



IFC MC

Manual

MA00281D 2002-12

English, Svenska

Manual IFC MC

Foreword

This manual describes the installation and functions of the memory expansion card IFC MC.

The expansion card is used to connect a PCMCIA flash memory card to operator terminals with expansion slots.

IFC MC supports the flash memory cards 4MB (SM9AMD4M002) and 8 MB (SM9AMD8M002) from SMART Modular Technologies.

For information about the flash memory card, please contact the dealer.

Besides this manual, the manual for the operator terminals and the programming tool for the operator terminals is also available.

© Beijer Electronics AB, MA00281D, 2002-12

Please read the entire installation manual prior to installing and using this equipment.

Only qualified personnel may install, operate or repair this equipment. Beijer Electronics AB is not responsible for modified, altered or renovated equipment.

Because the equipment has a wide range of applications, users must acquire the appropriate knowledge to use the equipment properly in their specific applications.

Only parts and accessories manufactured according to specifications set by Beijer Electronics AB may be used.

BEIJER ELECTRONICS AB SHALL NOT BE LIABLE TO ANYONE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM THE INSTALLATION, USE OR REPAIR OF THIS EQUIPMENT, WHETHER ARISING IN TORT, CONTRACT, OR OTHERWISE. BUYER'S SOLE REMEDY SHALL BE THE REPAIR, REPLACEMENT, OR REFUND OF PURCHASE PRICE, AND THE CHOICE OF THE APPLICABLE REMEDY SHALL BE AT THE SOLE DISCRETION OF BEIJER ELECTRONICS AB.

Please fill this form out with any suggestions regarding the manual.
This page, or a copy of it, can be sent to us at the addresses below.

Comments regarding MA00281D	Page

Name

Company.....

Address

City, Zip code.....

Country

Telephone.....Fax.....

E-mail

Please fax this page to the Marketing Department,
Beijer Electronics AB at +46-40-93 23 01,
or send it by conventional mail to
The Marketing Department, Beijer Electronics AB
Box 426, SE-201 24 MALMÖ, Sweden.

Comments can also be sent to manual@beijer.se.

Safety precautions

General

- Read the safety precautions carefully.
- Check the delivery for transportation damage. If damage is found, notify the supplier as soon as possible.
- The product fulfills the requirements of article 4 of EMC directive 89/336/EEC.
- Do not use the product in an environment with high explosive hazards.
- The supplier is not responsible for modified, altered or reconstructed equipment.
- Use only parts and accessories manufactured according to specifications of the supplier.
- Read the installation and operating instructions carefully before using the product.
- Only qualified personnel may operate the equipment.

During installation

- The product is designed for stationary installation on a plane surface.
- Install the product according to the accompanying installation instructions.
- Ground the product according to the accompanying installation instructions.
- Only qualified personnel may install the product.
- Do not install the product in direct sunlight.

During use

- Keep the equipment clean.
- Emergency stop and other safety functions should not be controlled from the terminal.

Service and maintenance

- The agreed warranty applies.
- Repairs should be made by qualified personnel.

At disassembly and scrapping

- Local regulations apply concerning recycling of products or parts.
- The following components contain substances that might be hazardous to health and the environment: electrolytic capacitors.

Contents

1	Installation.....	7
1.1	Installation of one expansion card	7
1.2	Installation of two expansion cards.....	9
2	Settings in the programming tool.....	11
2.1	Define slot	11
2.2	Transfer the settings.....	14
3	Functions of the memory card.....	15
3.1	Backup.....	15
3.2	Memory expansion	17

1 Installation

The system program (operating system/firmware) in the operator terminals must be of the same version if IFC MC is used as a backup card to copy projects or files between different terminals.

For information about making the operator terminal autoload from the memory card, see section *Autoloading terminal projects from memory card* in chapter 3.1.

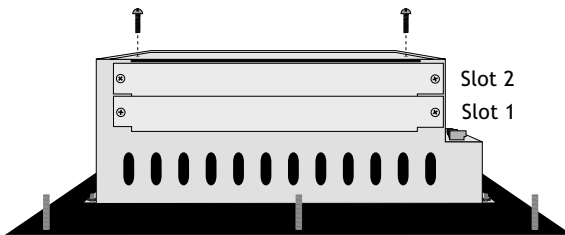
The memory card can only be read and written to by the terminal, and not by a personal computer.

This chapter describes how to mount the memory card in the terminal.

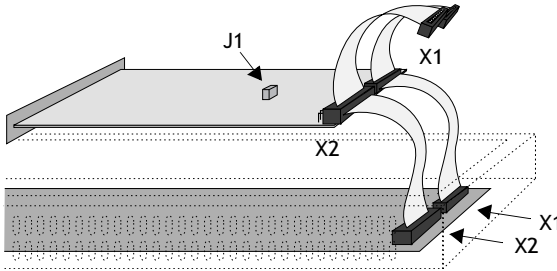
1.1 Installation of one expansion card

Perform the following steps to mount the IFC MC expansion card:

1. Switch the terminal power off.
2. Make sure that the ESD protection is good.
3. Remove the cover plate on the rear of the terminal, and the two expansion plates on the short side. In terminals equipped with two expansion slots, the slots are called **Slot 1** and **Slot 2**. In terminals with one expansion slot, it is called **Slot 1**.



- Put the jumper J1 on the expansion card in the position SLOT 1 if the expansion card is mounted in Slot 1, and in position SLOT 2 if the card is mounted in Slot 2.



- Mount the expansion cables with the components of the expansion card placed upwards. One of the expansion cables is mounted between X1 on the CPU card and X1 on the expansion card, and the other cable between X2 on the CPU card and X2 on the expansion card.
- Fasten the card with the spacers or the screws. Use the screws if the expansion card is mounted in Slot 1, and the spacers if the card is mounted in Slot 2.
- Check that the expansion cable is correctly mounted.
- Mount the cover plates.

Note!

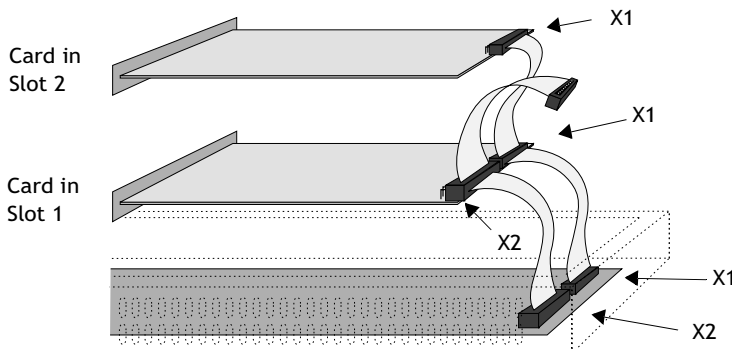
To use the memory card for autoloading of a terminal project, it has to be mounted in Slot 1.

1.2 Installation of two expansion cards

Two expansion cards can be mounted in some terminals. They are mounted in parallel to the connector on the CPU card in the terminal. Two expansion cards can be connected via one expansion cable since there is a parallel contact on the cable. The connector in the middle is used for the expansion card placed in Slot 1 and the end connector is used for the expansion card placed in Slot 2. If only one card is used either connector can be used.

The connector X1 on the expansion card in Slot 2 is connected to the connector X1 and the CPU card in the terminal via the X1 connector on the expansion card in Slot 1. If the X2 connector on the CPU card in the terminal is used by any or both cards, this connector is connected to the X2 connector on the expansion card.

When two expansion cards are mounted in the same terminal the card in Slot 1 is mounted with the distances and the card in Slot 2 with the screws in the distances.



Note!

Only one IFC MC can be used in the terminal.

To use the memory card for autoload of a terminal project, it has to be mounted in Slot 1.

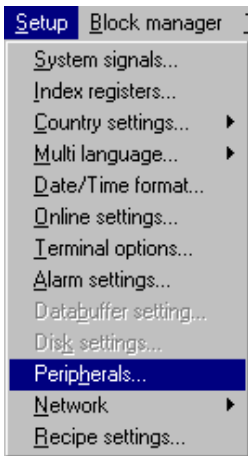
2 Settings in the programming tool

Perform the following steps to use a PCMCIA flash memory card:

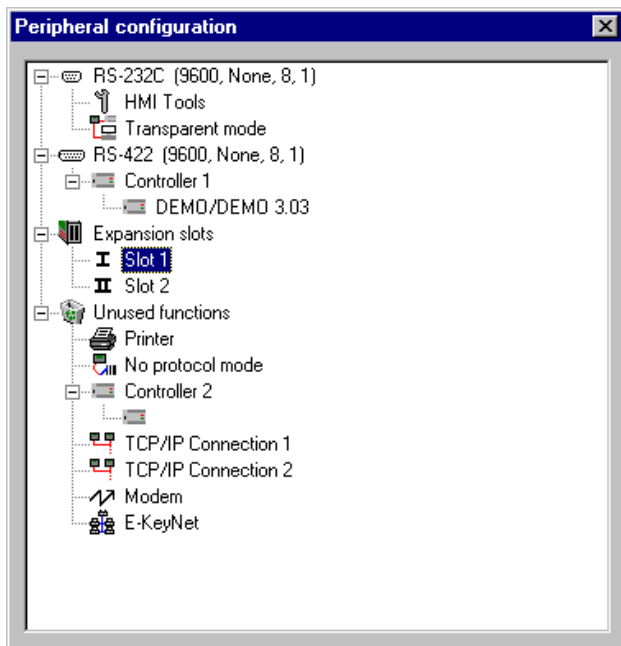
1. Install the IFC MC card in the terminal according to chapter 1.
2. Insert the flash memory card in the IFC MC card.
3. Configure the expansion card in the programming tool for the operator terminal according to the following description.

2.1 Define slot

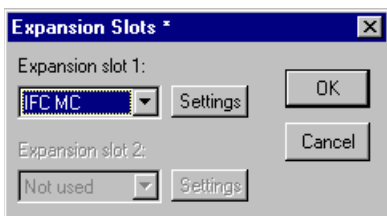
1. Select Setup/Peripherals.



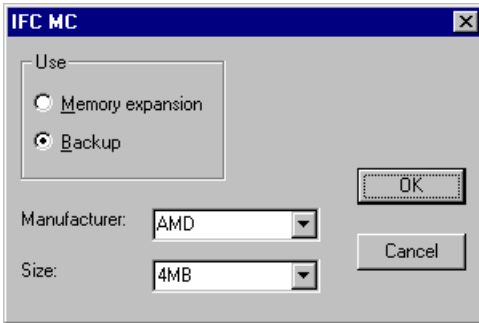
2. Select the slot defined with jumper J1 on the expansion card, right-click and select **Properties**.



3. Select type of expansion card, in this case **IFC MC**.



4. Select **Settings** to state what function the memory card will be formatted for, and the size of the memory card.



The memory card can be formatted either for memory expansion or for backup. The project memory in the terminal will be extended if the card is formatted for memory expansion. If the card is formatted for backup, it will be used as a backup card for storage of projects and recipes.

5. Select alternative and click **OK**.
6. Click **OK** once more to confirm settings and then close the **Peripheral configuration** dialog.

2.2 Transfer the settings

The formatting of the memory card is made when the project is transferred from the programming tool to the operator terminal. When a project is transferred, the terminal detects the setup parameters, and formats the memory card according to those.

Formatting of the card takes some time (one to two minutes), and can cause transfer time-out. Restart the transfer when the formatting is done, or adjust the time-out under **Transfer/Comm Settings** in the programming tool.

Note!

Settings for the expansion card can also be made under **Setup** in the terminals. Select slot and select **IFC MC** from the dialog. In **MemCard maintenance** the card can be formatted, and projects and recipes can be transferred between the card and the terminal memory.

See the manual for the operator terminals for further information.

3 Functions of the memory card

3.1 Backup

If the card is formatted as a backup card, projects and recipes can be transferred to and from the memory card either during run-time by using the function or touch keys, or via **Setup** in the operator terminal. This makes it possible to create backup copies of projects and recipes stored in the terminal. Projects and recipes stored on the memory card can also be reused, by installing the card in other terminals.

Autoloading terminal projects from memory card

To automatically load a project from the memory card when the operator terminal is turned on, the following requirements must be met:

- The memory card must be formatted as a backup card.
- The memory card has to be mounted in Slot 1 in the operator terminal.
- The project has to be loaded on the memory card from an operator terminal identical to the terminal that will use the memory card for autoload. The terminals must for example use the same version of system program, armament and configuration.
- The project name on the project to autoload has to be AUTOLOAD.

After booting from the memory card and copying system files, the terminal has to be restarted. Then a prompt message will appear, asking if the existing terminal project is to be overwritten. Answer **No** to put the terminal in run-mode.

If there is a project named AUTOLOAD on a memory card in an operator terminal with an existing project, the prompt message will appear at startup. Answering **Yes** will overwrite the existing project. The prompt message remains until acknowledged.

Note!

Turn off the operator terminal and remove the IFC MC with an AUTOLOAD project after booting from it and copying system files. Otherwise the terminal will wait for an acknowledge to the prompt message every time the terminal starts up.

Transferring projects and recipes via function and touch keys

Defining function and touch keys in the terminal project to the following functions makes it possible to transfer projects and recipes between the terminal and the memory card. For more information about the function and touch keys we refer to the manual for the operator terminals.

Function	Description
Save recipe on memory card	Save (a copy of) a recipe in the terminal to the memory card, configured for backup.
Load recipe from memory card	Load a recipe from the memory card, configured for backup, to the terminal.
Erase recipe on memory card	Delete a recipe on the memory card, configured for backup.
Save project on memory card	Save (a copy of) the current project in the terminal to the memory card, configured for backup.
Load project from memory card	Load a project from the memory card, configured for backup, to the terminal.
Erase project on memory card	Delete a project on the memory card, configured for backup.

Transferring projects and recipes via the terminal Setup menu

Select **Setup/MemCard maintenance/MemCard transfer**. Select one of the following functions:

Function	Description
Project to MemCard	Transfer the current project in the terminal to the memory card.
Project from MemCard	Transfer a project from the memory card to the terminal.
Delete MemCard project	Delete a project on the memory card.
Recipes to MemCard	Transfer a recipe in the terminal to the memory card.
Recipes from MemCard	Transfer a recipe from the memory card to the terminal.
Delete MemCard recipes	Delete a recipe on the memory card.

3.2 Memory expansion

If the card is formatted for memory expansion the project memory in the terminal will be extended. This can be used to run projects in the terminal requiring more memory than the standard memory, e.g. projects with a lot of blocks, symbols and trends. Also recipes can be stored in the memory card, but they can not be moved to other terminals like recipes stored on a memory card formatted for backup. A memory card formatted for memory expansion should not be removed from the terminal during run-time (RUN).

Once the memory card is formatted as a memory expansion card, the terminal runs as usual with the larger memory, without additional settings.

Manual IFC MC

Förord

Denna manual är en installations- och funktionsbeskrivning för minnes-expansionskortet IFC MC.

Expansionskortet används för att ansluta ett PCMCIA flash-minneskort till operatörsterminaler med expansionkortsplatser.

IFC MC stöder flash-minneskorten 4MB (SM9AMD4M002) och 8MB (SM9AMD8M002) från SMART Modular Technologies.

För information om flash-minneskortet hänvisas till leverantören.

Förutom denna manual finns också manualen för operatörsterminalerna och programmeringsverktyget för operatörsterminalerna att tillgå.

© Beijer Electronics AB, MA00281D, 2002-12

Läs hela installationsmanualen innan utrustningen installeras och används.

Utrustningen ska installeras, användas och repareras av personer med adekvat utbildning.

Beijer Electronics AB tar inte ansvar för modifierad, ändrad eller ombyggd utrustning.

På grund av det stora antalet användningsområden för utrustningen, måste användaren själv inhämta tillräcklig kunskap för att rätt använda denna i sin speciella applikation.

Endast reservdelar och tillbehör tillverkade enligt specifikation från Beijer Electronics AB får användas.

BEIJER ELECTRONICS AB FRÅNTAGER SIG ALLT ANSVAR FÖR DIREKTA ELLER INDIREKTA SKADOR SOM UPPKOMMIT I SAMBAND MED INSTALLATION, ANVÄNDNING ELLER REPARATION AV DENNA UTRUSTNING.

Synpunkter på manualen kan noteras i formuläret. Denna sida, eller en kopia av den, kan skickas till oss enligt nedanstående adresser.

Synpunkter på MA00281D	Sida

Namn

Företag

Adress

Postadress.....

Land

TelefonTelefax.....

E-post

Faxa till Marknadsavdelningen, Beijer Electronics AB
040-93 23 01 eller skicka med post till Marknadsavdelningen,
Beijer Electronics AB, Box 426, 201 24 MALMÖ.

Det går också bra att skicka kommentarer till manual@beijer.se.

Säkerhetsföreskrifter

Allmänt

- Läs noga igenom säkerhetsföreskrifterna.
- Kontrollera leveransen för att upptäcka eventuella transportskador. Meddela leverantören snarast om skador upptäcks.
- Produkten uppfyller kraven enligt artikel 4 i EMC-direktivet 89/336/EEC.
- Använd inte produkten i en miljö där det finns hög risk för explosioner.
- Leverantören tar inte ansvar för modifierad, ändrad eller ombyggd utrustning.
- Endast reservdelar och tillbehör tillverkade enligt specifikation av leverantören får användas.
- Läs installations- och användarbeskrivningen noga innan produkten används.
- Utrustningen ska hanteras av personer med adekvat utbildning.

Vid installation

- Produkten är konstruerad för fasta installationer på en plan yta.
- Installera produkten enligt medföljande installationsbeskrivning.
- Jordning ska ske enligt medföljande installationsbeskrivning.
- Installation ska göras av personer med adekvat utbildning.
- Produkten bör ej monteras i direkt solljus.

Vid användning

- Håll utrustningen ren.
- Nödstoppsfunktioner eller andra säkerhetsfunktioner får ej styras från terminalen.

Service och underhåll

- Garanti gäller enligt avtal.
- Reparationer ska utföras av personer med adekvat utbildning.

Vid nedmontering och skrotning

- Återvinning av produkten eller delar av produkten skall ske enligt gällande regler i respektive land.
- Beakta att följande komponenter innehåller ämnen som kan vara skadliga för hälsa och miljö: elektrolytkondensatorer.

Innehåll

1	Installation.....	7
1.1	Installation av ett expansionskort	7
1.2	Installation av två expansionskort.....	9
2	Inställningar i programmeringsverktyget.....	11
2.1	Definiera kortplats	11
2.2	Överföring av inställningar.....	14
3	Minneskortets funktioner.....	15
3.1	Backup.....	15
3.2	Minnesexpansion	17

1 Installation

Systemprogrammet (operativsystem/firmware) i operatörsterminalerna måste vara av samma version om IFC MC ska användas som ett backup-kort för att kopiera projekt eller filer mellan olika terminaler.

För information om att ladda terminalprojekt automatiskt från minneskortet, se avsnitt *Automatisk laddning av terminalprojekt från minneskort* i kapitel 3.1.

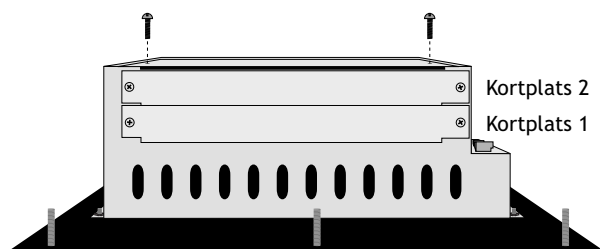
Minneskortet kan bara läsas från och skrivas till av terminalen, och inte av en persondator.

Detta kapitel beskriver hur minneskortet monteras i terminalen.

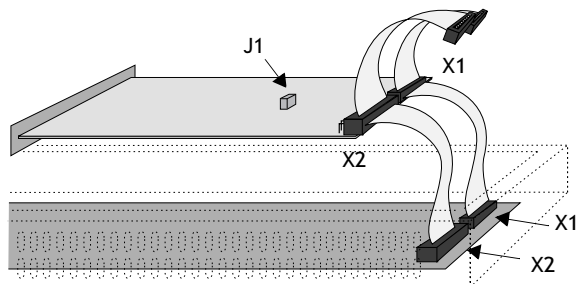
1.1 Installation av ett expansionskort

Montering av ett IFC MC-kort utförs enligt följande steg:

1. Slå av spänningen till terminalen.
2. Använd ESD-skydd.
3. Montera av täckplåtarna, dels på baksidan av terminalen och dels på kortsidan, där uttagen för expansionskort sitter. I terminaler utrustade med två uttag för expansionskort kallas uttagen **Kortplats 1** respektive **Kortplats 2**. I terminaler med endast ett uttag för expansionskort kallas detta **Kortplats 1**.



4. Sätt bygeln J1 på expansionskortet i läge SLOT 1 om expansionskortet ska placeras i Kortplats 1 och i läge SLOT 2 för Kortplats 2.



5. Montera expansionskablarna med komponenterna på expansionskortet placerade uppåt. Den ena expansionskabeln monteras mellan X1 på CPU-kortet och X1 på expansionskortet, och den andra mellan X2 på CPU-kortet och X2 på expansionskortet.
6. Skruva fast kortet i terminalen med de medföljande distanserna eller skruvarna. Använd skruvarna om expansionskortet placeras i Kortplats 1 och distanserna om kortet placeras i Kortplats 2.
7. Kontrollera att expansionskablarna är korrekt monterade.
8. Montera täckplåtarna.

Notera!

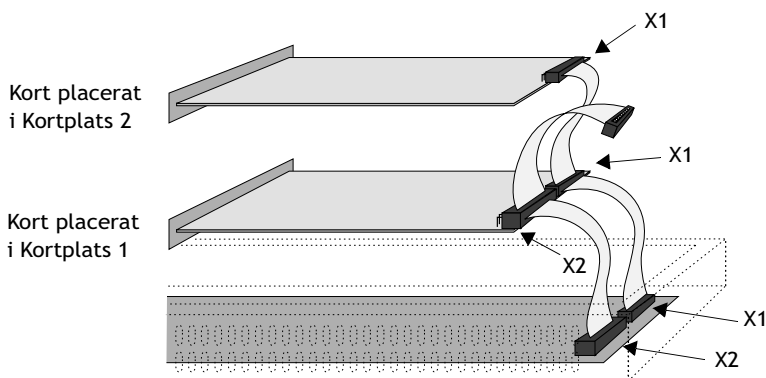
För att använda minneskortet för automatisk laddning av terminalprojekt måste det placeras i Kortplats 1.

1.2 Installation av två expansionskort

I de större terminalerna finns plats för att montera två expansionskort. De kopplas in parallellt till kontakterna på CPU-kortet i terminalen. Två expansionskort kan anslutas via en expansionskabel eftersom det finns en parallellkontakt på kabeln. Mittkontakten används då till expansionskortet som är placerat i Kortplats 1 och ändkontakten används till expansionskortet som är placerat i Kortplats 2. Om endast ett kort används spelar det ingen roll vilken kontakt på kabeln som används.

Kontakten X1 på expansionskortet i Kortplats 2 kopplas till kontakten X1 på CPU-kortet i terminalen via kontakten X1 på expansionskortet i Kortplats 1. Om kontakten X2 på CPU-kortet i terminalen utnyttjas av något eller båda korten kopplas denna till kontakten X2 på expansionskortet.

När två expansionskort ska monteras i samma terminal skruvas kortet i Kortplats 1 fast med distanserna, och kortet i Kortplats 2 fästs med skruvarna i dessa distanser.



Notera!

I terminalen kan endast ett IFC MC användas.

För att använda minneskortet för automatisk laddning av terminalprojekt måste det placeras i Kortplats 1.

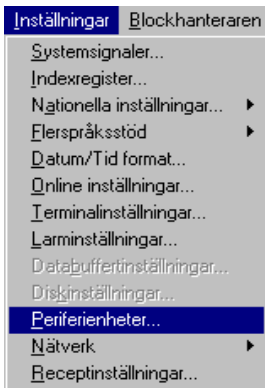
2 Inställningar i programmeringsverktyget

Utför följande steg för att använda ett PCMCIA flash-minneskort.

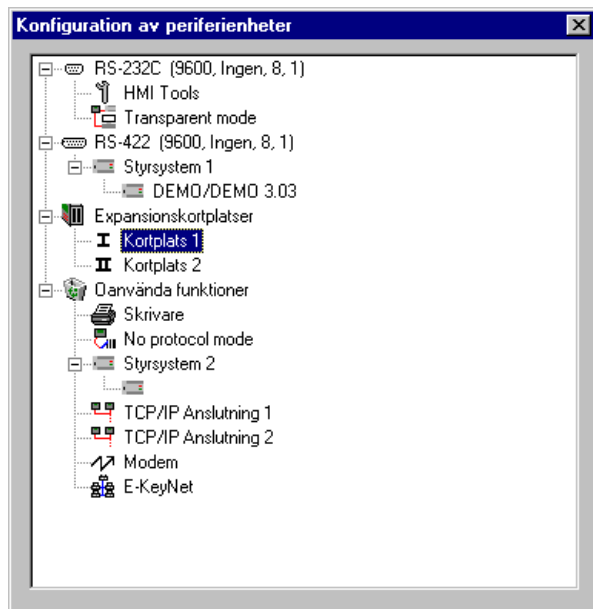
1. Installera IFC MC-kortet i terminalen enligt kapitel 1.
2. Sätt i flash-minneskortet i IFC MC-kortet.
3. Konfigurera expansionskortet i programmeringsverktyget för operatörs-terminalerna enligt följande instruktioner.

2.1 Definiera kortplats

1. Välj **Inställningar/Periferienheter**.



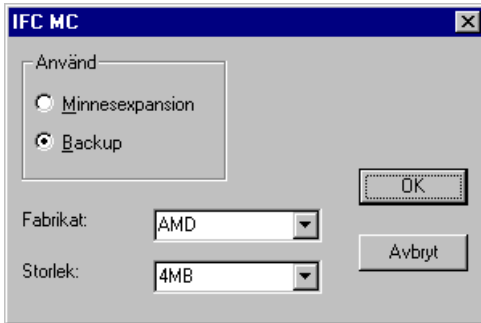
2. Välj den kortplats som angivits med hjälp av bygeln J1 på expansionskortet, högerklicka och välj **Egenskaper**.



3. Välj typ av expansionskort, i det här fallet IFC MC.



4. Välj **Inställningar** för att ange vilken funktion minneskortet ska formateras för samt storlek på minneskortet.



Minneskortet kan formateras antingen för minnesexpansion eller för backup. Projektminnet i terminalen utökas om kortet formateras för minnesexpansion. Formateras kortet som ett backup-kort används kortet för lagring av projekt och recept.

5. Välj önskat alternativ och klicka **OK**.
6. Klicka **OK** igen för att bekräfta inställningarna, och stäng därefter dialogen **Konfiguration av periferienheter**.

2.2 Överföring av inställningar

Formateringen av minneskortet utförs då projektet överförs från programmeringsverktyget till operatörsterminalen. När ett projekt överförs känner terminalen av de inställda parametrarna och formaterar minneskortet därefter.

Formateringen tar viss tid i anspråk (en till två minuter) och kan orsaka time-out på överföringen. Starta om överföringen när formateringen är klar eller justera värdet för time-out under **Överför/Kommunikationsinställningar**.

Observera!

Inställningar för expansionskortet kan också göras under **Setup** i terminalen. Välj kortplats och **IFC MC** i dialogrutan **Expansion cards**. Under **MemCard maintenance** kan kortet formateras, och projekt och recept kan överföras mellan kortet och terminalens minne.

Ytterligare information finns i manualen för operatörsterminalerna.

3 Minneskortets funktioner

3.1 Backup

Om kortet är formaterat som ett backup-kort kan projekt och recept överföras till eller från kortet antingen under drift genom att funktions- eller pek-tangenterna används, eller via **Setup** i operatörsterminalen. På så vis kan säkerhetskopior av projekt och recept i terminalen skapas. Projekt och recept som är lagrade på minneskortet kan återanvändas genom att kortet installeras i en annan terminal.

Automatisk laddning av terminalprojekt från minneskort

För att automatiskt ladda ett projekt från minneskortet när operatörsterminalen startas måste följande villkor uppfyllas:

- Minneskortet formateras som ett backup-kort.
- Minneskortet placeras i Kortplats 1.
- Projektet måste laddas till minneskortet från en operatörsterminal som är identisk med den terminal som ska använda minneskortet för automatisk laddning. Terminalerna måste exempelvis använda samma version av system-program, bestyckning och konfigurerings.
- Projektnamnet på ett projekt som ska laddas automatiskt måste vara AUTOLOAD.

Efter att ha startat upp från minneskortet och filer kopierats måste terminalen startas om. En meddelandeprompt visas, som frågar om det befintliga projektet ska skrivas över. Svara **Nej** för att sätta terminalen i run-läge.

Om det finns ett projekt med namnet AUTOLOAD på minneskortet i en operatörsterminal med ett befintligt projekt, kommer meddelandeprompten att visas vid uppstart. Om frågan besvaras med **Ja** skrivs det befintliga projektet över. Meddelandeprompten kommer att stå kvar tills frågan besvaras.

Notera!

Stäng av operatörsterminalen och ta ur minneskortet med ett AUTOLOAD-projekt sedan terminalen startat upp från det och filer kopierats. Annars kommer terminalen att vänta på ett svar på meddelandeprompten varje gång den startas.

Överföring av projekt och recept via funktions- och pektangenter

Genom att definiera funktions- och pektangenterna i ett terminalprojekt enligt tabellen nedan kan projekt och recept överföras mellan minneskortet och operatörsterminalen. För ytterligare information om funktions- och pektangenterna hänvisas till manualen för operatörsterminalerna.

Funktion	Förklaring
Spara recept på minneskort	Sparar (en kopia av) ett recept från terminalen på minneskortet, konfigurerat för backup.
Ladda recept från minneskort	Laddar ett recept i terminalen från minneskortet, konfigurerat för backup.
Ta bort recept från minneskort	Raderar ett projekt från minneskortet, konfigurerat för backup.
Spara projekt på minneskort	Sparar (en kopia av) aktuellt terminalprojekt till minneskortet, konfigurerat för backup.
Ladda projekt från minneskort	Laddar ett projekt i terminalen från minneskortet, konfigurerat för backup.
Ta bort projekt från minneskort	Raderar ett projekt från minneskortet, konfigurerat för backup.

Överföring av projekt och recept via Setup-menyn i terminalen

Välj **Setup/MemCard maintenance/MemCard transfer**. Välj funktion nedan:

Funktion	Förklaring
Project to MemCard	Överför aktuellt terminalprojekt till minneskortet.
Project from MemCard	Överför ett projekt från minneskortet till terminalen.
Delete MemCard project	Raderar ett projekt på minneskortet.
Recipes to MemCard	Överför recept från terminalen till minneskortet.
Recipes from MemCard	Överför recept från minneskortet till terminalen.
Delete MemCard recipes	Raderar recept på minneskortet.

3.2 Minnesexpansion

Om minneskortet formateras för minnesexpansion kommer projektminnet i terminalen att utökas. Därmed kan projekt som kräver större minneskapacitet än vad som finns som standard i terminalen köras, t ex projekt med många block, symboler och trender. Även recept kan lagras på minneskortet, men kan inte överföras till en annan terminal motsvarande minneskort formaterat för backup. Ett minneskort formaterat för minnesexpansion får inte tas ur terminalen under drift.

Om minneskortet är formaterat som ett expansionskort kommer terminalen fortsättningsvis arbeta med en större minneskapacitet utan att ytterligare inställningar behöver göras.

