



RS485-Bus-Gateway  
FGW14-USB

**Diese Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden, andernfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schlages!**

Temperatur an der Einbaustelle:  
-20°C bis +50°C.  
Lagertemperatur: -25°C bis +70°C.  
Relative Luftfeuchte:  
Jahresmittelwert <75%.

**gültig für Geräte ab Fertigungswoche 47/16** (siehe Aufdruck Unterseite Gehäuse)

Gateway mit USB-A-Anschluss.  
Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt.  
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.  
1 Teilungseinheit = 18mm breit, 58mm tief.

Das Gateway ist nur 1 TE breit, jedoch mehrfach verwendbar: Zum Anschluss eines GFVS-Safe II oder eines PCs über eine USB-Schnittstelle, zum Einkoppeln von bis zu drei FEM, zur Verbindung mit den Bus-Komponenten der älteren Baureihe 12 oder als Busverbinder von zwei RS485-Bussen der Baureihe 14.

**Anschluss an den Eltako-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Betrieb in Verbindung mit FAM14 oder FTS14KS.**

Die Hold-Klemme wird mit dem FAM14 oder FTS14KS verbunden.

Die PC-Verbindung erfolgt über eine USB-Schnittstelle mit 9600 Baud oder 58K Baud.

An ein FGW14 können maximal 3 Funk-Empfangsmodule FEM angeschlossen werden. Es können jedoch mehrere FGW14 an ein FEM angeschlossen werden. Nur bei einem FGW14 muss der außenliegende Abschlusswiderstand vorhanden sein. Bei weiteren FGW14 muss er dagegen entfernt werden.

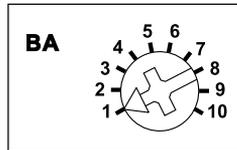
Funk-Empfangsmodule FEM werden

parallel an die Sub-Bus-Klemmen RSA2 und RSB2 sowie die Stromversorgungs-Klemmen GND und +12V angeschlossen. Bis zu 10 Taster-Eingabemodule FTS12EM werden ggf. in Reihe an die Sub-Bus-Klemmen RSA2 und RSB2 angeschlossen, ggf. in Reihe mit Funk-Empfangsmodulen FEM.

Die GFVS-Safe II- oder PC-Verbindung erfolgt über eine USB-Schnittstelle. Baureihe 12-Aktoren werden an die Sub-Bus-Klemmen RSA2 und RSB2 angeschlossen. Eine Hold-Verbindung gibt es hier nicht.

Ein zweiter Baureihe 14-Bus wird über die Klemmen RSA2/RSB2 eingespeist. Ist ein FAM14 vorhanden, werden die FTS12EM zur Stromversorgung mit GND und +12V des FGW14 verbunden. Die Hold-Klemme des FGW14 wird mit der Hold-Klemme des FAM14 verbunden. Ist kein FAM14 vorhanden, erfolgt die Stromversorgung aller Geräte mit einem 12V-Schaltteil FSNT12 oder SNT12. Die Hold-Klemme des FGW14 wird über einen Widerstand von 10kΩ mit der +12V-Klemme verbunden.

#### Betriebsarten-Drehschalter



#### Pos. 1: Bus12 -> Bus14

Alle Telegramme im BR12-Format (FTS12EM, FAM12, FEM) die an den Klemmen RSA2/RSB2 eingespeist werden, werden auf den BR14-Bus ausgegeben. Dazu muss der Hold-Ausgang des FGW14 mit dem Hold-Eingang des FAM14 verbunden werden, um einen störungsfreien Bus-Betrieb zu gewährleisten.

Es ist auch ein alleiniger Betrieb des FGW14 ohne FAM14 möglich, wenn z.B. nur FTS12EM die BR14-Aktoren ansteuern soll. Dann muss an den 12V-Klemmen des FGW14 eine 12V DC-Spannung angelegt werden. Die ID's der FTS12EM-Telegramme werden vom FGW14 vor der Ausgabe auf den BR14-Bus um 255 (0x100) erhöht, da die Antworten der BR14-Aktoren den ID-Bereich von 1-254 belegen.

#### Pos. 2: Bus12 -> Bus14 mit ID-Filter

Wie Pos. 1, jedoch müssen die ID's der Telegramme, die in den BR14-Bus eingekoppelt werden sollen, vorher eingelernt werden.

Es können bis zu 120 ID's eingelernt werden. Entweder über die Lernposition Pos. 8, oder mit dem PCT14.

#### Pos. 3: Bus14 -> Bus12

Alle Funktelegramme des FAM14 der BR14-Aktoren werden auf die Klemmen RSA2/RSB2 im BR12-Format ausgegeben. Dadurch können BR12-Aktoren angesteuert werden.

#### Pos. 4: Bus14 an RSA2/RSB2 -> Bus14 mit ID-Filter

Bus-Telegramme (58K Baud) eines zweiten BR14-Busses, welche mit einem FBA14 ausgekoppelt und über die Klemmen RSA2/RSB2 eingespeist werden, werden auf den ersten BR14-Bus ausgegeben. Dazu muss der Hold-Ausgang des FGW14 mit dem Hold-Eingang des FAM14 verbunden werden, um einen störungsfreien Bus-Betrieb zu gewährleisten. Die ID's der Telegramme, die in den BR14-Bus eingekoppelt werden sollen, müssen vorher mit dem PC-Tool PCT14 im FGW14 eingetragen werden.

Ein Einlernen auf Pos. 8 ist nicht möglich, da dies nur mit 9600 Baud geht.

#### Pos. 5: Bus14 <-> USB 9600 Baud

An dem USB-Stecker kann ein PC über eine USB-Schnittstelle mit 9600 Baud (BR12-Format) angeschlossen werden. Es werden Telegramme vom PC in den BR14-Bus eingekoppelt und FAM14-Telegramme, sowie Antworttelegramme von BR14-Aktoren, ausgekoppelt. Dazu muss der Hold-Ausgang des FGW14 mit dem Hold-Eingang des FAM14 verbunden werden, um einen störungsfreien Bus-Betrieb zu gewährleisten.

#### Pos. 6: Bus14 <-> USB 58K Baud

Wie Pos. 5, nur mit 58K Baud (BR14-Format).

#### Pos. 7: CLR ID 9600 Baud

Zuvor eingelernte ID's von BR12-Telegrammen können hier wieder aus dem ID-Filter gelöscht werden. Die grüne LED blinkt aufgeregt, den zu löschenden Sensor betätigen, die LED erlischt.

#### Pos. 8: LRN ID 9600 Baud

ID's von BR12-Telegrammen können

hier in den ID-Filter für den späteren Betrieb in Pos. 2 eingelernt werden. Die grüne LED blinkt ruhig, den einzulernen den Sensor betätigen, die LED erlischt.

### Pos. 9: PCT14-Kommunikation

Wird die Verbindung zwischen PCT14 und FAM14 hergestellt, wird in den Betriebsarten Pos. 1 bis 6 automatisch umgeschaltet, die grüne LED des FAM14 und die grüne LED des FGW14 leuchten ständig. Nachdem die Verbindung wieder getrennt wurde, erlöschen die grünen LED. Bei Störungen wird die manuelle Umschaltung auf Pos. 9 empfohlen.

### Pos. 10: Adressempfang

Nach dem Drehen auf Pos. 10 ist das FGW14 für 60 Sekunden bereit, um vom FAM14 oder vom PCT14 eine Geräteadresse zu empfangen.

### Betrieb mit FEM:

Nachdem für das FGW14 eine Geräteadresse vergeben wurde, muss mit dem PC-Tool PCT14 im Kontextmenü 'Gerätespeicher auslesen und Geräteliste aktualisieren' ausgeführt werden. Dies verhindert, dass Bestätigungstelegramme der 14er-Aktoren über ein FEM wieder in den Bus eingekoppelt werden.

### Geräteadresse für das FGW14 vergeben:

Der Drehschalter am FAM14 wird auf Pos. 1 gedreht, dessen untere LED leuchtet rot. Der Drehschalter des FGW14 wird auf Pos. 10 gedreht, die grüne LED des FGW14 blinkt ruhig. Nachdem die Adresse vom FAM14 vergeben wurde, leuchtet dessen untere LED für 5 Sekunden grün und die LED des FGW14 erlischt.

### Alle Filter-ID's löschen:

Den Drehschalter innerhalb von 10 Sekunden 5mal zu dem Rechtsanschlag (drehen im Uhrzeigersinn) und wieder davon weg drehen. Die grüne LED leuchtet für 10 Sekunden und erlischt. Alle Filter-ID's wurden gelöscht.

### Alle Filter-ID's und die Geräteadresse des FGW14 löschen:

Den Drehschalter innerhalb von 10 Sekunden 8mal zu dem Rechtsanschlag (drehen im Uhrzeigersinn) und wieder davon weg drehen. Die grüne LED leuchtet für 10 Sekunden und erlischt.

Alle Filter-ID's und die Geräteadresse wurden gelöscht.

### FGW14 konfigurieren:

Folgende Punkte können mit dem PC-Tool konfiguriert werden:

- Einlernen von Tastern mit Einzel- oder Doppelklick
- Geräteadresse vergeben oder löschen
- Sensoren eingeben oder löschen

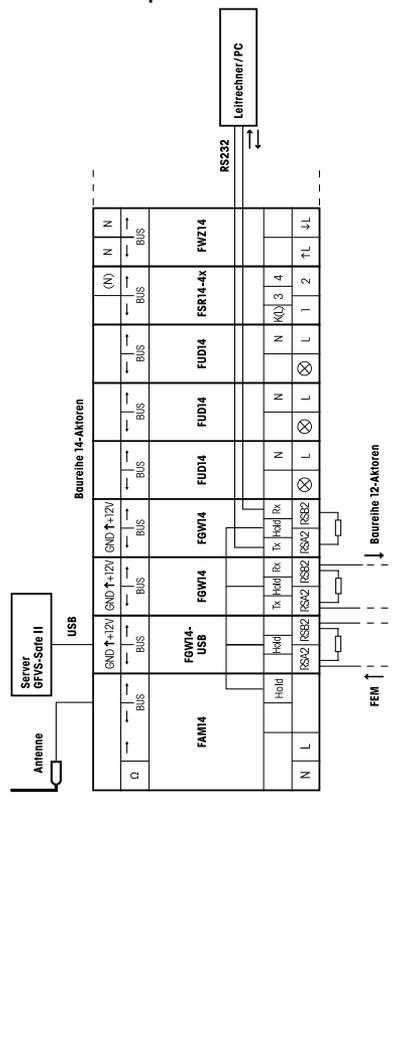
**Achtung! Im PC-Tool 'Verbindung zum FAM trennen' nicht vergessen.**

**Während die Verbindung vom PC-Tool zum FAM14 besteht, werden keine Funkbefehle ausgeführt.**



Die maximal zulässige Kabellänge für USB beträgt 4,5 m. Längere Strecken können nur mit aktivem USB-Hub sicher betrieben werden.

### Anschlussbeispiel:



### Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Wir empfehlen hierzu das Gehäuse für Bedienungsanleitungen GBA14.

### Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

Produktberatung und  
Technische Auskünfte:

+49 711 943500-02

Technik-Beratung@eltako.de

eltako.com

47/2016 Änderungen vorbehalten.