

## Inhalt

1. Voraussetzungen für die Netzwerkinstallation auf 840D .....	1
2. Installation des Netzwerkes .....	2
2.1. Freigeben des IRQ 11 für die 3C509 ISA Netzwerkkarte im BIOS .....	2
2.2. Konfiguration der Ethernetkarte 3COM Etherlink III COMBO .....	2
2.3 Installation der Treiber für die 3COM Etherlink III Netzwerkkarte .....	3
2.4. Installation von TCP/IP .....	4
2.5 Windows-Netzwerklaufwerk verbinden .....	5
2.6 Ausschalten des Kennwortabfrage beim Hochlauf .....	5
2.7 Test der TCP/IP Netzwerkverbindung .....	6
2.8 Installation des Winsock2-updates .....	6
2.9 Installation bei MMC-Versionen V4.3.x und V5.x .....	7
2.10 Installation bei PCU-Versionen V6.x (PCU/OP012 mit Windows NT) .....	7

## 1. Voraussetzungen für die Netzwerkinstallation auf 840D

Kenntnisse in der Installation von Windows95-Treibern für Hardware (Netzwerkkarte) und Software (TCP/IP Protokolltreiber). Netzwerkkennnisse TCP/IP.

### Hardware Voraussetzungen:

MMC103 mit

- mindestens 2 MB freier Plattenspeicherkapazität
- PCI/ISA Adapter / ISA Adapter
- Ethernetkarte, (empfohlen 3COM Etherlink III (3C509B) Combo (ISA) oder 3COM 3C905C-TX (PCI) )

oder PCU 50 mit Version 6.x

Temporär für die Installation:

- Floppy Laufwerk oder PC/PG mit Interlink parallel an MMC103
- MF2 Tastatur mit PS/2 Stecker (Mini-DIN Stecker).
- Maus (seriell), wird empfohlen wenn man keine Erfahrung mit der Bedienung von Windows 95 allein mit der Tastatur hat.

### Software Voraussetzungen auf dem MMC103:

- Windows 95
- die MMC Standard Software Version 4.03.xx - V5.x
- Treibersoftware für die Netzwerkkarte (immer die aktuellen Treiber des Herstellers verwenden, alles andere kann Probleme mit der Netzwerkkarte geben.)

### Wichtiger Hinweis:

Im Zuge der folgenden Netzwerkinstallation und Konfiguration werden Änderungen in der Windows95 Registry gemacht.

Damit diese Änderungen auch in der normalen MMC103 Umgebung vorhanden sind muß die Prozedur "Sichern der bei der Netzwerkinstallation und Konfiguration gemachten Registry Einträge in die MMC103 Umgebung wie folgt:" am Ende dieser Anleitung unbedingt nach der Beendigung JEDER Installation bzw. Konfiguration (sconfig.exe, Netzwerk, etc.) gemacht werden.

Vergißt man dies, dann stehen die geänderten Parameter NICHT in der MMC103 Umgebung zur Verfügung!

## 2. Installation des Netzwerkes

Die PCU-50 enthält standardmässig bereits einen Netzwerkanschluss, so daß bei PCU 50 nur die Schritte 2.4 und 2.5 durchzuführen sind.

Für die Installation der Netzwerkkarte muß der MMC103 ausgeschaltet sein. Beachten Sie bitte die Installationsanweisungen des Netzwerkkarten Herstellers, falls Sie keine 3COM Etherlink III Karte verwenden!

Bei der oben empfohlenen Ethernetkarte handelt es sich um eine ISA Bus Karte, sie darf in jeden der beiden ISA Steckplätze gesteckt werden. Diese Beschreibung zeigt die Installation der Netzwerkkarte am Beispiel der 3COM 3C509B Combo auf dem MMC103 Software 4.4.

### 2.1. Freigeben des IRQ 11 für die 3C509 ISA Netzwerkkarte im BIOS

Beim Booten durch gleichzeitiges drücken von CTRL + ALT + ESC ins BIOS gehen.  
Mit der Cursor Taste nach unten auf Menüpunkt " PNP/PCI Configuration " gehen.  
Unter IRQ=11 mit den Cursor Auf/ab Tasten auf Legacy ISA einstellen.  
Sichern der Einstellungen

### 2.2. Konfiguration der Ethernetkarte 3COM Etherlink III COMBO

Nun muß der MMC103 erneut gebootet werden.

Während des Hochlaufs von Windows 95 nach der Meldung "Starting Windows 95 ..."

- die **Taste 6** auf der NC-Tastatur einmal schnell drücken.
- **3 DOS Shell** selektieren
- **passwd:** eingeben

Jetzt läuft eine MS-DOS Shell.

Einlegen der Treiberdiskette (V5.0 oder größer) ins Floppy-Laufwerk.

- **a:\INSTALL** eingeben bei lokalem Floppylaufwerk.
- **Y=Agree to License** selektieren
- **[ENTER]=Continue** selektieren
- **Configuration/Diagnostic/Troubleshooting** selektieren
- **Configuration and Diagnostic Program** selektieren

Der Adapter wird automatisch erkannt und kann wie folgt konfiguriert werden.

- **Install -> Configure Adapter** selektieren
- Im Dialog diese Einstellungen vornehmen:
- I/O Base Address: **300h** selektieren

# SIEMENS

Die nachfolgende IRQ Einstellung ist wichtig, weil IRQ 10 schon belegt ist.

- Interrupt Request Level: **11** selektieren
- Boot PROM: **Disabled** selektieren
- Transceiver Type: **Je nach verwendetem Anschlußkabel**  
**z.B.: On-Board TP (RJ45)**  
Hier darf nicht "Auto select" verwendet werden, da es damit Probleme geben kann!
- Network Driver Optimization: **Windows or OS/2 Client** selektieren
- Maximum Modem Speed: **9600 Baud** selektieren
- Plug and Play Capability: **Disabled** selektieren
- Full Duplex: **Disabled** selektieren
- **OK selektieren.** Die Konfiguration wird nun in die Etherlink III gespeichert.
- **3xESC** drücken um das Programm zu verlassen

DOS Shell mit **exit** verlassen.

- **4 Start Windows (Service Mode)** selektieren
- **passwd:** eingeben
- **2 Windows (Changing Enviroment for MMC2)** selektieren

Windows startet nun normal und es können die Aktionen in den nachfolgenden Kapiteln gemacht werden.

## 2.3 Installation der Treiber für die 3COM Etherlink III Netzwerkkarte

:

Über **Start (CTRL+ESC) -> Settings -> Control Panel /Return/ -> Network -> Add -> Adapter -> Add /Return/**

Die Diskette mit der Aufschrift **3COM EtherDisk for Etherlink III Adapter V5.0** oder größer einlegen, falls noch nicht geschehen.

- Anwählen von **Have Disk**
- Unter Copy Manufacturer's files from: **A:\** eingeben und **OK** drücken
- Selektieren von "3Com EtherLink III (3C509/3C509b) in ISA mode" und **OK** drücken

Die Treiber werden jetzt von der Diskette kopiert und wieder die Netzwerkmaske angezeigt.

- Selektieren von "**3Com EtherLink III (3C509/3C509b) in ISA mode**" und unter **Properties** die Karteikarte **Ressources** (mit TAB zu den Karteikarten gehen und mit den Cursor Tasten auswählen) auswählen.
- Unter Configuration type: **Basic Configuration 0** auswählen unter I/O address range: **300 - 30F** eingeben und mit **2 x OK** quittieren.
- Bei der Meldung "Please insert the disk labeled 'Windows 95 CD-ROM', and then click OK.",
- **OK** anwählen.
- In der nun folgenden Box unter "Copy files from:" **C:\W95INST** eingeben und mit **OK** quittieren.
- Die Meldungen "Do you want to keep this file?" mit **Yes** quittieren
- Anwählen von **Finish**

**Wichtig ist es nun, daß die Frage "Do you want to shut down your computer now?" mit No beantwortet wird.**

# SIEMENS

- Windows95 neu starten, damit der Netzwerktreiber aktiviert wird.
- Windows über Start (CTRL+ESC)-> Shut Down-> Shut down the computer?-> Yes beenden.

Es erfolgt die folgende Abfrage:

- **Save Windows Environment for next MMC Start [Y,N]?**  
Geben Sie Y (Yes) ein.
- **Do you want to Backup your old Enviroment [Y,N]?**  
Geben Sie Y (Yes) ein.
- **2 Windows** (Changing Environment for MMC2) selektieren

Warten Sie nun, bis Windows 95 mit nunmehr aktiviertem Netzwerk gestartet ist.

Falls das Fenster "Enter Network Paßword" kommt

User name: z.B.: otto  
Password: z.B.: RETURN für Kein Paßwort  
Confirm new password: z.B.: RETURN

eingeben

## **2.4. Installation von TCP/IP**

Nachdem der Treiber für die Netzwerkkarte installiert ist, muß der TCP/IP Protokolltreiber installiert werden.

- Starten Sie im Ordner 'Control Panel' [Systemsteuerung] das Programm 'Network' [Netzwerk]. Der Netzwerk-Dialog beinhaltet die Karteikarte 'Configuration' [Konfiguration], drücken Sie dort die Schaltfläche Add [Hinzufügen].
- Selektieren Sie im Dialog in der Liste " [Netzwerkkomponententyp auswählen] die Zeile 'Protocol' [Protokoll] und drücken Sie danach die Schaltfläche 'Add' [Hinzufügen].
- Es erscheint der Dialog 'Network Protocols' [Netzwerkprotokoll auswählen], selektieren Sie in der Liste 'Manufacturers' [Hersteller] die Zeile Microsoft. In der rechten Liste erscheinen daraufhin andere Einträge, selektieren Sie in der rechten Liste die Zeile TCP/IP und drücken Sie danach die Schaltfläche 'OK'.
- Im Dialog 'TCP/IP Properties' [Eigenschaften für TCP/IP] müssen Sie die Karteikarte 'IP Adress' [IP-Adresse] ausfüllen.
- Selektieren Sie den Punkt 'Specify an IP adress' [IP-Adresse festlegen] und geben Sie danach die IP-Adresse sowie die Subnet Mask in den entsprechenden Feldern ein.

Die IP-Adresse für Ihren MMC vergibt Ihr Netzadministrator, auch was Sie als Subnet Mask einzugeben haben kann er Ihnen sagen.

Beenden Sie das Konfigurationsprogramm.

**Wichtig ist es nun, daß die Frage "Do you want to shut down your computer now?" mit No beantwortet wird.**

## 2.5 Windows-Netzwerklaufwerk verbinden

Für einige Anwendungen ( z.B. SINDNC, SINCOM ) kann es notwendig sein, ein Netzlaufwerk auf einem Server ( Leitrechner ) freizugeben und auf der 840D einzubinden.

Windows 95 über Start (CTRL+ESC)-> Shut Down-> Shut down the computer?->Yes beenden.

Es erfolgt die folgende Abfrage:

**Save Windows Environment for next MMC Start [Y,N]?**

Geben Sie **Y** (Yes) ein.

**Do you want to Backup your old Enviroment [Y,N]?**

Geben Sie **Y** (Yes) ein.

Selektieren von **2 Windows (Changing Enviroment for MMC2)**

Warten Sie nun, bis Windows 95 mit nunmehr korrekt konfiguriertem Netzwerk gestartet ist.

Bei "Enter Network Paßword" wie oben anmelden.

Menügeführt können Sie jetzt das auf dem **Leitrechner freigegebene Netzwerklaufwerk** verbinden:

Über Start (CTRL+ESC)-> Programs -> Windows Explorer den Explorer starten

Unter Tools -> Map Network Drive

Drive: z.B.: E:

Path: z.B.: \\DNCSEVER\C (\Rechnername des Servers \ Freigegebener Pfad)

eingeben.

Wichtig: Die Box **reconnect at logon** muß gesetzt sein !

Damit wird sichergestellt, daß die eingebundenen Laufwerke beim Start des MMC103 automatisch verbunden werden.

Mit **OK** quittieren

Nun muß man bereits mit dem Explorer über das Laufwerk E: auf die Festplatte des Servers zugreifen können.

## 2.6 Ausschalten des Kennwortabfrage beim Hochlauf

Auf dem MMC103 müssen die folgenden Punkte kontrolliert bzw. konfiguriert werden:

Grundsätzlich ist ein Start von WINDOWS 95 ohne Kennwort nur möglich, wenn KEINE Benutzerprofile aktiviert sind.

Die Benutzerprofile müssen Sie im Menü unter START(CTRL+ESC) - SETTINGS - CONTROL PANEL - PASSWORDS, innerhalb der Registerkarte USER PROFILES deaktivieren.

Aktivieren Sie hier "All Users of the PC use the same preferences and Desktop settings".

Um die WINDOWS 95 Kennwort-Abfrage zu umgehen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Unter START(CTRL+ESC) -> PROGRAMS -> WINDOWS EXPLORER -> NETWORK NEIGHBOURHOOD wählen Sie im Menü FILE (über ALT + F) PROPERTIES aus.
2. Innerhalb der Registerkarte CONFIGURATION wählen Sie bei "Primary Network Logon", die Option "Windows Logon" und bestätigen dies mit "OK".
3. Die Frage "Do you want to restart your computer now" beantworten Sie bitte mit "NO".
4. Klicken Sie nun im Menü auf START - SETTINGS - CONTROL PANEL - PASSWORD.
5. Hier klicken Sie auf den Schalter "Change Windows Password" und anschließend auf "OK".
6. Im folgenden Dialog-Fenster geben Sie bitte Ihr aktuelles WINDOWS 95 Kennwort bei "Old password:" ein. Lassen Sie die Zeilen "New password:" und "Confirm new password:" frei. Bestätigen Sie hier wieder mit "OK".

Nun werden Sie beim MMC103 Hochlauf nicht mehr zur Eingabe eines WINDOWS 95 Kennwortes aufgefordert.

## **2.7 Test der TCP/IP Netzwerkverbindung**

Zum Test ob Ihre Netzwerkkarte und das TCP/IP Protokoll korrekt arbeiten, können Sie das Programm Ping benutzen. Sie benötigen dazu die IP-Adresse des Rechners mit dem Ihre Steuerung kommunizieren soll. Um das Programm Ping zu starten, müssen sie eine DOS Konsole öffnen und dort Ping gefolgt von der IP-Adresse eingeben. Nachdem Sie die Returntaste gedrückt haben sollten ungefähr folgende Meldungen kommen:

Pinging 180.212.26.200 with 32 bytes of data:

```
Reply from 180.212.26.200: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 180.212.26.200: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 180.212.26.200: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 180.212.26.200: bytes=32 time=1ms TTL=255
```

Im Fehlerfall müßte das Ergebnis ungefähr so aussehen:

Pinging 180.212.28.23 with 32 bytes of data:

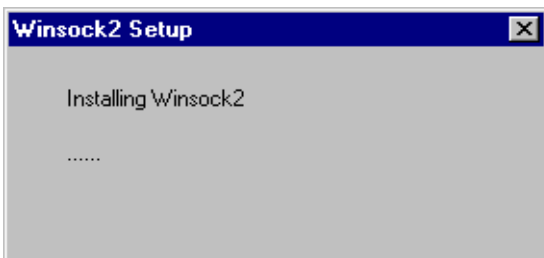
Reply from 180.212.26.1: Destination host unreachable.

Hinweis: Das Netzkabel muß für diesen Versuch an der Netzwerkkarte eingesteckt sein. Wenn Ihre Netzwerkkarte korrekt arbeitet können Sie nun die Installation der weiteren Softwarekomponenten durchführen.

## **2.8 Installation des Winsock2-updates**

Nach erfolgreichem Test der TCP/IP-Verbindung sollte nun der Winsock2-patch für TCP/IP installiert werden. Diese Maßnahme ist nur nötig, wenn die MMC-Version < V05.02.07 verwendet wird. Ab V05.02.07 ist der Patch bereits auf dem MMC103 integriert.

Zur Installation muß die Datei <cdrom>:\winsock2\ws2update.exe entweder auf eine Diskette gespielt und anschließend auf dem MMC gestartet werden oder direkt von der CDROM gestartet werden. Nach dem Starten der Datei erscheint folgendes Bild:



# SIEMENS

Nach erfolgreichem Beenden der Installation wird die folgende Maske aufgeblendet:



Diese Maske kann nun mit o.k. betätigt werden und anschließend ist der MMC103 wieder nach bekanntem Schema zu booten:

Windows 95 über Start (CTRL+ESC)-> Shut Down-> Shut down the computer?->Yes beenden.

Es erfolgt die folgende Abfrage:

- **Save Windows Environment for next MMC Start [Y,N]?**  
Geben Sie Y (Yes) ein.
- **Do you want to Backup your old Enviroment [Y,N]?**  
Geben Sie Y (Yes) ein.
- Selektieren von **2 Windows (Changing Enviroment for MMC2)**

Der MMC startet nun mit dem neuen winsock2-update für TCP/IP

## **2.9 Installation bei MMC-Versionen V4.3.x und V5.x**

Unterschiede bei der Installation des Netzwerkes bei MMC-Versionen ungleich V4.4 ergeben sich lediglich im Hochlauf und Shutdownprozess des MMC103:

### **V4.3.x:**

Beim Hochlauf des MMC103 im Service-Modus erscheint statt:

**2 Windows (Changing Enviroment for MMC2)** der Punkt:

**2 Windows** (Changing INI-Files for MMC2) und muß hier selektiert werden.

die Auswahl "**Do you want to Backup your old Enviroment [Y,N]?**" muß bei V4.3.x lauten:

**2 Overwrite** your last saved Windows Environment with the current one!

### **V5.x:**

Auch hier muß der shutdown des MMC103 zwingend über start shutdown ... erfolgen, es erscheinen beim herunterfahren aber keine Auswahlmenüs über den Sicherungsmodus mehr, sondern der MMC103 fährt ohne weitere Eingaben herunter.

## **2.10 Installation bei PCU-Versionen V6.x (PCU/OP012 mit Windows NT)**

Nach dem Einschalten erscheint ein Auswahl Menü mit dem Eintrag SINUMERIK und einem zweiten unbeschrifteten Menüpunkt darunter. Wählen sie mit der Pfeiltaste nach unten den zweiten Menüpunkt und drücken sie die Eingabetaste. Aus dem dann erscheinenden Servicemenü die Nummer **4 Start Windows NT (Service Mode)** auswählen. Im nächsten Menü die Nummer **1 Standard Windows NT auswählen**. Daraufhin startet das Gerät neu und es erscheint auch wieder das Menü mit dem Eintrag SINUMERIK, diesmal jedoch dürfen sie nichts eingeben nur warten bis ein Dialog mit der Überschrift **You want to enter the SINUMERIK Desktop...** erscheint. Sie müssen das Passwort eingeben und die Schaltfläche SINUMERIK Desktop drücken. Die Installation des TCP/IP Protokolltreibers und Windows-Netzwerklaufwerk verbinden läuft dann entsprechend wie bei Windows 95 ab.