



30 014 041 - 1, 30 014 051 - 1



RS485-BUS-Stromzähler-MQTT-Gateway über IP FGW14W-IP / FGW14WL-IP

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%.

FGW14W-IP / FGW14WL-IP Gateway mit IP-Schnittstelle für Baureihe 14 Stromzähler:

FGW14W-IP: IP Schnittstelle über WLAN.

FGW14WL-IP: IP Schnittstelle wahlweise über WLAN oder LAN.

Das Gateway unterstützt bis zu 64 Zähler am RS485-Bus.

Aktuelle Werte der Stromzähler am RS485-Bus werden per MQTT oder REST API zur Verfügung gestellt. Für mehr Details zu MQTT siehe: www.mqtt.org

Es werden Leistungsdaten nach EEP A5-12-01, A5-12-02 und A5-12-03 unterstützt.

Das Datenformat ist in der REST API Dokumentation beschrieben.

Die REST-API steht über die Online-Produktseite des Gerätes zur Verfügung.

Das MQTT Format entspricht dem der REST API.

Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Für den Betrieb muss das Gateway in ein WLAN oder LAN (nur FGW14WL-IP) eingebunden werden.

Die WLAN-Verbindung nutzt das 2.4 GHz Frequenzband.

Die LAN-Anbindung erfolgt per RJ45-Stecker mit 10/100Base-T.

Anschluss an den Eltako-RS485-Bus.

Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. RSA- und RSB-Klemmen zum Anschluss von Drehstromzählern.

Betrieb in Verbindung mit FAM14 oder FTS14KS.

Konfigurationen und Updates erfolgen über ein Webinterface.

Bedienelemente

Das Gateway hat einen Drehschalter mit den Positionen 1, 2, ..., 10 und integrierter LED (grün/rot).

Im Auslieferungszustand blinkt die LED grün mit ca. 1 Hz, wobei der Drehschalter nicht in der Position 1 oder 10 sein darf.

Ist die MQTT-Konfiguration durchgeführt und die Verbindung zu einem MQTT Broker hergestellt, erlischt die LED.

Werksreset

Wird der Drehschalter in die Position 1 oder 10 gestellt, leuchtet die LED dauerhaft grün.

Wird der Drehschalter innerhalb von 10 Sek. 5-Mal in die Pos. 1 hin- und wieder davon weggedreht, wird ein Werksreset durchgeführt und der Auslieferungszustand wiederhergestellt.

Fehleranzeige

Ist ein Zugangspasswort vergeben, aber eine Datenübertragung zum MQTT Broker nicht möglich

(z.B. MQTT nicht konfiguriert oder Datenverbindung unterbrochen), leuchtet die LED dauerhaft rot. Bei der nächsten erfolgreichen Datenübertragung erlischt die LED.

Blinkt die LED rot, ca. 5 mal pro Sekunde, liegt ein HW-Fehler vor, und das Gerät muss ersetzt werden.

Gerätekonfiguration per Web Browser

IP Verbindung im Auslieferungszustand

Per WLAN: Im Auslieferungszustand wird ein WLAN Access Point bereitgestellt. Die Verbindung mit dem Access Point kann über den unten stehenden QR-Code oder manuell hergestellt werden:

SSID: Eltako-FGW14-IP

Passwort: fgw14-ip

Die IP-Adresse des Geräts ist **192.168.4.1 (WLAN) bzw. 192.168.5.1 (LAN)**

Per LAN (nur FGW14WL-IP): Im Auslieferungszustand hat der LAN Port die IP Adresse 192.168.5.1

Das Gerät kann jetzt per Web Browser konfiguriert werden.

Dazu <http://192.168.5.1> (LAN) oder <http://192.168.4.1> (WLAN) in der Adresszeile eingeben.

Im Auslieferungszustand muss zunächst ein Zugangspasswort vergeben werden.

Willkommen zu FGW14-IP

Bitte legen Sie ein neues Passwort fest.

Passwort setzen

Passwort bestätigen

Einloggen

Anschließend ist mit dem vergebenen Passwort das Einloggen für die Konfiguration möglich. Erfolgt für 10 Minuten kein Zugriff auf eine Webseite, wird der Anwender automatisch ausgeloggt.

Nach dem Einloggen kann über die Menüpunkte die weitere Konfiguration durchgeführt werden:

- System
- Netzwerk
- MQTT
- Geräte

System

Hier kann dem Gateway ein geeigneter Name mit bis zu 16 Stellen zugewiesen werden.

Geräte-Einstellungen

Geräte-Name
FGW14WL-IP Speichern

Typ
FGW14WL-IP

Seriennummer
5D93ADA1-2282-43C8-A982-84F94738A736

Version
0.0.0

Außerdem ist es möglich ein FW Update durchzuführen, das Zugangs-Passwort zu ändern und das Gerät in den Auslieferungszustand zurücksetzen.

Die Systemzeit kann per NTP (nur bei bestehender Internet-Verbindung) oder manuell gesetzt werden.

Zeiteinstellungen

Datum/Uhrzeit
26.07.2023 14:21

Zeitzone
Europe/Berlin, Paris, Madr ▾

Zeit von NTP-Server beziehen

pool.ntp.org Speichern

Netzwerk

Die LAN Konfiguration ist nur beim Modell FGW14WL-IP möglich:

LAN-Einstellungen

Schnittstelle LAN

LAN-Schnittstelle deaktivieren

Bitte sicherstellen, dass nicht alle Schnittstellen deaktiviert sind.

DHCP
aktiv

IP-Adresse
192.168.5.1

Subnetz-Maske
255.255.255.0

Standard-Gateway
192.168.5.254

DNS-Server
192.168.5.254

Alternativer DNS-Server
192.168.5.254 Speichern

Soll WLAN genutzt werden, kann eine Verbindung zu einem vorhandenen WLAN (SSID und password) konfiguriert werden.

Der Access Point wird dadurch deaktiviert.

WLAN-Einstellungen

Schnittstelle **WLAN**

WLAN-Schnittstelle deaktivieren

Bitte sicherstellen, dass nicht alle Schnittstellen deaktiviert sind.

SSID

ssid

Passwort

.....

DHCP

aktiv

IP-Adresse

192.168.2.8

Subnetz-Maske

255.255.255.0

Standard-Gateway


192.168.2.1

DNS-Server

192.168.2.1

Alternativer DNS-Server

0.0.0.0

 Speichern

Die WLAN- und die LAN-Schnittstelle können jeweils deaktiviert werden. Ansonsten sind beide Schnittstellen aktiv.

Keinesfalls sollten beide Schnittstellen deaktiviert werden, da sonst kein Zugriff vom Netzwerk auf das Gerät mehr möglich ist.

MQTT

Unter MQTT kann ein bestimmter MQTT Broker als Zieladresse für die Daten der Stromzähler definiert werden.

Dabei kann mqtt:// oder mqtts:// genutzt werden. Der Port kann im Bereich 1 - 65535 frei gewählt werden.

Falls vom Broker bereitgestellt, kann optional ein Zertifikat hinterlegt werden.

Der Name für das MQTT Topic (Default FGW14-IP) kann ebenfalls angepasst werden.

MQTT-Broker-Einstellungen

Broker URI

mqtt://

Port

1883

Client-ID

5D93ADA1-2282-43C8-A982-84F94738A736

Nutzer

Passwort


Zertifikat

konfiguriert (Das Zertifikat wird nicht angezeigt)

Zertifikat löschen

Topic start

FGW14-IP

 Speichern

Der maximale Datendurchsatz hängt von der Netzwerkqualität und der Antwortzeit des Brokers ab.

Geräte

Unter Geräte werden alle erkannten Stromzähler am RS485 Bus mit Ihrer Busadresse und dem Zählertyp angezeigt.

Dazu muss nach der Inbetriebnahme des Gateways am FAM14 bzw. FTS14KS ein Busscan ausgeführt werden (siehe Bedienungsanleitung FAM14/FTS14KS).

Die Anzeige aller Geräte nach Starten des Busscans dauert bis zu 10 Sek.
 Für jeden Zähler kann festgelegt werden, ob dessen Daten an den Broker weitergeleitet werden.
 Für die Anzeige der aktuellen Werte über den Web-Browser ist ein Refresh der Webseite notwendig.
 Die aktuellen Zählerwerte werden durch Aufklappen der Geräteanzeige sichtbar.

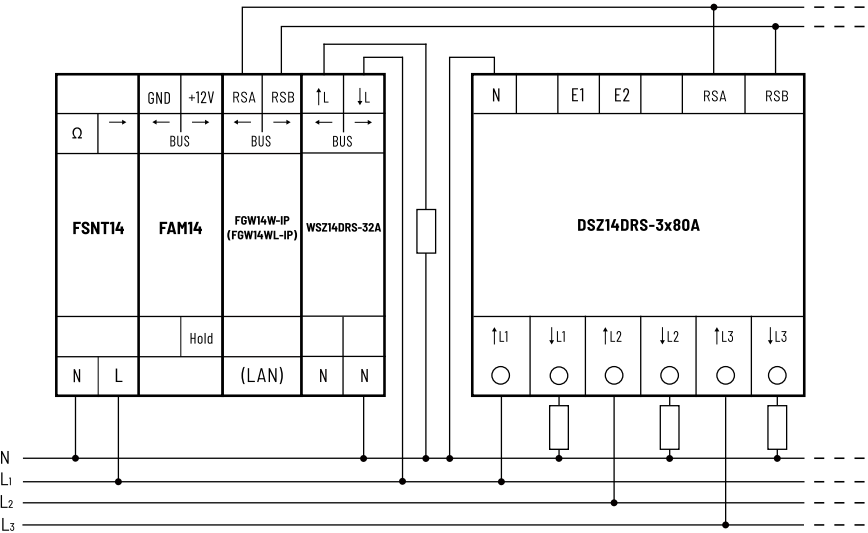
Bus-Adresse	An MQTT weiterleiten	Name	Geräte-Typ
1	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	FW214
2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	DSZ14DRS2

Wird ein Geräte-Typ als 'unknown' angezeigt, handelt es sich um neue Zählertypen, die in der FW des Gateways noch nicht behandelt werden.
 In diesem Fall sollte ein FW-Update durchgeführt werden.

Technische Daten

WLAN	mit 2,4 GHz
Sendeleistung	max. 100 mW
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,8 W

Anschlussbeispiel



Verbindung zum WLAN-Access Point
SSID: Eltako-FGW14-IP
Passwort: fgw14-ip



Bedienungsanleitungen und Dokumente in weiteren Sprachen:



http://eltako.com/redirect/FGW14WL-IP_FGW14W-IP



Hiermit erklärt Eltako GmbH, dass der Funkanlagentyp FGW14W-IP / FGW14WL-IP der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.
 Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung kann über den QR-Code oder die Internetadresse unter 'Dokumente' abgerufen werden.

Zum späteren Gebrauch aufbewahren!
 Wir empfehlen hierzu das Gehäuse für Bedienungsanleitungen GBA14.

Eltako GmbH
 D-70736 Fellbach
Produktberatung und Technische Auskünfte:
 +49 711 943 500 02
 Technik-Beratung@eltako.de
 eltako.com