

Konfiguration

Die Konfiguration wird über den USB-Port oder per Telnet vorgenommen und im EEPROM des Microkontrollers gespeichert. Die geänderten Werte werden sofort aktiv.

Wird die Firmware erstmals installiert, so befindet sich die USB-Schnittstelle im HEX-Modus. Die Firmware gibt die eingegebenen Zeichen nicht als Echo an das Terminalprogramm zurück. Wer nicht blind tippen möchte, kann das lokale Echo des Terminalprogramms einschalten.

Tippfehler lassen sich mit **Backspace** (ASCII 0x08 bzw. ^H) korrigieren. Um BS korrekt zu senden, muss in PUTTY der Backspace-Key in den Optionen auf ^H gesetzt werden!

Es gibt folgende Befehle (Groß-/Kleinschreibung wird beachtet!):

- '**Ki** xxx.xxx.xxx.xxx' Setzen der IP-Adresse
- '**Km** xxx.xxx.xxx.xxx' Setzen der Netzwerkmaske
- '**Kg** xxx.xxx.xxx.xxx' Setzen des Gateways
- '**Kn** xxx.xxx.xxx.xxx' Setzen des NTP-Servers
- '**Kr**' Umschaltung in den **RAW-Modus** (0 - Hex / 1 - RAW) - betrifft nur Empfang!
- '**Ks**' Aktivierung der **SD-Card** (0/1)
- '**Ka**' **EMS-Busadresse** in dezimal (normalerweise 0x0B = 11)
- '**Kp**' Empfange **Polling** auf dem EMS-Bus
- '**Kc**' **Catch All** Empfange Telegramme, die nicht an das GW direkt gerichtet sind
- '**Kt**' Berechne beim Senden die **Checksumme** automatisch
- '**Kl**' **Auflisten** der Einstellungen
- '**Ke**' **EMS-Bus** Paketstatistik
- '**Kj**' **JSONP** oder JSON Antworten
- '**KS**' **EMS-Werte** Aufsummierte Leistungsdaten
- '**KK**' **EMS-Werte** Temperaturen Heizung
- '**KH**' **EMS-Werte** HK1 Werte
- '**BootloadMode!**' Starten des **Bootloaders** (siehe Anleitung)
- '**RESET!**' Neustart des EMS-GW
- 'xx xx xx xx xx xx' (xx ist jeweils eine Hex-Zahl) Senden eines EMS-Telegrams im Hex-Modus.
- ein 0xaa 0x55 <Daten> 0xaa 0x55 (alles binär) sendet ein Telegram im RAW-Modus.

In Senderichtung wird nicht zwischen RAW und Hexmodus unterschieden! In welchem Format die Daten vorliegen, wird automatisch entschieden!

Telnet Schnittstelle

Das Telnet Protokoll ist nicht 8-Bit tauglich, da z.B. 0xff eine Steuersequenz darstellt. Daher die folgende Regel: Beginnt eine Zeile mit 0xaa 0x55, so ignoriert der Telnet-Server Steuersequenzen. Ein folgendes 0xaa 0x55 stellt das Zeilenende dar. Die Bytes zwischen den 0xaa 0x55 werden an den Kommandointerpreter übergeben und wie oben interpretiert.



Fehlermeldungen

Nummer	Bedeutung	Ursache
0x01	CRC-Fehler	Ein empfangenes Telegramm auf den Bus hat eine falsche Prüfsumme.
0x02	Frame-Error	Die UART hat einen Paritätsfehler gemeldet. Das empfangene Byte ist fehlerhaft.
0x03	Overrun-Error	Die UART meldet ein Overrun Fehler. Das EMS-GW holt die empfangenen Bytes zu langsam ab.
0x04	Buffer-Overflow	Ein empfangenes Paket überschreitet die Bufferlänge.
0x05	Bus-Echo-Error	Das vom Master gesendete Echo entspricht nicht dem von EMS-GW gesendeten Byte.
0x06	Send-Failed	Ein vom EMS-GW gesendetes Telegram wurde nicht mit 0x01 quittiert.
0x10	Telegram-Buffer-Overflow	Die 4 vorhandenen EMS-Empfangspuffer reichen nicht aus - ggf. Timingproblem in der Software.
0x20	Telegram-Buffer-Overflow	Die 8 vorhandenen CAN-Empfangspuffer reichen nicht aus - ggf. Timingproblem in der Software.

LEDs (ab v131209)

- LED 1 (RA0): Diese LED leuchtet bei empfangenen und gesendeten Telegrammen auf dem EMS BUS kurz auf
- LED 2 (RA1): Diese LED leuchtet bei empfangenen und gesendeten Zeichen (USB/Telnet) kurz auf

Beide LED's werden in den jeweiligen Funktionen an und im 10Hz Interrupt wieder abgeschaltet, so dass sie nur kurz aufblitzen.

From:
<https://mywiki.thefischer.net/> -

Permanent link:
<https://mywiki.thefischer.net/doku.php?id=wiki:ems:konfiguration21&rev=1410109725> 

Last update: **2014/09/07 19:08**