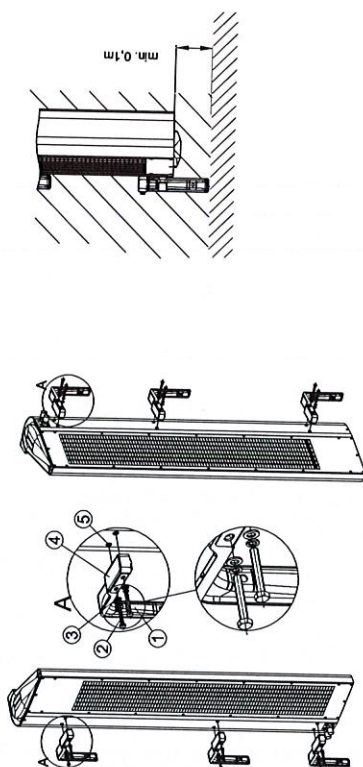


9

WING W100-200
WING E100-200
WING C100-200

3.2.2. MONTAŻ W POZYCJI PIONOWEJ PRZY UŻYCIU UCHWYTÓW

Montaż WING do ściany w pozycji pionowej jest możliwy po obu stronach ramy (z silnikiem od dołu lub od góry). W tej pozycji należy najpierw przykleić uchwyty do ściany w odstępach równych ramionom do dołu. Następnie ułożyć rurę i zamontować w uchwytych przy użyciu (2) M8x20 podkładek (3). Długość ściany i rąbce ścian powinny być równe (4). Uwaga! Przy montażu w pozycji pionowej należy uwzględnić minimalną odległość od podłogi (100mm) dla zapewnienia dostępu do kółek spustowych wody z wymiennika oraz lewej zasławkę.



UWAGA! Urządzenie jest przeznaczone do pracy tylko w suchych pomieszczeniach, w związku z tym należy zwrócić szczególną uwagę na niebezpieczeństwo strapienia się parą wodną na elektrycznym silniku, który nie jest przystosowany do pracy w wilgotnym środowisku.

- UWAGA! Kurtyki powietrzne WING 100-200 nie są przeznaczone do montażu:
 - na zewnętrznej,
 - w pomieszczeniach wilgotnych,
 - w pomieszczeniach, w których występuje niebezpieczeństwo wybuchu,
 - w pomieszczeniach z agresywną atmosferą (z uwagi na niedługoży i aluminium elementy konstrukcyjne wymiennika ciepła i grzałek elektrycznych).

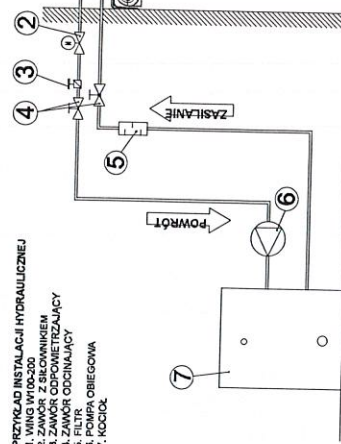
3.3. WSKAZÓWKI MONTAŻOWO-INSTALACYJNE

PRZYŁĄCZENIE CZYNNIKA GRZEWZEGO

Podczas instalacji radiatora z czynnikiem grzewczym należy zabezpieczyć przyłącze wymiennika przed działaniem momentu skręcającego (1). Ciężar prowadzonych rur powinien być przenoszony przez przyłącze grzewcze.

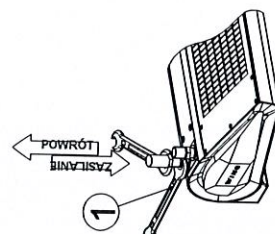
UWAGA! W trakcie napełniania instalacji hydraulicznej należy zwrócić szczególną uwagę na szczególne podłączenie, które jest, aby woda z niebezpiecznego podłączenia nie przedostała się do instalacji. Zaleca się zastosowanie filtrów w instalacji hydraulicznej. Przed podłączeniem przewodów hydraulicznych (szczególnie zasilających) do urządzenia zaleca się oczyścić / przepłukać instalację, poprzez spuszczenie kilku litrów wody.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



PRZYKŁAD INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

1. WING W100-200
2. ZAWÓR Z SILNIKIEM
3. ZAWÓR ODCINAJĄCY
4. FILER
5. FILER
6. POMPA OBIĘGOWA
7. KOCIOŁ



10

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2208/CG/86
POM/IS/5889/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji i montażu

19000

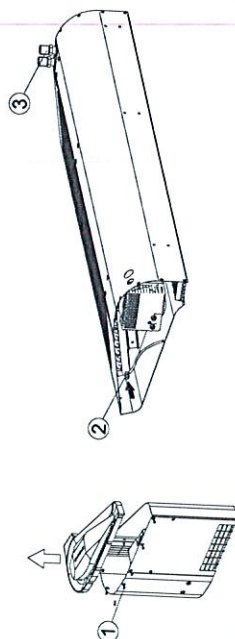
WING W100-200
WING E100-200
WING C100-200

Uwaga! Maksymalne ciśnienie robocze czynnika w wymienniku ciepła wynosi 21 bar.	
Parametry	Wartość
Ciepłota	< 1 mpa
pH przy 25°C	8 do 9
Reaktywność	[Ca ²⁺ + Mg ²⁺]/[HCO ₃] ⁻ > 0.5
Tętno	< 0.1 mg/l (tak mało jak to możliwe)

ODPOWIEDZIENIE URZĄDZENIA/SPRUST CZYNNIKA GRZEWICZEGO

W przypadku montażu poziomego pionowego po prawej stronie drzewo wymiennika odpowiadają się sam. W przypadku montażu bocznego z trzema do dołu, aby odpowiedzieć wymiennik należy odjąć połowę bocznej. W tym celu wykreślić werty (1) dookoła pokrywy i wypięć pokrywy. Pod pokrywą znajduje się zaworek z wężem.

POZICJA PRACY	
WOZNIENIE ODPOWIEDZIENIA/SPRUSTU	
A	pozioma (wzdłuż górki na doł)
B	pozioma (środek na doł)
C	pozioma (środek na górkę)
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
	11
	12
	13
	14
	15
	16
	17
	18
	19
	20
	21
	22
	23
	24
	25
	26
	27
	28
	29
	30
	31
	32
	33
	34
	35
	36
	37
	38
	39
	40
	41
	42
	43
	44
	45
	46
	47
	48
	49
	50
	51
	52
	53
	54
	55
	56
	57
	58
	59
	60
	61
	62
	63
	64
	65
	66
	67
	68
	69
	70
	71
	72
	73
	74
	75
	76
	77
	78
	79
	80
	81
	82
	83
	84
	85
	86
	87
	88
	89
	90
	91
	92
	93
	94
	95
	96
	97
	98
	99
	100



UWAGA! Podczas odpowietrzania wymiennika należy zwiększyć szczelność instalacji przed przystąpieniem do pracy. W przypadku montażu pionowego przed przystąpieniem do pracy należy zwiększyć szczelność instalacji przed przystąpieniem do pracy. W przypadku montażu pionowego przed przystąpieniem do pracy należy zwiększyć szczelność instalacji przed przystąpieniem do pracy.

UWAGA! W trakcie napełniania instalacji należy zwiększyć szczelność instalacji przed przystąpieniem do pracy. W przypadku montażu pionowego przed przystąpieniem do pracy należy zwiększyć szczelność instalacji przed przystąpieniem do pracy.

UWAGA! W przypadku uruchomienia urządzenia po włączeniu spustowego czynnika grzewczego należy pamiętać o odpowiednim nagrzewaniu.

UWAGA! Instalacja końcówki węża powinna być wykonana na wszystkich bocznych ścianach. Podłączenie elektryczne musi być wykonane zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA! Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z instrukcją obsługi.

Zalecane zabezpieczenia i przewody

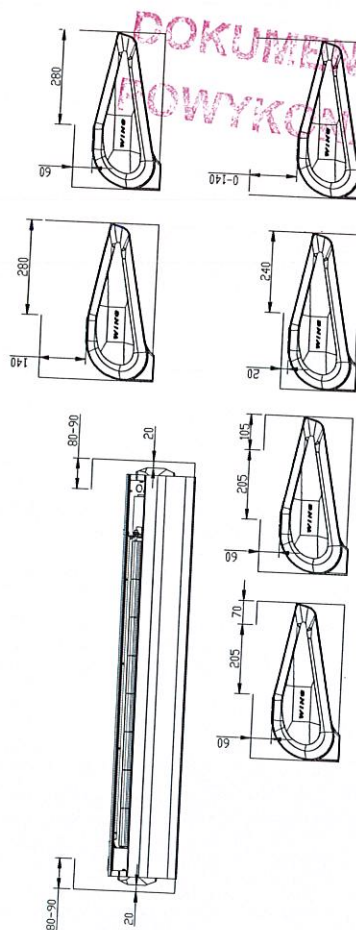
Urządzenie	WING W100-200		WING E100-200		WING C100-200	
	1m	2m	1m	2m	1m	2m
Zalecane zabezpieczenie przeciwprężeniowo - zwarcie	C6/6KA	B20/3/6KA	B20/3/6KA	B20/3/6KA	C6/6KA	C6/6KA
Zalecane zabezpieczenie różnicowoprądowe	IDN-30mA typ AC lub A	IDN-30mA typ AC lub A	IDN-30mA typ AC lub A	IDN-30mA typ AC lub A	IDN-30mA typ AC lub A	IDN-30mA typ AC lub A
Przekrój przewodów zasilających	IN=16A	IN=16A	IN=16A	IN=16A	IN=16A	IN=16A
UWAGA! Sterowanie 0-10 V DC LVCY 2x0,75 (okablowany).	3x1,5mm ²	3x1,5mm ²	3x1,5mm ²	3x1,5mm ²	3x1,5mm ²	3x1,5mm ²

WING E100	XI	WING W100-200	XI
WING E100-200	XI	WING W100-200	XI
WING E100 EC	XI	WING W100-200 EC	XI
WING E100-200 EC	XI	WING W100-200 EC	XI

UWAGA! Długość przewodów i zabezpieczeń podano dla wielokrotnego ułożenia przewodów (specjalnie poddany wykonaniu instalacji E, wg PN-IEC 60364-5-53. Zawsze należy stosować odpowiednie zabezpieczenia i przewody).

3.4. MONTAŻ W SUFICIE PODWIESZANYM

Instalacja sufitowa WING w suficie podwieszanym dopuszczalna jest tylko gdy zachowane są odpowiednie minimalne wymiary zabudowy. Dopuszczalne konfiguracje zabudowy:



mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2308/G/86
POMIS/5889/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami w ograniczonym zakresie
w specjalności inżynierskiej - inżynier
w zakresie instalacji i bud. sufitów

4. ELEMENTY AUTOMATYKI

Połączenia elektryczne mogą być wykonywane jedynie przez elektryków z odpowiednimi uprawnieniami, zgodnie z obowiązującymi;

- przepisami bhp
- instrukcjami montażu

- dokumentacją techniczną każdego elementu automatyki

[illegible]

UWAGA! Przewody elektryczne do ewentualnej dodatkowej automatyzacji sterującej (termostat, wyłącznik drzwiowy, sterownik naciśnięty) powinny być poprowadzone w osobnych terach kablowych, nierównoległych z przewodami zasilającymi.

5. ROZRUCH, EKSPLOATACJA, KONSERWACJA

5.1. ROZRUCH/ URUCHOMIENIE

- [illegible]

Wskazywane podłączenia powinny zostać wykonane zgodnie z niniejszą dokumentacją techniczną oraz z dokumentacją dołączoną do urządzeń automatyki.

5. SERWIS

6.1. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU USTEREK

[illegible]



8.2 KURTyna ELEKTRYCZNA – WING E100-200

T_a – temperatura powietrza na wlocie do urządzenia
T_g – temperatura powietrza wylotu z urządzenia
P_g – moc przewęża urządzenia

Parametry	WING E100					WING E150					WING E200				
	5	10	15	20		5	10	15	20		5	10	15	20	
T _a [°C]															
P _g [kW]	2/4/6	2/4/6	2/4/6	2/4/6	III/1550(m³/h)/58dB(A)*	4/8/12	4/8/12	4/8/12	4/8/12	III/1550(m³/h)/58dB(A)*	6/9/15	6/9/15	6/9/15	6/9/15	III/1550(m³/h)/58dB(A)*
T _g [°C]	8/11/15	13/16/20	18/21/25	23/26/30	9/12/15	14/17/20	19/22/25	24/27/30	24/27/30	9/12/15	14/17/20	19/22/25	24/27/30	24/27/30	9/12/15
P _g [kW]	2/4/6	2/4/6	2/4/6	2/4/6	II/1400(m³/h)/51dB(A)*	4/8/12	4/8/12	4/8/12	4/8/12	II/1400(m³/h)/51dB(A)*	6/9/15	6/9/15	6/9/15	6/9/15	II/1400(m³/h)/51dB(A)*
T _g [°C]	9/12/16	14/17/21	19/22/26	24/27/31	10/14/19	15/19/24	20/24/29	25/29/34	25/29/34	10/14/19	15/19/24	20/24/29	25/29/34	25/29/34	10/14/19
P _g [kW]	2/4/6	2/4/6	2/4/6	2/4/6	I/1450(m³/h)/51dB(A)*	4/8/12	4/8/12	4/8/12	4/8/12	I/1450(m³/h)/51dB(A)*	6/9/15	6/9/15	6/9/15	6/9/15	I/1450(m³/h)/51dB(A)*
T _g [°C]	11/16/21	16/21/26	21/26/31	26/31/36	13/19/26	18/24/31	23/29/36	28/34/41	28/34/41	13/19/26	18/24/31	23/29/36	28/34/41	28/34/41	13/19/26

8.3 KURTyna ZIMNA – WING C100-200

Parametry	WING C100			WING C150			WING C200		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Q _g [m³/h]	1950	1500	1050	3200	2750	1500	4600	2400	2340
może być [dB(A)]*	62	59	53	63	62	54	63	61	57

PL: *Pozostalo lubo nizszy w odleglosci 5 m od urzadzenia, warunki referencyjne: praszczon pokonwarta - montaz na blacie.

Parametry	WING W100-200					WING E100-200					WING C100-200				
	1m	1.5m	2m	1m	1.5m	2m	1m	1.5m	2m		1m	1.5m	2m	1m	2m
Maksymalna szerokosc drzwi dla jednopo urzadzenia															
Maksymalna wysokosc drzwi															
Zalesz mosty grzewczej	4-17	10-32	17-47	2/4 lub 4/6	4/12 lub 6/15	9/15									
Maksymalny wylazek powietrza	1850	3100	4400	1850	3150	4500									
Maksymalna temperatura czynnika grzewczego															
Maksymalne cislone obrotu															
Prędkość wiatru	1.6	2.6	3.6												
Średnica kółców przyczepionych															
Napięcie zasilania															
Moc grzałek elektrycznych															
Prędk. mianowitych grzałek elektrycznych															
Moc silnika AC															
Prędk. mianowity silnika AC															
Moc silnika EC															
Prędk. mianowity silnika EC															
Masa urządzenia (bez wody) - AC/EC															
ip															

00065

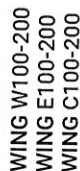
WING W100-200
WING E100-200
WING C100-200

9. INFORMACJE TECHNICZNE DO Rozporządzenia (UE) NR 327/2011 W SPRAWIE WYKONANIA DYREKTYWY 2009/125/WE

	WING 100	WING 150	WING 200
1.	24.2%	24.0%	24.6%
2.		B	
3.		Całkowita	
4.	21	21	21
5.		VSD-Nie	
6.		2016	
7.		VTS Plant Sp. z o.o., CRN 0000144190, Polska	
8.	1-2-2801-0154	1-2-2801-0215	1-2-2801-0216
9.	0,41kW, 2826m³/h, 145Pa	0,48kW, 4239m³/h, 124Pa	0,68kW, 6006m³/h, 128Pa
10.	1376RPM	1370RPM	1372RPM
11.		1.0	
12.	Demontaż urządzenia powinien być przeprowadzony i/lub nadzorowany przez odpowiednio wykwalifikowany personel z odpowiednim zakresem wiedzy. Należy skontaktować się z certyfikowaną organizacją utylizacji odpadów w swoim regionie. Wyjaśnić, co ma nastąpić w zakresie jakości demontażu urządzenia i zabezpieczenia podzespołów. Należy zdemontować urządzenie używając ogólnych procedur powszechnie stosowanych w inżynierii mechanicznej. OSTRZEŻENIE Zespół wentylatorowy składa się z ciężkich elementów. Części te mogą spaść podczas demontażu, które mogą spowodować śmierć, poważne obrażenia ciała lub szkody materialne. Należy zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa: 1. Odłączyć napięcie zasilające w tym wszystkie układy powiązane. 2. Zapobiec przypadkowemu ponownemu załączeniu. 3. Upełnić się, że sprzęt jest bez napięcia. 4. Zabezpieczyć lub zaizolować elementy, które są zasilane i znajdują się w pobliżu. Do przywrócenia zasilania systemu, zastosować środki w odwrótej kolejności. Komponenty: Urządzenia składa się w przeważającej części z różnych proporcjach stali, miedzi, aluminium i tworzyw sztucznych (wirlnik wykonany z SAN - styren, akrylonitryl, materiał konstrukcyjny z dodatkiem 20% włókna szklanego) oraz gumowych (neopren) gniazd/piast pod tożyska. Komponenty należy sortować przy recyklingu według materiału: żelazo i stal, aluminium, miedź, metal niezależnych np. uzwojenia (należy uzwojenia zostawiać spalona podczas recyklingu miedzi), materiałów izolacyjnych, przewodów elektrycznych, obrotów elektronicznych (kondensator itd.), elementów z tworzywa sztucznego (wirlnik wentylatora, osłony uzwojenia itd.), elementów gumowych (neopren). To samo dotyczy tkanin i substancji czyszczących, które zostały wykorzystane podczas montażu komponentów. Rozdzielenie elementów powinno nastąpić wg lokalnych regulacji lub przez wyspecjalizowane firmy recyklingowe. Długi okres bezawaryjnej pracy jest zależny od utrzymywania produktu /urządzenia/wentylatora w zakresie parametrów pracy określonym przez program doboru oraz utrzymywania urządzenia zgodnego z przeznaczeniem określonym w dołączanej dokumentacji techniczno-ruchowej do urządzenia. W celu poprawnej obsługi i pracy urządzenia należy zapoznać się również z informacjami zawartymi w dokumentacji technicznej w rozdziałach: montaż, rozruch, eksploatacja i konserwacja.		
13.	Obudowa wentylatora, profile wewnętrzne		
14.			

DOKUMENTACJA
POWYKONANOCZA

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 23/5/5/Gd/86
POMIS/5839/01
do projektowania w ogólnym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej
w zakresie instalacji i montażu

Formularz reklamacyjny

VPS 800-564	Sz. 1 x 2 x 2						
Al. Cromatada 472 A							
60-309 Grafisch							
Polskie							
							
www.vitaproop.com							

Firma dokonująca zgłoszenia:
Firma realizująca urządzenie:
Data zgłoszenia:
Typ urządzenia:
Nr fabryczny:
Data zakupu:
Data montażu:
Miejsce montażu:
Szczegółowy opis usterek:
Osoba kontaktowa:
Nazwa i nazwisko:
Telefon kontaktowy:
mail:

obowiązkowe pola do wypełnienia w przypadku składania zgłoszenia reklamacyjnego na urządzenie: dotyczy nagrzewnic VOLCANO VR1 i VR2 oraz kurtyrn powietrznych WING.

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2808/Gd/86
POM/IS 5839/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji i montażu

20

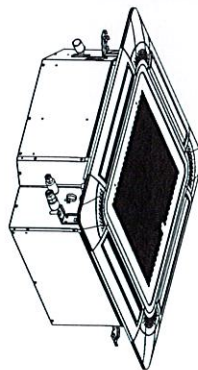
12.	Demontaż urządzenia powinien być przeprowadzony /lub nadzorowany przez odpowiednio wykwalifikowany personel z odpowiednim zakresem wiedzy/. Należy skontaktować się z certyfikowaną organizacją утилизирующую отпадов w swoim regionie. Wyjaśnić, co ma nastąpić w zakresie jakości demontażu urządzenia i zabezpieczenia podzespołów. Należy zdemontować urządzenia używając ogólnych procedur powszechnie stosowanych w inżynierii mechanicznej. OSTRZEŻENIE Zespół wentylatorowy składa się z ciężkich elementów. Części te mogą spaść podczas demontażu, które mogą spowodować śmierć, poważne obrażenia ciała lub szkody materialne. 1. Należy zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa. 2. Odłączyć napięcie zasilające w tym wszystkie układy powiązane. 3. Zapobiec przypadkowemu ponownemu złączeniu. 3. Upewnić się, że sprzęt jest bez napięcia. 4. Zabezpieczyć lub zainstalować elementy, które są zasłaniane i znajdują się w pobliżu. Do przywrócenia zasilania systemu, zastosować środki w odwrótej kolejności. Komponenty: Urządzenia składa się z przeważającej części z różnych proporcji stali, miedzi, aluminium i tworzyw sztucznych (winnik wykonany z SAN - styren, akryl). Materiał konstrukcyjny z dodatkami 20% włókna szklanego) oraz (winnik (neopren) gniazd/piast podłoża). Komponenty należy sortować przy rozładunku według materiału: żelazo i stal, aluminium, miedź, metale nieżelaznych np. utlenionego, izolacja urządzenia zostanie spalona podczas recyklingu (miedzi), materiałów izolacyjnych, przewodów elektrycznych, elementów elektronicznych (kondensator itd.), elementów z tworzywa sztucznego (winnik wentylatora, osłony urządzenia itd.), elementów gumowych (neopren) itd.). Samo dotknięcie tkanin i substancji czyszczących, które zostały wykorzystane podczas demontażu komponentów. Rozdzielenie elementów powinno nastąpić wg lokalnych regulacji lub przez wyspecjalizowaną firmę recyklingową.
13.	Długi okres bezawaryjnej pracy jest zależny od utrzymania produktu /urządzenia/ wentylatora w zakresie parametrów pracy określonej przez program doboru oraz użytkownika zgodnego z przeznaczeniem określonym w dołączanej dokumentacji technicznej. W celu poprawnej obsługi /pracy urządzenia/ należy zapoznać się również z informacjami zawartymi w dokumentacji technicznej: montaż, rozruch, eksploatacja i konserwacja.
14.	Obudowa wentylatora, profile wewnętrzne

- 1) sprawozdanie ogólne; (6)
- 2) sprawozdanie szczegółowe; (6)
- 3) kategoria pomiarowa stosowana do określania sprawności energetycznej;
- 4) kategoria sprawności;
- 5) współczynnik sprawności w punkcie optimum sprawności energetycznej;
- 6) współczynnik sprawności w punkcie optimum uwzględniając zastosowanie udziału produkcji odpadów;
- 7) rok produkcji;
- 8) nazwa lub znak towarowy producenta, numer rejestru handlowego oraz miejsce produkcji;
- 9) numer modelu produktu;
- 10) rok produkcji; (6)
- 11) rok produkcji; (6)
- 12) odczyt na mierniku w punkcie optimum sprawności energetycznej;
- 13) odczyt na mierniku w punkcie optimum uwzględniając zastosowanie udziału odpadów;
- 14) współczynnik charakterystyczny;
- 15) współczynnik sprawności;
- 16) informacje istotne dla uwarunkowań demontażu, recyklingu lub zakończenia eksploatacji;
- 17) informacje istotne do celów minimalizacji oddziaływania na środowisko i zapewnienia optymalnej długości okresu eksploatacji;
- 18) lista dodatkowych elementów stosowanych przy określaniu sprawności energetycznej; (6)
- 19) lista dodatkowych elementów stosowanych przy określaniu sprawności energetycznej; (6)

UWAGA! Prosimy o sprawdzenie, czy podany adres e-mail jest poprawny. W przypadku błędów prosimy o ich skorygowanie. W przypadku braku odpowiedzi prosimy o ponowne sprawdzenie adresu e-mail. W przypadku braku odpowiedzi prosimy o ponowne sprawdzenie adresu e-mail. W przypadku braku odpowiedzi prosimy o ponowne sprawdzenie adresu e-mail.

Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji

Jednostka kasetonowa 4-kierunkowa



AVBC-09HJFKA
AVBC-12HJFKA
AVBC-15HJFKA
AVBC-19HJFKA
AVBC-22HJFKA
AVBC-24HJFKA
AVBC-27HJFKA
AVBC-30HJFKA
AVBC-38HJFKA
AVBC-48HJFKA
AVBC-54HJFKA

WAŻNE:

Dziękujemy za zakup klimatyzatora marki Hisense. Przed obsługą urządzenia prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją. Zachować niniejszą instrukcję do wykorzystania w przyszłości.

M00263Q

Oryginalna instrukcja

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2301/GA/86
POM/IS/5009/01
do projektowania w określonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności Instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie Instalacji Sanit. i Inż.



**Deklaracja Zgodności
(Deklaracja wytwórcy)**

Qingdao Hisense Hitachi Air-conditioning Systems Co., Ltd.
Adres: 218, Qianwangang Road, Economic & Technical Development Zone, Qingdao, Chiny
deklaruje na swoją wyłączną odpowiedzialność, że następujące modele klimatyzatorów,
których dotyczy niniejsza deklaracja:

AVBC-09HJFKA, AVBC-12HJFKA, AVBC-15HJFKA, AVBC-18HJFKA,
AVBC-22HJFKA, AVBC-24HJFKA, AVBC-27HJFKA, AVBC-30HJFKA,
AVBC-38HJFKA, AVBC-48HJFKA, AVBC-54HJFKA

są zgodne z następującymi normami lub innymi dokumentami normatywnymi, pod warunkiem że
urządzenia te są one używane zgodnie z instrukcjami producenta:

EN 60335-1
EN 60335-2-40
EN 62233
EN 55014-1
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 55014-2

oraz przepisami Dyrektyw:

2006/42/EC
2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU
2012/19/EU
2006/1907/EC

wraz z późniejszymi zmianami.

Numer fabryczny i rok produkcji: patrz tabliczka znamionowa.

Uwagi:

Niniejsza deklaracja zgodności na wyżej wymienione wyroby traci ważność w przypadku
wprowadzenia w nich zmian konstrukcyjnych bez zgody producenta.

Hisense Italia S.r.l. jest upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej.
Adres : Via Montefeltro 6A, 20156 Mediolan, Włochy

Hisense

Li Hu

Imię i Nazwisko :

Stanowisko : Dyrektor Główny

Data : 15 października 2018

mgr inż. Michał Kowa

upr. bud. 2308/Gd/86

POM/S/5838/01

do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie elektryki i automatyki

0006X

Drogi użytkowniku:
Dziękujemy za wybór naszego produktu. Przed rozpoczęciem korzystania z klimatyzatora należy przeczytać uważnie podane poniżej informacje.

WAŻNA UWAGA

Niniejsza instrukcja zawiera hasła ostrzegawcze (NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE i UWAGA) określające stopień zagrożenia. Poniżej podano opis zagrożeń dla poszczególnych haseł ostrzegawczych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

OSTRZEŻENIE

UWAGA

WSKAZÓWKI

- Niniejsza instrukcja stanowi integralną część wyposażenia klimatyzatora i należy ją przechowywać razem z urządzeniem.
- Firma Hisense w ramach polityki ciągłego doskonalenia swoich produktów zastrzega sobie prawo do wprowadzania wszelkich zmian specyfikacji bez uprzedniego powiadomienia.
- Hisense nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia Klimatyzatora, powstałe podczas pracy w środowisku o nietypowych warunkach. Niniejszy klimatyzator jest przeznaczony wyłącznie do typowych zastosowań w systemach klimatyzacji. Zabronione jest używanie klimatyzatora do innych celów, takich jak suszenie odzieży, schładzanie żywności lub do jakiegokolwiek innego procesu chłodzenia lub ogrzewania. Nie montować niniejszego wyrobu w podanych poniżej miejscach. W przeciwnym razie może dojść do pożaru, deformacji lub awarii urządzenia.
- Miejsca, w których występują rozbryzgi oleju,
 - Miejsca z łatwopalnymi gazami.
 - Miejsca, gdzie występują opary siarki lub krzemu (np. w pobliżu gorących źródeł).
 - Obszary nadmorskie, gdzie występuje słone powietrze lub miejsca, w których występuje środowisko kwaśne lub alkaliczne, mogące powodować korozję urządzenia.
- Nie kierować nawiewu powietrza bezpośrednio na zwierzęta domowe i rośliny, ponieważ może to szkodzić ich zdrowiu.
- Urządzenie należy zamontować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Aby uniknąć przypadkowego kontaktu z urządzeniem, jednostkę wewnętrzną należy zamontować na wysokości powyżej 2,5 m od podłogi.
- Klimatyzator powinien być zamontowany przez autoryzowany serwis lub profesjonalnych instalatorów. Samodzielny montaż przez użytkownika może spowodować wyciek wody, porażenie prądem lub pożar.
- W przypadku jakiegokolwiek pytań skontaktuj się ze sprzedawcą lub autoryzowanym centrum serwisowym Hisense.
- W celu ochrony środowiska nie należy usuwać produktu razem z innymi odpadami. Firma Hisense świadczy usługi recyklingu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zapewnia serwis części zamiennych.
- Ten klimatyzator z pompą ciepła został zaprojektowany dla podanych poniżej temperatur. Klimatyzator należy użytkować w podanych poniżej zakresach.

Temperatura (°C)	Maksymalna	Minimalna
Tryb chłodzenia	32 DB + 23 WB	21 DB + 15 WB
	43 DB*	-5 DB*
Tryb grzania	27 DB	15 DB
	15 WB*	-20 WB*

Temperatura może się różnić w zależności od typu jednostki zewnętrznej.
DB: temperatura termometru suchego. WB: temperatura termometru mokrego

I

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Nie należy podejmować prób samodzielnego podłączania przewodów czynnika chłodniczego, rury odprowadzania skroplin czy przewodów elektrycznych. Nieprawidłowy montaż może spowodować wyciek wody, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
- W przypadku pożaru natychmiast wyłączyć zasilanie. Nie dotykać rękami części elektrycznych, aby uniknąć porażenia prądem.
- Nie polewać wodą jednostki wewnętrznej ani zewnętrznej. Kontakt części elektrycznych urządzenia z wodą może spowodować poważną awarię elektryczną.
- Przed otwarciem pokryw serwisowej jednostki wewnętrznej lub zewnętrznej wyłączyć główne źródło zasilania, w przeciwnym razie może dojść do poważnego wypadku.
- Nie dotykać ani nie regulować urządzeń zabezpieczających znajdujących się wewnątrz obudowy jednostek wewnętrznych i zewnętrznych. Ich dotykanie lub regulowanie może spowodować poważny wypadek.
- Czynnik chłodniczy R410A jest niepalny, niekorydujący i bezwonne, lecz przy kontakcie z otwartym ogniem może wytwarzać toksyczne gazy. Ponieważ ten czynnik chłodniczy jest cięższy od powietrza, jego wyciek w pomieszczeniu i gromadzenie się przy podłożu może być przyczyną trudności w oddychaniu z powodu niewystarczającej ilości powietrza. W takim przypadku należy natychmiast odciąć zasilanie wyłącznikiem głównym oraz otworzyć drzwi i okna w celu wentylacji pomieszczenia. Zgasić wszelkie źródła otwartego płomienia i skontaktować się z autoryzowanym serwisem. Wykrywanie wycieków i przeprowadzanie próby szczelności przy użyciu tlenu, acetyleny lub innych łatwopalnych i toksycznych gazów może spowodować wypadek, dlatego do wykonywania tych czynności zaleca się stosowanie azotu.
- Dopuszczalny ubytek czynnika chłodniczego podczas użytkowania instalacji określa się na podstawie krajowych przepisów lub norm.
- W instalacji zasilającej należy zamontować wyłącznik różnicowo-prądowy o średniej lub wysokiej czułości (o czasie zadziałania poniżej 0,1 sekundy), aby uniknąć porażenia prądem lub pożaru.
- Przed uruchomieniem sprężarki należy sprawdzić, czy przewody czynnika chłodniczego są pewnie zamocowane. Podczas wykonywania napraw należy przed demontażem przewodów czynnika chłodniczego należy zatrzymać sprężarkę.
- Nie zwracać urządzeń zabezpieczających (np. wyłącznika ciśnieniowego sprężarki, itp.) podczas pracy, ponieważ może to spowodować pożar lub wypadek.

OSTRZEŻENIE

- Nie rozpylać żadnych środków, takich jak środki owadobójcze, lakiery, lakiery do włosów lub inne łatwopalne gazy w odległości mniejszej niż jeden (1) metr od instalacji klimatyzacyjnej.
- Przy czyszczeniu wywaleniu wyłącznika różnicowo-prądowego należy wyłączyć instalację i skontaktować się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem.
- Sprawdzić, czy przewód uziemiaczy jest prawidłowo podłączony. Niewłaściwe uziemienie urządzenia może spowodować awarię elektryczną. Nie podłączać przewodu uziemiaczego do przewodów gazowych, cieczowych, przewodów odgromowych ani przewodów uziemiaczych linii telefonicznych.
- Przed przystąpieniem do lutowania należy sprawdzić, czy w pobliżu nie znajdują się żadne łatwopalne materiały. Podczas napełniania instalacji czynnikiem chłodniczym należy zakładać skórzane rękawiczki, aby zapobiec odmrożeniom rąk.
- Zabezpieczyć przewody elektryczne i elementy elektryczne przed gryzoniami lub innymi małymi zwierzętami. Przegryziona izolacja ochronna może spowodować pożar.
- Przewody połączeniowe muszą być zamocowane w pewny sposób. Zewnętrzne siły działające na przewody mogą spowodować poluzowanie się złączki, co może spowodować pożar.
- Upewnić się, że sposób mocowania klimatyzatora zapewnia odpowiednią wytrzymałość: w przeciwnym razie klimatyzator może spaść lub przewrócić się, co może skutkować uszkodzeniem urządzenia lub obrażeniami ciała.
- Instalację elektryczną urządzenia należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu oraz odpowiednimi normami i przepisami; w przeciwnym razie może dojść do awarii elektrycznej lub pożaru z powodu nieodpowiedniego zymiarowania instalacji lub niezgodności parametrów znamionowych.
- Połączenia elektryczne należy wykonać przy użyciu przewodów o parametrach określonych w instrukcji, aby uniknąć awarii elektrycznej lub pożaru.
- Upewnić się, że jednostka zewnętrzna nie jest pokryta śniegiem lub lodem przed jej włączeniem.
- Poziom emitowanego ciśnienia akustycznego w miejscu pracy urządzenia, skorygowanego charakterystyką A, nie przekracza 70 dB(A).
- Z urządzenia mogą korzystać dzieci w wieku od 8 lat oraz osoby o obniżonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także nieposiadające wiedzy lub doświadczenia w użytkowaniu tego typu urządzeń, pod warunkiem, że będą one nadzorowane lub zostaną poinformowane na temat bezpiecznego korzystania z tego urządzenia i które znają Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja urządzenia nie powinny być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.

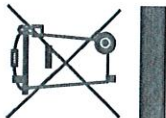
II

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2308/Gd/86
POMIS/5839/Gd
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji wentylacji

00069

Prawidłowe usuwanie tego produktu

Ten symbol informuje, że produkt nie powinien być usuwany razem z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Aby zapobiec szkodliwemu wpływowi niekontrolowanego usuwania odpadów na środowisko i zdrowie człowieka, konieczne jest odpowiedzialne użycie urządzenia w celu odzysku materiałów. Zużyte urządzenie należy przekazać do odpowiedniego punktu zbiórki lub skontaktować się z punktem sprzedaży, w którym urządzenie zostało zakupione w celu właściwego jego przetworzenia.



KONTROLA PRODUKTU PRZY DOSTAWIE

- ☐ ● Po otrzymaniu produktu należy sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń powstałych podczas transportu. Wszelkie roszczenia z tytułu szkód, jawnych lub ukrytych, należy niezwłocznie zgłosić firmie przewoźowej.
 - ☐ ● Sprawdzić, czy numer modelu, parametry elektryczne (zasilanie, napięcie i częstotliwość) oraz wyposażenie są prawidłowe. W razie wystąpienia problemu należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą.
- Firma Hisense nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki powstałe z modyfikacji sprzętu bez jej pisemnej zgody.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2308/G/86
PQM/S/5888/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji bud. i ogro.

SPIS TREŚCI

1. Zasady bezpieczeństwa	1
2. Narzędzia i przyrządy pomiarowe do montażu	1
3. Transport i przenoszenie urządzenia	1
3.1 Transport	1
3.2 Przenoszenie jednostki wewnętrznej	1
4. Montaż jednostki wewnętrznej	1
4.1 Wyposażenie dostarczane fabrycznie	1
4.2 Kontrola wstępna	2
4.3 Montaż	2
5. Wykonanie instalacji rurowej czynnika chłodniczego	4
5.1 Materiały przewodów rurowych	4
5.2 Podłączenie przewodów rurowych	5
6. Rura odpływu skroplin	6
7. Połączenia elektryczne	7
7.1 Kontrola ogólna	7
7.2 Podłączenie przewodów elektrycznych	7
7.3 Minimalne przekroje przewodów zasilających	8
8. Uruchomienie próbne	9
9. Urządzenia zabezpieczające i sterujące	9
10. Konfiguracja urządzenia	10
10.1 Ustawianie przełączników DIP Switch	10
10.2 Ustawianie obrotów wentylatora	10

1. Zasady bezpieczeństwa

▲ OSTRZEŻENIE

- Wszystkie prace związane z montażem, podłączaniem rur i przewodów elektrycznych należy wykonywać zgodnie z instrukcją montażu.
- Sprawdzić, czy przewód uziemiający jest prawidłowo podłączony.
- Podłączyć bezpiecznik o wymaganym amperażu.

▲ UWAGA

Nie montować jednostki wewnętrznej, jednostki zewnętrznej, urządzeń zdalnego sterowania i kabli w odległości mniejszej niż 3 metry od źródeł silnego pola elektromagnetycznego, takich jak sprzęt medyczny.

2. Narzędzia i przyrządy pomiarowe do montażu

Lp.	Narzędzie	Lp.	Narzędzie
1	Płaska ręczna	11	Klucz płaski do nakrętek
2	Śrubokręt	12	Buła do napełniania
3	Pompa próżniowa	13	Młotek uniwersalny (multimeter)
4	Wąż do czynnika chłodniczego	14	Narzędzie do cięcia kabli
5	Megaohmierz	15	Detektor wycieku gazu
6	Głębokość do rur miedzianych	16	Poziomica
7	Pompa wody	17	Zaciskarka do końcówek kablowych
8	Obcinak do przewodów rurowych	18	Podnośnik (dla jednostki wewnętrznej)
9	Zestaw do lutowania	19	Amperomierz
10	Klucz sześciokątny	20	Woltomierz

Uwaga: Należy używać narzędzi montażowych i przyrządów pomiarowych do używanego czynnika chłodniczego.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ponieważ ciśnienie robocze (nowego) czynnika chłodniczego R410A w instalacji jest 1,4 raza wyższe od tradycyjnych czynników chłodniczych, na jej prawidłową pracę mają wpływ zanieczyszczenia, takie jak wilgoć, kamień, smary, itp. Z tego względu niezbędne jest usunięcie z instalacji chłodniczej wilgoci, pyłu, innych czynników chłodniczych lub olejów chłodniczych. Stosowanie materiałów i narzędzi innych niż podane w instrukcji może spowodować wybuch, obrażenia ciała, wyciek czynnika, awarię elektryczną lub pożar.

3. Transport i przenoszenie urządzenia

3.1 Transport

Przed rozpakowaniem urządzenia przetransportować je najbliżej jak to możliwe miejsca zamontowania.

▲ UWAGA

Nie umieszczać na urządzeniu żadnych przedmiotów.
3.2 Przenoszenie urządzenia

▲ OSTRZEŻENIE

Nie umieszczać żadnych przedmiotów w jednostce wewnętrznej a przed montażem i uruchomieniem próbnym sprawdzić, czy w jednostce wewnętrznej nie ma żadnych ciał obcych, które mogłyby spowodować pożar lub awarię.

▲ UWAGA

Podczas podnoszenia uważać, aby nie uszkodzić materiałów izolacyjnych na powierzchni urządzenia.

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2308/11/d/86
POM/IS/5889/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji klimatyzacji

DOKUMENTACJA
DOWYKONAWCZA

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie montować jednostki wewnętrznej w miejscach, gdzie występują materiały łatwopalne, aby uniknąć powstania pożaru lub wybuchu.

▲ OSTRZEŻENIE

Nie montować jednostki wewnętrznej na zewnętrznych budynkach. Zamontowanie jednostki na zewnątrz spowoduje zwarcie lub przecie elektryczne.

4.1 Wyposażenie dostarczane fabrycznie

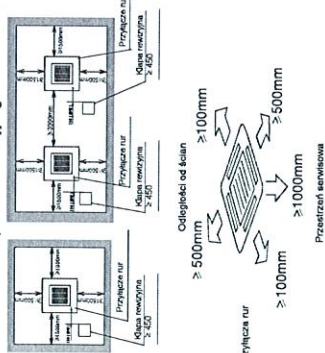
Sprawdzić, czy razem z jednostką wewnętrzną zapakowane jest następujące wyposażenie.
Standardowe wyposażenie podane jest w specyfikacji dostawy znajdującej się na końcu niniejszej instrukcji.

▲ UWAGA

W przypadku braku któregośkolwiek elementów wyposażenia skontaktować się ze sprzedawcą.

4.2 Kontrola wstępna

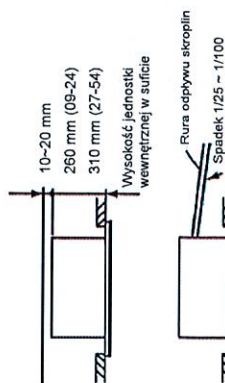
- Zamontuj jednostkę wentylacyjną, zachowując przestrzeń serwisową zgodnie z Rys. 4.1.
- Wykonaj w suficie kłap rewizyjną w pobliżu miejsca podłączenia rur do jednostki.
- Sprawdź, czy sufit ma wystarczającą wytrzymałość do zawieszania jednostki wentylacyjnej.
- Sprawdź, czy powierzchnia sufitu jest wystarczająco płaska do zamocowania panelu dekoracyjnego.



Rys. 4.1 Przestrzeń wokół jednostki wentylacyjnej

Miejsce montażu powinno zapewniać:

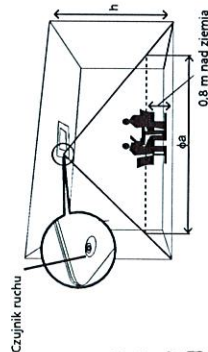
- minimalną przestrzeń serwisową
- spadek rury odpływu skroplin: 1/25-1/100



Rys. 4.2 Miejsce montażu jednostki wentylacyjnej

- Rysunek poniżej pokazuje obszar wykrywania przy włączonym czujniku ruchu.

Wysokość montażu h jednostki wentylacyjnej (m)	2,5	3,2
Zakres a obszaru wykrywania czujnika ruchu (m)	Około 8,0 m	Około 8,8 m
Kierunek ruchu	Rura odpływu	Rura odpływu



- Jednostkę wentylacyjną należy zamontować w miejscu, które zapewni równomierne rozprowadzanie powietrza wewnątrz pomieszczenia.

- Nie należy blokować wyłotu powietrza.
- Nie montuj jednostki wentylacyjnej w warsztacie mechanicznym lub kuchni, gdzie mgła olejowa lub para z oleju może dostawać się do jednostki wentylacyjnej. Osady oleju na wymienniku ciepła mogą powodować spadek wydajności jednostki wentylacyjnej i uszkodzenie jej części wykonanych z tworzywa.
- W przypadku montażu jednostki wentylacyjnej w szpitalu lub innych obiektach, gdzie występują fale elektromagnetyczne generowane przez sprzęt medyczny postępuj zgodnie z poniższymi punktami.

- Nie montuj urządzenia w miejscach, gdzie pole elektromagnetyczne będzie oddziaływać na skrzynkę elektryczną, kabel zdalnego sterowania lub pilot zdalnego sterowania.
- Zamontuj jednostkę wentylacyjną w odległości nie mniejszej niż 3 m od źródła pola elektromagnetycznego.
- Umieść sterownik w stalowej skrzynce.

- Układ kabel zdalnego sterowania w stalowej rurze osłonowej. Podłącz przewód uziemiający do skrzynki i rury osłonowej.

- Zamontuj filtr przeciwbakteryjowy, jeśli źródło zasilania emituje szkodliwe zakłócenia.

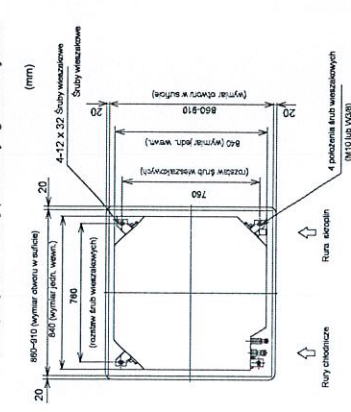
- Aby uniknąć korozji wymienników ciepła, nie montuj jednostki wentylacyjnej w środowisku kwaśnym lub alkalicznym.

4.3 Montaż

4.3.1 Otwór w suficie podwieszanym oraz śruby wieszakowe

- Wybierz odpowiednie miejsce i kierunek montażu jednostki wentylacyjnej. Uwzględnij przestrzeń dla orurowania, okablowania i konserwacji.

- Wytnij w suficie podwieszanym otwór na jednostkę wentylacyjną i wywierć otwory pod śruby zgodnie z rys. 4.3.



- Upewnij się, że sufit jest wyważony, w przeciwnym razie nie będzie możliwy właściwy odpływ skroplin.

- Wzmocnij krawędzie otworu w suficie.

- Zamontuj śruby do zawieszania zgodnie z rys. poniżej.

4.3.3 Mocowanie jednostki wewnętrznej

Zamontuj jednostkę wentylacyjną zgodnie z Rys. 4.6

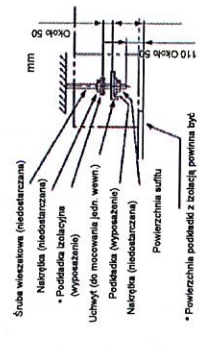
Zamontuj następujące łączniki

Śruba wieszakowa 4 szt. M10 lub W3/8

Nakrętka 8 szt. M10 lub W3/8

Podkładka 8 szt. M10 lub W3/8

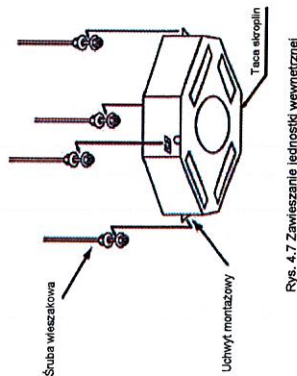
- Zamocuj nakrętki i podkładki na śrubach wieszakowych.



Rys. 4.6 Nakrętki mocujące i podkładki

- Unieś jednostkę wentylacyjną za pomocą podnośnika, bez wywierania żadnej siły na łącz skroplin.

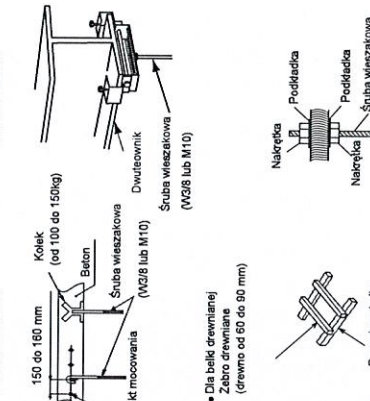
- Zamocuj jednostkę wentylacyjną za pomocą nakrętek i podkładek.



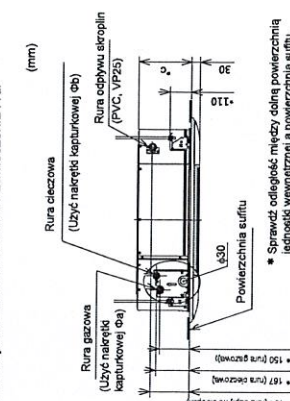
Rys. 4.7 Zawieszanie jednostki wewnętrznej

Uwaga. Przed zawieszeniem jednostki wewnętrznej należy podłączyć wszystkie rury i przewody elektryczne wewnątrz sufitu podwieszanego.

4.3.2 Miejsca mocowania śrub do zawieszania i rur



Rys. 4.4 Montaż śrub do zawieszania



Rys. 4.5 Mocowanie uchwyty montażowych

Wymiary	a	b	c
100	12,7	6,35	25,4
125	12,7	6,35	25,4
150	12,7	6,35	25,4
175	12,7	6,35	25,4
200	12,7	6,35	25,4
225	12,7	6,35	25,4
250	12,7	6,35	25,4
275	12,7	6,35	25,4
300	12,7	6,35	25,4
325	12,7	6,35	25,4
350	12,7	6,35	25,4
375	12,7	6,35	25,4
400	12,7	6,35	25,4
425	12,7	6,35	25,4
450	12,7	6,35	25,4
475	12,7	6,35	25,4
500	12,7	6,35	25,4

Rys. 4.5 Mocowanie uchwyty montażowych

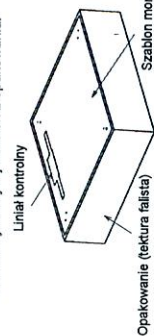
mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2308/64/86
POM/S/5B39/01
do projektowania w ograniczonym zakresie i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych

4.3.4 Regulacja odległości między jednostką wewnętrzną a sufitem



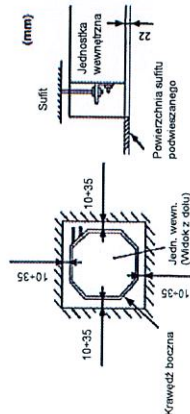
Ochronić urządzenie folią z tworzywa, aby zabezpieczyć je przed zabrudzeniem podczas montażu.

- Sprawdzić poziom i wyregulować tacy skroplin, aby zapewnić prawidłowe działanie układu spustowego.
- Strona wyprowadzenia rury skroplin powinna znajdować się około 5 mm niżej niż pozostałe boki.
- Po wyregulowaniu poziomu jednostki dokręcić nakrętki do uchwytów montażowych. Nałożyć na gwinty śrub i nakrętki warstwy kleju montażowego, aby zapobiec ich poluzowaniu się. Poluzowanie się może skutkować powstawaniem nieprawidłowego hałasu lub odgłosów oraz upadkiem jednostki wewnętrznej.
- (1) Szablon montażowy znajduje się w opakowaniu kartonowym. Wyjąć szablon z opakowania.

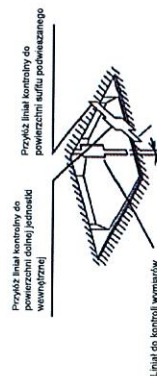


4.8 Montaż jednostki wewnętrznej

- (2) Ustaw jednostkę wewnętrzną w prawidłowym położeniu za pomocą dostarczonego liniału kontrolnego

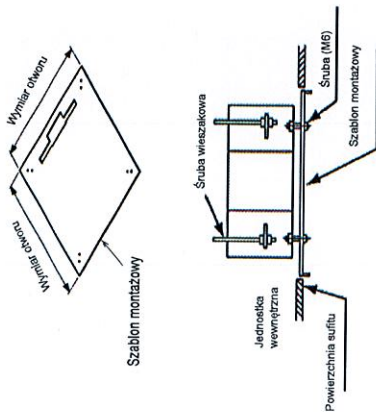


- (a) Przy mocowaniu panelu do sufitu podwieszanego



Sprawdzić odległość sufitu podwieszanego od powierzchni jednostki wewnętrznej w każdym narożniku.
Sprawdzić odległość krawędzi sufitu od krawędzi bloku

- (b) Bez mocowania panelu do sufitu podwieszanego



Sposób montażu panelu dekoracyjnego

- Wykonaj montaż panelu dekoracyjnego zgodnie z jego instrukcją montażu.
- Sprawdź, czy zamocowanie panelu do jednostki wewnętrznej jest prawidłowe.

5. Wykonanie instalacji rurowej czynnika chłodniczego



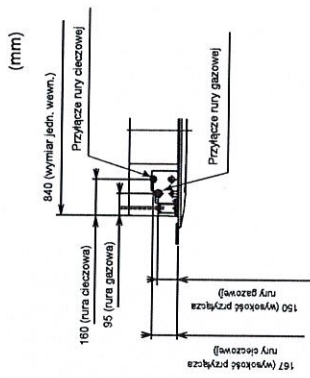
W obiegu chłodniczym należy użyć czynnika chłodniczego R410A. Zabronione jest napełnianie obiegu czynnika chłodniczego tlenem, acetylenem lub innymi łatwopalnymi i trującymi gazami podczas wykonywania próby szczelności układu. Gazy te są wyjątkowo niebezpieczne i mogą spowodować wybuch. Do wykonywania tych prób zaleca się stosowanie azotu.

5.1 Materiały przewodów rurowych

- (1) Przygotuj miedziane przewody rurowe.
- (2) Użyj czystych rur miedzianych. Upewnij się, że wewnętrzna rura nie ma pyłu i wilgoci. Przed podłączeniem rur przedmuchaj ich wnętrza azotem lub suchym powietrzem, aby usunąć wszelkie pyły lub ciała obce.
- (3) Dobierz średnice rur miedzianych zgodnie z rys. 5.2.

5.2 Podłączenie przewodów rurowych

- (1) Położenie przyłączy i średnice rur pokazano na rys. 5.1 i 5.2.

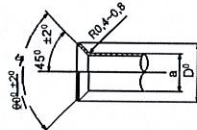


Rys. 5.1 Miejsca przyłączy rur

Wydajność jedn. wewn. (D08TU)	Rura gazowa	Rura cieplowa
09-22	Ø 12,7 (1/2) ※	Ø 6,35 (1/4)
24-54	Ø 15,88 (5/8) ※	Ø 9,53 (3/8)

Rys. 5.2 Średnice rur

- ※ Ponieważ przyłącze rury gazowej jest zaprojektowane dla czynnika R410A, podczas montażu należy wykonać w podłączonej rurze inny kształt niż w typowych rurach dla czynników R22 i R407C. Wykonaj kielichowanie rury zgodnie z wymiarami pokazanymi na rysunku poniżej: (Patrz rys. 5.3)



Średnica zewnętrzna rury (a)	Średnica zewn. kielicha	Średnica wewnętrzna kielicha (D)
12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	12,7 (1/2)
15,88 (5/8)	19,05 (3/4)	15,88 (5/8)
19,05 (3/4)	21,66 (7/8)	19,05 (3/4)

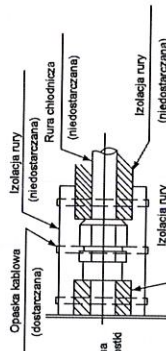
Rys. 5.3 Wymiary kielicha rury

- (2) Przy dokręcaniu nakrętki należy użyć dwóch kluczy, jak pokazano na Rys. 5.4.

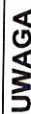


Średnica rury	Moment dokręcania (Nm)
Ø6,35	14-18
Ø9,53	40
Ø12,7	60
Ø15,88	63-77
Ø19,05	100

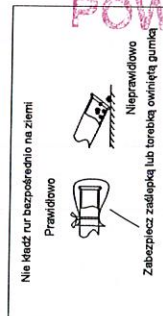
- (3) Po podłączeniu rur czynnika chłodniczego zaizoluj rury materiałem izolacyjnym dostarczonym z urządzeniem. Patrz rys. 5.5.



Rys. 5.5 Sposób izolacji rur



- Jeśli rura będzie wsuwana przez jakiegokolwiek otwór, zaślepić uprzednio końcówkę rury.
- Nie umieszczaj rur bezpośrednio na ziemi bez zabezpieczenia ich końcówek zaślepką lub taśmą winylową.



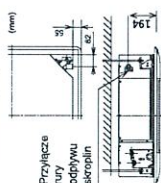
- (4) Odróżnianie i napełnianie czynnika chłodniczego Wykonać zgodnie z instrukcją montażu i konserwacji jednostki zewnętrznej.



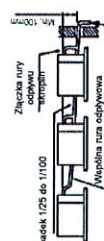
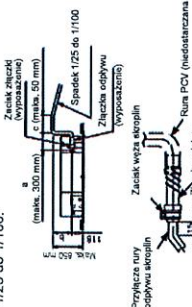
Zbyt duże lub małe napełnienie czynnikiem chłodniczym jest główną przyczyną nieprawidłowej pracy instalacji. Napełnij instalację odpowiednią ilością czynnika chłodniczego.

6. Rura odpływu skroplin

- (1) Połączenie przyłącza rury odpływu skroplin jest pokazane na rys. poniżej.



- (2) Przygotuj rurę z polichloru winylu (PCV) o średnicy zewnętrznej 32 mm.
(3) Zamocuj rurę odpływu skroplin do złączki odpływu za pomocą kleju i dostarczonego fabrycznie zacisku. Rurę odpływową należy poprowadzić ze spadkiem wynoszącym od 1/25 do 1/100.



Ta rura odpływowa musi być oddzielona od pozostałych rur

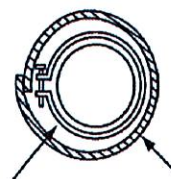
Rys. 6.1 Rura odpływu skroplin

- * Całkowita długość a + b + c powinna być mniejsza niż 1100 mm.

- * W przypadku podnoszenia się rury odpływowej na wyjściu z jednostki wykonaj instalację odpływową zgodnie z rysunkiem powyżej.

- (4) Zaizoluj rurę odpływową po podłączeniu do złączki odpływu.

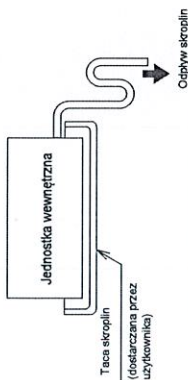
Zacisk złączki (wyposażenie)



Izolacja (5T-X270X270) (wyposażenie)

UWAGA

Jeżeli wilgotność względna powietrza na wodzie lub otoczenia przekracza 80% należy pod jednostką wewnętrzną zamocować dodatkową tacę na skroplinę, jak pokazano na rys. 6.2.

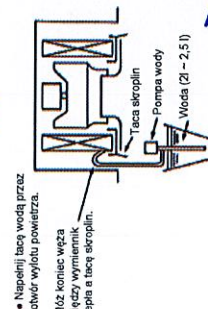
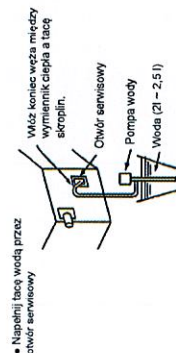


Rys. 6.2 Dodatkowa taca na skroplinę

UWAGA

- (1) Rurę odprowadzania skroplin należy zamontować ze spadkiem: w przeciwnym razie po wylądowaniu jednostki wewnętrznej może dojść do przepływu zwrotnego skroplin i ich wycieku do pomieszczenia.
(2) Nie podłączaj rury skroplin do rur kanalizacyjnych lub innych rur odpływowych.
(3) W przypadku wspólniej rury odpływowej łączącej kilka jednostek wewnętrznych wszystkie jednostki muszą znajdować się wyżej niż odpływ wspólny. Średnica rur odpływowych powinna być dobrana do wydajności chłodniczej i liczby jednostek wewnętrznych.
(4) Po podłączeniu przewodów i rur odpływowych sprawdź prawidłowość odpływu wody w sposób opisany poniżej.

- a. Włącz zasilanie.
b. Wlej do tacy skroplin około 2 do 2,5 litrów wody.
c. Sprawdź, czy odpływ wody z tacy jest swobodny i nie ma wycieków. Jeśli z rury nie wypływa woda, dalej jeszcze 2 l.



- * Napełnij tacę wodą przez otwór wypływu powietrza.

Włóż koniec węża między wymiennik ciepła a tacę skroplin.

Pompa wody

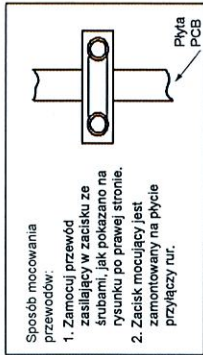
Woda (2l - 2,5 l)

Włóż koniec węża między wymiennik ciepła a tacę skroplin.

Pompa wody

Woda (2l - 2,5 l)

mgr inż. **Michał Kowa**
upr. bud./2308/40/86
POM/IS/5658/01
do projektowania w ograniczonym zakresie i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych



UWAGA

- Okablowanie należy podłączyć do listwy zaciskowej. Spiąć przewody opaską kablową. Aby zapobiec uszkodzeniu lub pożarowi, okablowanie należy poprowadzić w listwie kablowej.

Wzrost B

7.3 Dane elektryczne jednostek wewnętrznych oraz wymagane przekroje przewodów zasilania i transmisji

Wymiary przewodów oznaczone *1 w poniższej tabeli należy dobierać dla maksymalnego prądu roboczego urządzenia zgodnie z normą PN-EN 60335-1. Używać przewodów, które nie są cięższe niż typowy przewód elastyczny z powłoką z neoprenu (oznaczenie przewodu H05RN-F).

Wydajność jednostki wewnętrznej (108TU)	Przekrój przewodu zasilającego	Prąd maks.	Przekrój przewodu zasilającego	Przekrój przewodu komunikacji
09÷30	220V-240V~50/60Hz	1,0 A	2,5 mm ²	0,75 mm ²
38÷54		1,8 A		
Prąd całkowity (A)				
1 ≤ 6	Przewód zasilający (mm ²)			
6 < 1 ≤ 10	2,5			
10 < 1 ≤ 16	2,5			
16 < 1 ≤ 25	2,5			
25 < 1 ≤ 32	4			
32 < 1 ≤ 40	6			
40 < 1 ≤ 63	10			
63 < 1	16			
	≥1			

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 23008/G2/86
ROM/5/8939/01
do projektowania w ograniczonym zakresie i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych

8

Uwaga:

- Wykonana instalacja elektryczna musi być zgodna z obowiązującymi normami i przepisami a wszystkie przewody powinny być podłączone przez wykwalifikowanego elektryka.
- Sprawdzić wymagania obowiązujących norm dla odnośnych przekrojów przewodów zasilających.
- W przypadku, gdy przewody zasilające są połączone szeregowo należy obliczyć prąd całkowity i dobrać przekrój przewodów zgodnie z tabelą powyżej.
- Plastry wybranego przewodu zasilającego powinien być zgodny przynajmniej z wymaganiami normy IEC 60245-1 dla przewodów z powłoką z neoprenu, zaś żyły przewodu zasilającego powinny być wykonane z przewodnika miedzianego.
- Parametry przewodów do wykonania niskonapięciowego obwodu komunikacji nie mogą być mniejsze niż dla przewodów ekranowanych typu RVV(S)P lub równoważnych, a opłot ekranujący powinien być uziemiony.
- Poniższy źródłem zasilania a klimatyzatorem należy zainstalować wyłącznik główny, zapewniający odłączenie wszystkich faz, z otwarciem zestyków nie mniejszym niż 3 mm.
- W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego należy skontaktować się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem w celu naprawy lub wymiany przewodu.
- W użyciu przewoźnie zasilającym przewód uziemiający musi być dłuższy niż żyła przewodząca prąd.

8. Uruchomienie próbne

Uruchomienie próbne należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją montażu i konserwacji.

OSTRZEŻENIE

- Nie użytkować instalacji klimatyzacyjnej, jeśli nie zostaną wykonane wszystkie czynności kontrolne.
 - Sprawdź, czy rezystancja elektryczna, zmierzona pomiędzy masą a zaciskiem części elektrycznych, jest większa niż 1 MΩ. Jeśli rezystancja jest mniejsza, nie używać urządzenia, dopóki nie zostanie wykryte i usunięte przebieżenie elektryczne.
 - Przed uruchomieniem instalacji upewnij się, że zawory odcinające jednostki zewnętrzne są całkowicie otwarte.
 - Upewnij się, że główny wyłącznik zasilania był włączony przez ponad 4 godziny, aby zapewnić odpowiednie rozgrzanie oleju w sprężarce przez grzałkę karteru.
- Podczas pracy urządzenia stosować się do poniższych wskazówek.
- Nie dotykać ręką żadnej części po stronie wylotowej gazu, ponieważ komora sprężarki i rury po stronie wylotowej są rozgrzane do temp. powyżej 80 °C
 - NIE NACISKAJ PRZYCISKU NA PRZEKŁĄCZNIKU MAGNETYCZNYM. Spowoduje to poważny wypadek.

9. Urządzenia zabezpieczające i sterujące

Jednostka wewnętrzna

Wydajność jednostki wewnętrznej (10 ³ BTU)		09-54
Amperaż bezpiecznika obwodu sterowania jednostki wewnętrznej	A	5
Temperatura zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego	Wył. Wł. °C	0
Histeresa zabezpieczenia	°C	14
	°C	2

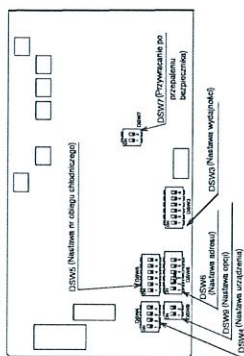
9

00075

10.1 Ustawianie przełączników DIP Switch

(1) Przed ustawianiem przełączników DIP Switch należy odłączyć zasilanie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej. W przeciwnym razie ustawienia będą nieprawidłowe.

(2) Położenia przełączników DIP Switch są pokazane na rysunku poniżej.

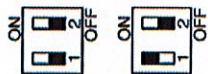


- 3) Na płycie głównej jednostki znajduje się 6 przełączników DIP, urządzenia które należy przy wykonaniu uruchomienia próbnego zgodnie z poniższymi instrukcjami. Bez ustawienia tych przełączników nie będzie możliwe uruchomienie urządzenia.
- (a) Nastawa adresu jednostek wewnętrznych (DSWB):
Ustaw numer dla wszystkich jednostek wewnętrznych narastająco w sposób pokazany w poniższej tabeli. Numeracja jednostek zewnętrznych powinna zaczynać się od cyfry „0”.

Metoda nastawy	DSW6 (nastawa od 0 do 63)	Przykład: nastawa adresu 16
		
	Uwaga: użyć kodu BCD 6421	

- (b) Ustawienie numeru obiegu czynnika chłodniczego (RSW2 i DSW5). Przed wysyłką wszystkie przełączniki są ustawione w położeniu OFF.

Metoda nastawy	DSW5 (nastawa od 0 do 63)	Przykład: Nastawa nr obrotu 16
-------------------	---------------------------	--------------------------------



- (c) Przywracanie po przepaleniu bezpiecznika (DSW7)

Pomyłkowe podłączenie przewodu zasilania do zacisków 1, 2 listwy TB2 spowoduje przepalenie bezpiecznika na płycie głównej. W takim przypadku najpierw podłącz prawidłowo przewody do listwy zasilkowej TB2, a następnie ustaw suwak nr 1 w położenie ON.

Wskaźówka:

Symbol „” wskazuje położenie suwaka przełącznika DIP. Na rysunkach pokazane jest ustawienie przełączników przed wysyłką.



Przed ustawieniem przełączników DIP Switch należy najpierw odłączyć zasilanie. W przeciwnym razie ustawienia będą nieprawidłowe.

Objętość nawiewu powietrza można zmienić poprzez ustawienie parametru ciśnienia statycznego (C5) na sterowniku przewodowym. Patrz instrukcja montażu i konserwacji sterownika przewodowego.

Wysokość sufitu		Ustawienie sterownika przewodowego
09-24	27-54	
Maks. 2,7 m	Maks. 3,2 m	C5 = 00
Maks. 2,7 m	3,2 ~ 3,6 m	C5 = 01
3,0 ~ 3,5 m	3,6 ~ 4,2 m	C5 = 02

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2308/Gd/86
POM/IS/5839/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

Wyrob	Uwagi
Jednostka wewnętrzna:	1 zestaw
Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji:	1 szt.
Izolacja rury (duża):	1 szt.
Izolacja rury (mała):	1 szt.
Opaska zaciskowa (długa):	6 szt.
Opaska zaciskowa (krótka):	2 szt.
Uszczelnika (duża):	1 szt.
Uszczelnika (mała):	1 szt.
Rura odpływu ściepin:	1 szt.
Materiał uszczelniający:	4 szt.
Materiał uszczelniający izolacji:	4 szt.
Zacisk rury:	1 szt.



1110316

Qingdao Hisense Hitachi Air-conditioning Systems Co., Ltd.

Adres: 218, Qianwangang Road, Economic & Technical Development Zone, Qingdao, Chiny

http://www.hisense-vrf.com E-mail: export@hisensehitachi.com

M00263Q 2018.10 Wer.00