



Air for life

Instrukcja instalacji

PCB UWA-2E

Polski

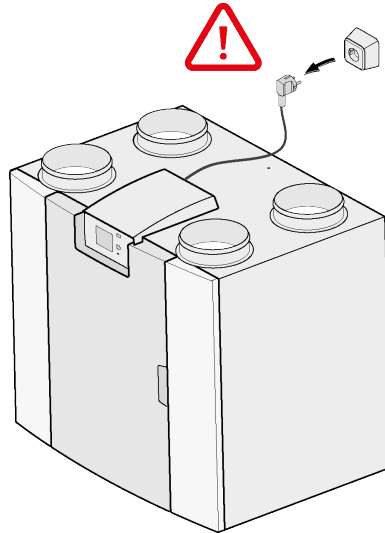


Spis treści

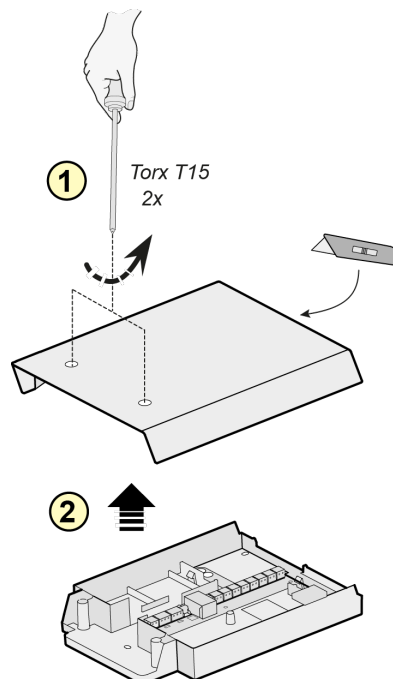
1 Instalacja.....	3
2 Podłączenia elektryczne.....	7
3 Użycie.....	8
3.1 Złącze X01.....	8
3.2 Złącze X02.....	8
3.3 Złącze X03 — wejście zasilania.....	8
3.4 Złącze X04 — RS485: Magistrala wewnętrzna InternalBus.....	8
3.5 Złącze X05 — terminator RS485.....	8
3.6 Złącze X06 — ModBus RS485.....	8
3.7 Złącze X07 — terminator RS485.....	8
3.8 Złącze X08 i X09 — styk przełączny 1 i 2.....	9
3.9 Złącze X10 i X11 — wyjście przekaźnika 1 i 2.....	10
3.10 Złącze X12 i X13 — wejście 0–10 V 1 i 2.....	10
3.11 Złącze X14 i X15 — wyjście 0–10 V 1 i 2.....	11
3.12 Złącze X16 — NTC 10k.....	11
3.13 Złącze X17 — złącze LAN.....	11
3.14 SW1 — przycisk wyszukiwania.....	11
3.15 WIFI oraz LAN.....	11
3.16 Przykład połączenia gruntowego wymiennika ciepła	12
3.17 Dane techniczne.....	14
4 Łączenie z Brink Home.....	15
4.1 Zgodność.....	15
4.2 Konfiguracja.....	15
5 Deklaracja zgodności.....	18
6 Recykling.....	19

1 Instalacja

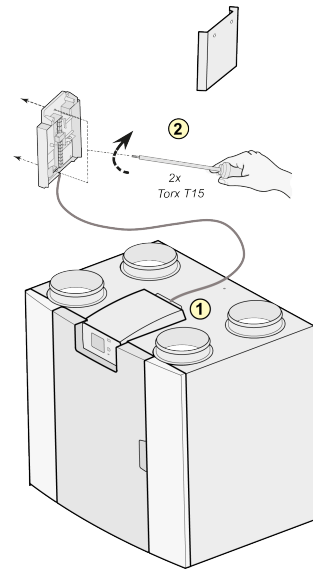
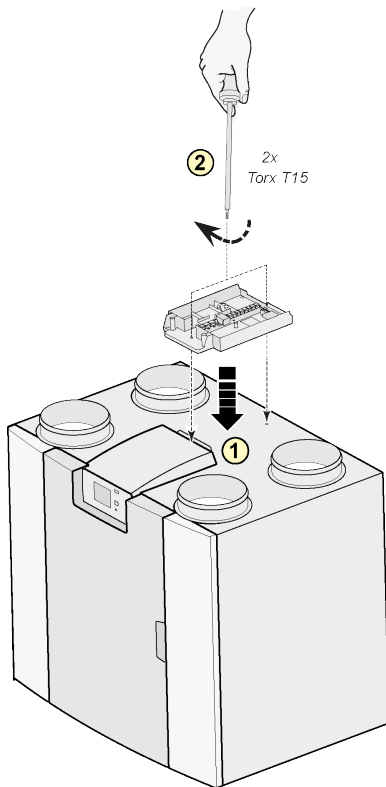
1



2

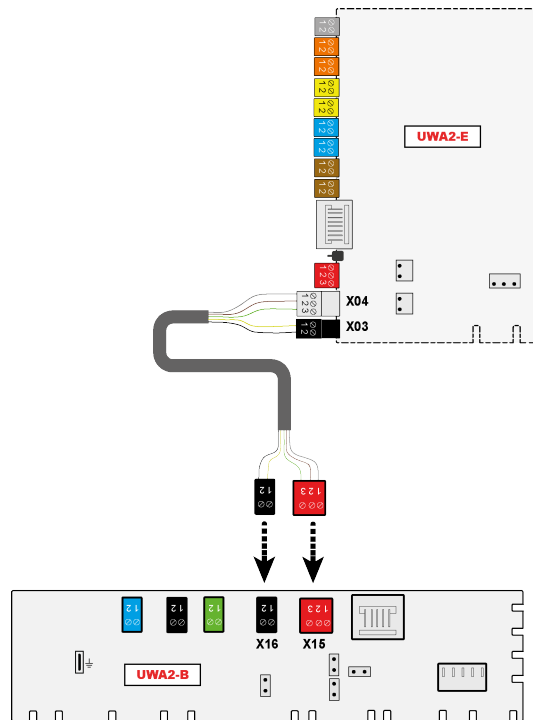


3

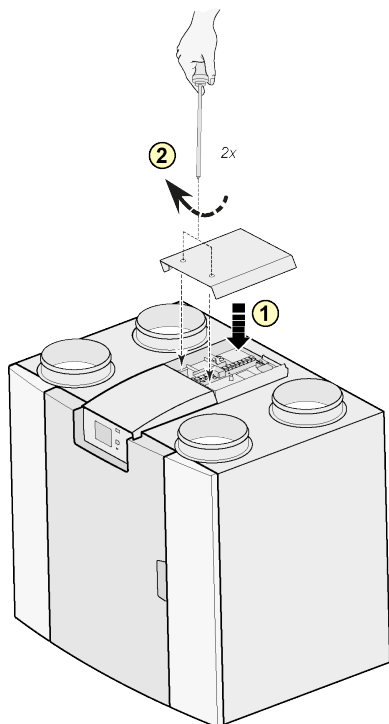


Uwaga:
Możliwy również montaż na ścianie w pomieszczeniu montażowym. Do zestawu rozszerzenia płyty Plus jest dołączony bardzo długi kabel połączeniowy.

4



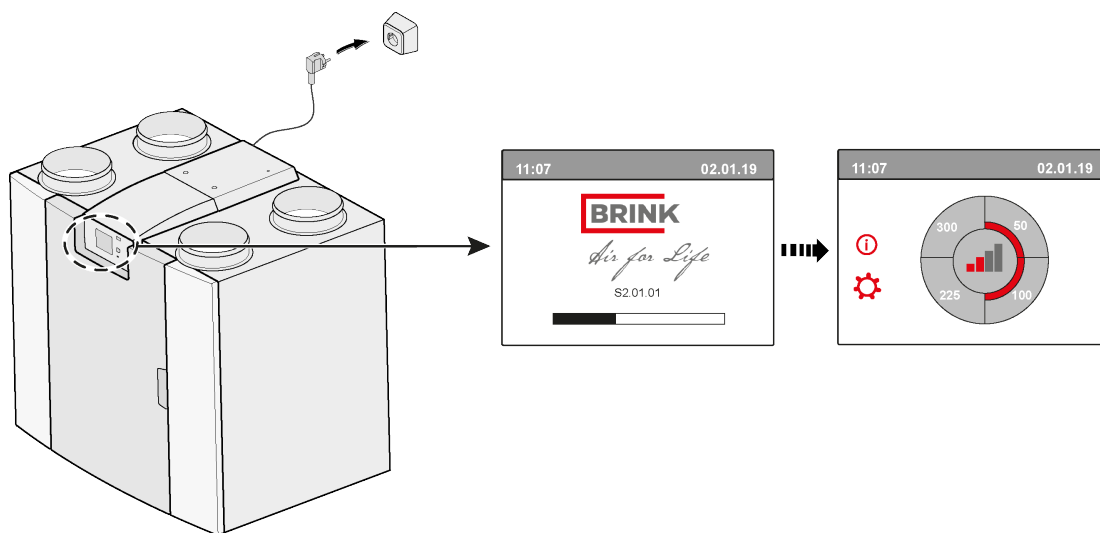
5



Uwaga:

Po zamontowaniu zestawu przedłużenia przewód zasilania może zostać wprowadzony z boku nasadki przedłużenia.

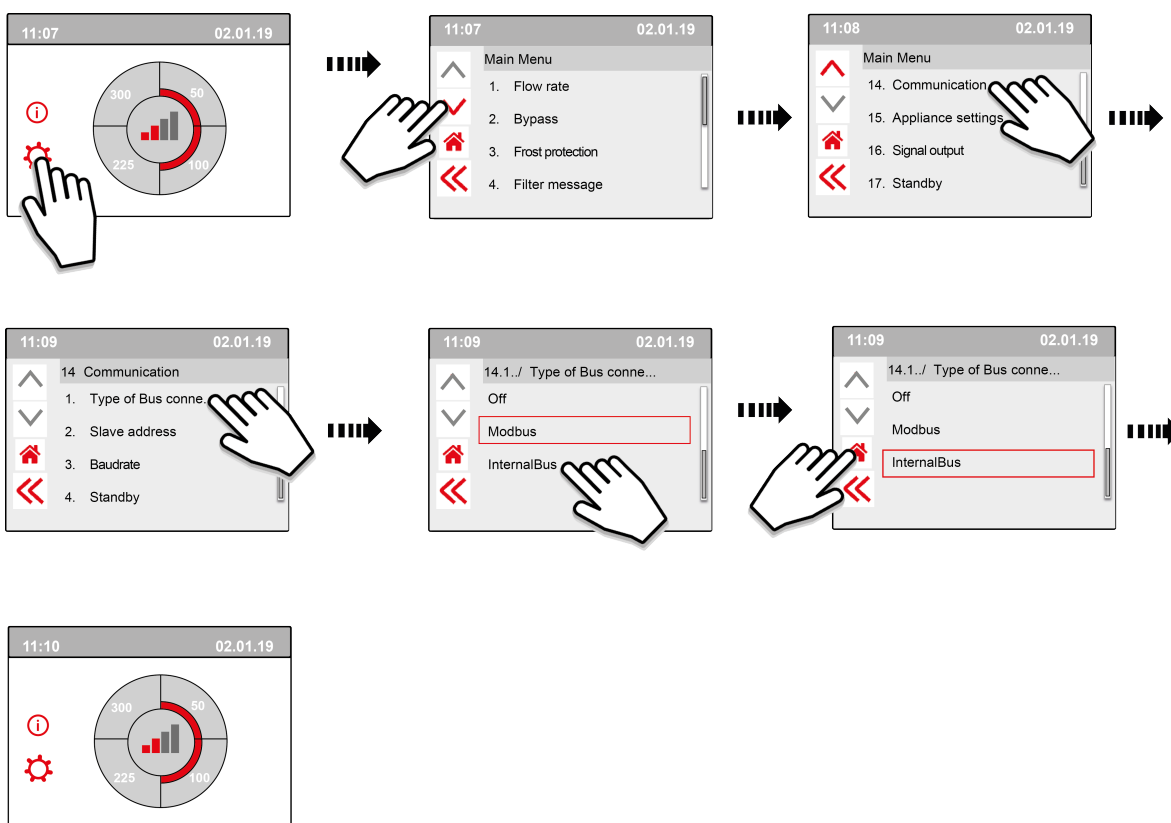
6



7 14.1 Magistrala wewnętrzna Modbus → InternalBus

Domyślnie złącze X15 na głównym module PCB służy do komunikacji Modbus. Gdy podłączony zostanie zestaw przedłużenia, złącze to służy do komunikacji z płytą przedłużenia. W związku z tym wymagana jest zmiana typu komunikacji w ustawieniach urządzenia.

Korzystanie z Modbus po podłączeniu zestawu przedłużenia jest nadal możliwe. Jednak w takim przypadku przewód Modbus powinien zostać podłączony do złącza X06 na płycie przedłużenia.

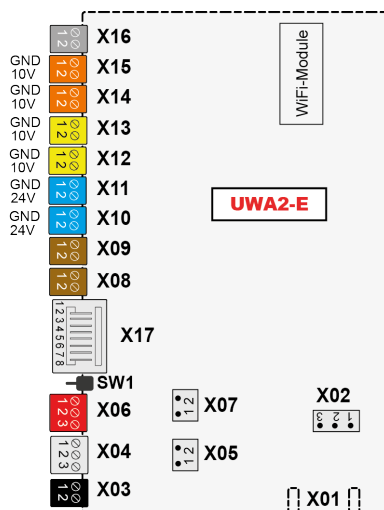


8 



<https://www.brinkclimatesystems.nl/documenten/modbus-uwa2-b-uwa2-e-installation-regulations-614882.pdf>

2 Podłączenia elektryczne



UWA-2E			
Złącze	Liczba biegunów	Kolor	Opis
X01	20-P	biały	Nd; wyłącznie do celów fabrycznych
X02	3-P	-	Nd; wyłącznie do celów fabrycznych
X03	2-P	czarny	24 V (1= uziemienie, 2 = 24 V) — wejście zasilania
X04	3-P	jasnoszary	Magistrala wewnętrzna InternalBus
X05	2-P	-	Terminator RS485
X06	3-P	czerwony	ModBus (1= uziemienie, 2=RS485 A , 3 = RS485 B)
X07	2-P	-	Terminator RS485
X08	2-P	brązowy	Styk przełączny 1
X09	2-P	brązowy	Styk przełączny 2
X10	2-P	niebieski	Wyjście przekaźnika 1 — może zostać wykorzystane do podłączenia gruntowego wymiennika ciepła.
X11	2-P	niebieski	Wyjście przekaźnika 2 — może zostać wykorzystane do włączania/ wyłączenia urządzenia zewnętrznego. Wyjście musi być zabezpieczone do zasilania cewki przekaźnika
X12	2-P	żółty	Wejście analogowe 1 (0 V – 10 V)
X13	2-P	żółty	Wejście analogowe (0 V – 10 V)
X14	2-P	pomarańczowy	Wyjście analogowe 2 (0 V – 10 V)
X15	2-P	pomarańczowy	Wyjście analogowe (0 V – 10 V)
X16	2-P	ciemnoszary	NTC (10k) - Ten dodatkowy czujnik może zostać wykorzystany do pomiaru temperatury zewnętrznej do sterowania gruntowym wymiennikiem ciepła.
X17	8-P	metaliczny	LAN

3 Użycie

3.1 Złącze X01

Nd; wyłącznie do celów fabrycznych

3.2 Złącze X02

Nd; wyłącznie do celów fabrycznych

3.3 Złącze X03 — wejście zasilania

Należy skontrolować, czy przewody są prawidłowo podłączone i czy nie zostały zamienione.

1. = Uziemienie
2. = 24 V/200 mA

3.4 Złącze X04 — RS485: Magistrala wewnętrzna InternalBus

Magistrala wewnętrzna InternalBus służy do komunikacji pomiędzy płytą przedłużenia (UWA2-E) a głównym modułem PCB (UWA2-B).

1. = Uziemienie
2. = Magistrala wewnątrz InternalBus — RS485 A
3. = Magistrala wewnątrz InternalBus — RS485 B

3.5 Złącze X05 — terminator RS485:

Są to dwa styki do obsługi mostka. Jeśli mostek zostanie umieszczony na stykach 1 i 2, to rezystor terminujący (120 Ohmów) zostanie umieszczonych na liniach A i B interfejsu RS485 magistrali wewnętrznej InternalBus (X04). Domyślnie mostek ten jest zamontowany.

3.6 Złącze X06 — ModBus RS485

Połączenie to RS485, które jest wykorzystywane jako interfejs ModBus do obsługi protokołu ModBus (RTU) do łączenia z siecią ModBus. Interfejs RS485 powinien obsługiwać prędkości do 1 Mbit/s.

1. Uziemienie — RS 485
2. ModBus — RS485 A
3. ModBus — RS485 B

W celu wprowadzenia prawidłowych ustawień należy odnieść się do instrukcji montażu danego urządzenia.

3.7 Złącze X07 — terminator RS485:

Są to dwa styki do obsługi mostka. Jeśli mostek zostanie umieszczony na stykach 1 i 2, to rezystor terminujący (120 Ohmów) zostanie umieszczonych na liniach A i B interfejsu RS485 ModBus (X06). Domyślnie mostek ten nie jest zamontowany; mostek jest zamontowany tylko na styku 1.

3.8 Złącze X08 i X09 — styk przełączny 1 i 2

Do tych złączy można podłączyć przełącznik zewnętrzny.

Komponenty te mogą stworzyć styk zwierny lub rozwierny. Przykładem komponentu zewnętrznego jest czujnik ciśnienia wykrywający kominiek, kłapy pożarowe itp.

Wejście powinno być przełącznikiem beznapięciowym.

1. = SW (uziemiaenie)

2. = SW

Funkcję obu styków przełączających można zaprogramować w menu 9, „Switching contacts” (Styki przełączne), w jednostce wentylacji.

- X08 to styk przełączny 1
- X09 to styk przełączny 2

Dostępne są następujące opcje:

- **Czy jest to styk zwierny czy rozwierny?**
- **Jak styk przełączny powinien funkcjonować?**
 - Wył. (brak działania)
 - Wł. (użycie wentylatora, patrz C)
 - Spełnia warunki dla obejścia (użyć ustawień wentylatora wyłącznie jeśli obejście jest otwarte)
 - Zawór obejściowy jest otwarty (poza ustawieniami wentylatora otworzyć zawór obejściowy)
 - Otworzyć zawór zewnętrzny (poza ustawieniami wentylatora aktywować przekaźnik 2, X11)
- **C. Jakie działanie wentylatora powinno zostać wykonane? Może zostać to określone oddzielnie dla wentylatora wlotowego i wylotowego.**
 - Wentylator wył.
 - Wentylator działa z minimalną prędkością
 - Wentylator pracuje zgodnie z ustawieniem 1
 - Wentylator pracuje zgodnie z ustawieniem 2
 - Wentylator pracuje zgodnie z ustawieniem 3
 - Wentylator zgodnie z przełącznikiem wielopozycyjnym
 - Wentylator działa z maksymalną prędkością

3.9 Złącze X10 i X11 — wyjście przekaźnika 1 i 2

To połączenie jest definiowane jako wyjściowe i może zasilac przekaźnik 24 V DC maksymalnym prądem ciągłym 60 mA. Może być wykorzystany do włączania i wyłączania urządzenia zewnętrznego.

Wyjście musi być zabezpieczone do zasilania cewki przekaźnika.

Częstotliwość wyjścia < 10 Hz.

1. Uziemienie
2. Wyjście przekaźnika 24 V — 60 mA

Funkcja jest identyczna jak złącza X19 tablicy podstawowej UWA2-B.

To złącze jest wykorzystywane do przekazywania komunikatu o błędzie. Jeśli w urządzeniu pojawia się komunikat o błędzie, styk zostaje zamknięty na złączu X19.

[Działanie złącza X19 na tablicy UWA2-B (podstawowej) jest ustawiane w kroku nr 16. 1.]

3.10 Złącze X12 i X13 — wejście 0–10 V 1 i 2

Złącza te są wejściami analogowymi. Wykonują pomiar napięcia wyjściowego podłączonego urządzenia w zakresie 0 V do 10 V. Rozdzielczość wynosi 0,1 V, dokładność musi być na poziomie +/- 0,1 V lub lepszym. Czas reakcji maks. 1 sekunda (czas do ustalenia).

1. Uziemienie
2. V_{wejt}

Urządzenie musi mieć możliwość komunikacji poprzez 0–10 V z urządzeniami zewnętrznymi, takimi jak czujnik CO₂.

Do tego celu komponent z wyjściem 0–10 V może zostać podłączony do jednego z dwóch wejść 0–10 V, X12 lub X13, modułu rozszerzeń. W menu ustawień należy wprowadzić minimalne i maksymalne napięcie, w zakresie którego urządzenie musi reagować proporcjonalnie.

Funkcję styków 0–10 V można zaprogramować w menu 10, „0-10 v”, w jednostce wentylacji.

- X12 to wejście 0–10 V 1
- X13 to wejście 0–10 V 2

Dostępne są następujące opcje:

- A. Czy wejście powinno być używane (wł./wyt.)?**
- B. Na jakim poziomie minimalnego napięcia wentylatory rozpoczną zwiększać przepływ? Wartość domyślna wynosi 0 V.**
- C. Na jakim poziomie maksymalnego napięcia wentylatory wytworzą maksymalny przepływ? Wartość domyślna wynosi 10 V.**

3.11 Złącze X14 i X15 — wyjście 0–10 V 1 i 2

Złącza te są wyjściami analogowymi. Mogą zostać wykorzystane do sterowania urządzeniem wymagającym sygnału sterowania w zakresie od 0 do 10 V. Rozdzielczość wynosi 0,1 V. Czas reakcji < 1 sekundy (czas do ustalenia). Maksymalnie 20 mA.

1. Uziemienie
2. $V_{wyj.}$

Wyjście musi być zabezpieczone przed zwarcieniem.

Np.: Urządzenie może wysyłać sygnały na wyjściach 0–10 V gdy sterowanie 0–10 V zostało wybrane dla gruntowego wymiennika ciepła

3.12 Złącze X16 — NTC 10k

Do tego wejścia podłączony jest czujnik 10K NTC. Połączenie to wykorzystuje wejście analogowe na procesorze. Możliwe musi być wykonanie pomiaru z rozdzielczością 0,1 stopnia w zakresie od -20,0 do +60,0°C. Dokładność musi być na poziomie +/- 0,5°C lub lepszym.

1. NTC (uziemienie)
2. NTC

3.13 Złącze X17 — złącze LAN

To złącze jest standardowym złączem LAN. Interfejs powinien obsługiwać 100 Mbit/s.

Typ złącza: Ekranowane RJ45, 8 biegunowe

Urządzenie musi mieć możliwość połączenia się z siecią za pomocą złącza LAN X17 oraz z Brink Home.

Urządzenie musi przestać części parametrów do Brink Home za pomocą LAN. Na ekranie musi być wyświetlona informacja o nawiązaniu połączenia LAN oraz połączenia z Brink-Home.

Jeśli użytkownik nie używa sieci LAN, powinna być ona wyłączona.

3.14 SW1 — przycisk wyszukiwania

Jest to niewielki przelącznik wykorzystywany do identyfikacji modułu w sieci magistrali wewnętrznej InternalBus.

Rodzaj przelącznika: Przycisk monostabilny wt./wył.

3.15 WIFI oraz LAN

WIFI

Poprzez moduł WiFi na UWA-2E urządzenie może nawiązać połączenie bezprzewodowe z siecią i z Brink Home.

Urządzenie musi przestać części parametrów do Brink Home za pomocą WiFi. Na ekranie musi być również wyświetlona informacja o nawiązaniu połączenia WLAN oraz połączenia z Brink-Home. Jeśli użytkownik nie używa sieci WiFi, powinna być ona wyłączona.

Logowanie do urządzenia odbywa się poprzez wyświetlacz

Jeśli użytkownik chce zarejestrować urządzenie, wymagane jest włączenie WiFi na urządzeniu. Następnie użytkownik musi wprowadzić nazwę sieci (SSID) i hasło.

LAN

Urządzenie łączy się z siecią za pomocą złącza LAN oraz automatycznie z Brink Home.

Urządzenie musi przestać części parametrów do Brink Home za pomocą LAN. Na ekranie musi być wyświetlona informacja o nawiązaniu połączenia LAN oraz połączenia z Brink-Home.

Jeśli użytkownik nie używa sieci LAN, powinna być ona wyłączona.

3.16 Przykład połączenia gruntowego wymiennika ciepła

Gruntowy wymiennik ciepła może zostać podłączony do PCB UWA-2E.

Poprzez gruntowy wymiennik ciepła możliwe jest nagrzewanie wstępne lub chłodzenie powietrza zewnętrznego, zależnie od warunków panujących na zewnątrz oraz stanu ustawienia zaworu obejściowego.

W przypadku funkcji gruntowego wymiennika ciepła wymagane są dwie temperatury przełączania, temperatura maksymalna i minimalna. Temperatury przełączania można ustawić: temperaturę maksymalną w zakresie od 15°C do 40°C, a temperaturę minimalną — od 0°C do 10°C.

Temperatura zewnętrzna dla gruntowego wymiennika ciepła jest mierzona za pomocą dodatkowego zewnętrznego czujnika temperatury podłączonego do złącza X16.

Gdy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej minimalnej temperatury przełączania, zawór zewnętrzny gruntowego wymiennika ciepła zostanie otwarty, aby zimne powietrze z zewnątrz przepływało przez gruntowy wymiennik ciepła.

Zawór obejściowy zostanie zamknięty.

Gdy temperatura zewnętrzna wzrośnie powyżej minimalnej temperatury przełączania i pozostanie poniżej maksymalnej temperatury przełączania, zawór zewnętrzny gruntowego wymiennika ciepła zostanie zamknięty, aby powietrze z zewnątrz nie przepływało przez gruntowy wymiennik ciepła. Obejście będzie regulowane zgodnie ze standardowymi warunkami obejścia.

Gdy temperatura zewnętrzna przekroczy maksymalną wartość przełączania, zawór zewnętrzny gruntowego wymiennika ciepła zostanie otwarty, aby ciepłe powietrze z zewnątrz przepływało przez gruntowy wymiennik ciepła.

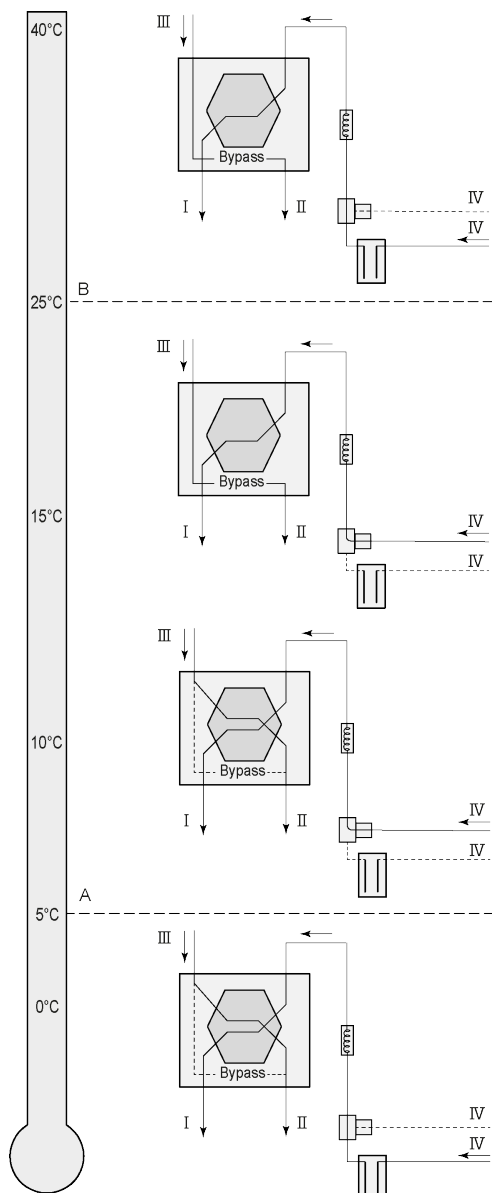
Zawór obejściowy zostanie otwarty.

Gdy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej maksymalnej wartości przełączania z histerezą wynoszącą 0,5 stopnia Celsjusza, zawór zewnętrzny gruntowego wymiennika ciepła zostanie zamknięty. Obejście będzie regulowane zgodnie ze standardowymi warunkami obejścia.

Sygnał wysoki/niski (10 V – 0 V) lub wyjście przekaźnika (24 V – 0 V) służy do sterowania zaworem zewnętrznym. Np.: Sygnał wysoki oznacza otwarcie zaworu, sygnał niski — zamknięcie (ustawienie regulowane).

Gruntowy wymiennik ciepła może zostać podłączony do złącza 2-biegunowego X10, X11, X14 lub X15.

Podłączyć czujnik temperatury zewnętrznej do złącza X16.



W zależności od typu zaworu gruntowy wymiennik ciepła można podłączyć do różnych przyłączy płyty Plus:

X10 nr 1 i 2 – wyjście przełącznika 1 (ustawienie fabryczne)

X11 nr 1 i 2 – wyjście przełącznika 2

X14 nr 1 i 2 – wyjście analogowe 1 (0 – 10 V)

X15 nr 1 i 2 – wyjście analogowe 2 (0 – 10 V)

Podłączyć czujnik temperatury zewnętrznej do styków nr 1 i nr 2 dwubiegunowego złącza X-16.

A = Temperatura min.

B = Temperatura maks.

I = Do budynku

II = Na zewnątrz

III = Z budynku

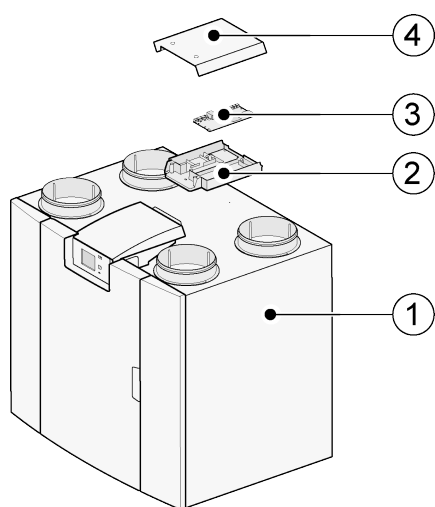
IV = Z zewnątrz

W przypadku korzystania z gruntowego wymiennika ciepła należy zmienić parametr 11.1 z „WYŁ.” na „WŁ.”.

Nr elementu	Opis	Ustawienie fabryczne	Zakres
11,1	Włączanie i wyłączenie	Wyłączone	Włączone / Wyłączone
11,2	Temperatura przełączania 1	5°C	0,0 °C / 10,0 °C
11,3	Temperatura przełączania 2	25°C	15,0°C / 40,0 °C
11,4	Zawór sterujący trybem 10 V	Zamknięty	Otwarty / Zamknięty
11,5	Sterowanie zaworem	Wyjście przełącznikowe 1	Wyjście przełącznikowe 1 / Wyjście przełącznikowe 2 / Wyjście analogowe 1 / Wyjście analogowe 2

3.17 Dane techniczne

PCB UWA-2E	
Napięcie zasilające [V/Hz]	230V/50Hz
Wymiary (szer. x wys. x gł.) [mm]	188 x 35 x 240
WęgiMasa [kg]ht [kg]	0.5
Zakres częstotliwości (OFR)	2400 MHz - 2483,5 MHz
Maks. moc (EIRP)	< 20 dBm (100 mW)
Zakres temperatury	0°C - 45°C



1 = Urządzenie PCB UWA-2E z zamontowaną płytą Basic

2 = Płyta montażowa płyty Plus

3 = Płyta Plus

4 = Nasadka ochronna płyty Plus

4 Łączenie z Brink Home

4.1 Zgodność

Należy porównać numer seryjny jednostki wentylacji z poniższą tabelą, aby sprawdzić, czy urządzenie jest obsługiwane.

Numer seryjny Flair

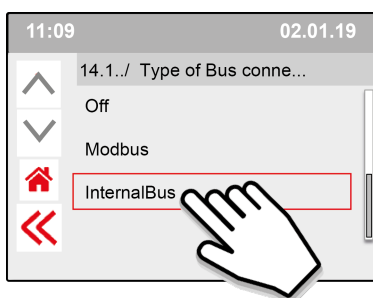
4xxxxx2005xx

Version ID Year Week Unit nr.

Numer seryjny	Zgodność
4xxxxx2050xx (lub późniejsze)	Zawsze obsługiwane
4xxxxx2049xx - 4xxxxx1904xx	Obsługiwane po zaktualizowaniu oprogramowania Uwaga! Oprogramowanie powinno być aktualizowane wyłącznie przez instalatora.
4xxxxx1903xx (lub wcześniejsze)	Nieobsługiwane (Główny moduł PCB osprzętu nie jest kompatybilny)

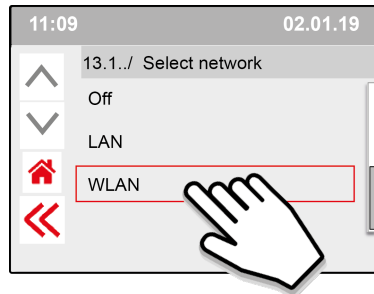
4.2 Konfiguracja

- 1 Ustawić typ łącza magistrali na InternalBus (Menu 14.1)



Nacisnąć <<, aby potwierdzić wybór ustawienia InternalBus.

2 Ustawić typ połączenia na Wi-Fi lub LAN (Menu 13.1)

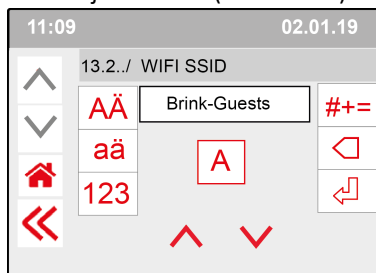


Nacisnąć <<, aby potwierdzić wybór ustawienia WLAN.



Wi-Fi

Przejdź do SSID (Menu 13.2)

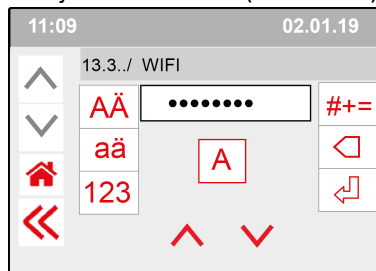


LAN

Przejdź bezpośrednio do kroku 3 —
wprowadzić i potwierdzić hasło Brink Home

Nacisnąć <<, aby potwierdzić wybór ustawienia SSID.

Przejdź do hasła SSID (Menu 13.3)

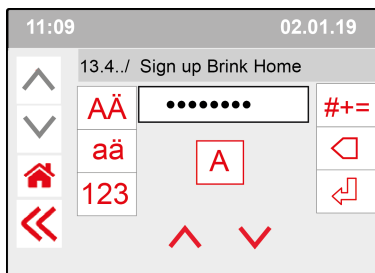


Nacisnąć <<, aby potwierdzić hasło SSID.

Specyfikacja Wi-Fi

- 802.11 b/g/n/e/i
- 802.11 n (2,4 GHz)
- Standard szyfrowania Wi-Fi Protected Access (WPA)/WPA2/WPA2-Enterprise/Wi-Fi Protected Setup (WPS)

3 Wprowadzić i potwierdzić hasło Brink Home



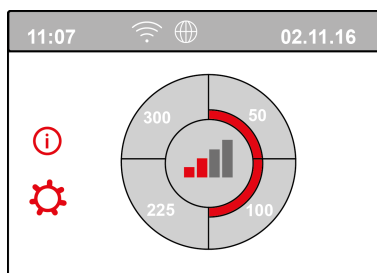
Nacisnąć <<, aby potwierdzić hasło Brink-Home.

Wymogi dotyczące hasła:

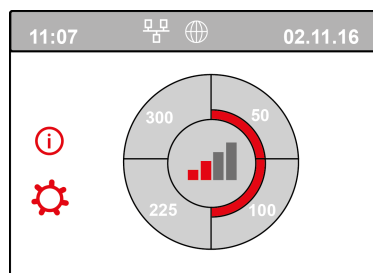
Co najmniej 8 znaków zawierających co najmniej jedną małą literę, jedną dużą literę oraz jedną cyfrę lub znak specjalny.

Takie samo hasło jest wymagane w kroku 5

4 Skontrolować połączenie w Menu głównym (może to potrwać kilka minut).

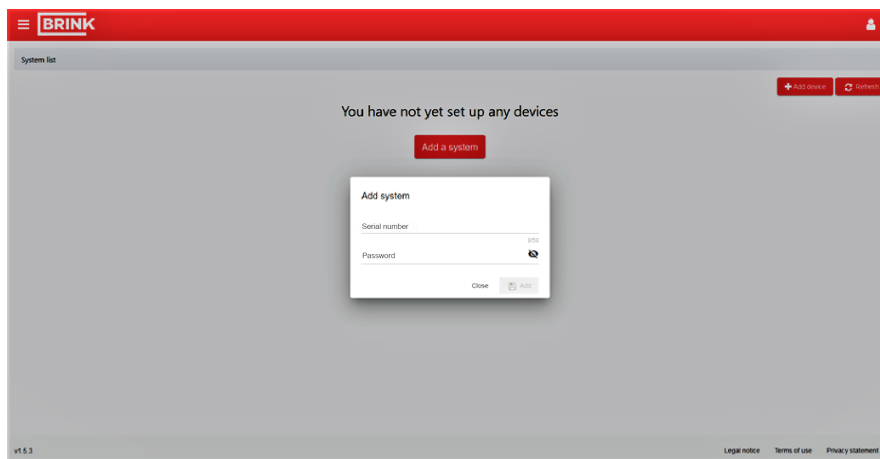


Udane połączenie z siecią WiFi



Udane połączenie z siecią LAN

5 Zarejestrować konto i urządzenie w portalu Brink Home (www.Brink-home.com)



W tym miejscu należy wprowadzić 12-cyfrowy numer seryjny urządzenia Flair (numer znajduje się na tabliczce znamionowej za pokrywą przednią).

Wprowadzić hasło ustawione w kroku 3

5 Deklaracja zgodności

Niniejsza deklaracja zgodności wydawana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Producent: Brink Climate Systems B.V.
Adres: Postbus 11
NL-7950 AA, Staphorst, Holandia
Produkt: Typu:
PCB UWA-2E

Opisany wyżej produkt spełnia wymogi następujących dyrektyw:

- ◆ 2014/35/EU (OJEU L 96/357; 29-03-2014)
- ◆ 2014/30/EU (OJEU L 96/79; 29-03-2014)
- ◆ RoHS 2011/65/EU (OJEU L 174/88; 01-07-2011)

Opisany powyżej produkt został przetestowany zgodnie z następującymi normami:

- ◆ EN 55014-1 : 2017+A11:2020
- ◆ EN 55014-2 : 2021
- ◆ EN IEC 61000-3-2 : 2019+A1:2021
- ◆ EN 61000-3-3 : 2013+A1:2019
- ◆ EN 61000-3-3 : 2013/AMD2 :2021
- ◆ EN 301 489-17 V3.2.4 : 2020-09
- ◆ EN 300 328 V2.2.2 : 2019-07
- ◆ ETSI EG 203 367 V1.1.1 : 2016-06

EU-Type Examination Certificate 40053664 ; VDE Testing and Certification Institute (0366)
EU-Type Examination Certificate 172141366/AA/01 ; Telefication B.V.(0560)

- ◆ EN 62311 2018

Staphorst, 17-09-2021



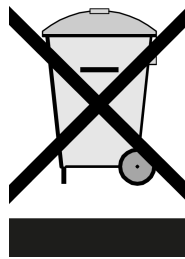
A. Hans
Dyrektor ds. technicznych

6 Recykling

Recykling

Do produkcji tego urządzenia zastosowano materiały przyjazne środowisku naturalnemu.

Opakowanie należy zutylizować w odpowiedzialny sposób, który jest zgodny z przepisami krajowymi.





Brink Climate Systems B.V.

P.O. Box 11, NL-7950AA Staphorst

T: +31 (0) 522 46 99 44

E: info@brinkclimatesystems.nl

www.brinkclimatesystems.nl