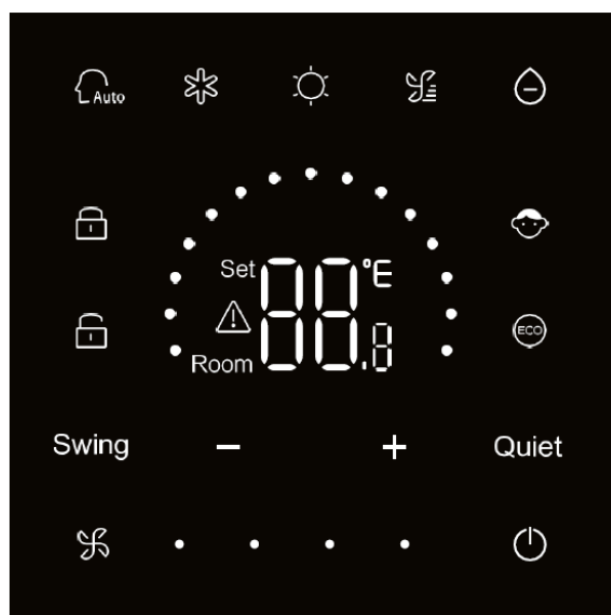


## INSTRUKCJA Sterownik przewodowy HW-BA101ABT



## HW-BA101ABT



- Ekran dotykowy
- Czarny korpus ze szkła hartowanego i z podświetleniem LED
- Podstawowe tryby: ON/OFF, chłodzenie, grzanie, osuszanie, wentylator, tryb AUTO
- Wybór prędkości nawiewu: duża, średnia, mała, automatyczna
- Sterowanie CENTRAL (centralne)/LOCK (zablokowane) - powiązane z zarządzaniem przez zewnętrzny sterownik centralny.

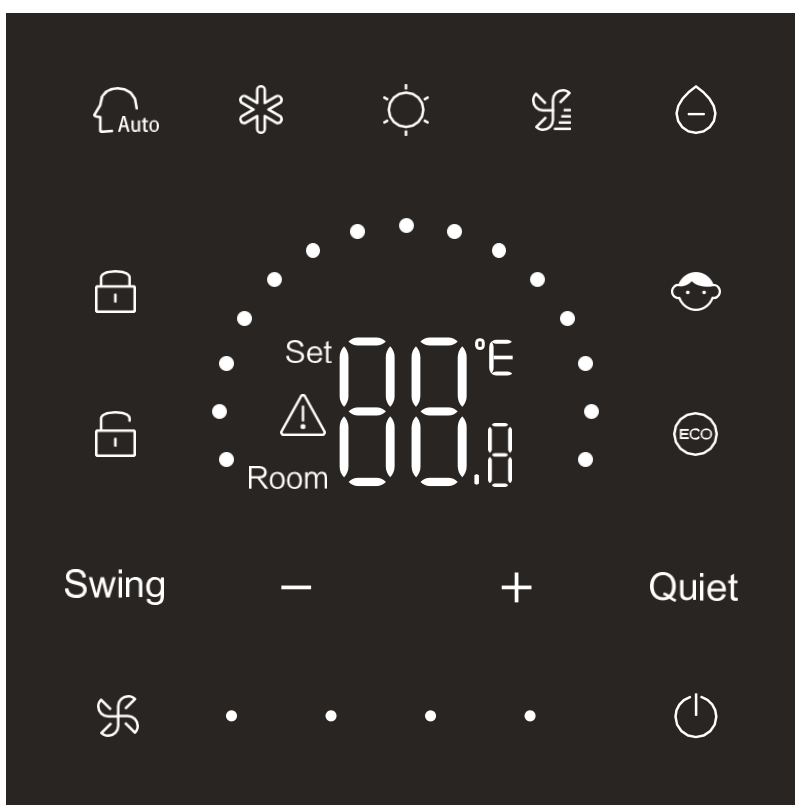
## Dane techniczne

Wymiary (wys. x szer. x głęb.): 86 x 86 x 12 mm











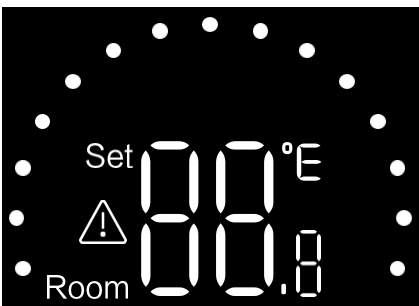

Masa netto: 0,15 kg





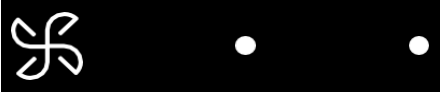
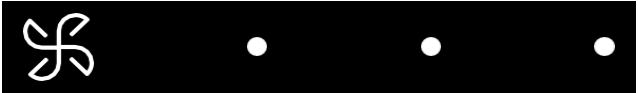

Masa brutto: 0,39 kg

## Wygląd sterownika



## Ikony i funkcje

	Włącz/Wyłącz
	Tryb AUTO
	Tryb chłodzenia
	Tryb grzania
	Tryb wentylatora
	Tryb osuszania (działa na podstawie trybu chłodzenia)
	Wachlowanie żaluzjami
	Przycisk nastawy temperatury w menu głównym. Służy również do przełączania funkcji w kolejnych krokach.
	Tryb QUIET
	Przycisk nastawy prędkości wentylatora
	Wyświetlanie temperatury zadanej/pokojowej
	Sterowanie Lock/Central (Blokada/Centralne)

	Blokada: Sterowanie zostanie zablokowane
	Tryb ECO
	Ikona błędu
	Niska prędkość nawiewu
	Średnia prędkość nawiewu
	Duża prędkość nawiewu
	Nawiew automatyczny (cztery kropki z prawej strony ikony wentylatora poruszają się)

## Dodatkowe funkcje

### Ustawienia DIP Switch'y

Przełącznik DIP		Nastawa wł./wył.	Funkcja	Nastawa domyślna
SW3	SW3-1	WŁ.	Sterownik przewodowy SLAVE	WYŁ.
		WYŁ.	Sterownik przewodowy MASTER	
	SW3-2	WŁ.	Wyświetlaj temperaturę otoczenia	WYŁ.
		WYŁ.	Nie wyświetlaj temperaturę otoczenia	
	SW3-3	WŁ.	Odczytywanie temperatury otoczenia z czujnika temp. pokojowej klimatyzatora	WYŁ.
		WYŁ.	Odczytywanie temperatury otoczenia ze sterownika przewodowego	
	SW3-4	WŁ.	Pamięć EEPROM wyłączona	WYŁ.
		WYŁ.	Pamięć EEPROM włączona	
	SW3-5	WŁ.	Protokół 1.0	WYŁ.
		WYŁ.	Protokoły 2.0 i 3.0	
	SW3-6	WŁ.	Stałe podświetlenie	WYŁ.
		WYŁ.	Wyświetlacz gaśnie po 15 sekundach bezczynności	
	SW3-7	WŁ.	Zarezerwowano	WYŁ.
		WYŁ.	Zarezerwowano	
	SW3-8	WŁ.	Tryb ECO dostępny	WYŁ.
		WYŁ.	Tryb ECO wyłączony	

Przełącznik DIP		Stan wł./wył.	Opis działania	Nastawa domyślna
SW2	SW2-1	WŁ.	Ograniczenie wyboru trybów	WYŁ.
		WYŁ.	Brak ograniczeń	
	SW2-2	WŁ.	Sygnał dźwiękowy sterownika wyłączony	WYŁ.
		WYŁ.	Sygnał dźwiękowy sterownika włączony	
	SW2-3	WŁ.	Zarezerwowano	WYŁ.
		WYŁ.	Zarezerwowano	
	SW2-4	WŁ.	Zarezerwowano	WYŁ.
		WYŁ.	Zarezerwowano	



### Inicjalizacja urządzenia

Po włączeniu zasilania sterownika przewodowego lub po jego zresetowaniu pokazują się wszystkie ikony sterownika a następnie wyświetlana jest wersja oprogramowania. Później aż do zakończenia procesu inicjalizacji, wyświetlany jest komunikat „88.8”.

Jeżeli sterownik przewodowy nie może połączyć się z płytą PCB jednostki wewnętrznej po włączeniu zasilania, inicjalizacja zakończy się po 4 minutach. Ewentualny błąd komunikacji można sprawdzić za pomocą funkcji odczytu błędów.

## Włączanie/wyłączanie

---

Aby włączyć/wyłączyć sterownik przewodowy, należy nacisnąć przycisk . Jeżeli sterownik jest włączony, wyświetlane są nastawa temperatury, tryb pracy, prędkość nawiewu i inne parametry. Po wyłączeniu sterownika przewodowego na wyświetlaczu widać tylko ikonę .



## Wybór trybu

---

Aby wybrać tryb pracy, należy nacisnąć odpowiedni przycisk trybu. Ikona wybranego trybu zaświeci się, a pozostałe ikony trybów pozostaną przyciemnione.



## Regulacja nastawy temperatury

---

Do ustawiania temperatury służą przyciski  lub  lub kropki uformowane w półokrąg . Jeżeli funkcja ECO jest wyłączona, zakres regulacji nastawy temperatury wynosi od 16°C do 30°C.

## Regulacja prędkości nawiewu

---

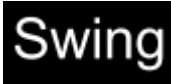
Aby ustawić prędkość nawiewu, należy nacisnąć przycisk  lub przesunąć kropki  z prawej strony ikony prędkości wentylatora.

Zakres regulacji: Niska → średnia → wysoka → automatyczna.

W trybie wentylatora nie można ustawić prędkości automatycznej.

## Wachlowanie żaluzji


---


Aby włączyć/wyłączyć funkcję wachlowania żaluzji, należy nacisnąć przycisk . Jeżeli funkcja wachlowania żaluzji zostanie włączona, zaświeci się ikona funkcji.


Jeżeli funkcja wachlowania żaluzji zostanie wyłączona, ikona funkcji zgaśnie.

## Tryb QUIET

---

Aby włączyć/wyłączyć tryb QUIET, należy nacisnąć przycisk .


Jeżeli funkcja jest włączona, zaświeci się ikona .

Jeżeli funkcja zostanie wyłączona, ikona  zgaśnie.

## Tryb ECO



Po ustawieniu SW3-8 na wł. tryb ECO zostanie włączony, a po zresetowaniu sterownika lub




ponownym jego włączeniu zjawi się ikona . Ponadto nastawa temperatury w trybie chłodzenia, grzania lub osuszania zostanie ograniczona.

Po ustawieniu SW3-8 na wył. tryb ECO zostanie wyłączony, a po zresetowaniu sterownika lub ponownym włączeniu ikona  zgaśnie.

### (1) Ustawianie parametru chłodzenia w trybie ECO.

Włącz sterownik i wybierz tryb chłodzenia. Ustawić nastawę temperatury na 30°C, a następnie

naciśnij i przytrzymaj przez 5 s przyciski  , aby ustawić parametr w funkcji ECO, wartość domyślna to 23 stopnie

Parametr ten można ustawiać w zakresie od 16 do 30 stopni za pomocą przycisków  lub  Naciśnij , aby zatwierdzić ustawienia. Jeżeli w ciągu 10 s od ustawienia parametru nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, interfejs regulacji parametru zostanie automatycznie zamknięty, a zmiana nie zostanie wprowadzona.

Parametr chłodzenia w trybie ECO ogranicza nastawę temperatury w trybach chłodzenia i osuszania.




Jeżeli np. parametr chłodzenia w trybie ECO jest ustawiony na 23, zakres nastaw temperatury w trybach chłodzenia i osuszania po włączeniu funkcji ECO wynosi od 23°C do 30°C.

### (2) Ustawianie parametru grzania w trybie ECO.

Włącz sterownik i wybierz tryb grzania. Ustaw temperaturę na 16°C, a następnie

naciśnij i przytrzymaj przez 5 s przyciski  , aby ustawić parametr ogrzewania w trybie ECO,

(wartość domyślna to 26). Parametr ten można ustawiać w zakresie od 16 do 30 stopni za

pomocą przycisków  lub  . Naciśnąć , aby potwierdzić wartość. Jeżeli w ciągu 10 s nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, interfejs regulacji parametru zostanie automatycznie zamknięty, a zmiana nie zostanie wprowadzona.

Parametr grzania w trybie ECO ogranicza maksymalną nastawę temperatury w trybie ogrzewania. Jeżeli np.



parametr grzania w trybie ECO jest ustawiony na 26, zakres nastaw temperatury w trybie ogrzewania po





włączeniu trybu ECO wynosi od 16°C do 26°C.

## **Blokada**

---

Jeżeli podświetlenie jest włączone, należy nacisnąć i przytrzymać przez 5 s przyciski  i , aby

włączyć blokadę. Po włączeniu funkcji  będzie wyświetlać się na interfejsie. Zmiana nastaw nie ikona będzie możliwa

ikona  migać przez 3 s, informując o blokadzie.

Gdy blokada jest włączona, aktywuj podświetlenie, a następnie naciśnij

i przytrzymaj przez 5 s przyciski  i , aby wyłączyć.

## **Regulacja podświetlenia**

---

Nastawa wł. SW3-6 informuje, że podświetlenie świeci się światłem ciągłym i włącza się po zresetowaniu lub ponownym włączeniu zasilania sterownika przewodowego.

Nastawa wył. SW3-6 informuje, że w przypadku bezczynności przez 15 s jasność podświetlenia zmniejsza się o połowę, co aktywuje się po zresetowaniu lub ponownym włączeniu zasilania sterownika przewodowego. Po zmniejszeniu jasności podświetlenia o połowę jasność można zwiększyć, naciskając dowolny przycisk.

## **Przełączanie jednostek °F/°C (dotyczy jedynie wybranych modeli)**

---

Jeżeli obecna jednostka temperatury to °C, należy ustawić nastawę temperatury na wartość maksymalną oraz

nacisnąć i przez 15 s przytrzymać przycisk , aby przełączyć jednostkę na °F.

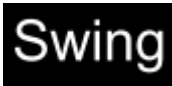

Jeżeli obecna jednostka temperatury to °F, należy ustawić nastawę temperatury na wartość minimalną oraz




nacisnąć i przez 15 s przytrzymać przycisk , aby przełączyć jednostkę na °C.

## **Kompensacja temperatury**

---

Funkcja ta służy do kalibracji i kompensacji wyświetlanej temperatury otoczenia.

Jeżeli sterownik przewodowy jest wyłączony, należy nacisnąć i przytrzymać przyciski  i  przez 5 s, aby ustawić kompensację temperatury otoczenia po aktywowaniu podświetlenia. Parametr pojawi się na wyświetlaczu temperatury. Jego wartość domyślną, która wynosi 0, można zmienić za pomocą przycisków

 i  w zakresie od -4°C do +4°C (od -8°F do +8°F). Po zakończeniu regulacji nacisnąć , aby potwierdzić wartość. Jeżeli w ciągu 10 s nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, interfejs regulacji parametru zostanie automatycznie zamknięty, a zmiana nie zostanie wprowadzona.

## Wskaźnik błędów

---



Po wystąpieniu błędu na wyświetlaczu głównym pojawi się ikona

1) Funkcja odczytu błędów:



Aby włączyć funkcję odczytu błędów, należy nacisnąć i przez 5 s przytrzymać przyciski i . Bieżący kod błędu pojawi się na wyświetlaczu temperatury, a numer klimatyzatora wyświetli się w prawej dolnej części kodu błędu (w zakresie od 0 do F w systemie szesnastkowym). Aby przełączyć numer klimatyzatora, należy



nacisnąć przycisk (uwaga: „— —” oznacza brak błędów).



W podglądzie błędów należy nacisnąć przycisk lub , aby wysłać zapytanie dotyczące historii kodów błędów 1/2/3/4 (jedna kropka w półokręgu oznacza kod błędu 1; dwie kropki w półokręgu oznaczają kod błędu 2; trzy kropki w półokręgu oznaczają kod błędu 3; cztery kropki w półokręgu oznaczają kod błędu 4).

Jeżeli w ciągu 10 s nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, funkcja ta zostanie automatycznie zamknięta.

2) Kasowanie błędów:

Aby skasować błędy aktualne i historyczne, w interfejsie funkcji odczytu błędów nacisnąć i przytrzymać przez 10



s przycisk .

## Regulacja zakresu trybów

---



Jeżeli sterownik przewodowy jest wyłączony, należy nacisnąć i przytrzymać przyciski przez 5 s, aby przejść do interfejsu regulacji zakresu trybów. Domyślną wartością parametru wyświetlanego jest



0. Można ją zmienić w zakresie od 0 do 6 za pomocą przycisku lub . Po zakończeniu regulacji



nacisnąć , aby potwierdzić wprowadzoną zmianę.

Zestawienie parametrów i trybów jest następujące:

0 oznacza tryb automatyczny, ogrzewania, osuszania, chłodzenia i nawiewu.

1 oznacza tryb chłodzenia, ogrzewania i osuszania.

2 oznacza tryb chłodzenia.

3 oznacza tryb ogrzewania.

4 oznacza tryb ogrzewania, osuszania, chłodzenia i nawiewu.

5 oznacza tryb osuszania, chłodzenia i nawiewu.

6 oznacza tryb ogrzewania i nawiewu.


### Funkcja blokowania przycisku trybu


Po ustawieniu SW2-1 na wł. i zresetowaniu sterownika lub ponownym włączeniu zasilania przycisk trybu zostanie zablokowany. W efekcie nie można go użyć. Po naciśnięciu przycisku trybu ikona wybranego trybu będzie migać przez 3 s, co oznacza, że przełączenie na ten tryb będzie niemożliwe.



Po ustawieniu SW2-1 na wył. i zresetowaniu sterownika lub ponownym włączeniu zasilania funkcja blokowania przycisku trybu zostanie wyłączona. W efekcie można go użyć ponownie.

Jeżeli funkcja blokowania przycisku trybu jest włączona, sterownik przewodowy może obsługiwać tryb zdalnego sterowania z wykorzystaniem podczerwieni.

### Regulacja stopnia ESP (spręż statyczny Pa)


Jeżeli sterownik przewodowy jest wyłączony, należy nacisnąć i przez 5 s przytrzymać przyciski 

i , aby ustawić stopień ESP po aktywowaniu podświetlenia. Wartość parametru dla stopni ESP

będzie widoczna na wyświetlaczu temperatury. Można ją ustawić za pomocą przycisku  lub .


Numer klimatyzatora będzie wyświetlany w prawej dolnej części wartości parametru (w zakresie od 0 do F

w systemie szesnastkowym). Aby przełączyć numer klimatyzatora, należy nacisnąć . Aby potwierdzić


zmiany, należy nacisnąć .

### Funkcja sterowania/blokowania


Jeżeli sterownik centralny jest podłączony, a funkcja sterowania centralnego jest włączona, na sterowniku

przewodowym pojawi się ikona . Można wówczas użyć wyłącznie przycisku wł./wył. Wszystkie pozostałe przyciski są wyłączone.

Jeżeli sterownik centralny jest podłączony i blokuje sterownik przewodowy, na sterowniku przewodowym pojawi

się ikona . Wszystkie przyciski sterownika przewodowego są wyłączone.

### Funkcja wymuszonego chłodzenia/ogrzewania

Gdy sterownik przewodowy jest wyłączony, w trybie chłodzenia należy nacisnąć i przytrzymać przycisk  przez 5 s, co spowoduje włączenie sterownika i włączenie funkcji chłodzenia wymuszonego, co będzie sygnalizowane migającym komunikatem „LL” na wyświetlaczu temperatury. Oprócz tego wyświetlane będą: tryb chłodzenia, nastawa temperatury (16°C) oraz wysoka prędkość nawiewu. Po włączeniu funkcji chłodzenia

wymuszonego można użyć tylko przycisku . Wszystkie pozostałe przyciski będą wyłączone.

Aby wyłączyć funkcję chłodzenia wymuszonego i sam sterownik przewodowy, należy nacisnąć przycisk .



Gdy sterownik przewodowy jest wyłączony, w trybie ogrzewania należy nacisnąć i przytrzymać przycisk przez 5 s, co spowoduje włączenie sterownika i włączenie funkcji ogrzewania wymuszonego, co będzie sygnalizowane migającym komunikatem „HH” na wyświetlaczu temperatury. Oprócz tego wyświetlane będą: tryb ogrzewania, nastawa temperatury (30°C) oraz wysoka prędkość nawiewu. Po włączeniu funkcji ogrzewania



wymuszonego można użyć tylko przycisku . Wszystkie pozostałe przyciski będą wyłączone.



Aby wyłączyć funkcję ogrzewania wymuszonego i sam sterownik przewodowy, należy nacisnąć przycisk

### **Wymuszone odszranianie (defrost)**

Jeżeli sterownik przewodowy jest włączony, należy wybrać tryb ogrzewania, wysoką prędkość nawiewu i nastawę temperatury 30°C (maksymalną nastawę temperatury w funkcji ECO), a następnie w ciągu 5 s 6-krotnie nacisnąć



przycisk , żeby włączyć funkcję wymuszone defrostu. Prawidłowe ustawienie funkcji, wymuszonego jest sygnalizowane trzema sygnałami dźwiękowymi.

### **Odczyt parametrów**

Jeżeli podświetlenie jest włączone, w celu dokonania odczytu parametru należy nacisnąć i przez 10 s



przytrzymać przyciski i . Wartość parametru pojawi się na wyświetlaczu temperatury.

W prawej dolnej części wartości parametru będzie w systemie szesnastkowym wyświetlany numer klimatyzatora (w zakresie od 0 do F). Liczba kropek LED (od 1 do 6) odpowiada kategorii parametru (od A do F). Aby



przełączyć numer klimatyzatora, należy nacisnąć przycisk . Aby zmienić jego wartość, należy nacisnąć



przycisk lub . Jeżeli bezczynność w interfejsie sprawdzania parametru trwa 10 s, nastąpi automatyczne wyjście z tego interfejsu.

Kategorie parametrów A, b, C, d, E oraz F podano w poniższej tabeli.

Kategoria parametru	Parametr	Format
A	Czujnik temp. wewn. Tai (otoczenia)	Dziesiętny
b	Czujnik temp. wewn. Tc1 (rury gazowej)	Dziesiętny
C	Czujnik temp. wewn. Tc2 (rury cieczowej)	Dziesiętny
d	Otwarcie PMV jednostki wewnętrznej/2	Szesnastkowy
E	Adres jednostki wewnętrznej	Szesnastkowy
F	Adres jednostki wewn. (sterowanie centralne)	Szesnastkowy

## **Adresy jednostek**

---

Jeżeli podświetlenie jest włączone, należy nacisnąć i przez 10 s przytrzymać przyciski



Adres komunikacyjny pojawi się na wyświetlaczu temperatury, a numer klimatyzatora (0–F) pojawi się w prawej



dolnej części parametru. Aby PRZEŁĄCZYĆ numer klimatyzatora, należy nacisnąć przycisk



komunikacyjny miga, należy nacisnąć przycisk lub , aby go ustawić. Nacisnąć , aby potwierdzić zmiany.



## **Odbiór sygnału bezprzewodowego**

---

Sterownik przewodowy może odbierać sygnał z pilota bezprzewodowego. W przypadku odbioru polecenia, sterownik wyda sygnał dźwiękowy. W przypadku odbioru nieprawidłowego polecenia rozlegną się trzy sygnały dźwiękowe.

## **Reset**

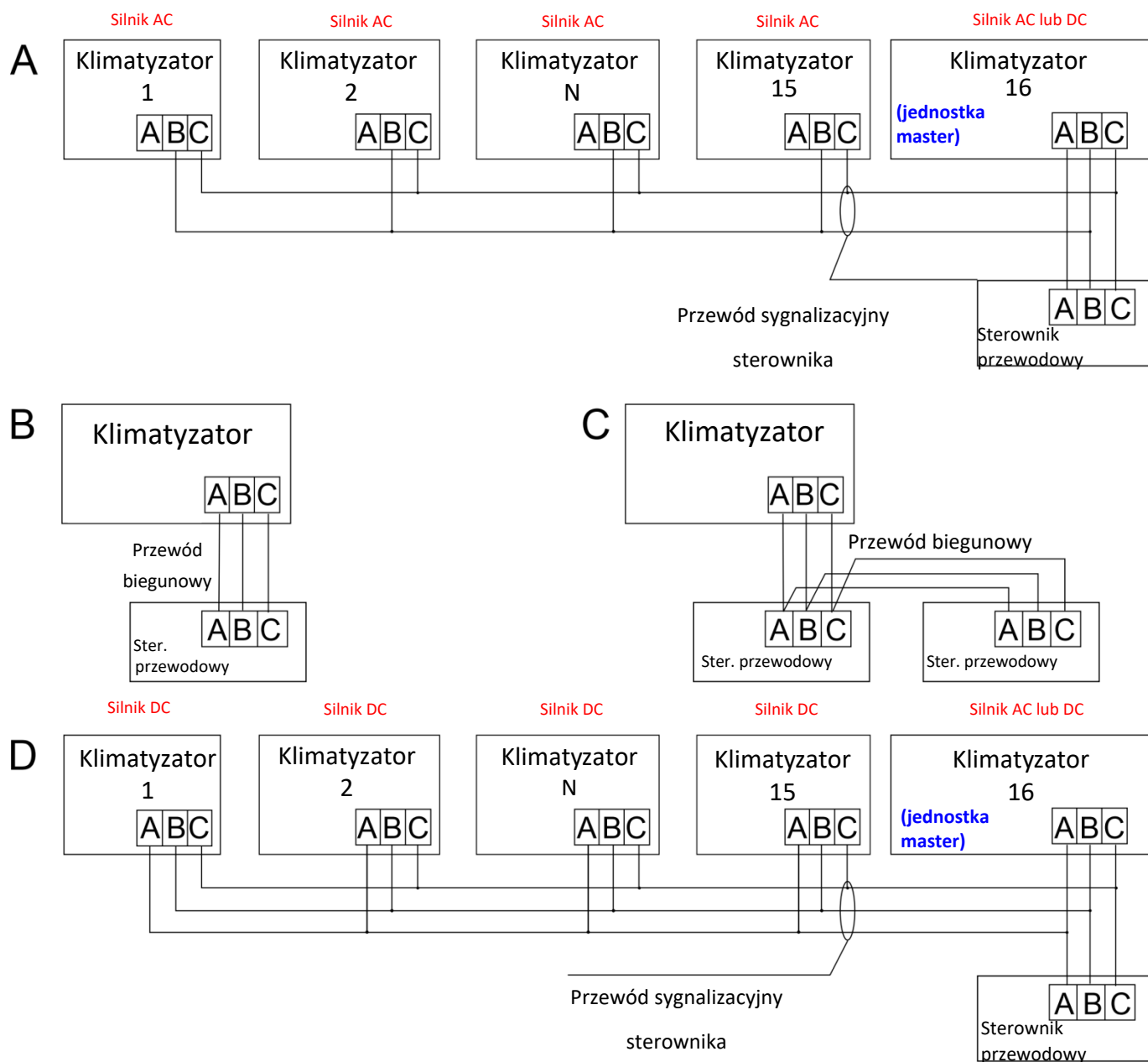
---

Wciśnij otwór z lewej strony sterownika przewodowego za pomocą niewielkiego, ostrego przedmiotu, np. szpilki.

Po naciśnięciu przycisku, sterownik zostanie zresetowany.

# Instrukcja podłączenia sterownika przewodowego

## Połączenia elektryczne sterownika przewodowego



### UWAGA:

Aby podłączyć sterownik przewodowy, należy postępować zgodnie z instrukcją montażu odpowiedniej jednostki wewnętrznej.

## **Sterownik przewodowy można podłączyć do klimatyzatora/klimatyzatorów na trzy sposoby:**

**1. Sterowanie grupowe** pokazane na **schemacie A i D**: Jeden sterownik przewodowy może sterować maksymalnie 16 jednostkami wewnętrznymi. Do podłączenia sterownika przewodowego i jednostki głównej (jednostka wewnętrzna jest połączona bezpośrednio ze sterownikiem przewodowym) należy użyć 3-żyłowego przewodu. Pozostałe jednostki wewnętrzne łączą się za pomocą 2 lub 3-żyłowego przewodu, w zależności od silnika wentylatora jednostki wewnętrznej.

**2. Sterowanie indywidualne (schemat B)** - Jeden sterownik przewodowy steruje jedną jednostką wewnętrzną, a jednostka wewnętrzna jest podłączona do sterownika przewodowego za pomocą 3-żyłowego przewodu.

**3. Dwa sterowniki przewodowe sterują jedną jednostką wewnętrzną (schemat C)**. Jeden ze sterowników przewodowych można ustawić jako MASTER (nadrzędny), a drugi jako SLAVE (podrzędny). Połączenie między sterownikami przewodowymi Master i Slave, a także między sterownikiem przewodowym łączącym się z jednostką wewnętrzną wymaga 3-żyłowego przewodu.

### **Oprzewodowanie**

Długość przewodu komunikacyjnego (m/ft)	Przekrój żył
< 100 m / 328 ft	0.3mm2x3-żyłowy przewód ekranowany (22AWG,3 żyły)
≥ 100 m / 328 ft oraz < 200 m / 656 ft	0.5mm2x3-żyłowy przewód ekranowany (20AWG,3 żyły)
≥ 200 m / 656 ft oraz < 300 m / 984 ft	0.75mm2x3-żyłowy przewód ekranowany (18AWG,3żyły)

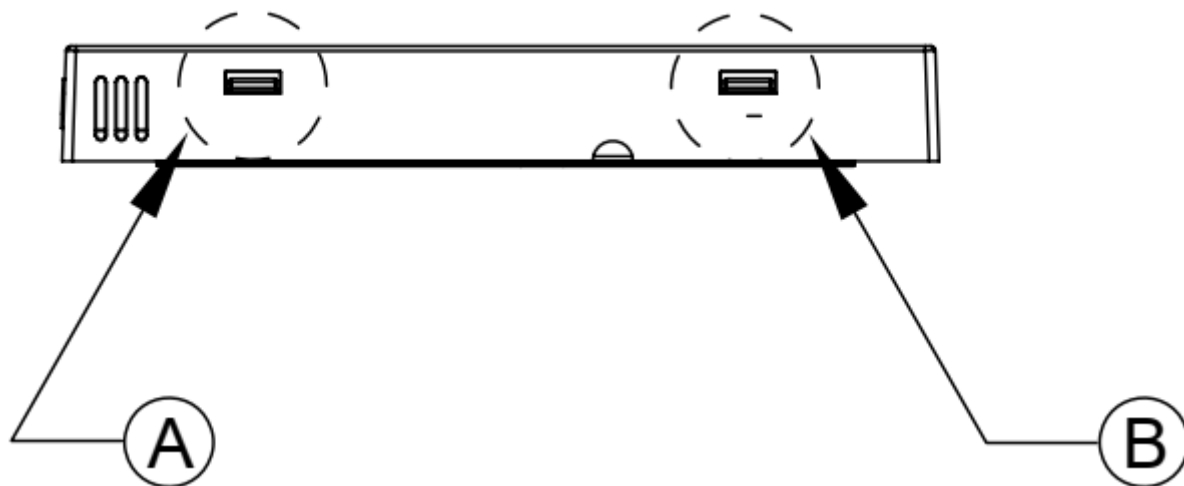
Uwaga:

- Jedna strona ekranu przewodu komunikacyjnego musi być uziemiona.
- Całkowita długość przewodu komunikacyjnego nie może przekraczać 300 metrów.

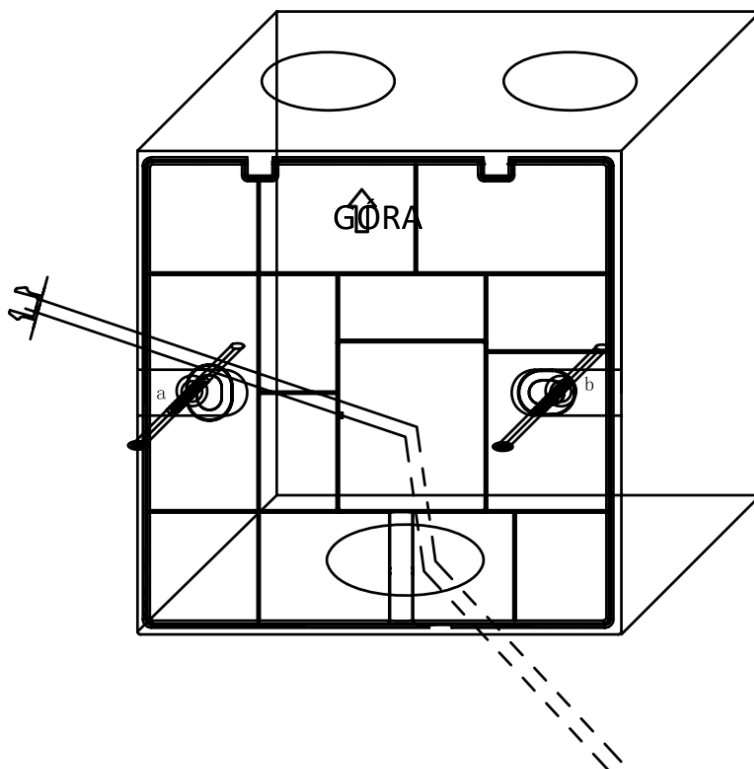
## Montaż

---

1. Aby oddzielić panel przedni sterownika przewodowego od jego panelu tylnego, należy podważyć zaciski przy punktach A i B - np. płaskim śrubokrętem.

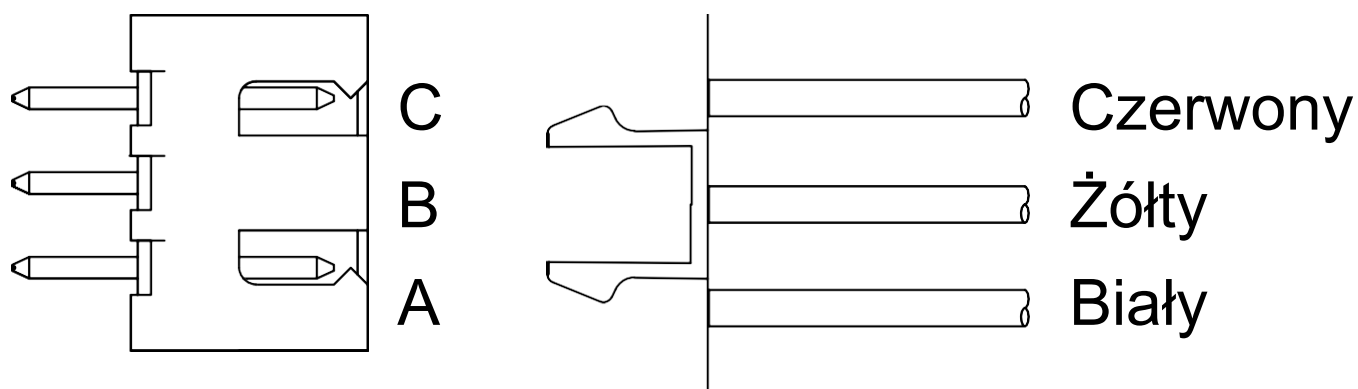


2. Tylny panel sterownika przymocować do ściany.

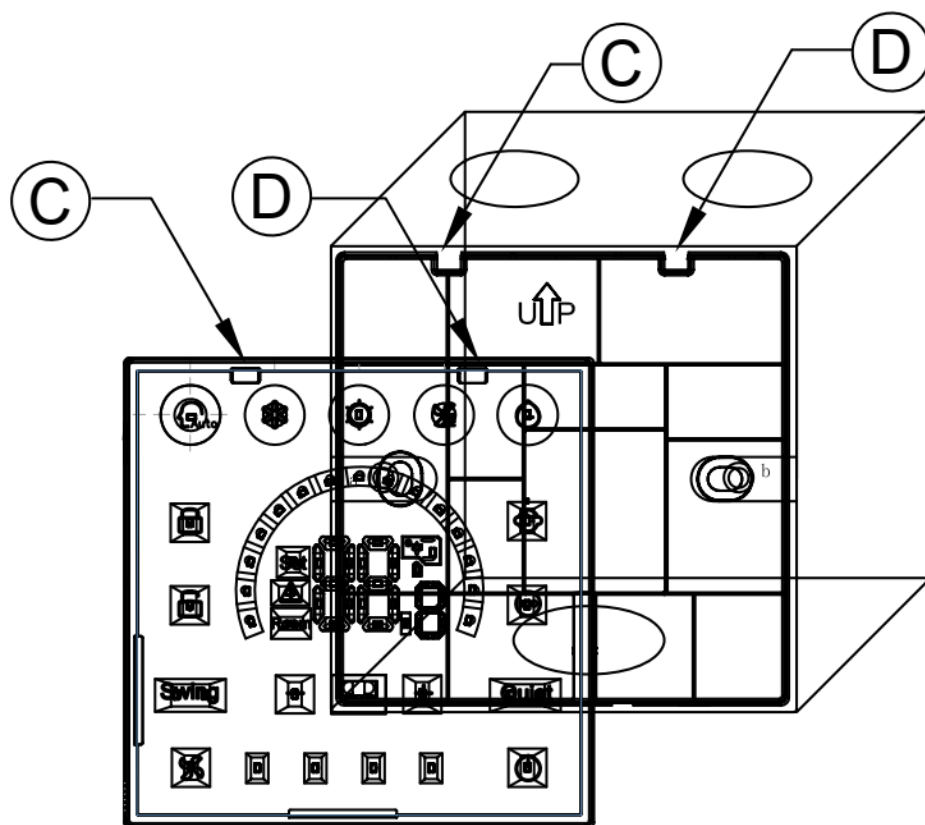




3. Podłączyć przewód z kostką do tylnego złącza sterownika przewodowego. Metoda podłączenia jest następująca:



4. Wpiąć zaciski C i D panelu przedniego w punkty C i D panelu tylnego, docisnąć dolną część sterownika przewodowego oraz zamocować panele przedni i tylny.



Generalny Dystrybutor Systemów Klimatyzacji  
i Pomp Ciepła w Polsce:  
**REFSYSTEM Sp. z o. o.**

ul. Metalowców 5, 86-300 Grudziądz

haier@haier-ac.pl  
+48 723 737 378  
**haier-ac.pl**

Producent:

**Qingdao Haier Air Conditioner Electric Co., Ltd.**

Haier Industrial Park, Qianwangang Road, Eco-Tech Development Zone,  
Qingdao 266555, Shandong, R.P.C.

+86 532 88936943  
**haier.com**

Haier zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez wcześniejszego powiadomienia.