

P4dragon Firmware-Update

Beschreibung der Erweiterungen / Verbesserungen

Firmware-Version 2.30.30 (02/2017)

© SCS Spezielle Communications Systeme GmbH & Co. KG



Firmware-Update-Information für **P4dragon DR-7X00**

(P4dragon-Firmware 2.30.30, Februar 2017)

1. Allgemeines

Die Firmware 2.30 löst die Firmware 2.20 (bzw. nachfolgende Beta-Versionen) ab. Sie bereinigt vor allem einige Schwachstellen und bietet darüber hinaus die Möglichkeit, den REStart-Befehl so zu konfigurieren, dass die Modem-Einstellungen bei einem REStart-Befehl nicht mehr verloren gehen. Auch Software, die beim Start generell einen Modem-REStart auslöst, setzt damit die Modem-Konfiguration (z. B. die Display-Einstellungen) nicht mehr auf die Standard-Einstellungen zurück.

2. Neue Features

2.1 Kommandos

cmd: **RESTPar**

Wertebereich: 0-1

Voreinstellung: 0

Beispiel: RESTP 1 <Enter>

Diese Kommando befindet sich im cmd:-Hauptmenü. Es erlaubt die Parametrierung des REStart-Kommandos:

- 0: normale REStart-Funktion, Modem-Parameter werden beim Modem-Start aus dem Flash-ROM geladen.
- 1: Modem-Parameter werden beim Modem-Start aus dem EEPROM geladen. (Falls ein entsprechender EEPROM-Speicherblock vorhanden ist, also die Modem-Parameter mindestens einmal mit dem SAP-Befehl im EEPROM gespeichert wurden, ansonsten Verhalten wie bei RESTPar = 0.)

sys: **LOG DISABLE**

Wertebereich: 0-1

Voreinstellung: 0

Beispiel: sys log disable 1 <Enter>

Dieses Kommando befindet sich im sys:-Menü und erlaubt, das System-Logging abzuschalten.

Die Funktion im Einzelnen:

- 0: System-Log-Funktion eingeschaltet.
- 1: System-Log-Funktion ausgeschaltet. Dies bezieht sich nur auf dem Mode „Flash-ROM“-Log, nicht auf den Mode „Hostmode-Log“, siehe weiter unten im Kapitel „Log-Kanal im Hostmode“.

sys: **TUnit**

Wertebereich: 0-1

Voreinstellung: 0

Dieses Kommando befindet sich im sys:-Menü und dient zur Umschaltung der Temperatureinheit.

Legt fest, ob Temperaturangaben (z. B. auf dem Display des DR-7800) in °C oder °F angezeigt werden.

0: Grad Celsius

1: Grad Fahrenheit.

2.2 Log-Kanal im Hostmode

Die neue Firmware erlaubt die Abfrage von System-Log-Einträgen über den virtuellen Hostmode-Kanal 248.

Hierzu werden alle Log-Einträge immer (auch parallel zum Speichern der Einträge in das Flash-ROM) in einen Puffer im RAM geschrieben, der nach dem FIFO-Prinzip aufgebaut ist. Dieser Log-Puffer ist 100 Log-Einträge lang, kann also bis zu 100 Log-Einträge zwischenspeichern. Falls der Log-Puffer voll ist, wird beim Hinzufügen einer neuen Log-Meldung immer die älteste Meldung automatisch gelöscht, so dass die Länge von 100 Einträgen nicht überschritten werden kann.

Sobald nach dem Einschalten des Hostmode einmal der Kanal 248 gepollt wird, schaltet das Modem vom Mode „Flash-ROM-Log“ auf den Mode „Hostmode-Log“ um. In diesem Mode werden System-Log-Meldungen nicht mehr ins Flash-ROM („normales“ System-Logbuch), sondern nur noch in den Log-Puffer geschrieben. Über den Kanal 248 können nun alle verfügbaren Log-Nachrichten aus dem Log-Puffer ausgelesen werden. Der Kanal 248 ist auch in den „Extended Hostmode“ einbezogen, d. h. er erscheint in der Kanalliste auf Kanal 255, sobald er mindestens einen Eintrag enthält.

Nachrichten, die über Kanal 248 ausgelesen wurden, entfernt das Modem automatisch aus dem Log-Puffer. Üblicherweise wird so lange gepollt, bis aktuell keine Nachrichten mehr im Log-Puffer stehen.

Falls der Log-Puffer bei aktiviertem Mode „Hostmode-Log“ überläuft, d. h. mehr als 100 Einträge zwischenzeitlich nicht gepollt wurden, schaltet das Modem wieder auf den Mode „Flash-ROM-Log“ um. Der Kanal 248 ist dann nicht mehr in den „Extended Hostmode“ einbezogen und muss erneut mindestens einmal gepollt werden, um wieder auf den Mode „Hostmode-Log“ umzustellen.

Jeder Log-Eintrag, der auf Kanal 248 ausgelesen wird, erscheint im „Byte Count“-Format. Die ersten 4 Bytes enthalten immer einen Zeitstempel. Dieser 32-Bit-Zeitstempel enthält die Anzahl Sekunden ab dem 01.01.2000 um 00:00:00. Das MS-Byte wird zuerst ausgegeben. Um diesen Zeitstempel-Wert auf C-Standard (Sekunden ab 01.01.1970, 00:00:00) zu korrigieren, müssen 946684800 Sekunden addiert werden.

3. Verbesserungen und Fehlerbereinigungen

3.1 Erhöhung der Langzeitstabilität das System

Seit der Veröffentlichung der Firmware-Version 2.20 konnten mehrere Schwachstellen beseitigt werden, die vor allem die Langzeitstabilität betreffen. Dadurch konnte vor allem bei Langzeitbetrieb der Modems (z. B. Basis-Stationen bei E-Mail-Providern) eine höhere Zuverlässigkeit erreicht werden. Wir empfehlen deshalb bei Langzeitbetrieb eines P4dragon-Modems unbedingt die Firmware 2.30.20 bzw. nachfolgende Versionen zu verwenden.

3.2 Sonstiges

- Bei RPR-Betrieb in KISS Unterstützung der automatischen Geschwindigkeitskontrolle („Speedlevel“-Anpassung je nach Kanalbedingungen) wieder aktiviert.
- Hostmode-Kommando „M“ (Monitor) verbessert; es wurde bislang immer „N“ bei der Abfrage der Einstellung ausgegeben, unabhängig von der tatsächlichen Einstellung.
- Voreinstellung des CSDelay-Wertes von 5 auf 10 erhöht.
- Fehler bei APRS behoben: Timer wurde bei Einschalten des Modems und APRS-Parameter 1 (GPS-Mode) immer fest auf 100 eingestellt, nicht auf den im EEPROM gespeicherten Wert bzw. die Voreinstellung.
- Schwachstelle bei PACTOR-III-Kanalschätzer behoben. Dadurch ggf. 1-2 dB Verbesserung auf Speedlevel 6.

SCS

Spezielle Communications Systeme GmbH & Co. KG

Röntgenstraße 36

63454 Hanau

GERMANY

Internet: www.p4dragon.com

E-Mail: info@p4dragon.com

Tel.: +49(0)618185 00 00

Fax.: +49(0)618199 02 38