

Software zum Auslesen, Editieren, Archivieren, Bearbeiten und Beschreiben von CamPac Modulen.

Die Versionsliste mit den Änderungen ist in der „History.pdf“ zu finden.

Rechtliches:

Die Software unterliegt dem Urheberrecht.

Sie darf nicht verändert oder weitergegeben werden.

Ich habe das Programm mehrfach auf Fehlerfreiheit überprüft. Trotzdem kann ich keine Garantie auf irgendwelche zugesagten Funktionen bzw. auf den fehlerfreien Betrieb geben. Weiterhin übernehme ich keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden, die durch diese Software entstehen.

Wenn ein CamPac mit der Software ausgelesen bzw. bearbeitet wurde müssen sämtliche Einstellungen in der RC-Anlage überprüft werden. Dies gilt auch, wenn das CamPac nur an den Adapter angeschlossen wurde.

Es gibt keine Absprachen mit Versicherern.

Die Benutzung des Programms erfolgt auf eigenes Risiko.

Einschränkung der Testversion:

Es gibt eine im Funktionsumfang eingeschränkte Version des Programms.

Sie dient zum Testen, ob sämtliche Komponenten zusammenarbeiten (Adapter, PC etc.) und soll helfen zu Entscheiden, ob man sich die Vollversion zulegt.

In der Testversion sind alle Funktionen der Vollversion enthalten ausser:

- Speichern der CamPac Daten auf dem PC
- Beschreiben des CamPac

Umfang der Software:

- | | |
|-------------------------------|--|
| - CamFred.exe | Anwenderprogramm |
| - CamFred.pdf | diese Anleitung |
| - History.pdf | Versionsauflistung seit V3.0 |
| - Porttalk.sys | Treiber für die Portzugriffe f. Win (XP,NT,2000,VISTA) |
| - uninstall_PortTalk.exe | damit wird der Treiber wieder deinstalliert |
| -rom | Beispieldateien ausgelesener CamPacs |
| - Deutsch.lng, English.lng... | Sprachdateien |

Systemvoraussetzungen:

- Windows 95, 98, ME, NT, 2000, XP, VISTA 32 *
- Windows 98SE, ME, 2000, XP, VISTA 32 **
- Maus
- Bildschirm mit einer Auflösung von mind. 1024x768 Pixeln
- ca. 5MB Festplattenspeicher
- LPT Port (USB zu LPT Adapter bzw. PCI/ISA Steckkarte nicht getestet)*
- USB Anschluss **

* (für Benutzung mit LPT-CamPac Adapter)

** (für Benutzung mit USB-CamPac Adapter)

Starten:

seit V3.06:

Wird CamFred.exe das erste Mal gestartet, muss im Dialog „Einstellungen/Adapter einstellen...“ der benutzte CamPac Adapter Ausgewählt werden.

LPT Adapter:

Bei dieser Anwahl wird ein Treiber für den Portzugriff (PortTalk) installiert. Dafür muss der Anwender Administratorrechte haben. Dieser Treiber ist bei Win95/98/ME nicht nötig.

Konnte dies erfolgreich geschehen, sollten als erstes die Waitstates errechnet werden.

Voreingestellt sind 150. Damit werden wahrscheinlich 95% der PC's funktionieren. Besser ist es aber die Waitstates (siehe Artikel Waitsates/Bustakt) anzupassen.

Bei jedem weiteren Aufruf beginnt das Programm sofort, es sind nun auch keine Admin-Rechte mehr nötig.

USB Adapter:

Für die Benutzung des USB Adapters ist zwar auch ein Treiber erforderlich, nur wird dieser bereits mit Windows geliefert und installiert sich selbstständig.

Mit der Schaltfläche „Info“ können Informationen zum USB-Adapter abgerufen werden.

z.B.: Hardwareversion(HW), Firmwareversion(FW), Bustakt etc.

Waitstates/Bustakt:

Die CamPacs werden mit einem Kommunikationsprotokoll angesprochen, welches sich I2C bzw. TWI nennt. 4k und 16k Bausteine können so mit einer Geschwindigkeit von bis zu 400kHz kommunizieren (inklusive Handshake etc.)

64K CamPacs sind merklich langsamer, da sie intern dieses Protokoll konvertieren.

Um die Kommunikation nun so schnell wie möglich aber trotzdem fehlerfrei einzustellen gibt es für jeden Adapter eine Möglichkeit.

LPT Adapter:

Da Windows es nicht zulässt, definierte Verzögerungen im μ s Bereich einzufügen, muss jeder Computer einzeln vermessen werden. Dies geschieht im Dialog „Adapter einstellen...“. Der Vorgang dauert einige Sekunden, in denen möglichst keine Arbeiten am PC ausgeführt werden sollten. Der errechnete Wert (Waitstates) kann auch im Nachhinein jederzeit geändert werden.

Mit dieser Einstellung wird die Zuverlässigkeit und Geschwindigkeit des Auslesens und Beschreibens direkt beeinflusst. Dabei gilt:

- Viel zu kleine Werte machen ein Erkennen/Lesen/Schreiben nicht möglich
- Etwas zu kleine Werte können Kommunikationsfehler verursachen
- Nach oben hin, gibt es bei der Kommunikation allerdings keine Grenzen. Die Kommunikation dauert dann nur entsprechend länger

Der automatisch errechnete Wert liegt i.d. Regel etwas über dem Optimum.

USB Adapter:

Hier wird die Zugriffsgeschwindigkeit mit dem Bustakt eingestellt. Dieser Wert kann mit dem Button „Info“ ausgelesen werden und liegt in der Standardeinstellung bei 50KHz. 4K und 16K CamPacs kommen i.d.R. auch mit 200KHz zurecht. 64K CamPacs können mit dieser Geschwindigkeit aber nicht mithalten.

Der Wert kann von 500Hz bis 200KHz ausgewählt und mit „Übernehmen“ im Adapter gespeichert werden.

Folgende Richtwerte gelten für ein optimale Einstellung dieser Geschwindigkeitsparameter:

LESEN:

16K - 2 - 3 Sekunden
64K - 10-20 Sekunden

SCHREIBEN (komplettes Modul):

16K - 10-30 Sekunden
64K - 180 Sekunden

Bei allen Zugriffen auf das CamPac sollte anschliessend noch mal verglichen werden. Im Menü „Einstellungen“ kann auch festgelegt werden, dass das automatisch geschieht.

Nur Änderungen Schreiben:

Dabei wird das Modul vor dem Schreiben verglichen und nur unterschiedliche Bytes geschrieben. Dies beschleunigt das relativ langsame Schreiben wenn nur kleine Änderungen vorgenommen wurden.

Bei Problemen:

CamPac Kommunikation Fehlerhaft oder nicht möglich.

- Stromversorgung überprüfen, am CamPac müssen 5,0V anliegen.
- Waitstates testweise auf sehr hohe Werte >3000 stellen bzw. Bustakt langsam einstellen.
- CamPac kurz abziehen und wieder aufstecken (Reset).
- Bei Org.64k CamPacs muss dies im Menü „Einstellungen“ eingestellt sein