

---

Hier einige Entwickler-Infos wegen erhöhter Anzahl der Anfragen  
Here are some developer-information because of multiple requests

---

SCHNITTSTELLE :

USB-COM port :

---

BA PC aktiv:

Data Transfer Mode ON :

v: Status abfragen

v: Request device status

b: Protokoll dumpen (kann mit ESC, evtl. mehrere nötig, abgebrochen werden)

b: Dump protocol (sending ESC interrupts, ESC must be send possibly more than one time)

z: Protokoll löschen (zurücksetzen)

z: Clear protocol memory in device

t: Datum und Uhrzeit stellen

t: Set date and time

X: BA PC beenden (geht in Standard-Mode zurück)

X: Quit Data Transfer Mode ( return to standard mode)

BA Standard aktiv:

Standard Mode ON :

v: Status abfragen

v: Request device status

O: Online-Mode aktivieren (Nur bei Online Geräten)

O: Switch ONLINE Mode ON (only devices type ONLINE)

P: BA PC aktivieren

P: Switch Data Transfer Mode ON :

zusätzlich für ONLINE Geräte :

additional information for the use with ONLINE devices :

s: Online-Status (aktuelles Intervall) und Online-Zwischenwerte(!) senden

s: Request ONLINE-Status (in actual INTERVAL)

0-9: Online-Intervall vorgeben

0-9: Set ONLINE Interval

X: Online-Mode beenden

X: End ONLINE Mode, switches to standard mode

---

AUSWERTUNG :

DESCRAMBLE THE DUMP :

---

> Kodes bis 5.43:

> Codes up to Firmware 5.43 :

- > F0 Woche (10080 Min) (week)
- > F1 Tag (1440 Min) (day)
- > F2 Stunde (60 Min) (hour)
- > F3 10 Minuten (10 Min) (10 minutes)
- > F4 1 Minute (1 Min) (1 minute)
- > F5-FB noch frei (not used yet)
- > FC Überlauf der AeqDL (overflow Doserate)
- > FD noch frei (not used yet)
- > FE volle Zeit Info folgt (5 Bytes) (full time info follows , length 5 bytes)
- > FF Zahl Minuten seit letztem Eintrag (2 Bytes) (Number of minutes since last entry, length 2 bytes)

> Kodes ab 6.017:

> Es gibt nur noch zwei Fx-Bytes im normalen Protokollstrom:

- > FA (darf alleine vorkommen) und F5, welchem unbedingt ein Ereignis-Byte folgen muß (optional dann noch weitere Bytes, hängt von der Bedeutung des Ereignis-Bytes ab).

> Codes starting from Firmware 6.017 :

- > There are only 2 Fx-Bytes in a normal Protocol stream :
- > FA (can be standing alone) and F5, followed unconditional from an invent-byte (optional followed by 2 further additional bytes, depending on the meaning of the event-byte).

> Dabei bedeuten:

> Herewith is defined :

- > FA Überlauf der AeqDL während des nachfolgenden Puls-Intervalls
- > FA Overflow of Doserate during the following pulse-interval
- > F5 Ereignis, wird durch nachfolgendes Ereignis-Byte charakterisiert:
- > F5 Ivent , is characterized by the following event-byte :

> 00-1F Protokollabstand: 00-1F protocol logging interval

- > 00 7 Tage (1 Woche) 00 7 days, 1 week
- > 01 3 Tage 01 3 days
- > 02 1 Tag 02 1 day
- > 03 12 Stunden 03 12 hours
- > 04 2 Stunden 04 2 hours
- > 05 1 Stunden 05 1 hour
- > 06 30 Minuten 06 30 minutes
- > 07 10 Minuten 07 10 minutes
- > 08 5 Minuten 08 5 minutes
- > 09 2 Minuten 09 2 minutes
- > 0A 1 Minute 0A 1 minute
- > 0B 30 Sekunden 0B 30 seconds

- > OC 10 Sekunden      OC 10 seconds
- > F0-FE interne Flags, für Protokollauswertung nicht nötig und müssen ignoriert werden
- > EF volle Zeit Info folgt (5 Bytes)
- > EE Anzahl der 10 Sekunden seit letztem Eintrag (2 Bytes)
  
- > F0-FE internal flags, are not necessary for protocol calc and must be ignored
- > EF full time information follows (5 bytes)
- > EE Amount of 10 seconds since last entry (2 bytes)
  
- > Aufbau der speziellen 2-Byte-Protokollzahl:
  - > fünf höchstwertige Bits (15-11) für den Exponenten
  - > im Bereich von 00000 = 0 bis 11101 = 29.
  - > damit elf Mantissenbits (10-0) mit einer Worst-Case-Auflösung von 10 Bit = 1 Promille
  - > bei 1 Woche @ 20 Pulsen/Min. also N=201600 Pulse
  - > Mantisse 1575, Exponent 7
  - > Kode 0011111000100111
  - > Streuung 449 Pulse = 4,45%
  - > Von der gesamten Pulszahl wird nur der jeweils gespeicherte Wert abgezogen, also kein bleibender Fehler.
  
- > Set-Up of special 2-byte protocol-figure:
  - > five highest bits are used for exponent, bit 15-11
  - > in range of 00000 = 0 to 11101 = 29
  - > there you get eleven bits for the mantises (10-0) with a worst case resolution of 10 Bit equals 1/1000
  - > with 20 pulses per minute and weekly recording we get N = 201600 pulses
  - > mantis is 1575, exponent 7
  - > code is 0011111000100111
  - > derivation is 449 pulses equals 4,45 percent
  - > no steady error because from the total pulse sum the momentary in memory stored value is subtracted.

---

Stand / Version : 08.09.2013                      (c) Gamma-Scout GmbH  
 Unter Ausschluß jedweder Haftung bzw. Gewährleistung !!!  
 Due to changes by manufacturer, no gurantee or reliability !!!

---