

WindowsCE.net

INHALT

WINDOWSCE.NET	1
HISTORIE	2
FRED-P4XX – XSCALE TECHNOLOGIE	2
Active Sync Verbindungsaufbau	3
Microsoft Embedded Studio	6
Interface der Bibliotheken	7
Telnet Einstellungen	7
ftp - Einstellungen	7
FRED-P5XX – XSCALE TECHNOLOGIE	8
Neues Image V4.2 aufspielen	8
Bootvorgang	9
FRED-P8XX – X86 TECHNOLOGIE	10
Bootvorgang	10
ftp Settings	10
CF Interface	10
ActiveSync Connection	11

Historie

Version	Datum	Autor	Inhalte
V2.80.0	31.03.2004	Dipl.Ing. G. Schauer	Stand zu Release V2.80
V2.81.0	12.04.2005	Dipl.Ing. G. Schauer	Stand zu Release V2.81
V2.81.1	29.11.2005	Dipl.Ing. G. Schauer	Stand zu Release V2.81 SP1

fred-P4xx – XScale Technologie

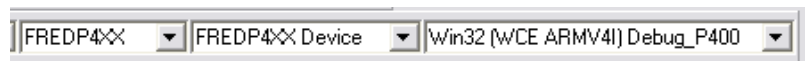
Installation unter Windows 2000 oder XP

Zunächst sollte das SDK installiert werden. Dies finden Sie im Verzeichnis „sdk“. Nach der erfolgreichen Installation erscheint unter Systemsteuerung → Software der Eintrag :



Im Verzeichnis „evc“ kann :
evc4.exe und anschliessend
evc4sp4.exe (Service Pack 4)
installiert werden.

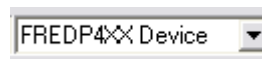
Im embedded Studio kann anschliessend das korrekte Target ausgewählt werden.



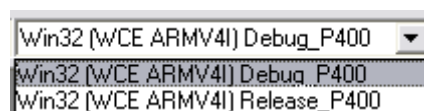
Als „Active Project“ muss FREDP4XX ausgewählt werden.



Als „customized WCE OS device“ wird nur FREDP4XX Device angeboten.



Als „active configuration“ kann zwischen Debug und Release gewechselt werden. Verwenden Sie ausschließlich Debug auch für die Runtime.



ActiveSync Verbindung aufbauen.
Auf dem Zielsystem „Save Registry“ ausführen.

Von CD Verzeichnis „elasoft.elasim“ alle Dateien nach „<?>:\elasoft kopieren.
Darin enthalten sind die Unterverzeichnisse :
„<?>:\elasoft\fred“
„<?>:\elasoft\WinCEDotNet“

Im embedded Studio kann unter
Tools → Remote Registry Editor
Die notwendige Einstellung :

Als Key : „ElaDesign“

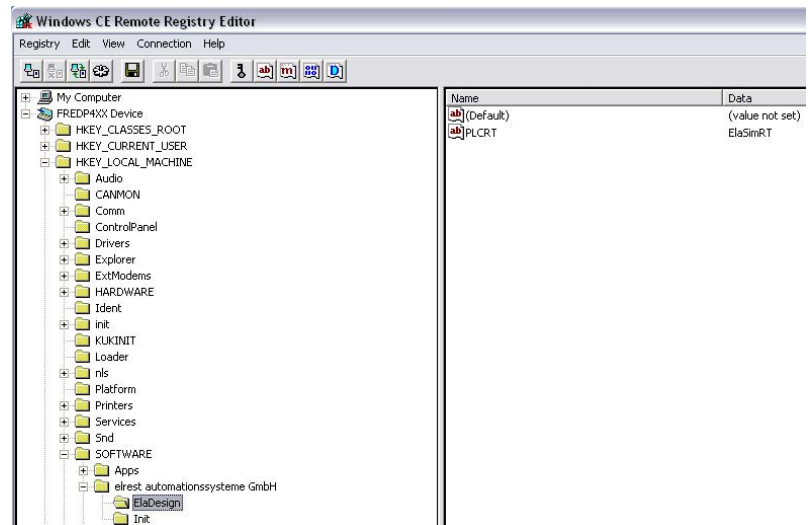
Als String Value : PLCRT = „ElaSimRT“

Auf dem Zielsystem kann dies ebenfalls
eingestellt werden mit :
„flashdisk\SysExtras\Tools\pregedit.exe

Auf dem Zielsystem „Save Registry“
ausführen.

Auf dem Zielsystem muss unter :
flashdisk\eladesign
folgende Dateien vorhanden sein :

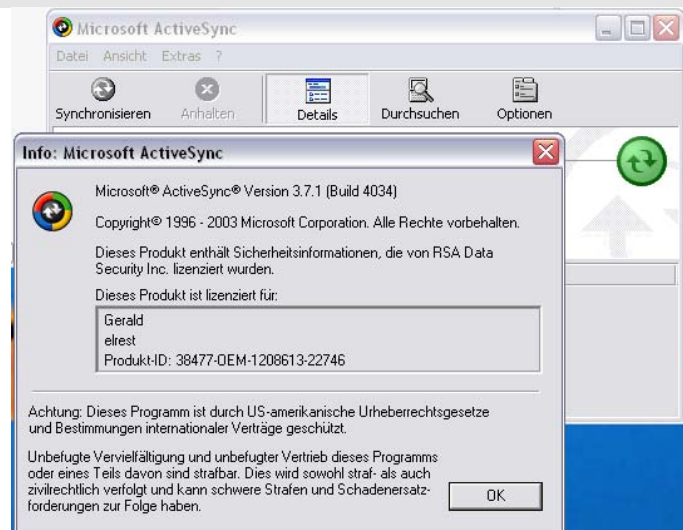
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\elrest automationssysteme
GmbH\



ElaDesignCE.exe
ElaLibCE.dll

Active Sync Verbindungsaufbau

Mit einem Rs232 Kabel (Modemkabel) kann
die erste Verbindung zum Gerät aufgebaut
werden.



**Unter Verbindungseinstellungen muss
hierzu die serielle Schnittstelle COM1
aktiviert werden.**



Auf dem Zielsystem muss angewählt werden :

Start→Programs→ActiveSync→ActiveSync Serial

Anschließend erfolgt der Verbindungsaufbau automatisch.

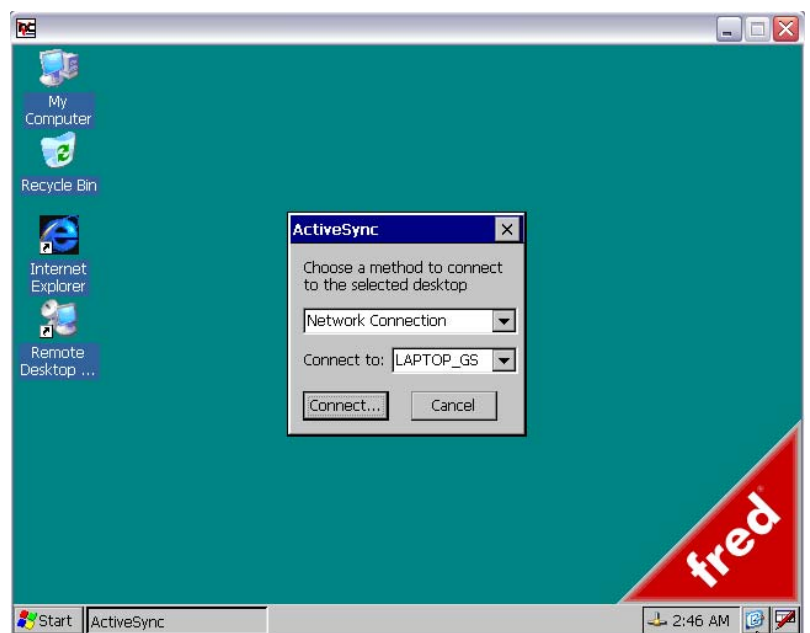
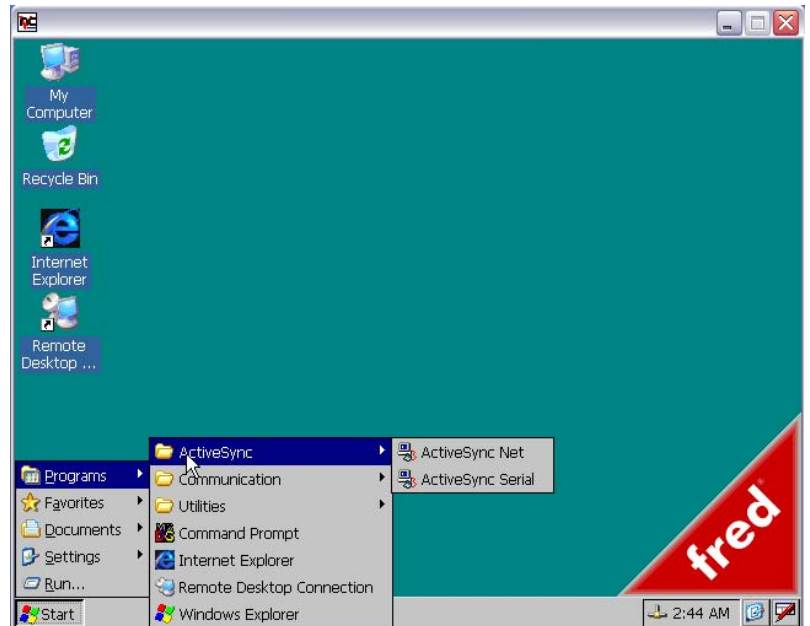
Nachdem dieser Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde muss auf dem Zielsystem noch :

Start→Programs→Utilities→Save Registry ausgeführt werden, damit diese Einstellungen gespeichert werden.

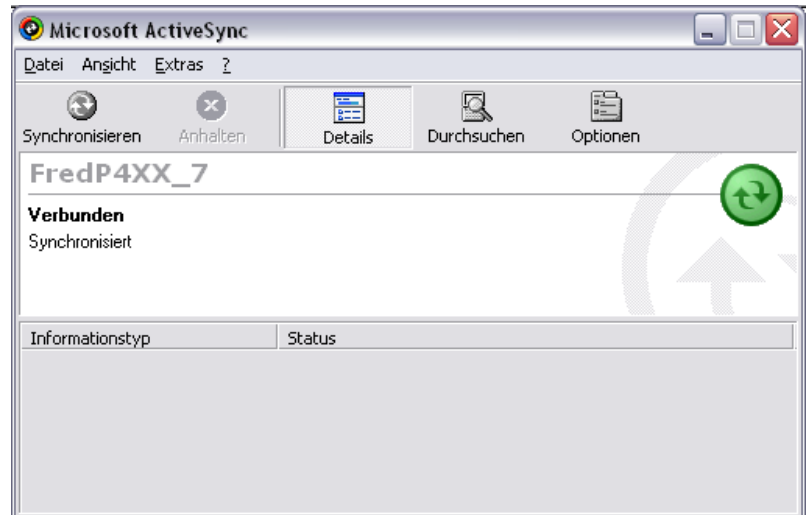
Nun kann die serielle Verbindung COM1 wieder deaktiviert werden und über die Ethernet Verbindung kommuniziert werden.

Auf dem Zielsystem muss für die Ethernetkommunikation folgendes angewählt werden :

Start→Programs→ActiveSync→ActiveSync Net

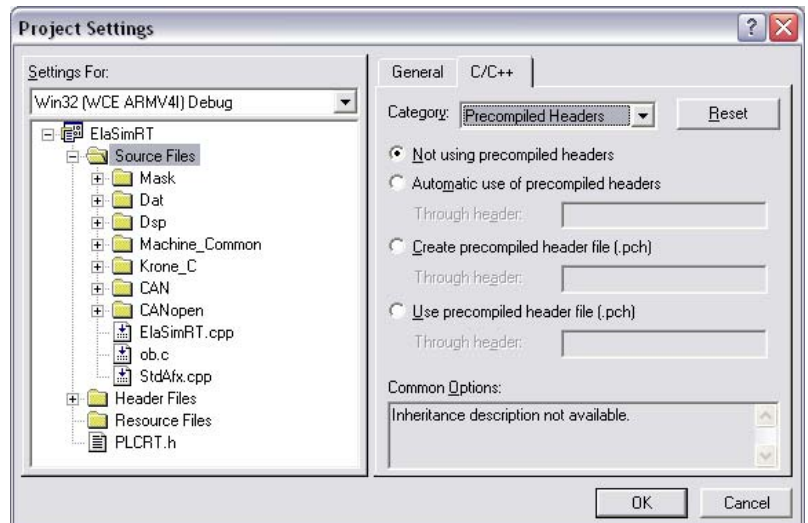


Der Verbindungsaufbau erfolgt automatisch und zeigt am PC folgendes Bild :



Microsoft Embedded Studio

Bei allen eingebundenen C-Dateien muss die Kategorie „Precompiled Headers“ auf „not using precompiled headers“ gesetzt werden.



Das DEFINE für Windows CE.net lautet „FRED_CE“. Mit diesem Schalter können spezifische Optionen definiert werden.

Die Struktur `sUW` muss in einen Strukturpointer `psUW->` umgetauscht werden.

Die Struktur `sFW` muss in einen Strukturpointer `psFW->` umgetauscht werden.

Im `ob22()` muss der Pointer initialisiert werden.

Früher war es eine static Zuweisung im `sIO.h`

Alle CoDeSys Library Funktionen müssen über die `Edexp.h` eingebunden werden.

Die jeweiligen Includes der einzelnen Bibliotheken, darf in der `ElaSimRT.dll` nicht verwendet werden.

Nach dem erfolgreichen Compilerlauf wird die Datei : `ElaSimRT.dll` erzeugt.

```
#ifdef OS_WINDOWS
    typedef unsigned char        tBool;
#elif defined FRED_CE
    typedef char                tBool;
#else //C167
    typedef bit                  tBool;
#endif
```

```
sUW.nActualPasswordLevel
```

```
psUW->nActualPasswordLevel
```

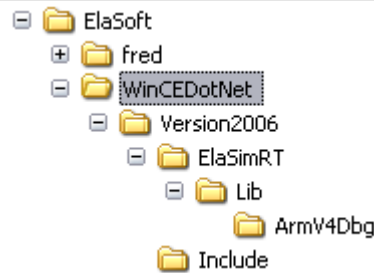
```
psCstMemory = (tCstMemory _HUGE*)psIO->
psCstMemory;
```

```
#if defined FRED_CE
    #include "EDExp.h"
#else
    #include
    "\\ElaSoft\\fred\\version2006\\Slaves\\canlayer2.h"
    #include
    "\\ElaSoft\\fred\\Version2006\\Include\\Dev\\HW\\CoDeSys\\
Pult04.h"
    #include
    "\\ElaSoft\\fred\\Version2006\\Include\\Dev\\HW\\CoDeSys\\
Event02.h"
#endif
```

Diese Datei wird von der `ElaDesignCE.exe` bei Programmstart gestartet und die Funktionen `ob22`, `ob0`, ... direkt aufgerufen.

Interface der Bibliotheken

Die Struktur der Dateien ist wie folgt aufgebaut :



Die beiden Dateien :

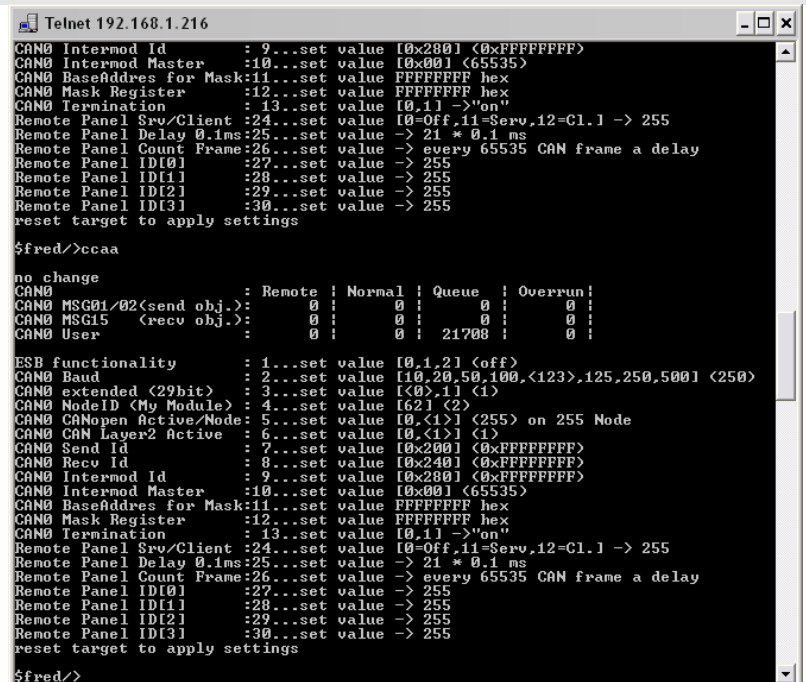
- \ElaSoft\WinCEDotNet\Version2006\Include\EDExp.h
- \ElaSoft\WinCEDotNet\Version2006\ElaSimRT\Lib\ArmV4Dbg\ElaSimRTLib.lib

stellen das Interface zwischen der von Ihnen erzeugten `ElaSimRT.dll` und der beigeestellten `ElaDesigCE.exe` dar.

Telnet Einstellungen

Wichtig ist :

ESB functionality muss off sein, falls die CAN Schnittstelle für eigene Protokolle verwendet werden soll.



```
Telnet 192.168.1.216
CAN0 Intermod Id      : 9...set value [0x280] <0xFFFFFFFF>
CAN0 Intermod Master  :10...set value [0x00] <65535>
CAN0 BaseAddress For Mask:11...set value FFFFFFFF hex
CAN0 Mask Register    :12...set value FFFFFFFF hex
CAN0 Termination      :13...set value [0,1] ->"on"
Remote Panel Srv/Client :24...set value [0=Off,11=Serv,12=C1.1] -> 255
Remote Panel Delay 0.1ms:25...set value -> 21 * 0.1 ms
Remote Panel Count Frame:26...set value -> every 65535 CAN frame a delay
Remote Panel ID[0]     :27...set value -> 255
Remote Panel ID[1]     :28...set value -> 255
Remote Panel ID[2]     :29...set value -> 255
Remote Panel ID[3]     :30...set value -> 255
reset target to apply settings

$fred>ccaa
no change
CAN0
CAN0 MSG01/02<send obj.>: 0 | 0 | 0 | 0
CAN0 MSG15 <recv obj.>: 0 | 0 | 0 | 0
CAN0 User               : 0 | 0 | 21708 | 0
ESB functionality       : 1...set value [0,1,2] <off>
CAN0 Baud               : 2...set value [10,20,50,100,<123>,125,250,500] <250>
CAN0 extended <29bit>   : 3...set value [0>,1] <1>
CAN0 NodeID <My Module> : 4...set value [62] <2>
CAN0 CANopen Active/Node: 5...set value [0,<1>] <255> on 255 Node
CAN0 CAN Layer2 Active  : 6...set value [0,<1>] <1>
CAN0 Send Id           : 7...set value [0x200] <0xFFFFFFFF>
CAN0 Recv Id           : 8...set value [0x240] <0xFFFFFFFF>
CAN0 Intermod Id      : 9...set value [0x280] <0xFFFFFFFF>
CAN0 Intermod Master  :10...set value [0x00] <65535>
CAN0 BaseAddress For Mask:11...set value FFFFFFFF hex
CAN0 Mask Register    :12...set value FFFFFFFF hex
CAN0 Termination      :13...set value [0,1] ->"on"
Remote Panel Srv/Client :24...set value [0=Off,11=Serv,12=C1.1] -> 255
Remote Panel Delay 0.1ms:25...set value -> 21 * 0.1 ms
Remote Panel Count Frame:26...set value -> every 65535 CAN frame a delay
Remote Panel ID[0]     :27...set value -> 255
Remote Panel ID[1]     :28...set value -> 255
Remote Panel ID[2]     :29...set value -> 255
Remote Panel ID[3]     :30...set value -> 255
reset target to apply settings

$fred>
```

ftp - Einstellungen

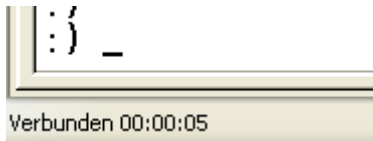
fred-P5xx – XScale Technologie

Neues Image V4.2 aufspielen

Rs232 Kabel

Während dem Bootvorgang muss das fred-P5xx über die serielle Schnittstelle (COM0) mit einem Hyperterminal verbunden sein.

Mit der Taste „ESC“ kommt man in den internen Kernel. Es erscheint der Prompt :)



Am Prompt muss eingegeben werden:

- **ereg**
erase
- **mac**
zum Ermitteln der MAC Adresse

Anschließend muss ein TFTP Programm gestartet werden und die Bootdatei : P510_42.HEX geladen werden.
Schalten Broadcast Reply aktive.

Beachte :

Die Images müssen lokal auf C:\ kopiert werden.

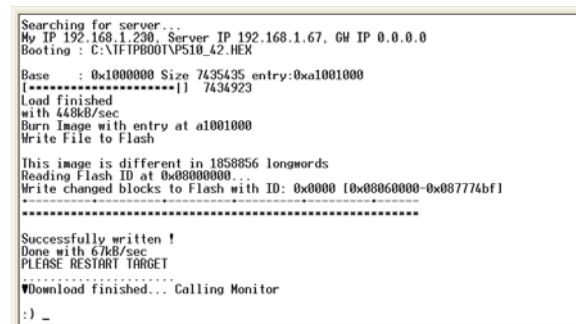
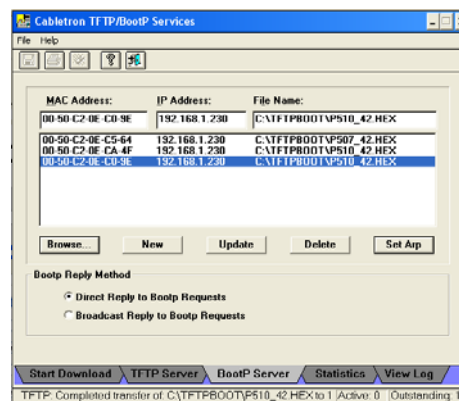
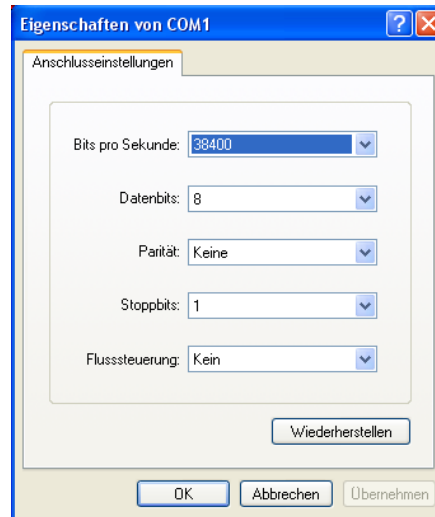
Tipp :

Falls dies nicht ordentlich funktioniert, lösen Sie Ihren Ethernet Verbindung zum Netzwerk und machen ein einfaches Netzwerk zwischen PC und fred-P5xxx.

Ein Fortschrittsbalken zeigt den aktuellen Zustand an.

- **tftp**

Nullmodem Kabel



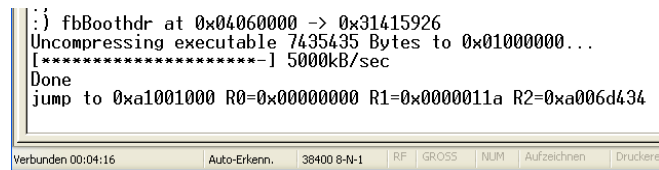
Am Prompt muss eingegeben werden:

- **fb**

Der Download ist abgeschlossen, es wird das Image gestartet.

Abschließend muss noch der Touch einkalibriert werden und muß Save Registry gespeichert.

```
..:.) fbBoothdr at 0x04060000 -> 0x31415926
Uncompressing executable 7435435 Bytes to 0x01000000...
[*****-] 5000kB/sec
Done
jump to 0xa1001000 R0=0x00000000 R1=0x0000011a R2=0xa006d434
```



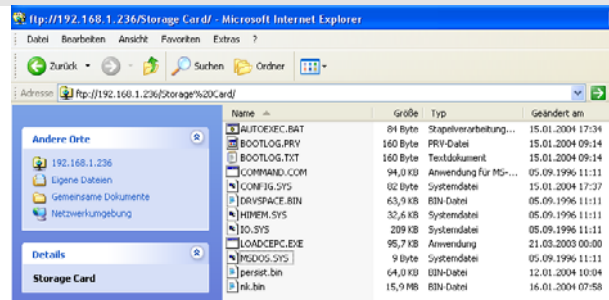
Bootvorgang

Es kann nur auf die interne Flashdisk gebootet werden.

fred-P8xx – X86 Technologie

Bootvorgang

Gebootet kann entweder auf die interne DiskOnModule oder externen CF erfolgen.



Autoexec.bat

```
mode con cp prepare=((850) ega.cpi)
mode con cp select=850
keyb gr,,keyboard.sys
```

Config.sys

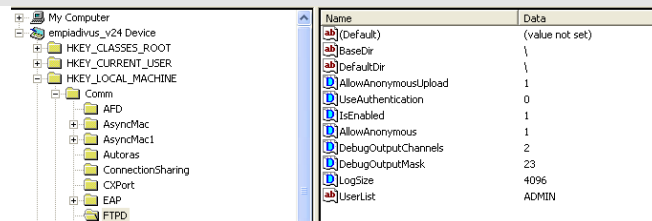
```
device=display.sys con=(ega,,1)
country=049,850,country.sys
```

```
DEVICE=HIMEM.SYS
```

Start von Windows CE mit LoadCePc.exe

```
LoadCePc nk.bin
```

ftp Settings



CF Interface

Ein Wechsel kann nicht erkannt werden, da es sich um ein IDE-Interface handelt.

Tip : Wird diese CF unter Windows95/98 mit „format d: /s“ formatiert, dann kann auch darauf gebootet werden.

ActiveSync Connection

Mit dem MS Tool ActiveSync kann die Verbindung zwischen einem Windows CE Gerät und einem PC eingerichtet werden.

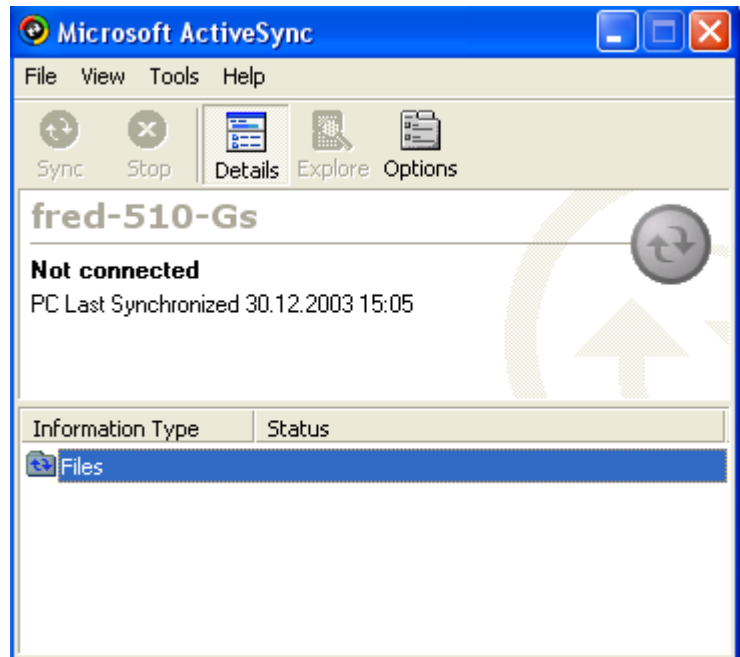
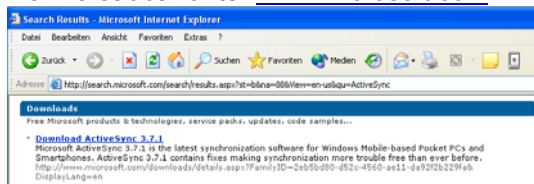
Dazu muss auf Windows CE Seite im Verzeichnis „\Windows“

- „repllog“, für RS232 Kommunikation
- „repllog /remote“, für Ethernet Kommunikation

gestartet werden.

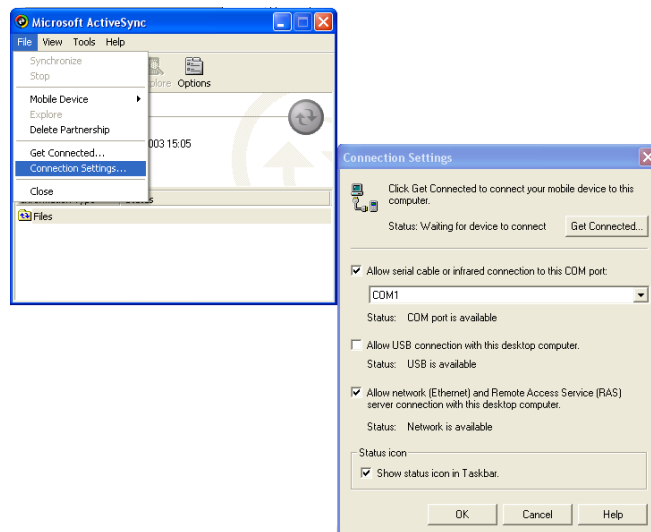
Auf der PC Seite muss das Programm ActiveSync gestartet werden.

Downloadbar unter www.microsoft.com :



Die Verbindung über :

- seriell mittels gekreuztem RS232 Kabel
 - USB
 - Ethernet
- hergestellt werden.



© 2005 elrest GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens elrest GmbH dar.

Die Software und/oder Datenbanken, die in diesem Dokument beschrieben sind, werden unter einer Lizenzvereinbarung und einer Geheimhaltungsvereinbarung zur Verfügung gestellt. Die Software und/oder Datenbanken dürfen nur nach Maßgabe der Bedingungen der Vereinbarung benutzt oder kopiert werden.

Es ist rechtswidrig, die Software auf ein anderes Medium zu kopieren, soweit das nicht ausdrücklich in der Lizenz- oder Geheimhaltungsvereinbarung erlaubt wird. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der elrest Automationssysteme GmbH dürfen weder dieses Handbuch noch Teile davon für irgendwelche Zwecke in irgendeiner Form mit irgendwelchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, mittels Fotokopie oder Aufzeichnung reproduziert oder übertragen werden.

Abbildungen und Beschreibungen sowie Abmessungen und technische Daten entsprechen den Gegebenheiten oder Absichten zum Zeitpunkt des Druckes dieses Prospektes. Änderungen jeder Art, insbesondere soweit sie sich aus technischem Fortschritt, wirtschaftlicher Ausführung oder ähnlichem ergeben, bleiben vorbehalten. Die externe Verschaltung der Geräte erfolgt in Eigenverantwortung.