Konfiguration

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

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

Ethernet:

- 'Ki xxx.xxx.xxx' Setzen der IP-Adresse
- 'Km xxx.xxx.xxx.xxx' Setzen der Netzwerkmaske
- 'Kg xxx.xxx.xxx' Setzen des Gateways
- 'Kn xxx.xxx.xxx' Setzen des NTP-Servers

Optionen:

- '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
- 'KI' Auflisten der Einstellungen
- 'Ke' EMS-Bus Paketstatistik
- 'Kd' Debuging Debug-Nachrichten (0 /1)
- 'Kj' JSONP oder ISON Antworten

Werte:

- 'KS' EMS-Werte Aufsummierte Leistungsdaten
- 'KK' EMS-Werte Temperaturen Heizung
- 'KH' EMS-Werte HK1 Werte

CAN-Bus:

- 'KC' CAN Catch Empfange CAN-Telegramme (0/1)
- 'K1' CAN Config Wert für BRDCON1 des ECAN
- 'K2' CAN Config Wert für BRDCON2 des ECAN
- 'K3' CAN Config Wert für BRDCON3 des ECAN

Spezial:

- 'BootloadMode!' Starten des Bootloaders (siehe Anleitung)
- 'RESET!' Neustart des EMS-GW

Sendeformate:

- 'HEX(terminal): xx xx xx xx xx xx xx xx ist jeweils eine Hex-Zahl (ASCII))
- 'RAW(altes Format): 0xaa 0x55 <Daten> 0x00 <Länge> 0xaa 0x55' (alles binär)
- 'RAW(collector): 0xaa 0x55 <Länge> <Daten>'

In Senderichtung wird nicht zwischen den verschiedenen Modes unterschieden! In welchem Format die Daten vorliegen, wird automatisch erkannt!

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.

```
EMS-Gateway V2.1
>Ki
IP-Adresse 192.168.0.2
>Ki 192.168.0.3
192.168.0.3
>Ka
EMS-Busadresse 10
>Ka 11
11
>Ka
EMS-Busadresse 11
>RESET!
```

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 gesendeteten Telegrammen auf dem EMS BUS kurz auf
- LED 2 (RA1): Diese LED leuchtet bei empfangenen und gesendeteten 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://emswiki.thefischer.net/ -

Permanent link:

https://emswiki.thefischer.net/doku.php?id=wiki:ems:konfiguration21&rev=1463334879

Last update: 2016/05/15 19:54