

Instrukcja montażu i serwisu

dla wykwalifikowanego personelu

VIESMANN

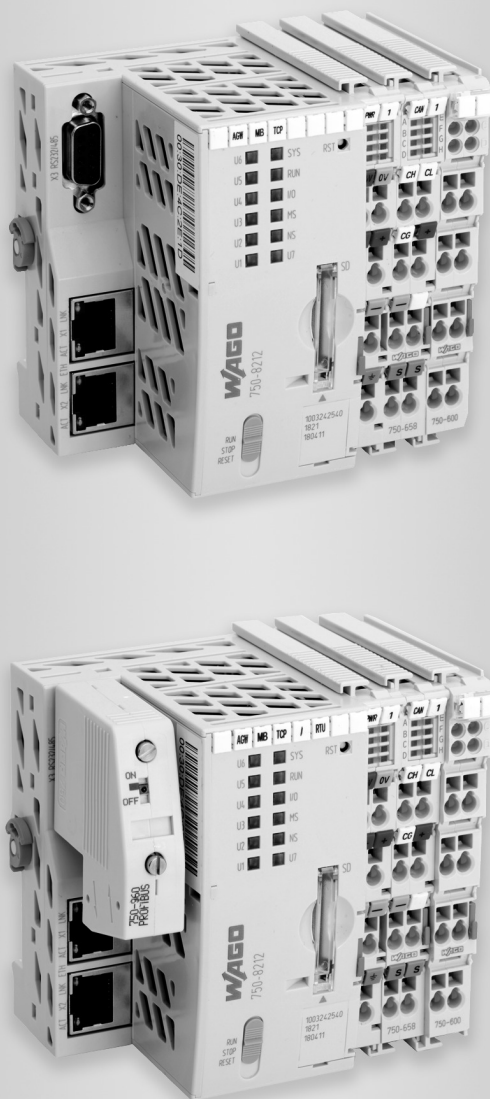
Komunikacja nadzorczych systemów budynku z instalacją grzewczą za pomocą Modbus

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**

Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne, które nie zostały sprawdzone wraz z instalacją, mogą zakłócić jej prawidłowe funkcjonowanie. Montaż niedopuszczonych podzespołów oraz nieuzgodnione zmiany i przebudowy mogą obniżyć bezpieczeństwo pracy instalacji i spowodować ograniczenie praw gwarancyjnych. Do montażu i wymiany stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub elementy 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 tlenu 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

1. Informacja	Utylizacja opakowania	6
	Symbole	6
	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	6
	Informacja o produkcie	7
	■ Funkcje	7
	Części potrzebne do konserwacji i części zamienne	7
	■ Sklep partnerski Viessmann	7
	■ Aplikacja z częściami zamiennymi Viessmann.	8
2. Informacje ogólne	Informacje wstępne	9
	■ Przegląd systemu bramki WAGO MB/TCP	9
	■ Przegląd systemu bramki WAGO MB/RTU	10
3. Prace montażowe	Przegląd przebiegu	11
	Montaż bramki i zasilacza	11
	■ Rozmieszczenie na szynie	12
	■ Montaż bramki	13
	■ Montaż zasilacza	14
	Przyłącza i elementy obsługowe	15
	■ Bramka WAGO MB/TCP	15
	■ Bramka WAGO MB/RTU	16
	■ Kontrolki	17
	■ Zasilacz	17
	Podłączanie i odłączanie żył	18
	■ Bramka	18
	■ Zasilacz	18
	Nawiązywanie połączenia z magistralą CAN	19
	Podłączanie nakładki wtykowej	21
	■ Bramka WAGO MB/TCP, bramka MB/RTU	21
	Nawiązywanie połączenia z Modbus/TCP lub Modbus/RTU	22
	Łączenie bramki z zasilaczem	22
	■ Podłączanie żył w zasilaczu	22
	Przyłącze elektryczne	23
	■ Informacje ogólne	23
	■ Przyłącze elektryczne za pośrednictwem wyłącznika głównego	25
	■ Przyłączenie elektryczne niezależnie od wyłącznika głównego	26
4. Uruchomienie i regulacja	Uruchamianie bramki	27
5. Dane techniczne		31
6. Poświadczenia	Deklaracja zgodności	34
7. Załącznik	Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja	35
8. Wykaz haseł		36

Utylizacja opakowania

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 osobowymi
	Ostrzeżenie przed szkodami rzeczowymi i zagrożeniem dla środowiska
	Obszar będący pod napięciem
	Zwrócić szczególną uwagę.
	- Podzespół musi zostać zablokowany (słysać zatrzaśnięcie). - albo - Sygnał dźwiękowy
	- Zamontować nowy podzespół. - albo - W połączeniu z narzędziem: wyczyścić powierzchnię.
	Fachowo zutylizować podzespół.
	Oddać podzespół do utylizacji w punkcie odbioru. Nie wyrzucać podzespołu razem z odpadami z gospodarstwa domowego.

Użytkowanie 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

Użytkowanie 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 produkcie

Bramki WAGO MB/TCP i WAGO MB/RTU służą do podłączania regulatorów firmy Viessmann do systemów Modbus. Obsługiwane urządzenia i inna obowiązująca dokumentacja produktu, patrz **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

Części potrzebne do konserwacji i części zamienne

Części potrzebne do konserwacji i części zamienne można bezpośrednio zidentyfikować i zamówić online.

Sklep partnerski Viessmann

Login:

<https://shop.viessmann.com/>



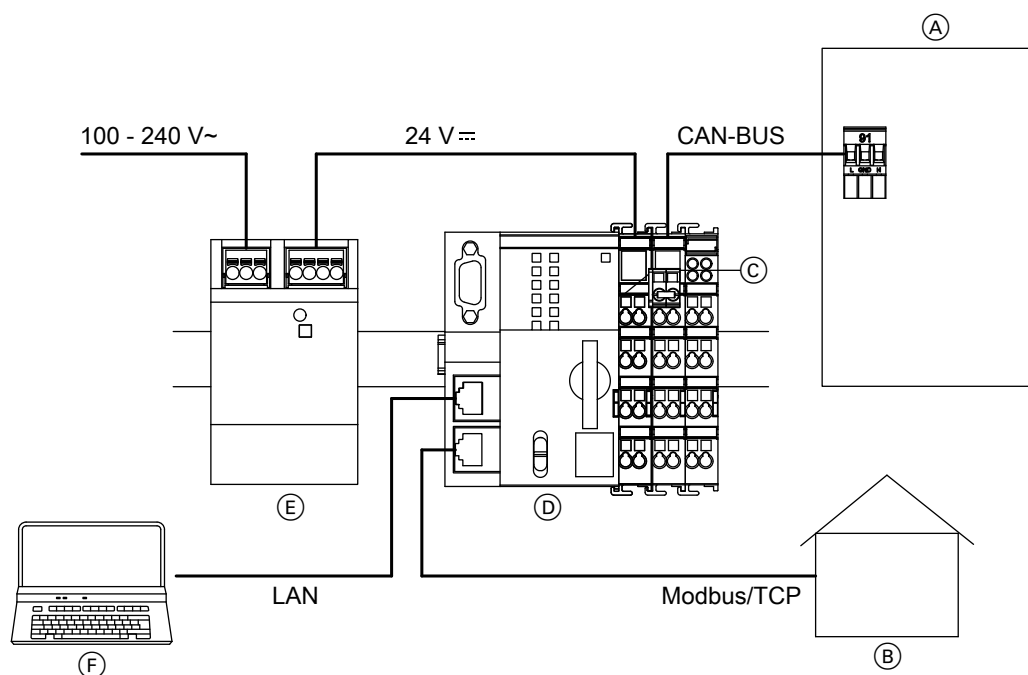
Aplikacja z częściami zamiennymi Viessmann.

www.viessmann.com/etapp



Informacje wstępne

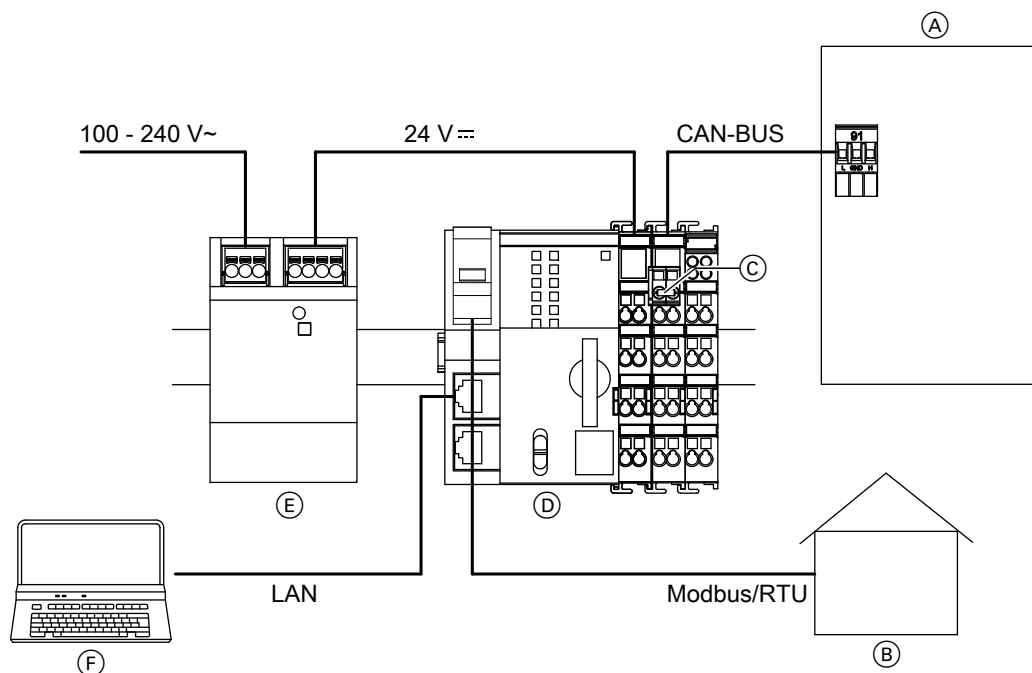
Przegląd systemu bramki WAGO MB/TCP



Rys. 1

- | | |
|--|--|
| <p>Ⓐ Urządzenie grzewcze Viessmann, Vitoconnect V (wyposażenie dodatkowe) lub urządzenie wentylacyjne Vitoair FS</p> <p>Ⓑ Nadzorczy system budynku</p> <p>Ⓒ Opornik obciążenia 120 Ω</p> | <p>Ⓓ Bramka</p> <p>Ⓔ Zasilacz</p> <p>Ⓕ Laptop z wyszukiwarką internetową i aplikacją WAGO Web Visu</p> |
|--|--|

Przegląd systemu bramki WAGO MB/RTU



Rys. 2

- | | |
|---|---|
| Ⓐ Urządzenie grzewcze Viessmann, Vitoconnect V (wyposażenie dodatkowe) lub urządzenie wentylacyjne Vitoair FS | Ⓓ Bramka |
| Ⓑ Nadzorczy system budynku | Ⓔ Zasilacz |
| Ⓒ Opornik obciążenia 120 Ω | Ⓕ Laptop z wyszukiwarką internetową i aplikacją WAGO Web Visu |

Przegląd przebiegu

Czynność robocza		Osoba odpowiedzialna	Strona
1	Zamontować bramkę i zasilacz.	Firma instalacyjna	11
2	Nawiązać połączenie z magistralą CAN.	Firma instalacyjna	19
3	Podłączyć nakładkę wtykową.	Firma instalatorska	21
4	Nawiązanie połączenia z Modbus.	Specjalista IT / integrator systemów komunikacyjnych	22
5	Łączenie bramki z zasilaczem.	Specjalista elektryk	22
6	Przylącze elektryczne	Specjalista elektryk	23
7	Uruchomić bramkę.	Specjalista IT / integrator systemów komunikacyjnych	27

Montaż bramki i zasilacza

**Uwaga**

Niewłaściwe warunki otoczenia i miejsca montażu mogą utrudniać transmisję danych i spowodować uszkodzenie bramki. Bramka wraz z podzespołami stanowi element 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:
 - Przy temp. od 0 do 39°C: do 95%
 - Przy temp. 40°C: do 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

Materiał	Blacha stalowa	Tworzywo sztuczne
Min. wymiary (szerokość x wysokość x głębokość)	200 x 200 x 120 mm	278 x 278 x 130 mm
Przewody ochronne	Połączyć obudowę z przewodem ochronnym.	Połączyć szynę za pomocą zacisku z przewodem ochronnym.
Klasa palności	—	Min. klasa palności V-1 wg EN 62368-1 lub EN 60950-1
Uziemienie	Obudowa i szyna: W zależności od średnicy przewodu zewnętrznego min. 2,5 mm ²	Szyna: W zależności od średnicy przewodu zewnętrznego min. 2,5 mm ²
Stopień ochrony	■ Przy wysokości montażowej 1,60 m: IP20D ■ Od wysokości montażowej 1,61 m: IP20B	
Mocowanie szyny	■ TS 35 zgodnie z EN 50022 ■ Długość: min. 190 mm	

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

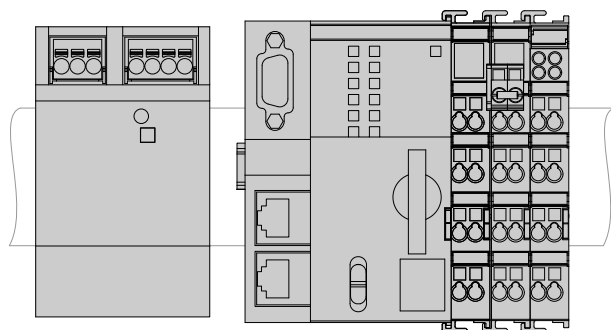
Przewody łączące	Długość
Zakres dostawy: Żyły przewodów między bramką i zasilaczem	0,52 m
Wypożyczenie dodatkowe: Przewód magistrali CAN	7 m
W gestii inwestora: Zalecany zasilający przewód elektryczny	3-żyłowy: ▪ H05VV-F3G 1,5 mm² ▪ H05RN-F3G 1,5 mm²

Rozmieszczenie na szynie

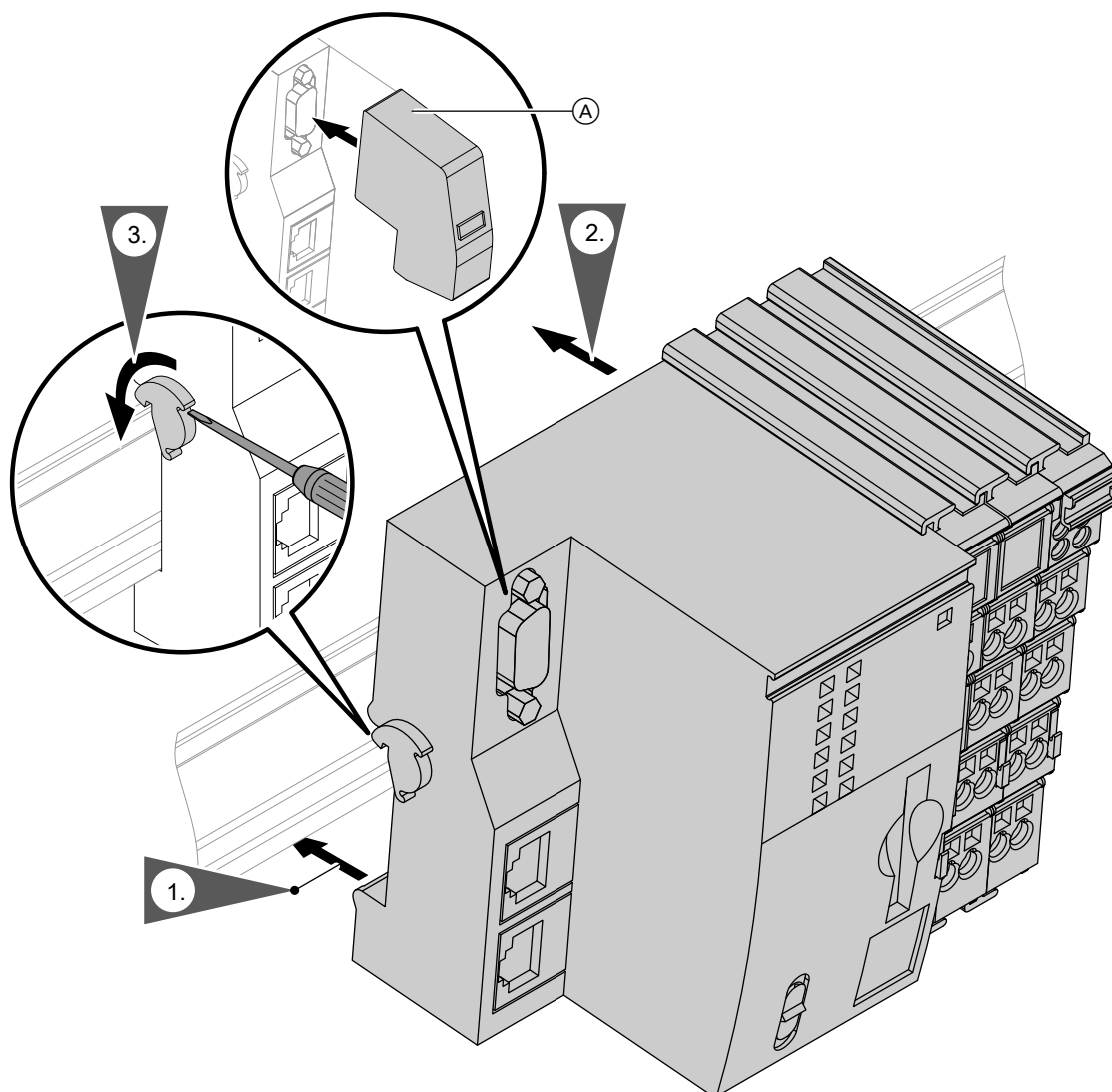
Bramka i zasilacz nadają się do montażu na szynach w szafach sterowniczych:

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

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**

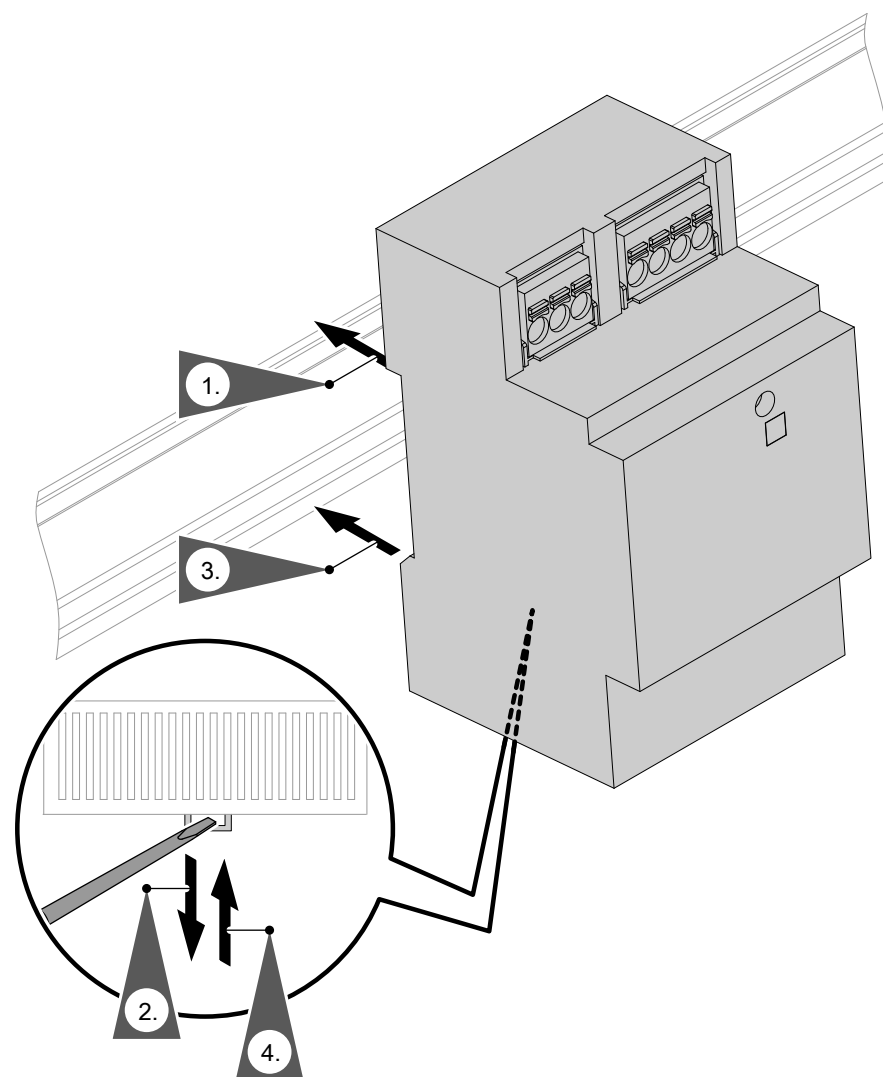
Rys. 4 Przykład: bramka WAGO MB/TCP

4. Wskazówka

W przypadku bramki WAGO MB/RTU, podłączyć wtyk magistrali komunikacyjnej PROFIBUS ①.

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

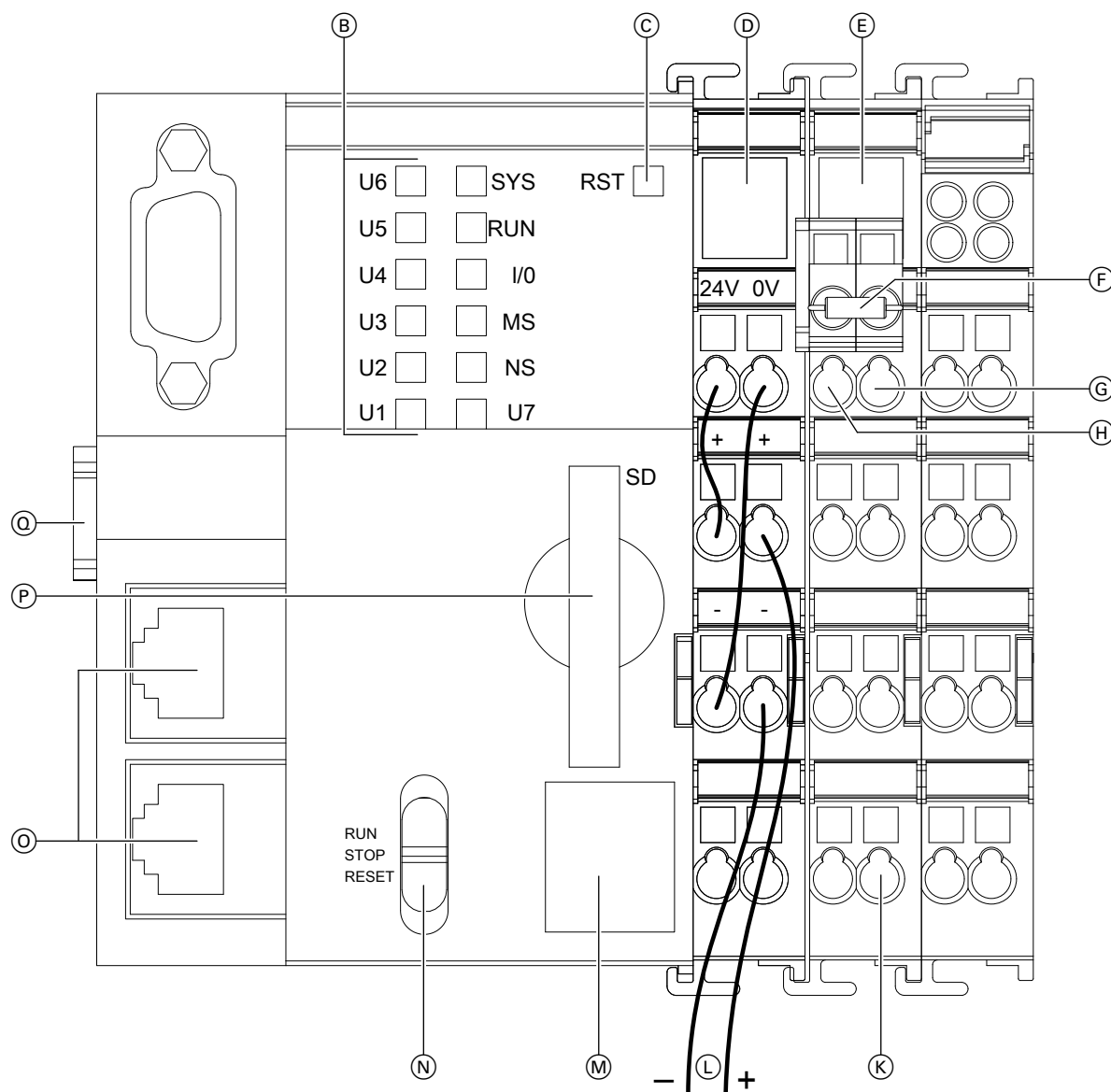
Montaż zasilacza



Rys. 5

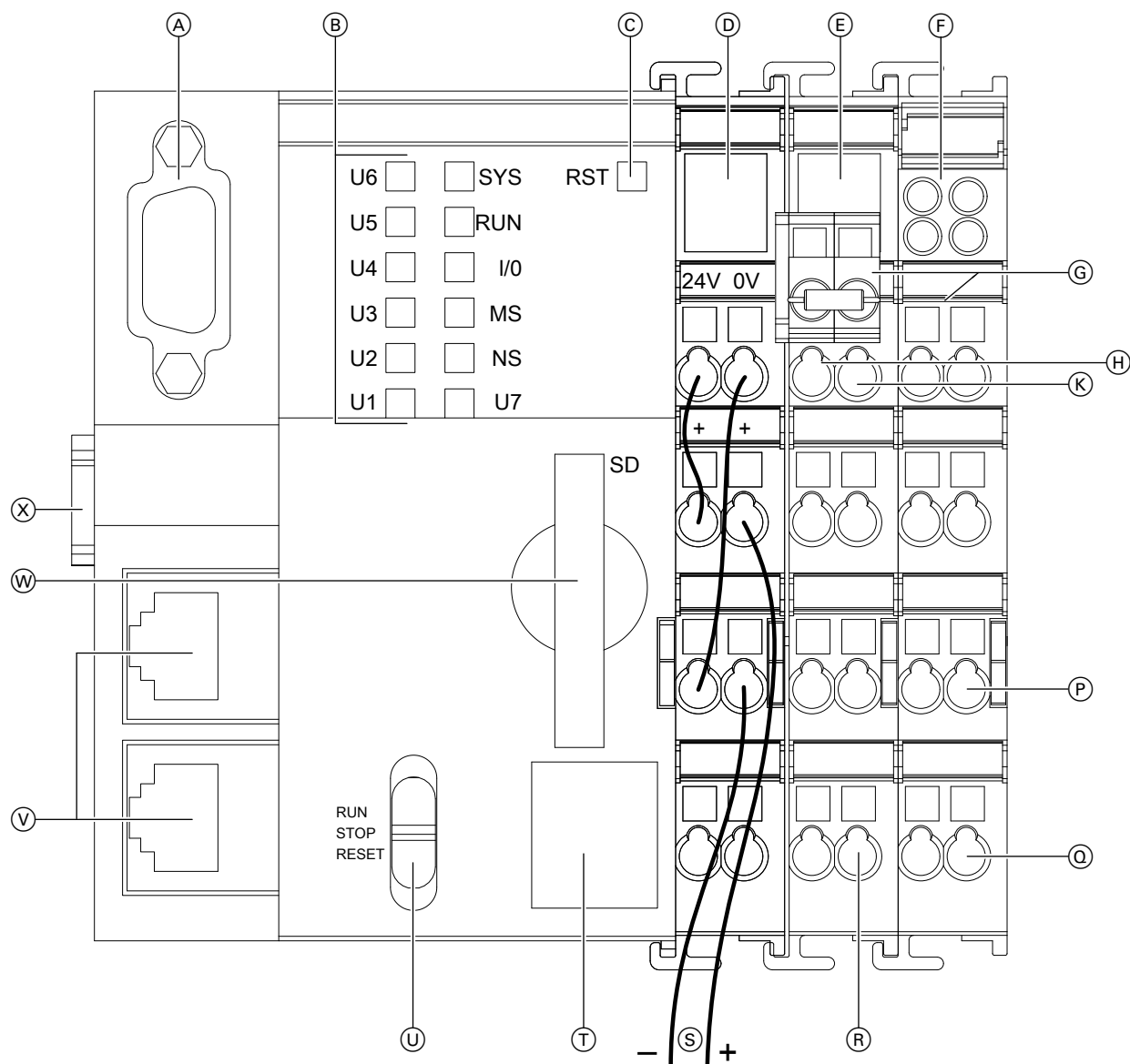
Przyłącza i elementy obsługowe

Bramka WAGO MB/TCP



Rys. 6

- | | |
|---|--|
| Ⓐ Wskaźniki statusu LED | Ⓜ Nie otwierać! |
| Ⓑ Przycisk Reset RST | Ⓝ Przełącznik rodzaju eksploatacji |
| Ⓒ Dioda statusowa LED napięcia zasilania | RUN Tryb normalny, |
| Ⓓ Dioda statusowa LED złącza magistrali CAN | Nastawa fabryczna: nie przestawiać! |
| Ⓔ Nakładka wtykowa z opornikiem obciążenia: patrz strona 21 | STOP Dotyczy tylko procesu aktualizacji, patrz Podręcznik uruchamiania bramki WAGO. |
| Ⓕ CAN Low, do podłączania pętlowego magistrali CAN | RESET Nie zmieniać ustawień! |
| Ⓖ CAN High, do podłączania pętlowego magistrali CAN | Ⓟ Złącze serwisowe: przyłączyć LAN do połączenia z komputerem/laptopem lub przyłączyć Modbus/TCP |
| Ⓚ Ekranowanie magistrali CAN | Ⓟ Miejsce podłączania wtykowego karty pamięci |
| Ⓛ Przyłącze napięcia zasilania 24 V _~ | Ⓟ Element mocujący do mocowania na szynie |



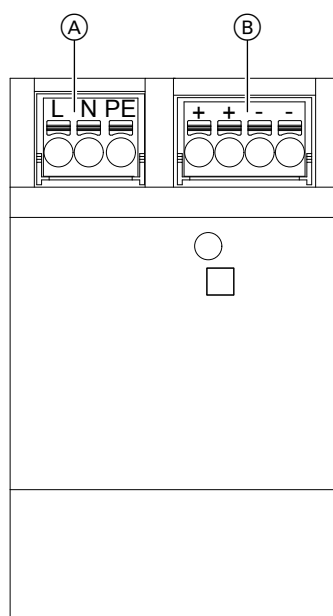
- Ⓐ Gniazdo wtyku magistrali komunikacyjnej PROFIBUS do systemu sterowania budynkiem Modbus/RTU
- Ⓑ Wskaźniki statusu LED
- Ⓒ Przycisk Reset RST
- Ⓓ Dioda statusowa LED napięcia zasilania
- Ⓔ Dioda statusowa LED złącza magistrali CAN
- Ⓕ Dioda statusowa LED Modbus/złącze RTU
- Ⓖ Nakładka wtykowa z opornikiem obciążenia: patrz strona 21
- Ⓗ CAN High, do podłączania pętlowego magistrali CAN
- Ⓚ CAN Low, do podłączania pętlowego magistrali CAN
- Ⓟ Masa
- Ⓠ Ekranowanie Modbus
- Ⓡ Ekranowanie magistrali CAN
- Ⓢ Przyłącze napięcia zasilania 24 V==
- Ⓣ Nie otwierać!
- Ⓤ Przełącznik rodzaju eksploatacji
 RUN Tryb normalny,
 Nastawa fabryczna: nie przestawiać!
 STOP Nie zmieniać ustawień!
 RESET Nie zmieniać ustawień!
- Ⓥ Złącze serwisowe: przyłącze LAN do połączenia z komputerem/laptopem
- Ⓦ Miejsce podłączania wtykowego karty pamięci
- Ⓧ Element mocujący do mocowania na szynie

Przyłącza i elementy obsługowe (ciąg dalszy)

Kontrolki

Dioda LED	Status	Znaczenie	Czynność
Dioda LED użytkownika „U1”	Zielony	Połączenie z urządzeniem grzewczym jest aktywne.	—
	Czerwony	Złącze magistrali CAN-BUS ma status „Magistrala wył.”: zwarcie lub inna poważna usterka	▪ Sprawdzić połączenie z magistralą CAN: wtyk, przewód, opornik obciążenia ▪ Sprawdzić, czy urządzenie grzewcze jest włączone. ▪ Sprawdzić montaż i przyłącza bramki oraz zasilacza. ▪ Jeżeli nie można usunąć błędu, zwrócić się do serwisu technicznego Viessmann.
	Inne	Błąd	Zwrócić się do działu pomocy technicznej firmy Viessmann Werke.

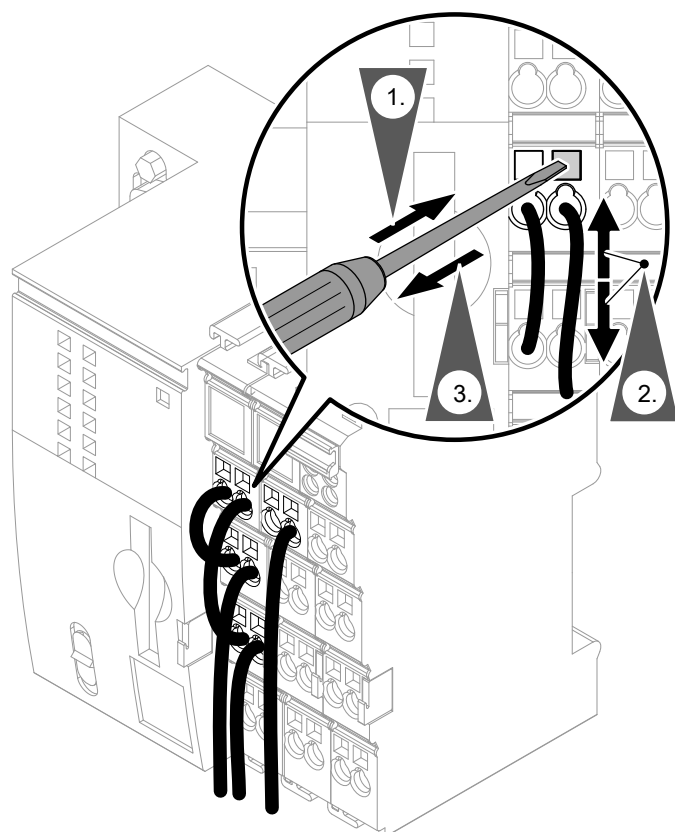
Zasilacz



Rys. 8

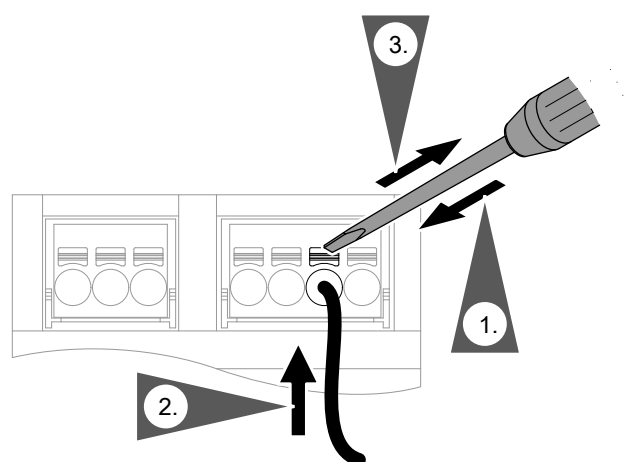
- (A) wejście 100 do 240 V/50 Hz/60 Hz
 (B) wyjście 24 V_{DC}
 1,3 A

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.

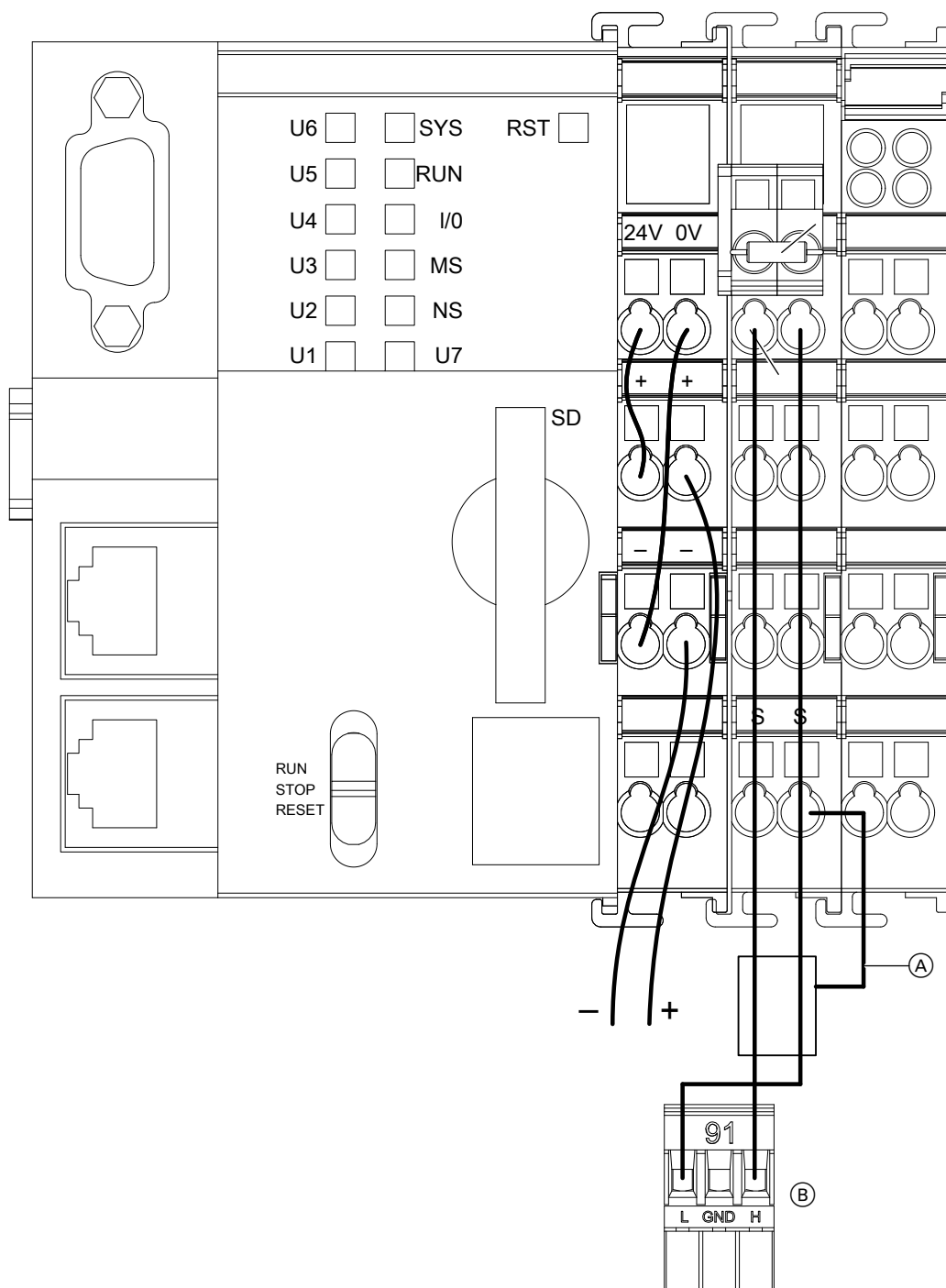
Zalecany typ przewodu (w gestii inwestora):

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

Alternatywne rodzaje przewodów (w gestii inwestora):

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

Nawiązywanie połączenia z magistralą CAN (ciąg dalszy)



Rys. 11 Przykład: bramka WAGO MB/TCP

- (A) Ekranowanie magistrali CAN
- (B) Wtyk 91 regulatora urządzenia grzewczego (w zakresie dostawy bramki)

 Instrukcja montażu i serwisu regulatora urządzenia grzewczego

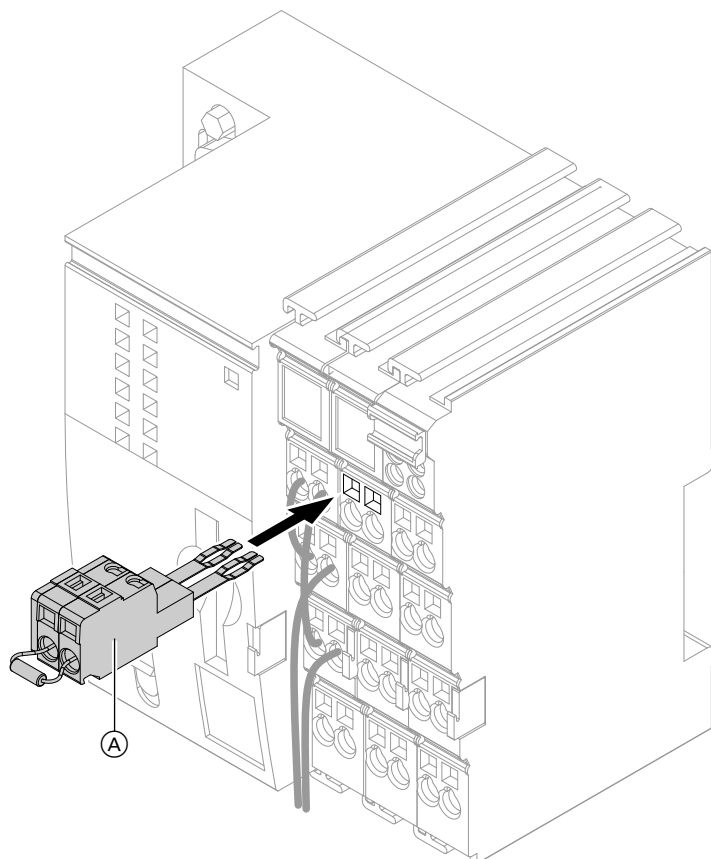
Podłączanie nakładki wtykowej

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:



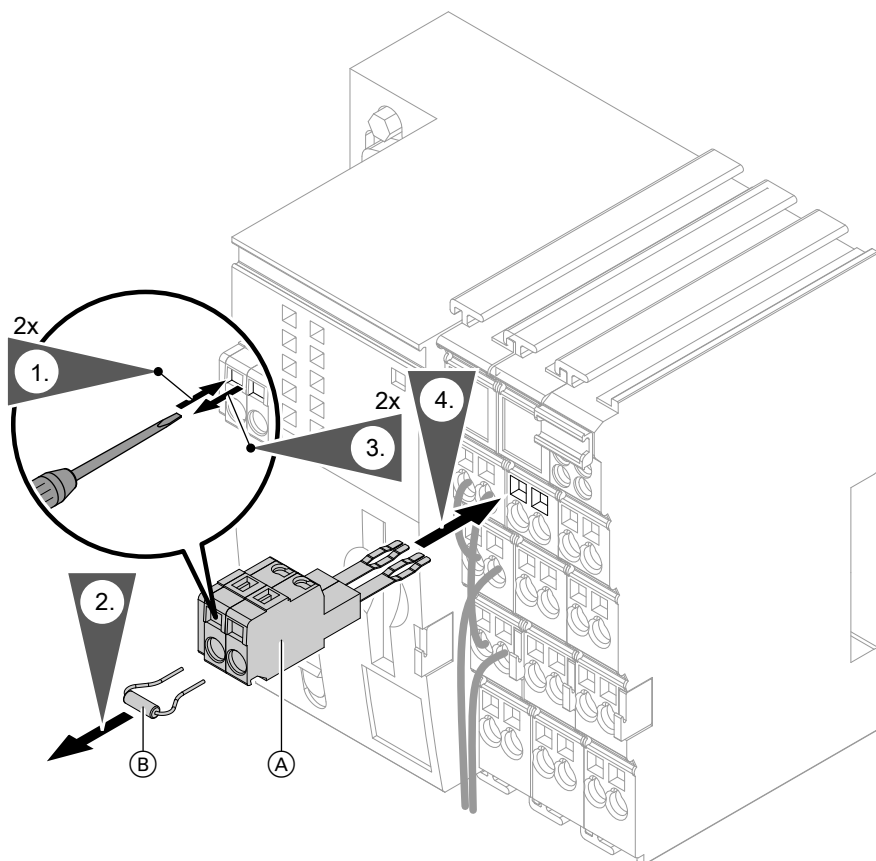
Rys. 12

- Ⓐ 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.

Podłączanie nakładki wtykowej (ciąg dalszy)



Rys. 13

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

Nawiązywanie połączenia z Modbus/TCP lub Modbus/RTU

Połączenie z żadaną siecią musi nawiązać integrator systemu.

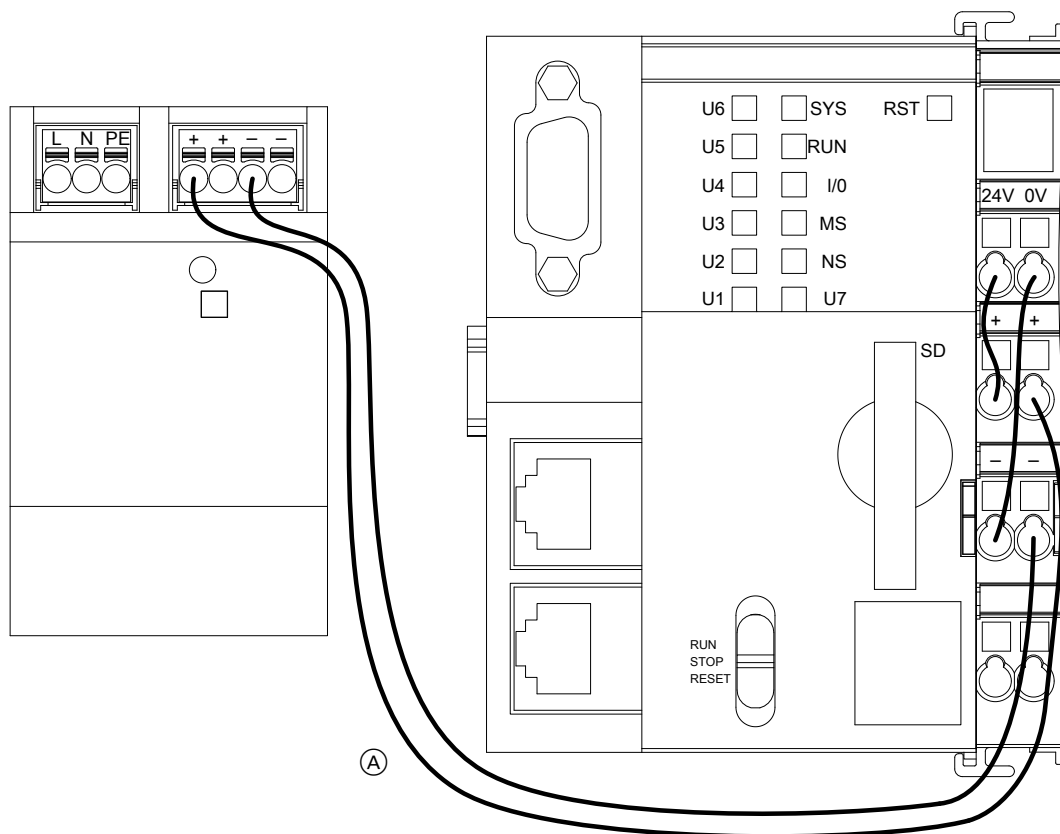
Wskazówka

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.
- Zabezpieczyć przewody opaskami.



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.

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 mm²
- H05RN-F3G 1,5 mm²

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 nieuziemionych 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 urządzeń energoszczędnych.

Przyłącze elektryczne (ciąg dalszy)

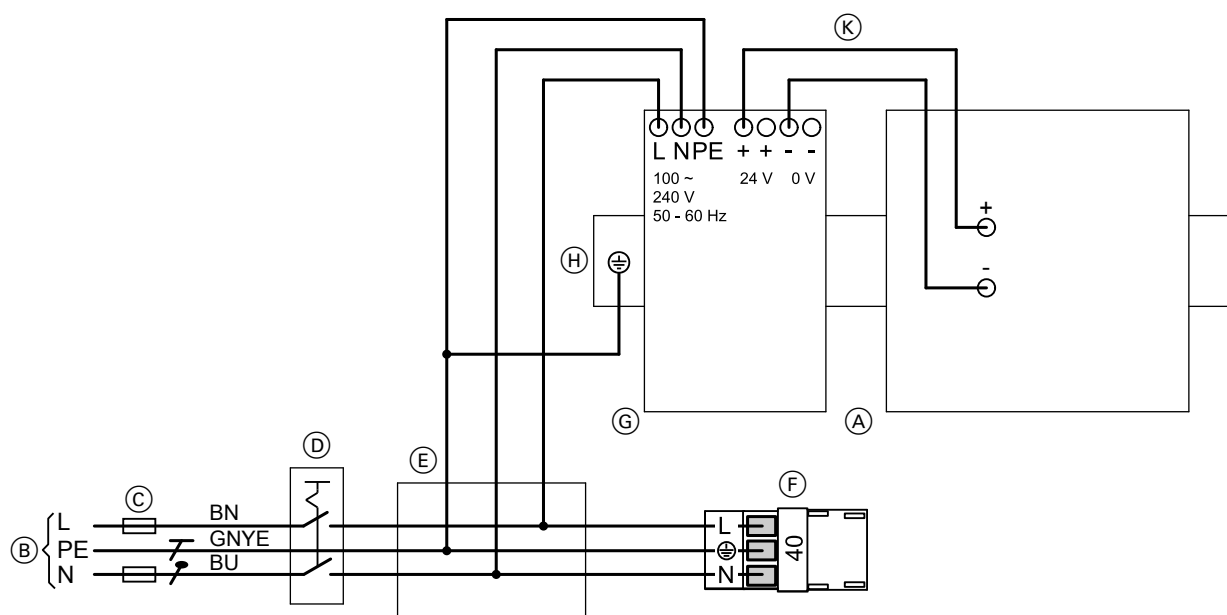
Przyłącze elektryczne za pośrednictwem wyłącznika głównego

Oddziaływanie przy wyłączeniu instalacji grzewczej:

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

Wskazówka

Konieczne 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 uziemiony / wolny od zakłóceń. |
| (C) Bezpiecznik główny (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 urządzenia grzewczego. | |

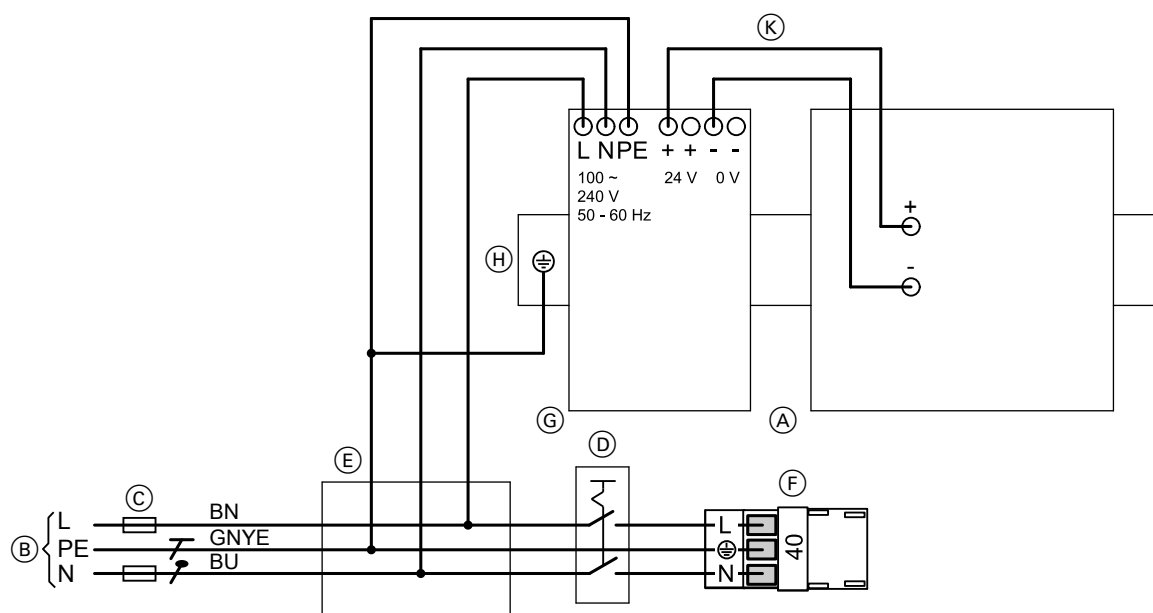
Przyłączenie elektryczne niezależnie od wyłącznika głównego

Oddziaływanie przy wyłączeniu instalacji grzewczej:

- Regulator zostaje wyłączony.
- Bramka nadal pracuje.
- Żadne dane urządzenia grzewczego nie są przekazywane do systemu sterowania Modbus. Przekazywany jest komunikat o usterce „Połączenie z urządzeniem grzewczym”.

Wskazówka

Konieczne 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 główny (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 urządzenia grzewczego. | |

Uruchamianie bramki

Uruchomienie musi wykonać specjalista elektryk lub integrator systemu.

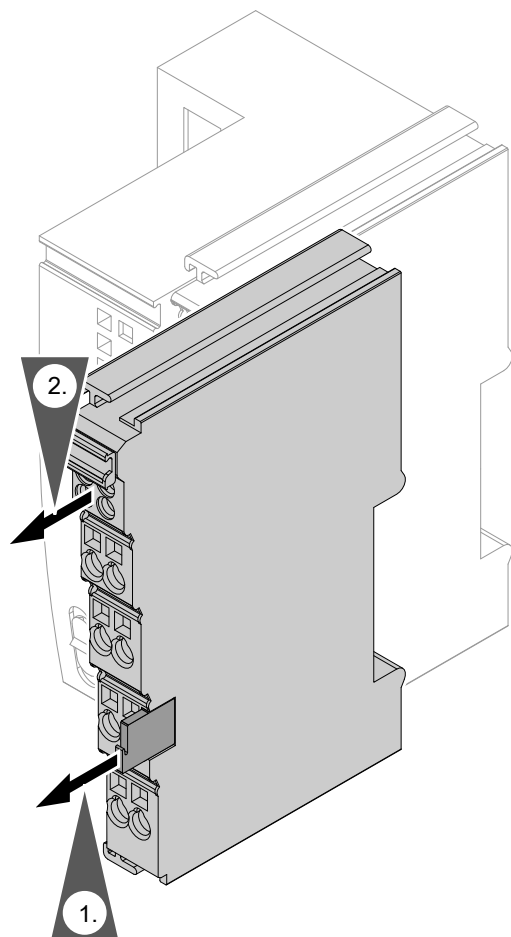
1. Włączyć urządzenie grzewcze.
2. Włączyć zasilanie elektryczne bramki.
3. Sprawdzić status diody LED w normalnym trybie pracy po włączeniu: patrz poniższa tabela. Jeśli diody sygnalizacyjne nie są zgodne z tabelą, sprawdzić przyłącze: patrz Przegląd na stronie 15.
4. Kolejne czynności podczas uruchamiania patrz podręcznik „Podręcznik uruchamiania bramki automatycznej WAGO Modbus” na stronie **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

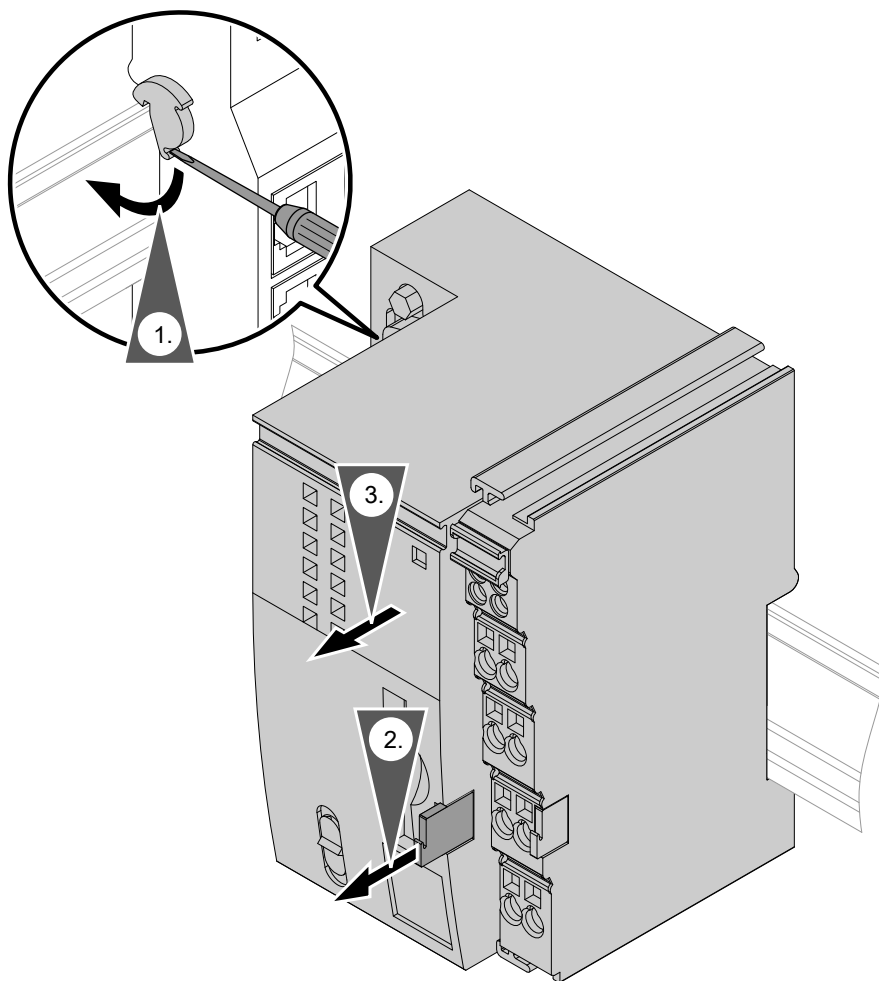
Jeśli należy zdemontować bramkę lub zasilacz, np. w przypadku uszkodzenia urządzenia, postępować w sposób przedstawiony na poniższym rysunku.

Demontaż zacisków

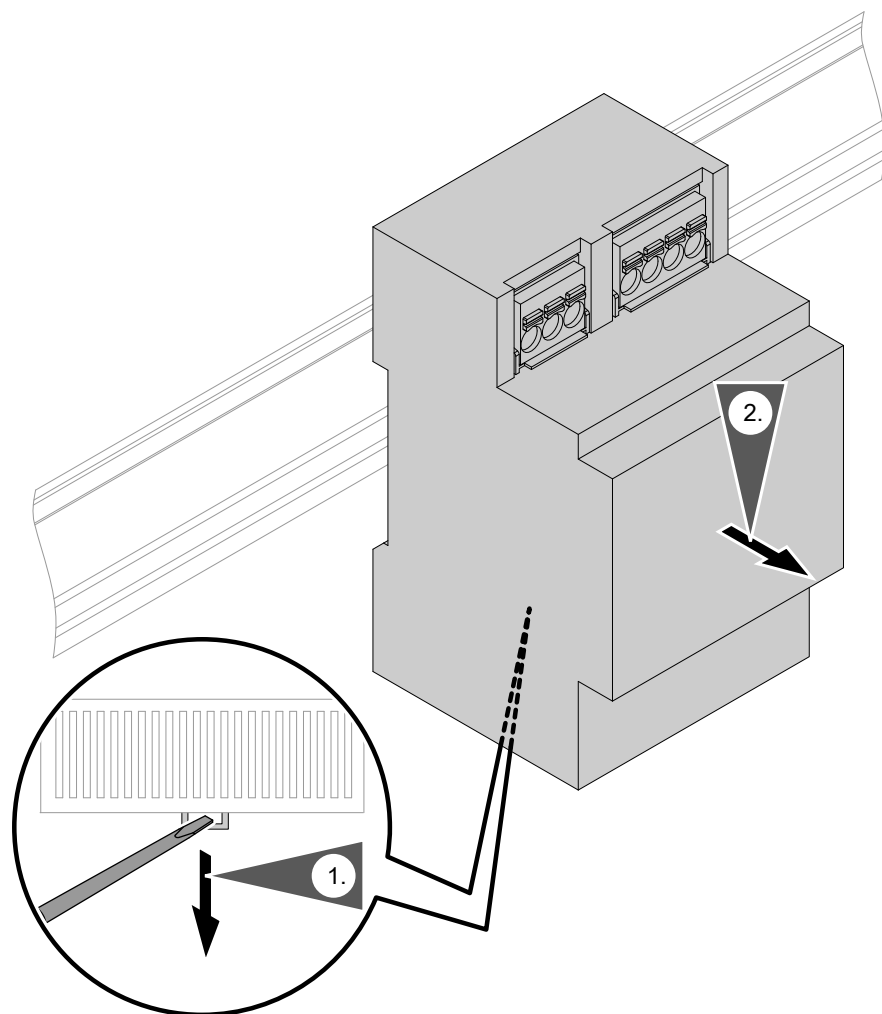


Rys. 17

Demontaż controllera



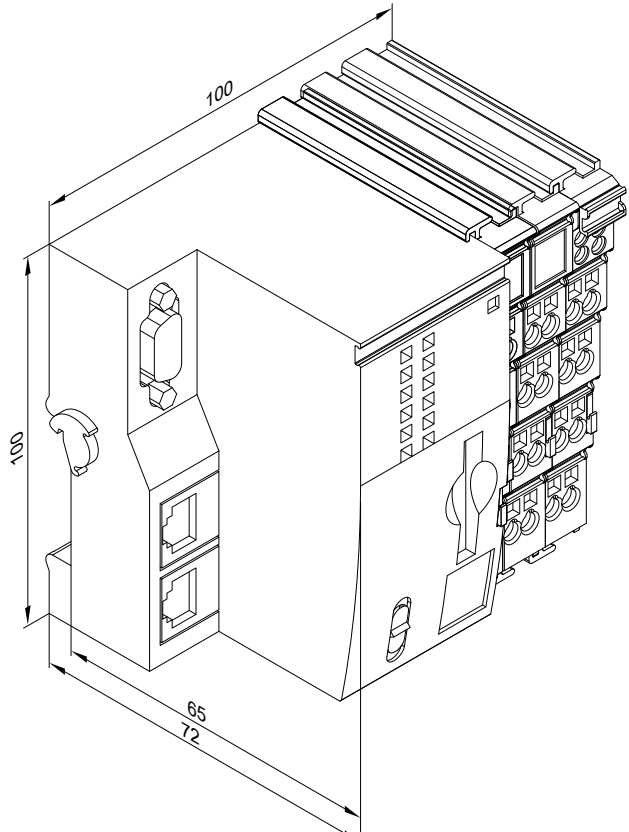
Rys. 18



Rys. 19

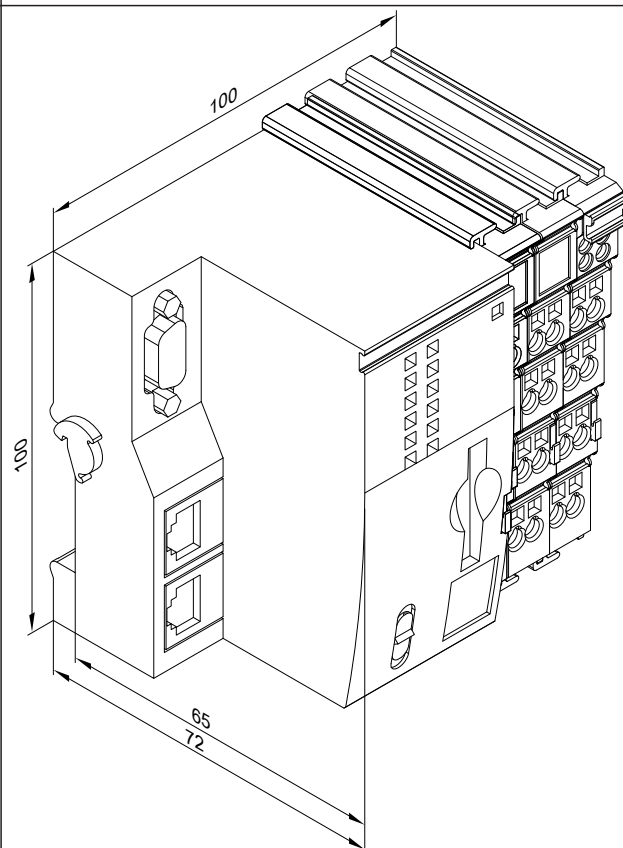
Dane techniczne

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 ▪ Podczas pracy ▪ Magazynowanie ▪ Transport	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	 Isometric drawing of the WAGO MB/TCP terminal block. The dimensions are indicated as follows: height is 100 mm, width is 65 mm, and depth is 72 mm. The drawing shows the front panel with a handle and a locking mechanism, and the rear panel with multiple terminal positions.

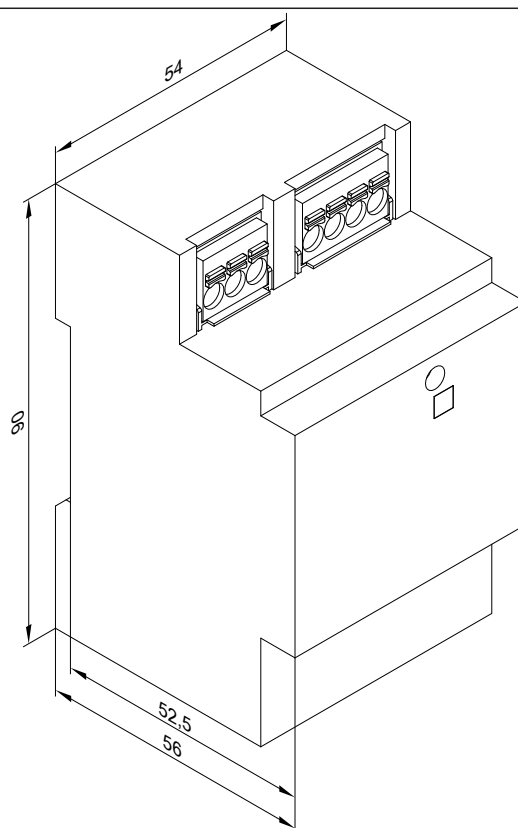
Dane techniczne (ciąg dalszy)**Bramka WAGO MB/RTU**

Napięcie sieci	24 V $\overline{\text{=}}$
Pobór prądu	Maks. 141 mA
Moc znamionowa	3,4 W
Stopień ochrony	IP20
Dopuszczalna temperatura otoczenia ▪ Podczas pracy ▪ Magazynowanie	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 _~
Napięcie wyjściowe	24 V _~
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	od 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 uzupełniające 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

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		P	
Bramka		Pobór prądu.....	31, 32
– Demontaż.....	28	Przebieg montażu.....	11
– Moc znamionowa.....	31, 32	Przegląd elementów obsługowych	
– Montaż.....	11, 13	– Bramka.....	15
– Napięcie sieci.....	31, 32	Przegląd przebiegu.....	11
– Odłączanie żył.....	18	Przegląd przyłączy	
– Pobór prądu.....	31, 32	– Bramka.....	15
– Podłączanie żył.....	18	– Zasilacz.....	17
– Stopień ochrony.....	31, 32	Przepisy dot. przyłącza elektrycznego.....	24
– Temperatura otoczenia.....	31, 32	Przewody połączeniowe.....	12
– Uruchamianie.....	27	Przyłącze.....	15
– Włączanie.....	27	Przyłącze elektryczne	
– Wymiary.....	31, 32	– Informacje ogólne.....	23
		– Przepisy.....	24
C		– Wyłączniki.....	24
Częstotliwość znamionowa.....	33	– Wytyczne.....	23
		– za pośrednictwem wyłącznika głównego.....	25
D		Przyłączenie elektryczne	
Dane techniczne		– Niezależnie od wyłącznika głównego.....	26
– Bramka.....	31, 32		
– Zasilacz.....	33	S	
		Stopień ochrony.....	31, 32, 33
I		T	
Informacja o produkcie.....	7	Temperatura otoczenia.....	31, 32, 33
K		U	
Klasa zabezpieczenia.....	33	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.....	6
Kontrolki.....	17		
M		W	
Moc znamionowa.....	31, 32	Wymiary.....	31, 32, 33
Modbus.....	7		
Modbus RTU		Z	
– Nawiązywanie połączenia.....	22	Zasilacz	
Modbus TCP		– Częstotliwość znamionowa.....	33
– Nawiązywanie połączenia.....	22	– Demontaż.....	30
Montaż		– Klasa zabezpieczenia.....	33
– Bramka.....	11, 13	– Montaż.....	11, 14
– Zasilacz.....	11, 14	– Napięcie wyjściowe.....	33
		– Napięcie znamionowe.....	33
N		– Natężenie znamionowe.....	33
Napięcie sieci.....	31, 32	– Podłączanie żył.....	22
Napięcie wyjściowe.....	33	– Stopień ochrony.....	33
Napięcie znamionowe.....	33	– Temperatura otoczenia.....	33
Natężenie znamionowe.....	33	– Wymiary.....	33
Nawiązywanie połączenia z magistralą CAN.....	19		
O		Ż	
Obudowa		Żyły	
– Wymogi.....	11	– Odłączanie.....	18
Opornik obciążenia.....	21	– Podłączanie.....	18, 22









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

6175567 Zmiany techniczne zastrzeżone!