

# Instrukcja montażu i serwisu

dla wykwalifikowanego personelu

**VIESMANN**

Bramka komunikacyjna do systemów nadzorowania budynkiem z instalacją grzewczą do protokołu Modbus

**Bramka WAGO MB/TCP**


**Bramka WAGO MB/RTU**

## Bramka WAGO MB/TCP

## Bramka WAGO MB/RTU



### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji


 Prosimy o dokładne przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa w celu wykluczenia ryzyka utraty zdrowia oraz powstania szkód materialnych.

### Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa

 **Niebezpieczeństwo**  
Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.

#### **Wskazówka**

*Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.*

 **Uwaga**  
Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

### Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do autoryzowanego personelu.

- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić wykonawca instalacji lub wyznaczony przez niego specjalista.
- Obsługa podzespołów systemu WAGO-I/O 750 wymaga przeszkolenia. Przeszkolenie obejmuje między innymi informacje dotyczące projektowania, patrz również podręcznik na stronie **www.wago.de** (wyszukiwany tekst: „Projektierungshinweise”).

### Obowiązujące przepisy

- Krajowe przepisy dotyczące instalacji
- Ustawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawowe przepisy o ochronie środowiska
- Przepisy zrzeczeń zawodowo-ubezpieczeniowych
- Aktualne krajowe przepisy bezpieczeństwa

**Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji** (ciąg dalszy)**Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące prac przy instalacji****Prace przy instalacji**

- Odłączyć instalację od napięcia (np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego) i sprawdzić brak napięcia w obwodach.
- Zabezpieczyć instalację przed ponownym włączeniem.

**Niebezpieczeństwo**

Gorące powierzchnie mogą być przyczyną oparzeń.

- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i serwisowych wyłączyć urządzenie i pozostawić do ostygnięcia.
- Nie dotykać gorących powierzchni kotła grzewczego, palnika, systemu spalin i orurowania.

**Uwaga**

Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych. Przed rozpoczęciem prac należy dotknąć uziemionych obiektów, np. rur grzewczych lub wodociągowych, w celu odprowadzenia ładunków statycznych.

**Prace naprawcze****Uwaga**

Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpiecznej eksploatacji instalacji.

Uszkodzone podzespoły należy wymieniać na oryginalne części firmy Viessmann.

**Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne****Uwaga**

Części zamienne i szybkozużywalne, które nie zostały sprawdzone wraz z instalacją, mogą zakłócić jej prawidłowe funkcjonowanie. Montaż niedopuszczonych elementów oraz niezgodnione zmiany i przebudowy mogą obniżyć bezpieczeństwo pracy instalacji i spowodować ograniczenie praw gwarancyjnych.

Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub części przez tę firmę dopuszczone.

**Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji instalacji****Postępowanie w razie wystąpienia zapachu spalin****Niebezpieczeństwo**

Wdychanie spalin może powodować zatrucia zagrażające życiu.

- Wyłączyć instalację grzewczą z eksploatacji.
- Przewietrzyć pomieszczenie techniczne.
- Zamknąć drzwi do pomieszczeń mieszkalnych, aby uniknąć rozprzestrzenienia się spalin.

**Postępowanie w razie wycieku wody z urządzenia****Niebezpieczeństwo**

W razie wycieku wody z urządzenia występuje ryzyko porażenia prądem.

Wyłączyć instalację grzewczą zewnętrznym wyłącznikiem (np. w skrzynce z bezpiecznikami, w rozdzielniczy domowej).

## Instalacje spalinowe i powietrze do spalania

Upewnić się, że instalacje spalinowe są drożne i nie mogą zostać zatkane, np. przez gromadzący się kondensat lub wpływy zewnętrzne. Zapewnić wystarczające zaopatrzenie w powietrze do spalania.

Poinformować użytkownika instalacji, że niedozwolone są dodatkowe zmiany warunków zabudowy (np. układanie przewodów, osłony lub ściany działowe).



### **Niebezpieczeństwo**

Nieszczelne lub zatkane instalacje spalinowe lub niewystarczający dopływ powietrza do spalania powodują zatrucia zagrażające życiu wskutek obecności tlenku węgla w spalinach.

Zapewnić zgodne z przepisami działanie instalacji spalinowej.

Otwory do dopływu powietrza do spalania nie mogą być zamykane.

## Wentylatory wywiewne

Przy eksploatacji urządzeń z wyrzutem powietrza na zewnątrz (okapy wywiewne, wentylatory wywiewne, klimatyzatory) przez odsysanie może powstać podciśnienie. Przy równoczesnej eksploatacji kotła grzewczego może wystąpić przepływ powrotny spalin.



### **Niebezpieczeństwo**

Skutkiem równoczesnej eksploatacji kotła grzewczego i urządzeń z wyrzutem powietrza na zewnątrz mogą być zatrucia zagrażające życiu z powodu przepływu powrotnego spalin.

Zamontować układ blokujący lub zapewnić wystarczający dopływ powietrza do spalania poprzez zastosowanie odpowiednich środków.

## Spis treści

<b>1. Informacja</b>	Utylizacja opakowań .....	6
	Symbole .....	6
	Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem .....	6
	Informacja o produkcie .....	7
	■ Funkcje .....	7
	Listy części zamiennych .....	7
<b>2. Informacje ogólne</b>	Informacje wstępne .....	8
	■ Przegląd systemu bramki WAGO MB/TCP .....	8
	■ Przegląd systemu bramki WAGO MB/RTU .....	8
<b>3. Prace montażowe</b>	Przebieg przebiegu .....	9
	Montaż bramki i zasilacza .....	9
	■ Rozmieszczenie na szynie .....	10
	■ Montaż bramki .....	11
	■ Montaż zasilacza .....	12
	Przyłącza i elementy obsługowe .....	13
	■ Bramka WAGO MB/TCP .....	13
	■ Bramka WAGO MB/RTU .....	14
	■ Wskazania LED .....	15
	■ Zasilacz .....	15
	Podłączanie i odłączanie żył .....	16
	■ Bramka .....	16
	■ Zasilacz .....	16
	Nawiązywanie połączenia z magistralą CAN .....	17
	Podłączanie nakładki wtykowej .....	19
	■ Bramka WAGO MB/TCP, bramka MB/RTU .....	19
	Nawiązywanie połączenia z Modbus/TCP lub Modbus/RTU .....	20
	Łączenie bramki z zasilaczem .....	20
	■ Podłączanie żył w zasilaczu .....	20
	Przyłącze elektryczne .....	21
	■ Informacje ogólne .....	21
	■ Przyłącze elektryczne za pośrednictwem wyłącznika głównego .....	23
	■ Przyłączenie elektryczne niezależnie od wyłącznika głównego .....	24
<b>4. Uruchomienie i regulacja</b>	Uruchamianie bramki .....	25
<b>5. Dane techniczne</b>	.....	29
<b>6. Poświadczenia</b>	Deklaracja zgodności .....	32
<b>7. Załącznik</b>	Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja .....	33
<b>8. Wykaz haseł</b>	.....	34

## Utylizacja opakowań

Niepotrzebne opakowania zgodnie z przepisami należy oddać do recyklingu.

## Symbole

Symbol	Znaczenie
	Odsyłacz do innego dokumentu zawierającego dalsze informacje
	Czynność robocza na rysunkach: Numeracja odpowiada kolejności wykonywanych prac.
	Ostrzeżenie przed szkodami rzeczowymi i zagrożeniem dla środowiska
	Obszar będący pod napięciem
	Zwrócić szczególną uwagę.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podzespół musi zostać zablokowany (słysać zatrzaśnięcie).</li> <li>albo</li> <li>▪ Sygnał dźwiękowy</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zamontować nowy podzespół.</li> <li>albo</li> <li>▪ W połączeniu z narzędziem: wyczyścić powierzchnię.</li> </ul>
	Fachowo zutylizować podzespół.
	Oddać podzespół do utylizacji w punkcie odbioru. <b>Nie</b> wyrzucać podzespołu razem z odpadami z gospodarstwa domowego.

## Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem bramkę można instalować i eksploatować tylko w połączeniu z regulatorami Viessmann, uwzględniając odpowiednie instrukcje montażu, serwisu i obsługi. Bramkę wolno stosować tylko w instalacjach obsługujących urządzenia grzewcze oraz wytwornice prądu i ciepła firmy Viessmann.

Bramkę można stosować w połączeniu z interfejsami użytkownika i złączami komunikacyjnymi określonymi w dokumentacji produktu wyłącznie do następujących celów:

- Monitorowanie instalacji
- Obsługa instalacji
- Optymalizacja instalacji

## Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem (ciąg dalszy)

W przypadku złączy komunikacyjnych inwestor musi zapewnić, że określone w dokumentacji wyrobu wymagania systemowe dotyczące wszystkich stosowanych mediów transmisji danych są zawsze spełnione. Zasilanie elektryczne może być dostarczane tylko przez komponenty przeznaczone do tego celu (np. zasilacze).

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem zakłada, że wykonano stacjonarną instalację w połączeniu z dopuszczonymi podzespołami charakterystycznymi dla danej instalacji.

Zastosowanie komercyjne lub przemysłowe w celu innym niż monitorowanie, obsługa i optymalizacja obsługiwanych i dopuszczonych instalacji nie jest zgodne z przeznaczeniem.

Niewłaściwe użycie urządzenia wzgl. niefachowa obsługa (np. otwarcie urządzenia przez użytkownika instalacji) jest zabronione i skutkuje wyłączeniem odpowiedzialności. Niewłaściwe użycie obejmuje także zmianę zgodnej z przeznaczeniem funkcji komponentów instalacji firmy Viessmann.

## Informacja o produkcji

Bramki WAGO MB/TCP i WAGO MB/RTU służą do podłączania regulatorów Viessmann do systemów Modbus. Obsługiwane urządzenia i inna obowiązująca dokumentacja produktu, patrz [www.automation-gateway.info](http://www.automation-gateway.info)

## Funkcje

Za pomocą bramki w połączeniu z systemem Modbus użytkownik instalacji może korzystać z następujących funkcji:

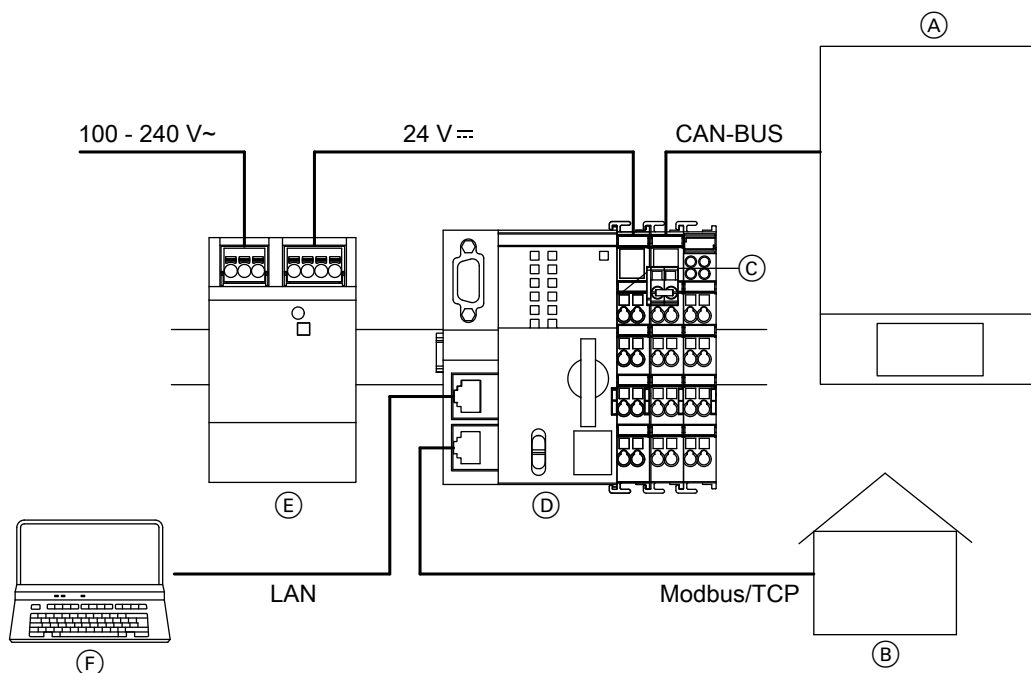
- Przesyłanie stanów roboczych instalacji grzewczej
- Parametryzacja instalacji grzewczej
- Dalsze przekazywanie zgłoszeń usterek i komunikatów serwisowych

## Listy części zamiennych

Informacje dotyczące części zamiennych można znaleźć na stronie [www.viessmann.com/etapp](http://www.viessmann.com/etapp) lub w aplikacji części zamiennych Viessmann.



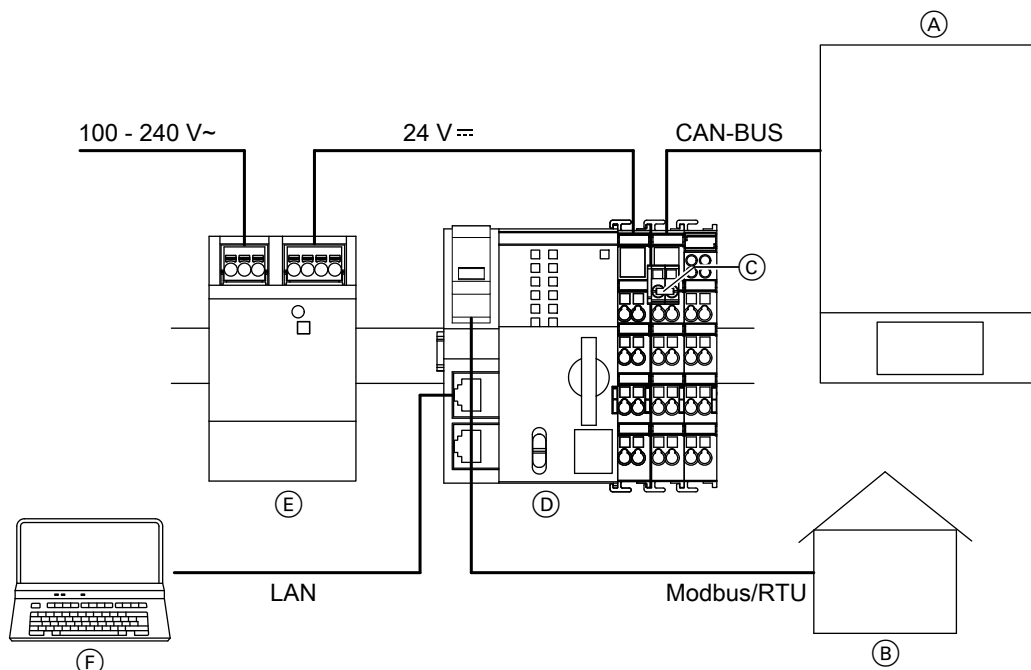
Przeгляд systemu bramki WAGO MB/TCP



Rys. 1

- (A) Urządzenia grzewcze lub wytwornice prądu i ciepła firmy Viessmann
- (B) Nadzorczy system budynku
- (C) Opornik obciążenia 120 Ω
- (D) Bramka
- (E) Zasilacz
- (F) Laptop z wyszukiwarką internetową i aplikacją WAGO Web Visu

Przeгляд systemu bramki WAGO MB/RTU



Rys. 2

- (A) Wytwornica ciepła firmy Viessmann
- (B) Nadzorczy system budynku
- (C) Opornik obciążenia 120 Ω
- (D) Bramka
- (E) Zasilacz
- (F) Laptop z wyszukiwarką internetową i aplikacją WAGO Web Visu



## Przegląd przebiegu

Czynność robocza		Osoba odpowiedzialna	Strona
1	Zamontować bramkę i zasilacz.	Firma instalacyjna	9
2	Nawiązać połączenie z magistralą CAN.	Firma instalacyjna	17
3	Podłączyć nakładkę wtykową.	Firma instalacyjna	19
4	Nawiązanie połączenia z Modbus.	Specjalista IT / integrator systemów	20
5	Łączenie bramki z zasilaczem	Specjalista elektryk	20
6	Przyłącze elektryczne	Specjalista elektryk	21
7	Uruchomić bramkę.	Specjalista IT / integrator systemów	25

## Montaż bramki i zasilacza

Bramka i zasilacz nadają się do montażu na szynach w szafach sterowniczych:

TS 35 wg EN 50 022: 35 x 15 i 35 x 7,5.

**Uwaga**

Niewłaściwe warunki otoczenia i miejsca montażu mogą utrudniać transmisję danych i spowodować uszkodzenie bramki.

Bramka wraz z podzespołami stanowi otwarty środek roboczy o stopniu ochrony IP20. Bramkę wolno montować wyłącznie w obudowach, szafach i elektrycznych pomieszczeniach użytkowych.

Warunki otoczenia podczas eksploatacji

- Dopuszczalna temperatura otoczenia: od 0 do 40°C
- Dopuszczalna względna wilgotność powietrza:
  - 0 do 39°C: ≤ 95%
  - ≥ 40°C: ≤ 50%
- Brak bezpośredniego nasłonecznienia

**Uwaga**

Obsługa przez osoby nieupoważnione może spowodować uszkodzenie instalacji. Dostęp do bramki może mieć wyłącznie autoryzowany personel przy użyciu klucza lub narzędzia.

## Wymogi względem obudowy

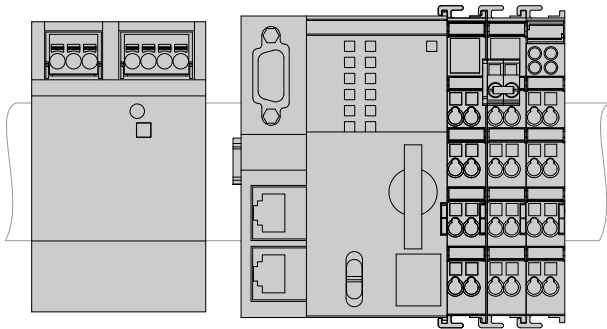
Material	Błacha stalowa	Tworzywo sztuczne
<b>Min. wymiary</b> ( szerokość x wysokość x głębokość )	200 x 200 x 120 mm	278 x 278 x 130 mm
<b>Przewody ochronne</b>	Połączyć obudowę z przewodem ochronnym.	Połączyć szynę za pomocą zacisku z przewodem ochronnym.
<b>Klasa palności</b>	—	Min. klasa palności V-1 wg EN 62368-1 lub EN 60950-1
<b>Uziemienie</b>	Obudowa i szyna: W zależności od średnicy przewodu zewnętrznego min. 2,5 mm <sup>2</sup>	Szyna: W zależności od średnicy przewodu zewnętrznego min. 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Stopień ochrony</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Przy wysokości montażowej 1,60 m: IP20D</li> <li>▪ Od wysokości montażowej 1,61 m: IP20B</li> </ul>	
<b>Mocowanie szyny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TS 35 zgodnie z EN 50022</li> <li>▪ Długość: min. 190 mm</li> </ul>	

**Montaż bramki i zasilacza** (ciąg dalszy)**Przeгляд przewodów połączeniowych**

Przewody łączące	Długość
<b>Zakres dostawy:</b> Żyły przewodów między branką i zasilaczem	0,52 m
<b>Wyposażenie dodatkowe:</b> Przewód magistrali CAN	7 m
<b>Po stronie inwestora:</b> Zalecany zasilający przewód elektryczny	3-adrig: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ H05VV-F3G 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>▪ H05RN-F3G 1,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>

**Rozmieszczenie na szynie**

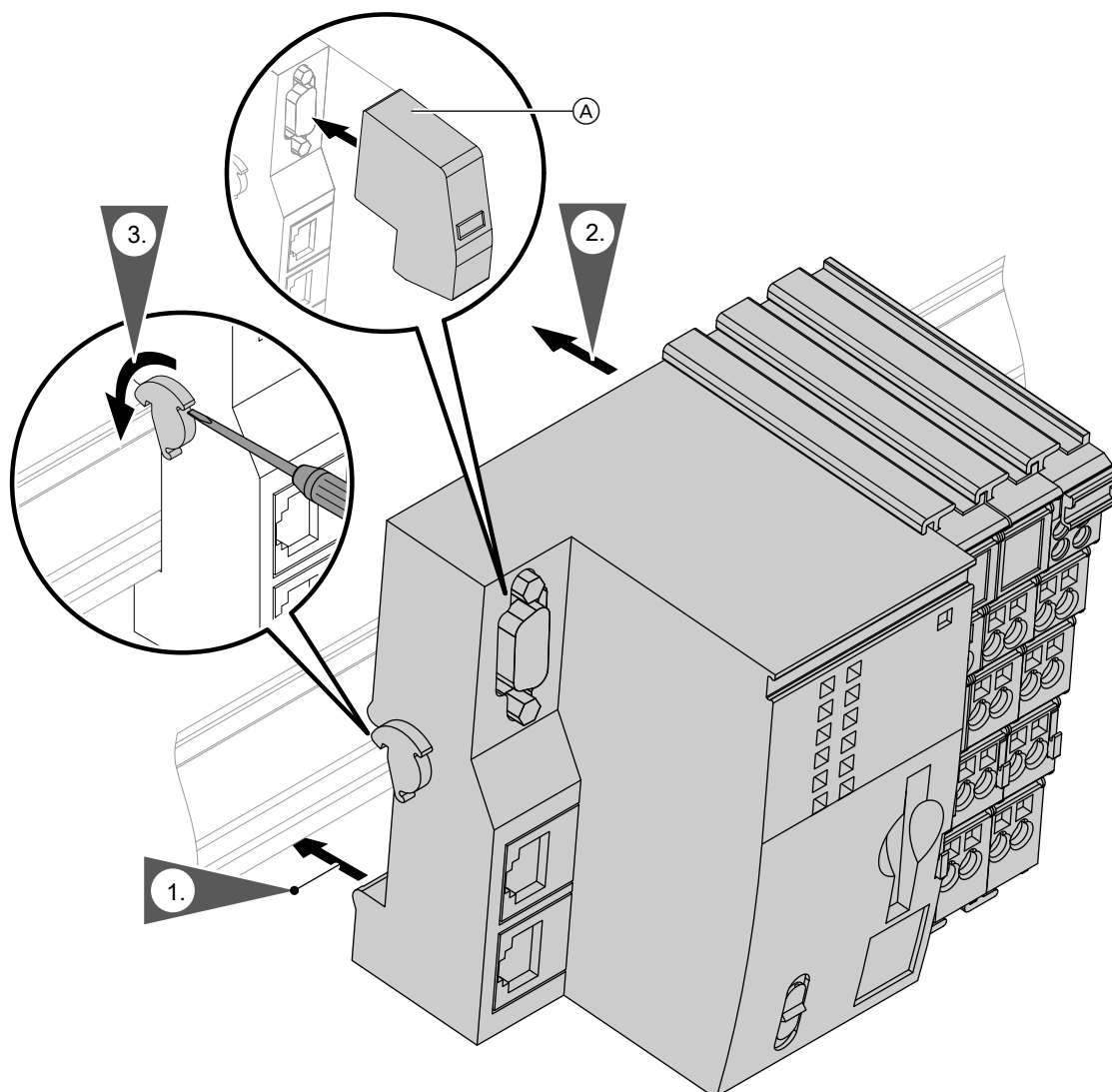
W rozdzielnicach strefowych obydwa urządzenia należy montować na nisko położonej szynie.

**Bramka WAGO MB/TCP/RTU**

Rys. 3

## Montaż bramki i zasilacza (ciąg dalszy)

## Montaż bramki



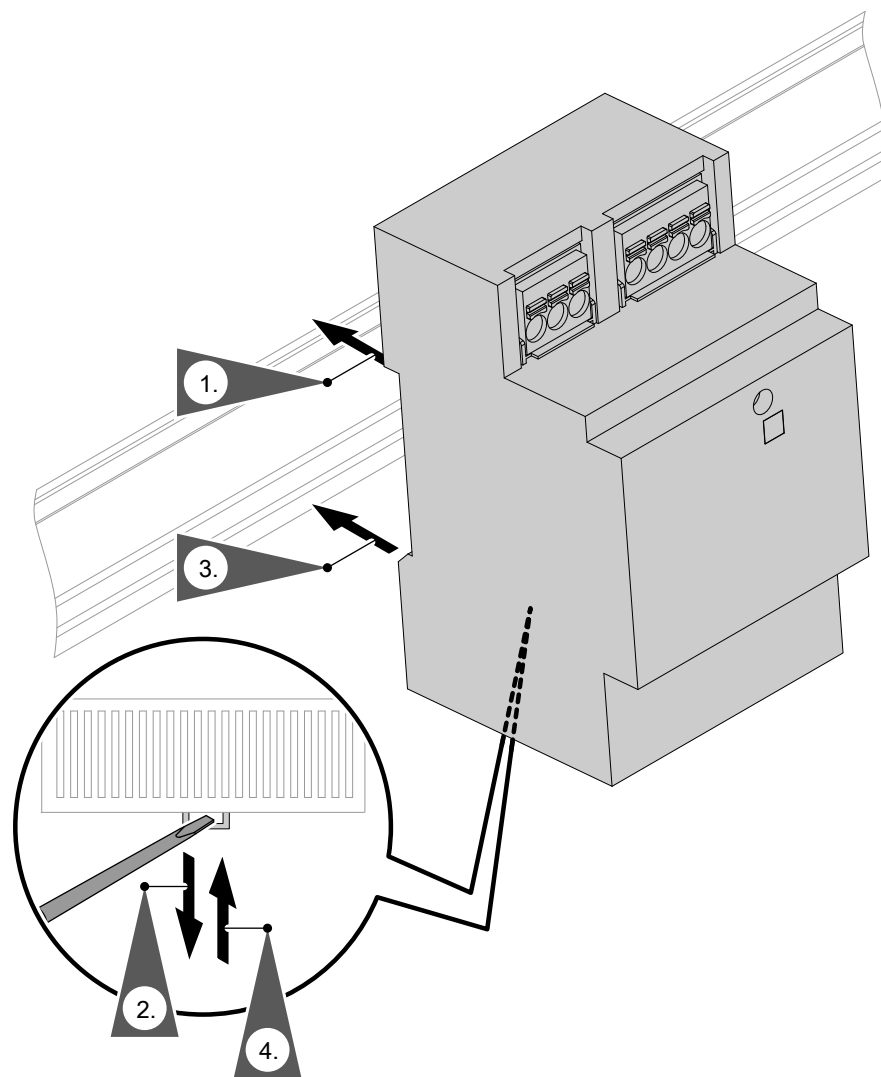
Rys. 4 Przykład: bramka WAGO MB/TCP

**4. Wskazówka**

W przypadku bramki WAGO MB/RTU, podłączyć wtyk magistrali komunikacyjnej PROFIBUS (A).

5. Przykleić dołączoną tabliczkę znamionową (samo-przylepną) w widocznym miejscu na instalacji elektrycznej.

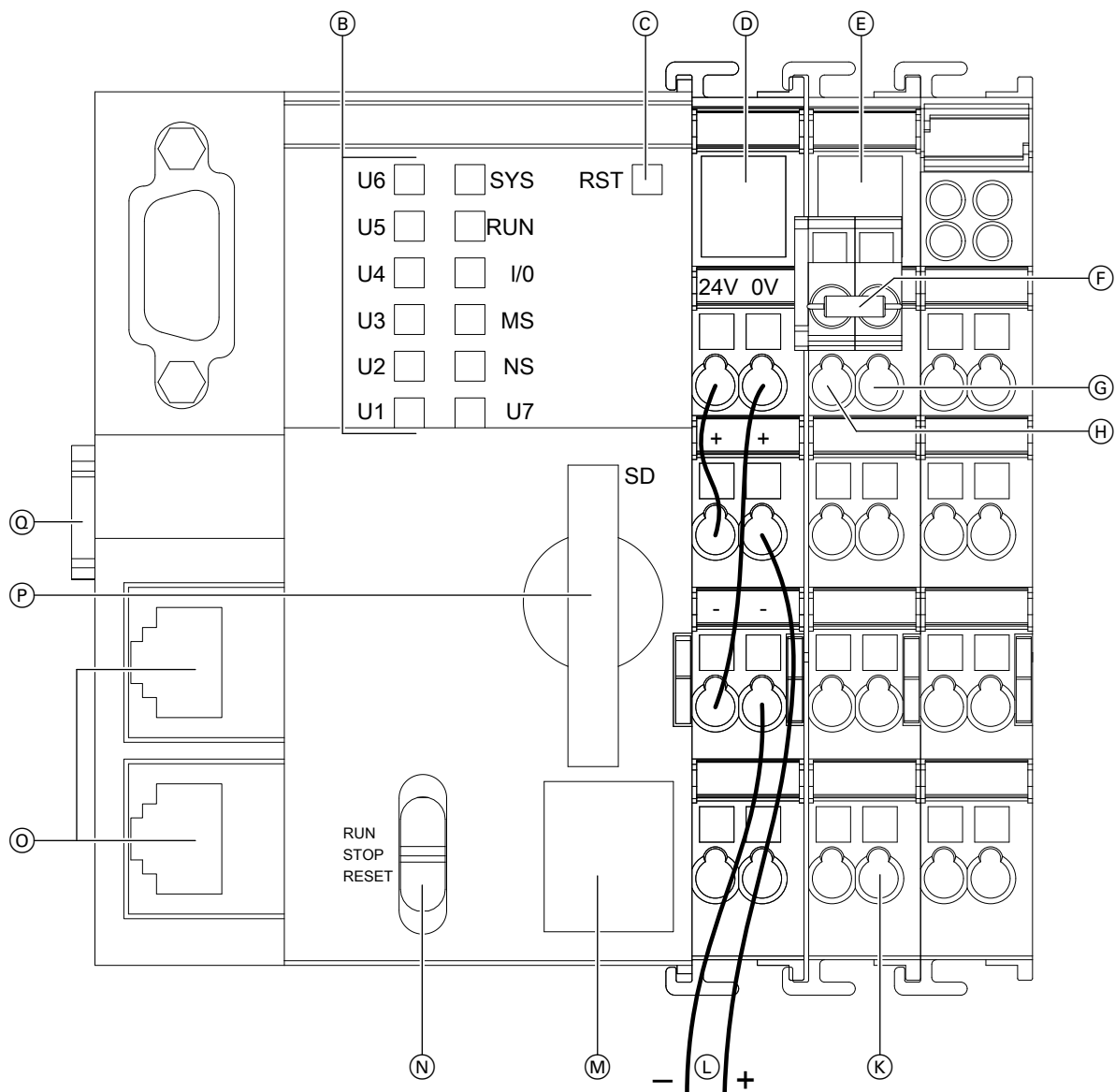
Montaż zasilacza



Rys. 5

## Przyłącza i elementy obsługowe

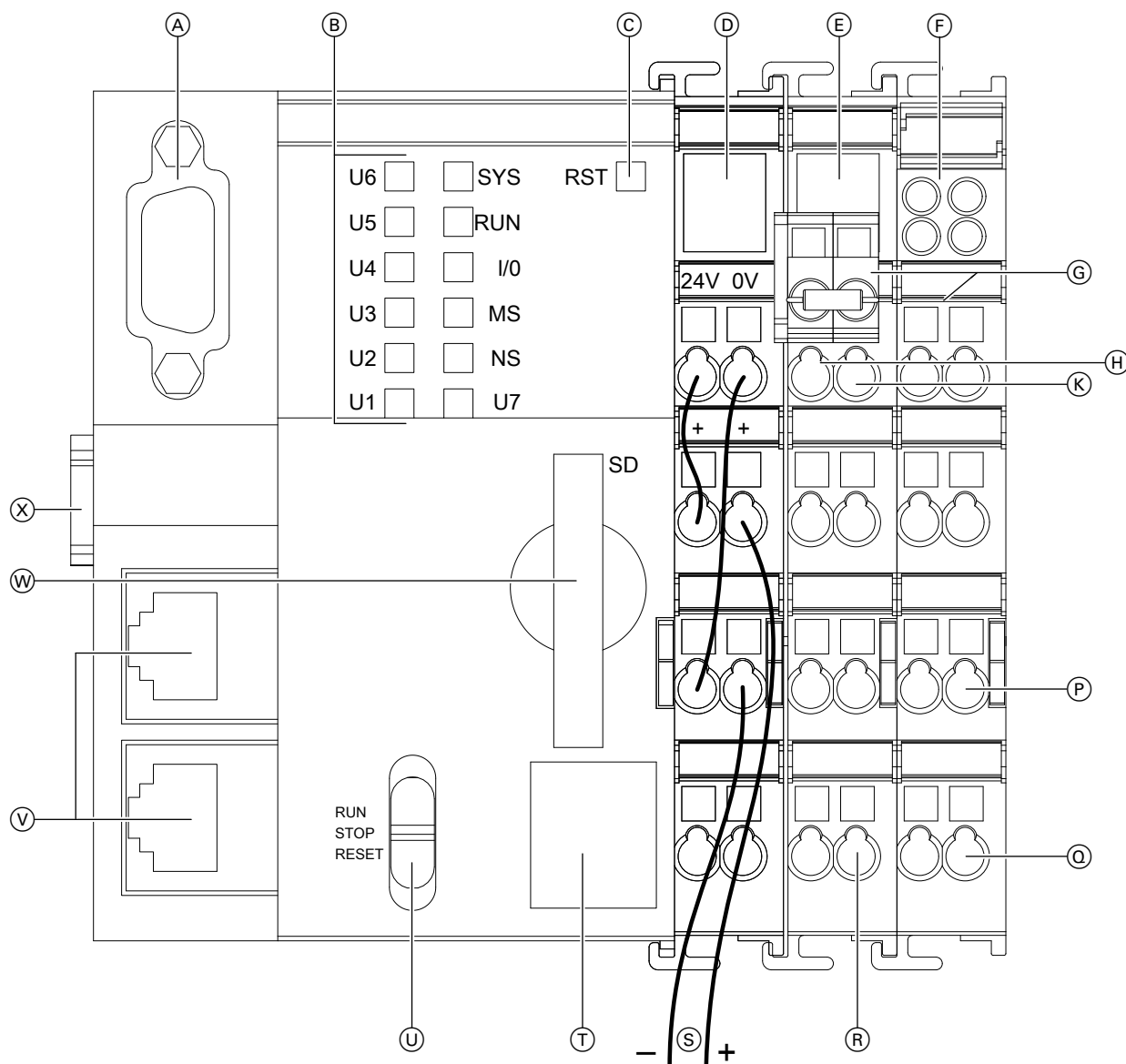
## Bramka WAGO MB/TCP



Rys. 6

- ⓑ Wskaźniki statusu LED
- ⓒ Przycisk Reset RST
- ⓓ Dioda statusowa LED napięcia zasilania
- ⓔ Dioda statusowa LED złącza magistrali CAN
- ⓕ Nakładka wtykowa z opornikiem obciążenia: patrz strona 19
- ⓖ CAN Low, do podłączania pętlowego magistrali CAN
- ⓓ CAN High, do podłączania pętlowego magistrali CAN
- Ⓚ Ekranowanie magistrali CAN
- Ⓛ Przyłącze napięcia zasilania 24 V<sub>~</sub>
- Ⓜ Nie otwierać!
- Ⓝ Przełącznik rodzaju eksploatacji  
 RUN Tryb normalny,  
 Nastawa fabryczna: nie przestawiać!  
 STOP Dotyczy tylko procesu aktualizacji, patrz Podręcznik uruchamiania bramki WAGO.  
 RESET Nie zmieniać ustawień!
- ⓐ Złącze serwisowe: przyłącze LAN do połączenia z komputerem/laptopem lub przyłącze Modbus/TCP
- ⓑ Miejsce podłączania wtykowego karty pamięci
- ⓑ Element mocujący do mocowania na szynie

## Bramka WAGO MB/RTU



Rys. 7

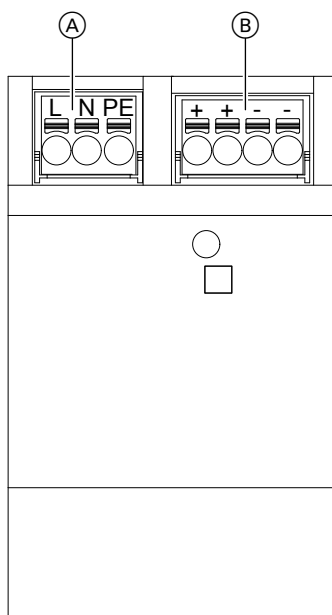
- (A) Gniazdo wtyku magistrali komunikacyjnej PROFIBUS do systemu sterowania budynkiem Modbus/RTU
- (B) Wskaźniki statusu LED
- (C) Przycisk Reset RST
- (D) Dioda statusowa LED napięcia zasilania
- (E) Dioda statusowa LED złącza magistrali CAN
- (F) Dioda statusowa LED Modbus/złącze RTU
- (G) Nakładka wtykowa z opornikiem obciążenia: patrz strona 19
- (H) CAN High, do podłączania pętlowego magistrali CAN
- (K) CAN Low, do podłączania pętlowego magistrali CAN
- (P) Masa
- (Q) Ekranowanie Modbus
- (R) Ekranowanie magistrali CAN
- (S) Przyłącze napięcia zasilania 24 V $\equiv$
- (T) Nie otwierać!
- (U) Przetłącznik rodzaju eksploatacji  
 RUN Tryb normalny,  
 Nastawa fabryczna: nie przestawiać!  
 STOP Nie zmieniać ustawień!  
 RESET Nie zmieniać ustawień!
- (V) Złącze serwisowe: przyłącze LAN do połączenia z komputerem/laptopem
- (W) Miejsce podłączania wtykowego karty pamięci
- (X) Element mocujący do mocowania na szynie

## Przyłącza i elementy obsługowe (ciąg dalszy)

## Wskazania LED

Dioda LED	Status	Znaczenie	Czynność
Dioda LED U1	Zielony	Połączenie z urządzeniem grzewczym lub wytwornicą prądu i ciepła firmy Viessmann jest aktywne.	—
	Czerwony	Złącze magistrali CAN-BUS ma status „Magistrala wył.”: zwarcie lub inna poważna usterka	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sprawdzić połączenie z magistralą CAN: wtyk, przewód, opornik obciążenia</li> <li>▪ Sprawdzić, czy urządzenie grzewcze lub wytwornica prądu i ciepła jest włączone.</li> <li>▪ Sprawdzić montaż i przyłącza bramki oraz zasilacza.</li> <li>▪ Jeżeli nie można usunąć błędu, zwrócić się do serwisu technicznego Viessmann.</li> </ul>
	Inne	Błąd	Zwrócić się do działu pomocy technicznej firmy Viessmann Werke.

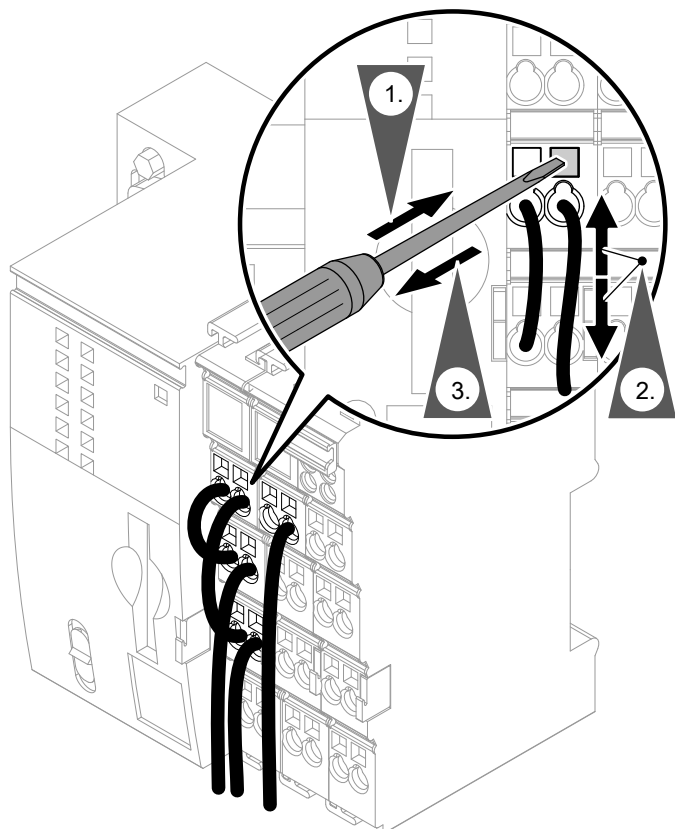
## Zasilacz



Rys. 8

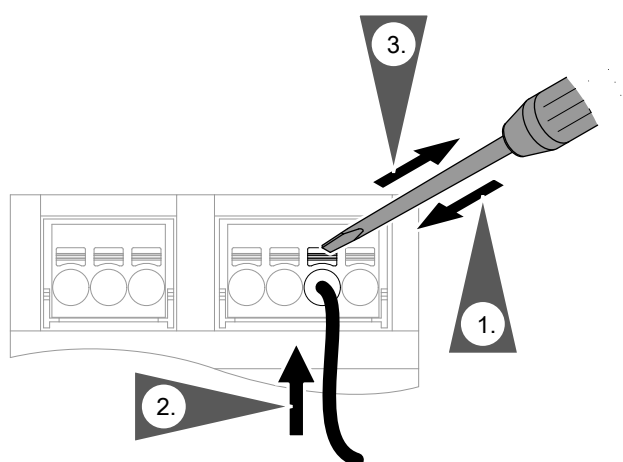
- (A) INPUT 100 do 240 V, 50 do 60 Hz  
 (B) OUTPUT 24 V<sub>DC</sub>  
 1,3 A

Bramka



Rys. 9 Przykład: bramka WAGO MB/TCP

Zasilacz



Rys. 10



## Nawiązywanie połączenia z magistralą CAN

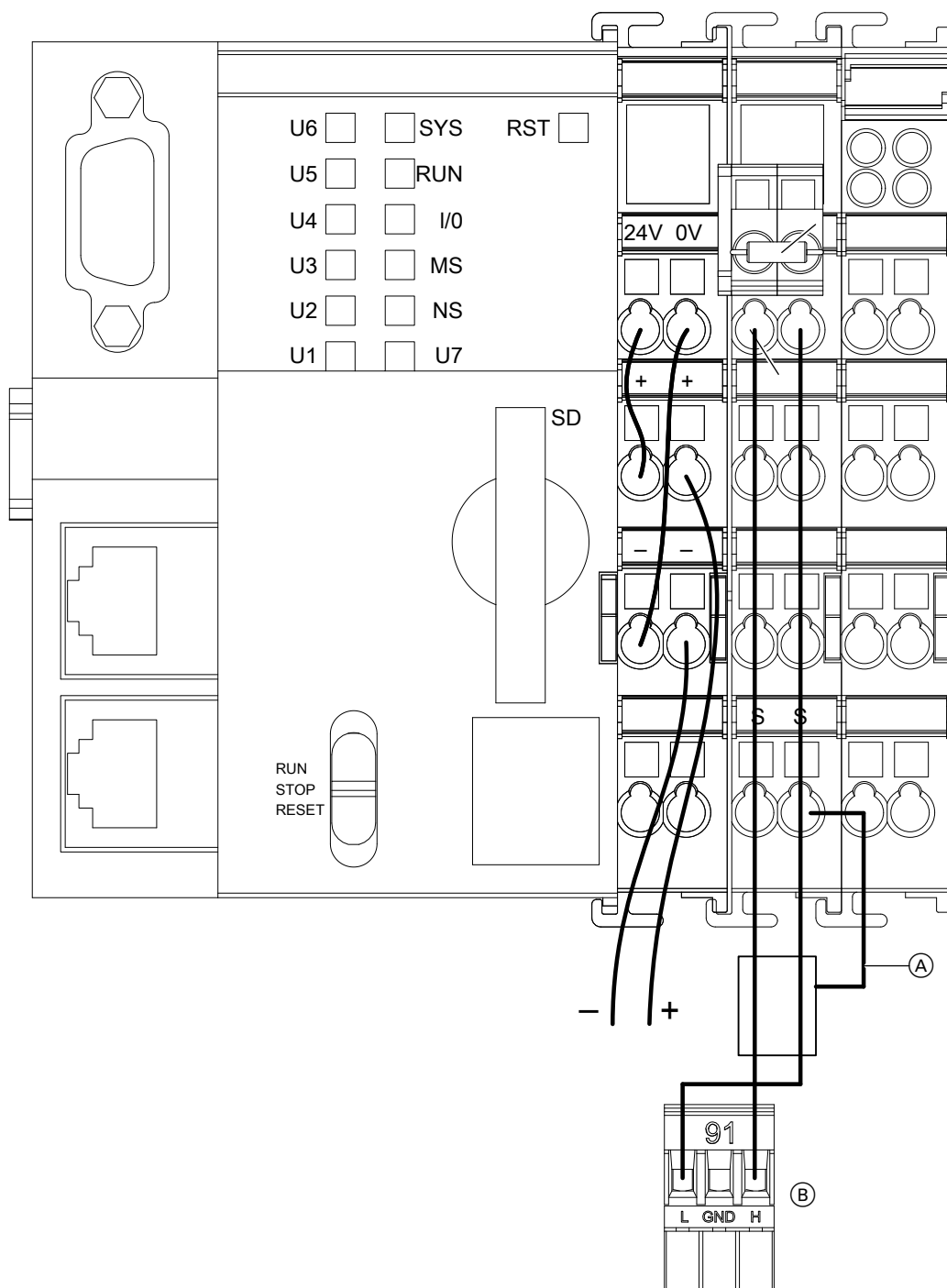
- Sieć komunikacyjna CAN firmy Viessmann oparta jest na topologii magistrali „linia” z obustronnym opornikiem obciążenia (osprzęt).
- W przypadku magistrali CAN jakość transmisji i długości przewodów zależą od właściwości elektrycznych przewodu:
  - Należy używać wyłącznie typów przewodów wymienionych w poniższej tabeli.
  - W obrębie magistrali CAN należy używać wyłącznie **jednego** typu przewodu.

### Zalecany typ przewodu (w gestii inwestora):

<b>Przewód magistrali CAN</b>	Wg ISO 11898-2 kabel typu skrętka, ekranowany
▪ <b>Przekrój przewodu</b>	0,34 do 0,6 mm <sup>2</sup>
▪ <b>Impedancja falowa</b>	95 do 140 Ω
▪ <b>Maks. długość</b>	200 m


### Alternatywne rodzaje przewodów (w gestii inwestora):

<b>Przewód magistrali CAN</b>	2-żyłowy, CAT5, ekranowany
▪ <b>Maks. długość</b>	50 m
<b>Przewód magistrali CAN</b>	2-żyłowy, CAT7, ekranowany
▪ <b>Maks. długość</b>	200 m



Rys. 11 Przykład: bramka WAGO MB/TCP

- (A) Ekranowanie magistrali CAN
- (B) Wtyk 91 regulatora wytwornicy ciepła (w zakresie dostawy bramki)

 Instrukcja montażu i serwisu regulatora wytwornicy ciepła

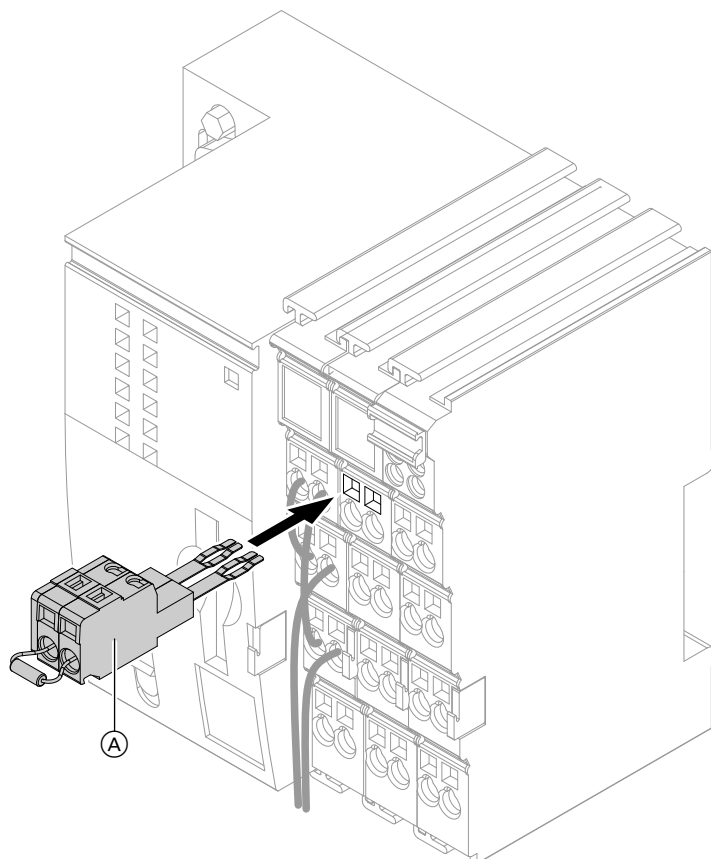
## Podłączanie nakładki wtykowej

### Bramka WAGO MB/TCP, bramka MB/RTU

Nakładka wtykowa (w zakresie dostawy) musi zostać podłączona.

Nakładkę wtykową należy podłączyć dopiero po podłączeniu przewodu magistrali CAN.

**Jeśli bramka znajduje się na początku lub na końcu magistrali CAN:**

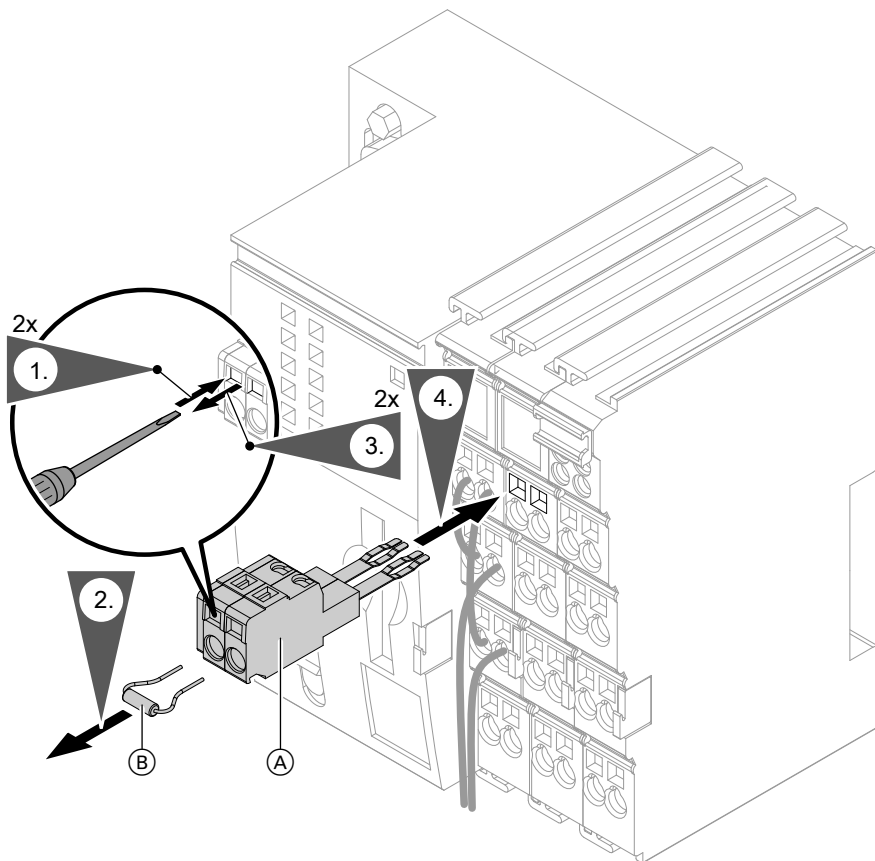


Rys. 12

- Ⓐ Nakładka wtykowa z opornikiem obciążenia (w zakresie dostawy)

**Jeśli bramka nie znajduje się na początku ani na końcu magistrali CAN:**

Podłączyć nakładkę wtykową **bez** opornika obciążenia.  
Użyć nakładki wtykowej do podłączania pętlowego magistrali CAN.



Rys. 13

- (A) Nakładka wtykowa (w zakresie dostawy)
- (B) Opornik obciążenia

## Nawiązywanie połączenia z Modbus/TCP lub Modbus/RTU

Połączenie z żądaną siecią musi nawiązać integrator systemu.

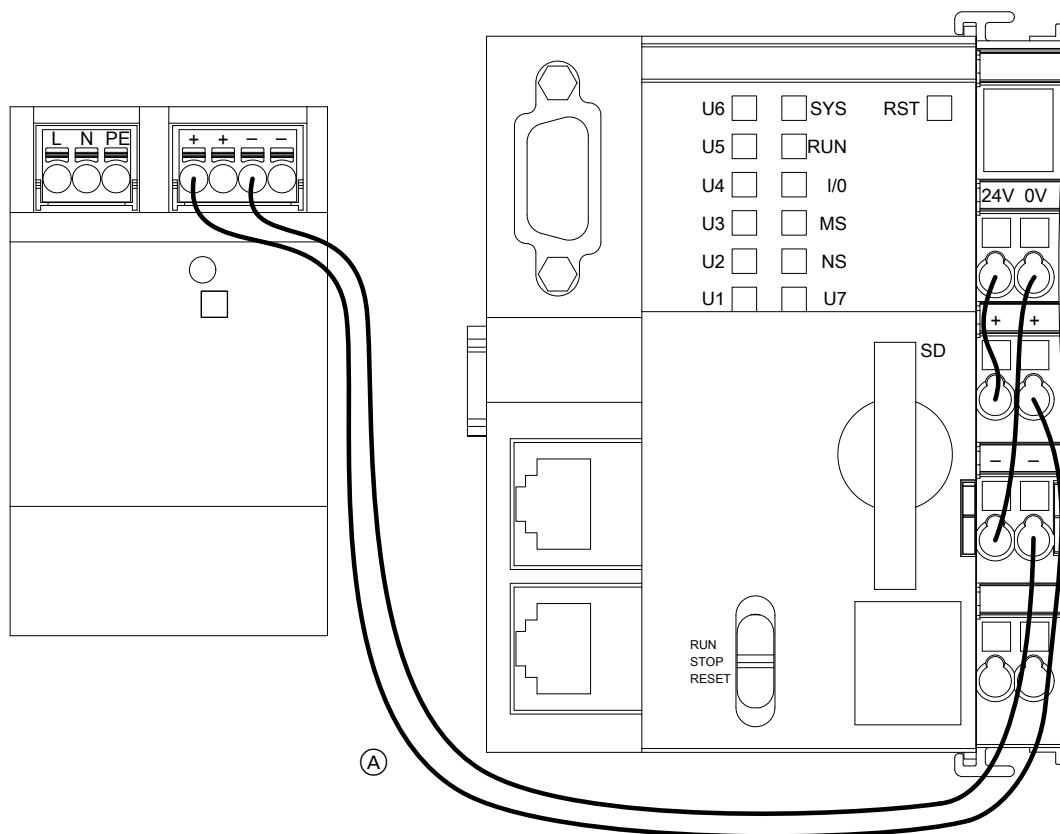
### **Wskazówka**

*Podłączanie Modbus/RTU, patrz opis Wtyk magistrali komunikacyjnej PROFIBUS*

## Łączenie bramki z zasilaczem

### Podłączanie żył w zasilaczu

## Łączenie bramki z zasilaczem (ciąg dalszy)



Rys. 14

- (A) Żyły przewodów między bramką i zasilaczem (w zakresie dostawy)

## Przyłącze elektryczne

## Informacje ogólne

- ⚠ Niebezpieczeństwo**  
Niefachowo wykonane okablowania mogą prowadzić do niebezpiecznych obrażeń spowodowanych prądem elektrycznym oraz uszkodzenia urządzeń.
- Przewody niskiego napięcia < 42 V i przewody > 42 V/230 V~ ułożyć oddzielnie.
  - Zdjąć izolację przewodów na możliwie najkrótszym odcinku, tuż przed zaciskami przyłączeniowymi. Przewody połączyć w wiązki tuż przy odpowiednich zaciskach.
  - Zamocować przewody za pomocą opasek mocujących na przewody.

- ⚠ Niebezpieczeństwo**  
Nieprawidłowe przyporządkowanie żył może spowodować poważne obrażenia i doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.  
Nie zamieniać miejscami żył „L1” i „N”:
- L1 Brązowy (BN)
  - N Niebieski (BU)
  - PE Zielony/żółty (GNYE)

- ! Uwaga**  
Brak lub nieprawidłowo wykonane uziemienie szyny może spowodować uszkodzenie podzespołów oraz do zakłóceń podczas transmisji danych.  
Uziemienie szyny podłączyć według odpowiedniego rysunku.

Bramka jest podłączana za pośrednictwem zasilacza (w zakresie dostawy) do publicznej sieci niskiego napięcia.

Rodzaj sieci TN-S/TT: oddzielny przewód zerowy i przewód ochronny w całym systemie.

### Przyłącze elektryczne (ciąg dalszy)

Napięcie sieci powinno wynosić jednofazowo od 100 do 240 V, 50/60 Hz i musi mieścić się w granicach zakresów napięcia zgodnych z ustaleniami VDE.

Zalecany zasilający przewód elektryczny: 3-żyłowy

- H05VV-F3G 1,5 mm<sup>2</sup>
- H05RN-F3G 1,5 mm<sup>2</sup>

Opisane poniżej warianty przyłącza elektrycznego mają wpływ na zachowanie się bramki:

- zachowanie się przy awarii napięcia zasilania
- zachowanie się przy wyłączeniu instalacji grzewczej
- zachowanie się przy wyłączeniu modułu bramki



Wariant przyłącza należy wybrać w zależności od instalacji grzewczej i wymaganej funkcji nadzorczej. Zalecany wariant przyłącza to „przyłącze elektryczne przy użyciu wyłącznika głównego”.

#### Przepisy

Przyłącze elektryczne i zabezpieczenia (np. układ FI) należy wykonać zgodnie z IEC 364, Technicznymi Warunkami Przyłączeniowymi lokalnego zakładu energetycznego oraz przepisami bezpiecznej eksploatacji i użytkowania urządzeń energetycznych!

Przewód doprowadzający prąd do zasilacza bramki może być zabezpieczony bezpiecznikiem całkowitym maks. 16 A.

#### Wyłączniki dla nieziemionych przewodów

- W zasilającym przewodzie elektrycznym należy zamontować wyłącznik, który w pełni odłączy wszystkie aktywne przewody od sieci i który odpowiada kategorii przepięciowej III (3 mm) przy całkowitym rozłączeniu. Wyłącznik ten musi zostać zamontowany w ułożonej na stałe instalacji elektrycznej zgodnie z warunkami wykonania, np. wyłącznik główny lub wstępnie zainstalowany przełącznik zabezpieczenia przewodów.
- Dodatkowo zaleca się instalację uniwersalnego wyłącznika różnicowoprądowego (FI klasa B  ) do prądów stałych (uszkodzeniowych), które mogą powstać na skutek działania efektywnych energetycznie środków roboczych.

## Przyłącze elektryczne (ciąg dalszy)

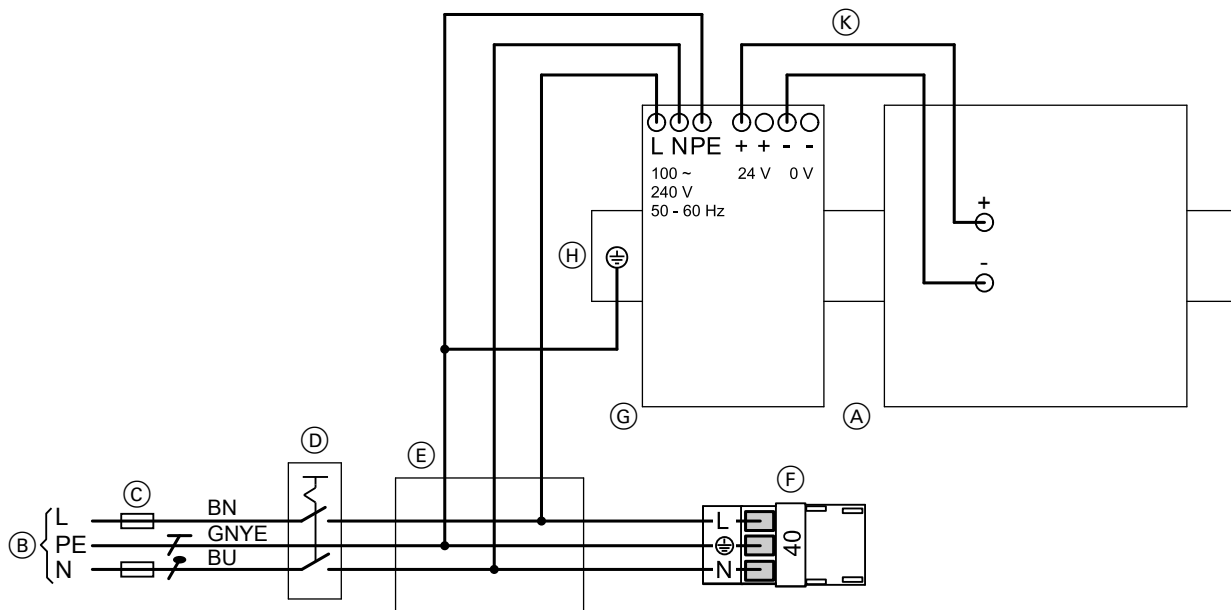
## Przyłącze elektryczne za pośrednictwem wyłącznika głównego

Oddziaływanie przy wyłączeniu instalacji grzewczej:

- Bramka i regulator zostają wyłączone.
- Żadne dane nie są przekazywane do systemu sterowania Modbus.

**Wskazówka**

Koniecznym podłączyć uziemienie szyny (H), aby zagwarantować, że ekranowanie przewodu magistrali CAN jest uziemione/wolne od zakłóceń.



Rys. 15

- |   |   |
|---|---|
| (A) Bramka  | (G) Zasilacz  |
| (B) Przyłącze elektryczne 100 do 240 V~, 50 do 60 Hz  | (H) Uziemienie szyny mające gwarantować, że ekranowanie przewodu magistrali CAN jest uziemione / wolne od zakłóceń. |
| (C) Bezpiecznik całkowity (maks. 16 A)  | (K) Dołączone przewody  |
| (D) Wyłącznik główny, 2-biegunowy, dostarcza inwestor (jeżeli jest zainstalowany)                     |   |
| (E) Skrzynki przyłączeniowe (w gestii inwestora)  |   |
| (F) Przyłącze elektryczne regulatora (wtyk 40), patrz instrukcja montażu i serwisu wytwornicy ciepła. |   |

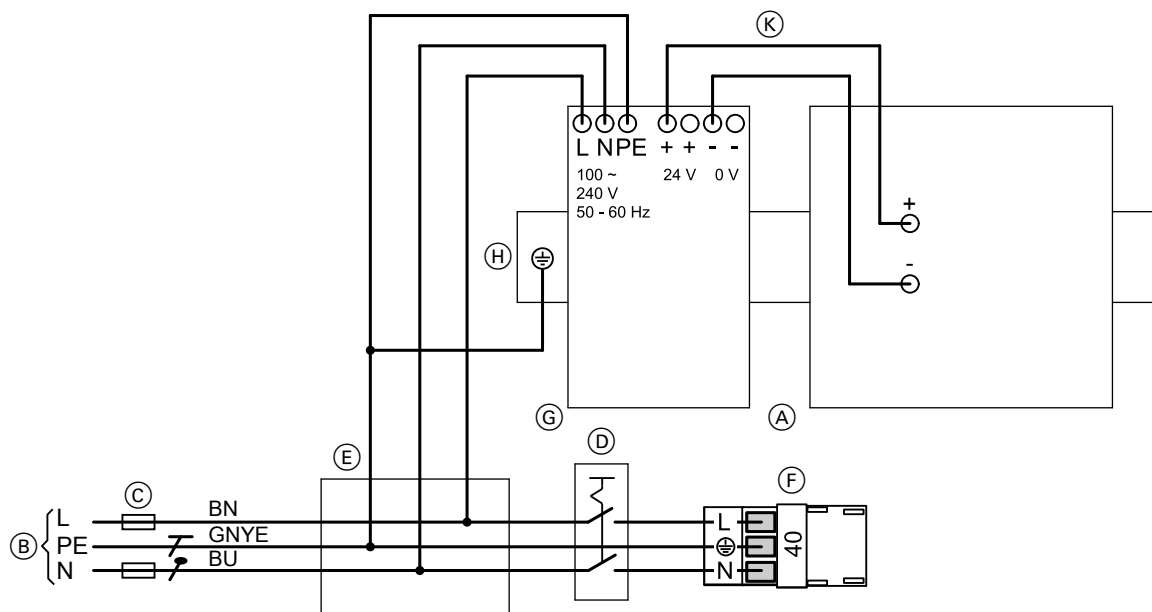
## Przyłączenie elektryczne niezależnie od wyłącznika głównego

Oddziaływanie przy wyłączeniu instalacji grzewczej:

- Regulator zostaje wyłączony.
- Bramka nadal pracuje.
- Żadne dane wytwornicy ciepła nie są przekazywane do systemu sterowania Modbus.  
Przekazywany jest komunikat o usterce „Połączenie z wytwornicą ciepła”.

**Wskazówka**

Koniecznym podłączyć uziemienie szyny (H), aby zagwarantować, że ekranowanie przewodu magistrali CAN jest uziemione/wolne od zakłóceń.



Rys. 16

- |   |   |
|---|---|
| (A) Bramka  | (G) Zasilacz  |
| (B) Przyłącze elektryczne 100 do 240 V~, 50 do 60 Hz  | (H) Uziemienie szyny mające gwarantować, że ekranowanie przewodu magistrali CAN jest uziemiony / wolny od zakłóceń. |
| (C) Bezpiecznik całkowity (maks. 16 A)  | (K) Dołączone przewody  |
| (D) Wyłącznik główny, 2-biegunowy, dostarcza inwestor (jeżeli jest zainstalowany)                     |   |
| (E) Skrzynki przyłączeniowe (w miejscu instalacji)  |   |
| (F) Przyłącze elektryczne regulatora (wtyk 40), patrz instrukcja montażu i serwisu wytwornicy ciepła. |   |



## Uruchamianie bramki

Uruchomienie musi wykonać specjalista elektryk lub integrator systemu.

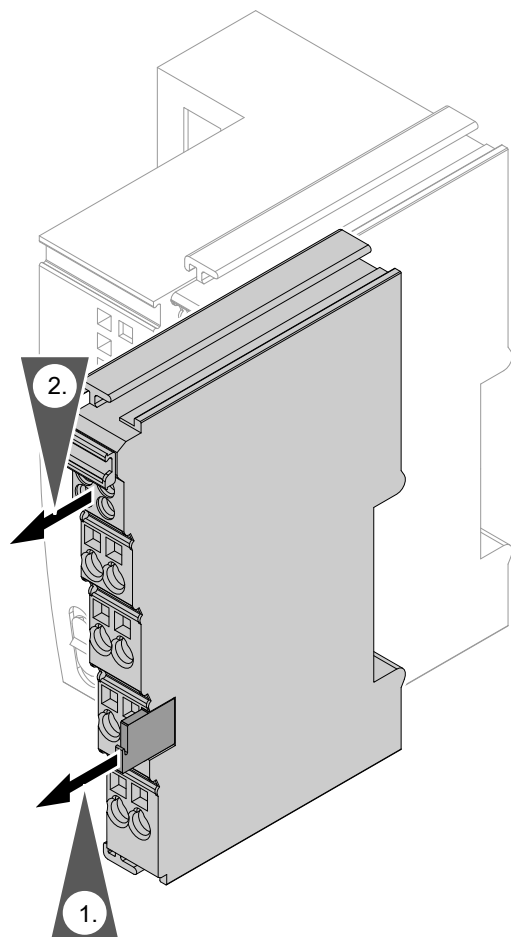
1. Włączyć urządzenie grzewcze lub wytwornicę prądu i ciepła firmy Viessmann.
2. Włączyć zasilanie elektryczne bramki.
3. Sprawdzić status diody LED w normalnym trybie pracy po włączeniu: patrz poniższa tabela. Jeśli diody sygnalizacyjne nie są zgodne z tabelą, sprawdzić przyłącze: patrz Przegląd na stronie 13.
4. Kolejne czynności podczas uruchamiania patrz podręcznik „Podręcznik uruchamiania bramki automatycznej WAGO Modbus” na stronie [www.automation-gateway.info](http://www.automation-gateway.info)

Wskazania LED	Status diody LED w normalnym trybie pracy
SYS	Zielony
RUN	Zielony
I/O	Zielony
MS	Wył.
NS	Wył.
U1	Zielony
U2 - U7	Wył.

## Demontaż bramki

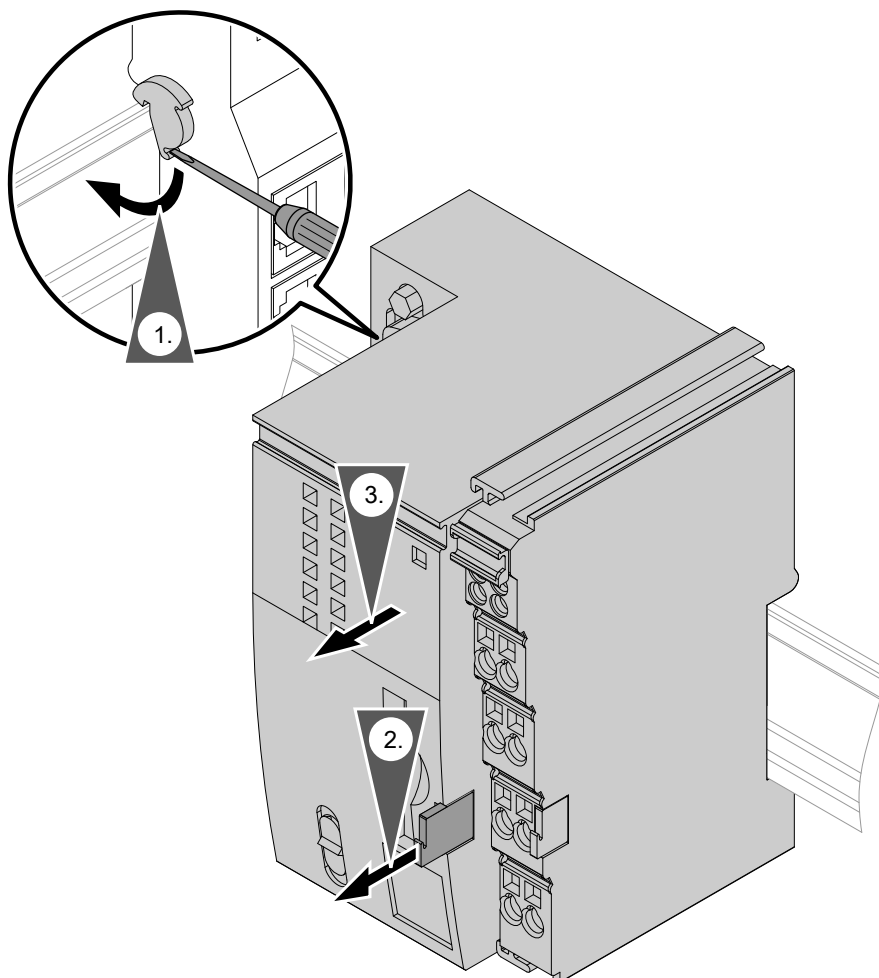
Jeśli należy zdemontować bramkę lub zasilacz, np. w przypadku uszkodzenia urządzenia, postępować w sposób przedstawiony na poniższym rysunku.

### Demontaż zacisków

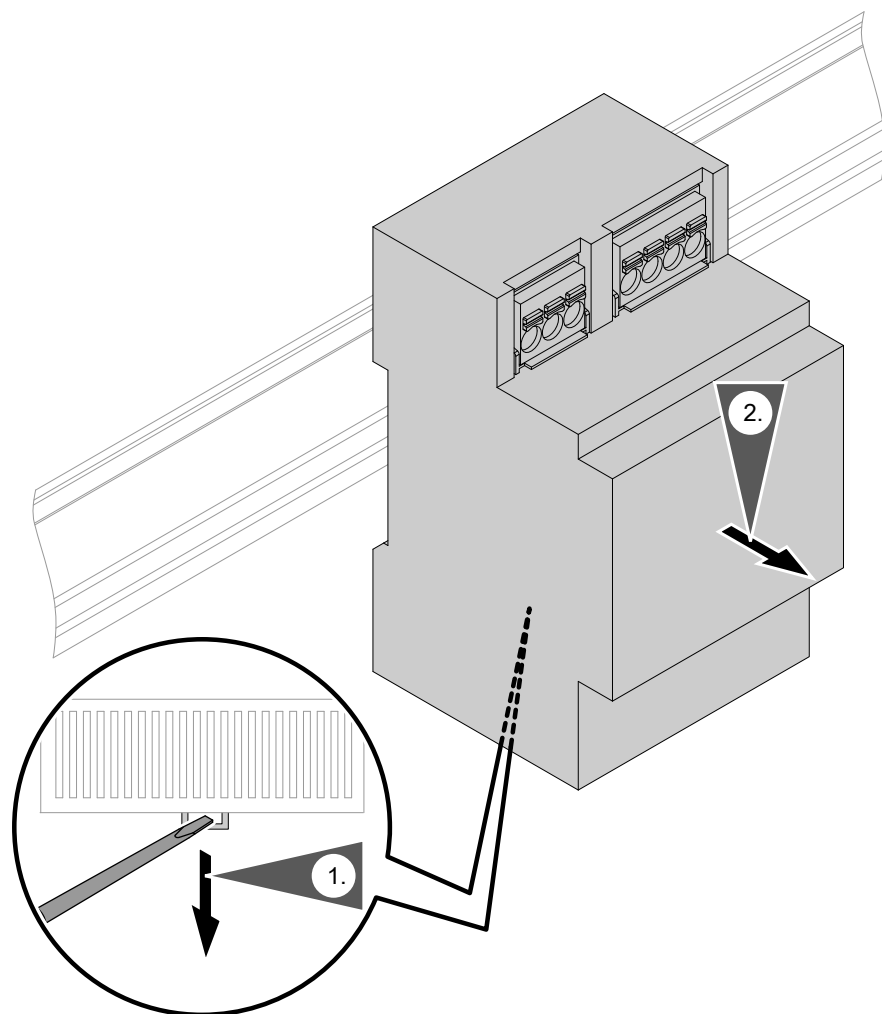


Rys. 17

Demontaż controllera



Rys. 18



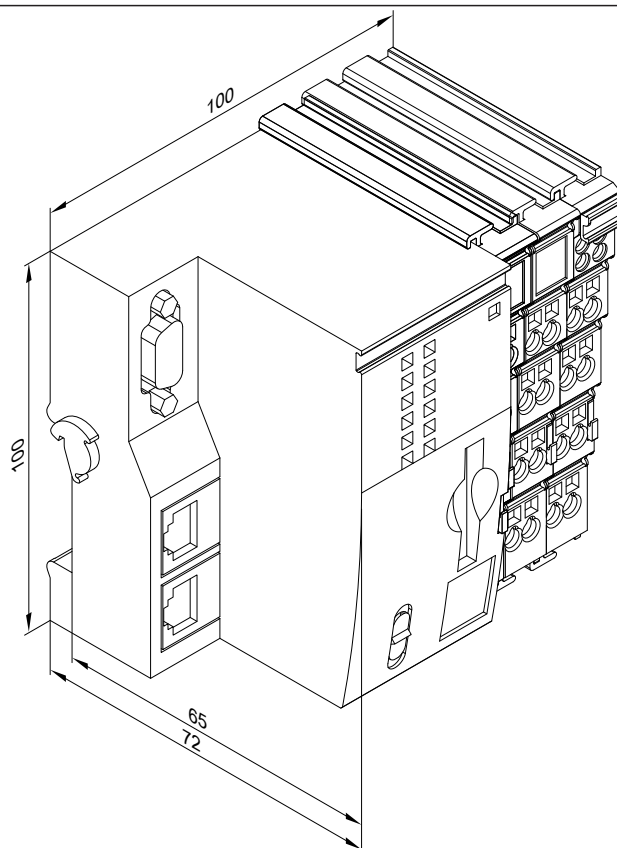
Rys. 19

## Dane techniczne

**Bramka WAGO MB/TCP**

Napięcie sieci	24 V $\overline{=}$
Pobór prądu	Maks. 116 mA
Moc znamionowa	2,8 W
Stopień ochrony	IP20
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od 0 do 40°C -20 do +60°C -od 20 do +60°C na maks. 3 miesiące lub wartość średnia: 35°C
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eksploatacja</li> <li>▪ Magazynowanie</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transport</li> </ul>	
Montaż	Szyna TS 35 zgodnie z EN 50022

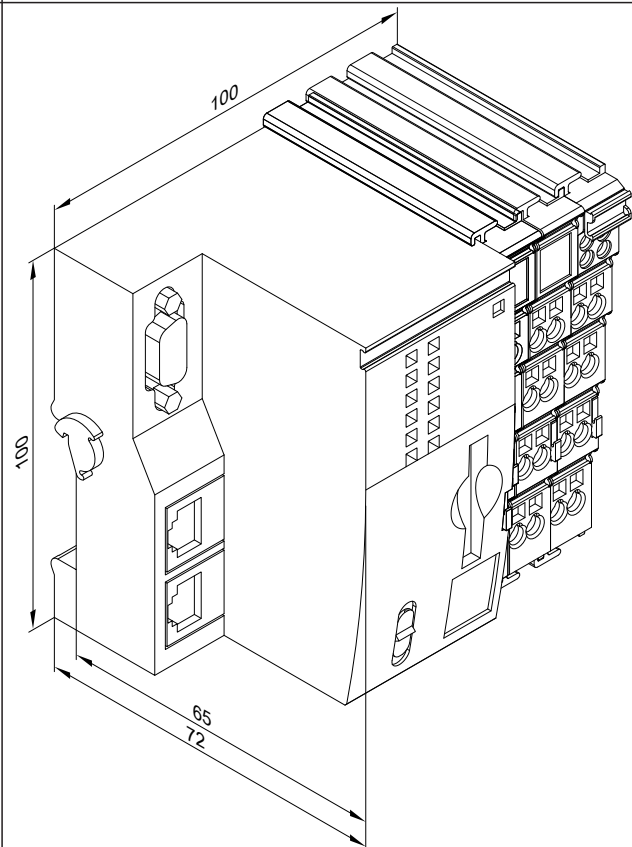
## Wymiary



**Dane techniczne** (ciąg dalszy)**Bramka WAGO MB/RTU**

Napięcie sieci	24 V $\overline{=}$
Pobór prądu	Maks. 141 mA
Moc znamionowa	3,4 W
Stopień ochrony	IP20
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eksploatacja</li> <li>▪ Magazynowanie</li> </ul>	od 0 do 40°C -20 do +60°C -od 20 do +60°C na maks. 3 miesiące lub wartość średnia: 35°C
Montaż	Szyna TS 35 zgodnie z EN 50022

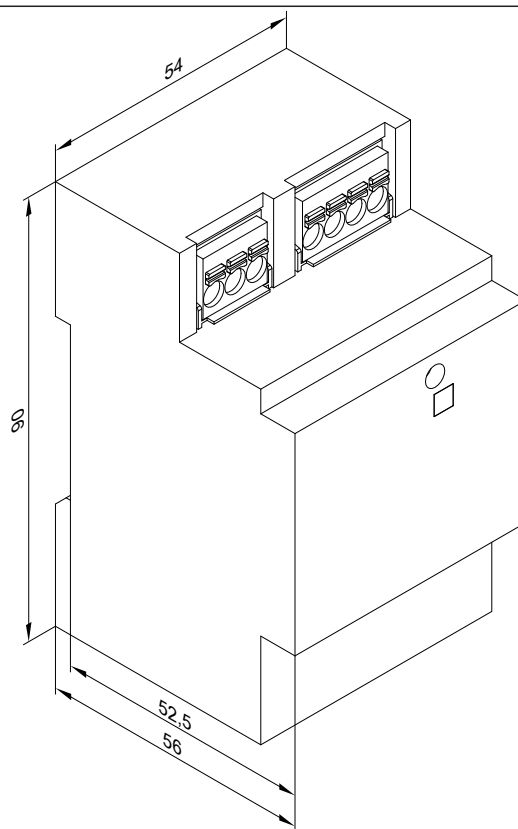
Wymiary



## Dane techniczne (ciąg dalszy)

**Zasilacz**

Napięcie znamionowe	100 do 240 V~
Częstotliwość znamionowa	50 do 60 Hz
Natężenie znamionowe	1,34 A <sub>~</sub>
Napięcie wyjściowe	24 V <sub>~</sub>
Klasa zabezpieczenia	II
Stopień ochrony	IP20
Rozdział potencjałów po stronie uzwojenia pierwotnego/wtórniego	SELV wg EN 60335
Bezpieczeństwo elektryczne	EN 60335
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
▪ Eksploatacja	0 do + 40°C
▪ Magazynowanie i transport	-40 do +85°C
Wymiary	



### Deklaracja zgodności

Firma Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że konstrukcja i zachowanie robocze wymienionego produktu spełniają europejskie wytyczne i uzupełniają wymagania krajowe. Niniejszym firma Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, oświadcza, że typ instalacji radiowej wymienionego produktu jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności można znaleźć, podając numer fabryczny na stronie internetowej:  
**[www.viessmann.pl/eu-conformity](http://www.viessmann.pl/eu-conformity)**



## Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Produkty firmy Viessmann można poddać recyklingowi. Podzespołów i materiałów eksploatacyjnych instalacji nie wolno wyrzucać do odpadów komunalnych.

Aby wyłączyć instalację z eksploatacji, odłączyć zasilanie elektryczne i odczekać, aż podzespoły wystygną. Wszystkie podzespoły muszą być fachowo zutylizowane.

## Wykaz haseł

<b>B</b>		<b>P</b>	
Bramka		Pobór prądu.....	29, 30
– Demontaż.....	26	Przebieg montażu.....	9
– Moc znamionowa.....	29, 30	Przegląd elementów obsługowych	
– Montaż.....	9, 11	– Bramka.....	13
– Napięcie sieci.....	29, 30	Przegląd przebiegu.....	9
– Odłączanie żył.....	16	Przegląd przyłączy	
– Pobór prądu.....	29, 30	– Bramka.....	13
– Podłączanie żył.....	16	– Zasilacz.....	15
– Stopień ochrony.....	29, 30	Przepisy dot. przyłącza elektrycznego.....	22
– Temperatura otoczenia.....	29, 30	Przewody połączeniowe.....	10
– Uruchamianie.....	25	Przyłącze.....	13
– Włączanie.....	25	Przyłącze elektryczne	
– Wymiary.....	29, 30	– Informacje ogólne.....	21
		– Przepisy.....	22
<b>C</b>		– Wyłączniki.....	22
Częstotliwość znamionowa.....	31	– Wytyczne.....	21
		– za pośrednictwem wyłącznika głównego.....	23
<b>D</b>		Przyłączenie elektryczne	
Dane techniczne		– Niezależnie od wyłącznika głównego.....	24
– Bramka.....	29, 30		
– Zasilacz.....	31	<b>S</b>	
		Stopień ochrony.....	29, 30, 31
<b>E</b>			
Elementy wskaźnikowe.....	15	<b>T</b>	
		Temperatura otoczenia.....	29, 30, 31
<b>I</b>			
Informacja o produkcie.....	7	<b>W</b>	
		Wymiary.....	29, 30, 31
<b>K</b>			
Klasa zabezpieczenia.....	31	<b>Z</b>	
		Zasilacz	
<b>M</b>		– Częstotliwość znamionowa.....	31
Moc znamionowa.....	29, 30	– Demontaż.....	28
Modbus.....	7	– Klasa zabezpieczenia.....	31
Modbus RTU		– Montaż.....	9, 12
– Nawiązywanie połączenia.....	20	– Napięcie wyjściowe.....	31
Modbus TCP		– Napięcie znamionowe.....	31
– Nawiązywanie połączenia.....	20	– Natężenie znamionowe.....	31
Montaż		– Podłączanie żył.....	20
– Bramka.....	9, 11	– Stopień ochrony.....	31
– Zasilacz.....	9, 12	– Temperatura otoczenia.....	31
		– Wymiary.....	31
<b>N</b>		Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem.....	6
Napięcie sieci.....	29, 30		
Napięcie wyjściowe.....	31	<b>Ż</b>	
Napięcie znamionowe.....	31	Żyły	
Natężenie znamionowe.....	31	– Odłączanie.....	16
Nawiązywanie połączenia z magistralą CAN.....	17	– Podłączanie.....	16, 20
<b>O</b>			
Obudowa			
– Wymogi.....	9		
Opornik obciążenia.....	19		





Viessmann Sp. z o.o.  
ul. Gen. Ziętka 126  
41 - 400 Mysłowice  
tel.: (801) 0801 24  
(32) 22 20 330  
mail: [serwis@viessmann.pl](mailto:serwis@viessmann.pl)  
[www.viessmann.pl](http://www.viessmann.pl)

6175567 Zmiany techniczne zastrzeżone!