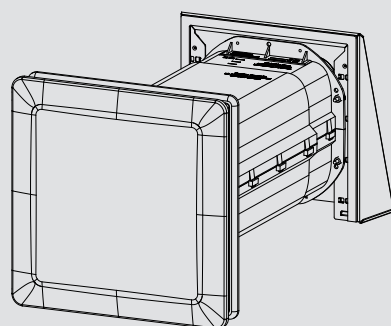


INSTALACJA

Decentralne urządzenia wentylacyjne z odzyskiem ciepła

» LWE 40



STIEBEL ELTRON

WSKAZÓWKI SPECJALNE

INSTALACJA

1.	Wskazówki ogólne	3
1.1	Inne obowiązujące dokumenty	3
1.2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3
1.3	Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji	3
1.4	Parametry mocy zgodne z normą	3
1.5	Jednostki miar	3
2.	Bezpieczeństwo	3
2.1	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3
2.2	Przepisy, normy i wymogi	3
2.3	Eksploatacja urządzenia w budynkach z paleniskami	4
3.	Opis urządzenia	4
3.1	Zakres dostawy	4
3.2	Osprzęt	4
4.	Przygotowania	4
4.1	Transport	4
4.2	Miejsce montażu	5
4.3	Montaż ścienny	6
4.4	Przepust ścienny	6
4.5	Moduł sterowania i panel obsługowy	7
4.6	Zasilacz	7
5.	Montaż	8
5.1	Obudowa do montażu w ścianie	8
5.2	Podłączenie elektryczne	12
5.3	Montaż panelu obsługowego	15
5.4	Montaż modułu wentylatora	15
5.5	Montaż osłony wewnętrznej	16
6.	Uruchomienie	18
6.1	Pierwsze uruchomienie	18
6.2	Ponowne uruchomienie	18
7.	Wyłączenie z eksploatacji	19
7.1	Przejsciowe wyłączenie z eksploatacji	19
7.2	Wyłączenie z eksploatacji na dłuższy okres	19
8.	Usuwanie usterek	19
9.	Danych technicznych	19

WSKAZÓWKI SPECJALNE

- Podczas instalacji należy przestrzegać wszystkich krajowych i lokalnych przepisów oraz regulacji prawnych.
- Przestrzegać minimalnych odległości (patrz rozdział „Przygotowania / Miejsce montażu”).
- Podłączenie do sieci elektrycznej dopuszczalne jest wyłącznie w formie przyłącza stałego. Urządzenie musi mieć możliwość odłączania od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.
- Przestrzegać zasad stosowania wymaganych dla urządzenia zabezpieczeń (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”).

INSTALACJA

1. Wskazówki ogólne

Niniejszy dokument przeznaczony jest dla wyspecjalizowanych instalatorów.



Wskazówka

Przed przystąpieniem do użytkowania należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania.
W przypadku przekazania urządzenia innemu użytkownikowi należy załączyć niniejszą instrukcję.

1.1 Inne obowiązujące dokumenty

340236 LWE 40 Obsługa

1.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.2.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa



HASŁO OSTRZEGAWCZE - rodzaj zagrożenia
W tym miejscu określone są potencjalne skutki nieprzestrzegania wskazówki dotyczącej bezpieczeństwa.
► W tym miejscu są określone środki zapobiegające zagrożeniu.

1.2.2 Symbole i rodzaje zagrożenia

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Obrażenia ciała
	Porażenie prądem elektrycznym
	spalanie (Poparzenie)

1.2.3 Hasła ostrzegawcze

HASŁO OSTRZEGAWCZE	Znaczenie
ZAGROŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie prowadzi do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTRZEŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTROŻNIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń ciała.

1.3 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji



Wskazówka

Wskazówki ogólne są oznaczone symbolem umieszczonym obok.
► Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

Symbol	Znaczenie
	Szkody materialne (uszkodzenia urządzenia, szkody wtórne, szkody dla środowiska naturalnego)
	Utylizacja urządzenia

► Ten symbol informuje o konieczności wykonania jakiejś czynności. Wymagane czynności opisane są krok po kroku.

1.4 Parametry mocy zgodne z normą

Wyjaśnienie dotyczące określania i interpretacji parametrów mocy zgodnie z normą

Norma: EN 13141-8

Parametry mocy pokazane szczególnie w tekście, wykresach i arkuszu danych technicznych zostały określone zgodnie z warunkami pomiarowymi normy podanej w tytule tego rozdziału.

Znormalizowane warunki pomiarowe z reguły nie odpowiadają całkowicie warunkom występującym u użytkownika instalacji. Odchyłki mogą być znaczne w zależności od wybranej metody pomiaru i wymiaru odchyłki wybranej metody od warunków normy podanej w nagłówku tego rozdziału. Inne czynniki wpływające na wartości pomiarowe to parametry urządzeń pomiarowych, konfiguracja instalacji, jej wiek oraz przepływy.

Potwierdzenie podanych parametrów mocy jest możliwe tylko pod warunkiem przeprowadzenia pomiaru zgodnie z warunkami normy podanej w nagłówku tego rozdziału.

1.5 Jednostki miar



Wskazówka

Jeśli nie określono innych jednostek, wszystkie wymiary podane są w milimetrach.

2. Bezpieczeństwo

Instalacja, uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa urządzenia mogą być przeprowadzone wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora.

2.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Producent zapewnia prawidłowe działanie i bezpieczeństwo eksploatacji tylko w przypadku stosowania oryginalnego osprzętu, przeznaczonego do tego urządzenia, oraz oryginalnych części zamiennych.

2.2 Przepisy, normy i wymogi



Wskazówka

Należy przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów oraz wymogów.

2.3 Eksploatacja urządzenia w budynkach z paleniskami

Jeśli w mieszkaniu przewidziano montaż palenisk (pieców kaflowych, kominków itd.), należy skorzystać ze wsparcia zakładu kominiarskiego już w fazie projektowania. Zakład oceni, czy spełnione będą wymagania przepisów prawnych. Rozróżnia się tutaj paleniska niezależne od powietrza pomieszczenia oraz paleniska zależne od powietrza pomieszczenia.

Do wspólnej eksploatacji kotła i instalacji wentylacyjnej mieszkania zalecamy dobór kotła niezależnego od powietrza pomieszczenia z atestem, w Niemczech z atestem DIBt.

2.3.1 Paleniska niezależne od powietrza pomieszczenia

W powiązaniu z paleniskami niezależnymi od powietrza pomieszczenia dodatkowe wyposażenie ochronne z reguły nie jest konieczne. Decyzję podejmuje zakład kominiarski.

2.3.2 Paleniska zależne od powietrza pomieszczenia



OSTRZEŻENIE obrażenia ciała

Jeśli palenisko zależne od powietrza pomieszczenia będzie użytkowane wraz z instalacją wentylacyjną mieszkania, wymagany jest montaż atestowanego urządzenia zabezpieczającego. Ponadto palenisko musi posiadać oddzielne przyłącze powietrza do spalania.

W przypadku paleniska zależnego od powietrza pomieszczenia należy rozróżnić eksploatację przemienną i wspólną instalacji wentylacyjnej i paleniska.

Eksploatacja przemienna

Eksploatacja przemienna oznacza, że po uruchomieniu paleniska wentylacja mieszkania jest wyłączana bądź nie można jej uruchomić.

Eksploatacja wspólna



OSTRZEŻENIE obrażenia ciała

Aby do pomieszczenia montażu nie dostały się spaliny, należy zadbać, aby zawsze była doprowadzana wystarczająca ilość powietrza do spalania lub aby w pomieszczeniu, w którym zamontowany jest komin, nie panowało podciśnienie przekraczające 4 Pa. W tym celu konieczne jest zainstalowanie atestowanego urządzenia zabezpieczającego (układ kontroli różnicy ciśnień), które monitoruje ciąg kominowy i w razie usterki wyłącza urządzenie wentylacyjne.

- ▶ Urządzenie zabezpieczające służy do przerywania w razie potrzeby dopływu napięcia zasilania do urządzenia.

Urządzenie służące do monitorowania różnicy ciśnień musi spełniać następujące wymagania:

- Monitorowanie różnicy ciśnień między elementem łączącym z kominem a pomieszczeniem ustawienia paleniska
- Możliwość dostosowania wartości wyłączenia dla różnicy ciśnień do minimalnego zapotrzebowania ciągu paleniska
- Styk bezpotencjałowy do wyłączania funkcji wentylacji

- Możliwość podłączenia układu pomiaru temperatury do włączania funkcji monitorowania różnicy ciśnień tylko podczas pracy paleniska, w celu uniknięcia niepotrzebnego wyłączenia wskutek oddziaływania wpływów otoczenia



Wskazówka

Wyłączniki różnicowe ciśnień, dla których kryterium zadziałania jest różnica ciśnień między ciśnieniem powietrza zewnętrznego a ciśnieniem w pomieszczeniu ustawienia paleniska, nie nadają się do użytku.

3. Opis urządzenia

3.1 Zakres dostawy

- Obudowa do montażu w ścianie

3.2 Osprzęt

- Zestawy sterujące: Panel obsługowy, Moduł sterowania, Puszka podtynkowa, Zasilacz zależny od liczby urządzeń
- Osłona wewnętrzna
- Dźwiękochłonna osłona wewnętrzna
- Osłona zewnętrzna
- Dźwiękochłonna osłona zewnętrzna
- Zestaw mat filtrujących ISO Coarse > 30 % (G2)
- Zestaw mat filtrujących ISO Coarse > 60 % (G4)
- Zestaw mat filtrujących ePM₁₀ ≥ 50 % (M5)
- Zestaw mat filtrujących ePM₁ ≥ 50 % (F7)
- Programator czasowy
- Czujnik wilgotności
- Czujnik CO₂
- Kanał ościeżowy
- Kanał prowadzący powietrze

4. Przygotowania

4.1 Transport



Szkody materialne

Silne uderzenia mogą pogorszyć funkcjonalność i uszkodzić urządzenie.

- ▶ Urządzenie przechowywać i transportować wyłącznie w opakowaniu transportowym.
- ▶ Przechowywać urządzenie w suchym miejscu, które nie jest narażone na silniejsze wstrząsy.



Szkody materialne

Pozostawić urządzenie w opakowaniu ochronnym aż do przystąpienia do montażu.

4.2 Miejsce montażu



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
W przypadku instalacji urządzenia w pomieszczeniach, w których znajduje się wanna kąpielowa i/lub kabina natryskowa, uwzględnić strefę bezpieczeństwa zgodnie z danymi znajdującymi się na tabliczce znamionowej urządzenia. Strefy bezpieczeństwa definiuje norma IEC 60364-7-701.

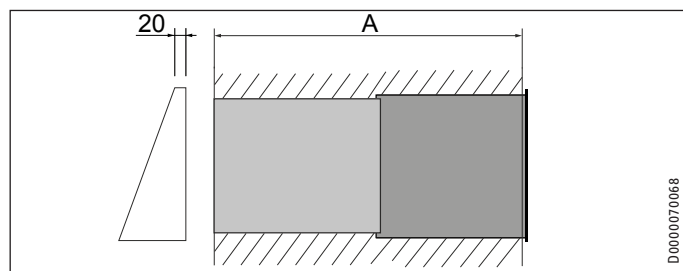
Jeśli para urządzeń pracująca prądem przemiennie zostanie zainstalowana w dwóch różnych pomieszczeniach, między tymi pomieszczeniami należy utworzyć połączenie powietrzne w postaci dostatecznie zwymiarowanych upustowych przepustów powietrza.

Pomieszczenia wywiewne bez okien (np. kuchnie, łazienki i toalety) mogą być wentylowane za pomocą urządzenia tylko wtedy, gdy urządzenie zamontowane jest w ścianie zewnętrznej. Urządzenia nie mogą być podłączane do szybu ani przewodu rurowego.

Instalacja bezpośrednio nad poziomem gruntu oraz w wąskich wykopach lub piwnicznych studzienkach oświetleniowych jest dozwolona tylko w przypadku montażu urządzeń w pomieszczeniu gospodarczym, a nie mieszkalnym (np. piwnicy).

Aby zapobiec przeciągom wskutek pracy wentylatora, zalecamy montaż urządzenia obok okien na wysokości nadproża okiennego.

Głębokość ścianki wraz z tynkiem



		LWE 40 TG-550	LWE 40 TG-800
A	mm	300-550	550-800

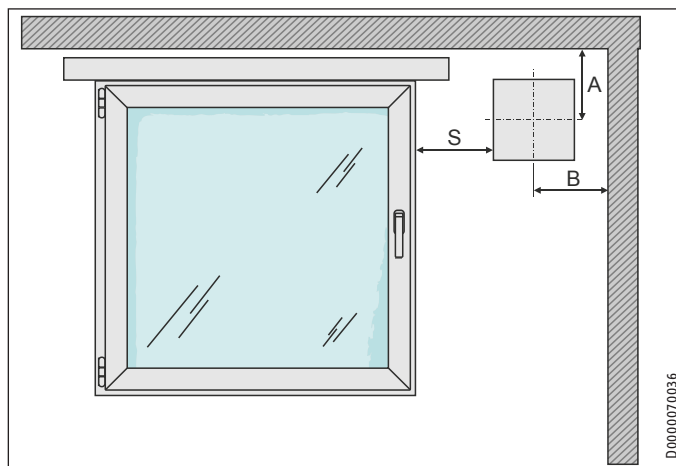
Minimalne odległości



Wskazówka

Uwzględnić pozycję otworu rdzeniowego przy planowaniu wyposażenia wewnętrznego, np. szafek kuchennych.

- Z boku osłony wewnętrznej należy zachować odstęp wynoszący 350 mm od mebli.
- Po wewnętrznej stronie budynku przed osłoną wewnętrzną musi być dostateczna przestrzeń do wkładania i wyjmowania modułu wentylatora.
- Nie instalować urządzenia w okolicy zestawów wypoczynkowych i przy wezgłowie łóżka.
- Dookoła osłony zewnętrznej należy zachować odstęp wynoszący 100 mm od rur spustowych, balkonów i innych obiektów stałych.

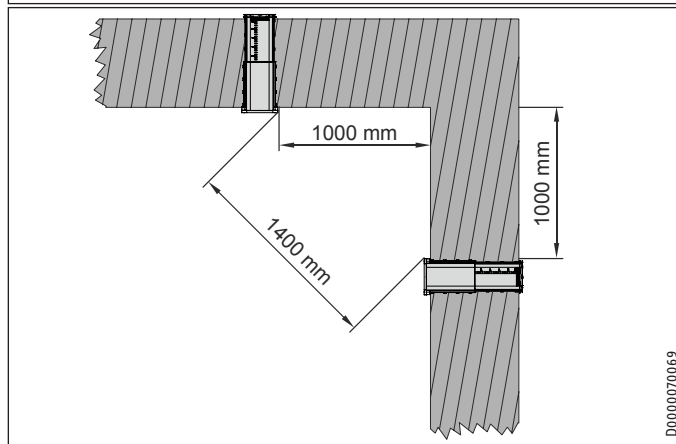
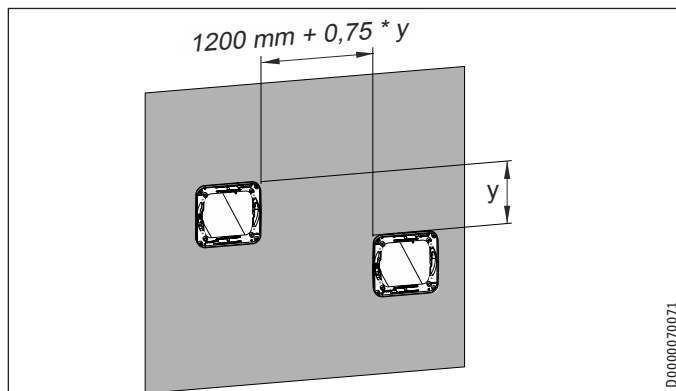


- A 220 mm
- B 220 mm
- S Odległość określona statyką ściany

Zalecamy umieszczenie górnej krawędzi maskownicy wewnętrznej 30 mm poniżej górnej krawędzi okna.

Odstępy między urządzeniami pracującymi prądem przemiennie

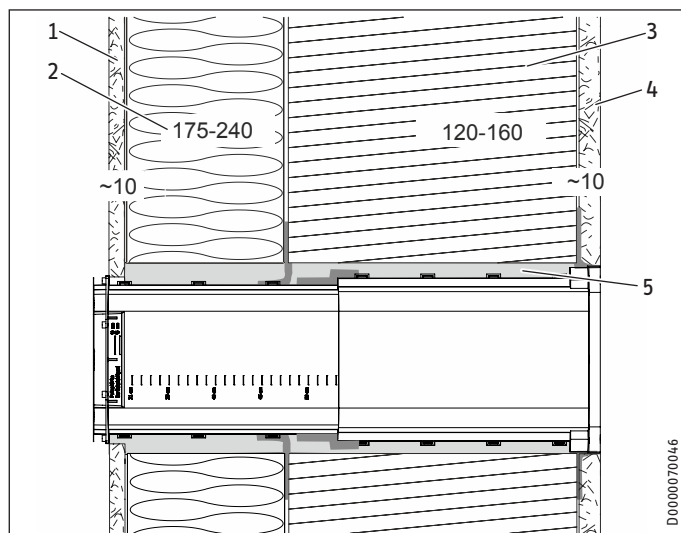
Urządzenia pracujące parami prądem przemiennie muszą zostać zamontowane z zachowaniem minimalnego odstępu w poziomie i w pionie.



4.3 Montaż ścienny

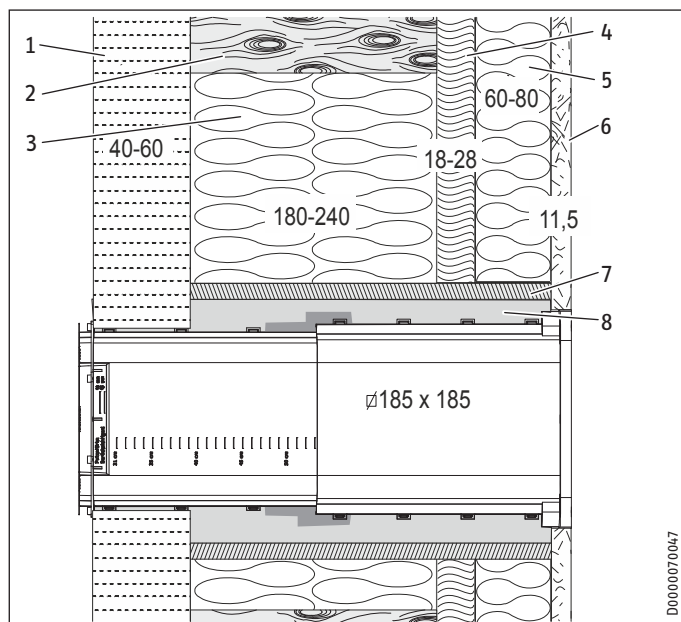
Wewnątrz i na zewnątrz przestrzeń między ścianą i obudową do montażu w ścianie musi być hermetycznie uszczelniona.

Stały lity mur z systemem ociepleń (widok z góry)



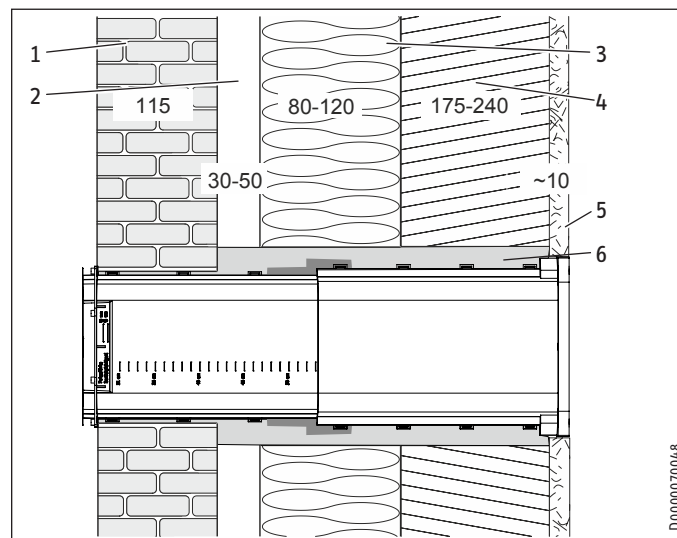
- 1 Tynk zewnętrzny
- 2 System ociepleń
- 3 Cegła
- 4 Tynk wewnętrzny
- 5 2-składnikowa pianka montażowa PUR

Mur ze szkieletem drewnianym (widok z góry)



- 1 Płyta pilśniowa
- 2 Element nośny
- 3 Szkielet drewniany z izolacją między belkami
- 4 Płyta OSB
- 5 Poziom instalacyjny (łaty drewniane z izolacją między nimi)
- 6 Płyta gipsowo-kartonowa
- 7 Obrzeże drewniane
- 8 2-składnikowa pianka montażowa PUR

Mur klinkierowy (widok z góry)

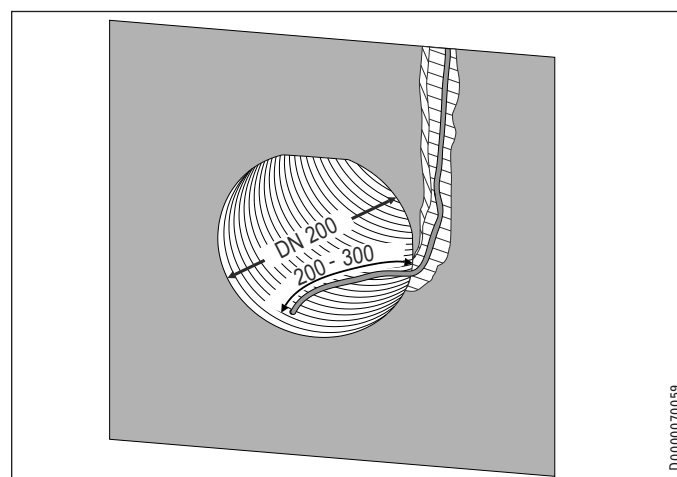


- 1 Cegła klinkierowa
- 2 Warstwa powietrza
- 3 System ociepleń
- 4 Cegła
- 5 Tynk wewnętrzny
- 6 2-składnikowa pianka montażowa PUR

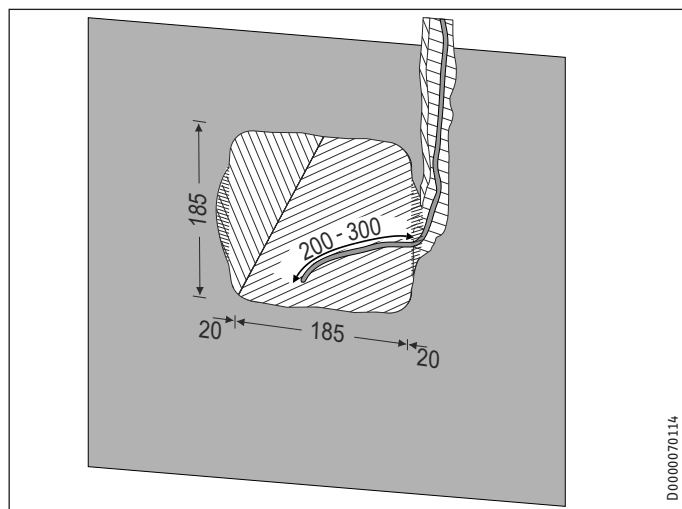
4.4 Przepust ścienny

Rysunki przedstawiają ścianę bez tynku.

4.4.1 Ściana lita



- Wykonać przepust w ścianie prostopadle do ściany, bez spadku.



Można również

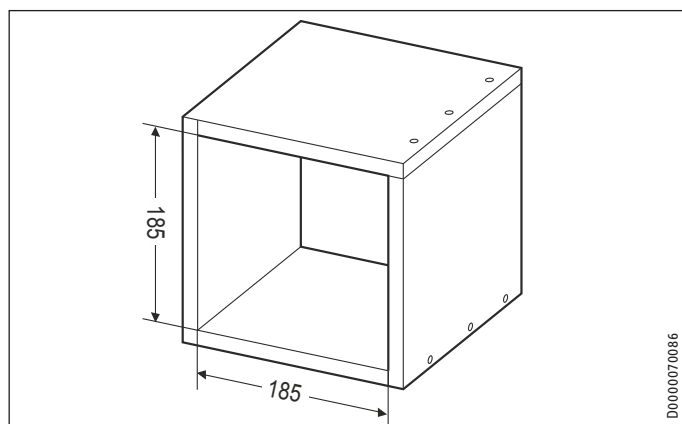
- ▶ Wykonać kwadratowy otwór w ścianie prostopadle do ściany, bez spadku. Po wewnętrznej stronie budynku otwór musi być szerszy o 20 mm z boku na głębokość 25 mm. Powodem są boczne wnęki w obudowie do montażu w ścianie, w których podczas podłączania instalacji elektrycznej umieszcza się przewód i złącza wtykowe.
- ▶ Po wewnętrznej stronie ściany wykonać szczelinę na przewód, który zostanie poprowadzony od modułu sterowania do prawej strony obudowy do montażu w ścianie.
- ▶ Zainstalować przewód od planowanego miejsca montażu modułu sterowania do prawej strony obudowy do montażu w ścianie. Przewód w obudowie do montażu w ścianie musi mieć wolny koniec o długości od 200 do 300 mm, aby można było podłączyć urządzenie.

Typ przewodu: YR 4 x 0,8 mm²

Długość przewodu: ≤ 25 m

4.4.2 Sposób montażu w ścianach z pustką powietrzną

- ▶ Wykonać przepust w ścianie prostopadle do ściany, bez spadku.

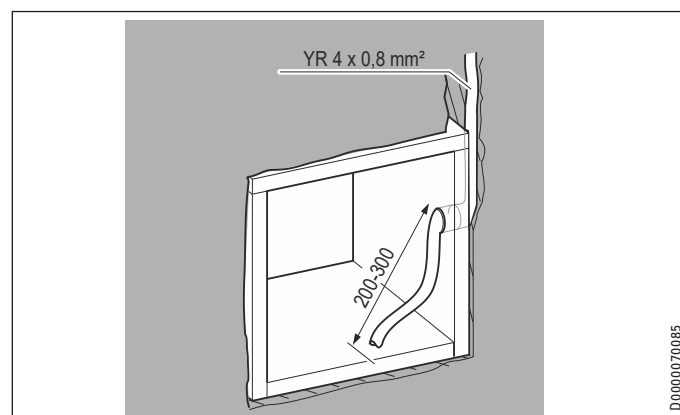


- ▶ W przypadku ściany z pustką powietrzną należy skonstruować zamknięte obrzeże drewniane, którego długość odpowiada grubości ściany między okładziną wewnętrzną a fasadą zewnętrzną. Po wewnętrznej stronie budynku otwór musi być szerszy o 20 mm z boku na głębokość 25 mm. Powodem są boczne wnęki w obudowie do montażu w ścianie, w których podczas podłączania instalacji elektrycznej umieszcza się przewód i złącza wtykowe.
- ▶ Zainstalować przewód od planowanego miejsca montażu modułu sterowania do prawej strony obudowy do montażu w ścianie. Przewód w obudowie do montażu w ścianie musi mieć wolny koniec o długości od 200 do 300 mm, aby można było podłączyć urządzenie.

Typ przewodu: YR 4 x 0,8 mm²

Długość przewodu: ≤ 25 m

- ▶ W obrzeżu drewnianym wywiercić otwór do przeprowadzenia przewodu odpowiadający średnicy przewodu.
- ▶ Poprowadzić przewód przez otwór.



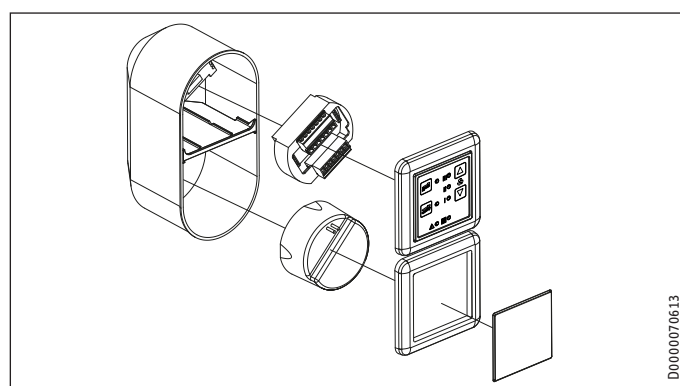
- ▶ Zamocować obrzeże drewniane w otworze. Użyć np. pianki montażowej.

4.5 Moduł sterowania i panel obsługowy

- ▶ Wybrać odpowiednie, łatwo dostępne miejsce, w którym zamontowany zostanie na ścianie panel obsługowy.

4.6 Zasilacz

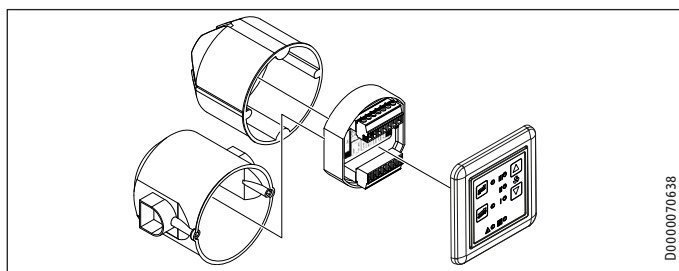
Zasilacz do 2 urządzeń



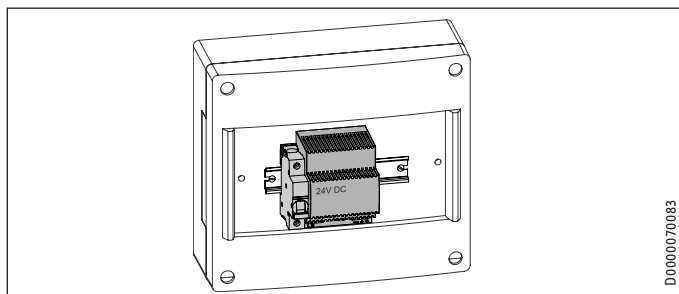
Moduł sterowania, zasilacz i panel obsługowy montuje się wspólnie w podwójnej puszce podtynkowej.

- ▶ Zamontować dołączoną do urządzenia podwójną puszkę podtynkową. Puszka podtynkowa musi zostać zamontowana pionowo i równo z powierzchnią tynku wewnętrznego.
- ▶ Wsunąć przewód prowadzący do urządzenia wentylacyjnego od góry w puszkę podtynkową. Przewód musi wchodzić w puszkę podtynkową na 200 mm.
- ▶ Wsunąć sieciowy przewód przyłączeniowy od dołu w puszkę podtynkową. Przewód musi wchodzić w puszkę podtynkową na 200 mm.

Zasilacz do więcej niż 2 urządzeń



Moduł sterowania i panel obsługowy montuje się w puszcze podtynkowej. Zasilacz montuje się na szynie montażowej w skrzynce bezpieczników. Zasilacz i zaciski rządowe wymagają każdorazowo 4 modułów.



- ▶ Zamontować zasilacz na szynie montażowej w szafie sterowniczej instalacji budynku.
- ▶ Zabezpieczyć zasilacz własnym bezpiecznikiem automatycznym.
- ▶ Zamontować puszkę podtynkową, w której zamontowany zostanie moduł sterowania i panel obsługowy. Puszka podtynkowa musi zostać zamontowana pionowo i równo z powierzchnią tynku wewnętrznego.
- ▶ Zainstalować przewód od szafy sterowniczej do modułu sterowania.

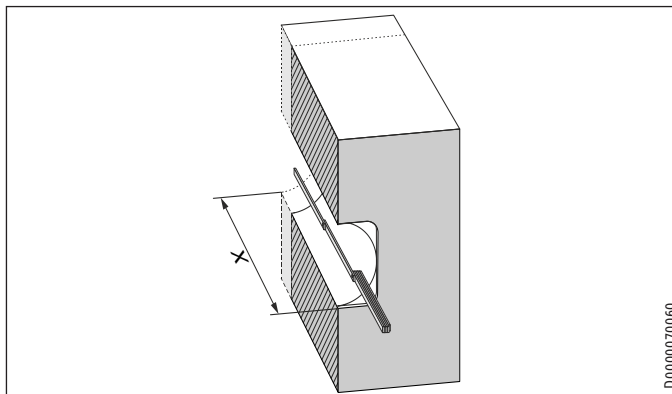
Typ przewodu: YR 4 x 0,8 mm²

Długość przewodu: ≤ 25 m

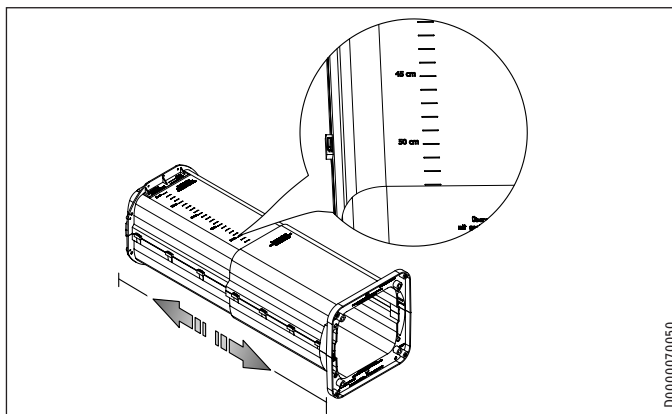
- ▶ Wsunąć przewód prowadzący do szafy sterowniczej od góry w puszkę podtynkową. Przewód musi wchodzić w puszkę podtynkową na 200 mm.
- ▶ Wsunąć przewód prowadzący do urządzenia wentylacyjnego od góry w puszkę podtynkową. Przewód musi wchodzić w puszkę podtynkową na 200 mm.

5. Montaż

5.1 Obudowa do montażu w ścianie



- ▶ Zmierzyć grubość ściany wraz z izolacją cieplną i tynkiem.



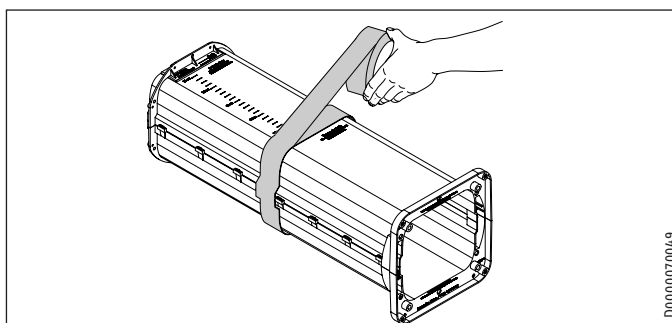
Naniesiona skala pomiarowa ułatwia dostosowanie obudowy do montażu w ścianie do grubości ściany.



Wskazówka

Narożniki obudowy do montażu w ścianie muszą kończyć się równo z powierzchnią ściany.

- ▶ Zsunąć obie części obudowy do montażu w ścianie jedna w drugą lub rozsunąć je.



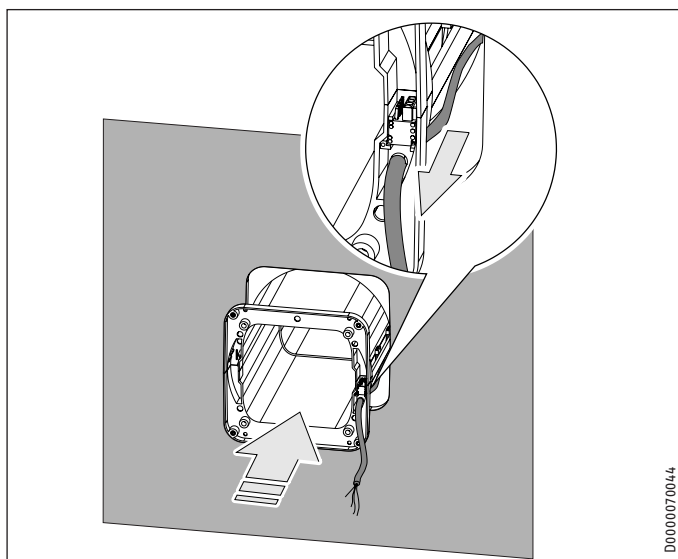
- ▶ Aby unieruchomić połówki obudowy do montażu w ścianie w wybranym miejscu i uszczelnić przejście, owinąć szew odpowiednią taśmą klejącą. Taśma klejąca musi być hermetyczna i trzymać się tworzywa sztucznego. Taśma klejąca musi być przystosowana do temperatur spodziewanych w miejscu montażu.



Szkody materialne

Szczelina między obydwoma półkorupami obudowy do montażu w ścianie nie może znajdować się na dole. W przeciwnym razie kondensat z obudowy do montażu w ścianie będzie wsiąkać w ścianę. Obudowę do montażu w ścianie wsuwać w ścianę w taki sposób, aby naniesiona skala pomiarowa znajdowała się na górze.

- ▶ Wsunąć obudowę do montażu w ścianie tylko trochę w ścianę.

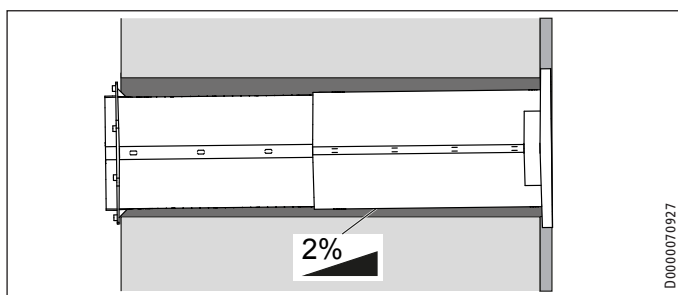


- ▶ Wprowadzić przewód od tyłu przez przepust przewodów po prawej stronie obudowy do montażu w ścianie.
- ▶ Wsunąć całą obudowę do montażu w ścianie w ścianę.
- ▶ Ustawić obudowę do montażu w ścianie pośrodku w otworze w ścianie, aby otwory do wtrysnięcia pianki montażowej nie były zablokowane przez mur.



Wskazówka

Narożniki obudowy do montażu w ścianie muszą kończyć się równo z powierzchnią ściany.

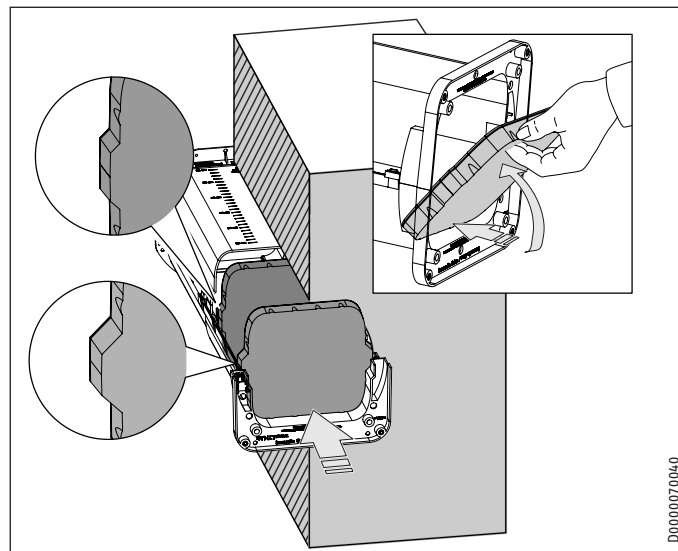


Szkody materialne

Aby do budynku nie sływał kondensat, obudowę do montażu w ścianie należy zamontować z lekkim spadkiem na zewnątrz. Spadek do wnętrza budynku może doprowadzić do szkód spowodowanych wilgocią.

- ▶ Zastosować podkład pod obudowę do montażu w ścianie po wewnętrznej stronie budynku.

Dzięki zawartym w dostawie elementom wspierającym z EPS można podeprzeć obudowę do montażu ściennego, zanim opiankuje się ją na zewnątrz. W przypadku ściany o grubości < 350 mm potrzebny jest tylko mniejszy element podporowy.



- ▶ Włożyć elementy podporowe w obudowę do montażu w ścianie, rozkładając je równomiernie na całej długości. Zwrócić uwagę na wgłębienia elementów podporowych. Element podporowy z mniejszym noskiem włożyć w węższą część obudowy do montażu w ścianie.

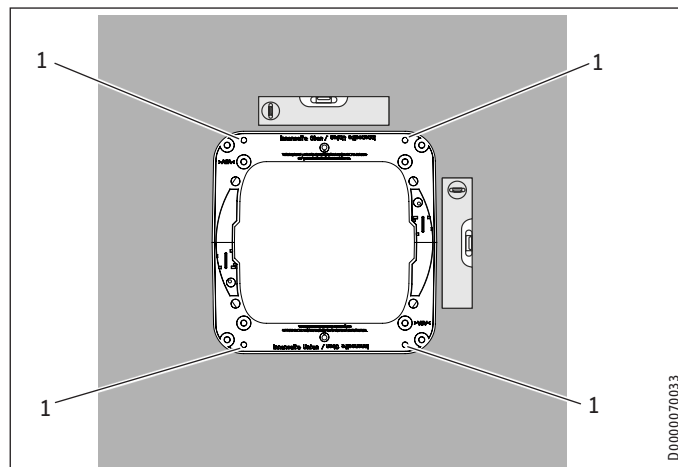


Szkody materialne

W celu ochrony obudowy do montażu w ścianie elementy podporowe usunąć dopiero bezpośrednio przed wsunięciem urządzenia w obudowę do montażu w ścianie. Elementy podporowe chronią obudowę do montażu w ścianie. Elementy podporowe zapobiegają przeciągom.

5.1.1 Sposób montażu 1: Mocowanie obudowy do montażu w ścianie na śruby

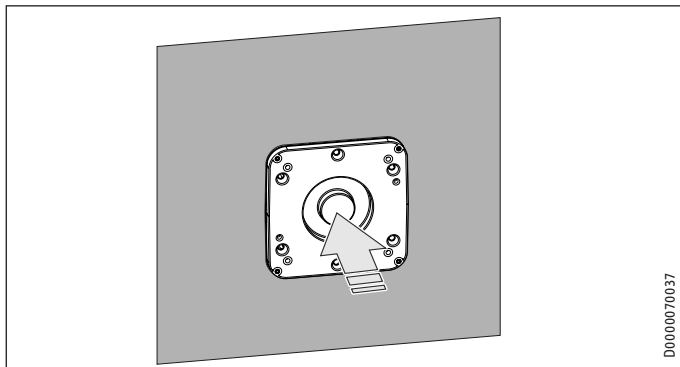
- ▶ Wypoziomować obudowę do montażu w ścianie.



1 Otwory mocujące

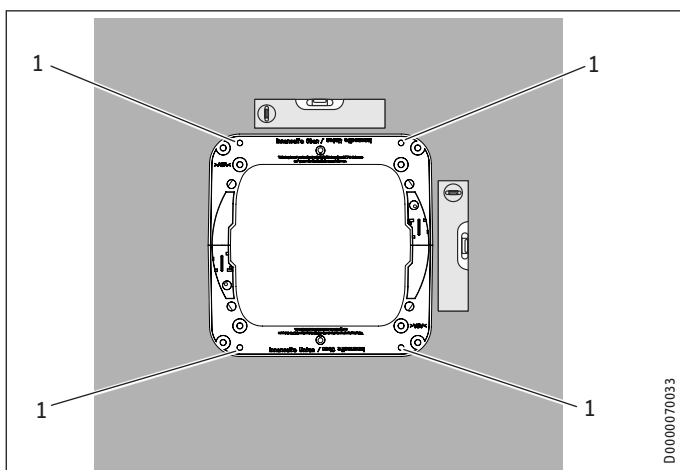
- ▶ Zaznaczyć cztery punkty mocowania, w których obudowa do montażu w ścianie zostanie zamocowana na wewnętrznej ścianie budynku.
- ▶ Wywiercić punkty mocowania.

- ▶ Przykręcić obudowę do montażu w ścianie do ściany w punktach mocowania.
- ▶ Zamknąć nieużywane otwory mocujące dołączonymi zaślepkami.



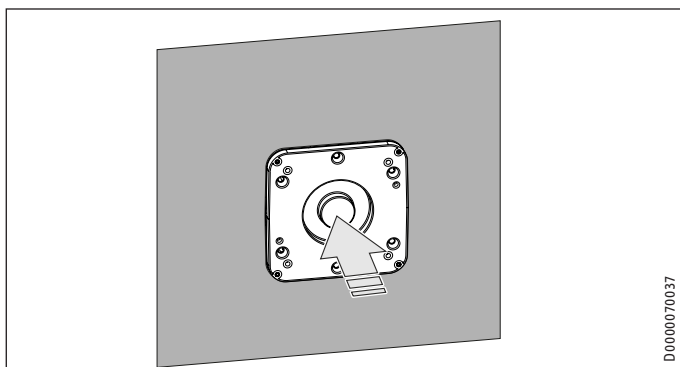
- ▶ Aby zapobiec zabrudzeniu obudowy do montażu w ścianie podczas tynkowania, założyć dołączoną pokrywę.

5.1.2 Sposób montażu 2: Mocowanie obudowy do montażu w ścianie na piankę montażową

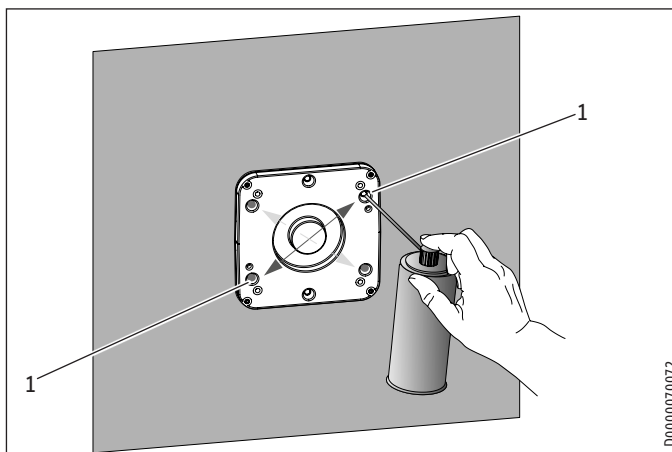


1 Otwory mocujące

- ▶ Zamknąć otwory mocujące dołączonymi zaślepkami.
- ▶ Wypoziomować obudowę do montażu w ścianie.



- ▶ Aby zapobiec zabrudzeniu obudowy do montażu w ścianie podczas tynkowania, założyć dołączoną pokrywę.



- 1 Otwór do wtrysnięcia pianki montażowej do mocowania obudowy do montażu w ścianie



Szkody materialne

Stosować wyłącznie niskoprężną 2-składniową piankę montażową PUR.

- ▶ Aby unieruchomić obudowę do montażu w ścianie, wtrysnąć nieco pianki montażowej w dwóch przeciwległych narożnikach przez osłonę ochronną tynku w wolną przestrzeń między obudową do montażu w ścianie a ścianą.
- ▶ Przytrzymać obudowę do montażu w ścianie do czasu, aż pianka przyschnie, a obudowa do montażu w ścianie będzie stabilnie trzymać się na swoim miejscu.

5.1.3 Wypełnianie pianką



Szkody materialne

Upewnić się, że elementy podporowe są poprawnie rozmieszczone w obudowie do montażu w ścianie.



Szkody materialne

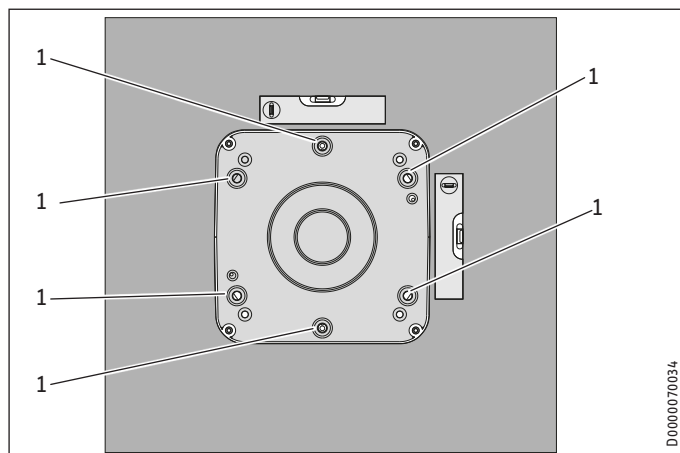
Stosować wyłącznie niskoprężną 2-składniową piankę montażową PUR.



Wskazówka

Przestrzegać instrukcji nanoszenia pianki montażowej. Aby zwiększyć ilość pianki, w razie potrzeby należy zwilżyć podłoże.

Strona wewnętrzna

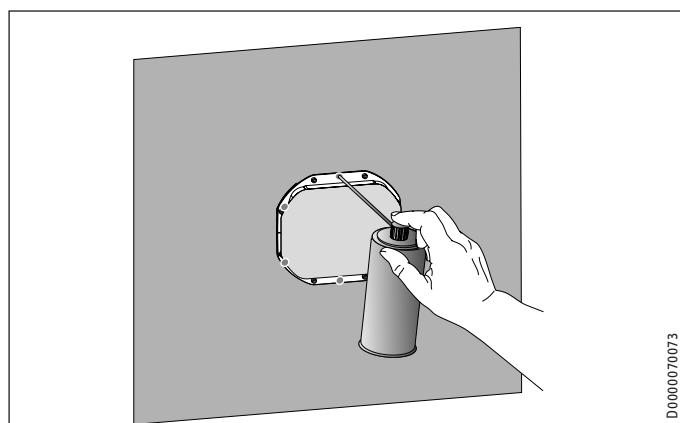


1 Otwory do wypełniania pianką

Osłona ochronna tynku ma sześć otworów do wypełniania pianką.

- Wypełnić wolne przestrzenie pianką dookoła obudowy do montażu w ścianie na całej grubości ściany. Stosować wyłącznie niskoprężną 2-składniową piankę montażową PUR.

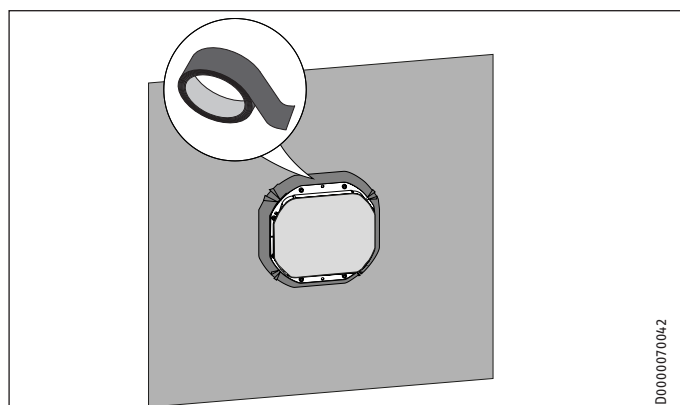
Strona zewnętrzna



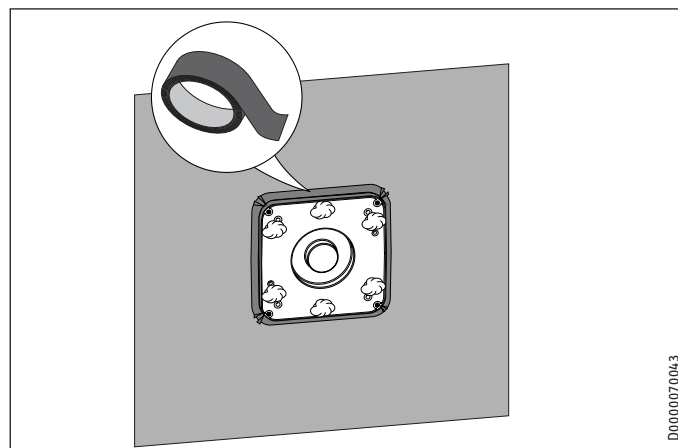
- Wypełnić obudowę do montażu w ścianie pianką na obwodzie po zewnętrznej stronie budynku.

5.1.4 Oklejanie

- Po stwardnieniu pianki montażowej odciąć jej nadmiar.



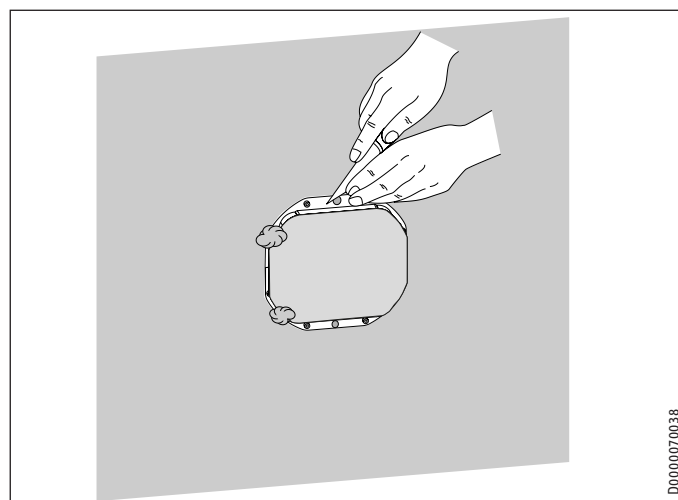
- Przykleić folię paroprzepuszczalną jako izolację przeciwwilgociową na zewnątrz do obudowy do montażu w ścianie.



- Przykleić folię paroprzepuszczalną jako izolację przeciwwilgociową wewnątrz do obudowy do montażu w ścianie.

5.1.5 System ociepleń

- Założyć system ociepleń po zewnętrznej stronie ściany.
- Uszczelnić wolne przestrzenie między systemem ociepleń a urządzeniem pianką montażową.



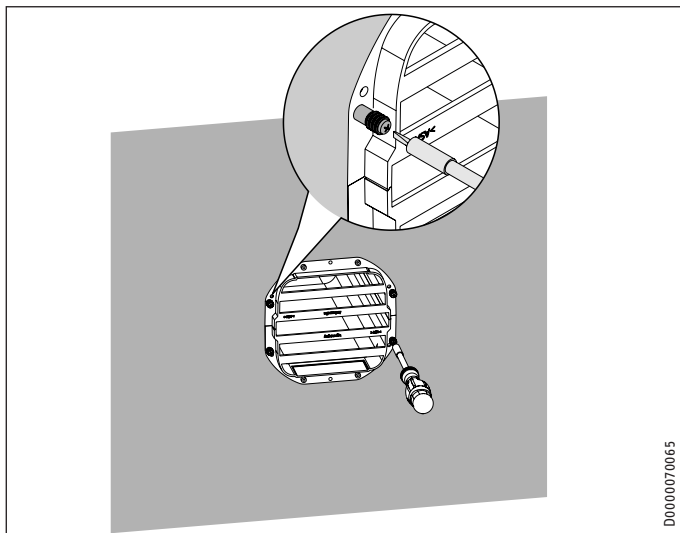
- Po stwardnieniu pianki montażowej odciąć jej nadmiar.

5.1.6 Tynkowanie ściany

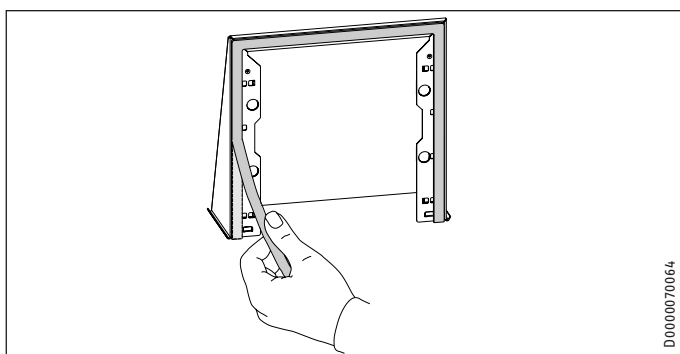
- Nanieść tynk zewnętrzny. Powierzchnia tynku musi kończyć się równo z kołnierzem obudowy do montażu w ścianie.
- Nanieść tynk wewnętrzny. Powierzchnia tynku musi kończyć się równo z kołnierzem obudowy do montażu w ścianie.

5.1.7 Montaż osłony zewnętrznej

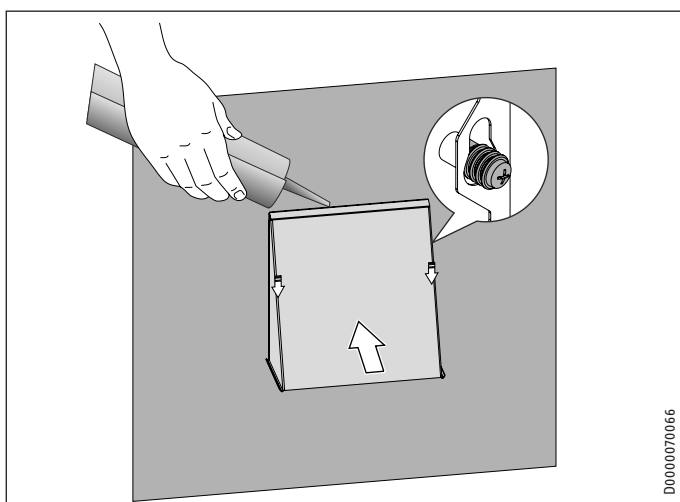
- ▶ Aby chronić obudowę do montażu w ścianie i urządzenie przed wpływem czynników atmosferycznych, zamontować osłonę zewnętrzną.
- ▶ Usunąć zewnętrzną osłonę ochronną tynku.



- ▶ Wkręcić cztery dołączone gniazda gwintowane w gniazda z tworzywa sztucznego w obudowie do montażu w ścianie.



- ▶ Zdjąć folię ochronną z tyłu osłony zewnętrznej.
- ▶ Przykleić taśmę uszczelniającą równo z zewnętrzną krawędzią na powierzchni osłony zewnętrznej, które przylegają do ściany.
- ▶ Odciąć nadmiar taśmy uszczelniającej.



- ▶ Zawiesić osłonę zewnętrzną na gniazdach gwintowanych. Osłona zewnętrzna musi szczelnie przylegać do ściany. Gniazda gwintowane posiadają trzy rowki służące do wyrównania odstępu od ściany, w których można zaczepić osłonę zewnętrzną. Dodatkowo dołączone są elementy dystansowe. Osłona zewnętrzna musi zostać zamontowana w taki sposób, aby taśma uszczelniająca została ściśnięta na grubość od 2 do 3 mm.
- ▶ Pociągnąć obie zasuwiki osłony zewnętrznej w dół.
- ▶ Zdjąć folię ochronną z osłony zewnętrznej.
- ▶ Uszczelnić szczelinę między osłoną zewnętrzną a ścianą przy pomocy trwale elastycznej masy uszczelniającej.

5.2 Podłączenie elektryczne



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Prace przyłączeniowe mogą zostać wykonane wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora zgodnie z niniejszą instrukcją. Wszystkie prace elektryczne, przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi.



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Podłączenie do sieci elektrycznej dopuszczalne jest wyłącznie w formie przyłącza stałego. Urządzenie musi mieć możliwość odłączania od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm. Wymóg ten jest spełniany przez styczniki, wyłączniki nadmiarowo-prądowe, bezpieczniki itd.



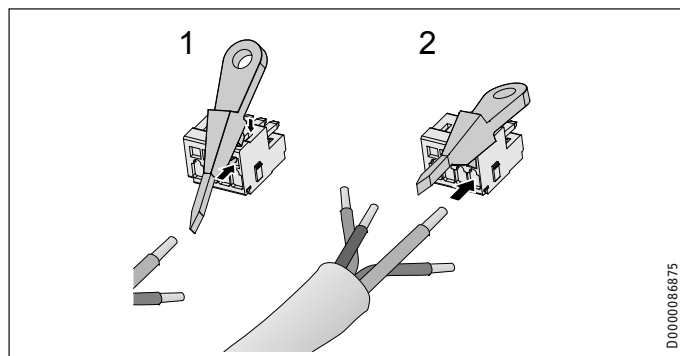
OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Przed przystąpieniem do prac przy instalacji elektrycznej odłączyć zasilanie obwodu elektrycznego. Wyłączyć bezpiecznik w instalacji budynku.



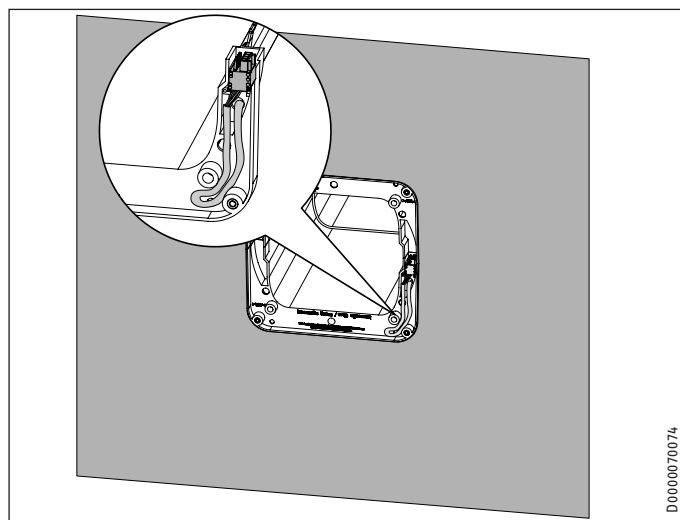
Szkody materialne
Podane napięcie musi być zgodne z napięciem sieciowym. Zwrócić uwagę na treść tabliczki znamionowej.

Typ przewodu: YR 4 x 0,8 mm²

- ▶ Zdjąć osłonę ochronną tynku po wewnętrznej stronie budynku. Jeśli jest to kłopotliwe, wyłamać środkową część osłony ochronnej tynku.
- ▶ Przeciąć ostrożnie ostrym nożem wzdłuż między osłoną ochronną tynku a kołnierzem obudowy do montażu w ścianie. Nie uszkodzić przewodu prowadzącego do modułu sterowania.
- ▶ Usunąć płaszcz przewodu na długości 30 mm.
- ▶ Odizolować żyły przewodu na długości 10 mm.



- ▶ Aby otworzyć zacisk, przystawić narzędzie i docisnąć je do dołu. Zamiast tego można otworzyć zacisk ostrym przedmiotem od góry lub od strony wejściowej.
- ▶ Podłączyć żyłę do zacisku.



- ▶ Wsunąć połączenie wtykowe w uchwyt w obudowie do montażu w ścianie.
- ▶ Zaciśnąć przewód na wzór pętli pod połączeniem wtykowym między gniazdami z tworzywa sztucznego.

5.2.1 Moduł sterowania i zasilacz



Szkody materialne

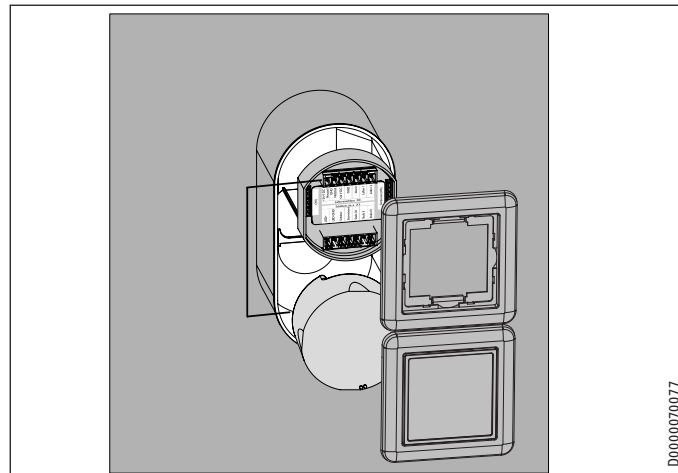
Zamienienie miejscami przyłączy może prowadzić do nieprawidłowości w działaniu sterowania.



Wskazówka

W przypadku stosowania czujnika różnicowego ciśnienia należy przerwać zasilanie modułu sterowania lub zasilacza.

Zasilacz do 2 urządzeń



- ▶ Zamontować zasilacz w dolnej części podwójnej puszki podtynkowej.
- ▶ Zamontować moduł sterowania w górnej części puszki podtynkowej.
- ▶ Podłączyć moduł sterowania zgodnie ze schematem połączeń do zasilacza.
- ▶ Zwrócić uwagę na nadruk na module sterowania.

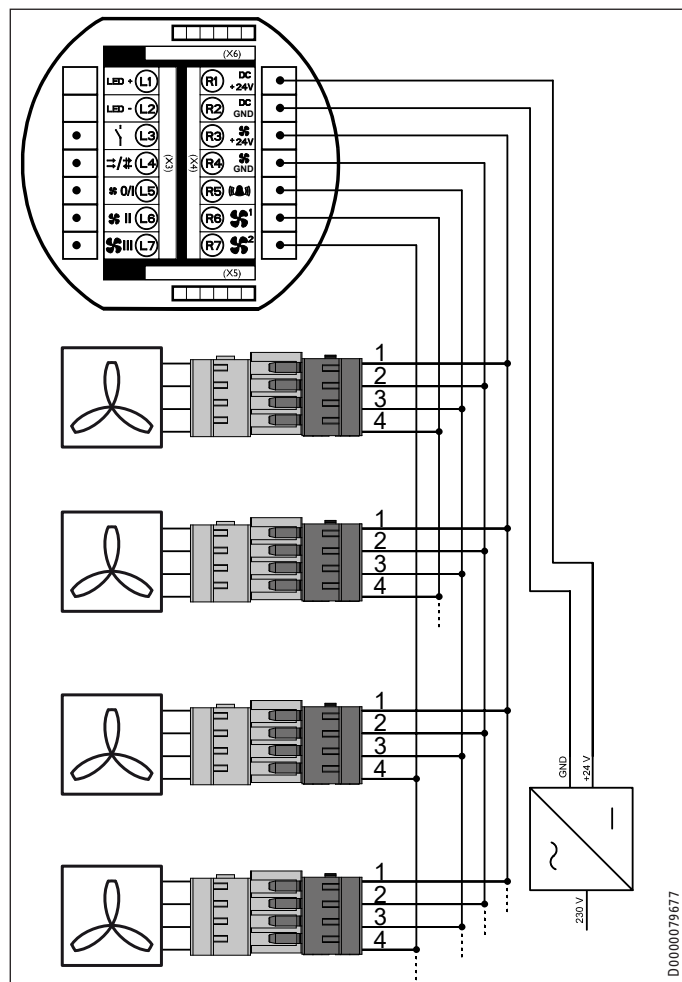
Zasilacz do więcej niż 2 urządzeń

- ▶ Przed zasilaczem zamontowanym w skrzynce rozdzielczej podłączyć własny bezpiecznik automatyczny.

Okablowanie od szafy sterowniczej do urządzeń odbywa się w kształcie gwiazdy.

- ▶ Zamontować moduł sterowania w puszcze podtynkowej.
- ▶ Podłączyć moduł sterowania zgodnie ze schematem połączeń do zasilacza.
- ▶ Zwrócić uwagę na nadruk na module sterowania.

5.2.2 Schemat połączeń przy więcej niż 2 urządzeniach



R1	DC +24 V
R2	DC GND
R3	Wentylator +24 V
R4	Wentylator GND
R5	Alarm
R6	Wentylator 1
R7	Wentylator 2

- Rozdzielić urządzenia parami na zaciski przyłączeniowe „Lüfter 1” (Wentylator 1) i „Lüfter 2” (Wentylator 2). W przypadku dwóch urządzeń pracujących naprzemiennie, jedno urządzenie należy podłączyć do zacisku „Wentylator 1”, a drugie do zacisku „Wentylator 2”. Sprawdzić, czy urządzenia w utworzonych parach pracują przemiennie. W trybie przemiennym jedno urządzenie transportuje powietrze wywiewane z budynku na zewnątrz. Drugie urządzenie zasysa powietrze zewnętrzne do budynku.

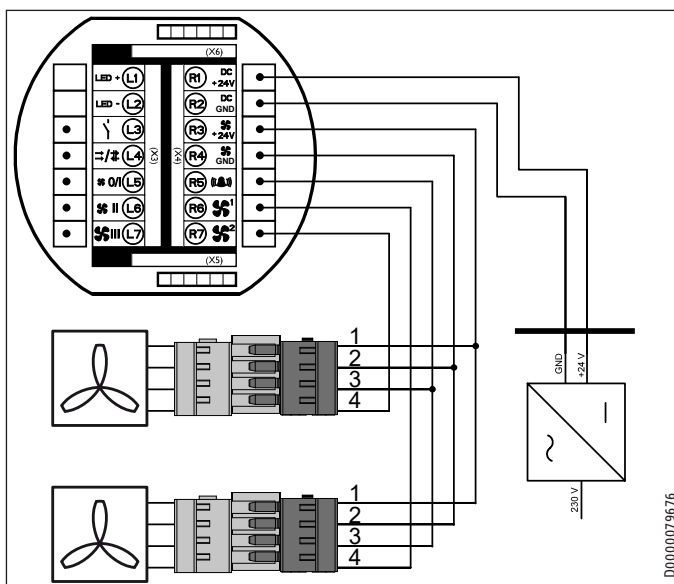
Nieparzysta liczba urządzeń

W przypadku nieparzystej liczby urządzeń podzielić urządzenia na dwie grupy. Mniejszą grupę podłączyć do zacisku przyłączeniowego „Lüfter 1” (Wentylator 1).

Liczba wentylatorów	3	5	7
Liczba urządzeń na zacisku przyłączeniowym „Lüfter 1” (Wentylator 1)	1	2	3

Liczba wentylatorów	3	5	7
Liczba urządzeń na zacisku przyłączeniowym „Lüfter 2” (urządzenia nawiewne)	2	3	4

5.2.3 Schemat połączeń przy 2 urządzeniach

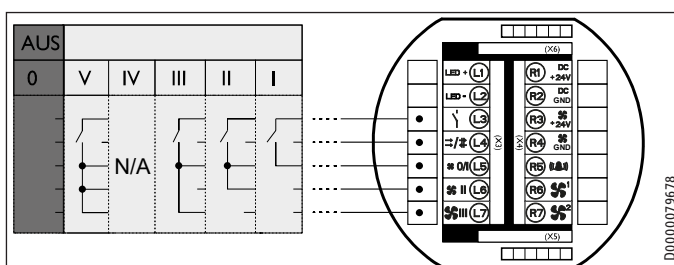


R1	DC +24 V
R2	DC GND
R3	Wentylator +24 V
R4	Wentylator GND
R5	Alarm
R6	Wentylator 1
R7	Wentylator 2

5.2.4 Aktywacja stopni wentylatora przez sygnał zewnętrzny

Można stosować czujniki z bezpotencjałowymi stykami zwiernymi lub przełącznikami. Wolno podłączać jedynie jeden z opisanych wariantów.

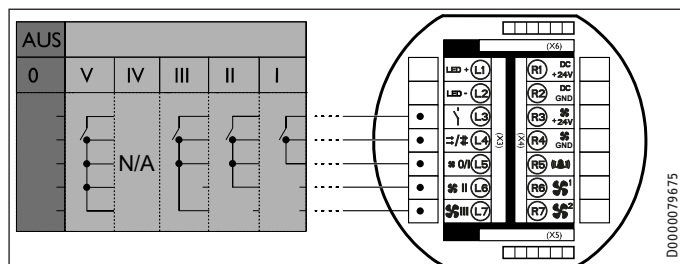
Wentylacja w trybie bypass



N/A Ten stopień wentylatora można włączyć tylko z poziomu panelu obsługowego, a nie za pomocą wejść przełącznika.

L1	LED+
L2	LED -
L3	Wyłącznik
L4	Tryb pracy
L5	Stopień wentylatora 0/I
L6	Stopień wentylatora II
L7	Stopień wentylatora III

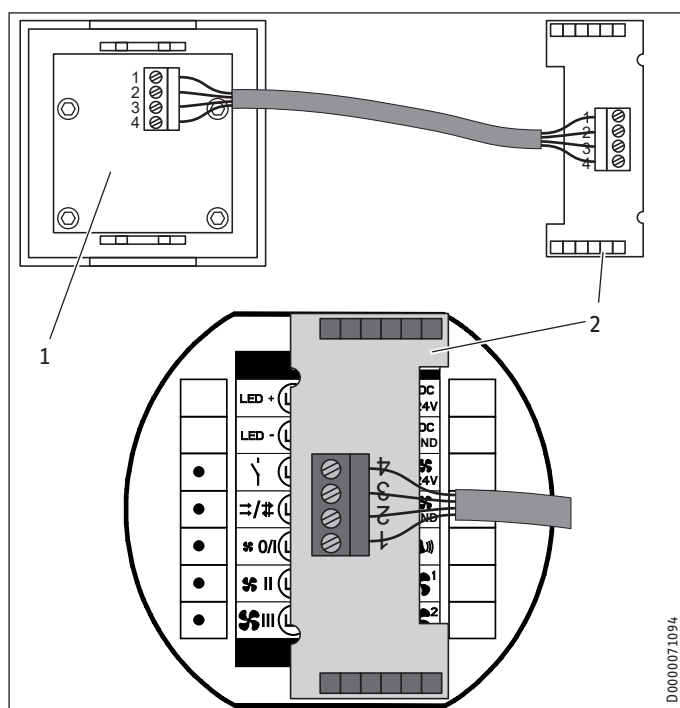
Tryb przemienny



N/A Ten stopień wentylatora można włączyć tylko z poziomu panelu obsługowego, a nie za pomocą wejść przełącznika.

L1	LED+
L2	LED -
L3	Wyłącznik
L4	Tryb pracy
L5	Stopień wentylatora 0/I
L6	Stopień wentylatora II
L7	Stopień wentylatora III

5.2.5 Podłączanie panelu obsługowego do modułu sterowania



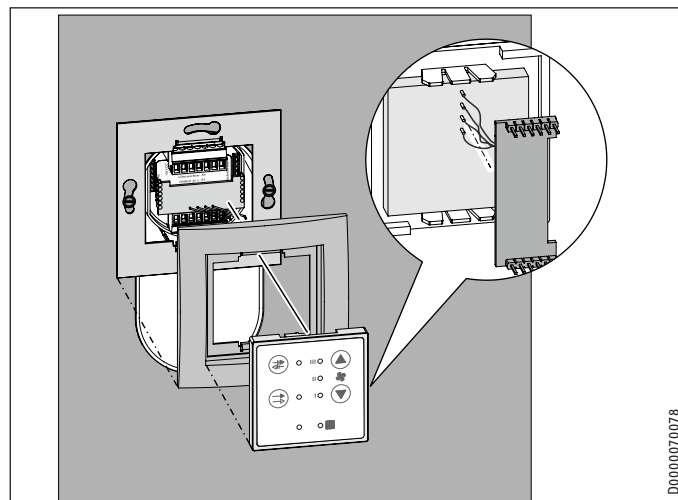
- 1 Tył panelu obsługowego
- 2 Płytkę przejściową

5.3 Montaż panelu obsługowego



Wskazówka

Przed zamontowaniem panelu obsługowego należy wykonać okablowanie między modułem sterowania i wentylatorami oraz między modułem sterowania i źródłem zasilania.



- ▶ Wsunąć płytkę przejściową przez ramkę maskującą i ramkę blaszaną. Małe występy będą później skierowane ściany.
- ▶ Założyć płytkę przejściową na module sterowania w taki sposób, aby listwa zacisków przyłączeniowych nie była zakryta.

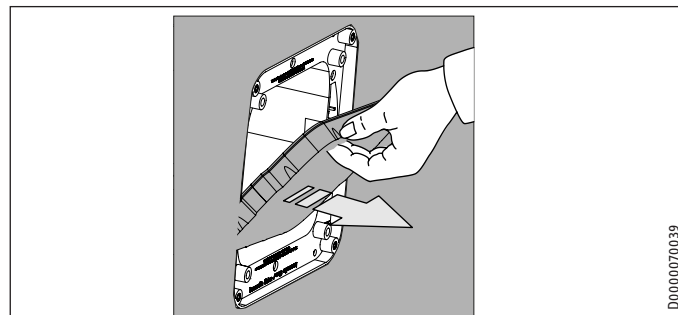


Wskazówka

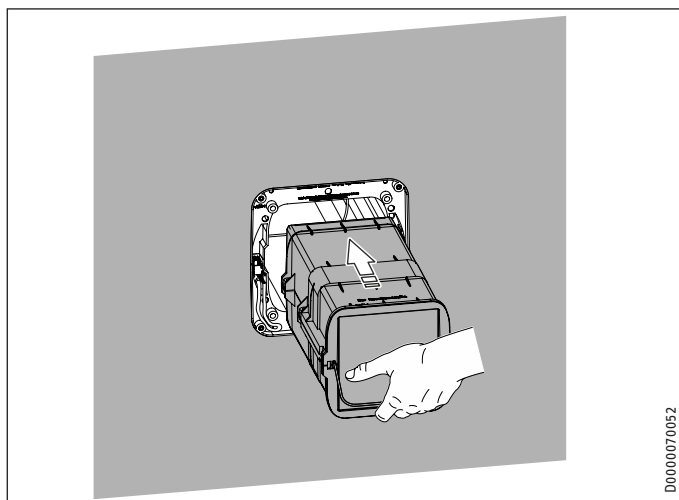
Istniejącego przewodu między płytką przejściową i panelem obsługowym nie wolno przedłużać.

- ▶ Przykręcić ramkę blaszaną do puszek podtynkowych. Występy muszą być skierowane w górę i w dół.
- ▶ Ustawić ramkę maskującą na ramce blaszanej.
- ▶ Włożyć panel obsługowy w otwór ramki maskującej. Dociśnąć ostrożnie panel obsługowy, aż zatrzasknie się w ramce blaszanej.

5.4 Montaż modułu wentylatora

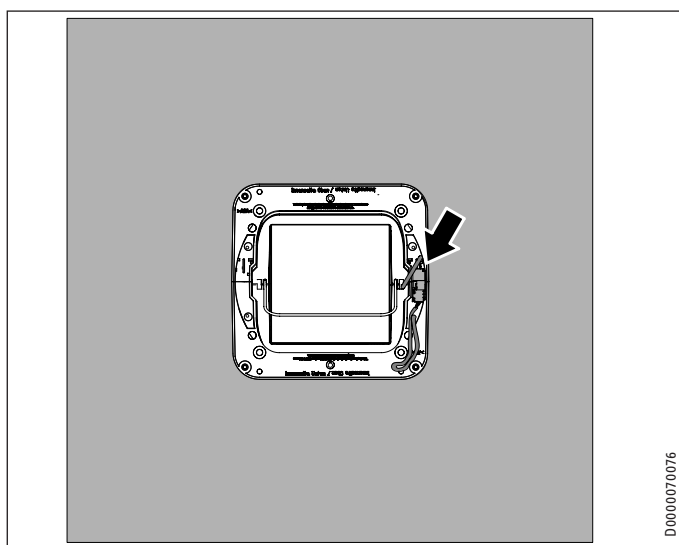


- ▶ Wyjąć elementy podporowe z obudowy do montażu w ścianie.
- ▶ Oczyszczyć obudowę do montażu w ścianie.



D0000070052

- ▶ Wsunąć moduł wentylatora w obudowę do montażu w ścianie, tak aby pałąk znalazł się po wewnętrznej stronie na dole.
- ▶ Uważać, aby moduł wentylatora się nie przekrzywił ani nie zawisł na obudowie do montażu w ścianie.
- ▶ Wsunąć moduł wentylatora do oporu w obudowę do montażu w ścianie.

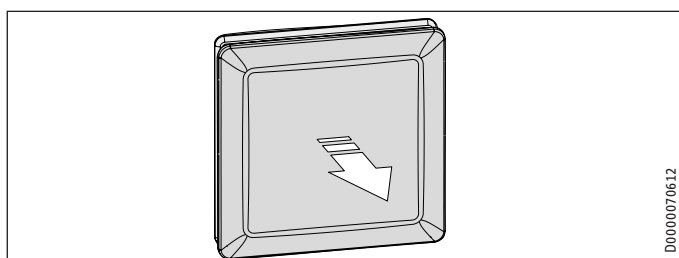


D0000070076

- ▶ Podłączyć wtyczkę modułu wentylatora do połączenia wtykowego.
- ▶ Zablokować wtyczkę.

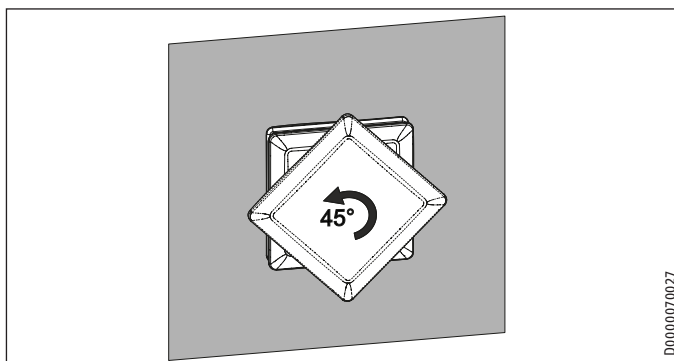
5.5 Montaż osłony wewnętrznej

Standardowa osłona wewnętrzna



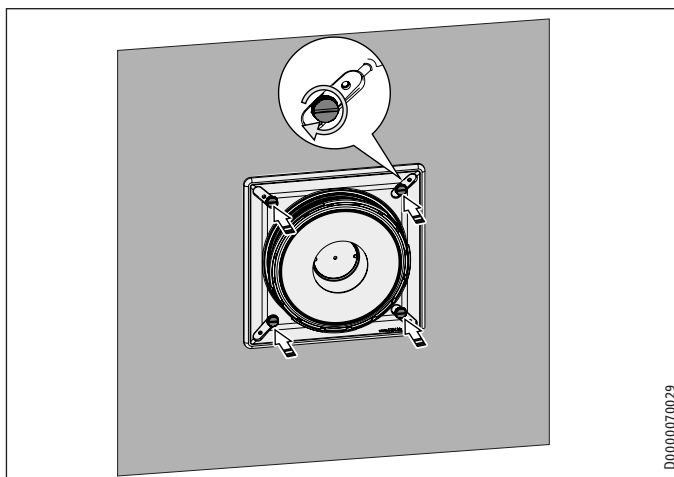
D0000070612

- ▶ Jeśli osłona wewnętrzna nie jest otwarta, odciągnąć nieco pokrywę osłony wewnętrznej ostrożnie od płyty podstawowej.



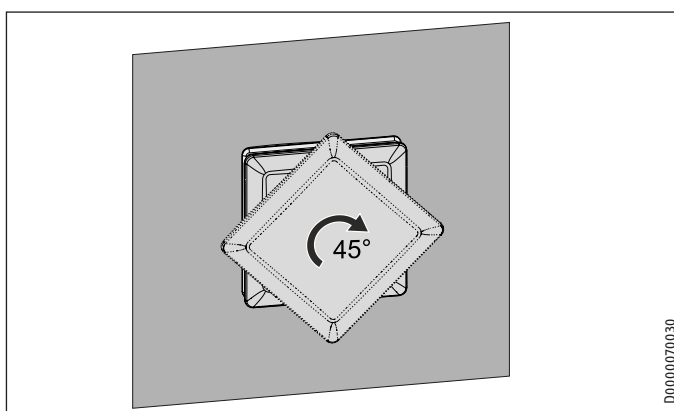
D0000070027

- ▶ Obrócić pokrywę osłony wewnętrznej o 45° przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara.
- ▶ Zdjąć pokrywę.



D0000070029

- ▶ Przykręcić płytę podstawową osłony wewnętrznej do obudowy do montażu w ścianie przy pomocy dołączonej śruby radełkowej.



D0000070030

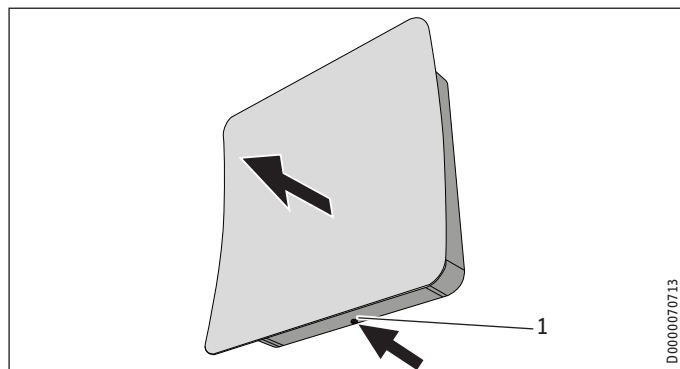
- ▶ Założyć pokrywę osłony wewnętrznej przestawioną o 45° na płytę podstawową.
- ▶ Obrócić pokrywę osłony wewnętrznej o 45° zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.



Wskazówka

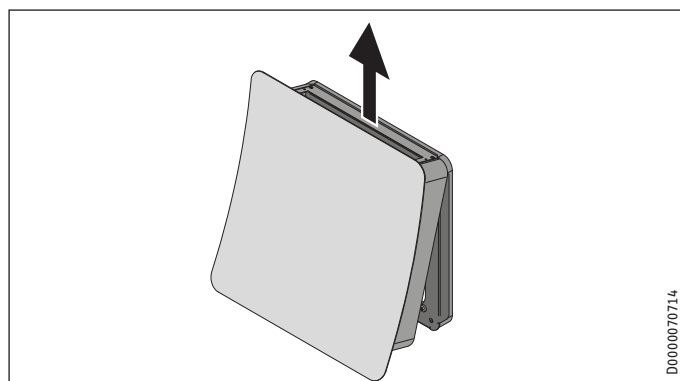
Ostonę wewnętrzną otworzyć dopiero bezpośrednio przed uruchomieniem.

Dźwiękochłonna osłona wewnętrzna

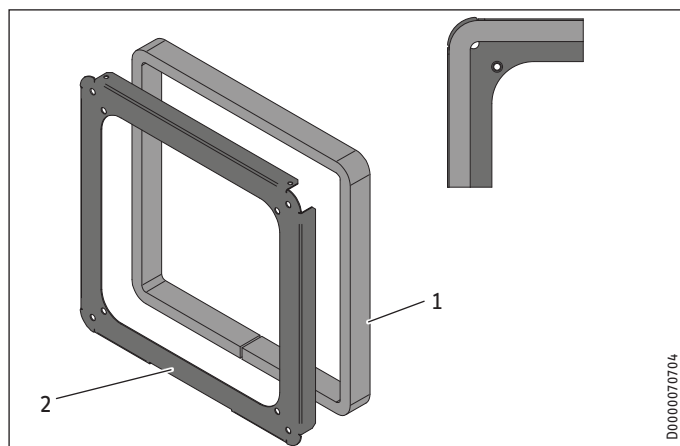


1 Przycisk sprężynowy

- ▶ Przytrzymać naciśnięty przycisk sprężynowy na spodzie dźwiękochłonnej osłony wewnętrznej.
- ▶ Zdjąć dźwiękochłonną osłonę wewnętrzną na spodzie z ramy ściennej.

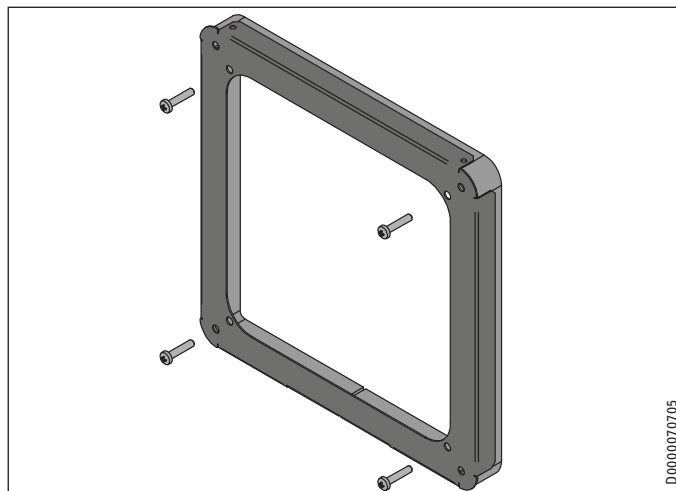


- ▶ Wyjąć dźwiękochłonną osłonę wewnętrzną w górę z obu trzpieni zatrzaskowych.

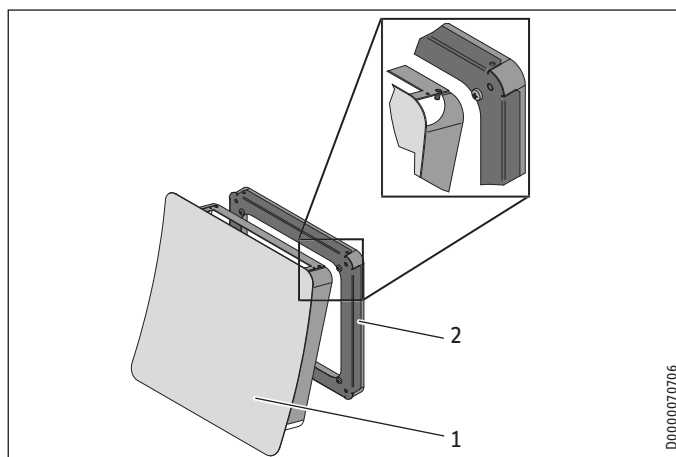


- 1 Taśma uszczelniająca
- 2 Rama ścienna

- ▶ Przykleić taśmę uszczelniającą dołączoną do osłony wewnętrznej z tyłu ramy ściennej na obwodzie. Taśma uszczelniająca musi przylegać z boku do tylnych występów ramy ściennej.

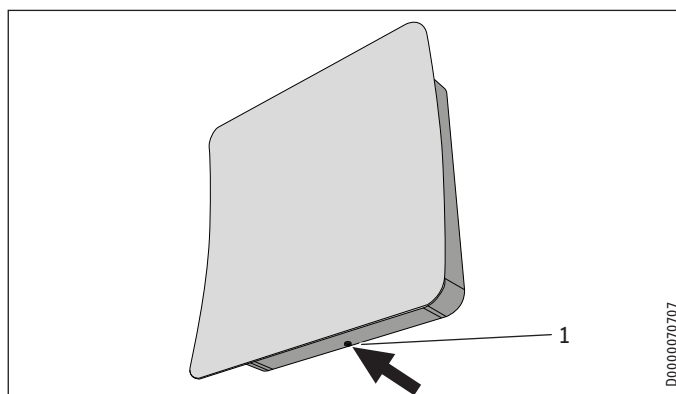


- ▶ Przykręcić ramę ścienną do obudowy do montażu w ścianie.



- 1 Dźwiękochłonna osłona wewnętrzna
- 2 Rama ścienna

- ▶ Przechylić dźwiękochłonną osłonę wewnętrzną na górę do ściany.
- ▶ Zaczepić dźwiękochłonną osłonę wewnętrzną na ramie ściennej. Oba trzpienie na dźwiękochłonnej osłonie wewnętrznej muszą wejść od góry w przewidziane otwory w ramie ściennej.



1 Przycisk sprężynowy

INSTALACJA

Uruchomienie

- ▶ Przechylić dźwiękochłonną osłonę wewnętrzną na spodzie do ramy ściennej. W tym celu nacisnąć przycisk sprężynowy na spodzie dźwiękochłonnej osłony wewnętrznej lekko w górę.

Dźwiękochłonna osłona wewnętrzna zatrzaśnie się w ramie ściiennej.



Wskazówka

Osłonę wewnętrzną otworzyć dopiero bezpośrednio przed uruchomieniem.

6. Uruchomienie

6.1 Pierwsze uruchomienie

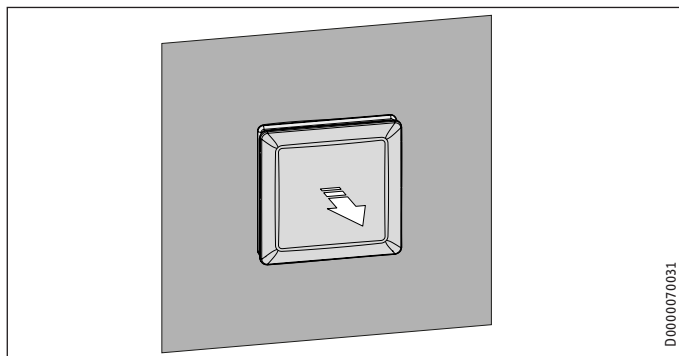
6.1.1 Kontrole przed uruchomieniem

Wszystkie przewody elektryczne muszą być prawidłowo zainstalowane przez wyspecjalizowanego instalatora.

Wentylator musi swobodnie się obracać. W okolicy wentylatora nie może znajdować się żaden blokujący przedmiot.

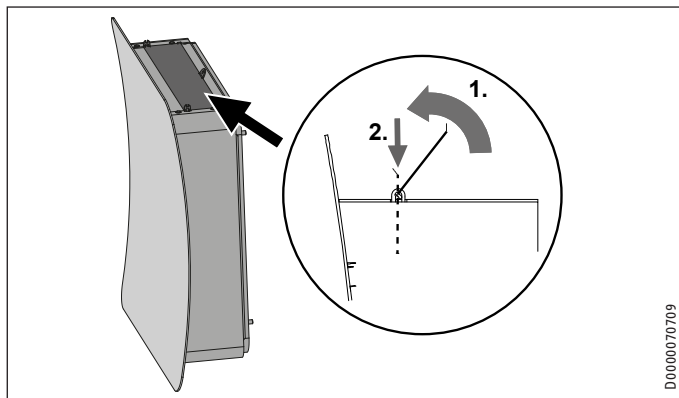
6.1.2 Otwieranie osłony wewnętrznej

Standardowa osłona wewnętrzna



- ▶ Odciągnąć nieco pokrywę osłony wewnętrznej ostrożnie od ściany.

Dźwiękochłonna osłona wewnętrzna



- ▶ Przetawić klapę na wierzchu dźwiękochłonnej osłony wewnętrznej o 90° w górę.
- ▶ Wpuścić klapę w osłonę wewnętrzną.

6.1.3 Włączanie napięcia zasilania

- ▶ Włączyć napięcie zasilania urządzenia za pomocą bezpiecznika w instalacji budynku.

Wskazanie przy uruchomieniu urządzenia

Wszystkie wskazania panelu obsługowego zaświecą się na kilka sekund.

Spośród wskazań po lewej stronie, co dwie sekundy gaśnie kolejne wskazanie.

Wszystkie wskazania migają z częstotliwością wyuczonego systemu.

Wskazanie miga x razy	sterowanie
1	LTM AC 200-50
2	LTM AC 1230
3	LTM TL 1230 LA 11
4	ZLWE 40-2, ZLWE 40-4, ZLWE 40-8, ZTDL 40-2, ZTDL 40-4, ZLWE 40-8
5	VLR 70 CU, VLR 100 CU

6.1.4 Programowanie modułu sterowania

W pierwszej kolejności należy nastawić liczbę urządzeń podłączonych do modułu sterowania. Wtedy przywrócona zostanie równowaga natężenia przepływu między powietrzem zużytym a doprowadzanym.

- ▶ Przytrzymać 4 przyciski panelu obsługowego naciśnięte równocześnie przez ponad pięć sekund, aż oba wskazania trybu pracy zaczną pulsować.

Wskazanie	Liczba urządzeń						
	2	3	4	5	6	7	8
III	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
II	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
I	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐
filtr	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

- ▶ Nastawić liczbę podłączonych urządzeń przyciskiem „W GÓRĘ” i „W DÓŁ”.
- ▶ Nacisnąć równocześnie przez co najmniej 3 sekundy przycisk „Tryb przemienny” i „Wentylacja w trybie bypass”.
- ▶ Oba wskazania panelu obsługowego zaświecą się na krótko. Następnie urządzenia i panel obsługowy są gotowe do pracy.
- ▶ Skontrolować funkcje urządzenia.

6.2 Ponowne uruchomienie

- ▶ Otworzyć osłonę wewnętrzną.
- ▶ Jeśli moduł wentylatora został wymontowany i obudowa do montażu w ścianie wypełniona jest materiałem izolacyjnym, wyjąć materiał izolacyjny. Zamontować moduł wentylatora.

7. Wyłączenie z eksploatacji

7.1 Przejściowe wyłączenie z eksploatacji

- ▶ Wyłączyć napięcie zasilania urządzenia za pomocą bezpiecznika w instalacji budynku.
- ▶ Zamknąć osłonę wewnętrzną, aby zapobiec stratom ciepła.

7.2 Wyłączenie z eksploatacji na dłuższy okres

- ▶ Zdjąć pokrywę wewnętrzną.
- ▶ Wyjąć moduł wentylatora z obudowy do montażu w ścianie.
- ▶ Wypełnić obudowę do montażu w ścianie materiałem izolacyjnym. Ułatwi to późniejszy montaż nowego urządzenia.
- ▶ Zamknąć osłonę wewnętrzną.

8. Usuwanie usterek

Wskazanie „Usterka” miga x razy	Przyczyna	Usuwanie
1	Usterka wentylatora	Należy zidentyfikować, w którym wentylatorze wystąpiła usterka. Jeżeli wentylator jest zablokowany, należy usunąć przyczynę. Co najmniej jeden wentylator wysyła błędny sygnał alarmowy przez żółtą skrętkę. Sprawdzić napięcie (żółta skrętka – GND). Tryb normalny: > 14,4 V Alarm: < 1,65 V Niezdefiniowany stan: 1,65 V < x < 14,4 V Wymienić wentylator.
2	Błąd poziomu przy rozpoznawaniu systemu	Sprawdzić napięcie zasilania wentylatora. Sprawdzić, czy żółta skrętka wentylatora jest prawidłowo podłączona. Sprawdzić wyjście alarmowe wentylatora.
3	Usterka komunikacji	Sprawdzić skrętki między panelem obsługowym a płytką drukowaną adaptera. Sprawdzić, czy płytka drukowana adaptera jest prawidłowo podłączona do modułu sterowania. Patrz rozdział „Montaż / Podłączenie elektryczne / Podłączanie panelu obsługowego do modułu sterowania”. Sprawdzić, czy styk na płytce drukowanej adaptera nie jest złamany lub wygięty.
4	Usterka rozpoznawania systemu (zakłócenie stabilności)	Sprawdzić napięcie zasilania wentylatora. Sprawdzić, czy żółta skrętka wentylatora jest prawidłowo podłączona. Sprawdzić wyjście alarmowe wentylatora.
5	Panel obsługowy i struktura sterowania są niekompatybilne.	Sprawdzić na panelu obsługowym komponenty instalacji. Skontrolować kompatybilność zainstalowanych komponentów systemu. Wymienić panel obsługowy na inny odpowiedni panel obsługowy.
Miga przez cały czas	Moduł sterowania nie jest prawidłowo zaprogramowany.	Wczytać ponownie moduł sterowania. Jeżeli wczytywanie zakończy się niepowodzeniem, przywrócić ustawienia fabryczne poprzez reset.

9. Danych technicznych

		LWE 40
		236659
Dane akustyczne		
Poziom mocy akustycznej $L_{w\text{ całk.}}$ w odniesieniu do strumienia przepływu powietrza	dB(A)	32 (przy 20 m³/h), 37 (przy 30 m³/h)
Normatywna różnica poziomu hałasu	dB	37
Granice stosowania		
Zakres temperatury stosowania	°C	-15–40
Dane energetyczne		
Klasa efektywności energetycznej w umiarkowanych warunkach klimatycznych dla sterowania według lokalnego zapotrzebowania		A+
Klasa efektywności energetycznej w umiarkowanych warunkach klimatycznych dla centralnego sterowania według zapotrzebowania		A
Dane elektryczne		
Pobór mocy	W	2-7
Napięcie znamionowe	V	24
Wykonania		
Klasa filtra		ISO Coarse > 60 % (G4) ISO Coarse > 30 % (G2)
Stopień ochrony (IP)		
		IP41
Wymiary		
Wysokość	mm	256
Szerokość	mm	256
Głębokość	mm	550
Maksymalna wysokość montażu	m	2000
Otwór przełotowy min.	mm	Ø200, kwadrat 185x185
Masy		
Masa	kg	4,25
Wartości		
Natężenie przepływu powietrza	m³/h	20/30/40/49/70
Strumień przepływu powietrza w trybie przeciwprądowym	m³/h	10/15/20/24,5/35
Stopień przygotowania ciepła do	%	93
Grubość ściany	mm	300 - 550

Obudowa do montażu w ścianie

		LWE 40 TG-550	LWE 40 TG-800
		236662	236663
Grubość ściany	mm	300 - 550	550 - 800
Długość	mm	550	800
Wysokość	mm	200	200
Szerokość	mm	202	202

Inne dane

Wersję oprogramowania		≥ 3.5.0
-----------------------	--	---------

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Kundendienst Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de/ersatzteile | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
294 Salmon Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9644-5091
info@stiebel-eltron.com.au
www.stiebel-eltron.com.au

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

China

STIEBEL ELTRON (Tianjin) Electric Appliance Co., Ltd.
Plant C3, XEDA International Industry City
Xiqing Economic Development Area
300385 Tianjin
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
Dopraváků 749/3 | 184 00 Praha 8
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Finland

STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France

STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P. 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

New Zealand

Stiebel Eltron NZ Limited
61 Barrys Point Road | Auckland 0622
Tel. +64 9486 2221
info@stiebel-eltron.co.nz
www.stiebel-eltron.co.nz

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
biuro@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. +7 495 125 0 125
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

STIEBEL ELTRON Slovakia, s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

South Africa

STIEBEL ELTRON Southern Africa (PTY) Ltd
30 Archimedes Road
Wendywood
Johannesburg, 2090
Tel. +27 10 001 85 47
info@stiebel-eltron.co.za
www.stiebel-eltron.co.za

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebeleltronasia.com
www.stiebeleltronasia.com

United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com

STIEBEL ELTRON



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszáki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 9734

A 340237-44372-9749
B 327145-44372-9749