



IFC MC

Manual

English, Svenska

MA00281C 2001-12

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, MA00281C, 2001-12

All examples in this manual are used solely to promote understanding of how the equipment works and its operation. Beijer Electronics AB takes no responsibility if these examples are used in real applications.

Because of the great many application areas for this equipment, the user himself must acquire the appropriate knowledge needed to use the equipment correctly for particular applications.

Beijer Electronics AB absolves itself of all responsibilities for damage and injuries that may occur during installation or use of this equipment.

Beijer Electronics AB absolves itself of all responsibilities for any type of modification made to the equipment.

Beijer Electronics AB absolves itself of all responsibilities for damage caused to its products by other brands of equipment linked to them.

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 MA00281C	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

- Check the delivery for transport damage. If damage is found, advise the supplier.
- The product fulfils the requirements of article 4 of EMC directive 89/336/EEC.
- Do not use the product in an explosive environment.
- Modifications, changes and additions to the product are forbidden.
- Use only spare parts approved by Beijer Electronics AB.
- Read the user instructions carefully before use.
- The equipment should be operated by qualified personnel only.

At installation

- The product is constructed for stationary installation.
- Install the product according to the accompanying installation instructions.
- The product must be grounded according to the accompanying installation instructions.
- The equipment must be installed by qualified personnel.
- Separate cables for high voltage, signals and supply.
- The product should not be mounted in direct sunlight.

In use

- Keep the equipment clean.
- Emergency stop and other safety functions should not be controlled from the terminal.
- Do not touch the keys, displays, etc. with sharp objects.

Service and maintenance

- The agreed guarantee applies.
- Clean the display and face with a soft cloth and mild detergent.
- Repairs should be made by qualified personnel.

At disassembly and scrapping

- Local regulations apply concerning recycling of products or parts.
- Please note that the electrolyte condenser and display contain hazardous substances.

Contents

1	Installation	8
1.1	Installation of one expansion card.....	8
1.2	Installation of two expansion cards.....	10
2	Settings in the programming tool	12
2.1	Define slot.....	12
2.2	Transfer the settings.....	15
3	Functions for the memory card	16
3.1	Backup.....	16
3.2	Memory expansion.....	17

1 Installation

When the operator terminal is started with a formatted IFC MC card installed, the system detects if the memory card is formatted as a memory expansion card or as a backup card. The backup function makes it easy to, for example, copy projects between different terminals.

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.

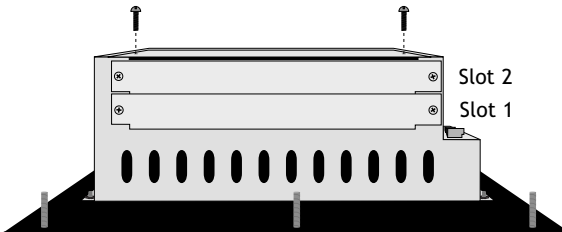
The memory card can only be read and written to by the terminal, and not by a personal computer.

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

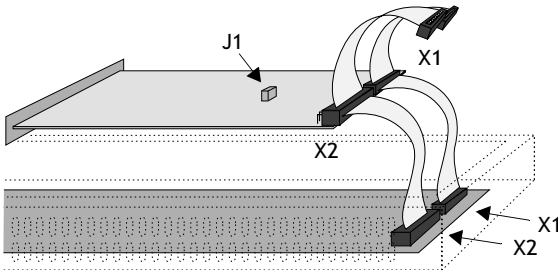
1.1 Installation of one expansion card

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.



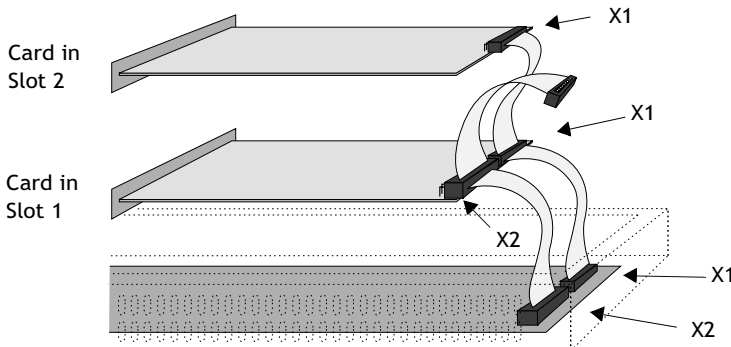
- Mount the expansion cables with the components of the expansion card placed upwards. One of the expansion cables is mounted between X1 on the CPU card and X1 on the expansion card, and the other cable between X2 on the CPU card and X2 on the expansion card.
- Fasten the card with the spacers or the 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.

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.

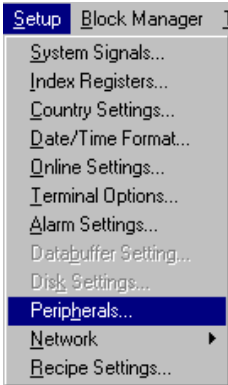
2 Settings in the programming tool

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

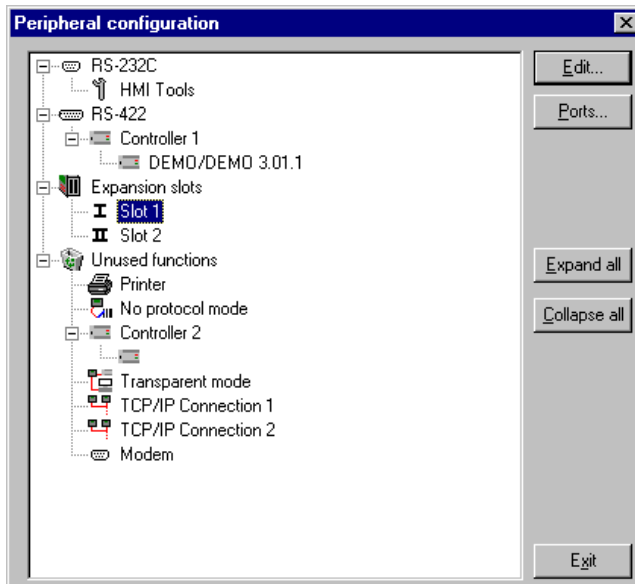
1. Install the IFC MC card in the terminal according to chapter 1.
2. Insert the flash memory card in the IFC MC card.
3. Configure the expansion card in the programming tool for the operator terminal according to the following description.

2.1 Define slot

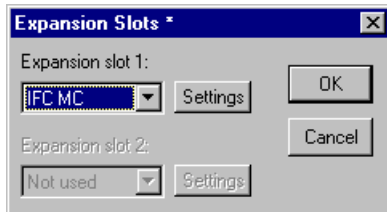
1. Select Setup/Peripherals.



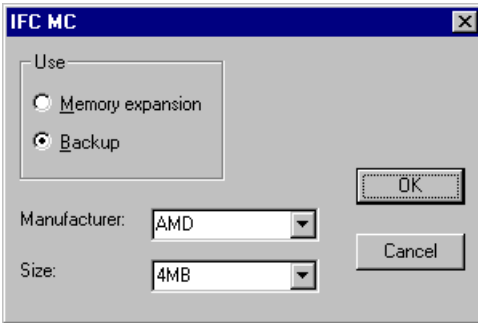
2. Select the slot defined with jumper J1 on the expansion card and click **Edit**.



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 click **Exit**.

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 for 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.

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, MA00281C, 2001-12

Alla exempel i denna manual är enbart ämnade för att öka förståelsen av utrustningens funktionalitet och handhavande. Beijer Electronics AB tar inget ansvar om dessa exempel används i verkliga applikationer.

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

Beijer Electronics AB fråntager sig allt ansvar för skador som kan uppstå vid installation eller användning av denna utrustning.

Beijer Electronics AB förbjuder all modifiering, ändring eller ombyggnad av utrustningen.

Beijer Electronics AB fråntager sig allt ansvar för skador på produkterna orsakade av anslutna produkter från andra leverantörer.

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

Synpunkter på MA00281C	Sida

Namn

Företag

Adress

Postadress.....

Land

TelefonTelefax.....

E-mail

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

- Kontrollera de levererade produkterna för att upptäcka eventuella transportskador. Meddela leverantören om skador upptäcks.
- Produkten uppfyller kraven enligt artikel fyra i EMC-direktivet 89/336/EEC.
- Produkten får ej användas i explosiv miljö.
- All modifiering, ändring och ombyggnad av produkten är förbjuden.
- Endast reservdelar godkända av Beijer Electronics AB får användas.
- Läs användarbeskrivningen noga innan produkten används.
- Utrustningen måste hanteras av personal med adekvat utbildning.

Vid installation

- Produkten är konstruerad för fasta installationer.
- Installera produkten enligt medföljande installationsbeskrivning.
- Jordning skall ske enligt medföljande installationsbeskrivning.
- Installation skall göras av personal med adekvat utbildning.
- Högspannings-, signal- och spänningskablar måste separeras.
- Produkten bör ej monteras i direkt solljus.

Vid användning

- Håll utrustningen ren.
- Nödstoppsfunktioner eller andra säkerhetsfunktioner får ej styras från terminalen.
- Tangenter, displayglas etc. får ej påverkas med vassa föremål.

Service och underhåll

- Garanti gäller enligt avtal.
- Använd lätt rengöringsmedel och mjuk trasa för att rengöra displayglaset och fronten.
- Reparationer ska utföras av auktoriserad personal.

Vid nedmontering och skrotning

- Återvinning av produkten eller delar av produkten skall ske enligt gällande regler i respektive land.
- Beakta att följande komponenter innehåller farliga ämnen: elektrolytkondensatorer samt display.

Innehåll

1	Installation	8
1.1	Installation av ett expansionskort	8
1.2	Installation av två expansionskort.....	10
2	Inställningar i programmeringsverktyget	12
2.1	Definiera kortplats	12
2.2	Överföring av inställningar.....	15
3	Minneskortets funktioner	16
3.1	Backup.....	16
3.2	Minnesexpansion	17

1 Installation

När operatörsterminalen startas och ett formaterat IFC MC-kort är installerat, känner systemet av om minneskortet är formaterat som ett minnesexpansionskort eller som ett backup-kort. Backup-funktionen gör det enkelt att exempelvis kopiera projekt mellan olika terminaler.

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.

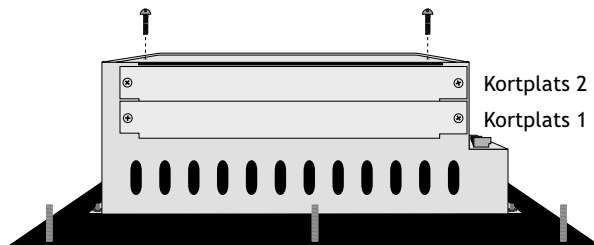
Minneskortet kan bara läsas från och skrivs till av terminalen, och inte av en persondator.

Detta kapitel beskriver hur minneskortet monteras i terminalen.

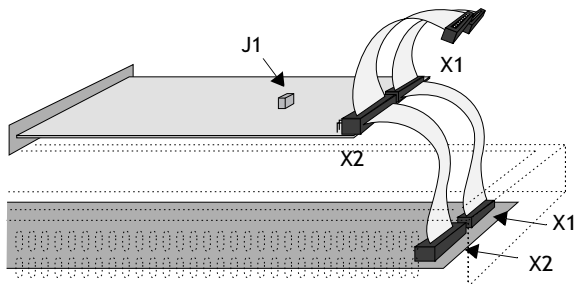
1.1 Installation av ett expansionskort

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.



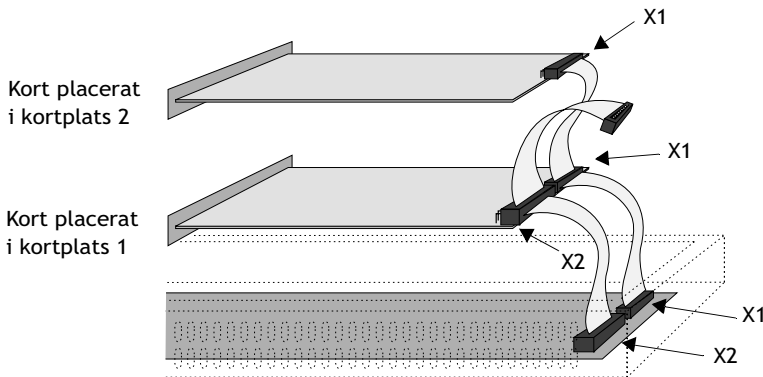
5. Montera expansionskablarna med komponenterna på expansionskortet placerade uppåt. Den ena expansionskabeln monteras mellan X1 på CPU-kortet och X1 på expansionskortet, och den andra mellan X2 på CPU-kortet och X2 på expansionskortet.
6. Skruva fast kortet i terminalen med de medföljande distanserna 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.

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.



Observera!

I terminalen kan endast ett IFC MC användas.

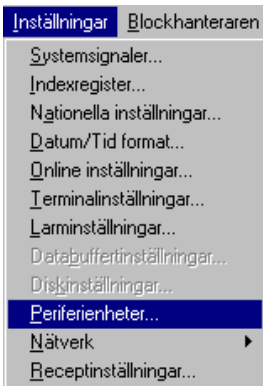
2 Inställningar i programmeringsverktyget

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

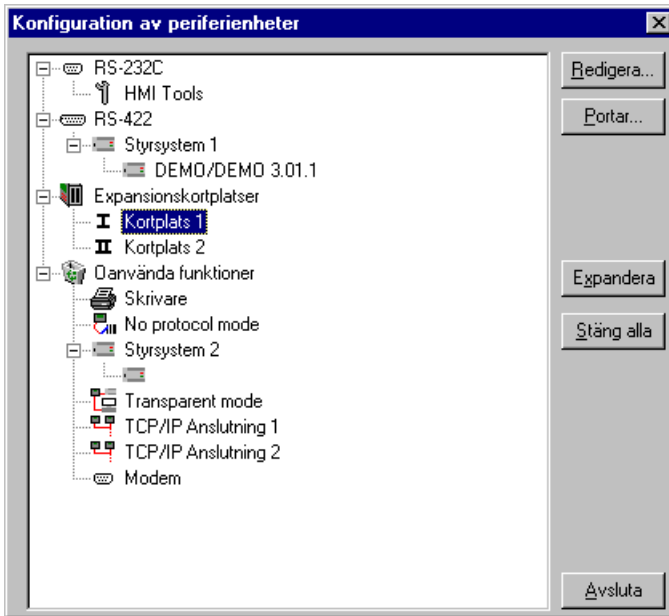
1. Installera IFC MC-kortet i terminalen enligt kapitel 1.
2. Sätt i flash-minneskortet i IFC MC-kortet.
3. Konfigurera expansionskortet i programmeringsverktyget för operatörs-terminalerna enligt följande instruktioner.

2.1 Definiera kortplats

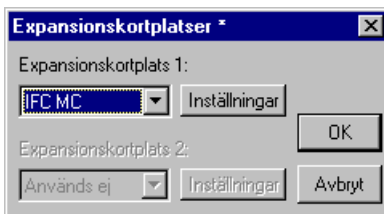
1. Välj Inställningar/Periferienheter.



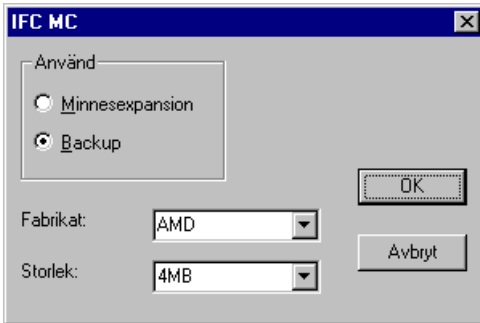
2. Välj den kortplats som angivits med hjälp av bygeln J1 på expansionskortet och klicka på **Redigera**.



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 klicka därefter **Avsluta**.

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 pektangenterna 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.

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.