

Betriebsanleitung/Montagehinweise

Gateway GW-01



Version 1.0, Stand 01/2018

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1. | Einleitung | 3 |
| 1.1. | Hinweise zur Produktinformation | 3 |
| 1.2. | Verwendete Symbole und Warnhinweise | 3 |
| 2. | Sicherheitshinweise | 3 |
| 3. | Lieferumfang | 4 |
| 4. | Technische Beschreibung | 5 |
| 4.1. | Frontseite..... | 5 |
| 4.2. | Rückseite..... | 5 |
| 4.3. | Oberseite | 6 |
| 4.4. | Unterseite | 6 |
| 5. | Inbetriebnahme | 7 |
| 5.1. | Montage des Gateways auf der Hutschiene | 7 |
| 5.2. | Herstellen der Stromversorgung..... | 8 |
| 5.3. | Konfiguration zur Datenübertragung des Gateways | 9 |
| 5.3.1. | Konfiguration UMTS-USB-Adapter | 9 |
| 5.3.2. | Konfiguration Ethernet (LAN) | 9 |
| 5.3.3. | Konfiguration WLAN | 10 |
| 5.4. | Bedeutung der LEDs der Frontseite | 11 |
| 5.5. | Anmeldeprozess LED Farbroute | 12 |
| 6. | Technische Daten | 13 |
| 7. | Störungsbehebung | 14 |
| 8. | Gewährleistung und Haftung | 15 |
| 9. | Entsorgungshinweise | 16 |
| 10. | CE-Konformitätserklärung | 16 |

1. Einleitung

1.1. Hinweise zur Produktinformation

Die nachfolgende Produktinformation beinhaltet wichtige Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch, Montage und Inbetriebnahme des Gateways GW-01. Die Betriebsanleitung/Montagehinweise ist an einem geeigneten Ort aufzubewahren, wo diese für Wartung und Reparatur zugänglich ist.

1.2. Verwendete Symbole und Warnhinweise



Wichtiger Hinweis/Information



Gefahr/Warnung

2. Sicherheitshinweise



Vor Montage, Inbetriebnahme oder Bedienung des Gerätes ist diese Anleitung vollständig und aufmerksam durchzulesen!

Es sind folgende Punkte zu beachten:

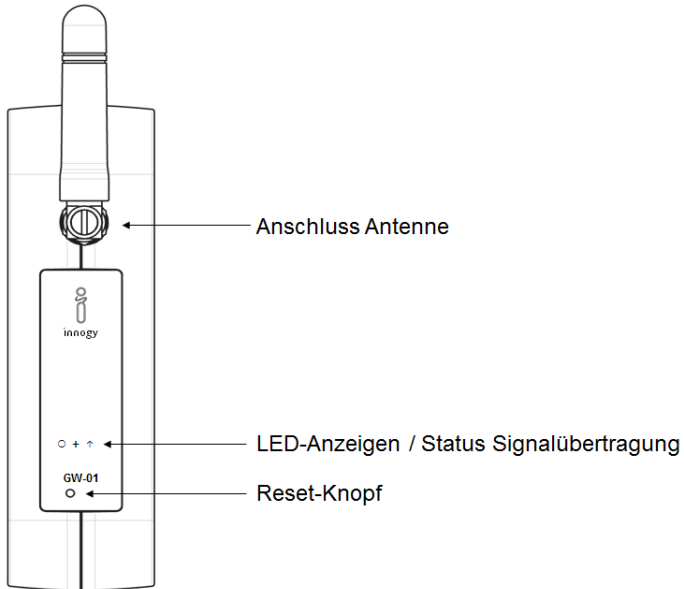
- Montage, Installation, Inbetriebnahme und Reparaturen elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Die geltenden Normen und Vorschriften für die Anlageninstallation sind einzuhalten.
- Vor der Inbetriebnahme ist das Gerät sorgfältig auf eventuelle Transportschäden zu prüfen. Bei mechanischen Beschädigungen darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.
- Die Geräte dürfen nur in trockenen Innenräumen montiert werden. Insbesondere der direkte Kontakt mit Wasser ist zu vermeiden.
- Durch geeignete Blitzschutzmaßnahmen ist dafür zu sorgen, dass an den Anschlüssen jeweils eine Spannung von 24V DC nicht überschritten wird.
- Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden.
- Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden.
- Die Reinigung des Gehäuses sollte mit einem trockenen Tuch erfolgen.
- Das Gerät kann auf einer DIN-Hutschiene (35 mm) montiert werden. Sollte das Gerät in einem Anschlusskasten/Schaltschrank installiert sein, ist die Einbauvorschrift des jeweiligen Herstellers zu beachten.
- Die Leitungen sind so zu verlegen, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.
- Jegliche andere Nutzung oder die Nichtbeachtung dieser Anwendungshinweise hat den Verlust der Gewährleistung/Garantie zur Folge.

3. Lieferumfang

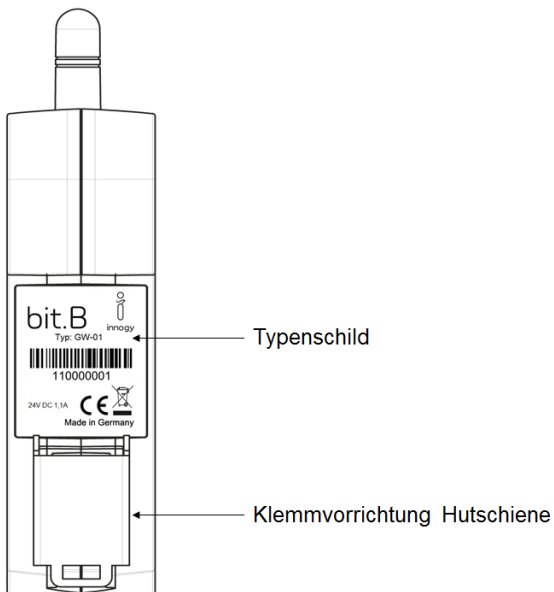
- 1 x Gateway GW-01
- 1 x 24V DC Netzteil
- 1 x Antenne
- 1 x Hutschiene
- 1 x Bedienungsanleitung/Montagehinweise
- Optional: 24V-Anschlusskabel
- Optional: Antennenverlängerungskabel
- Optional: WLAN-USB-Adapter
- Optional: UMTS-USB-Adapter
- Optional: 2 Port LAN-Switch

4. Technische Beschreibung

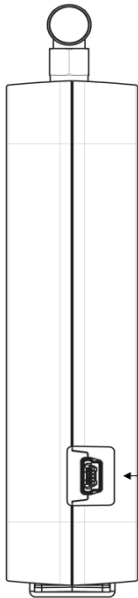
4.1. Frontseite



4.2. Rückseite

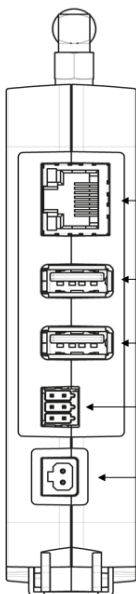


4.3. Oberseite



Mini-USB-Anschluss zur
Diagnose durch bit.B-Service
(Bitte nicht benutzen!)

4.4. Unterseite



LAN/Ethernet-Anschluss

USB-Anschluss

USB-Anschluss

MODBUS/MBUS-Anschluss (nicht aktiv)

Eingang Stromversorgung 24V DC

5. Inbetriebnahme



Um die einwandfreie Funktion des Gateways zu gewährleisten, ist die Reihenfolge der Inbetriebnahmeschritte einzuhalten.

5.1. Montage des Gateways auf der Hutschiene



Das Gateway ist aus Sicherheitsgründen und zur störungsfreien Nutzung an der entsprechenden Messstelle zu befestigen, Stolperfallen sind dabei zu vermeiden.

Schritt 1:

Sollten keine Befestigungsmöglichkeiten in Form einer DIN-Hutschiene (35 mm) an der entsprechenden Messstelle vorhanden sein, ist die mitgelieferte Hutschiene an einem dafür geeigneten Ort zu montieren.

Schritt 2:

Das Gateway ist mittels der auf der Rückseite befindlichen Klemmvorrichtung auf die Hutschiene zu setzen, wobei das Gerät bei leichtem Druck einrastet. Zur Demontage ist mit einem Schraubendreher die Hutschiennenverriegelung des Gehäuses nach unten zu drücken, das Gerät kann nun von der Unterseite der Hutschiene weggezogen und angehoben werden.

Schritt 3:

Die separat mitgelieferte Antenne ist durch Drehen auf den Antenneneingang an der Frontseite des Gateways (siehe dazu auch 4.1) zu befestigen. Bei der Montage in einem Schaltschrank ist das optionale Antennenverlängerungskabel zu verwenden, um die Antenne an der Außenseite des Schaltschranks zu montieren. Hierzu wird das Antennenverlängerungskabel am Gateway und mit Hilfe eines Verbindungsstückes, welches am Verlängerungskabel angebracht wird, an der Antenne befestigt. Bei der Befestigung der Antenne bzw. des Antennenverlängerungskabels ist darauf zu achten, dass der Antennenanschluss des Gateways nicht durch zu festes Drehen beschädigt wird.

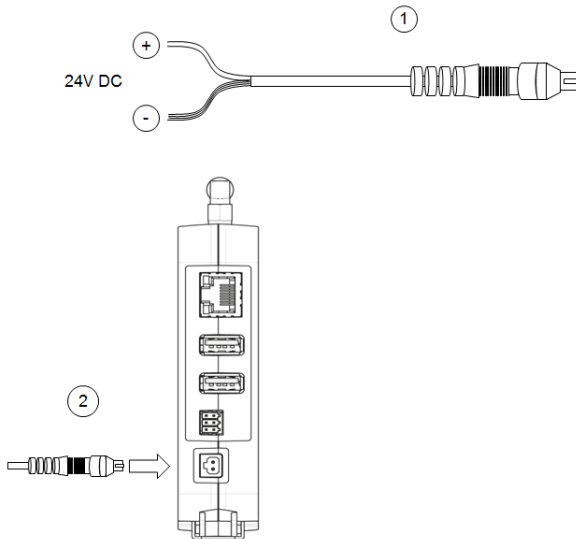
Schritt 4:

Je nach gewähltem Kommunikationsweg ist das entsprechende Kabel oder der USB-Adapter in das Gateway zu stecken. Bei der Option LAN wird der LAN/Ethernet-Anschluss des Gateways mittels eines gewöhnlichen LAN-Kabels (Patchkabel) mit dem gewünschten Netzwerk verbunden. Für die Option WLAN oder UMTS ist der mitgelieferte USB-Adapter in einen der beiden USB-Anschlüsse zu stecken.

5.2. Herstellen der Stromversorgung

a) Option 1: Anschluss an 24V-Versorgung

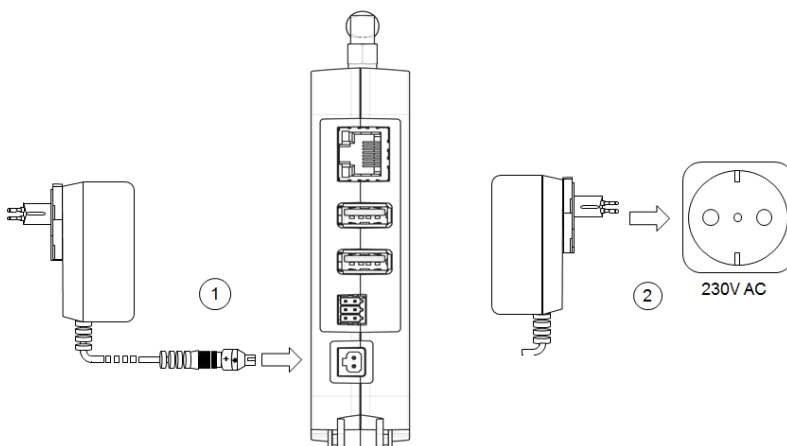
Bitte wie folgt vorgehen:



Die Anschlussleitung der 24V-Versorgung besteht aus zwei miteinander verbundenen Adern. Die GND-Leitung ist außen geriffelt.

b) Option 2: Anschluss an 230V-Versorgung mittels Netzteil

Bitte wie folgt vorgehen:



5.3. Konfiguration zur Datenübertragung des Gateways

Das bit.B-Gateway GW-01 dient zur Übertragung der erfassten Daten der Sensorknoten an den bit.B-Server. Die Kommunikation des Gateways mit dem Server erfolgt über das Internet. Dabei besteht die Möglichkeit, das Gateway über drei Wege mit dem Internet zu verbinden:

- Ethernet (LAN)
- SIM-Karte (UMTS-USB-Adapter und SIM-Karte optional erhältlich)
- WLAN (WLAN-USB-Adapter optional erhältlich)

5.3.1. Konfiguration UMTS-USB-Adapter

Um eine Verbindung zwischen Gateway und bit.B-Server herzustellen, muss der UMTS-USB-Adapter, inkl. SIM-Karte, in einen der beiden USB-Anschlüsse des Gateways gesteckt werden. Sollte die für den UMTS-USB-Adapter notwendige SIM-Karte nicht von bit.B geliefert worden sein, ist sicherzustellen, dass der PIN-Schutz der SIM-Karte vor Inbetriebnahme des Gateways aufgehoben wurde. Eine mögliche Aktivierung der SIM-Karte, beispielsweise in einem Web-Portal des Mobilfunkbetreibers, ist vor Nutzung der SIM-Karte durchzuführen.



SIM-Karten, die nach der erstmaligen Aktivierung erneut aktiviert werden müssen, sind für die Verwendung mit dem bit.B-Gateway ungeeignet. Es ist zudem darauf zu achten, dass an der installierten Stelle des Gateways, der Mobilfunkempfang für die Datenübertragung sichergestellt ist.

Wird die Stromverbindung zum Gateway hergestellt, erfolgt die Verbindung zum bit.B-Server automatisch. Die beiden äußeren LEDs des Gateways leuchten nach erfolgreichem Verbindungsaufbau grün. Die Bedeutung aller LED-Kombinationen ist in Abschnitt 5.4 beschrieben. Die Installation des Gateways ist nun abgeschlossen, es kann mit der Installation der Sensorknoten fortgefahren werden.

5.3.2. Konfiguration Ethernet (LAN)

Um eine Verbindung zwischen Gateway und bit.B-Server herzustellen, muss das LAN-Kabel in den LAN/Ethernet-Anschluss des Gateways und in den LAN/Ethernet-Anschluss des entsprechenden Routers oder der Netzwerkdose gesteckt werden.

Die Gateways sind auf einen dynamischen Bezug der IP-Adresse konfiguriert. Dazu ist ein DHCP-Server im Netzwerk erforderlich. Soll einem Gateway eine feste IP-Adresse zugewiesen werden, ist innerhalb des Regelsatzes Ihres DHCP-Servers eine feste IP-Adresse für die MAC-Adresse des Gerätes zu reservieren. Um die Verbindung des Gateways mit dem bit.B-Server sicherzustellen, ist die Freischaltung der folgenden Ports und Zielhosts in Ihren Firewallinstellungen erforderlich:

| Port | Protokoll | Host(s) |
|-------------|-----------|---|
| 80 (TCP) | HTTP | gatewayapi.bitb.innogy.com |
| 443 (TCP) | HTTPs | gatewayapi.bitb.innogy.com |
| 8883 (TCP) | MQTT | mqtt.bitb.innogy.com |
| 50222 (TCP) | SSH | remote-admin.bitb.innogy.com |
| 123 (UDP) | NTP | 0.de.pool.ntp.org, 1.de.pool.ntp.org, 2.de.pool.ntp.org, 3.de.pool.ntp.org |

Die oben genannten Ports sollten bereits standardmäßig freigeschaltet sein. Vor Inbetriebnahme des Gateways sollte dennoch eine Überprüfung der Firewall-Einstellungen erfolgen.

Wird die Stromverbindung zum Gateway hergestellt, erfolgt die Verbindung zum bit.B-Server automatisch. Die beiden äußeren LEDs des Gateways leuchten nach erfolgreichem Verbindungsaufbau grün. Die Bedeutung aller LED-Kombinationen ist in Abschnitt 5.4 beschrieben. Die Installation des Gateways ist nun abgeschlossen, es kann mit der Installation der Sensorknoten fortgefahren werden.

5.3.3. Konfiguration WLAN

Um das Gateway mit dem Kunden-WLAN zu verbinden, muss zunächst ein Konfigurations-WLAN vom Gateway aufgebaut werden. Das Konfigurations-WLAN wird mit Hilfe eines WLAN-USB-Adapters erzeugt. Die Verbindung von Gateway und Kunden-WLAN besteht aus 4 Schritten.

Schritt 1: WLAN-USB-Adapter & Gateway verbinden

Vor dem Einschalten des Gateways ist der WLAN-USB-Adapter mit dem Gateway zu verbinden. Hierzu muss der WLAN-USB-Adapter in einen der beiden USB-Anschlüsse des Gateways gesteckt werden.

Die Gateways sind auf einen dynamischen Bezug der IP-Adresse konfiguriert. Dazu ist ein DHCP-Server im Netzwerk erforderlich. Soll einem Gateway eine feste IP-Adresse zugewiesen werden, ist innerhalb des Regelsatzes Ihres DHCP-Servers eine feste IP-Adresse für die MAC-Adresse des Gerätes zu reservieren. Um die Verbindung des Gateways mit dem bit.B-Server sicherzustellen, ist die Freischaltung der folgenden Ports und Zielhosts in Ihren Firewall-Einstellungen erforderlich:

| Port | Protokoll | Host(s) |
|-------------|-----------|---|
| 80 (TCP) | HTTP | gatewayapi.bitb.innogy.com |
| 443 (TCP) | HTTPS | gatewayapi.bitb.innogy.com |
| 8883 (TCP) | MQTT | mqtt.bitb.innogy.com |
| 50222 (TCP) | SSH | remote-admin.bitb.innogy.com |
| 123 (UDP) | NTP | 0.de.pool.ntp.org, 1.de.pool.ntp.org, 2.de.pool.ntp.org, 3.de.pool.ntp.org |

Die oben genannten Ports sollten bereits standardmäßig freigeschaltet sein. Vor Inbetriebnahme des Gateways sollte dennoch eine Überprüfung der Firewall-Einstellungen Ihres Routers erfolgen. Im Anschluss kann die Stromversorgung zum Gateway hergestellt werden.

Schritt 2: Zugriff auf das Konfigurations-WLAN

Ist der WLAN-USB-Adapter mit dem Gateway verbunden und die Stromversorgung sichergestellt, startet der Anmeldeprozess des Gateways. Die LED-Farbroute des Anmeldeprozesses kann dem Abschnitt 5.5 entnommen werden. Sobald die Power-LED dauerhaft grün leuchtet und die Internet-LED rot blinkt, muss der Reset-Knopf des Gateways für 5 Sekunden gedrückt werden. Die Power-LED leuchtet drei Mal grün auf, das Konfigurations-WLAN ist nun für eine Stunde aktiv. Mit einem dafür geeigneten Gerät, wie bspw. einem Smartphone, Tablet oder Laptop, kann nach dem Konfigurations-WLAN gesucht werden.



Der Namen des Netzwerkes und das zugehörige Passwort um auf das Konfigurations-WLAN zuzugreifen, befindet sich auf einem Konfigurationsblatt, welches der Gehäuseverpackung des Gateways zu entnehmen ist.

Schritt 3: Verbindungsaufbau zum Kunden-WLAN

Nach erfolgreichem Login ins Konfigurations-WLAN muss mit dem verbundenem Gerät die Adresse www.wifi.bitb.innogy.com aufgerufen werden. Dort werden die bestehenden WLAN-Netzwerke der Umgebung angezeigt. Durch Auswahl des gewünschten Kunden-WLANs kann die Verbindung zwischen Gateway und Kunden-WLAN hergestellt werden. Hierfür muss nach Auswahl des Kunden-WLANs, der dafür vorgesehene Netzwerkschlüssel eingegeben werden.



Bei dem Netzwerkschlüssel handelt es sich um das Passwort des Routers, von dem das WLAN-Netzwerk aufgebaut wird.

Schritt 4: Herstellung der Datenverbindung zum bit.B-Server

Nach erfolgreicher Konfiguration baut das Gateway eine Verbindung zum Kunden-WLAN auf. Die Daten werden nun vom Gateway über den WLAN-USB-Adapter zu dem bit.B-Server gesendet. Die beiden äußeren LEDs des Gateways leuchten nach erfolgreichem Verbindungsaufbau grün. Die Bedeutung aller LED-Kombinationen ist in Abschnitt 5.4 beschrieben. Die Installation des Gateways ist nun abgeschlossen, es kann mit der Installation der Sensorknoten fortgefahren werden.

5.4. Bedeutung der LEDs der Frontseite

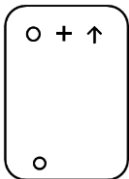
| LED | Bezeichnung |
|-----|---------------|
| ○ | Power-LED |
| + | Lemonbeat-LED |
| ↑ | Internet-LED |

| LED | Farbe | Zustand | Bedeutung |
|-----|-------|----------------|--|
| ○ | grau | aus | Gateway ist nicht mit Spannung versorgt. |
| ○ | grün | an | Gateway ist mit Spannung vorsorgt. |
| ○ | grün | blinkt 3 x auf | Nach drücken des Reset-Knopfes für 5 Sekunden blinkt die LED 3 x grün auf. Die Verbindung zum Konfigurations-WLAN kann hergestellt werden. |
| ○ | rot | blinkt | Interner Gerätefehler. |
| + | grau | aus | Das Lemonbeat-Netzwerk ist nicht aktiv. |
| + | grün | an | Das Lemonbeat-Netzwerk ist aktiv. |
| + | grün | blinkt | Das Lemonbeat-Netzwerk ist aktiv und wartet auf den Empfang von Daten. |
| + | grün | erlischt kurz | Daten werden von einem Sensorknoten empfangen oder zu einem Sensorknoten gesendet. |
| + | rot | an | Fehler in der Funkkommunikation des |

| | | | |
|---|------|---------------|---|
| | | | Lemonbeat-Netzwerkes. |
| ↑ | grau | aus | Datenverbindung zu bit.B-Server wird hergestellt. |
| ↑ | grün | an | Datenverbindung über den gewählten Kommunikationsweg ist hergestellt. |
| ↑ | grün | erlischt kurz | Gateway sendet Daten an bit.B-Server. |
| ↑ | rot | blinkt | Keine Datenverbindung über gewählten Kommunikationsweg möglich. |

5.5. Anmeldeprozess LED Farbroute

Schritt 1:

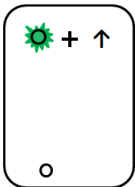


Gateway ist nicht mit Spannung versorgt, Spannungsversorgung herstellen.

Schritt 2:

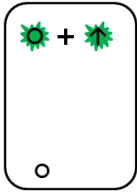
Ist die Spannungsversorgung zum Gateway hergestellt, startet das LED-Farbouting. Das LED-Farbouting zum Anmeldeprozess besteht aus vier unterschiedlichen LED-Kombinationen, die der Reihe nach ablaufen.

1. Power-LED leuchtet grün und die Internet-LED rot auf.
2. Internet-LED leuchtet grün auf.
3. Internet-LED und Lemonbeat-LED leuchten grün auf.
4. Power-LED leuchtet dauerhaft grün.



Das Gateway verbleibt zunächst in der 4. LED-Kombination. Das Gateway versucht nun automatisch eine Verbindung zum bit.B-Server herzustellen.

Bei der Kommunikationsoption WLAN kann das Gateway keine automatische Verbindung zum bit.B-Server herstellen. In diesem Fall leuchtet die Power-LED dauerhaft grün und die Internet-LED blinkt nach kurzer Zeit rot. Um die Verbindung zum bit.B-Server herzustellen, sind die einzelnen Schritte der WLAN-Konfiguration (siehe 5.3.3) zu befolgen.

Schritt 3:

Nach erfolgreichem Verbindungsaufbau zum bit.B-Server leuchten die Power-LED und die Internet-LED dauerhaft grün. Die Lemonbeat-LED leuchtet nach erfolgreicher Inbetriebnahme des Sensorknotens grün.

Sollte die Internet-LED rot blinken, ist die Internetkonnektivität des verwendeten Netzwerkes zu prüfen. Bei gewähltem UMTS-USB-Adapter bitte den Mobilfunkempfang prüfen bzw. die Bedienungsanleitung des UMTS-USB-Adapters zur Fehlerdiagnose hinzuziehen.



Der UMTS-/WLAN-USB-Adapter muss **vor** dem Einschalten des Gateways eingesteckt sein!

6. Technische Daten

| Elektrische Eigenschaften | |
|---|-------------------------------------|
| Eingangsspannung | 24 V DC |
| Absicherung | 1,1 A |
| Leistungsaufnahme | max. 3 Watt |
| Anzahl USB-Anschlüsse | 2 |
| Anzahl Ethernet-Anschlüsse | 1 |
| Anzahl Serielle Schnittstelle | 1x RS485 (Modbus/RTU) (nicht aktiv) |
| Mechanische Eigenschaften | |
| Maße Gehäuse (B x T x H) in cm | 3 x 12 x 10 |
| Gewicht in g | 145 |
| Gehäusematerial | ABS / PC |
| Montage IEC EN 60999-1 / DIN EN 50022 | DIN-Hutschiene (35 mm) |
| Umgebungsbedingungen | |
| Temperaturbereich | Betrieb: K55 (-40 ... +70 °C) |
| Relative Luftfeuchtigkeit | Betrieb: 0 bis 95 % RH |
| Betriebshöhe | 0 ... 2.000 m über NN |
| Einbaulage | beliebig |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln | Richtlinie 2004/108/EG |
| Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen | Richtlinie 2006/95/EG |
| Funkübertragung | |
| Kommunikationsprotokoll | Lemonbeat (868 MHz) |
| Sicherheit | |
| Kennzeichnung | CE |
| Schutzart gemäß EN 60529 | IP20 (nur Innenanwendung) |

7. Störungsbehebung

Das Gateway GW-01 hat unser Haus in einem einwandfreien Zustand verlassen. Umfassende Tests zur Prüfung des Betriebsverhaltens sowie der Schutzfunktionen wurden mit Erfolg durchgeführt. Sollte das Gerät dennoch nicht ordnungsgemäß arbeiten, empfehlen wir je nach Fehlerausprägung folgende Vorgehensweise zur Behebung der Störung:

- a) *Rot blinkende Internet-LED / Im webbasierten Online-Monitor werden keine Daten angezeigt.*

Bitte die Internetverbindung des Gateways überprüfen. Eine fehlerhafte Verbindung wird über eine rot blinkende Internet-LED auf der Frontseite des Gateways angezeigt.

Option LAN-Verbindung:

- 1.) Bitte zunächst die LEDs am Ethernet-Anschluss des Gateways prüfen. Hier sollte die grüne LED dauerhaft leuchten. Ist dies nicht der Fall, ist das LAN-Kabel oder der LAN-Anschluss auf einen Defekt zu überprüfen.
- 2.) Bitte die Internetkonnektivität der verwendeten Netzwerkverbindung überprüfen.
- 3.) Prüfen der Firewall-Einstellungen auf korrekte Konfiguration (siehe Kapitel 5.3.2). Für den ordnungsgemäßen Betrieb müssen folgende ausgehende Ports freigegeben sein:

TCP: 80, 443, 8883, 50222

UDP: 123

Option WLAN-Verbindung:

- 1.) Es ist sicherzustellen, dass der WLAN-USB-Adapter ordnungsgemäß in einem der USB-Anschlüsse des Gateways eingesteckt ist. Der WLAN-USB-Adapter muss vor dem Einschalten des Gateways eingesteckt sein!
- 2.) Bitte Internetkonnektivität des verwendeten WLAN überprüfen.
- 3.) Bitte prüfen, ob die Zugangsdaten zum WLAN korrekt im Konfigurationsinterface hinterlegt wurden (siehe Kapitel 5.3.3). Für den ordnungsgemäßen Betrieb müssen folgende ausgehende Ports freigegeben sein:

TCP: 80, 443, 8883, 50222

UDP: 123

Option UMTS-Verbindung:

- 1.) Es ist sicherzustellen, dass der UMTS-USB-Adapter ordnungsgemäß in einem USB-Anschluss eingesteckt ist. Der UMTS-USB-Adapter muss vor dem Einschalten des Gateways eingesteckt sein!
- 2.) Bitte den Mobilfunkempfang direkt an dem Gateway überprüfen.
Es ist sicherzustellen, dass keine Störeinflüsse oder bauliche Gegebenheiten (Stahlschrank, Stahlbeton etc.) den Empfang beeinflussen.
- 3.) Ist die verwendete SIM-Karte nicht Gegenstand des Lieferumfangs von bit.B, sind die Hinweise aus Abschnitt 5.3.1 zu berücksichtigen.

b) *Rot blinkende Power-LED / Es liegt ein interner Gerätefehler vor.*

Die Behebung des internen Gerätefehlers ist durch den bit.B-Support durchzuführen. Bitte nehmen Sie diesbezüglich Kontakt mit uns auf. Unsere Kontaktdaten finden Sie auf unserer Homepage www.bitb.innogy.com/kontakt

c) *Rot leuchtende Lemonbeat-LED am Sensorknoten / Der angeschlossene Sensorknoten kann sich nicht mit dem Gateway verbinden.*

Entfernung zwischen dem Gateway und dem Sensorknoten verringern. Wände, Türen und andere bauliche Hindernisse schränken die Reichweite des Funksignals ggfs. ein. Bitte bei der Installation in einem Schaltschrank aus Metall das optionale Antennenverlängerungskabel verwenden, um die Antenne aus dem Schaltschrank herauszuführen.

Ist eine Fehlerbehebung trotz der geschilderten Maßnahmen nicht möglich, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf. Unsere Kontaktdaten finden Sie auf unserer Homepage www.bitb.innogy.com/kontakt.

8. Gewährleistung und Haftung

8.1. Gewährleistung

Die Gewährleistungszeit umfasst eine Dauer von 12 Monaten ab Lieferung des Gerätes und gilt für Mängel, die auf Material- oder Verarbeitungsfehlern beruhen. Sollten Störungen innerhalb oder außerhalb der Gewährleistungsfrist auftreten, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

8.2. Haftungsausschluss

Ausgeschlossen sind Gewährleistungs- und Haftungsansprüche für mittelbare oder unmittelbare Schäden, die auf Basis von

- Transportschäden,
- fehlerhafter Installation oder Inbetriebnahme,
- vorgenommener Eingriffe, Änderungen oder Reparaturversuche,
- falscher Verwendung oder unsachgemäßem Betrieb,
- Nichtbeachtung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften (VDE u. a.) oder
- höherer Gewalt (Blitzschlag, Überspannung, Unwetter, Feuer)

entstanden sind.

9. Entsorgungshinweise



Das Gerät getrennt vom Hausmüll über eine Sammelstelle für Elektronikschrott entsorgen. Die zuständige Sammelstelle ist bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung zu erfragen. Das Gerät kann zur Entsorgung auch an uns zurückgesendet werden.



Die Verpackungsteile sind getrennt in Sammelbehältern für Pappe und Papier bzw. Kunststoff zu entsorgen.

10. CE-Konformitätserklärung

Das Produkt entspricht den CE-Bestimmungen. Sollten Konformitätsbestimmungen benötigt werden, senden Sie uns bitte eine schriftliche Anfrage oder rufen Sie uns an.

innogy SE
Freistuhl 7
44137 Dortmund
Mail: info-bitb@innogy.com