

Montage- und Serviceanleitung für die Fachkraft

VIESMANN

GLT-Kommunikation mit Heizungsanlagen über Modbus

WAGO MB/TCP-Gateway

WAGO MB/RTU-Gateway

WAGO MB/TCP-Gateway WAGO MB/RTU-Gateway



Sicherheitshinweise

 Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise

 **Gefahr**
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

 **Achtung**
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis

Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.
- Die Handhabung der Komponenten des WAGO-I/O-Systems 750 erfordert eine Schulung. Die Schulung beinhaltet unter anderem die Projektierungshinweise, siehe auch Handbuch unter **www.wago.de** (Suchtext: „Projektierungshinweise“).

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW und VDE
AT: ÖNORM, EN und ÖVE
CH: SEV, SUVA, SVTI, SWKI und SVGW

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage****Arbeiten an der Anlage**

- Anlage spannungsfrei schalten (z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und auf Spannungsfreiheit kontrollieren.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.

**Gefahr**

Heiße Oberflächen können Verbrennungen zur Folge haben.

- Gerät vor Wartungs- und Servicearbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Heizkessel, Brenner, Abgassystem und Verrohrung nicht berühren.

**Achtung**

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.

Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

Instandsetzungsarbeiten**Achtung**

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.

Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile**Achtung**

Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken.

Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

Sicherheitshinweise für den Betrieb der Anlage

Verhalten bei Abgasgeruch



Gefahr

Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Aufstellort belüften.
- Türen zu Wohnräumen schließen, um eine Verbreitung der Abgase zu vermeiden.

Verhalten bei Wasseraustritt aus dem Gerät



Gefahr

Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Heizungsanlage an der externen Trennvorrichtung ausschalten (z. B. Sicherungskasten, Hausstromverteilung).

Abgasanlagen und Verbrennungsluft

Sicherstellen, dass Abgasanlagen frei sind und nicht verschlossen werden können, z. B. durch Kondenswasser-Ansammlungen oder äußere Einflüsse. Ausreichende Versorgung mit Verbrennungsluft gewährleisten.

Anlagenbetreiber einweisen, dass nachträgliche Änderungen an den baulichen Gegebenheiten nicht zulässig sind (z. B. Leitungsverlegung, Verkleidungen oder Trennwände).



Gefahr

Undichte oder verstopfte Abgasanlagen oder unzureichende Zufuhr der Verbrennungsluft verursachen lebensbedrohliche Vergiftungen durch Kohlenmonoxid im Abgas. Ordnungsgemäße Funktion der Abgasanlage sicherstellen. Öffnungen für Verbrennungsluftzufuhr dürfen nicht verschließbar sein.

Abluftgeräte

Bei Betrieb von Geräten mit Abluftführung ins Freie (Dunstabzugshauben, Abluftgeräte, Klimageräte) kann durch die Absaugung ein Unterdruck entstehen. Bei gleichzeitigem Betrieb des Heizkessels kann es zum Rückstrom von Abgasen kommen.



Gefahr

Gleichzeitiger Betrieb des Heizkessels mit Geräten mit Abluftführung ins Freie kann durch Rückstrom von Abgasen lebensbedrohende Vergiftungen zur Folge haben. Verriegelungsschaltung einbauen oder durch geeignete Maßnahmen für ausreichende Zufuhr von Verbrennungsluft sorgen.

Inhaltsverzeichnis

1. Information	Entsorgung der Verpackung	6
	Symbole	6
	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
	Produktinformation	7
	■ Funktionen	7
	Ersatzteillisten	7
2. Montagevorbereitung	8
3. Montageablauf	Ablaufübersicht	9
	Gateway und Netzteil montieren	9
	■ Anordnung auf der Hutschiene	10
	■ Gateway montieren	11
	■ Netzteil montieren	12
	Anschlüsse und Bedienelemente	13
	■ WAGO MB/TCP-Gateway	13
	■ WAGO MB/RTU-Gateway	14
	■ LED-Anzeigen	15
	■ Netzteil	15
	Adern anschließen und lösen	16
	■ Gateway	16
	■ Netzteil	16
	CAN-BUS-Verbindung herstellen	17
	Steckeraufsatz anschließen	19
	■ WAGO MB/TCP-Gateway	19
	■ WAGO MB/RTU-Gateway	21
	Verbindung zum Modbus/TCP oder Modbus/RTU herstellen	22
	Gateway mit Netzteil verbinden	23
	■ Adern im Netzteil anschließen	23
	Netzanschluss	24
	■ Allgemeine Informationen	24
	■ Netzanschluss über den Hauptschalter	26
	■ Netzanschluss unabhängig vom Hauptschalter	27
4. Inbetriebnahme und Einregulierung	Gateway in Betrieb nehmen	28
5. Technische Daten	32
6. Anhang	Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung	35
7. Bescheinigungen	Konformitätserklärung	36
8. Stichwortverzeichnis	37

Entsorgung der Verpackung

Verpackungsabfälle gemäß den gesetzlichen Festlegungen der Verwertung zuführen.

DE: Nutzen Sie das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem.

AT: Nutzen Sie das gesetzliche Entsorgungssystem ARA (Altstoff Recycling Austria AG, Lizenznummer 5766).

CH: Verpackungsabfälle werden vom Heizungs-/ Lüftungsfachbetrieb entsorgt.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bauteil muss hörbar einrasten. oder ▪ Akustisches Signal
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neues Bauteil einsetzen. oder ▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil nicht im Hausmüll entsorgen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gateway darf bestimmungsgemäß nur in Verbindung mit Viessmann Regelungen unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Das Gateway darf nur in Anlagen mit unterstützten Viessmann Wärme- und Stromerzeugern verwendet werden.

Das Gateway kann mit den in den Produktdrucksachen festgelegten Bedieneroberflächen und Kommunikations-Schnittstellen ausschließlich für folgende Zwecke verwendet werden:

- Überwachung der Anlagen
- Bedienung der Anlagen
- Optimierung der Anlagen

Bestimmungsgemäße Verwendung (Fortsetzung)

Bei den Kommunikations-Schnittstellen ist bauseits sicherzustellen, dass für alle verwendeten Übertragungsmedien die in den Produktunterlagen festgelegten Systemvoraussetzungen zu jedem Zeitpunkt vorhanden und erfüllt sind. Für die Spannungsversorgung sind ausschließlich die hierfür festgelegten Komponenten (z. B. Netzteile) einzusetzen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifisch zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Überwachung, Bedienung und Optimierung der unterstützten und zugelassenen Anlagen gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Fehlgebrauch des Geräts bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten der Viessmann Anlage in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden.

Produktinformation

Das WAGO MB/TCP-Gateway und das WAGO MB/RTU-Gateway dienen zur Aufschaltung von Viessmann Regelungen auf Modbus-Systeme. Unterstützte Geräte und weitere gültige Produktunterlagen siehe www.automation-gateway.info

Funktionen

Über das Gateway kann der Anlagenbetreiber in Verbindung mit einem Modbus-System die folgenden Funktionen nutzen:

- Übertragung der Betriebszustände der Heizungsanlage
- Parametrierung der Heizungsanlage
- Weiterleiten von Störungs- und Wartungsmeldungen

Ersatzteillisten

Informationen zu Ersatzteilen finden Sie unter www.viessmann.com/etapp oder in der Viessmann Ersatzteil-App.



Systemübersicht WAGO MB/TCP-Gateway

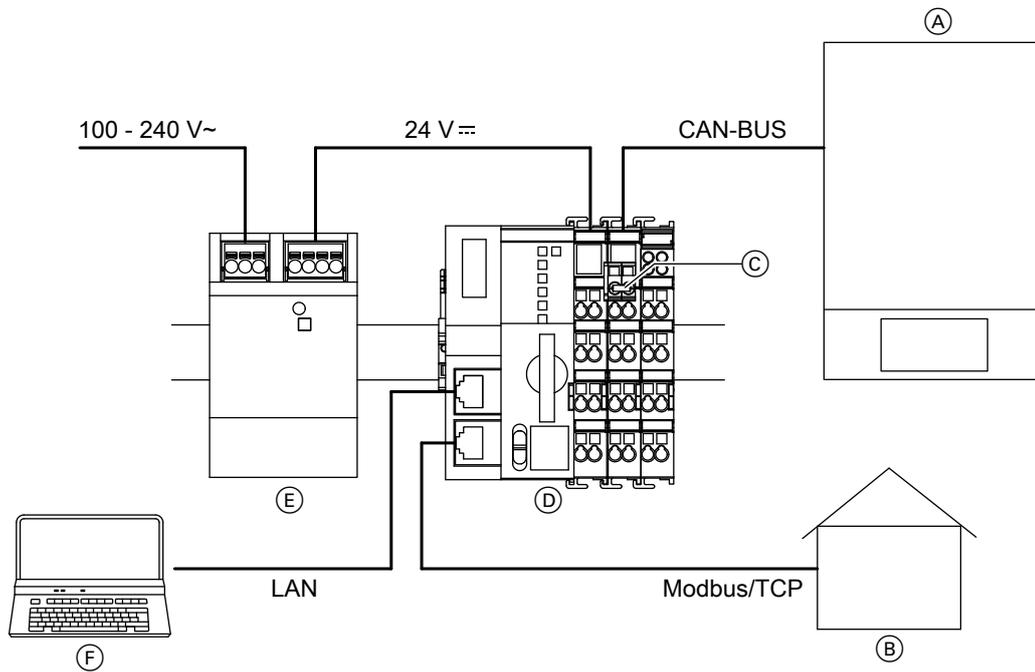


Abb. 1

- (A) Viessmann Wärmerezeuger
- (B) Gebäudeleitsystem
- (C) Abschlusswiderstand 120 Ω
- (D) Gateway
- (E) Netzteil
- (F) Laptop mit Web-Browser und WAGO Web-Visu

Systemübersicht WAGO MB/RTU-Gateway

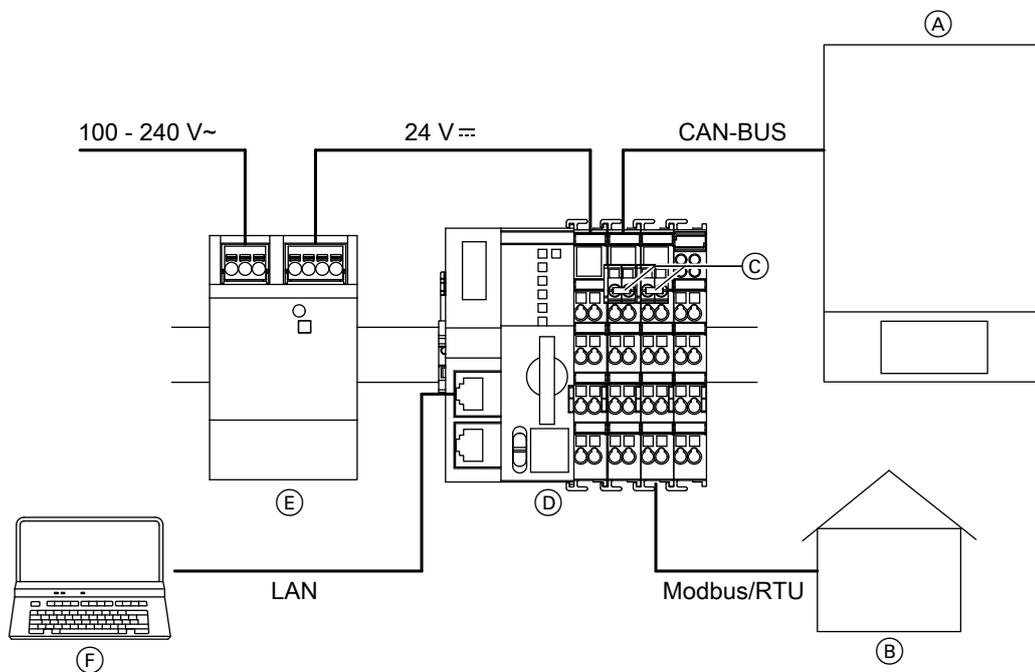


Abb. 2

- (A) Viessmann Wärmerezeuger
- (B) Gebäudeleitsystem
- (C) Abschlusswiderstand 120 Ω
- (D) Gateway
- (E) Netzteil
- (F) Laptop mit Web-Browser und WAGO Web-Visu

Ablaufübersicht

Arbeitsschritt	Verantwortlicher	Seite
1	Gateway und Netzteil montieren.	Fachbetrieb 9
2	CAN-BUS-Verbindung herstellen.	Fachbetrieb 17
3	Steckeraufsatz anschließen.	Fachbetrieb 19
4	Verbindung zum Modbus herstellen.	IT-Fachkraft/Systemintegrator 22
5	Gateway mit Netzteil verbinden	Elektrofachkraft 23
6	Netzanschluss	Elektrofachkraft 24
7	Gateway in Betrieb nehmen.	IT-Fachkraft/Systemintegrator 28

Gateway und Netzteil montieren

Das Gateway und das Netzteil sind geeignet für die Montage auf Hutschienen in Schaltschränken: TS 35 nach EN 50 022: 35 x 15 und 35 x 7,5.



Achtung

Falsche Umgebungsbedingungen und Montageorte können die Datenübertragung behindern und zu Schäden am Gateway führen.

Das Gateway mit seinen Komponenten ist ein offenes Betriebsmittel mit IP-Schutzart IP20. Es darf ausschließlich in Gehäusen, Schränken oder in elektrischen Betriebsräumen montiert werden.

Umgebungsbedingungen beim Betrieb

- Zulässige Umgebungstemperatur: 0 bis 40 °C
- Zulässige relative Luftfeuchte:
 - 0 bis 39 °C: ≤ 95 %
 - ≥ 40 °C: ≤ 50 %
- Keine direkte Sonneneinstrahlung



Achtung

Die Bedienung durch nicht autorisierte Personen kann zu Schäden an der Anlage führen.

Der Zugang zum Gateway darf nur mit Schlüssel oder Werkzeug durch eine autorisierte Fachkraft möglich sein.

Anforderungen an das Gehäuse

Material	Stahlblech	Kunststoff
Min. Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	200 x 200 x 120 mm	278 x 278 x 130 mm
Schutzleiter	Gehäuse mit dem Schutzleiter verbinden.	Hutschiene über eine Schutzleiterklemme mit dem Schutzleiter verbinden.
Entflammbarkeitsklasse	—	Min. Entflammbarkeitsklasse V-1 nach EN 62368-1 oder EN 60950-1
Erdung	Gehäuse und Hutschiene: Abhängig vom Außenleiterquerschnitt mit min. 2,5 mm ²	Hutschiene: Abhängig vom Außenleiterquerschnitt mit min. 2,5 mm ²
Schutzart	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bis 1,60 m Montagehöhe: IP20D ▪ Ab 1,61 m Montagehöhe: IP20B 	
Hutschienenbefestigung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TS 35 nach EN 50022 ▪ Länge: min. 190 mm 	

Gateway und Netzteil montieren (Fortsetzung)

Übersicht Verbindungsleitungen

Verbindungsleitungen	Länge
Lieferumfang: Leitungsadern zwischen Gateway und Netzteil	0,52 m
Zubehör: CAN-BUS-Leitung	7 m
Bauseits: Empfohlene Netzanschlussleitung	3-adrig: <ul style="list-style-type: none"> ▪ H05VV-F3G 1,5 mm² ▪ H05RN-F3G 1,5 mm²

Anordnung auf der Hutschiene

In Unterverteilungen beide Geräte auf einer tiefer sitzenden Hutschiene montieren.

WAGO MB/TCP-Gateway

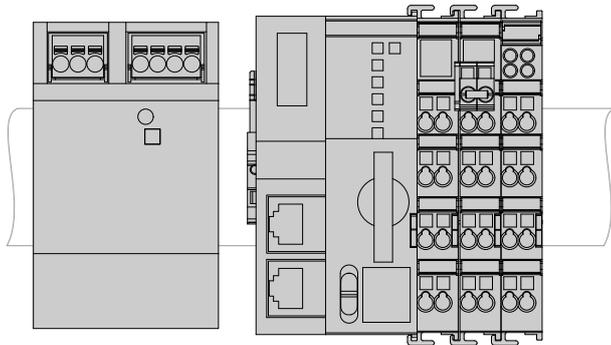


Abb. 3

WAGO MB/RTU-Gateway

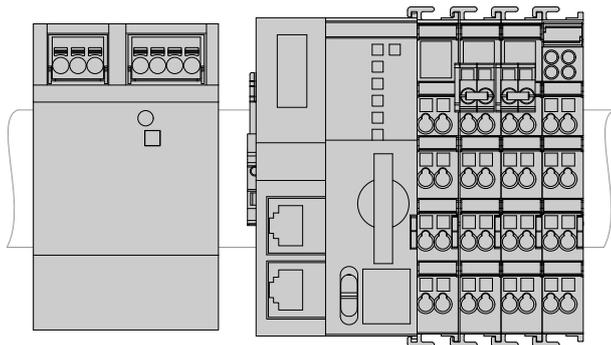


Abb. 4

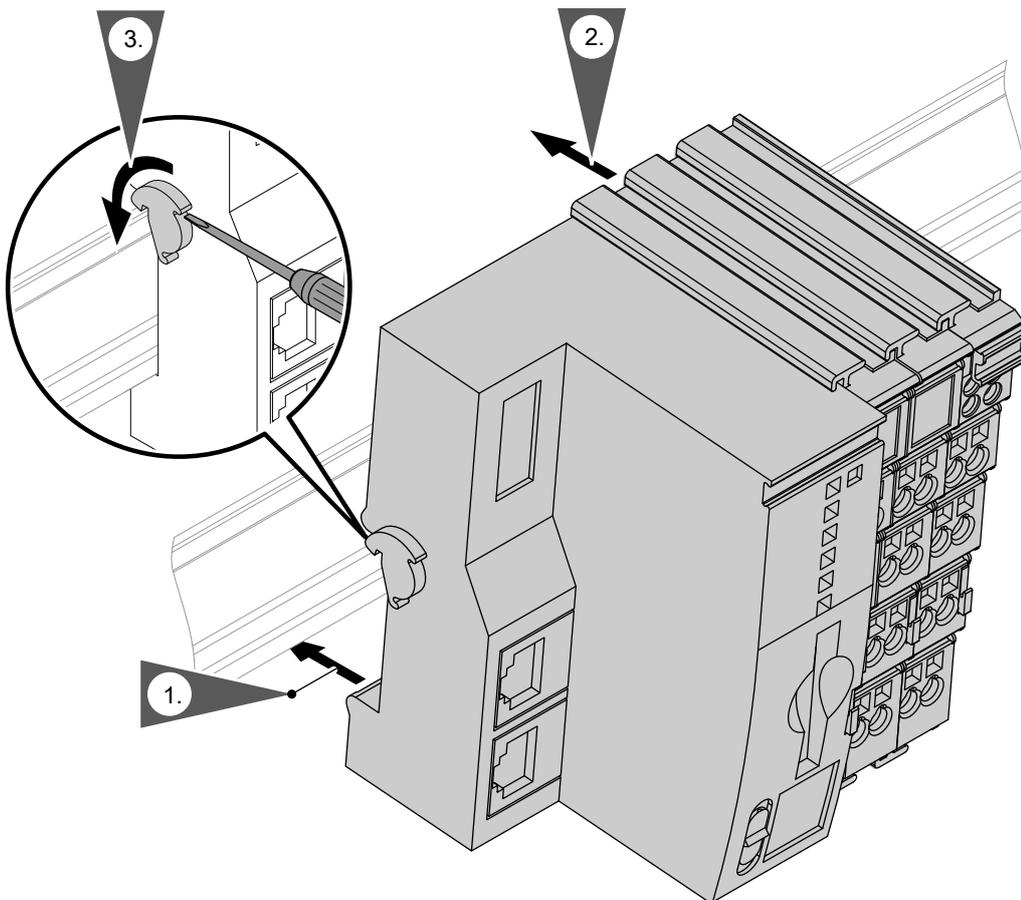
Gateway und Netzteil montieren (Fortsetzung)**Gateway montieren**

Abb. 5 Beispiel: WAGO MB/TCP-Gateway

4. Beiliegendes Typenschild (selbstklebend) sichtbar an der elektrischen Anlage aufkleben.

Netzteil montieren

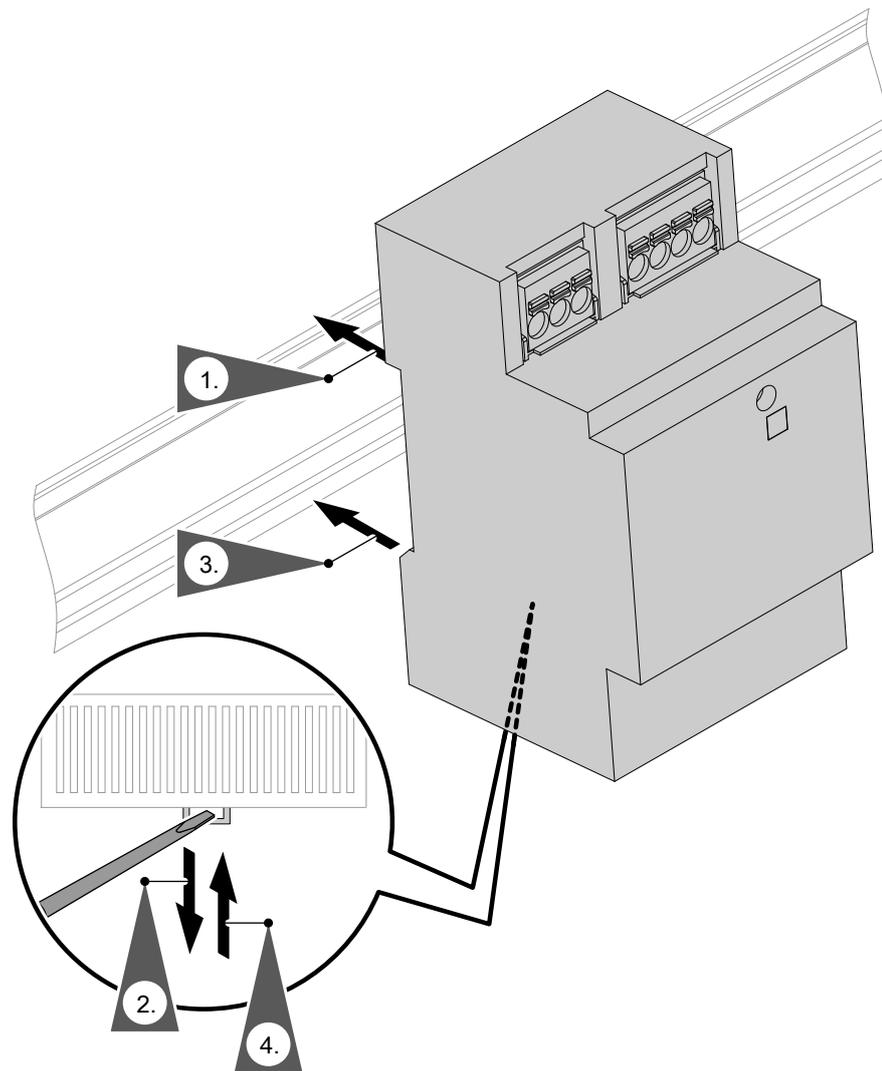


Abb. 6

Anschlüsse und Bedienelemente

WAGO MB/TCP-Gateway

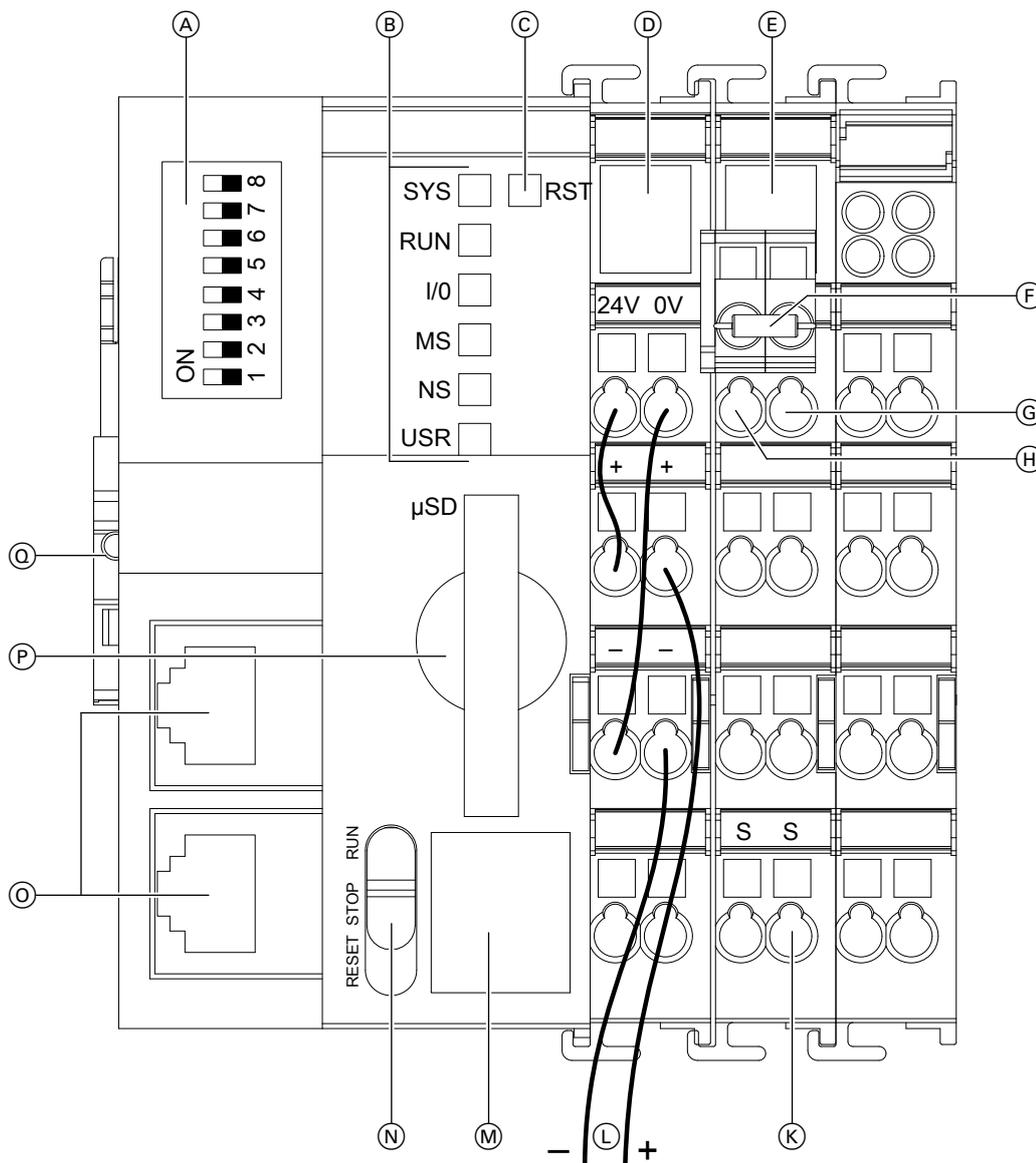


Abb. 7

- | | |
|---|---|
| <p>(A) Adresswahlschalter
Auslieferungszustand: Nicht verstellen!</p> <p>(B) Statusanzeigen LED</p> <p>(C) Reset-Taster RST</p> <p>(D) Status-LED Versorgungsspannung</p> <p>(E) Status-LED CAN-BUS-Schnittstelle</p> <p>(F) Steckeraufsatz mit Abschlusswiderstand: Siehe Seite 19</p> <p>(G) CAN Low, zum Durchschleifen des CAN-BUS</p> <p>(H) CAN High, zum Durchschleifen des CAN-BUS</p> <p>(K) CAN-BUS-Schirmung</p> <p>(L) Anschluss Versorgungsspannung 24 V_~</p> | <p>(M) Nicht öffnen!</p> <p>(N) Betriebsartenschalter
RUN Normalbetrieb,
Auslieferungszustand: Nicht verstellen!
STOP Nur für Updateprozess, siehe WAGO Inbetriebnahmehandbuch.
RESET Nicht einstellen!</p> <p>(O) Service-Schnittstelle: Anschluss LAN zur Verbindung mit PC/Laptop oder Anschluss Modbus/TCP</p> <p>(P) Steckplatz Speicherkarte</p> <p>(Q) Fixierung, für die Befestigung auf der Hutschiene</p> |
|---|---|

WAGO MB/RTU-Gateway

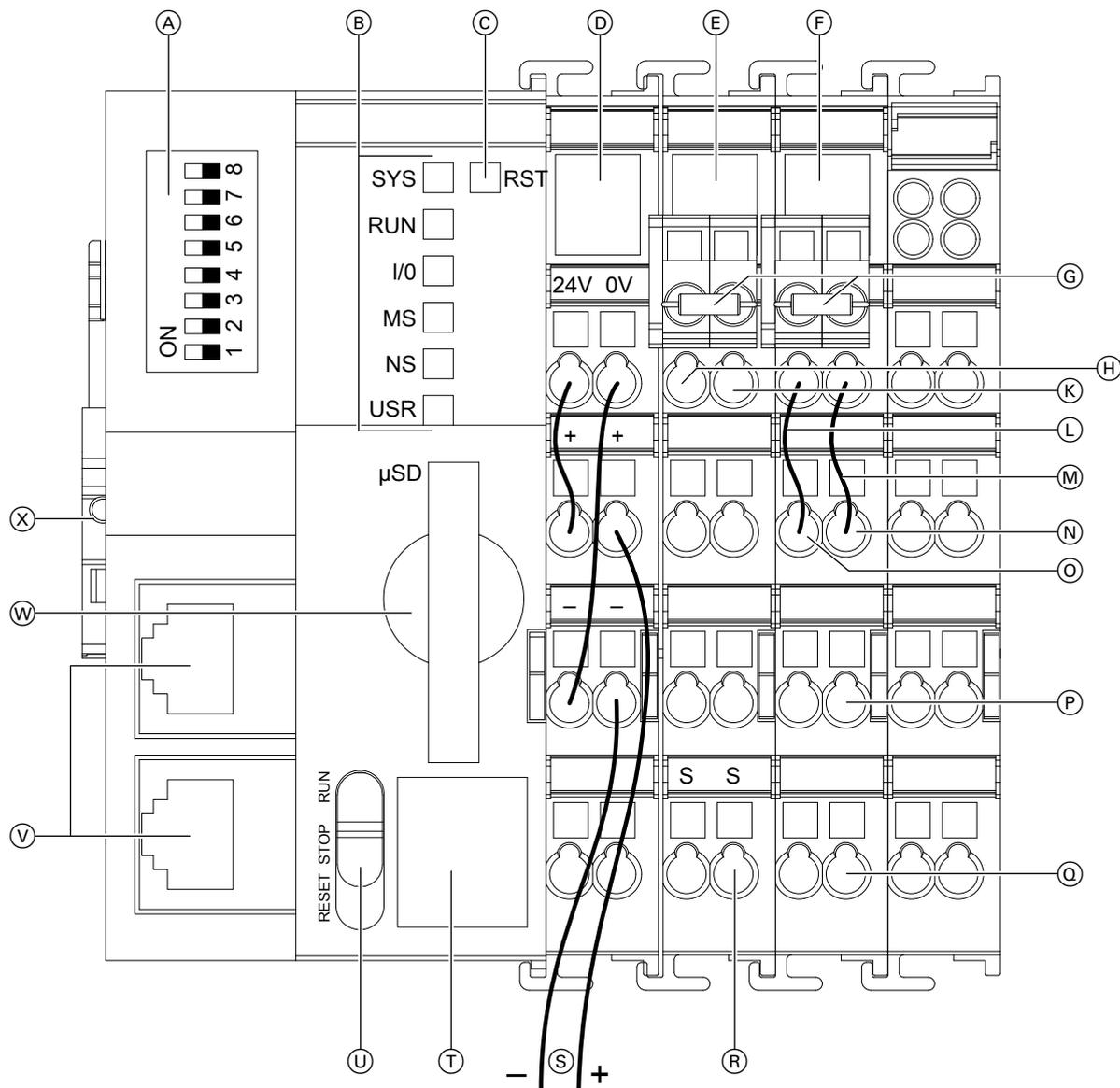


Abb. 8

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> (A) Adresswalschalter
Auslieferungszustand: Nicht verstellen! (B) Statusanzeigen LED (C) Reset-Taster RST (D) Status-LED Versorgungsspannung (E) Status-LED CAN-BUS-Schnittstelle (F) Status-LED Modbus/RTU-Schnittstelle (G) Steckeraufsatz mit Abschlusswiderstand: Siehe Seite 19 (H) CAN High, zum Durchschleifen des CAN-BUS (K) CAN Low, zum Durchschleifen des CAN-BUS (L) Brücke D0 - D2 (bauseits) (M) Brücke D1 - D3 (bauseits) (N) RxD-/A (O) RxD+/B | <ul style="list-style-type: none"> (P) Masse (Q) Schirmung Modbus (R) CAN-BUS-Schirmung (S) Anschluss Versorgungsspannung 24 V_{DC} (T) Nicht öffnen! (U) Betriebsartenschalter
RUN Normalbetrieb,
Auslieferungszustand: Nicht verstellen!
STOP Nicht einstellen!
RESET Nicht einstellen! (V) Service-Schnittstelle: Anschluss LAN zur Verbindung mit PC/Laptop (W) Steckplatz Speicherkarte (X) Fixierung, für die Befestigung auf der Hutschiene |
|---|---|

Anschlüsse und Bedienelemente (Fortsetzung)

LED-Anzeigen

LED	Status	Bedeutung	Maßnahme
Anwender-LED USR	Grün	Die Verbindung zum Wärmeerzeuger ist aktiv.	—
	Rot	Die CAN-BUS-Schnittstelle ist im Status „Bus Off“: Kurzschluss oder andere schwere Störung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAN-BUS-Verbindung prüfen: Stecker, Leitung, Abschlusswiderstand ▪ Prüfen, ob Wärmeerzeuger eingeschaltet ist. ▪ Montage und Anschlüsse von Gateway und Netzteil prüfen. ▪ Adresswahlschalter prüfen. Auslieferungszustand gegebenenfalls entsprechend Abb. auf Seite 13 wiederherstellen. ▪ Falls der Fehler nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an den Technischen Dienst der Viessmann Werke.
	Andere	Fehler	Wenden Sie sich an den Technischen Dienst der Viessmann Werke.

Netzteil

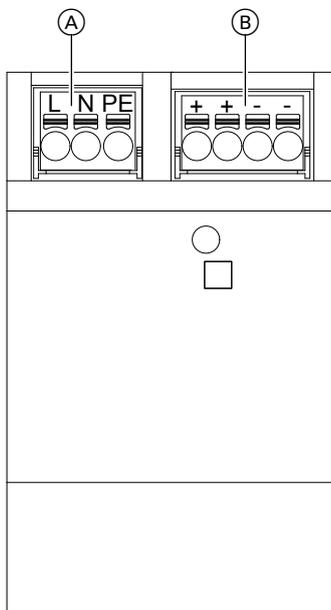


Abb. 9

- (A) INPUT 100 bis 240 V, 50 bis 60 Hz
 (B) OUTPUT 24 V_{DC}
 1,3 A

Gateway

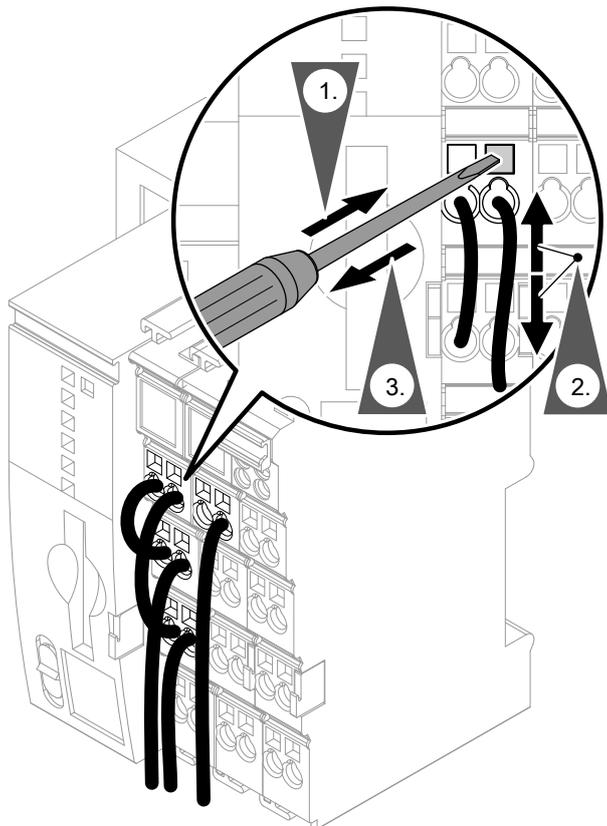


Abb. 10 Beispiel: WAGO MB/TCP-Gateway

Netzteil

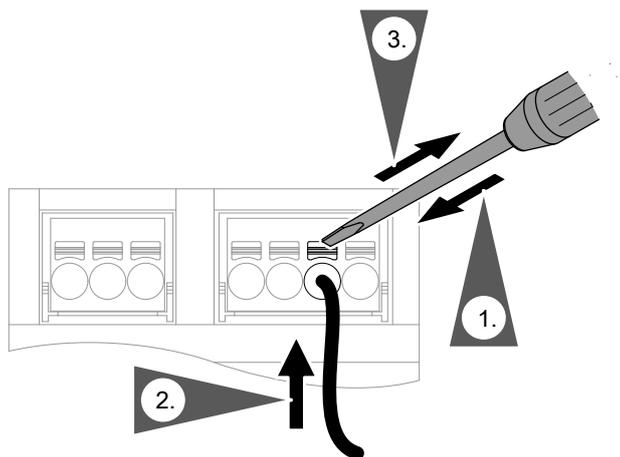


Abb. 11

CAN-BUS-Verbindung herstellen

- Der Viessmann CAN-BUS ist für die BUS-Topologie „Linie“ mit beidseitigem Abschlusswiderstand (Zubehör) ausgelegt.
- Beim CAN-BUS sind die Übertragungsqualität und die Leitungslängen von den elektrischen Eigenschaften der Leitung abhängig:
 - Nur in der folgenden Tabelle aufgeführte Leitungstypen verwenden.
 - Innerhalb eines CAN-BUS nur **einen** Leitungstyp verwenden.

Empfohlener Leitungstyp (bauseits):

CAN-BUS-Leitung	Nach ISO 11898-2 Twisted Pair-Kabel, geschirmt
▪ Leitungsquerschnitt	0,34 bis 0,6 mm ²
▪ Wellenwiderstand	95 bis 140 Ω
▪ Max. Länge	200 m

Alternative Leitungstypen (bauseits):

CAN-BUS-Leitung	2-adrig, CAT5, geschirmt
▪ Max. Länge	50 m
CAN-BUS-Leitung	2-adrig, CAT7, geschirmt
▪ Max. Länge	200 m

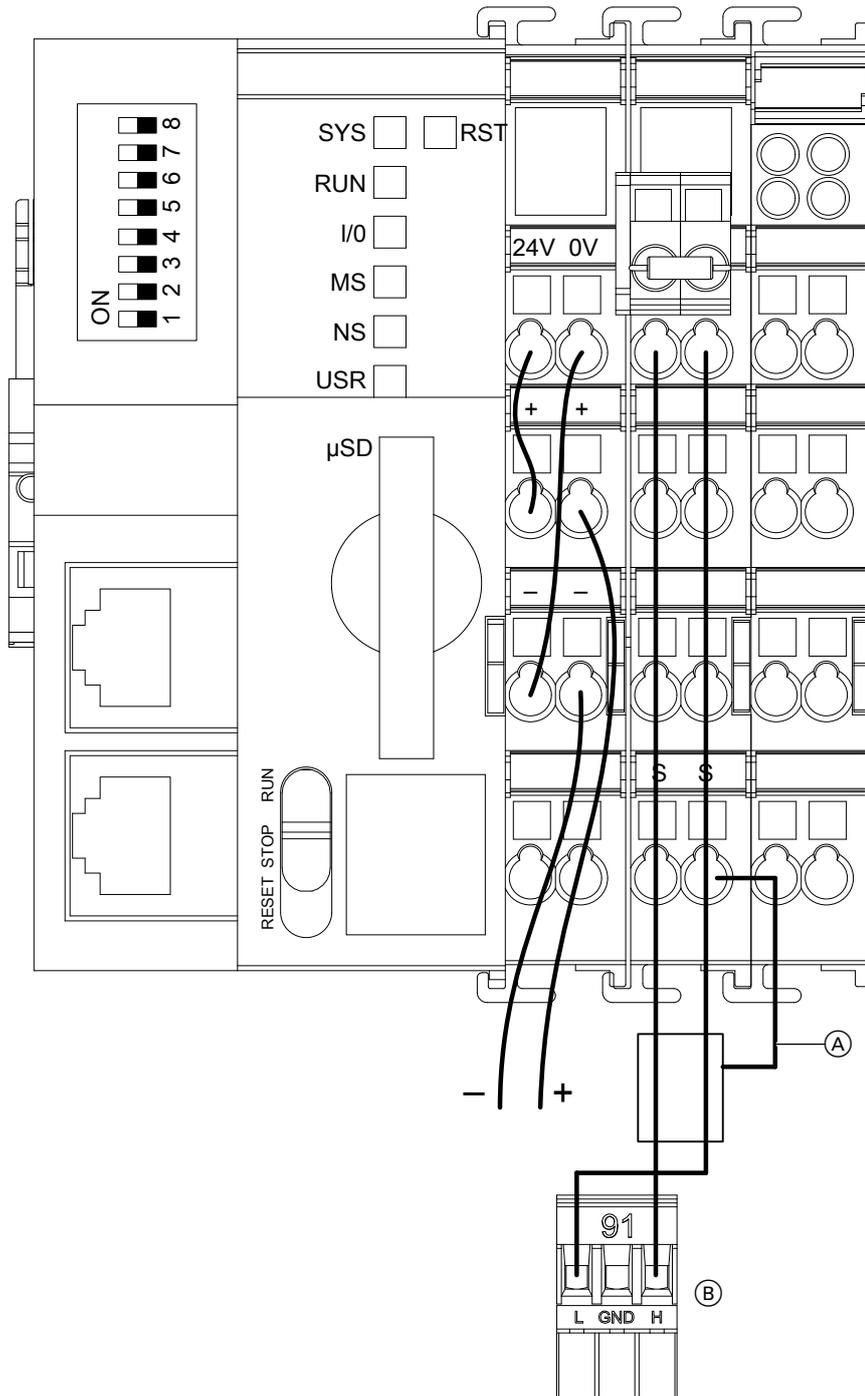


Abb. 12 Beispiel: WAGO MB/TCP-Gateway

- (A) CAN-BUS-Schirmung
- (B) Stecker 91 zur Regelung des Wärmeerzeugers (Lieferumfang des Gateways)

 Montage- und Serviceanleitung Regelung des Wärmeerzeugers

Steckeraufsatz anschließen

WAGO MB/TCP-Gateway

Der Steckeraufsatz (Lieferumfang) muss aufgesteckt werden.

Den Steckeraufsatz erst aufstecken, wenn die CAN-BUS-Leitung bereits angeschlossen wurde.

Falls sich das Gateway am Anfang oder Ende des CAN-BUS befindet:

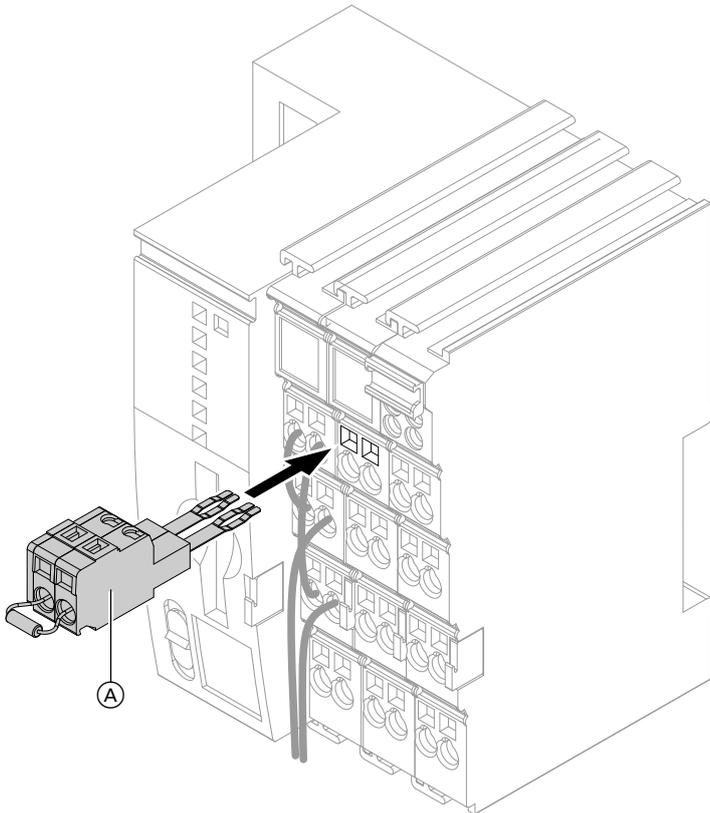


Abb. 13

- Ⓐ Steckeraufsatz mit Abschlusswiderstand (Lieferumfang)

Steckeraufsatz anschließen (Fortsetzung)

Falls sich das Gateway nicht am Anfang oder Ende des CAN-BUS befindet:

Steckeraufsatz **ohne** Abschlusswiderstand aufstecken.
Den Steckeraufsatz zum Durchschleifen des CAN-BUS verwenden.

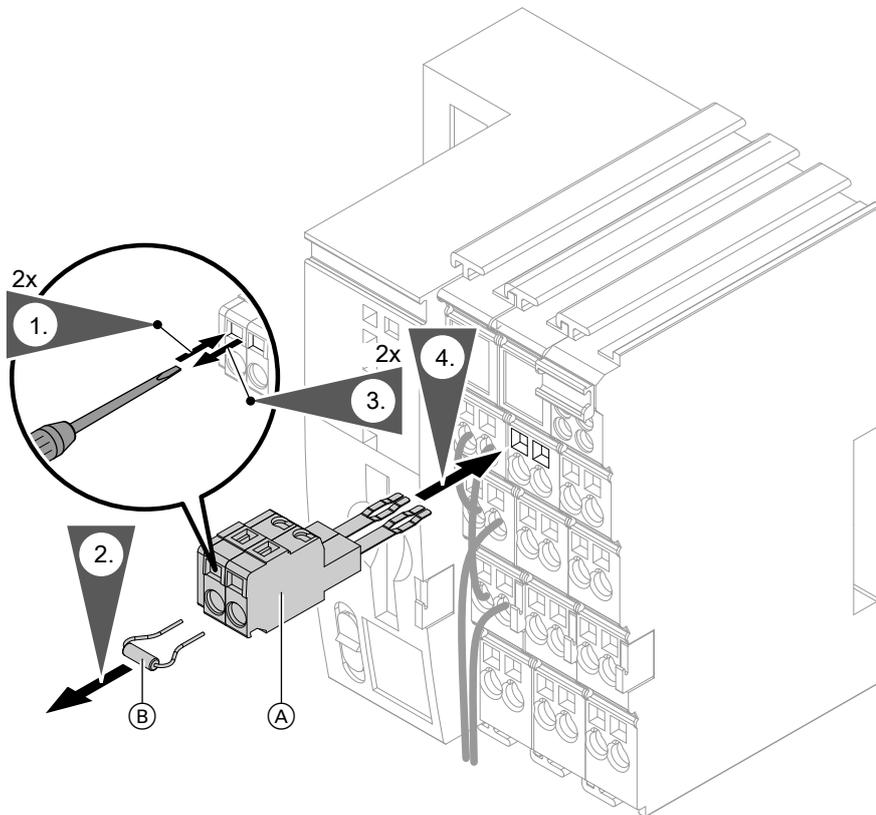


Abb. 14

- (A) Steckeraufsatz (Lieferumfang)
- (B) Abschlusswiderstand

Steckeraufsatz anschließen (Fortsetzung)**WAGO MB/RTU-Gateway**

Die Steckeraufsätze (Lieferumfang) müssen aufgesteckt werden.

Die Steckeraufsätze erst aufstecken, wenn die CAN-BUS-Leitung bereits angeschlossen wurde.

Falls sich das Gateway am Anfang oder Ende des CAN-BUS befindet:

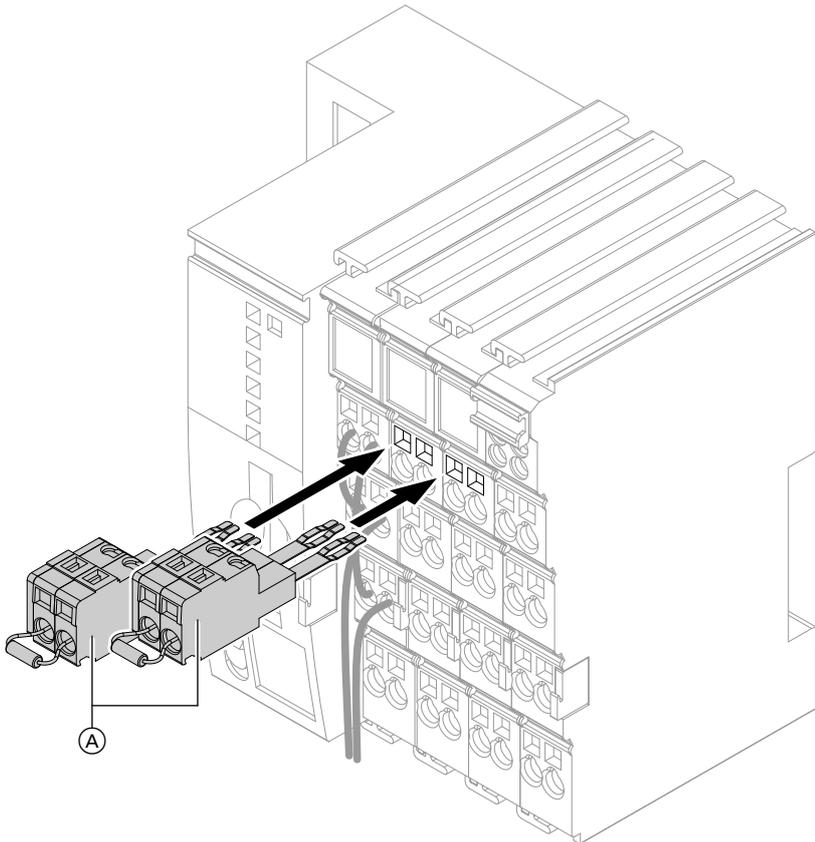


Abb. 15

- Ⓐ Steckeraufsatz mit Abschlusswiderstand (Lieferumfang)

Steckeraufsatz anschließen (Fortsetzung)

Falls sich das Gateway nicht am Anfang oder Ende des CAN-BUS befindet:

Die Steckeraufsätze **ohne** Abschlusswiderstand aufstecken.

Die Steckeraufsätze zum Durchschleifen des CAN-BUS verwenden.

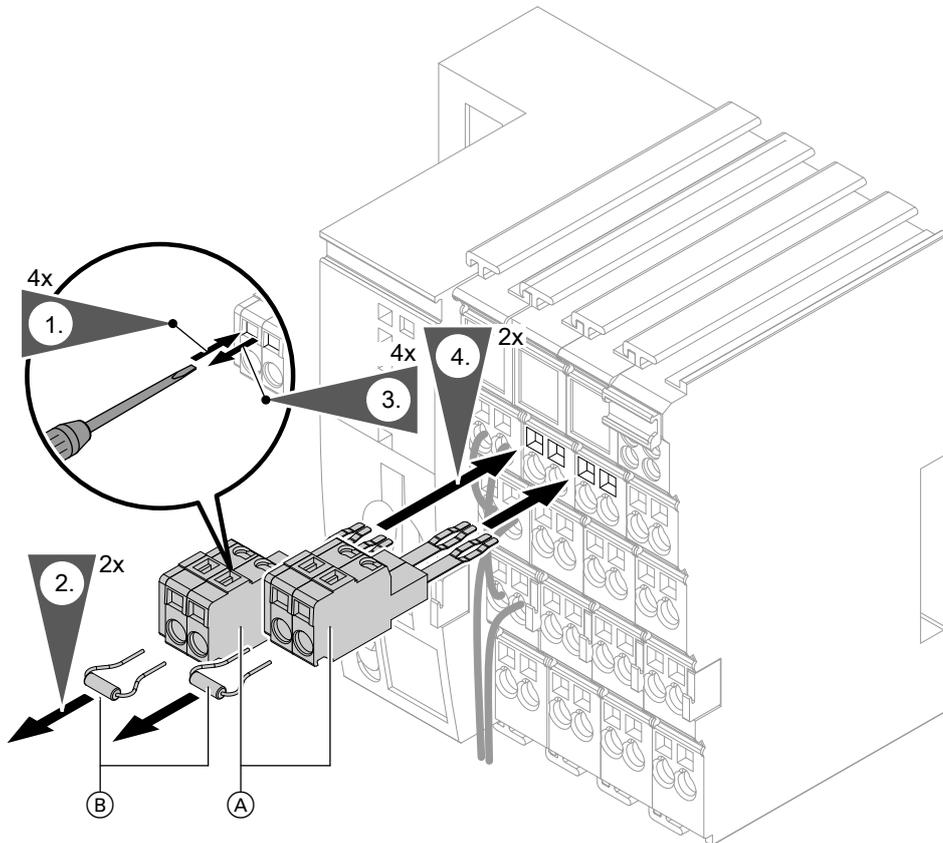


Abb. 16

- (A) Steckeraufsatz (Lieferumfang)
- (B) Abschlusswiderstand

Verbindung zum Modbus/TCP oder Modbus/RTU herstellen

Die Verbindung zum gewünschten Netzwerk muss durch den Systemintegrator hergestellt werden.

Verbindung zum Modbus/TCP oder Modbus/RTU... (Fortsetzung)

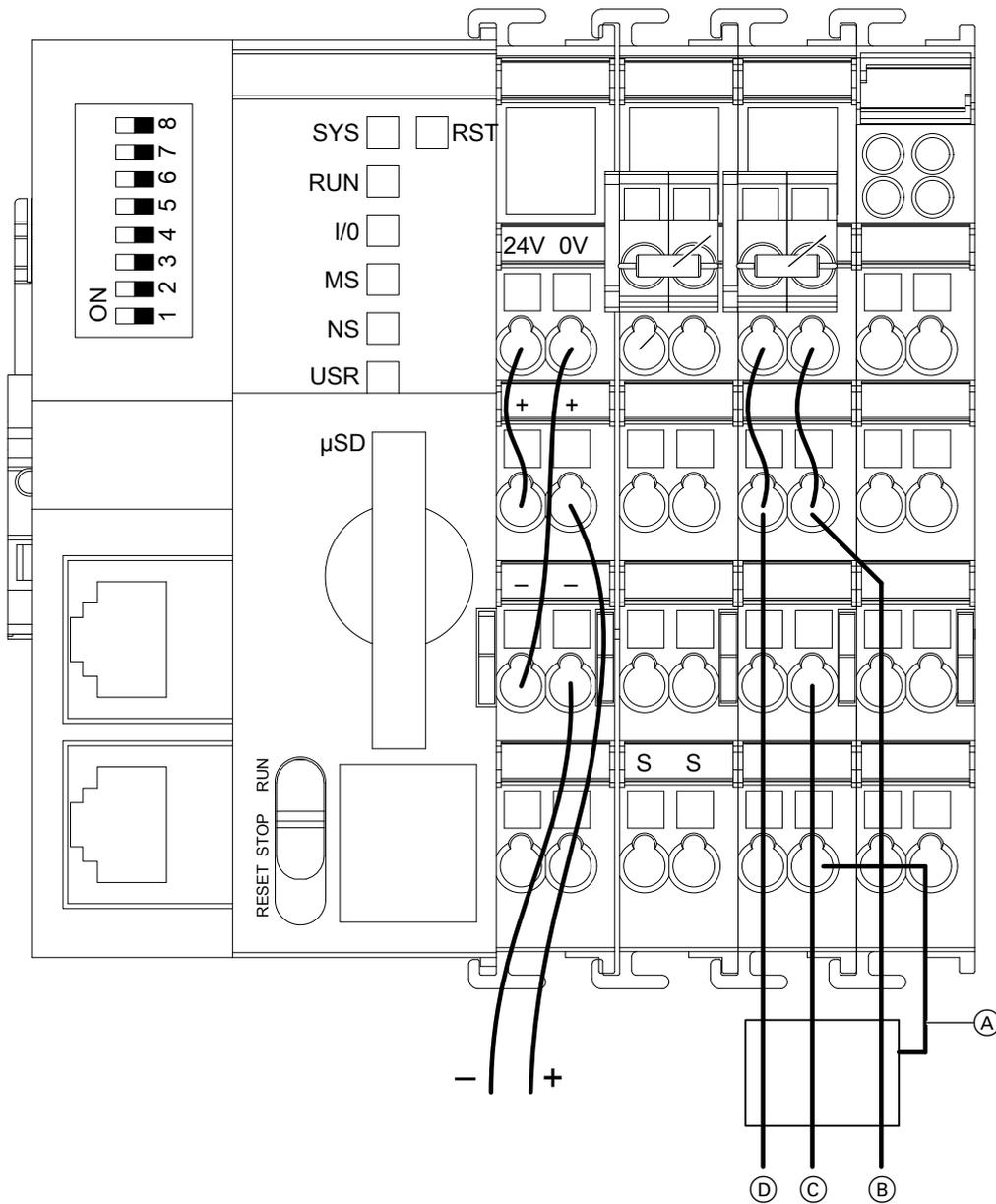


Abb. 17 Beispiel: WAGO MB/RTU-Gateway

- (A) Schirmung Modbus
- (B) RxD/TxD-
- (C) Masse
- (D) RxD/TxD+

Gateway mit Netzteil verbinden

Adern im Netzteil anschließen

Montage



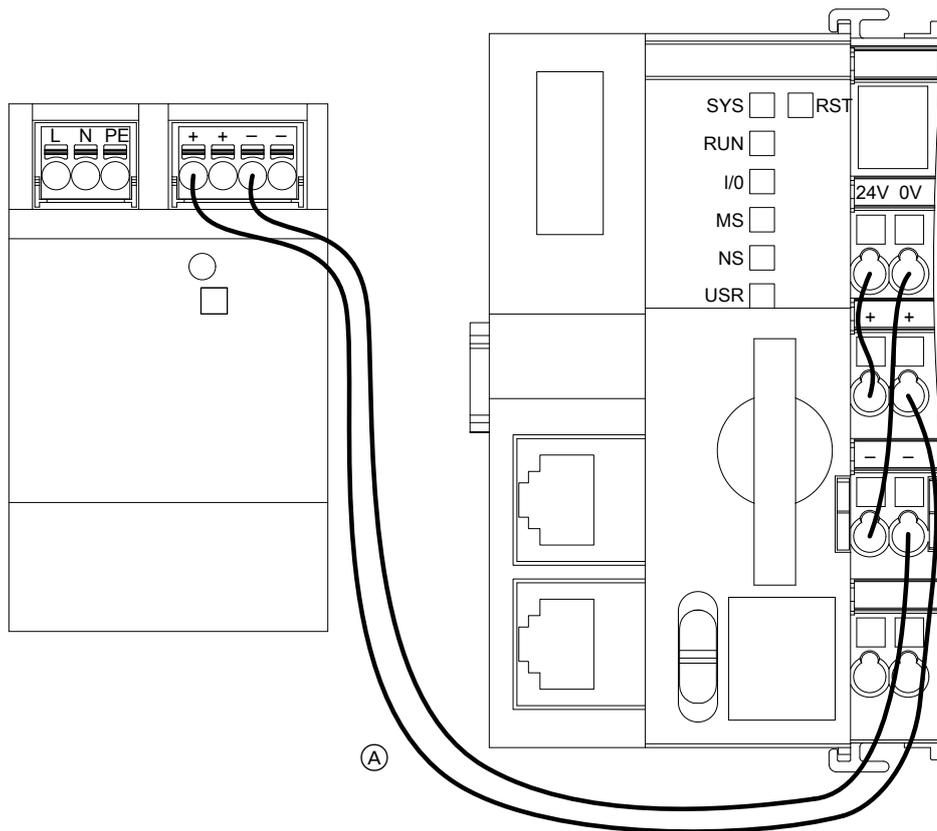


Abb. 18

- Ⓐ Leitungsadern zwischen Gateway und Netzteil (Lieferumfang)

Netzanschluss

Allgemeine Informationen

- ⚠ Gefahr** Unsachgemäß ausgeführte Verdrahtungen können zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.
- Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen > 42 V/230 V~ getrennt voneinander verlegen.
 - Leitungen direkt vor den Anschlussklemmen möglichst kurz abmanteln. Leitungen dicht an den zugehörigen Klemmen bündeln.
 - Leitungen mit Leitungsbindern fixieren.

- ⚠ Gefahr** Falsche Adernzuordnung kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät führen. Adern „L1“ und „N“ nicht vertauschen:
- L1 Braun (BN)
 - N Blau (BU)
 - PE Grün/Gelb (GNYE)

- ! Achtung** Eine nicht vorhandene oder unsachgemäß ausgeführte Erdung der Hutschiene kann zu Schäden an den Bauteilen und zu Störungen bei der Datenübertragung führen. Erdung der Hutschiene entsprechend folgender Abb. anschließen.

Das Gateway wird über das Netzteil (Lieferumfang) an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen. Netzform TN-S/TT: Getrennte Neutralleiter und Schutzleiter im gesamten System.

Netzanschluss (Fortsetzung)

Die Netzspannung soll 1-phasig 100 bis 240 V, 50/60 Hz betragen und muss innerhalb der in den VDE-Bestimmungen definierten Grenzen für Spannungsbereiche liegen.

Empfohlene Netzanschlussleitung: 3-adrig

- H05VV-F3G 1,5 mm²
- H05RN-F3G 1,5 mm²

Die im Folgenden beschriebenen Anschlussvarianten für den Netzanschluss haben Auswirkung auf das Verhalten des Gateways:

- Verhalten bei Netzspannungsausfall
- Verhalten beim Ausschalten der Heizungsanlage
- Verhalten beim Ausschalten des Gateways

Die Anschlussvariante muss abhängig von der Heizungsanlage und der gewünschten Überwachungsfunktion gewählt werden. Die empfohlene Anschlussvariante ist der „Netzanschluss über den Hauptschalter“.

Vorschriften

Netzanschluss und Schutzmaßnahmen (z. B. FI-Schaltung) sind gemäß IEC 364, den Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens und den VDE-Vorschriften auszuführen.

Die Zuleitung zum Netzteil des Gateways darf mit max. 16 A allpolig abgesichert sein.

Trennvorrichtungen für nicht geerdete Leiter

- In der Netzanschlussleitung ist eine Trennvorrichtung vorzusehen, die alle aktiven Leiter allpolig vom Netz trennt und der Überspannungskategorie III (3 mm) für volle Trennung entspricht. Diese Trennvorrichtung muss gemäß den Errichtungsbestimmungen in der festverlegten elektrischen Installation eingebaut werden, z. B. Hauptschalter oder vorgeschalteter Leitungsschutzschalter.
- Zusätzlich empfehlen wir die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Klasse B ) für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.

Netzanschluss über den Hauptschalter

Auswirkungen beim Ausschalten der Heizungsanlage:

- Das Gateway und die Regelung werden ausgeschaltet.
- Zum Modbus-Leitsystem werden keine Daten übertragen.

Hinweis

Erdung Hutschiene (H) unbedingt anschließen, um sicherzustellen, dass die Schirmung der CAN-BUS-Leitung geerdet/entstört wird.

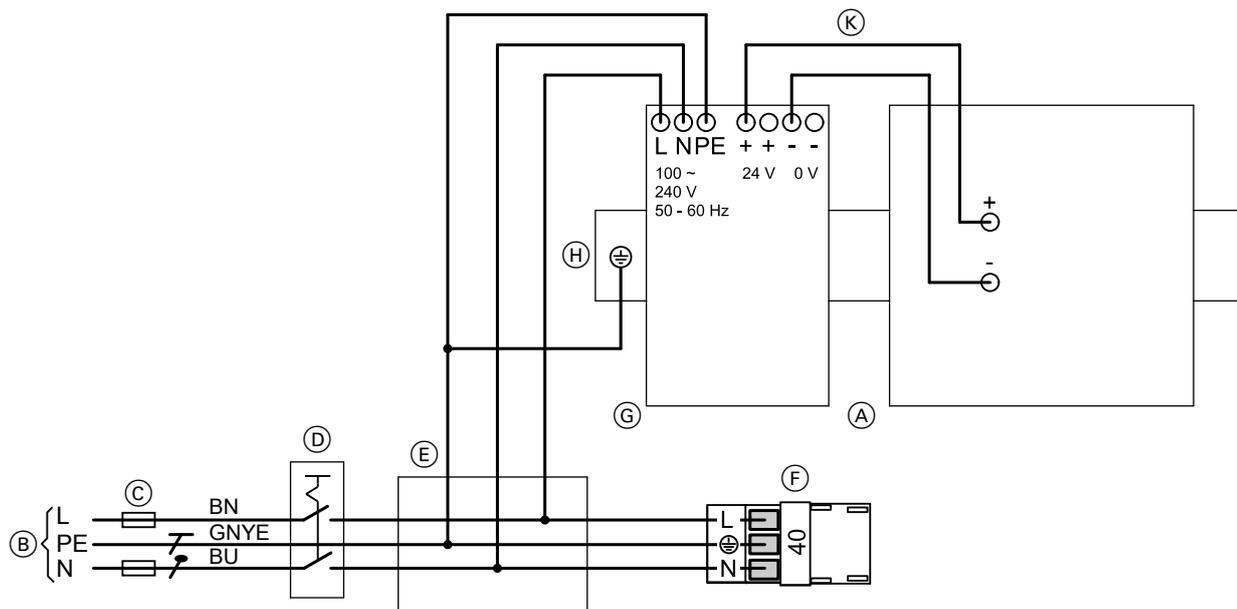


Abb. 19

- | | |
|--|--|
| (A) Gateway | (G) Netzteil |
| (B) Netzanschluss 100 bis 240 V~, 50 bis 60 Hz | (H) Erdung Hutschiene, um sicherzustellen, dass die Schirmung der CAN-BUS-Leitung geerdet/entstört wird. |
| (C) Sicherung allpolig (max. 16 A) | (K) Beiliegende Adern |
| (D) Hauptschalter, 2-polig, bauseits (falls vorhanden) | |
| (E) Anschlusskasten (bauseits) | |
| (F) Netzanschluss der Regelung (Stecker 40), siehe Montage- und Serviceanleitung des Wärmeerzeugers. | |

Netzanschluss (Fortsetzung)

Netzanschluss unabhängig vom Hauptschalter

Auswirkungen beim Ausschalten der Heizungsanlage:

- Die Regelung wird ausgeschaltet.
- Das Gateway bleibt in Betrieb.
- Zum Modbus-Leitsystem werden keine Daten des Wärmereizers übertragen.
Störungsmeldung „Verbindung zum Wärmereizer“ wird übertragen.

Hinweis

Erdung Hutschiene (H) unbedingt anschließen, um sicherzustellen, dass die Schirmung der CAN-BUS-Leitung geerdet/entstört wird.

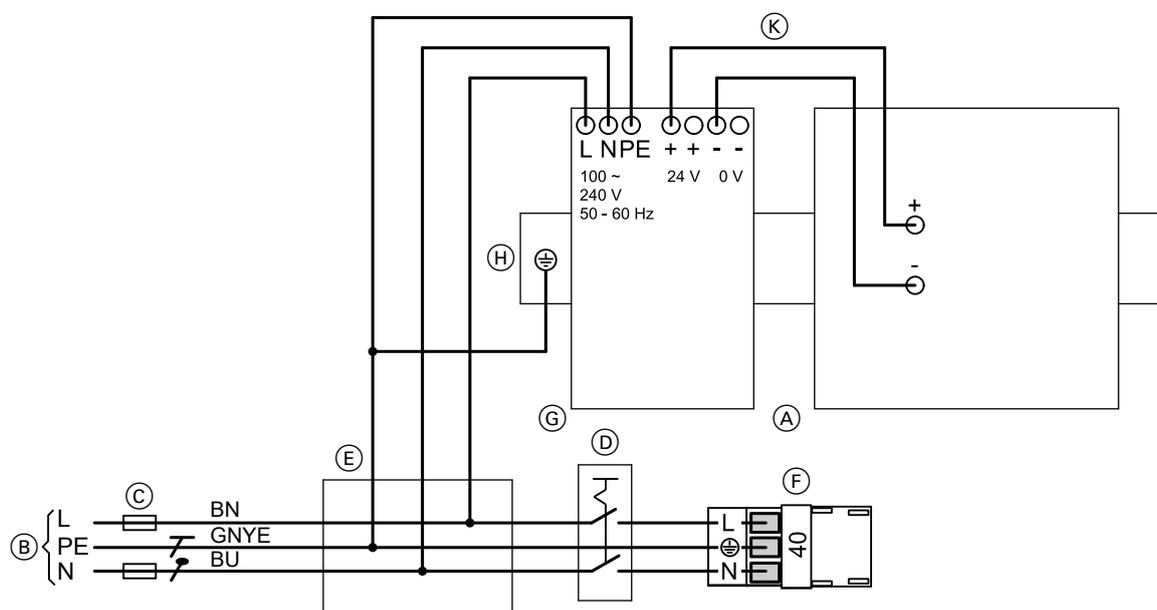


Abb. 20

- | | |
|--|--|
| (A) Gateway | (G) Netzteil |
| (B) Netzanschluss 100 bis 230 V~, 50 bis 60 Hz | (H) Erdung Hutschiene, um sicherzustellen, dass die Schirmung der CAN-BUS-Leitung geerdet/entstört wird. |
| (C) Sicherung allpolig (max. 16 A) | (K) Beiliegende Adern |
| (D) Hauptschalter, 2-polig, bauseits (falls vorhanden) | |
| (E) Anschlusskasten (bauseits) | |
| (F) Netzanschluss der Regelung (Stecker 40), siehe Montage- und Serviceanleitung des Wärmereizers. | |

Gateway in Betrieb nehmen

Die Inbetriebnahme muss durch die IT-Fachkraft oder den Systemintegrator erfolgen.

1. Wärmeerzeuger einschalten.
2. Spannungsversorgung für das Gateway einschalten.
3. Status der LED für den Normalbetrieb nach dem Einschalten prüfen: Siehe folgende Tabelle. Falls die LED-Anzeigen nicht mit der Tabelle übereinstimmen, Anschlüsse prüfen: Siehe Übersicht Seite 13.

4. Weitere Inbetriebnahmeschritte siehe Handbuch „Inbetriebnahmehandbuch Automation Gateway WAGO Modbus“ unter www.automation-gateway.info

LED-Anzeigen	Status der LED für den Normalbetrieb
SYS	Grün
RUN	Grün
I/O	Grün
MS	Aus
NS	Aus
USR	Grün

Gateway demontieren

Falls Gateway oder Netzteil demontiert werden müssen, z. B. bei defektem Gerät, wie in den folgenden Abb. gezeigt vorgehen.

Klemmen demontieren

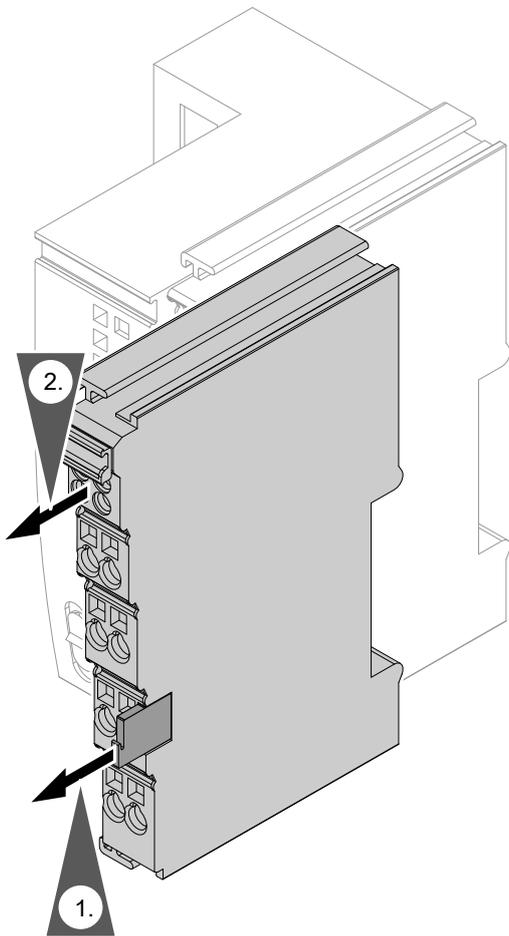


Abb. 21

Controller demontieren

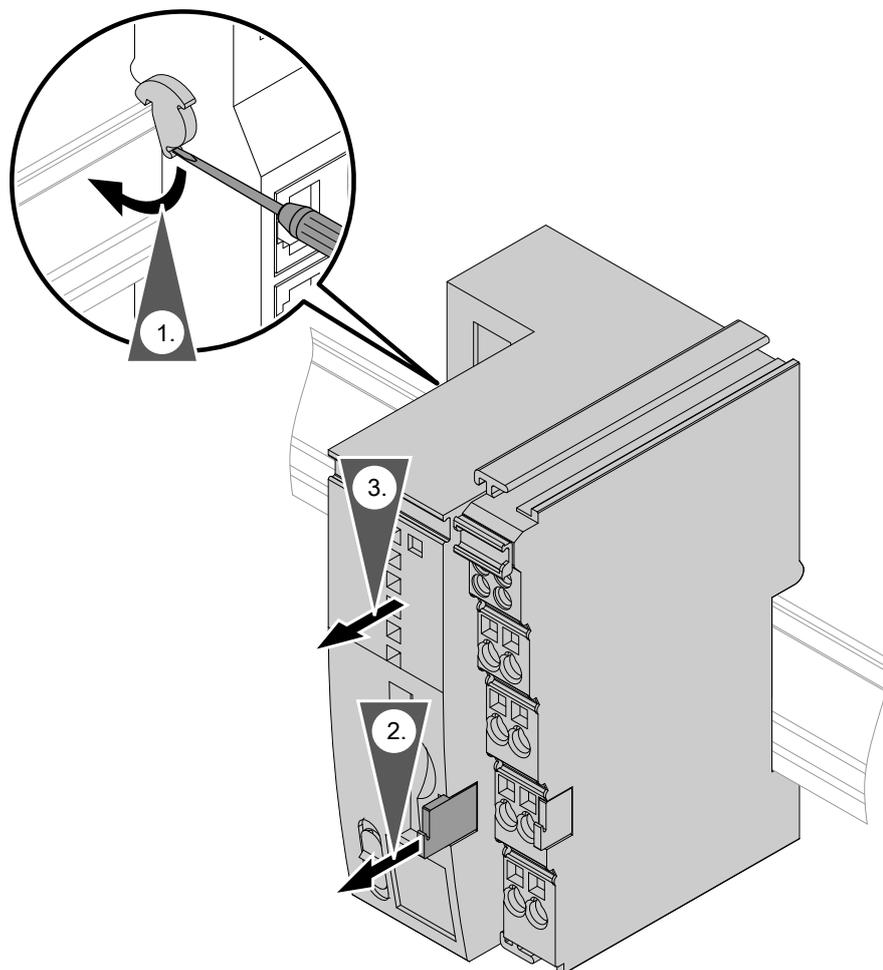


Abb. 22

Netzteil demontieren

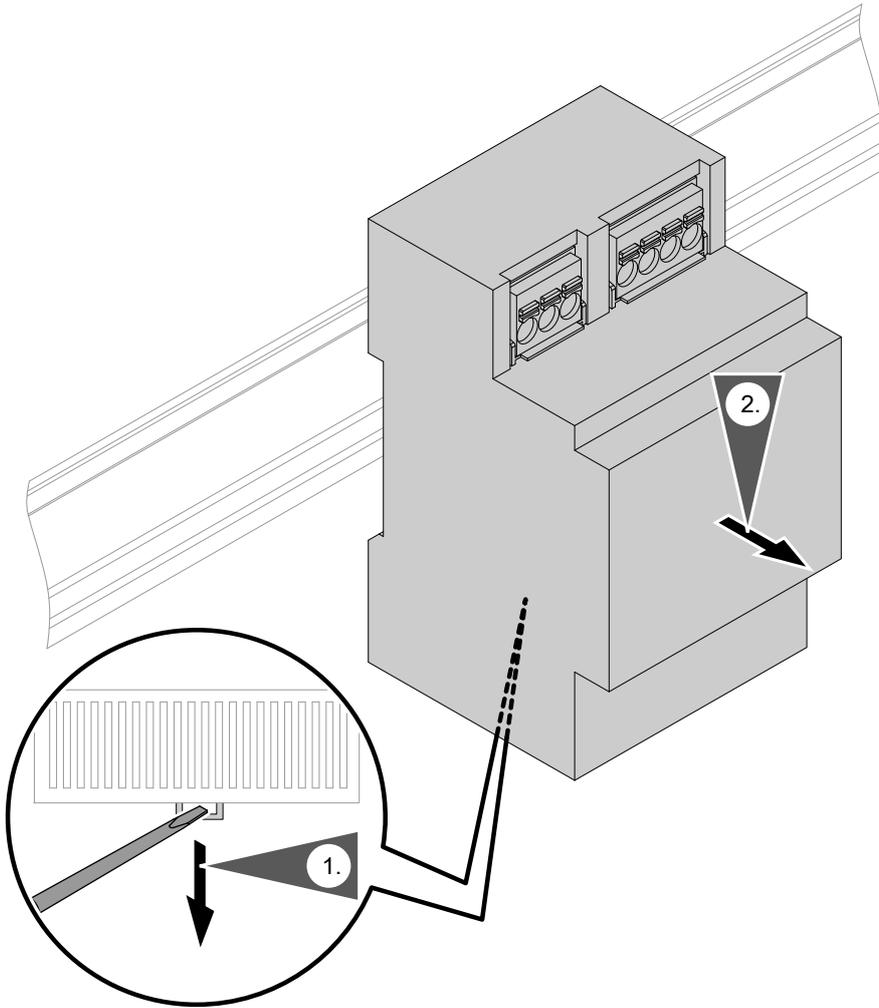


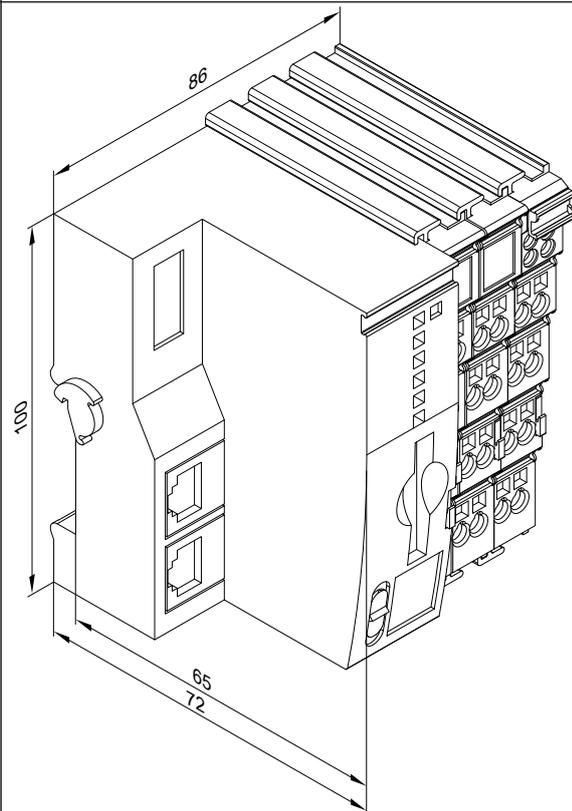
Abb. 23

Technische Daten

WAGO MB/TCP-Gateway

Netzspannung	24 V _{DC}
Stromaufnahme	Max. 116 mA
Nennleistung	2,8 W
Schutzart	IP20
Zulässige Umgebungstemperatur	
▪ Betrieb	0 bis 40 °C
▪ Lagerung	-20 bis +60 °C
▪ Transport	-20 bis +60 °C für max. 3 Monate oder Mittelwert 35 °C
Montage	Hutschiene TS 35 nach EN 50022

Abmessungen

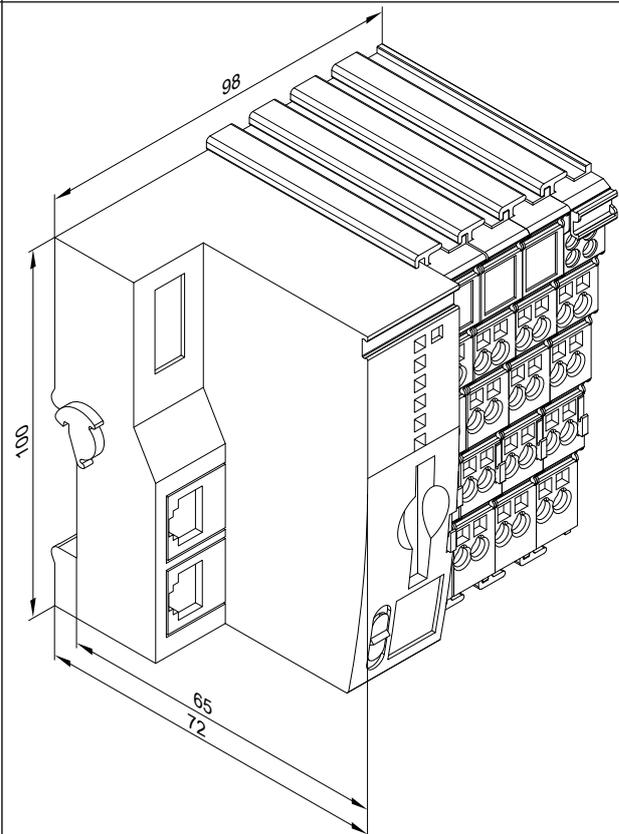


Technische Daten (Fortsetzung)

WAGO MB/RTU-Gateway

Netzspannung	24 V $\overline{=}$
Stromaufnahme	Max. 141 mA
Nennleistung	3,4 W
Schutzart	IP20
Zulässige Umgebungstemperatur	
▪ Betrieb	0 bis 40 °C
▪ Lagerung	-20 bis +60 °C
▪ Transport	-20 bis +60 °C für max. 3 Monate oder Mittelwert 35 °C
Montage	Hutschiene TS 35 nach EN 50022

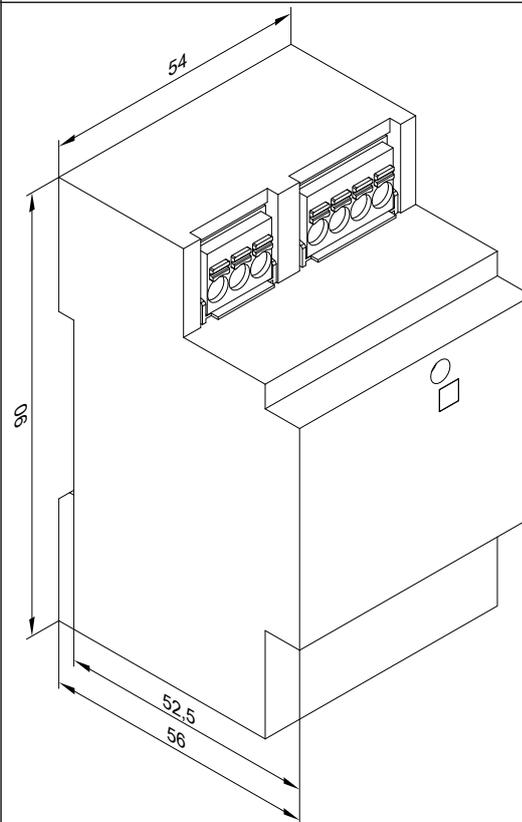
Abmessungen



Technische Daten (Fortsetzung)

Netzteil

Nennspannung	100 bis 240 V~
Nennfrequenz	50 bis 60 Hz
Nennstrom	1,34 A ₋₋₋
Ausgangsspannung	24 V ₋₋₋
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 20
Potenzialtrennung Primär/Sekundär	SELV nach EN 60335
Elektrische Sicherheit	EN 60335
Zulässige Umgebungstemperatur	
▪ Betrieb	0 bis +40 °C
▪ Lagerung und Transport	-40 bis +85 °C
Abmessungen	



Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

Viessmann Produkte sind recyclingfähig. Komponenten und Betriebsstoffe der Anlage gehören nicht in den Hausmüll.

Zur Außerbetriebnahme die Anlage spannungsfrei schalten und die Komponenten ggf. abkühlen lassen. Alle Komponenten müssen fachgerecht entsorgt werden.

DE: Wir empfehlen, das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem zu nutzen. Betriebsstoffe (z. B. Wärmeträgermedien) können über die kommunale Sammelstelle entsorgt werden. Weitere Informationen halten die Viessmann Niederlassungen bereit.

Konformitätserklärung

Für die Konformitätserklärung und das Anbringen des CE-Zeichens ist der Elektrofachbetrieb verantwortlich, der das WAGO MB/TCP-Gateway oder das WAGO MB/RTU-Gateway aufbaut und anschlussfertig verdrahtet.

Es dürfen ausschließlich Komponenten aus dem Lieferumfang verwendet werden:

- WAGO MB/TCP-Gateway
oder
WAGO MB/RTU-Gateway
- Netzteil

Nach fachgerechtem Anschluss entsprechend dieser Montage- und Serviceanleitung sind das WAGO MB/TCP-Gateway und das WAGO MB/RTU-Gateway in Übereinstimmung mit den folgenden Richtlinien:

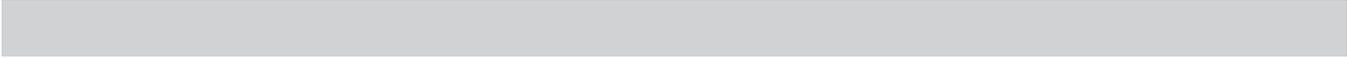
2014/30/EU	EMV-Richtlinie
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2011/65/EU	RoHS II

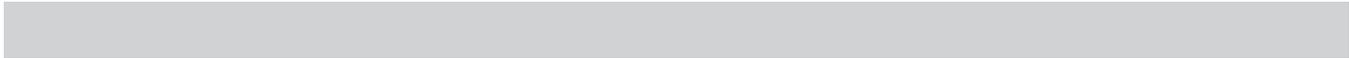
Zum Nachweis der Konformität muss der installierende Elektrofachbetrieb entsprechend der Norm EN 61439-1 ein Typenschild mit folgendem Inhalt anbringen:

- Name des Fachbetriebs
- WAGO MB/TCP-Gateway
oder
WAGO MB/RTU-Gateway
- Herstell-Datum
- CE-Kennzeichen
- EN 61439-1

Stichwortverzeichnis

A		Nennspannung.....	34
Ablaufübersicht.....	9	Nennstrom.....	34
Abmessungen.....	32, 33, 34	Netzanschluss	
Abschlusswiderstand.....	19	– Allgemeine Informationen.....	24
Adern		– Richtlinien.....	24
– Anschließen.....	16, 23	– Trennvorrichtungen.....	25
– Lösen.....	16	– Über Hauptschalter.....	26
Anschluss.....	13	– Unabhängig vom Hauptschalter.....	27
Anzeigeelemente.....	15	– Vorschriften.....	25
Ausgangsspannung.....	34	Netzspannung.....	32, 33
B		Netzteil	
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6	– Abmessungen.....	34
C		– Adern anschließen.....	23
CAN-BUS-Verbindung herstellen.....	17	– Ausgangsspannung.....	34
G		– Demontieren.....	31
Gateway		– Montieren.....	9, 12
– Abmessungen.....	32, 33	– Nennfrequenz.....	34
– Adern anschließen.....	16	– Nennspannung.....	34
– Adern lösen.....	16	– Nennstrom.....	34
– Demontieren.....	29	– Schutzart.....	34
– Einschalten.....	28	– Schutzklasse.....	34
– In Betrieb nehmen.....	28	– Umgebungstemperatur.....	34
– Montieren.....	9, 11	P	
– Nennleistung.....	32, 33	Produktinformation.....	7
– Netzspannung.....	32, 33	S	
– Schutzart.....	32, 33	Schutzart.....	32, 33, 34
– Stromaufnahme.....	32, 33	Schutzklasse.....	34
– Umgebungstemperatur.....	32, 33	Stromaufnahme.....	32, 33
Gehäuse		T	
– Anforderungen.....	9	Technische Daten	
M		– Gateway.....	32, 33
Modbus.....	7	– Netzteil.....	34
Modbus RTU		U	
– Verbindung herstellen.....	22	Übersicht der Anschlüsse	
Modbus TCP		– Gateway.....	13
– Verbindung herstellen.....	22	– Netzteil.....	15
Montage		Übersicht der Bedienelemente	
– Gateway.....	9, 11	– Gateway.....	13
– Netzteil.....	9, 12	Umgebungstemperatur.....	32, 33, 34
Montageablauf.....	9	V	
N		Verbindungsleitungen.....	10
Nennfrequenz.....	34	Vorschriften zum Netzanschluss.....	25
Nennleistung.....	32, 33		





Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at



Viessmann Werke GmbH & Co. KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de