

Der awapGateway dient als Schnittstelle zwischen speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) und den Bustastern awapSwitch. Der Gateway leitet die Kommandos an die SPS weiter und gewährleistet eine sichere und stabile Verbindung. Es kann jede beliebige SPS oder Steuerung, welche eine RS232 Schnittstelle zu Verfügung stellt, genutzt werden.

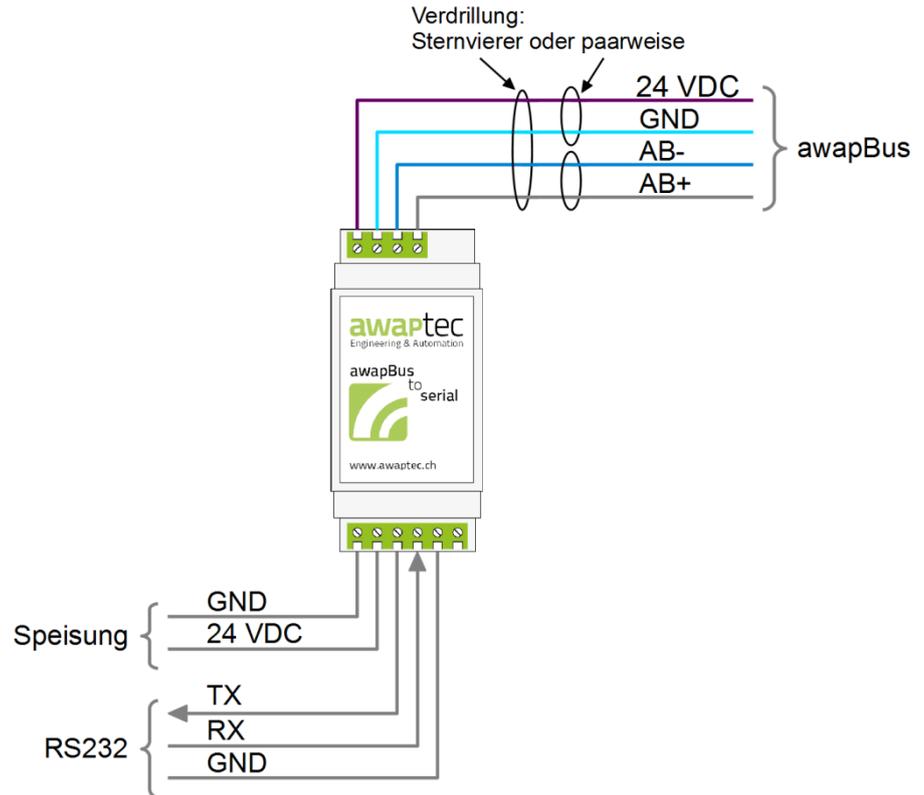


- RS232 Schnittstelle zum Anschluss an beliebige SPS / Loxone Miniserver
- Schlankes, einfaches ASCII Protokoll
- Kurzschlussgeschützte Busversorgung
- USB-Anschluss für Konfiguration und Testbetrieb
- Unterstützung verschiedener Bustopologien

### Technische Daten

Spannungsversorgung	12-24 VDC
Leistungsaufnahme	90 mW
Temperaturbereich	+5 °C bis +50 °C (nicht kondensierend)
Anschlüsse	Bus: Schraubklemmen RS232: Schraubklemmen Konfigurationsanschluss: USB
Max. Anzahl Taster an einem Bus	110
Max. Strom am awapBus	1.0 A (kurzschlussgeschützt)

## Verdrahtung / Anschlüsse



Der Gateway hat auf der unteren Seite die Anschlussklemmen für die Speisung sowie die RS232 Schnittstelle zur Verbindung mit der SPS.

Die korrekte Speisespannung von 12..24 VDC muss eingehalten werden. Bei einer zu hohen Eingangsspannung trennt der Gateway den awapBus von der Versorgungsspannung.

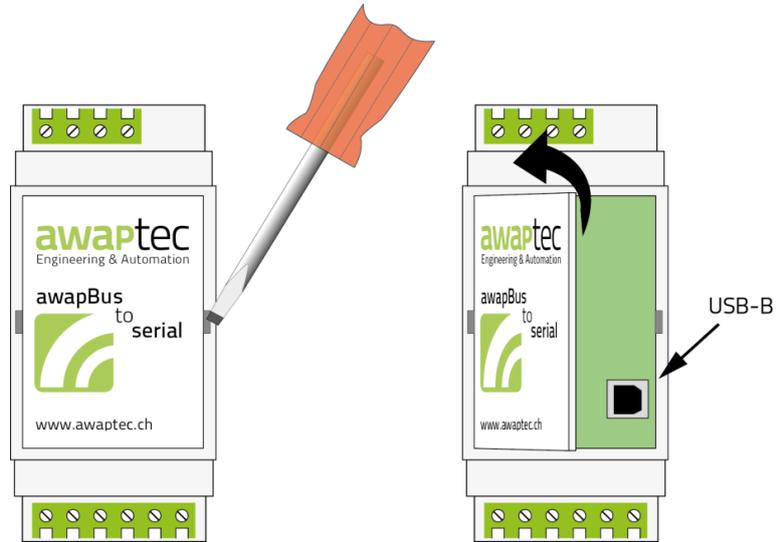
Auf der oberen Seite sind die Schraubklemmen für den awapBus. Der Gateway beinhaltet keinen Terminierungswiderstand, d.h. falls der Gateway das eine Ende vom Bus ist, muss hier ein Widerstand von 120 Ohm eingefügt werden.

## Konfiguration/ Programmierung

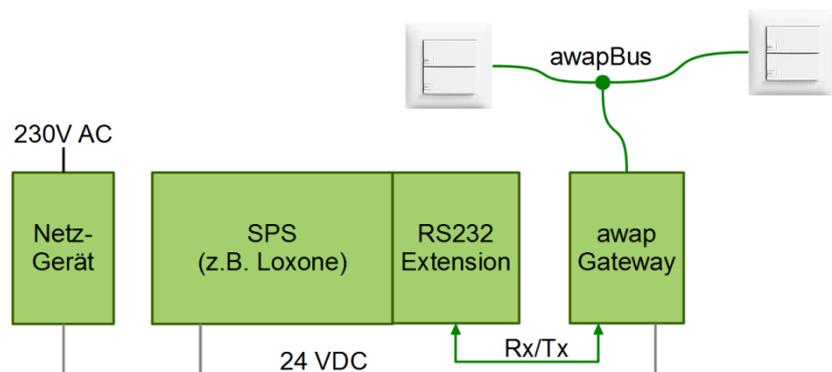
Über den USB-B Anschluss im inneren des Gehäuses kann auf alle Geräte, welche am awapBus angeschlossen sind zugegriffen und per awapConfig konfiguriert werden.

Zudem ist es möglich alle awapSwitches über den USB-B Anschluss des awapGateway **gleichzeitig** zu aktualisieren (updaten) falls notwendig.

Um den USB-B Anschluss zu benutzen muss der Frontdeckel des awapGateway vorsichtig mit einem Schlitzschraubenzieher angehoben und entfernt werden. Darunter befindet sich die USB-B Buchse.



## Systemaufbau



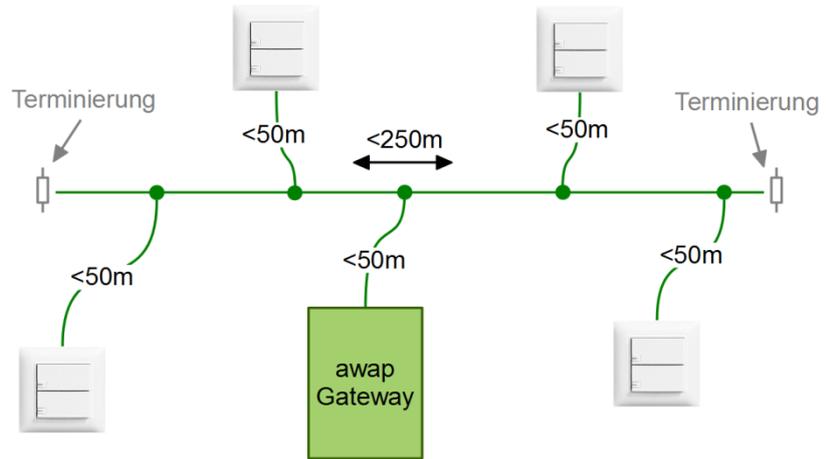
Der awapGateway dient als Schnittstelle zwischen einem Miniserver/SPS und dem awapBus, der die Taster untereinander verbindet.

Für den awapBus werden vier Adern benötigt, die entweder paarweise verdreht oder als Sternvierer ausgeführt sind, z.B. U72, CAT5 oder EIB-Kabel. Das Kabel muss nicht geschirmt sein.

Über das Buskabel (awapBus) werden die Versorgungsspannung sowie die Daten übertragen. Der Bus darf nach dem awapGateway nicht mit der Erde/Schutzleiter verbunden werden! Dies gilt auch für den GND-Anschluss der Universal Ein-/Ausgänge des Tasters! Erdschleifen (Ground-Loops) führen zu Kommunikationsstörungen.

Der awapBus kann als Linie/Bus oder Sternförmig geführt werden.

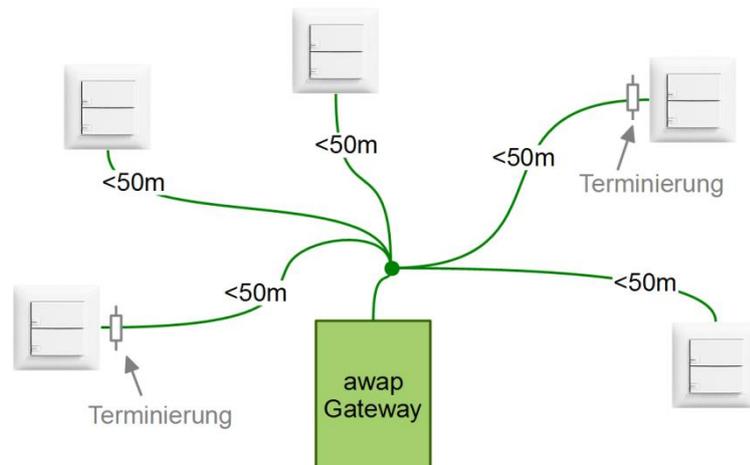
## Linien-/Bus-Topologie



Bei einer Linie werden alle Taster über dasselbe Kabel abgeschlauft oder bei einem Bus über Stichleitungen an die Linie angeschlossen. Die Linie wird an beiden Enden terminiert. Linie und Bus sind die zu bevorzugenden Topologien.

- Maximale Länge der Linie: 250 m
- Maximale Länge einer Stichleitung: 50 m
- Summe aller Stichleitungen: 350 m

## Stern-Topologie



Bei einer sternförmigen Verkabelung werden die Busteilnehmer einzeln von einem zentralen Punkt aus angeschlossen. An den beiden am weitesten voneinander entfernten Tastern muss der Bus terminiert werden.

- Maximale Länge einer Leitung: 50 m
- Summe aller Leitungen: 350 m

## Hinweise zur Verkabelung

Die Längenangaben sind empfohlene Werte.

Es sind auch Varianten möglich wie eine Linienförmige Verkabelung, die an mehreren Stellen sternförmige Abzweigungen beinhaltet.

Bei sorgfältiger Verlegung sind grössere Distanzen möglich, werden aber nicht garantiert.

Ring oder vermaschte Topologien sind nicht erlaubt!

## Terminierung

Der awapBus muss zwingend an zwei (!) Stellen terminiert werden, d.h. es muss an zwei Stellen jeweils ein Widerstand von 120 Ohm zwischen den Leitungen **AB+** sowie **AB-** eingefügt werden.

Ohne korrekte Terminierung funktioniert der Bus nicht oder unzuverlässig!  
Die Widerstände sollen an zwei Kabelenden angebracht werden, die möglichst weit auseinander liegen.

## Garantiebestimmungen

Garantie während 24 Monaten ausschliesslich auf Fabrikationsfehler. Bei unsachgemässer Behandlung oder Verwendung erlischt der Garantieanspruch.