

Interfejs BN

Nazwa modelu:

BMS-IFBN1280U-E

Spis treści



Zasady bezpieczeństwa	3
Wprowadzenie	4
1 Instalacja	6
2 Połączenia obwodów zasilania i sygnału	8
3 Ustawienia	10
3-1. Ustawienie przełącznika	10
3-2. LED	11
4 Ustawienia fabryczne	11
5 Uruchomienie próbne	12
5-1. Ustawienia komunikacyjne BACnet	12
5-2. Ustawianie danych sprzętowych w jednostce wewnętrznej	13
5-3. Przyczyna błędu w trakcie konfiguracji	13
6 Wyłączanie interfejsu BN	13

Zasady bezpieczeństwa

Należy przestrzegać poniższych instrukcji.

- Przed instalacją należy uważnie przeczytać „Zasady bezpieczeństwa”. Prace instalacyjne należy przeprowadzać z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.
- Ta dokumentacja zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa.
- Po zakończeniu instalacji należy przeprowadzić rozruch próbny w celu wykluczenia jakichkolwiek problemów, a także wyjaśnić klientowi sposób obsługi i konserwacji systemu. Klienta należy poprosić o zachowanie tej Instrukcja instalacyjna.

Wyrażenia



 OSTRZEŻENIE	Tak oznaczony tekst wskazuje, że nieprzestrzeganie zaleceń opisanych w ostrzeżeniu i nieprawidłowa obsługa produktu może doprowadzić do poważnego uszkodzenia ciała (*1) lub śmierci.
 UWAGA	Tak oznaczony tekst wskazuje, że nieprzestrzeganie zaleceń opisanych w przestrodze i nieprawidłowa obsługa produktu może doprowadzić do odniesienia poważnych obrażeń ciała (*2) lub uszkodzenia mienia (*3).

*1: Poważne obrażenia ciała obejmują utratę wzroku, zranienie, oparzenie, porażenie prądem, złamanie kości, zatrucie i inne urazy mające skutki wtórne i wymagające hospitalizacji lub długotrwałego leczenia ambulatoryjnego.

*2: Obrażenia ciała obejmują zranienie, oparzenie, porażenie prądem i inne urazy, które nie wymagają hospitalizacji ani długotrwałego leczenia ambulatoryjnego.

*3: Uszkodzenie mienia obejmuje uszkodzenie budynków, wyposażenia domu, inwentarza żywego i zwierząt domowych.

Symbole graficzne

 Niedozwolone	„⊘” oznacza zakazy. Konkretna treść zakazu jest wskazana przez ilustrację lub tekst umieszczony wewnątrz lub obok symbolu graficznego.
 Obowiązek	„ⓘ” oznacza nakazy (czynności obowiązkowe). Rzeczywista treść nakazu jest zawarta w obrazie lub tekście zamieszczonym wewnątrz lub obok symbolu graficznego.

Ostrzeżenie



- **Instalację lub zmianę miejsca zainstalowania należy zlecać dystrybutorowi lub wykwalifikowanemu elektrykowi.**
Samodzielne podejmowanie się prac instalacyjnych oraz wykonanie takich prac w sposób nieprawidłowy grozi porażeniem prądem elektrycznym lub pożarem.
- **Prace elektryczne muszą zostać wykonane przez wykwalifikowanego elektryka, zgodnie z tą Instrukcją instalacyjną. Pracę należy wykonywać zgodnie ze wszystkimi miejscowymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami.**
Nieprawidłowa praca może doprowadzić do porażenia prądem lub powstania pożaru.
- **Przed rozpoczęciem prac należy wyłączyć zasilanie**
Niewykonanie tej czynności może spowodować porażenie prądem.
- **Używać wyłącznie zasilacza dostarczonego z urządzeniem**
Inny zasilacz może mieć inne napięcie lub ułożenie biegunów (+) (-), co grozi pożarem, wybuchem lub nagrzewaniem się.



- **Nie wolno modyfikować jednostki**
Grozi to przegrzewaniem się lub wybuchem pożaru.

Ostrzeżenie

Niniejszy produkt jest produktem klasy A. W środowisku domowych produkt ten może powodować zakłócenia fal radiowych, w wyniku czego użytkownik będzie musiał wykonać odpowiednie czynności zaradcze.

Wprowadzenie

■ Omówienie

Interfejs BN oznacza urządzenia służące do sterowania Systemami zarządzania budynkami (nabywane lokalnie) i klimatyzatorami „modele zgodne z TU2C-LINK Uh Line (dalej zwane Uh Line)” poprzez komunikację za pośrednictwem sieci, co umożliwia centralne sterowanie.

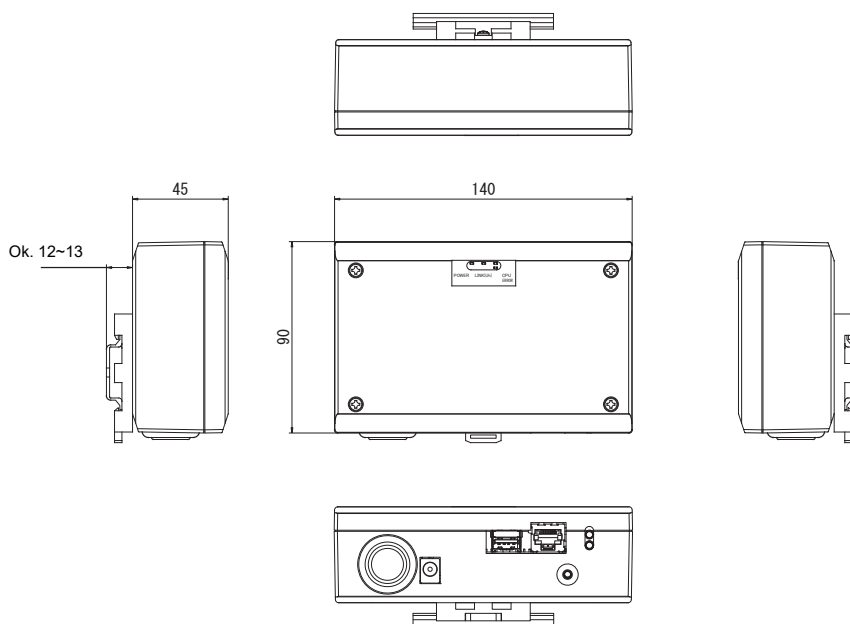
■ W zestawie

Komponent	Ilość	Uwagi
Urządzenia interfejsu BN	1	
Zasilacz	1	Zasilacz interfejsu BN (nazwa modelu: UI318-0526) (bez kabla zasilania)
Końcówka igiełkowa	2	Połączenia uszczelnione Uh Line
Uchwyt mocujący (szyna DIN)	1	W miejscach pozbawionych szyn DIN (ściany itp.) mocować urządzenie wkrętami
Wkręty (M4 x 12)	2	Do mocowania szyn DIN
Gumowe stopki	4	Do poziomowania urządzenia
Wkręty (M3 x 8)	4	Do mocowania gumowych stopek na jednostce
Umowa licencyjna	1	
Informacje o licencji	1	
Opaska zaciskowa	1	
CD-R	1	Uwzględniono tylko dla BMS-IFBN1280U-E

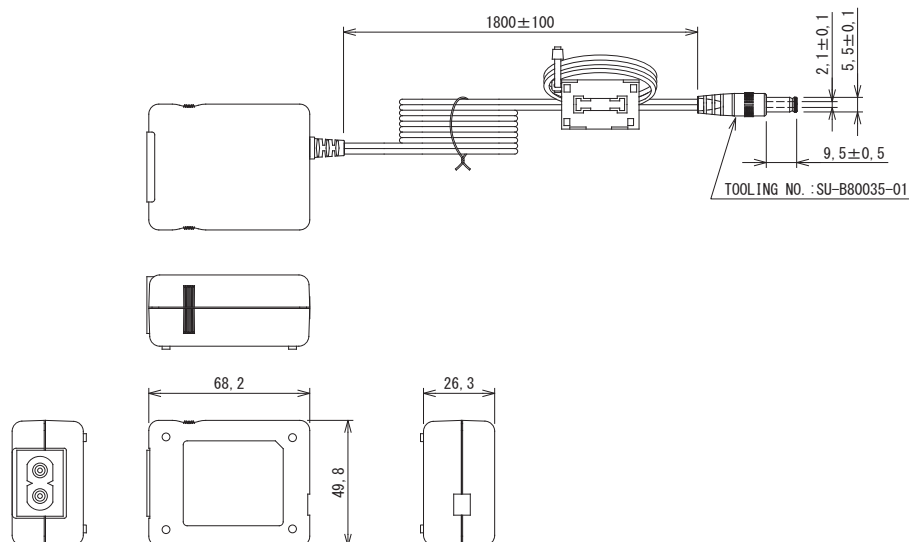
■ Specyfikacje

Zasilanie	Napięcie znamionowe	220–240 VAC 50/60 Hz
	Pobór mocy	3 W
Zakres temperatury roboczej	0°C do 40°C, 10% do 80% wilgotności względnej (bez kondensacji)	
Zakres temperatury przechowywania	–10°C do +60°C, 10% do 90% RH (bez kondensacji)	
Wymiary	Szerokość 140 mm x Wysokość 90 mm x Głębokość 45 mm	
Ciężar	Interfejs BN 260 g Zasilacz 140 g	

■ Widok z zewnątrz (z założonym interfejsem BN)



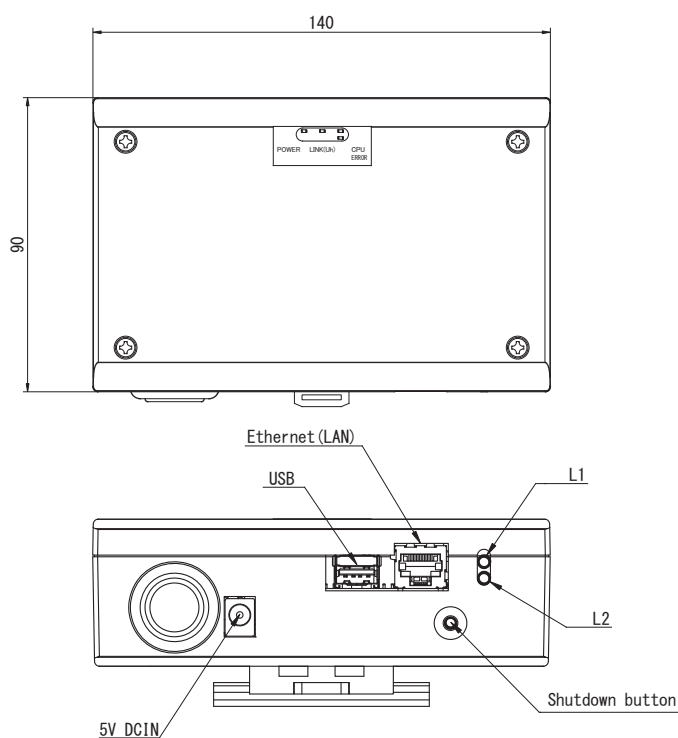
(Zasilacz)



WYMAGANIA

Kabel zasilania nie jest dostarczany razem z interfejsem BN. Należy zastosować dwużyłowy kabel zasilania zgodny z krajowymi standardami.

■ Nazwy komponentów



Nazwa	Funkcje
5V DCIN	Podłączyć zasilacz
USB	(dla serwisu)
Ethernet (LAN)	Podłączyć do Systemu Zarządzania Budynkami
Shutdown button	Wyłączenie lub przełączenie w tryb szukania klimatyzacji
L1	Wskaźnik stanu komunikacji BACnet
L2	Wskaźnik stanu komunikacji BACnet, wskaźnik błędów ustawień

1 Instalacja

WYMAGANIA

Nie instalować jednostki w poniższych miejscach.

- Miejsce wilgotne lub mokre
- Miejsca zakurzone
- Miejsce nasłonecznione
- W odległości jednego metra od telewizora lub odbiornika radiowego
- Miejsce narażone na deszcz (na zewnątrz budynku, pod okapem dachu, itd.)

■ Instalacja i ustawienie interfejsu BN

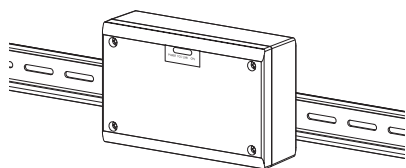
Zainstalować interfejs na szynie DIN, na ścianie lub powierzchniowo. Ustawić pozycję interfejsu.

Za pomocą dołączonego uchwyty zainstalować interfejs naściennie albo powierzchniowo.

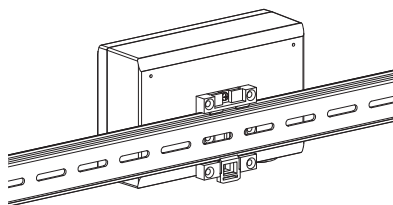
(1) Mocowanie na szynie DIN

Instalować interfejs na szynach DIN rozdzielnic tablicowych itp.

Widok z przodu



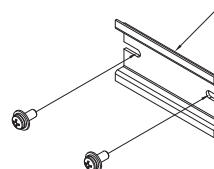
Widok z tyłu



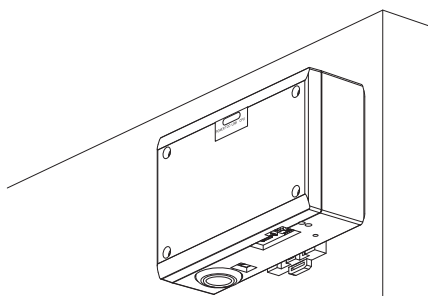
(2) Instalacja naścienna

Za pomocą wkrętów przymocować dołączone szyny DIN do ściany i zainstalować interfejs na szynie.

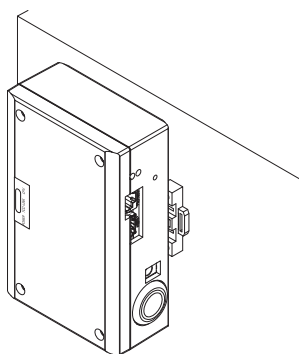
Dołączona szyna DIN



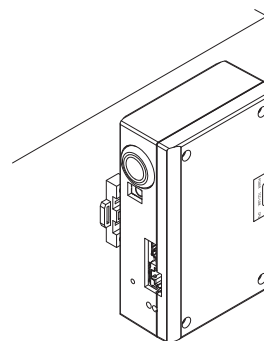
Mocowanie naścienne A



Mocowanie naścienne B

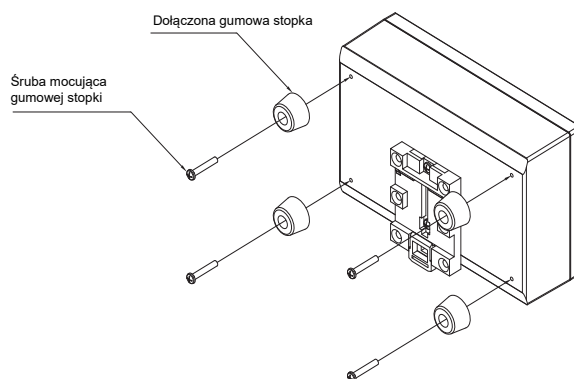
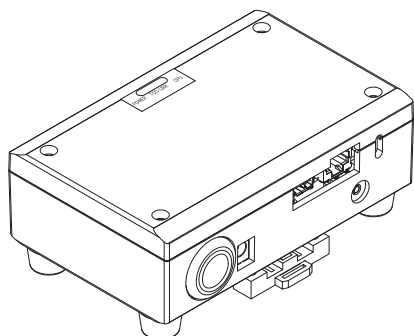


Mocowanie naścienne C



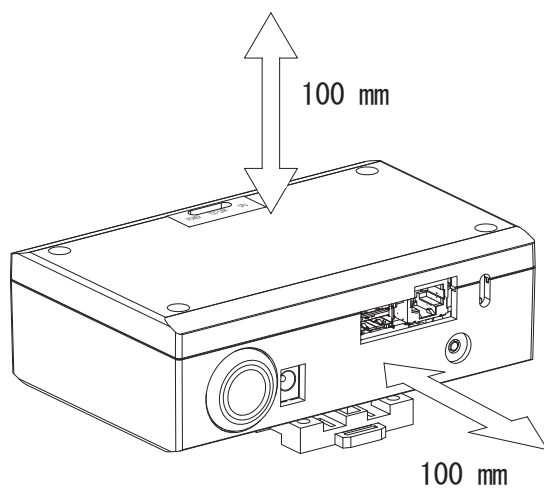
(3) Mocowanie powierzchniowe

Przed montażem powierzchniowym przykręcić dostarczone gumowe stopki śrubami do interfejsu.



■ Przestrzeń wymagana do montażu i konserwacji

Przed przystąpieniem do montażu należy wydzielić przestrzeń z boku na prowadzenie kabli przez otwory na kable oraz przestrzeń nad jednostką na potrzeby konserwacji. Pozostałe ściany urządzenia mogą się stykać z otaczającymi je obiektami.



2 Połączenia obwodów zasilania i sygnału

■ Przewody

Użyć następującego przewodu do podłączenia obwodu sygnału. (Nabyty lokalnie)

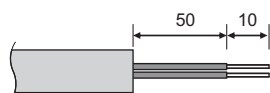
Nr	Linia	Opis	
1	Do Uh Line	Typ	Dwurdzeniowy przewody ekranowany
		Rozmiar przewodu	1,25 mm ² , maks. 1000 m
		Długość	2,00 mm ² , maks. 2000 m
2	Do Ethernet®	Typ	Kabel LAN (powyżej kategorii 5, UTP)
			W zależności od używanego systemu należy dobrać kabel bezpośredni lub krosowy
		Długość	100 m maksymalnie

Ethernet® jest zastrzeżonym znakiem towarowym Xerox Co., Ltd.

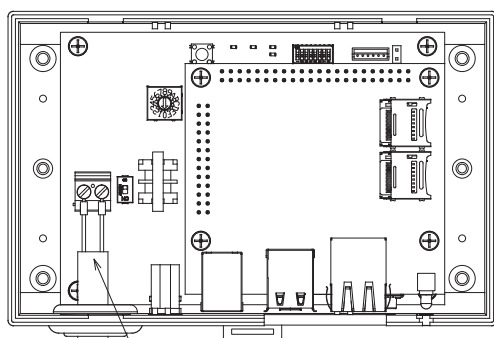
■ Połączenia kablowe

Podłączyć kable do określonych złączy.

Długość odcinka bez powłoki kabla komunikacji Uh Line

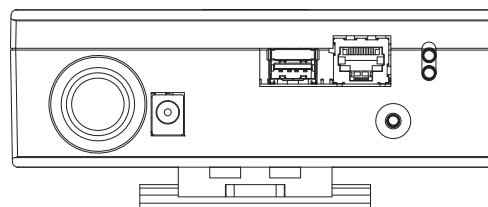


W razie potrzeby założyć dostarczoną końcówkę igielkową na kabel komunikacyjny Uh Line.



Klimatyzator

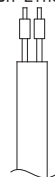
Kabel komunikacyjny Uh Line musi być uziemiony na klimatyzatorze. Nie podłączać kabla ekranowanego do złącza. Powinien być otwarty i zaizolowany.



Uh Line

5V DCIN

Ethernet (LAN)



Podłącznie kabli komunikacyjnych Uh Line

Podłączyć dostarczony zasilacz

Podłączyć kabel LAN

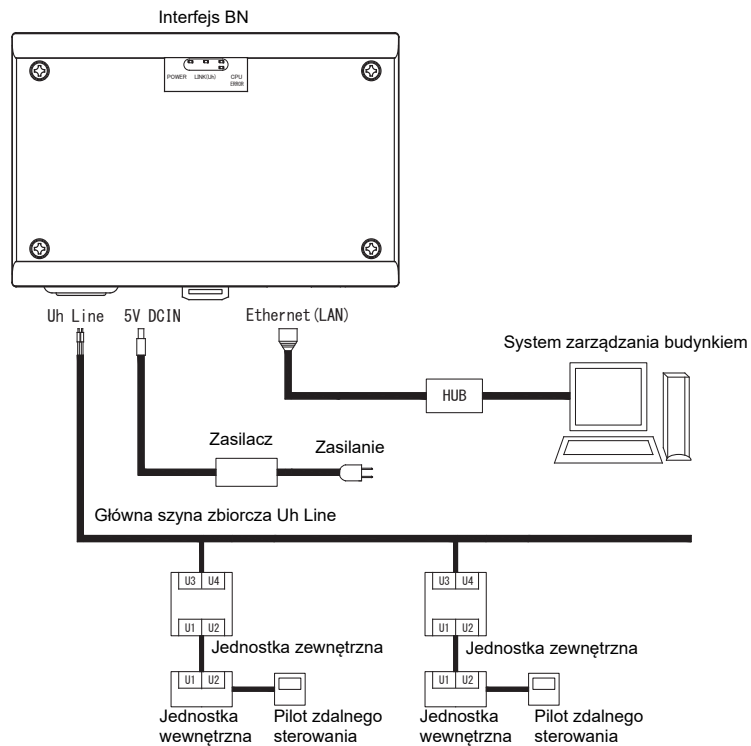
PRZESTROGA

Kabel komunikacyjny Uh Line, bez polaryzacji.



* Przytwierdzić kabel komunikacyjny Uh Line i kabel zasilania do rozdzielnic tablicowej itp. przy użyciu dostarczonej opaski zaciskowej, tak żeby uniemożliwić nadmierne obciążanie połączeń kabla zasilania i kabla komunikacyjnego Uh Line.

■ Przykład połączeń przewodów systemu

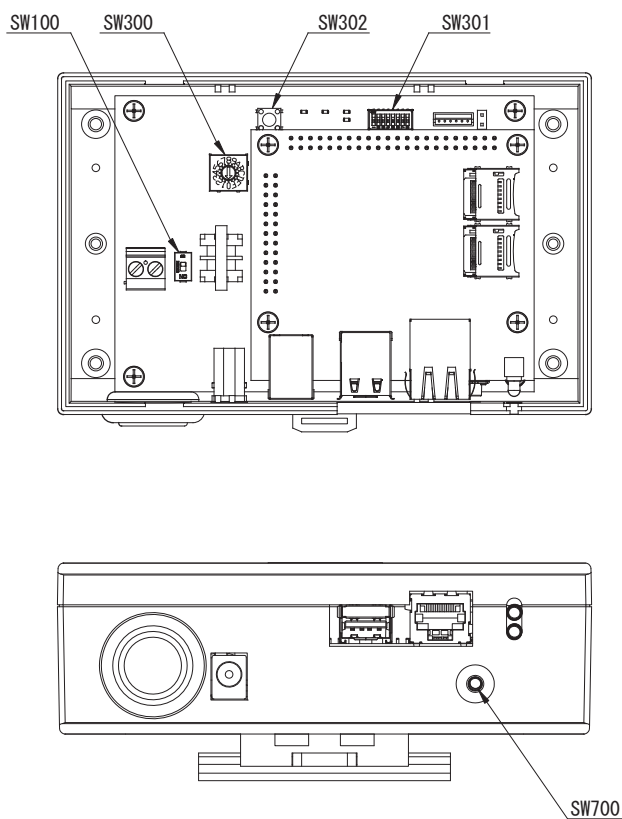


3 Ustawienia

3-1. Ustawienie przełącznika

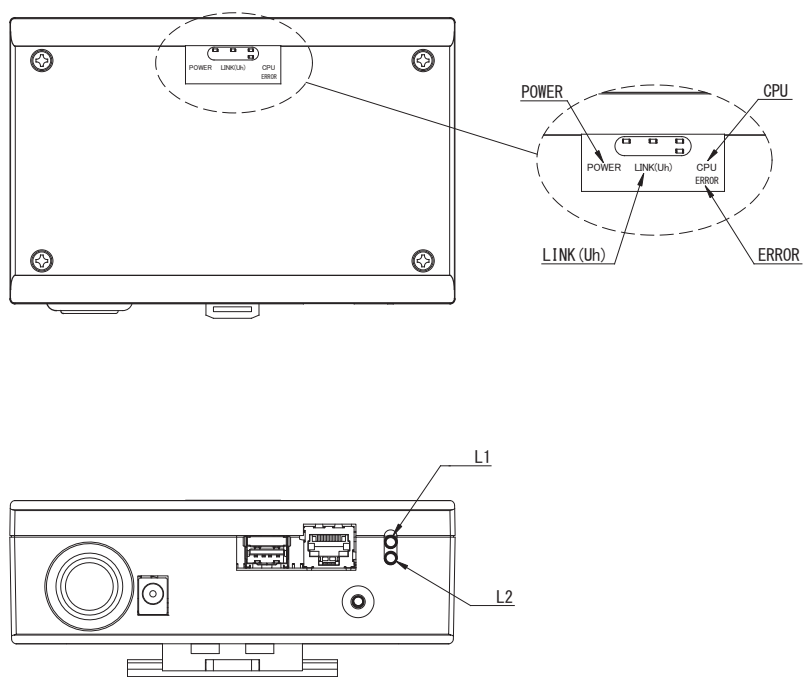
- SW300 Nieużywany
- SW301 Przełącznik testowy
Ustawić wszystkie bity = „WYŁ.”.
- SW302 Przycisk testowy
Nieużywany w trakcie normalnego użytkowania.
- SW100 Przełącznik ustawienia rezystora obciążenia Uh Line
Ustawić rezystor obciążenia Uh Line po stronie klimatyzatora. Ustawić SW100 = „WYŁ.”.
- SW700 przycisk funkcji wyłączenia/szukania klimatyzacji
Przycisk służy do zatrzymywania procesu BACnet i procesu sieciowego interfejsu BN lub do włączenia trybu szukania klimatyzacji. Działanie przycisku zależy od długości przyciśnięcia.

Czas, przez jaki przycisk jest naciśnięty	Obsługa
Poniżej 4 sekund	Zatrzymanie procesu BACnet i procesu sieciowego interfejsu BN.
Co najmniej 4 sekundy	Uruchomienie klimatyzacji w trybie szukania klimatyzacji. Tryb szukania klimatyzacji służy do ustawiania danych sprzętowych w jednostce wewnętrznej.



3-2. LED

LED	Kolor LED	Lampka
POWER	Czerwony	Wskaźnik zasilania
LINK(Uh)	Pomarańczowy	Wskaźnik stanu komunikacyjnego Uh Line
ERROR	Czerwony	Wskaźnik błędu komunikacyjnego Uh Line
CPU	Zielony	Wskaźnik stanu komunikacji na interfejsie BN
L1	Zielony	Wskaźnik stanu komunikacji BACnet
L2	Czerwony	Wskaźnik stanu komunikacji BACnet, wskaźnik błędu ustawień



4 Ustawienia fabryczne

Nr	Pozycja	Ustawienie fabryczne
1	Adres IP	Adres IP 192.168.1.100 Maska podsieci 255.255.255.0
2	Port UDP	47808 (0xBAC0)
3	Numer wystąpienia obiektu urządzenia	100
4	Przełącznik ustawiania adresu	1
5	Przełącznik testowy	Wszystko WYŁ.
6	Przełącznik wyboru opornika końcówki Uh Line	WYŁ.

5 Uruchomienie próbne

Do przeprowadzenia próbnego uruchomienia interfejsu BN niezbędne są ustawienia komunikacyjne BACnet oraz dane sprzętowe podłączonych jednostek.

Elementy do ustawienia podczas uruchomienia próbnego

Sprzęt	Element		Sposób ustawienia
Jednostka zewnętrzna	Adres Uh Line	Adres linii	Użyć przełącznika DIP na płycie drukowanej jednostki zewnętrznej.
Jednostka wewnętrzna	Adres Uh Line	Adres linii	Użyć funkcji konfiguracji adresu przewodowego zdalnego sterownika. (Nie dotyczy prostego przewodowego zdalnego sterownika)
		Adres jednostki	
		Adres sterownika centralnego	
		Adres grupy	
Interfejs BN	Adres IP	Adres IP	Użyć programu Setting File Creation Software 2. (Patrz rozdział 5-1).
		Maska sieci	
	Numer identyfikacyjny urządzenia komunikacyjnego BACnet	Numer instancji obiektu urządzenia BACnet	
	W przypadku korzystania w połączeniu z centralnym sterownikiem niezgodnym z Uh Line	Konfiguracja starego interfejsu BN	
		Ustawienie do użytkowania w połączeniu ze starym sterownikiem	
	W przypadku zastępowania interfejsem BN nieobsługującym Uh Line	Konfiguracja starego interfejsu BN	
		Informacje o jednostce wewnętrznej (Wartości ustawień kodu DN)	
	Adres jednostki		
	Adres sterownika centralnego		
	Adres grupy		
	Zakres ustawień trybu pracy		
	Zakres ustawień temperatury		
	Zakres ustawiania prędkości wentylatora		
Typ klapki			
Zakres ustawienia natężenia wentylacji			
Zakres ustawień trybu wentylacji			
Dostępność działania wentylacji			
Dostępność funkcji zapisu			
			Podczas przeprowadzania konfiguracji (patrz rozdział 5-2), interfejs BN odczytuje ustawione wartości z jednostki wewnętrznej i zapisuje je na karcie SD interfejsu BN. Przeprowadzić konfigurację po zmianie informacji o urządzeniu dla jednostki wewnętrznej.

5-1. Ustawienia komunikacyjne BACnet

Ustawić adres IP interfejsu BN oraz numer wystąpienia obiektu urządzenia komunikacji BACnet. Ustawienia te można wprowadzić za pomocą oprogramowania Setting File Creation Software 2. Dalszych informacji udziela dystrybutor.

5-2. Ustawianie danych sprzętowych w jednostce wewnętrznej

Pobrać dane sprzętowe jednostki wewnętrznej, którą steruje interfejs BN, z jednostki wewnętrznej za pomocą kabla komunikacyjnego Uh Line.

Przygotowanie do konfiguracji danych sprzętowych w jednostce wewnętrznej

- Adres centralnego sterowania należy ustawić w jednostce wewnętrznej, która będzie sterowana. Informacje na temat ustawiania tego adresu można znaleźć w instrukcjach instalacji poszczególnych jednostek wewnętrznych.
- Włączyć wszystkie jednostki wewnętrzne i zewnętrzne. Wprowadzić poniższe ustawienia, czekając 10 minut po włączeniu wszystkich jednostek.

Konfiguracja

- Włączyć interfejs BN.
- Po 10 minutach od włączenia interfejsu BN nacisnąć i przytrzymać wyłącznik przez co najmniej 4 sekundy. Zaświeci się L1 LED.
- Po normalnym uruchomieniu interfejsu BN należy rozpocząć wczytywanie danych sprzętowych jednostki interfejsu. W trakcie tej procedury lampka L1 LED na interfejsie BN będzie się świeciła, a lampka L2 LED będzie migać.
- Po normalnym zakończeniu wczytywania danych sprzętowych do jednostki wewnętrznej interfejs BN automatycznie rozpocznie przygotowania do komunikacji BACnet. Lampka L1 LED na interfejsie BN miga.
- Po normalnym zakończeniu przygotowania do komunikacji BACnet lampki L1 LED i L2 LED interfejsu BN zaczną migać.
- Jeśli w trakcie wczytywania danych sprzętowych z jednostki wewnętrznej lub przygotowania do komunikacji BACnet wystąpi błąd, lampki L1 LED i L2 LED interfejsu BN zgasną. Ustalenie przyczyny takiego błędu będzie wymagało zastosowania przyrządów inżynierskich. Dalszych informacji udziela dystrybutor.

5-3. Przyczyna błędu w trakcie konfiguracji

Przyczyna problemu	Przyczyna	Czynność
Nie można znaleźć jednostki wewnętrznej.	Jednostki wewnętrzne i zewnętrzne nie zostały włączone.	Upewnić się, że jednostki wewnętrzne i zewnętrzne są włączone.
	Jednostki wewnętrzne i zewnętrzne są inicjowane, dlatego komunikacja z nimi nie jest możliwa. Lampka LINK(Uh) LED nie miga	Upewnić się, że jednostki wewnętrzne i zewnętrzne są włączone. Upewnić się, że jednostki są włączone od co najmniej 10 minut.
	Kable Uh Line zostały nieprawidłowo podłączone.	Podłączyć kable poprawnie.
	Adres centralnego sterowania nie został ustawiony w jednostkach wewnętrznych.	Upewnić się, że adres centralnego sterowania został ustawiony w jednostkach wewnętrznych.
Adresy centralnego sterowania ustawione w jednostkach wewnętrznych nie są unikalne.	Ten sam adres centralnego sterowania został ustawiony w kilku jednostkach wewnętrznych.	Upewnić się, że w jednostkach wewnętrznych ustawiono właściwe adresy centralnego sterowania.

6 Wyłączanie interfejsu BN

Nacisnąć wyłącznik i poczekać 5 minut na wyłączenie.

PRZESTROGA

Nie przytrzymywać wyłącznika, ponieważ naciśnięcie go na co najmniej 4 sekundy spowoduje aktywację trybu szukania klimatyzacji.

Manufacturer / Importer

Name of manufacturer (制造商)

Toshiba Carrier Corporation

东芝开利株式会社

Address, city, country (住址)

72-34 Horikawa-cho, Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken

212-0013, JAPAN

神奈川県川崎市幸区堀川町 72 番地 34

Name of the Importer/Distributor in EU

Toshiba Carrier EUROPE S.A.S

Address, city, country

Route de Thil 01120 Montluel FRANCE

Name of the Importer/Distributor in UK

Toshiba Carrier UK Ltd

Address, city, country

Porsham Close, Belliver Industrial Estate,

PLYMOUTH, Devon, PL6 7DB. United Kingdom

在中国的进口商 / 分销商名称

东芝开利空调销售 (上海) 有限公司

地址, 城市, 国家

上海市西藏中路 268 号来福士广场办公楼 501 室

Toshiba Carrier Corporation

336 TADEHARA, FUJI-SHI, SHIZUOKA-KEN 416-8521 JAPAN

DEC0209115