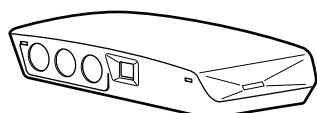




Przewodnik odniesienia dla instalatora

Karta Daikin Altherma LAN



Spis treści

1	Informacje o dokumentacji	4
1.1	Informacje na temat tego dokumentu	4
2	O karcie	5
2.1	Kompatybilność	6
2.2	Układ systemu	6
2.2.1	Tylko sterowanie z aplikacji	7
2.2.2	Tylko zastosowanie Smart Grid	8
2.2.3	Sterowanie z aplikacji + zastosowanie Smart Grid	9
2.3	Wymagania systemowe	10
2.4	Wymagania dotyczące instalacji na miejscu	10
3	Informacje o opakowaniu	12
3.1	Rozpakowywanie karty	12
4	Przygotowania	14
4.1	Wymagania dotyczące miejsca instalacji	14
4.2	Omówienie połączeń elektrycznych	15
4.2.1	Router	15
4.2.2	Jednostka wewnętrzna	17
4.2.3	Miernik energii elektrycznej	17
4.2.4	Inwerter solarny/system zarządzania energią	18
5	Instalacja	19
5.1	Omówienie: Montaż	19
5.2	Montaż karty	19
5.2.1	Informacje na temat montażu karty	19
5.2.2	Montaż tylnej obudowy do ściany	21
5.2.3	Montaż płytki drukowanej do tylnej obudowy	21
5.3	Podłączanie okablowania elektrycznego	22
5.3.1	Informacje o podłączaniu okablowania elektrycznego	22
5.3.2	Środki ostrożności dotyczące podłączania okablowania elektrycznego	22
5.3.3	Podłączanie jednostki wewnętrznej	23
5.3.4	Podłączanie routera	23
5.3.5	Podłączanie miernika energii elektrycznej	24
5.3.6	Podłączanie inwertera solarnego/systemu zarządzania energią	24
5.4	Kończenie instalacji karty	26
5.4.1	Numer seryjny karty	26
5.4.2	Zamykanie karty	26
5.5	Otwieranie karty	27
5.5.1	Informacje na temat otwierania karty	27
5.5.2	Otwieranie karty	27
6	Konfiguracja	28
6.1	Opis: Konfiguracja	28
6.2	Konfigurowanie karty do sterowania z aplikacji	28
6.3	Konfigurowanie karty dla zastosowania Smart Grid	29
6.4	Aktualizacja oprogramowania	29
6.4.1	Aktualizacja oprogramowania karty	29
6.5	Konfiguracyjny interfejs WWW	30
6.5.1	Dostęp do konfiguracyjnego interfejsu WWW	30
6.6	Informacje o systemie	31
6.7	Przywrócenie ustawień fabrycznych	32
6.7.1	Przywracanie ustawień fabrycznych	33
6.8	Ustawienia sieci	34
6.8.1	Konfiguracja ustawień sieciowych	35
6.9	Usuwanie	36
6.9.1	Aby usunąć kartę z systemu	36
7	Zastosowanie Smart Grid	37
7.1	Ustawienia Smart Grid	38
7.1.1	Buforowanie energii	39
7.1.2	Ograniczenie energii	44
7.2	Tryby pracy	46
7.2.1	Tryb "Normalna praca/swobodna praca"	46
7.2.2	Tryb "Zalecane WŁĄCZENIE"	46

7.2.3	Tryb "Wymuszone WYŁĄCZENIE"	46
7.2.4	Tryb "Wymuszone WŁĄCZENIE"	46
7.3	Wymagania systemowe	47
8	Rozwiązywanie problemów	48
8.1	Omówienie: Rozwiązywanie problemów	48
8.2	Rozwiązywanie problemów na podstawie objawów	48
8.2.1	Objaw: Nie można uzyskać dostępu do strony internetowej	48
8.2.2	Objaw: Aplikacja nie wykrywa karty LAN	48
8.3	Rozwiązywanie problemów w oparciu o kody błędów	49
8.3.1	Kody błędów jednostki wewnętrznej	49
8.3.2	Kody błędów karty	49
9	Dane techniczne	50
9.1	Schemat okablowania	50

1 Informacje o dokumentacji

1.1 Informacje na temat tego dokumentu



OSTRZEŻENIE

Należy dopilnować, aby montaż, serwisowanie, konserwacja, naprawa i zastosowane materiały były zgodne z zaleceniami firmy Daikin (w tym wszystkimi dokumentami wymienionymi w "Zestawie dokumentacji") oraz obowiązującymi przepisami, a także były realizowane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane. W regionie północnoamerykańskim obowiązują normy UL/CSA 60335-2-40 i ASHREA 15 + 34.

Docelowi czytelnicy dokumentu

Autoryzowani instalatorzy

Zestaw dokumentacji

Niniejszy dokument jest częścią zestawu dokumentacji. Pełen zestaw składa się z następujących elementów:

▪ **Ogólne środki ostrożności:**

- Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, które należy przeczytać przed rozpoczęciem montażu
- Format: Papierowa (w opakowaniu jednostki wewnętrznej)

▪ **Instrukcja montażu:**

- Instrukcja montażu
- Format: Papierowa (dostarczana w zestawie)

▪ **Przewodnik odniesienia dla instalatora:**

- Instrukcje instalacji, konfiguracja, wskazówki dotyczące zastosowania...
- Format: Pliki w postaci cyfrowej na stronie <https://www.daikin.eu>. Użyj funkcji wyszukiwania 🔍 aby znaleźć swój model.

Najnowsze wersje dostarczonej dokumentacji są publikowane na regionalnej stronie WWW firmy Daikin oraz dostępne za pośrednictwem dealera.

Oryginał instrukcji opracowano w języku angielskim. Instrukcje we wszystkich pozostałych językach są tłumaczeniami instrukcji oryginalnej.

Dane techniczne

- **Podzbiór** najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w regionalnej witrynie WWW Daikin (ogólnodostępnej).
- **Kompletny zestaw** aktualnych danych technicznych jest dostępny w serwisie internetowym Daikin Business Portal (wymagane jest uwierzytelnienie).

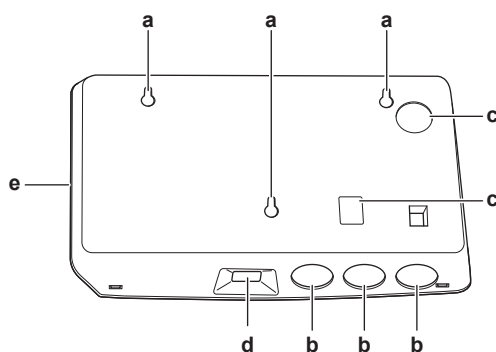
2 O karcie

Karta LAN pozwala na sterowanie z aplikacji systemem pompy ciepła i, w zależności od modelu, umożliwia integrację systemu pompy ciepła w zastosowaniach Smart Grid.

Karta LAN jest dostępna w 2 wersjach:

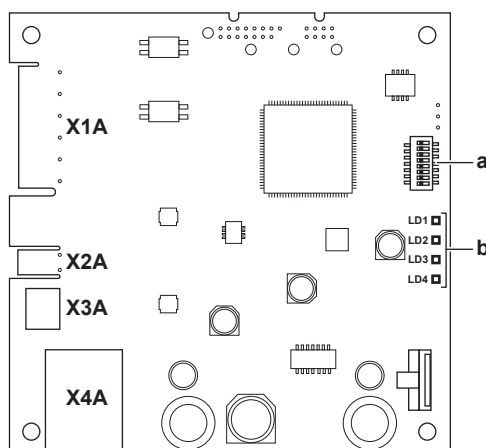
Model	Funkcjonalność
BRP069A61	Sterowanie z aplikacji + zastosowanie Smart Grid
BRP069A62	Tylko sterowanie z aplikacji

Komponenty: obudowa



- a Otwory montażowe w ścianie
- b Otwory wybijane (okablowanie od spodu)
- c Otwory wybijane (okablowanie z tyłu)
- d Port Ethernet
- e Diody LED stanu

Elementy: płytki drukowane



- X1A~X4A Złącza
- a Przełącznik DIP
- b Diody LED stanu

Diody LED stanu

Dioda LED	Opis	Zachowanie
LD1 ♡	Wskazanie zasilania karty i normalnej pracy.	▪ Dioda LED miga: normalna praca. ▪ Dioda LED NIE miga: brak działania.

Dioda LED	Opis	Zachowanie
LD2 	Wskazanie komunikacji TCP/IP z routerem.	- Dioda LED WŁĄCZONA: normalna komunikacja. - Dioda LED miga: problem z komunikacją.
LD3 P1P2	Wskazanie komunikacji z jednostką wewnętrzną.	- Dioda LED WŁĄCZONA: normalna komunikacja. - Dioda LED miga: problem z komunikacją.
LD4 ^(a) 	Wskazanie aktywności Smart Grid.	- Dioda LED WŁĄCZONA: system pracuje w trybie pracy Smart Grid "Zalecane WŁĄCZENIE", "Wymuszone WŁĄCZENIE" lub "Wymuszone WYŁĄCZENIE". - Dioda LED WYŁĄCZONA: system pracuje w trybie pracy Smart Grid "Normalna praca" lub pracuje w normalnych warunkach pracy (ogrzewanie/chłodzenie pomieszczenia, produkcja ciepłej wody użytkowej). - Dioda LED miga: karta LAN wykonująca sprawdzanie zgodności Smart Grid.

^(a) Ta dioda LED jest aktywna tylko dla BRP069A61 (występuje w BRP069A62, ale jest ZAWSZE nieaktywna).



INFORMACJA

- Przełącznik DIP służy do konfiguracji systemu. Więcej informacji zawiera punkt "6 Konfiguracja" [► 28].
- Gdy karta LAN wykonuje test zgodności Smart Grid, dioda LD4 miga. To NIE jest wadliwe działanie. Po pomyślnym sprawdzeniu dioda LD4 pozostanie WŁĄCZONA lub zostanie WYŁĄCZONA. Gdy dioda miga przez ponad 30 minut, sprawdzenie zgodności nie powiodło się i NIE można korzystać ze Smart Grid.

2.1 Kompatybilność

Należy upewnić się, że system pompy ciepła jest kompatybilny z kartą LAN (sterowanie z aplikacji i/lub zastosowania Smart Grid). Więcej informacji zawiera przewodnik odniesienia dla instalatora systemu pompy ciepła.

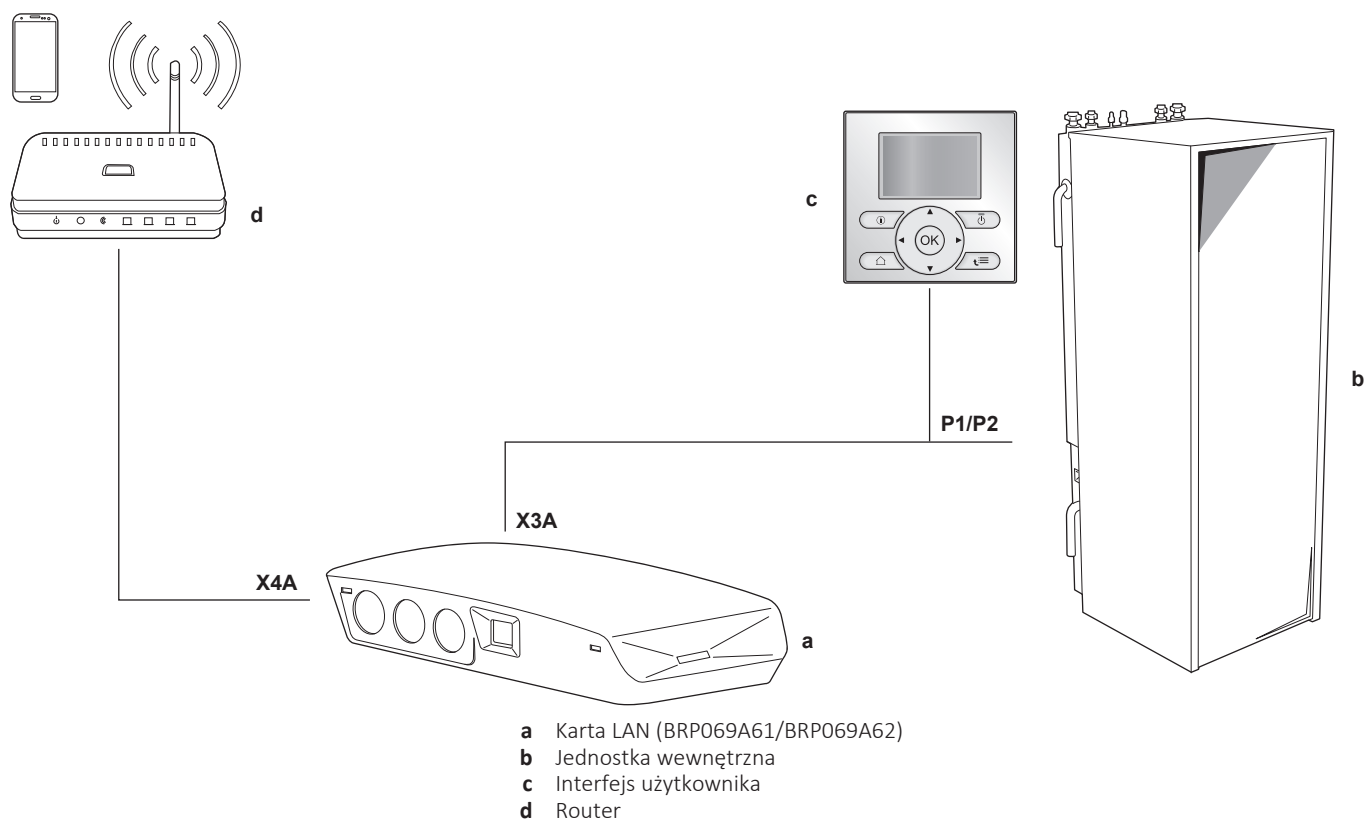
2.2 Układ systemu

Integracja karty LAN w systemie pompy ciepła pozwala na następujące zastosowania:

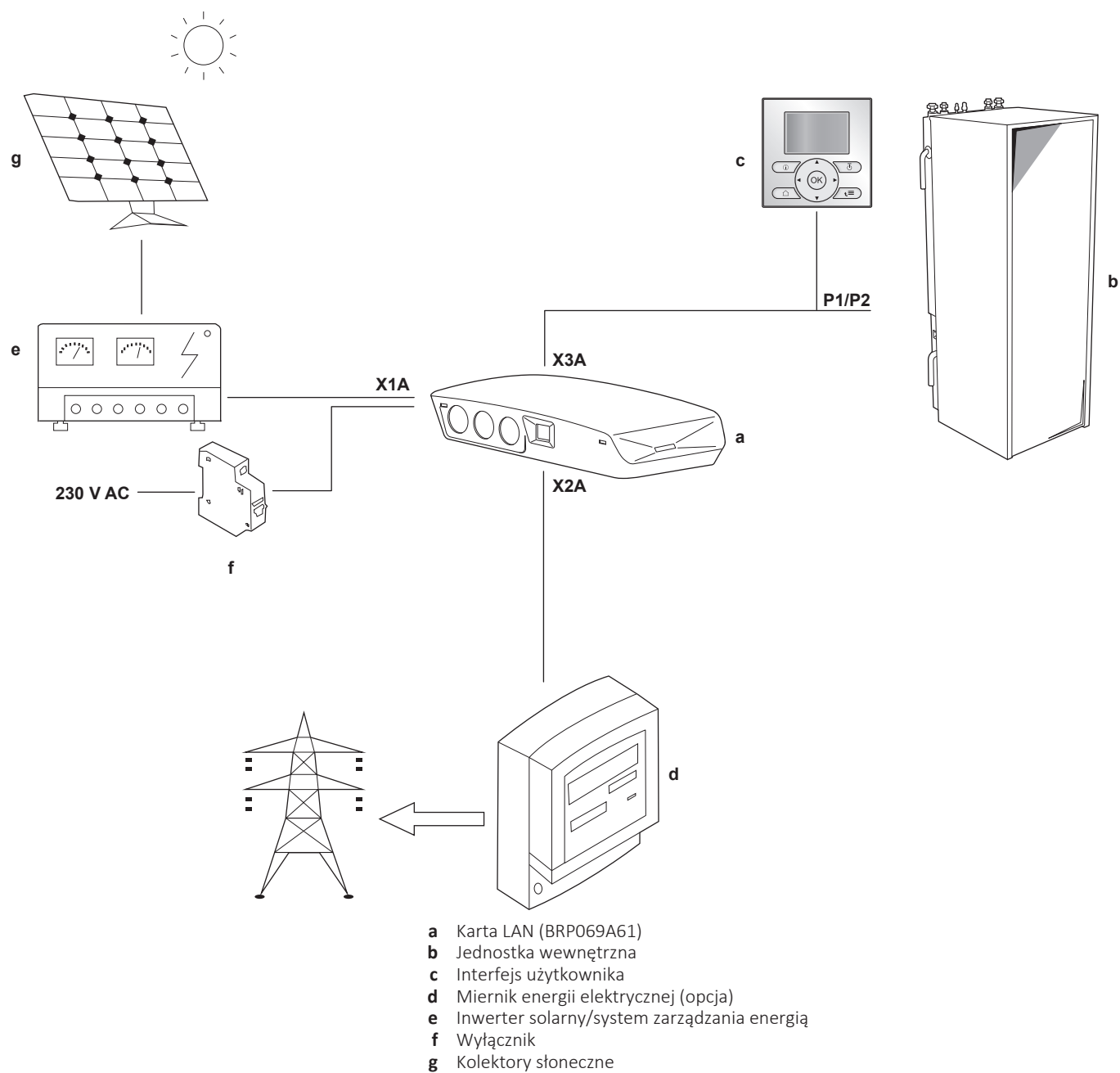
- Tylko sterowanie z aplikacji

- Tylko zastosowanie Smart Grid
- Sterowanie z aplikacji+zastosowanie Smart Grid

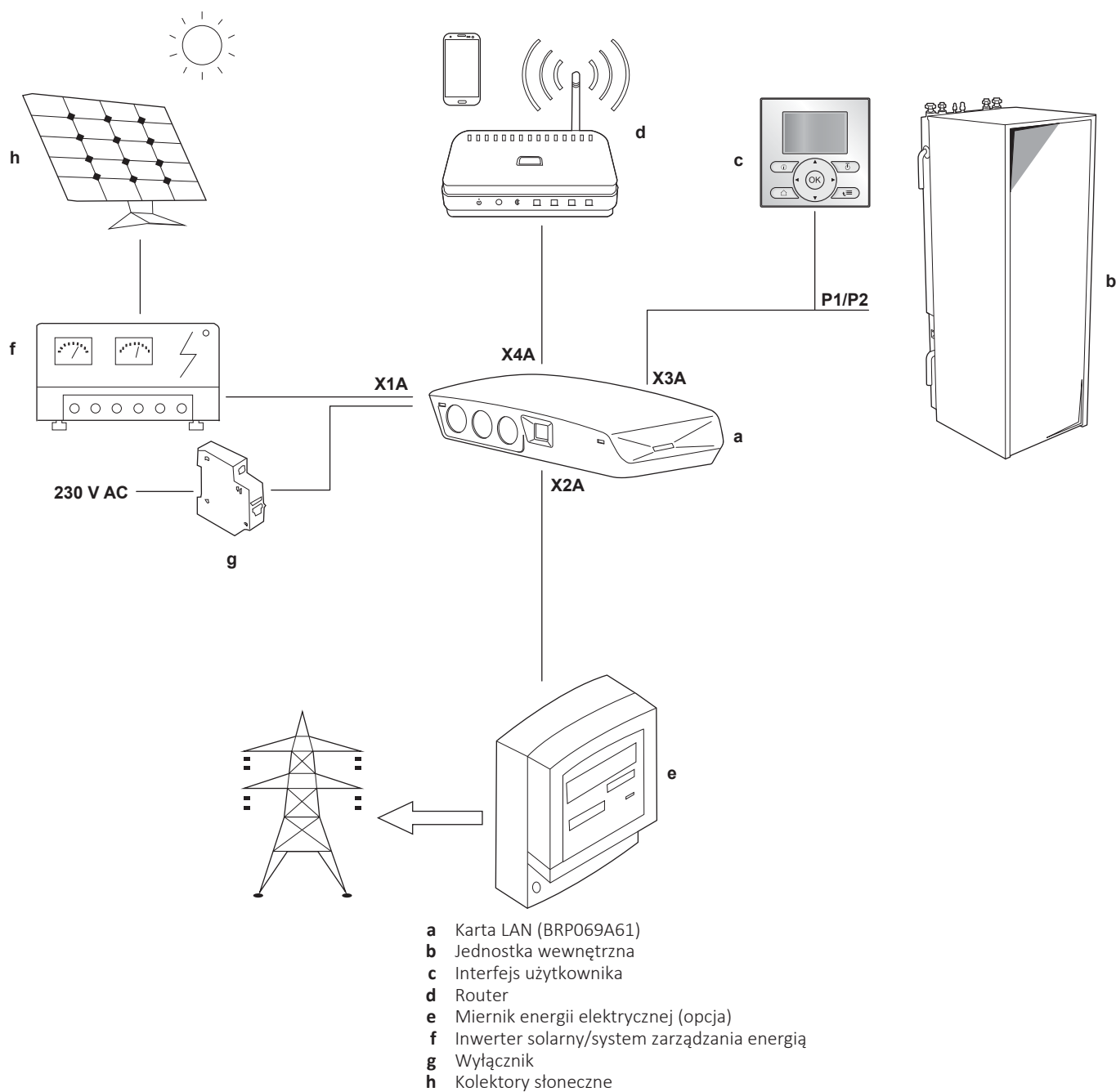
2.2.1 Tylko sterowanie z aplikacji



2.2.2 Tylko zastosowanie Smart Grid



2.2.3 Sterowanie z aplikacji + zastosowanie Smart Grid



2.3 Wymagania systemowe

Wymagania dotyczące systemu pompy ciepła zależą od aplikacji karty LAN/układu systemu.

Sterowanie z aplikacji

Element	Wymagania
Oprogramowanie karty LAN	Zaleca się, aby oprogramowanie karty LAN było ZAWSZE aktualne.

Zastosowanie Smart Grid

Element	Wymagania
Oprogramowanie karty LAN	Zaleca się, aby oprogramowanie karty LAN było ZAWSZE aktualne.
Ustawienia ciepłej wody użytkowej	Aby umożliwić buforowanie energii w zbiorniku ciepłej wody użytkowej, pamiętaj, aby w interfejsie użytkownika ustawić: [E-05]=1 [E-06]=1
Ustawienia kontroli zużycia energii	Pamiętaj, aby w interfejsie użytkownika ustawić: [4-08]=1 [4-09]=1



INFORMACJA

Instrukcje przeprowadzania aktualizacji oprogramowania zawiera punkt "6.4 Aktualizacja oprogramowania" ► 29].

2.4 Wymagania dotyczące instalacji na miejscu

Elementy potrzebne na miejscu, aby zainstalować kartę LAN, zależą od układu systemu.

BRP069A61		BRP069A62
Zawsze		
Komputer/laptop ze złączem Ethernet		
Router (DHCP włączone)		
Co najmniej jeden przewód 2-żyłowy (do podłączenia karty LAN do jednostki wewnętrznej (P1/P2))		
Smartfon z aplikacją ONECTA		
Zależnie od układu systemu		
W PRZYPADKU podłączania do miernika energii elektrycznej (X2A)	Miernik energii elektrycznej	—
	Przewód 2-żyłowy	—

BRP069A61		BRP069A62
W PRZYPADKU podłączenia do inwertera solarnego/systemu zarządzania energią (X1A)	Przewód 2-żyłowy	—
	Wyłącznik (100 mA ~ 6 A, typ B)	—



INFORMACJA

- Przegląd możliwych układów systemu zawiera punkt ["2.2 Układ systemu"](#) [▶ 6]. Więcej informacji na temat okablowania elektrycznego zawiera punkt ["4.2 Omówienie połączeń elektrycznych"](#) [▶ 15].
- Funkcja routera w systemie zależy od układu systemu. W przypadku samego sterowania z aplikacji, router jest obowiązkowym elementem systemu, wymagany do komunikacji między systemem pompy ciepła i smartfonem. W przypadku samego zastosowania Smart Grid, router NIE jest elementem obowiązkowym i służy tylko do celów konfiguracji. W przypadku sterowania z aplikacji + zastosowania Smart Grid, router jest wymagany zarówno jako element systemu, jak i do celów konfiguracji.
- Smartfon i aplikacja ONECTA służą do przeprowadzenia aktualizacji oprogramowania karty LAN (w razie potrzeby). Dlatego ZAWSZE należy zabierać smartfon z aplikacją na miejsce montażu, także wtedy, gdy karta jest używana tylko do zastosowania Smart Grid.
- Pewne narzędzia i elementy mogą już być dostępne na miejscu. Przed udaniem się na miejsce należy dowiedzieć się, które elementy są już dostępne, a które należy dostarczyć (np. router, miernik energii elektrycznej itd.).

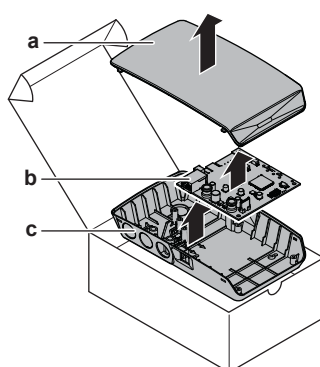
3 Informacje o opakowaniu

Należy pamiętać o następujących kwestiach:

- Przy odbiorze należy **KONIECZNIE** sprawdzić, czy urządzenie nie jest uszkodzone i czy jest kompletne. Wszelkie uszkodzenia lub braki części należy **KONIECZNIE** niezwłocznie zgłosić przewoźnikowi.
- Zapakowaną jednostkę należy przetransportować możliwie jak najbliżej docelowego miejsca montażu, aby zapobiec uszkodzeniom podczas transportu.
- Przed przystąpieniem do montażu urządzenia w docelowej lokalizacji zawczasu przygotuj drogę transportu.

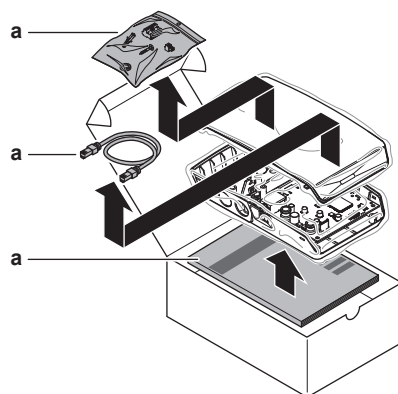
3.1 Rozpakowywanie karty

1 Rozpakuj kartę LAN.



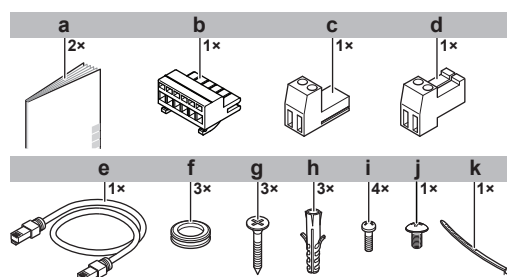
- a Przednia obudowa
- b Płytką drukowana
- c Tylna obudowa

2 Oddziel akcesoria.



- a Akcesoria

Akcesoria



Akcesorium		BRP069A61	BRP069A62
a	Instrukcja montażu	O	O
b	6-biegunowe złącze przesuwane X1A	O	—
c	2-biegunowe złącze przesuwane X2A	O	—
d	2-biegunowe złącze przesuwane X3A	O	O
e	Kabel Ethernet	O	O
f	Przelotki	O	O
g	Śruby do mocowania tylnej obudowy	O	O
h	Kołki do mocowania tylnej obudowy	O	O
i	Śruby do montażu płytki drukowanej	O	O
j	Śruba zamykająca przednią obudowę	O	O
k	Opaska do kabli	O	—

4 Przygotowania

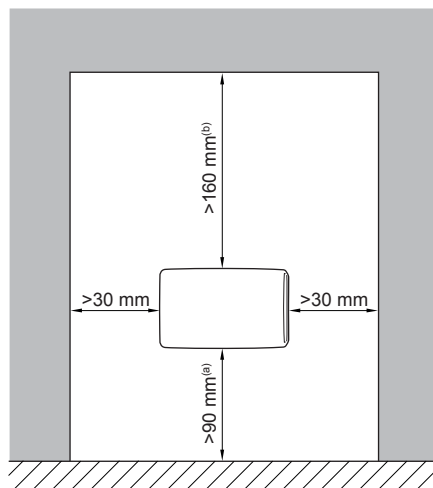
4.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji



INFORMACJA

Przeczytaj także wymagania dotyczące maksymalnej długości kabla, określone w sekcji "4.2 Omówienie połączeń elektrycznych" [► 15].

- Należy pamiętać o następujących wskazówkach dotyczących instalacji:



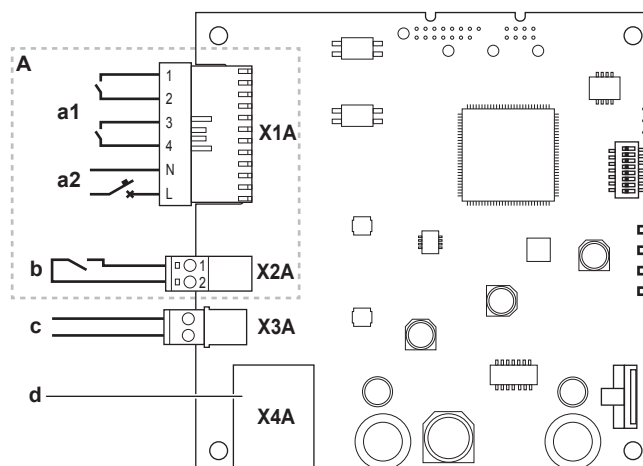
- a Należy pozostawić wystarczająco dużo miejsca na podłączenie kabla Ethernet bez przekraczania minimalnego promienia zgięcia (zazwyczaj 90 mm)
 - b Należy pozostawić wystarczająco dużo miejsca, aby można było otworzyć obudowę za pomocą płaskiego śrubokręta (zazwyczaj 160 mm)
- Karta LAN jest przeznaczona wyłącznie do montażu na ścianie w suchych pomieszczeniach. Należy upewnić się, że powierzchnia instalacji to płaska, pionowa i niepalna ściana.
- Karta LAN jest przeznaczona do montażu wyłącznie w następującej orientacji: z płytką drukowaną z prawej strony obudowy i złączem Ethernet skierowanym w stronę podłogi.
- Karta LAN jest zaprojektowana do pracy w temperaturze otoczenia z zakresu 5~35°C.

NIE wolno instalować karty w następujących miejscach:

- W miejscach o wysokiej wilgotności (maks. RH=95%), takich jak łazienki.
- W miejscach, w których może wystąpić szron.
- Sterownik jest przeznaczony wyłącznie do montażu na ścianie w suchych pomieszczeniach.
- Należy upewnić się, że powierzchnia instalacji to płaska, pionowa i niepalna ściana.
- Podczas instalacji należy pamiętać o wskazówkach dotyczących odstępów, podanych na Rysunku 8. Instalując kilka sterowników blisko siebie, należy zapewnić między nimi minimum 5 mm odstępu.

4.2 Omówienie połączeń elektrycznych

Złącza



- A** Tylko zastosowanie Smart Grid
a1 Do inwertera solarnego/systemu zarządzania energią
a2 Napięcie detekcji 230 V AC
b Do miernika energii elektrycznej
c Do jednostki wewnętrznej (P1/P2)
d Do routera

Króćce przyłączeniowe

Połączenie	Przekrój kabla	Przewody	Maksymalna długość kabla
Kable dodatkowe			
Router (X4A)	—	—	50/100 m ^(a)
Kable nie należące do wyposażenia			
Jednostka wewnętrzna (P1/P2) (X3A)	0,75~1,25 mm ²	2 ^(b)	200 m
Miernik energii elektrycznej (X2A)	0,75~1,25 mm ²	2 ^(b)	100 m
Inwerter solarny/system zarządzania energią+napięcie detekcji 230 V AC (X1A)	0,75~1,5 mm ²	Zależy od zastosowania ^(c)	100 m

^(a) Kabel Ethernet dostarczony jako wyposażenie dodatkowe ma długość 1 m. Można jednak wykorzystać kabel Ethernet dostarczony na miejscu. W takim przypadku należy przestrzegać maksymalnej dozwolonej odległości pomiędzy kartą LAN a routerem, która wynosi 50 m w przypadku kabli Cat5e i 100 m w przypadku kabli Cat6.

^(b) Przewody te MUSZĄ być osłonięte. Zalecana długość usunięcia izolacji: 6 mm.

^(c) Całe okablowanie do X1A MUSI być H05VV. Wymagana długość usunięcia izolacji: 7 mm. Więcej informacji zawiera punkt "4.2.4 Inwerter solarny/system zarządzania energią" [► 18].

4.2.1 Router

Należy upewnić się, że kartę LAN można podłączyć przez złącze LAN.

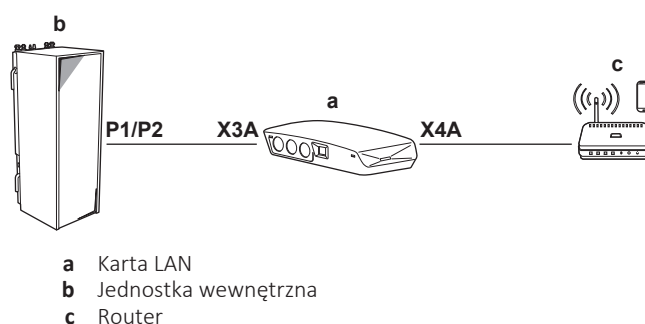
Minimalną kategorią kabla Ethernet jest Cat5e.

Funkcja routera w systemie zależy od układu systemu.

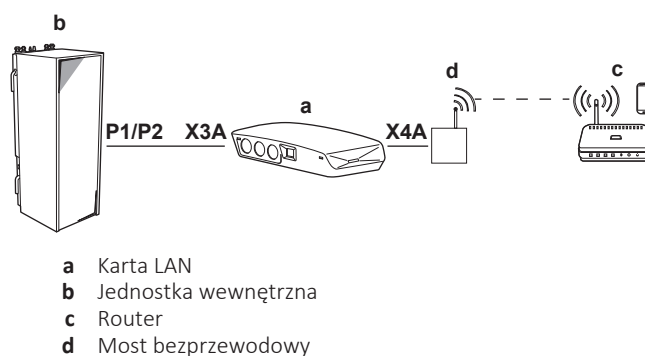
Układ systemu	Funkcja
Tylko sterowanie z aplikacji	Router jest obowiązkowym elementem systemu , wymagany do komunikacji między systemem pompy ciepła i smartfonem. Więcej informacji zawiera punkt "2.2 Układ systemu" [▶ 6].
Tylko zastosowanie Smart Grid	Router NIE jest obowiązkowym elementem systemu i stanowi tylko narzędzie do celów konfiguracji . Więcej informacji zawiera punkt "6 Konfiguracja" [▶ 28].
Sterowanie z aplikacji+zastosowanie Smart Grid	Router jest zarówno obowiązkowym elementem systemu (sterowanie z aplikacji), jak i narzędziem do celów konfiguracji (zastosowanie Smart Grid). Więcej informacji zawierają punkty "2.2 Układ systemu" [▶ 6] i "6 Konfiguracja" [▶ 28].

Jeśli router jest elementem systemu, może zostać zintegrowany w systemie w następujące sposoby:

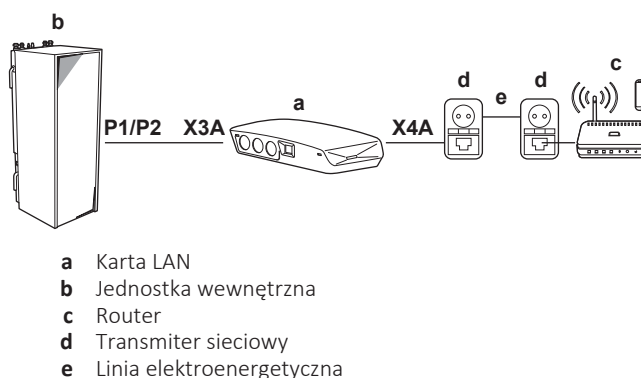
Przewodowo



Bezprzewodowo



Linia elektroenergetyczna



INFORMACJA

Zaleca się podłączenie karty LAN bezpośrednio do routera. W zależności od modelu mostu bezprzewodowego lub transmittera sieciowego, system może nie działać prawidłowo.

4.2.2 Jednostka wewnętrzna

Aby umożliwić zasilanie i komunikację z jednostką wewnętrzną, należy podłączyć kartę LAN do styków P1/P2 jednostki wewnętrznej za pomocą przewodu 2-żyłowego. NIE ma oddzielnego zasilacza: karta pobiera zasilanie ze styków P1/P2 jednostki wewnętrznej.

4.2.3 Miernik energii elektrycznej

Jeśli karta LAN jest podłączona do miernika energii elektrycznej, należy dopilnować, aby był to **miernik impulsów elektrycznych**.

Wymagania:

Element		Dane techniczne
Typ		Miernik impulsów (wykrywanie impulsu 5 V DC)
Możliwa liczba impulsów		100 impulsów/kWh 1000 impulsów/kWh
Czas trwania impulsu	Minimalny czas włączenia	10 ms
	Minimalny czas WYŁĄCZENIA	100 ms
Typ pomiaru		W zależności od instalacji: - miernik 1N~ AC - miernik 3N~ AC (obciążenie zrównoważone) - miernik 3N~ AC (obciążenie niezrównoważone)



INFORMACJA

Wymagane jest, aby miernik energii elektrycznej miał wyjście impulsowe, które potrafi mierzyć całkowitą energię dostarczaną DO sieci.

Zalecane mierniki energii elektrycznej

Faza	Symbol ABB
1N~	2CMA100152R1000 B21 212-100
3N~	2CMA100166R1000 B23 212-100

4.2.4 Inwerter solarny/system zarządzania energią

**INFORMACJA**

Przed montażem należy upewnić się, że inwerter solarny/system zarządzania energią są wyposażone w wyjścia cyfrowe wymagane do podłączenia ich do karty LAN. Więcej informacji zawiera punkt ["7 Zastosowanie Smart Grid"](#) [▶ 37].

Złącze X1A służy do podłączania karty LAN do wyjść cyfrowych inwertera solarnego/systemu zarządzania energią i umożliwia integrację systemu pompy ciepła w zastosowaniach Smart Grid.

X1A/N+L dostarczają napięcie detekcji 230 V AC do styku wejściowego X1A. Napięcie detekcji 230 V AC umożliwia wykrycie stanu (otwarte lub zamknięte) wejść cyfrowych i NIE dostarcza zasilania do pozostałej części płytki drukowanej karty LAN.

Należy upewnić się, że X1A/N+L są chronione przez szybko działający wyłącznik (prąd znamionowy 100 mA ~ 6 A, typ B).

Pozostałe okablowanie X1A różni się w zależności od dostępnych wyjść cyfrowych w inwerterze solarnym/systemie zarządzania energią i/lub trybów pracy Smart Grid, w których system ma działać. Więcej informacji zawiera punkt ["7 Zastosowanie Smart Grid"](#) [▶ 37].

5 Instalacja

5.1 Omówienie: Montaż

Instalacja karty LAN składa się z następujących etapów:

- 1 Montaż tylnej obudowy do ściany
- 2 Montaż płytki drukowanej do tylnej obudowy
- 3 Podłączanie okablowania elektrycznego
- 4 Montaż przedniej obudowy do tylnej obudowy

5.2 Montaż karty

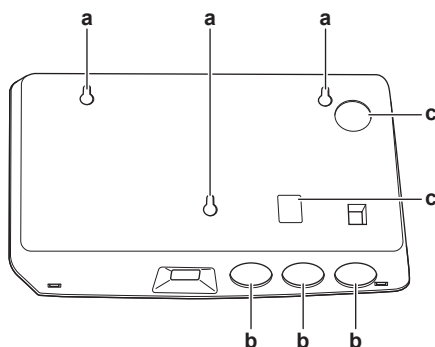
5.2.1 Informacje na temat montażu karty

Karta LAN jest montowana do ściany przy użyciu otworów mocujących (a) w tylnej obudowie. Przed zamontowaniem tylnej obudowy na ścianie należy usunąć kilka zaślepek z otworów wybijanych (b)(c) w zależności od tego, w jaki sposób ma być poprowadzone i podłączone okablowanie karty.

Okablowanie można poprowadzić i podłączyć od dołu lub z tyłu. Należy przestrzegać następujących zasad i ograniczeń:

Okablowanie elektryczne	Możliwości i ograniczenia
Okablowanie poprowadzone i podłączone od dołu	▪ TYLKO w przypadku okablowania powierzchniowego od dołu. ▪ Podczas prowadzenia okablowania od dołu, należy ZAWSZE doprowadzać je do karty poprzez otwory w dolnej części obudowy (b). NIE wolno dopuścić do przycięcia okablowania pomiędzy obudową a ścianą i doprowadzić je przez otwory z tyłu (c). ▪ Okablowanie do X1A i X4A MUSI być prowadzone i podłączane od dołu. Okablowanie do X2A i X3A MOŻE być prowadzone i podłączane od dołu (lub od tyłu). ▪ Podczas prowadzenia okablowania i podłączania go od dołu, należy wybić otwory w dolnej części obudowy (b) i zastąpić je przelotkami z torby na akcesoria.

Okablowanie elektryczne	Możliwości i ograniczenia
Okablowanie poprowadzone i podłączone z tyłu	- TYLKO w przypadku okablowania w ścianie, wchodzącego do karty z tyłu. - Okablowanie do X2A i X3A MOŻE być prowadzone i podłączane z tyłu (lub od dołu). Okablowanie do X1A i X4A NIE MOŻE być prowadzone i podłączane z tyłu. - NIE wolno prowadzić okablowania od dołu, przycinać go pomiędzy obudową a ścianą i doprowadzać przez otwory z tyłu (c).



- a** Otwory montażowe
b Wybijane otwory na spodzie
c Wybijane otwory z tyłu



INFORMACJA

Okablowanie od dołu. ZAWSZE należy zamieniać wybite otwory na przelotki dostarczone w torbie na akcesoria. Przed włożeniem przelotek do otworów należy je rozciąć nożem, aby można było poprowadzić przewody do karty poprzez przelotki. Przelotki MUSZĄ być włożone do otworów przed poprowadzeniem okablowania do karty.



UWAGA

Przewody prowadzone od tyłu. Podczas wybijania otworów należy usunąć wszelkie ostre krawędzie, które mogą powstać wokół otworów, aby chronić okablowanie przed uszkodzeniem.

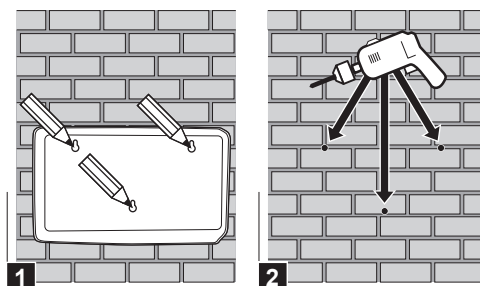


INFORMACJA

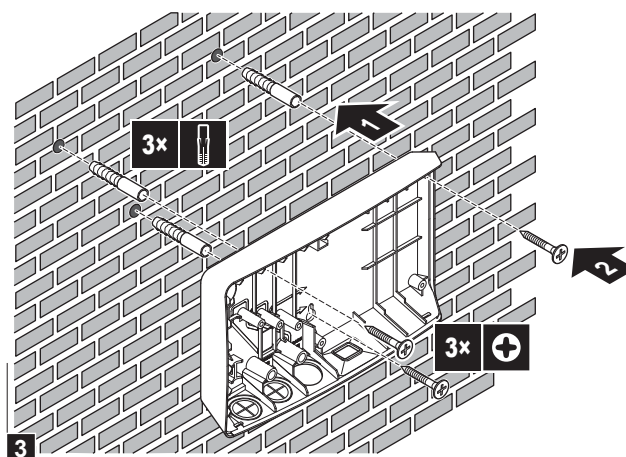
- Poprowadzenie okablowania od tyłu pozwala ukryć okablowania w ścianie.
- NIE ma możliwości poprowadzenia kabla Ethernet od tyłu. Kabel Ethernet jest ZAWSZE podłączany z dołu.

5.2.2 Montaż tylnej obudowy do ściany

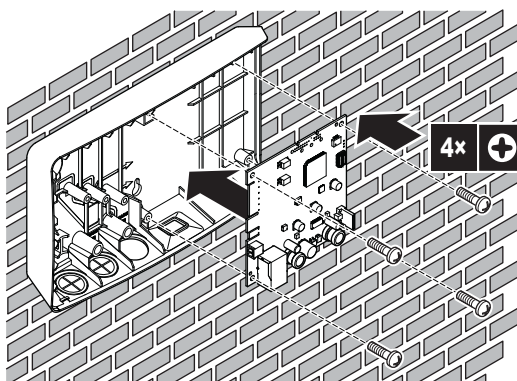
- 1 Przytrzymaj tylną obudowę przy ścianie i zaznacz położenie otworów.
- 2 Wywierć otwory.



- 3 Przymocuj tylną obudowę do ściany za pomocą wkrętów i kołków z torby na akcesoria.



5.2.3 Montaż płytki drukowanej do tylnej obudowy

**UWAGA: Ryzyko wyładowania elektrostatycznego**

Przed zamontowaniem płytki drukowanej dotknij części uziemionej (grzejnika, obudowy jednostki wewnętrznej, ...), aby wyeliminować ładunki elektrostatyczne i zabezpieczyć płytkę przed uszkodzeniami. Płytkę drukowaną należy trzymać WYŁĄCZNIE za jej boki.

5.3 Podłączanie okablowania elektrycznego

5.3.1 Informacje o podłączaniu okablowania elektrycznego

Typowy kolejność prac

Podłączenie okablowania elektrycznego składa się zwykle z następujących etapów:

Układ systemu	Typowy kolejność prac
Tylko sterowanie z aplikacji	- Podłączanie karty do jednostki wewnętrznej (P1/P2). - Podłączanie karty do routera.
Tylko zastosowanie Smart Grid	- Podłączanie karty do jednostki wewnętrznej (P1/P2). - Podłączanie karty do inwertera solarnego/systemu zarządzania energią. - Podłączanie karty do miernika energii elektrycznej (opcja). Więcej informacji na temat zastosowania Smart Grid zawiera punkt "7 Zastosowanie Smart Grid" [▶ 37].
Sterowanie z aplikacji+zastosowanie Smart Grid	- Podłączanie karty do jednostki wewnętrznej (P1/P2). - Podłączanie karty do routera. - Podłączanie karty do inwertera solarnego/systemu zarządzania energią, jeśli wymaga tego zastosowanie Smart Grid. - Podłączanie karty do miernika energii elektrycznej, jeśli wymaga tego zastosowanie Smart Grid (opcja). Więcej informacji na temat zastosowania Smart Grid zawiera punkt "7 Zastosowanie Smart Grid" [▶ 37].

5.3.2 Środki ostrożności dotyczące podłączania okablowania elektrycznego



INFORMACJA

Należy również przeczytać środki ostrożności i wymagania opisane w następujących rozdziałach:

- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania



NIEBEZPIECZEŃSTWO: ELEKTRYCZNYM

RYZIKO

PORAŻENIA

PRĄDEM

NIE włączać zasilacza (zarówno zasilania dostarczanego przez jednostkę wewnętrzną do X3A, jak i napięcia detekcji dostarczanego do X1A) przed podłączeniem całego okablowania i zamknięciem karty.

**UWAGA**

Aby zapobiec uszkodzeniu płytki drukowanej, NIE wolno podłączać przewodów elektrycznych ze złączami już podłączonymi do płytki drukowanej. Najpierw podłącz okablowanie do złączy, a następnie podłącz złącza do płytki drukowanej.

**OSTRZEŻENIE**

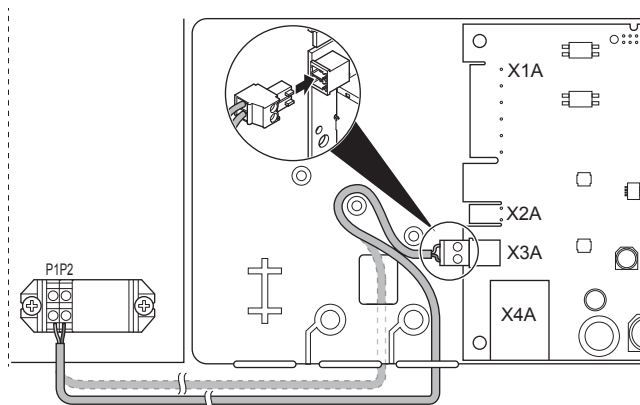
Aby uniknąć uszkodzeń i/lub obrażeń, NIE wykonaj żadnych połączeń do X1A i X2A na karcie LAN BRP069A62.

5.3.3 Podłączanie jednostki wewnętrznej

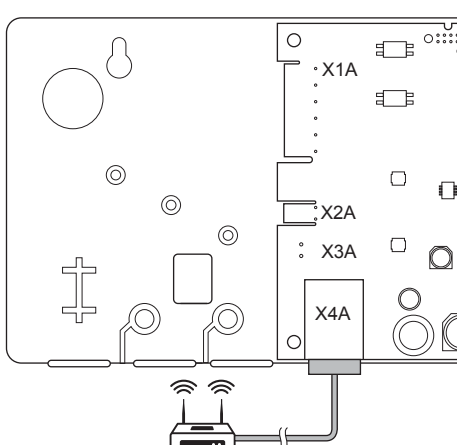
**INFORMACJA**

- Zacisk P1P2 jednostki wewnętrznej może być podłączony maksymalnie do 2 sterowników.
- Kabel w skrzynce elektrycznej jednostki wewnętrznej jest podłączony do tych samych styków, do których jest podłączony interfejs użytkownika (P1P2). Więcej informacji podano w instrukcji montażu jednostki wewnętrznej.
- 2 żyły kabla NIE są spolaryzowane. Podłączając je do styków, ich polaryzacja NIE ma znaczenia.

- 1 Podczas wprowadzania okablowania od dołu: wewnątrz obudowy karty LAN należy zapewnić odciążenie przewodu, prowadząc go wzdłuż wskazanej ścieżki kabla.
- 2 Podłącz styki jednostki wewnętrznej P1/P2 do styków X3A/1+2 karty LAN.



5.3.4 Podłączanie routera



**UWAGA**

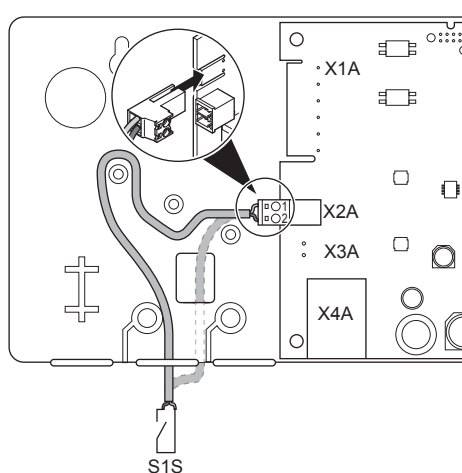
Aby uniknąć problemów z komunikacją spowodowanych awarią kabla, NIE należy przekraczać minimalnego promienia zgięcia kabla Ethernet.

5.3.5 Podłączanie miernika energii elektrycznej

**INFORMACJA**

To połączenie jest obsługiwane TYLKO przez kartę LAN BRP069A61.

- 1 Podczas wprowadzania okablowania od dołu: wewnątrz obudowy karty LAN należy zapewnić odciążenie przewodu, prowadząc go wzdłuż wskazanej ścieżki kabla.
- 2 Podłącz miernik energii elektrycznej do styków X2A/1+2 karty LAN.

**INFORMACJA**

Należy zwrócić uwagę na polaryzację kabla. Przewód dodatni MUSI być podłączony do X2A/1; przewód ujemny do X2A/2.

**OSTRZEŻENIE**

Należy upewnić się, że miernik energii elektrycznej jest podłączony we właściwym kierunku, aby mierzył całkowitą energię dostarczaną DO sieci.

5.3.6 Podłączanie inwertera solarnego/systemu zarządzania energią

**INFORMACJA**

To połączenie jest obsługiwane TYLKO przez kartę LAN BRP069A61.

**INFORMACJA**

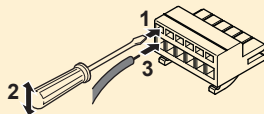
Sposób podłączania inwertera solarnego/systemu zarządzania energią do X1A zależy od zastosowania Smart Grid. Połączenie opisane w poniższych instrukcjach dotyczy systemu w trybie pracy "Zalecane WŁĄCZENIE". Więcej informacji zawiera punkt ["7 Zastosowanie Smart Grid"](#) [37].

**OSTRZEŻENIE**

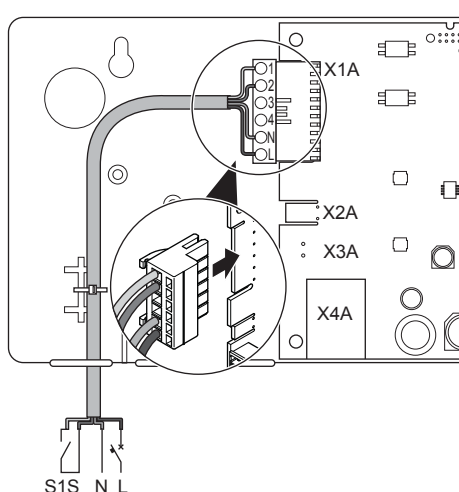
Należy upewnić się, że X1A/N+L są chronione przez szybko działający wyłącznik (prąd znamionowy 100 mA ~ 6 A, typ B).

**OSTRZEŻENIE**

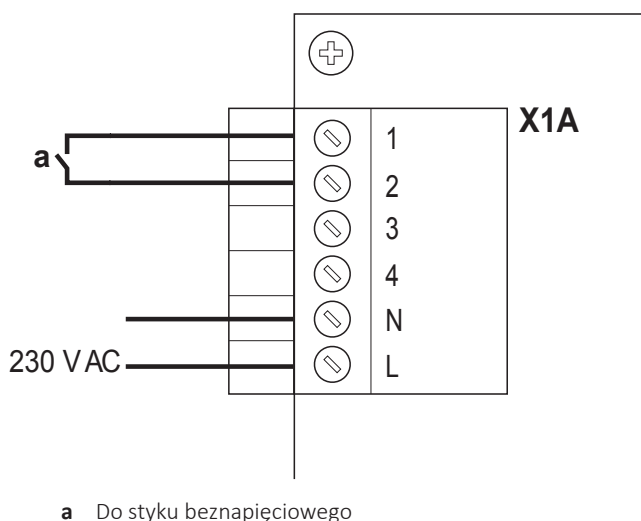
Podczas podłączania okablowania do styku karty LAN X1A upewnij się, że każdy przewód jest prawidłowo przymocowany do odpowiedniego styku. Użyj śrubokręta do otwierania zacisków na przewody. Upewnij się, że cały odsłonięty miedziany fragment przewodu jest całkowicie włożony do styku (odsłonięty miedziany fragment przewodu NIE MOŻE być widoczny).



- 1 Zapewnij odciążenie przewodu poprzez przymocowanie go opaską do mocowań na opaski kablowe.
- 2 Podłącz napięcie detekcji do X1A/N+L. Upewnij się, że X1A/N+L są chronione przez szybko działający wyłącznik (100 mA ~ 6 A, typ B).
- 3 Aby system działał w trybie pracy "Zalecane WŁĄCZENIE" (zastosowanie Smart Grid), podłącz wyjścia cyfrowe inwertera solarnego/systemu zarządzania energią do wejść cyfrowych X1A/1+2 karty LAN.

**Podłączanie do styku beznapięciowego (zastosowanie Smart Grid)**

Jeśli inwerter solarny/system zarządzania energią ma styk beznapięciowy, należy podłączyć kartę LAN w następujący sposób:

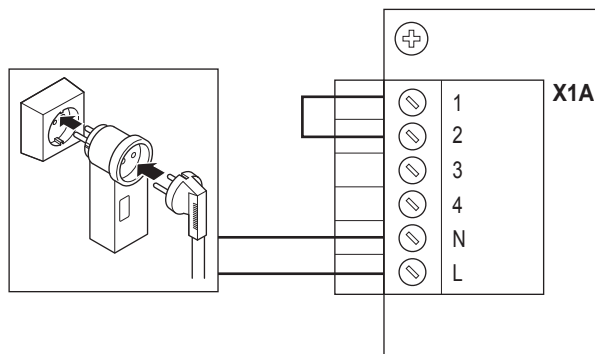


**INFORMACJA**

Styk beznapięciowy powinien mieć możliwość przełączania napięcia 230 V AC – 20 mA.

Podłączanie do sterowanego gniazdka sieciowego (zastosowanie Smart Grid)

Jeśli jest dostępne gniazdko sieciowe sterowane przez inwerter solarny/system zarządzania energią, kartę LAN należy podłączyć w następujący sposób:

**UWAGA**

Należy upewnić się, że w układzie zainstalowano szybko działający wyłącznik lub wyłącznik automatyczny (jako część gniazdka sieciowego lub zewnętrzny (prąd znamionowy 100 mA ~ 6 A, typ B)).

5.4 Kończenie instalacji karty

5.4.1 Numer seryjny karty

Przed zamknięciem karty LAN zanotuj jej numer seryjny. Ten numer można znaleźć na złączu karty Ethernet (numer na samym dole na X4A). Zanotuj go w poniższej tabeli.

Numer seryjny

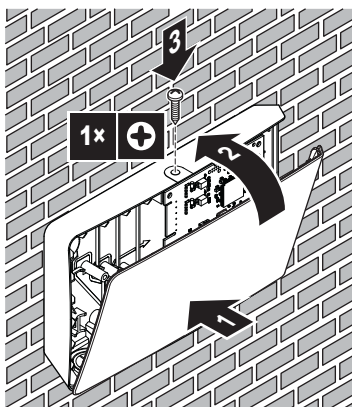
--

**INFORMACJA**

Numer seryjny jest używany podczas konfiguracji karty LAN. Szczegółowe informacje zawiera ["6 Konfiguracja"](#) [▶ 28].

5.4.2 Zamykanie karty

- 1 Załóż przednią obudowę na tylnej obudowie i dokręć śrubę.



5.5 Otwieranie karty

5.5.1 Informacje na temat otwierania karty

Przeciętna procedura instalacji NIE wymaga otwierania karty. Jeśli jednak istnieje konieczność jej otwarcia, należy postępować zgodnie z poniższą procedurą.



NIEBEZPIECZEŃSTWO:
ELEKTRYCZNYM

RYZIKO

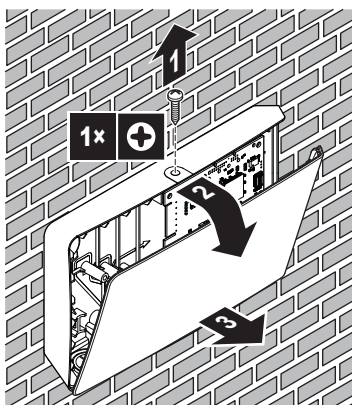
PORAŻENIA

PRĄDEM

Przed otwarciem karty LAN należy WYŁĄCZYĆ zasilanie (zarówno zasilanie z jednostki wewnętrznej do X3A, jak i napięcie detekcji dostarczane do X1A, jeśli ma to zastosowanie).

5.5.2 Otwieranie karty

- 1 Wykręcić śrubę śrubokrętem.
- 2 Pociągnąć górną część obudowy przedniej w swoją stronę.



6 Konfiguracja



INFORMACJA

Należy używać tylko takich kombinacji elementów sterowania i programów, które zostały podane w instrukcji obsługi producenta.

6.1 Opis: Konfiguracja

Konfiguracja karty LAN zależy od aplikacji karty LAN/układu systemu.

Jeśli	To
Karta LAN służy do sterowania z aplikacji	Patrz "6.2 Konfigurowanie karty do sterowania z aplikacji" [▶ 28].
Karta LAN jest używana do zastosowania Smart Grid	Patrz "6.3 Konfigurowanie karty dla zastosowania Smart Grid" [▶ 29].

Ten rozdział zawiera także instrukcje następujących czynności:

Temat	Rozdział
Aktualizacja oprogramowania	"6.4 Aktualizacja oprogramowania" [▶ 29]
Dostęp do konfiguracyjnego interfejsu WWW	"6.5 Konfiguracyjny interfejs WWW" [▶ 30]
Dostęp do informacji o systemie	"6.6 Informacje o systemie" [▶ 31]
Przywracanie ustawień fabrycznych	"6.7 Przywrócenie ustawień fabrycznych" [▶ 32]
Wprowadzanie ustawień sieciowych	"6.8 Ustawienia sieci" [▶ 34]
Usuwanie karty LAN z systemu pompy ciepła.	"6.9 Usuwanie" [▶ 36]



INFORMACJA

Jeśli w tej samej sieci LAN znajdują się 2 karty LAN, należy skonfigurować je oddzielnie.

6.2 Konfigurowanie karty do sterowania z aplikacji

Kiedy karta LAN służy tylko do sterowania z aplikacji, nie wymaga prawie żadnej konfiguracji. Po prawidłowym montażu i uruchomieniu systemu, wszystkie elementy systemu (karta LAN, router i aplikacja ONECTA) powinny być w stanie automatycznie się wykryć za pomocą swoich adresów IP.

Jeśli elementy systemu nie połączą się ze sobą automatycznie, można połączyć je ze sobą ręcznie, używając stałego adresu IP. W takim przypadku należy ustawić dla karty LAN, routera i aplikacji ONECTA taki sam stały adres IP. Sposób ustawiania stałego adresu IP karty LAN podano w punkcie "6.8 Ustawienia sieci" [▶ 34].

6.3 Konfigurowanie karty dla zastosowania Smart Grid

Kiedy karta LAN jest używana do zastosowania Smart Grid, należy ją skonfigurować w dedykowanym konfiguracyjnym interfejsie WWW.

- Instrukcje dostępu do konfiguracyjnego interfejsu WWW zawiera punkt "6.5 Konfiguracyjny interfejs WWW" [▶ 30].
- Opis ustawień Smart Grid zawiera punkt "7.1 Ustawienia Smart Grid" [▶ 38].
- Więcej informacji na temat zastosowania Smart Grid zawiera punkt "7 Zastosowanie Smart Grid" [▶ 37].

W razie potrzeby należy przeprowadzić aktualizację oprogramowania. Instrukcje zawiera punkt "6.4 Aktualizacja oprogramowania" [▶ 29].



INFORMACJA

Aby dobrze poznać zastosowanie Smart Grid i być w stanie prawidłowo skonfigurować kartę LAN, zaleca się najpierw poczytać na temat zastosowania Smart Grid w "7 Zastosowanie Smart Grid" [▶ 37].

6.4 Aktualizacja oprogramowania

Aby zaktualizować oprogramowanie karty LAN, należy użyć aplikacji ONECTA.



INFORMACJA

- Do aktualizacji oprogramowania karty LAN za pomocą aplikacji ONECTA jest wymagany router. Jeśli karta LAN jest używana tylko do zastosowania Smart Grid (a router nie stanowi części systemu), należy tymczasowo dodać router do układu zgodnie z punktem "2.2.3 Sterowanie z aplikacji + zastosowanie Smart Grid" [▶ 9].
- Aplikacja ONECTA automatycznie sprawdzi wersję oprogramowania karty LAN i w razie potrzeby poprosi o aktualizację.



INFORMACJA

Aby jednostka wewnętrzna i interfejs użytkownika współpracowały z kartą LAN, ich oprogramowanie musi spełniać wymagania. ZAWSZE należy upewnić się, że jednostka i interfejs użytkownika mają najnowszą wersję oprogramowania. Więcej informacji można znaleźć na stronie: https://my.daikin.eu/denv/en_US/home/applications/software-finder/service-software/unit-software/heating/MMI-software-daikin-altherma-LT.html.

6.4.1 Aktualizacja oprogramowania karty

Wymaganie wstępne: Router jest (tymczasowo) częścią układu, jest dostępny smartfon z aplikacją ONECTA i aplikacja potwierdziła dostępność nowego oprogramowania karty LAN.

- 1 Postępuj zgodnie z procedurą aktualizacji w aplikacji.

Wynik: Nowe oprogramowanie zostanie automatycznie pobrane do karty LAN.

Wynik: Aby wprowadzić zmiany, karta LAN automatycznie wykona reset zasilania.

Wynik: Oprogramowanie karty LAN zostanie teraz zaktualizowane do najnowszej wersji.

**INFORMACJA**

Podczas aktualizacji oprogramowania, karta LAN i aplikacja NIE MOGĄ być używane. Interfejs użytkownika jednostki wewnętrznej może wyświetlić błąd U8-01. Po zakończeniu aktualizacji ten kod błędu automatycznie zniknie.

6.5 Konfiguracyjny interfejs WWW

W konfiguracyjnym interfejsie WWW można wprowadzić następujące ustawienia:

Punkt	Ustawienia
Information	Dostęp do różnych parametrów systemu
Upload adapter SW	Przeprowadzenie aktualizacji oprogramowania karty LAN
Factory reset	Przywracanie ustawień fabrycznych karty LAN
Network settings	Wprowadzanie różnych ustawień sieciowych (np. ustawienie stałego adresu IP)
Smart Grid	Wprowadzanie ustawień dotyczących zastosowania Smart Grid

**INFORMACJA**

Konfiguracyjny interfejs WWW jest dostępny przez 2 godziny po włączeniu zasilania karty LAN. Aby ponownie udostępnić konfiguracyjny interfejs WWW po tym czasie, należy zresetować zasilanie karty LAN. Aby zresetować zasilanie, należy WYŁĄCZYĆ/ WŁĄCZYĆ zasilanie karty LAN poprzez styki jednostki wewnętrznej P1/P2. NIE trzeba resetować napięcia detekcji 230 V AC.

6.5.1 Dostęp do konfiguracyjnego interfejsu WWW

Zwykle użytkownik powinien móc uzyskać dostęp do konfiguracyjnego interfejsu WWW, przechodząc pod jego adres URL: <http://altherma.local>. Jeśli to nie zadziała, należy przejść do konfiguracyjnego interfejsu WWW, używając adresu IP karty LAN. Adres IP zależy od konfiguracji sieci.

Dostęp za pośrednictwem adresu URL

Wymaganie wstępne: Komputer jest podłączony do tego samego routera (tej samej sieci), co karta LAN.

Wymaganie wstępne: Router obsługuje DHCP.

- 1 W przeglądarce przejdź pod adres <http://altherma.local>

Dostęp przez adres IP karty LAN

Wymaganie wstępne: Komputer jest podłączony do tego samego routera (tej samej sieci), co karta LAN.

Wymaganie wstępne: Pobrano adres IP karty LAN.

- 1 W przeglądarce przejdź pod adres IP karty LAN.

Aby pobrać adres IP karty LAN:

Pobranie przez	Instrukcja
Aplikacja ONECTA	- Na ekranie głównym aplikacji dotknąć ikony ołówka, aby przejść do ekranu "Edytuj urządzenie". - W części "Urządzenia" dotknij jednostkę połączoną z kartą LAN, której adres IP chcesz pobrać. - Na ekranie "Zarządzaj urządzeniem" odszukaj adres IP karty LAN w części "Informacje o bramie sieciowej".
Lista klientów DHCP routera	Odszukaj kartę LAN na liście klientów DHCP routera.

Dostęp przez przełącznik DIP + niestandardowy statyczny adres IP

Wymaganie wstępne: Komputer jest podłączony bezpośrednio do karty LAN za pomocą kabla Ethernet i NIE jest podłączony do żadnej sieci (Wi-Fi, LAN itd.).

Wymaganie wstępne: Zasilanie karty LAN jest WYŁĄCZONE.

- 1 Ustaw przełącznik DIP 4 w położeniu "ON".
- 2 WŁĄCZ zasilanie karty LAN.
- 3 W przeglądarce przejdź pod adres <http://169.254.10.10>.



UWAGA

Użyj odpowiedniego narzędzia do ustawiania przełączników DIP w innym położeniu. Należy uważać na wyładowanie elektrostatyczne.



INFORMACJA

Karta LAN sprawdza konfigurację przełącznika DIP tylko po zresetowaniu zasilania. Aby skonfigurować przełącznik DIP, upewnij się, że zasilanie karty jest WYŁĄCZONE.



INFORMACJA

W przypadku BRP069A61, "zasilanie" to zarówno zasilanie dostarczane przez jednostkę wewnętrzną, JAK I napięcie detekcji 230 V AC dostarczane do X1A.

6.6 Informacje o systemie

Aby uzyskać dostęp do informacji o systemie, należy przejść do sekcji "Information" w konfiguracyjnym interfejsie WWW.

Information

LAN adapter firmware: 17003905_PP

Smart grid: enabled

IP address: 10.0.0.7

MAC address: 00:23:7e:f8:09:5d

Serial number: 170300003

User interface SW: v01.19.00

User interface EEPROM: AS1705847-01F

Hydro SW: ID66F2

Hydro EEPROM: AS1706432-25A

Informacje	Opis/tłumaczenie
Karta LAN	
LAN adapter firmware	Wersja oprogramowania karty LAN
Smart grid	Sprawdź, czy karta LAN może być używana do zastosowania Smart Grid
IP address	Adres IP karty LAN
MAC address	Adres MAC karty LAN
Serial number	Numer seryjny
Interfejs użytkownika	
User interface SW	Oprogramowanie interfejsu użytkownika
User interface EEPROM	Pamięć EEPROM interfejsu użytkownika
Jednostka wewnętrzna	
Hydro SW	Wersja oprogramowania modułu wodnego jednostki wewnętrznej
Hydro EEPROM	Pamięć EEPROM modułu wodnego jednostki wewnętrznej

6.7 Przywrócenie ustawień fabrycznych

Przywróć ustawienia fabryczne w następujący sposób:

- za pomocą przełącznika DIP (metoda preferowana);
- za pomocą konfiguracyjnego interfejsu WWW;
- za pomocą aplikacji ONECTA.

**INFORMACJA**

Należy pamiętać, że przywrócenie ustawień fabrycznych usunie WSZYSTKIE bieżące ustawienia i konfigurację. Używając tej funkcji należy zachować ostrożność.

Przywrócenie ustawień fabrycznych może być przydatne w następujących przypadkach:

- karta LAN przestała być widoczna w sieci;
- karta LAN utraciła swój adres IP;
- chcesz zmienić konfigurację zastosowania Smart Grid;
- ...

6.7.1 Przywracanie ustawień fabrycznych

Za pomocą przełącznika DIP (metoda preferowana)

- 1 WYŁĄCZ zasilanie karty LAN.
- 2 Ustaw przełącznik DIP 2 w położeniu "ON".
- 3 WŁĄCZ zasilanie.
- 4 Oczekaj 15 sekund.
- 5 WYŁĄCZ zasilanie.
- 6 Ustaw przełącznik z powrotem w pozycji "OFF".
- 7 WŁĄCZ zasilanie.

**UWAGA**

Użyj odpowiedniego narzędzia do ustawiania przełączników DIP w innym położeniu. Należy uważać na wyładowanie elektrostatyczne.

**INFORMACJA**

Karta LAN sprawdza konfigurację przełącznika DIP tylko po zresetowaniu zasilania. Aby skonfigurować przełącznik DIP, upewnij się, że zasilanie karty jest WYŁĄCZONE.

**INFORMACJA**

W przypadku BRP069A61, "zasilanie" to zarówno zasilanie dostarczane przez jednostkę wewnętrzną, JAK I napięcie detekcji 230 V AC dostarczane do X1A.

Za pomocą konfiguracyjnego interfejsu WWW

- 1 Przejdź do sekcji "Factory reset" w konfiguracyjnym interfejsie WWW.
- 2 Kliknij przycisk Reset.

Factory reset

This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.

Reset

Informacje	Tłumaczenie
This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.	Spowoduje to przywrócenie ustawień domyślnych karty LAN. Ustawienia jednostki wewnętrznej pozostaną bez zmian. Po zresetowaniu nastąpi ponowne uruchomienie.

**INFORMACJA**

Instrukcje dostępu do konfiguracyjnego interfejsu WWW zawiera punkt "6.5.1 Dostęp do konfiguracyjnego interfejsu WWW" [▶ 30].

Za pomocą aplikacji

Uruchomić aplikację ONECTA i przywrócić ustawienia fabryczne.

6.8 Ustawienia sieci

Zwykle karta LAN automatycznie przyjmuje ustawienia sieciowe, które nie wymagają żadnych zmian. W razie potrzeby można jednak skonfigurować ustawienia sieciowe w następujący sposób:

- za pomocą konfiguracyjnego interfejsu WWW (różne ustawienia);
- za pomocą przełącznika DIP (tylko niestandardowy statyczny adres IP).

Uwaga dotycząca adresu IP karty LAN

Przypisz adres IP do karty LAN w jeden z następujących sposobów:

Adres IP	Opis+metoda
Protokół DHCP (domyślnie)	System automatycznie przypisuje karcie LAN adres IP za pomocą protokołu DHCP. To sytuacja domyślna ustawiona w konfiguracyjnym interfejsie WWW. Patrz "Za pomocą konfiguracyjnego interfejsu WWW" [▶ 35].
Stacyjny adres IP	Obejdz protokół DHCP i ręcznie przypisz karcie LAN statyczny adres IP. Wykorzystaj do tego konfiguracyjny interfejs WWW. Patrz "Za pomocą konfiguracyjnego interfejsu WWW" [▶ 35].
Niestandardowy statyczny adres IP	Obejdz ewentualne ustawienia IP wprowadzone w konfiguracyjnym interfejsie WWW i przypisz karcie LAN niestandardowy statyczny adres IP. Wykorzystaj do tego przełącznik DIP. Patrz "Za pomocą przełącznika DIP" [▶ 35].

**INFORMACJA**

Zwykle ustawienia sieciowe/IP są przyjmowane automatycznie i nie wymagają żadnych zmian. Ustawienia sieciowe/IP należy zmienić tylko, jeśli to bezwzględnie konieczne (np. kiedy system nie wykrywa automatycznie karty LAN).

6.8.1 Konfiguracja ustawień sieciowych

Za pomocą konfiguracyjnego interfejsu WWW

- 1 Przejdź do sekcji "Network settings" w konfiguracyjnym interfejsie WWW.
- 2 Skonfiguruj ustawienia sieciowe.

Network settings

DHCP active ☒ Automatic ☐ Manually

Static IP address

Subnetmask

Default gateway

Primary DNS

Secondary DNS

Informacje	Tłumaczenie/opis
DHCP active	DHCP włączone
Automatic	Automatycznie
Manually	Ręcznie
Static IP address	Statyczny adres IP
Subnet Mask	Maska podsieci
Default gateway	Brama domyślna
Primary DNS	Podstawowy serwer DNS
Secondary DNS	Pomocniczy serwer DNS

**INFORMACJA**

Domyślnie opcja "DHCP active" jest ustawiona na "Automatic", a ustawienia IP są konfigurowane automatycznie i dynamicznie przez protokół DHCP. Ustawienie opcji "DHCP active" na "Manually" oznacza obejście protokołu DHCP. Zamiast tego należy określić statyczny adres IP dla karty LAN w polach obok "Static IP address".

Ustawienie statycznego adresu IP dla karty LAN uniemożliwi dostęp do konfiguracyjnego interfejsu WWW przez stronę (<http://altherma.local>). Dlatego ustawiając statyczny adres IP należy go gdzieś zapisać, co ułatwi późniejszy dostęp do konfiguracyjnego interfejsu WWW.

Za pomocą przełącznika DIP

Przełącznik DIP umożliwia przypisanie karcie LAN niestandardowego statycznego adresu IP. Ten adres IP to "**169.254.10.10**". Taka decyzja oznacza obejście ustawień IP wprowadzonych w konfiguracyjnym interfejsie WWW.

Aby przypisać karcie LAN niestandardowy statyczny adres IP:

- 1 WYŁĄCZ zasilanie karty LAN.
- 2 Ustaw przełącznik DIP 2 w położeniu "ON".
- 3 WŁĄCZ zasilanie.

**UWAGA**

Użyj odpowiedniego narzędzia do ustawiania przełączników DIP w innym położeniu. Należy uważać na wyładowanie elektrostatyczne.

**INFORMACJA**

Karta LAN sprawdza konfigurację przełącznika DIP tylko po zresetowaniu zasilania. Aby skonfigurować przełącznik DIP, upewnij się, że zasilanie karty jest WYŁĄCZONE.

**INFORMACJA**

W przypadku BRP069A61, "zasilanie" to zarówno zasilanie dostarczane przez jednostkę wewnętrzną, JAK I napięcie detekcji 230 V AC dostarczane do X1A.

6.9 Usuwanie

Po podłączeniu/odłączeniu karty LAN do/od jednostki wewnętrznej, system powinien automatycznie zarejestrować jej obecność/brak. Jednak w przypadku usunięcia karty LAN z systemu sterowanego za pomocą interfejsu użytkownika o numerze modelu EKRUCBL*, należy skonfigurować to ręcznie. Więcej informacji zawiera dokumentacja systemu pompy ciepła.

6.9.1 Aby usunąć kartę z systemu

- 1 W interfejsie użytkownika (EKRUCBL*) przejdź do opcji **Ust. instalatora** > **Układ systemu** > **Opcje**.
- 2 Na liście opcji wybierz **LAN adapter**.
- 3 Wybierz "Nie".

7 Zastosowanie Smart Grid



INFORMACJA

Te informacje dotyczą WYŁĄCZNIE karty LAN BRP069A61.



INFORMACJA

Aby wykorzystać kartę LAN do zastosowania Smart Grid, należy ustawić przełącznik DIP 1 na "OFF" (ustawienie domyślne). Ewentualnie, aby wyłączyć możliwość wykorzystania karty LAN do zastosowania Smart Grid, można ustawić przełącznik DIP 1 na "ON".



UWAGA

Użyj odpowiedniego narzędzia do ustawiania przełączników DIP w innym położeniu. Należy uważać na wyładowanie elektrostatyczne.

Karta LAN umożliwia podłączenie systemu pompy ciepła do inwertera solarnego/systemu zarządzania energią oraz jego pracę w różnych trybach pracy Smart Grid. W ten sposób wszystkie elementy systemu współpracują, aby ograniczyć dostarczanie (samodzielnie wytworzonej) mocy do sieci, konwertując tę moc w energię cieplną i wykorzystując zdolność pompy ciepła do buforowania ciepła. Nazywamy to "buforowaniem energii".

System może buforować energię w następujący sposób:

- ogrzewając zbiornik ciepłej wody użytkowej
- ogrzewając pomieszczenie
- chłodząc pomieszczenie

Zastosowanie Smart Grid jest sterowane przez inwerter solarny/system zarządzania energią, które monitorują sieć i wysyłają polecenia do karty LAN. Karta jest połączona z inwerterem solarnym/systemem zarządzania energią (wyjścia cyfrowe) przez złącze X1A (wejścia cyfrowe).

Inwerter solarny/system zarządzania energią (wyjścia cyfrowe)	X1A (wejścia cyfrowe)
Wyjście cyfrowe 1	SG0 (X1A/1+2)
Wyjście cyfrowe 2	SG1 (X1A/3+4)

Inwerter solarny/system zarządzania energią kontrolują stan wejść cyfrowych karty LAN. W zależności od stanu wejść (otwarte lub zamknięte), system pompy ciepła może pracować w następujących trybach pracy Smart Grid:

Tryb pracy Smart Grid	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Normalna praca/swobodna praca BRAK zastosowania Smart Grid	Otwarte	Otwarte

Tryb pracy Smart Grid	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Zalecane WŁĄCZENIE Buforowanie energii w zbiorniku ciepłej wody użytkowej i/lub pomieszczeniu PRZY ograniczeniu mocy.	Zamknięte	Otwarte
Wymuszone WYŁĄCZENIE Wyłączenie jednostki zewnętrznej i grzałki elektrycznej w przypadku taryf o wysokiej stawce.	Otwarte	Zamknięte
Wymuszone WŁĄCZENIE Buforowanie energii w zasobniku ciepłej wody użytkowej, BEZ ograniczenia mocy.	Zamknięte	Zamknięte

**INFORMACJA**

Aby system pracował we wszystkich 4 możliwych trybach pracy Smart Grid, inwerter solarny/system zarządzania energią musi mieć 2 dostępne wyjścia cyfrowe. Jeśli jest dostępne tylko 1 wyjście, można podłączyć tylko SG0 i system może pracować tylko w trybach pracy "Normalna praca/swobodna praca" i "Zalecane WŁĄCZENIE". Aby system pracował w trybach "Wymuszone WYŁĄCZENIE" i "Wymuszone WŁĄCZENIE", wymaga jest podłączenie SG1 (dla tych trybów pracy SG1 musi zostać "zamknięte").

**INFORMACJA**

Jeśli układ systemu zawiera sterowane gniazdko sieciowe i inwerter solarny/system zarządzania energią je włączy, SG0 zostanie "zamknięte" i system pracuje w trybie pracy "Zalecane WŁĄCZENIE". Jeśli inwerter solarny/system zarządzania energią wyłączy gniazdko, SG0 (i SG1) zostanie "otwarte" i system pracuje w trybie pracy "Normalna praca/swobodna praca" (z powodu odcięcia napięcia detekcji 230 V C od X1A/L+N).

7.1 Ustawienia Smart Grid

Aby wprowadzić zmiany w ustawieniach Smart Grid, przejdź do sekcji Smart Grid w konfiguracyjnym interfejsie WWW.

Smart Grid

Pulse meter setting
No meter

Electrical heaters allowed
No Yes

Room buffering allowed
No Yes

Static power limitation
1.5kW

Submit

Informacje	Tłumaczenie
Pulse meter setting	Ustawienie miernika impulsów
No meter	Brak miernika

Informacje	Tłumaczenie
Electrical heaters allowed - No/Yes	Grzałki elektryczne dozwolone – Nie/ Tak
Room buffering allowed - No/Yes	Buforowanie w pomieszczeniu dozwolone – Nie/Tak
Static power limitation	Stałe ograniczenie mocy

**INFORMACJA**

Instrukcje dostępu do konfiguracyjnego interfejsu WWW zawiera punkt "6.5.1 Dostęp do konfiguracyjnego interfejsu WWW" [► 30].

7.1.1 Buforowanie energii

W zależności od ustawień Smart Grid (konfiguracyjny interfejs WWW), buforowanie energii odbywa się tylko w zasobniku ciepłej wody użytkowej albo w zbiorniku ciepłej wody użytkowej i w pomieszczeniu. Można wybrać, czy grzałki elektryczne mają wspomagać buforowanie energii w zasobniku ciepłej wody użytkowej.

Buforowanie energii	Wymagania systemowe	Opis
Zasobnik ciepłej wody użytkowej	- Upewnij się, że zasobnik ciepłej wody użytkowej jest częścią systemu. - Pamiętaj, aby w interfejsie użytkownika ustawić: - [E-05]=1 - [E-06]=1 - Metoda sterowania jednostką (ustawienie interfejsu użytkownika [C-07]): brak wymagań, ale należy uwzględnić poniższe informacje "Buforowanie w przypadku [C-07]=0 LUB 1" [► 43].	System wytwarza ciepłą wodę użytkową. Zasobnik podgrzewa wodę do temperatury maksymalnej zasobnika.
Pomieszczenie (ogrzewanie)	- Zezwól na buforowanie w pomieszczeniu w konfiguracyjnym interfejsie WWW. - Metoda sterowania jednostką: w interfejsie użytkownika upewnij się, że [C-07]=2	System ogrzewa pomieszczenie do nastawy komfortowej. ^(a)

Buforowanie energii	Wymagania systemowe	Opis
Pomieszczenie (chłodzenie)	- Zezwól na buforowanie w pomieszczeniu w konfiguracyjnym interfejsie WWW. - Metoda sterowania jednostką: w interfejsie użytkownika upewnij się, że [C-07]=2	System chłodzi pomieszczenie do nastawy komfortowej. ^(b)

^(a) Jeśli rzeczywista temperatura pomieszczenia jest niższa od nastawy komfortowej ogrzewania. Jeśli tej wartości nie można ustawić w interfejsie użytkownika urządzenia, wartością domyślną jest 21°C.

^(b) Jeśli rzeczywista temperatura pomieszczenia jest wyższa od nastawy komfortowej chłodzenia. Jeśli tej wartości nie można ustawić w interfejsie użytkownika urządzenia, wartością domyślną jest 24°C.

Przypadek użycia nr 1

Zależnie od ustawień Smart Grid energia może być buforowana wyłącznie w zbiorniku ciepłej wody użytkowej lub w zbiorniku ciepłej wody użytkowej oraz pomieszczeniu. Można określić, czy grzałki elektryczne zostaną uwzględnione przy buforowaniu energii w zbiorniku ciepłej wody użytkowej.

Buforowanie energii	Wymagania systemowe	Opis
Zasobnik ciepłej wody użytkowej	- Upewnij się, że zasobnik ciepłej wody użytkowej jest częścią systemu. - Pamiętaj, aby w interfejsie użytkownika ustawić: [E-05]=1 [E-06]=1 - Metoda sterowania jednostką (ustawienie interfejsu użytkownika [C-07]): brak wymagań, ale należy uwzględnić poniższe informacje.	System wytwarza ciepłą wodę użytkową. Zasobnik podgrzewa wodę do temperatury maksymalnej zasobnika (w zależności od typu zasobnika).
Pomieszczenie (ogrzewanie)	- Zezwól na buforowanie w pomieszczeniu. - Metoda sterowania jednostką: w interfejsie użytkownika upewnij się, że [C-07]=2 (sterowanie termostatem pokojowym)	System ogrzewa pomieszczenie do nastawy komfortowej. ^(a)

Buforowanie energii	Wymagania systemowe	Opis
Pomieszczenie (chłodzenie)	▪ Zezwól na buforowanie w pomieszczeniu. ▪ Metoda sterowania jednostką: w interfejsie użytkownika upewnij się, że [C-07]=2 (sterowanie termostatem pokojowym)	System chłodzi pomieszczenie do nastawy komfortowej. ^(b)

^(a) Gdy rzeczywista temperatura w pomieszczeniu jest niższa od nastawy komfortu w trybie ogrzewania.

^(b) Gdy rzeczywista temperatura w pomieszczeniu jest wyższa od nastawy komfortu w trybie chłodzenia.



UWAGA

W przypadku usunięcia zbiornika CWU z konfiguracji urządzenia zamontowanego na ścianie KONIECZNE jest ponowne zainstalowanie oprogramowania MMI.



INFORMACJA

Buforowanie w pomieszczeniu jest możliwe TYLKO w przypadku metody sterowania jednostką [C-07]=2 (sterowanie termostatem pokojowym). Oznacza to, że jeśli zewnętrzny termostat w pomieszczeniu (firmy Daikin lub innego producenta) jest skonfigurowany dla strefy głównej, buforowanie w pomieszczeniu jest możliwe TYLKO w strefie dodatkowej.

Buforowanie w przypadku [C-07]=0 LUB 1

Jeśli po wyświetleniu interfejsu użytkownika [C-07]=0 LUB 1 (metoda sterowania jednostką to sterowanie temperaturą wody zasilającej LUB sterowanie zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu), system może buforować energię tylko w zbiorniku ciepłej wody użytkowej i tylko w następujących dwóch oddzielnych przypadkach:

- Praca w trybie ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia jest WYŁĄCZONA LUB
- W czasie pracy w trybie ogrzewania pomieszczenia:
 - Temperatura na zewnątrz > ustawienie ogrzewania pomieszczenia [4-02]
 - Ochrona przeciwzamrozeniowa nie jest aktywna
- W czasie pracy w trybie chłodzenia pomieszczenia:
 - Temperatura na zewnątrz < ustawienie ogrzewania pomieszczenia [F-01]



INFORMACJA

- System buforuje energię TYLKO wtedy, gdy urządzenie wewnętrzne NIE jest w trybie normalnej pracy. Tryb normalnej pracy ma większy priorytet niż buforowanie energii.
- Do normalnej pracy MOŻE ZALICZAĆ SIĘ: **Ogrzew./chłódz. pomieszczenia** (nie osiągnięto nastawy), **Ciepła woda użytkowa** (nie osiągnięto nastawy w trakcie zaplanowanej pracy lub dogrzewania) lub funkcje bezpieczeństwa (np. **Zapobieganie zamarzaniu** lub **Dezynfekcja**).
- Maksymalna temperatura w przypadku buforowania w zbiorniku ciepłej wody użytkowej to maksymalna temperatura w zbiorniku danego typu.
- Nastawa ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia w przypadku buforowania w pomieszczeniu to nastawa buforowania dla danego pomieszczenia.
- System buforuje energię podczas ogrzewania pomieszczeń TYLKO wtedy, gdy nastawa ogrzewania pomieszczeń jest niższa niż nastawa komfortu ogrzewania pomieszczeń. System buforuje energię podczas chłodzenia pomieszczeń TYLKO wtedy, gdy nastawa chłodzenia pomieszczeń jest wyższa niż nastawa komfortu chłodzenia pomieszczeń.



INFORMACJA

Priorytet buforowania w zbiorniku/w pomieszczeniu:

- Najpierw system uruchamia buforowanie w zbiorniku. Kiedy buforowanie w zbiorniku osiągnie maksymalną wydajność, system przełącza się na buforowanie w pomieszczeniu (jeśli jest włączone).
- Buforowanie w zasobniku można przełączyć na buforowanie w pomieszczeniu przed osiągnięciem maksymalnej wydajności z powodu wewnętrznej logiki urządzenia. Podczas normalnej pracy obowiązuje maksymalny czas pracy dla ciepłej wody użytkowej. Więcej informacji zawiera przewodnik odniesienia dla instalatora jednostki wewnętrznej.
- Jeśli w czasie buforowania w pomieszczeniu wydajność zbiornika spadnie poniżej maksymalnej (np. ktoś bierze prysznic), przez pewien czas system kontynuuje buforowanie w pomieszczeniu, zanim ponownie przełączy się na buforowanie w zbiorniku.



INFORMACJA

Buforowanie w zasobniku:

- W trybie **Tylko dogrzewanie** lub **Harmonogram + dogrzewanie**, bojler może wykorzystywać energię z sieci dopóki nie zostanie osiągnięta nastawa. W trybie **Tylko harmonogram**, bojler może być zimny, jeśli harmonogram NIE został dobrze ustawiony.
- Z uwagi na charakterystykę systemu, czasami zasobnik MOŻE ostygnąć z powodu zbyt krótkiego cyklu dogrzewania.



INFORMACJA

Aby uniknąć niepożądanego zużycia energii z sieci oraz częstych załączeń/wyłączeń grzałki elektrycznej w wyniku zmian tolerancji napięcia sieci, zastosowano szereg środków zapobiegawczych. W rezultacie grzałka elektryczna nie będzie używana do ogrzewania pomieszczeń, nawet jeśli zostanie to umożliwione z poziomu interfejsu użytkownika.

**INFORMACJA**

Ze względu na zachmurzenie lub nagłe skoki poboru mocy w instalacji domowej MOŻLIWE są fluktuacje nadwyżki mocy instalacji fotowoltaicznej. Aby uniknąć częstej zmiany trybu pracy urządzenia zastosowano licznik czasu, tak by buforowanie było przerywane TYLKO wtedy, gdy nadwyżka mocy z instalacji fotowoltaicznej spadnie poniżej wartości progowej na co najmniej 5 minut. W związku z tym urządzenie MOŻE tymczasowo zużywać energię z sieci, aby kontynuować buforowanie.

Przypadek użycia nr 2

Buforowanie energii odbywa się tylko w zasobniku ciepłej wody użytkowej.

Buforowanie energii	Wymagania systemowe	Opis
Zasobnik ciepłej wody użytkowej	- Upewnij się, że zasobnik ciepłej wody użytkowej jest częścią systemu. - Pamiętaj, aby w interfejsie użytkownika ustawić: - [E-05]=1 - [E-06]=1	System wytwarza ciepłą wodę użytkową. Zasobnik podgrzewa wodę do temperatury maksymalnej zasobnika (w zależności od typu zasobnika).

**INFORMACJA**

- System buforuje energię TYLKO wtedy, gdy urządzenie wewnętrzne NIE jest w trybie normalnej pracy. Tryb normalnej pracy ma większy priorytet niż buforowanie energii.
- Do normalnej pracy ZALICZA SIĘ: Działanie w trybie **Ciepła woda użytkowa** (nie osiągnięto nastawy w trakcie pracy wg harmonogramu lub dogrzewania) lub funkcje bezpieczeństwa (np. **Zapobieganie zamarzaniu** lub **Dezynfekcja**).
- Maksymalna temperatura w przypadku buforowania w zbiorniku ciepłej wody użytkowej to maksymalna temperatura w zbiorniku danego typu.

**INFORMACJA**

Buforowanie energii w zbiorniku ciepłej wody użytkowej ma miejsce TYLKO wtedy, gdy instalacja fotowoltaiczna wytwarza nadmiar mocy, tj. różnica między mocą wytwarzaną w instalacji fotowoltaicznej a poborem mocy przez instalację domową przekracza stałą wartość progową 1,45 kW. Ta wartość zapewnia, że moc trafiająca do sieci jest zawsze wystarczająca do działania grzałki nerkowej z marginesem bezpieczeństwa na 10% odchylenia w sieci.

**INFORMACJA**

Ze względu na zachmurzenie lub nagłe skoki poboru mocy w instalacji domowej MOŻLIWE są fluktuacje nadwyżki mocy instalacji fotowoltaicznej. Aby uniknąć częstej zmiany trybu pracy urządzenia zastosowano licznik czasu, tak by buforowanie było przerywane TYLKO wtedy, gdy nadwyżka mocy z instalacji fotowoltaicznej spadnie poniżej wartości progowej na co najmniej 5 minut. W związku z tym urządzenie MOŻE tymczasowo zużywać energię z sieci, aby kontynuować buforowanie.

Buforowanie w przypadku [C-07]=0 LUB 1

Jeśli po wyświetleniu interfejsu użytkownika [C-07]=0 LUB 1 (metoda sterowania jednostką to sterowanie temperaturą wody zasilającej LUB sterowanie zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu), system może buforować energię tylko w zbiorniku ciepłej wody użytkowej i tylko w następujących dwóch oddzielnych przypadkach:

- Praca w trybie ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia jest WYŁĄCZONA LUB
- W czasie pracy w trybie ogrzewania pomieszczenia:
 - Temperatura na zewnątrz > ustawienie ogrzewania pomieszczenia [4-02]
 - Ochrona przeciwzamrożeniowa nie jest aktywna
- W czasie pracy w trybie chłodzenia pomieszczenia:
 - Temperatura na zewnątrz < ustawienie ogrzewania pomieszczenia [F-01]



INFORMACJA

- System będzie buforować energię TYLKO wtedy, gdy jednostka wewnętrzna nie będzie w trybie normalnej pracy. Normalna praca ma pierwszeństwo przed buforowaniem energii. Normalną pracą może być dowolny z następujących trybów:
- Normalną pracą może być dowolny z następujących trybów: **Ogrzew./chłódz. pomieszczenia** (nastawa nie została osiągnięta), **Ciepła woda użytkowa** (nastawa nie została osiągnięta w czasie zaplanowanej pracy lub dogrzewania) lub funkcje bezpieczeństwa (np. **Zapobieganie zamarzaniu** lub **Dezynfekcja**).
- W konfiguracyjnym interfejsie WWW buforowanie jest domyślnie ustawione na "Tylko zasobnik ciepłej wody użytkowej".
- Temperatura maksymalna podczas buforowania w zasobniku ciepłej wody użytkowej jest maksymalną temperaturą zasobnika dla danego typu zasobnika.
- Nastawa temperatury ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia podczas buforowania w pomieszczeniu to nastawa komfortowa dla pomieszczenia. Urządzenia, które nie umożliwiają ustawienia tych wartości za pomocą interfejsu użytkownika, przyjmują jako domyślne wartości 21°C (dla ogrzewania) i 24°C (dla chłodzenia).
- System będzie buforował energię TYLKO podczas ogrzewania pomieszczenia, jeśli nastawa ogrzewania pomieszczenia będzie niższa od nastawy komfortowej ogrzewania. System będzie buforował energię TYLKO podczas chłodzenia pomieszczenia, jeśli nastawa chłodzenia pomieszczenia będzie wyższa od nastawy komfortowej chłodzenia.

7.1.2 Ograniczenie energii

W trybie pracy "Zalecane WŁĄCZENIE" zużycie energii systemu pompy ciepła jest ograniczone statycznie lub dynamicznie. W obu przypadkach możliwe jest uwzględnienie w obliczeniach zużycia energii grzałek elektrycznych (NIE jest tak domyślnie).

JEŚLI	TO
Stałe ograniczenie mocy (Static power limitation)	Zużycie energii jednostki wewnętrznej jest ograniczone statycznie na podstawie wartości stałej (domyślnie 1,5 kW), która jest ustawiona w konfiguracyjnym interfejsie WWW. Podczas buforowania energii zużycie energii jednostki wewnętrznej NIE przekroczy tego limitu. Wartość tego ustawienia jest używana tylko, jeśli system nie zawiera miernika energii elektrycznej (w konfiguracyjnym interfejsie WWW: Pulse meter setting: "No meter"). W innej sytuacji należy wykorzystać dynamiczne ograniczenie mocy.
Dynamiczne ograniczenie mocy (Pulse meter setting)	Ograniczenie mocy dostosowuje się automatycznie w oparciu o dostarczanie energii do sieci zmierzone przez miernik energii elektrycznej. Aby zminimalizować dostarczanie energii do sieci, jednostka wewnętrzna działa z pełną mocą.



INFORMACJA

- W trybie pracy "Wymuszone WŁĄCZENIE", buforowanie energii odbywa się BEZ ograniczania mocy.
- Aby maksymalnie wykorzystać buforowanie energii, zaleca się dynamiczne ograniczenie mocy za pomocą miernika energii elektrycznej.
- Grzałki elektryczne będą działały TYLKO, gdy ograniczenie mocy jest wyższe, niż moc znamionowa grzałek.
- W przypadku jednostek zewnętrznych ERLQ011~016 i EBLQ+EDLQ011~016CA(3)V3+W1, funkcja ograniczania mocy NIE jest dostępna. Kiedy te jednostki zewnętrzne są używane w systemie Smart Grid, będą działać bez ograniczeń mocy. Natomiast wspomaganie przez grzałki elektryczne będzie wyłączone.



OSTRZEŻENIE

Należy upewnić się, że miernik energii elektrycznej jest podłączony we właściwym kierunku, aby mierzył całkowitą energię dostarczaną DO sieci.



INFORMACJA

- Aby umożliwić dynamiczne ograniczenie mocy, wymagany jest pojedynczy punkt podłączenia do sieci (jeden punkt podłączenia dla systemu fotowoltaicznego ORAZ urządzeń domowych). Algorytm Smart Grid wymaga do prawidłowego działania sumy netto wygenerowanej ORAZ zużytej energii. Algorytm NIE będzie działał w przypadku oddzielnych mierników dla wygenerowanej i zużytej energii.
- Ponieważ dynamiczne ograniczanie mocy bazuje na wejściu z miernika energii elektrycznej, NIE trzeba ustawiać wartości ograniczenia mocy w konfiguracyjnym interfejsie WWW.

7.2 Tryby pracy

Tryby pracy:

- Ogrzewanie i chłodzenie (powietrze-powietrze).
- Tryb tylko nawiewu (powietrze-powietrze).

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera niepełny przegląd głównych funkcji systemu.

Więcej informacji o interfejsie komunikacji z użytkownikiem zawiera instrukcja obsługi zainstalowanego interfejsu.

7.2.1 Tryb "Normalna praca/swobodna praca"

W trybie pracy "Normalna praca/swobodna praca", jednostka wewnętrzna działa normalnie, zgodnie z ustawieniami i harmonogramami właściciela. Nie są włączone żadne funkcje Smart Grid.

7.2.2 Tryb "Zalecane WŁĄCZENIE"

W trybie pracy "Zalecane WŁĄCZENIE" system pompy ciepła wykorzystuje energię słoneczną/sieciową (kiedy jest dostępna, zgodnie z pomiarem wykonanym przez inwerter solarny/system zarządzania energią) do wytwarzania ciepłej wody użytkowej i/lub ogrzewania lub chłodzenia pomieszczeń. Ilość energii słonecznej/sieciowej wykorzystywanej do buforowania zależy od zbiornika ciepłej wody użytkowej i/lub od temperatury w pomieszczeniu. Aby zrównać wydajność energii słonecznej/sieciowej ze zużyciem energii przez system pompy ciepła, zużycie energii jednostki wewnętrznej jest ograniczane statycznie (przez ustawienie stałej wartości w konfiguracyjnym interfejsie WWW) lub dynamicznie (przez automatyczne dostosowanie na podstawie pomiaru miernika energii elektrycznej – jeśli jest częścią układu).

7.2.3 Tryb "Wymuszone WYŁĄCZENIE"

W trybie pracy "Wymuszone WYŁĄCZENIE" inwerter solarny/system zarządzania energią mogą być ustawione na wyzwalanie dezaktywacji działania sprężarki jednostki zewnętrznej i grzałek elektrycznych. To szczególnie przydatne w systemach zarządzania energią, które reagują na taryfy o wysokiej stawce, a także w przypadku przeciążenia sieci (sygnalizowanego przez dystrybutora energii do systemu zarządzania energią). Po włączeniu, tryb "Wymuszone WYŁĄCZENIE" spowoduje, że system zatrzyma ogrzewanie/chłodzenie pomieszczenia oraz wytwarzanie ciepłej wody użytkowej.



INFORMACJA

Po uruchomieniu w jednym z trybów pracy Smart Grid, system będzie nadal działał w tym trybie do momentu zmiany stanu wejścia karty LAN. Należy pamiętać, że jeśli system działa w trybie "wymuszone WYŁĄCZENIE" przez długi czas, mogą wystąpić problemy z komfortem.

7.2.4 Tryb "Wymuszone WŁĄCZENIE"

W trybie pracy "Wymuszone WŁĄCZENIE" system pompy ciepła wykorzystuje energię słoneczną/sieciową (kiedy jest dostępna, zgodnie z pomiarem wykonanym przez inwerter solarny/system zarządzania energią) do wytwarzania ciepłej wody użytkowej. Ilość energii słonecznej/sieciowej wykorzystywanej do buforowania zależy od zasobnika ciepłej wody użytkowej. W przeciwieństwie do trybu pracy

"Zalecane WŁĄCZENIE", NIE ma ograniczenia mocy: system będzie ogrzewał zasobnik ciepłej wody użytkowej do temperatury maksymalnej. Sprężarka jednostki zewnętrznej i grzałki elektryczne nie są objęte ograniczeniem zużycia energii.

Tryb pracy "Wymuszone WŁĄCZENIE" jest szczególnie przydatny w systemach zarządzania energią, które reagują na taryfy o niskiej stawce, w przypadku przeciążenia sieci (sygnałizowanego przez dystrybutora energii do systemu zarządzania energią) lub w przypadku jednoczesnej kontroli wielu budynków podłączonych do sieci w celu stabilizacji sieci.



INFORMACJA

Po uruchomieniu w jednym z trybów pracy Smart Grid, system będzie nadal działał w tym trybie do momentu zmiany stanu wejścia karty LAN.

7.3 Wymagania systemowe

Zastosowanie Smart Grid stwarza następujące wymagania dla systemu pompy ciepła:

Element	Wymagania
Oprogramowanie karty LAN	Zaleca się, aby oprogramowanie karty LAN było ZAWSZE aktualne.
Ustawienia ciepłej wody użytkowej	Aby umożliwić buforowanie energii w zbiorniku ciepłej wody użytkowej, pamiętaj, aby w interfejsie użytkownika ustawić: ▪ [E-05]=1 ▪ [E-06]=1
Ustawienia kontroli zużycia energii	Pamiętaj, aby w interfejsie użytkownika ustawić: ▪ [4-08]=1 ▪ [4-09]=1

8 Rozwiązywanie problemów

8.1 Omówienie: Rozwiązywanie problemów

Niniejszy rozdział opisuje, co należy zrobić w przypadku problemów.

Zawiera informacje na następujące tematy:

- Rozwiązywanie problemów na podstawie objawów
- Rozwiązywanie problemów na podstawie kodów błędów

8.2 Rozwiązywanie problemów na podstawie objawów

8.2.1 Objaw: Nie można uzyskać dostępu do strony internetowej

Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Karta LAN nie jest zasilana (kontrolka LED stanu nie miga).	Upewnij się, że karta LAN jest prawidłowo podłączona do jednostki wewnętrznej, a zasilanie wszystkich podłączonych urządzeń jest WŁĄCZONE.
Konfiguracyjny interfejs WWW jest dostępny TYLKO przez 2 godziny po każdym zresetowaniu zasilania. Mógł upłynąć czas ustawiony w programatorze.	Zresetuj zasilanie karty LAN.
Karta LAN NIE jest podłączona do sieci (diody LED połączenia sieciowego NIE miga).	Podłączanie karty LAN do routera.
Karta LAN NIE jest podłączona do routera lub router NIE obsługuje DHCP.	Podłącz kartę LAN do routera, który obsługuje DHCP.
Komputer NIE jest podłączony do tego samego routera, co karta LAN.	Podłącz komputer do tego samego routera, co karta LAN.



INFORMACJA

Jeśli żadna z czynności naprawczych nie działa, spróbuj zresetować zasilanie całego systemu.

8.2.2 Objaw: Aplikacja nie wykrywa karty LAN

W rzadkich przypadkach, kiedy aplikacja ONECTA nie wykrywa automatycznie karty LAN, należy połączyć router, kartę LAN i aplikację ręcznie, wykorzystując stały adres IP.

- 1 Sprawdź w routerze adres IP, który jest aktualnie przypisany do karty LAN.
- 2 Przejdź do konfiguracyjnego interfejsu WWW za pomocą tego adresu IP.
- 3 W konfiguracyjnym interfejsie WWW ustaw "DHCP active" na "Manually".
- 4 W routerze przypisz karcie LAN statyczny adres IP.

- 5 W konfiguracyjnym interfejsie WWW, w polach obok "Static IP address", ustaw taki sam statyczny adres IP.
- 6 W aplikacji ONECTA (menu Ustawienia), przypisz karcie LAN ten sam adres IP.
- 7 Zresetuj zasilanie karty LAN.

Wynik: Router, karta LAN i aplikacja ONECTA współdzielą ten sam stały adres IP i powinny być w stanie się wykryć.

8.3 Rozwiązywanie problemów w oparciu o kody błędów

8.3.1 Kody błędów jednostki wewnętrznej

Jeśli jednostka wewnętrzna utraci połączenie z kartą LAN, w interfejsie użytkownika zostanie wyświetlony następujący kod błędu:

Kod błędu	Szczegółowy kod błędu	Opis
U8	01	Połączenie z adapterem utracone Skontaktuj się ze sprzedawcą.

8.3.2 Kody błędów karty

Błędy karty LAN są wskazywane przez diody LED stanu. Problem występuje w sytuacji, gdy jedna lub więcej diod LED stanu zachowuje się w następujący sposób:

Dioda LED	Zachowanie w przypadku błędu	Opis
	Dioda LED stanu NIE miga	Brak normalnej pracy. Spróbuj zresetować kartę LAN lub skontaktuj się ze sprzedawcą.
	Dioda LED sieci miga	Problem z komunikacją. Sprawdź połączenie sieciowe.
P1P2	Dioda LED komunikacji jednostki wewnętrznej miga	Problem z komunikacją z jednostką wewnętrzną.
	Dioda LED sieci Smart Grid miga przez ponad 30 minut.	Problemy z kompatybilnością ze Smart Grid. Spróbuj zresetować kartę LAN lub skontaktuj się ze sprzedawcą.



INFORMACJA

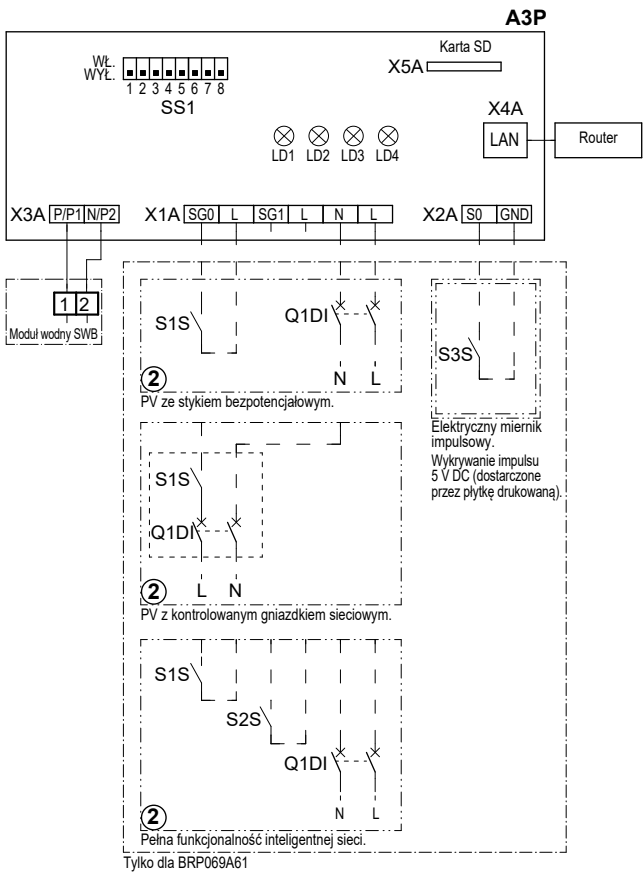
- Przełącznik DIP służy do konfiguracji systemu. Więcej informacji zawiera punkt "6 Konfiguracja" [► 28].
- Gdy karta LAN wykonuje test zgodności Smart Grid, dioda LD4 miga. To NIE jest wadliwe działanie. Po pomyślnym sprawdzeniu dioda LD4 pozostanie WŁĄCZONA lub zostanie WYŁĄCZONA. Gdy dioda miga przez ponad 30 minut, sprawdzenie zgodności nie powiodło się i NIE można korzystać ze Smart Grid.

Pełny opis diod LED stanu zawiera punkt "2 O karcie" [► 5].

9 Dane techniczne

Podzbiór najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w regionalnej witrynie WWW Daikin (ogólnodostępnej). **Kompletny zestaw** aktualnych danych technicznych jest dostępny w serwisie internetowym Daikin Business Portal (wymagane jest uwierzytelnienie).

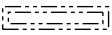
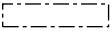
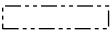
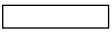
9.1 Schemat okablowania



4D105877-1

A3P	Płytkę drukowaną karty LAN
LD1~LD4	Diody LED płytki drukowanej
Q1DI	# Wyłącznik
SS1 (A3P)	Przełącznik DIP
S1S	# Styk SG0
S2S	# Styk SG1
S3S	* Wejście miernika impulsów elektrycznych
X*A	Złącze
	* Opcja
	# Nie należy do wyposażenia

Uwagi, które należy przejrzeć przed uruchomieniem jednostki

Angielski	Tłumaczenie
X1M	Główny styk
X2M	Styk okablowania w miejscu instalacji dla zasilania prądem zmiennym
X5M	Styk okablowania w miejscu instalacji dla zasilania prądem stałym
-----	Uziemienie
15	Przewód nr 15
-----	Nie należy do wyposażenia
→ **/12.2	Złącze ** ciąg dalszy na stronie 12, kolumna 2
①	Kilka możliwości okablowania
	Opcja
	Nie zamontowano w skrzynce elektrycznej
	Okablowanie zależne od modelu
	Płytką drukowaną

ERC

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P464229-1E 2023.11