



## Beskrivning:

Expansionsenhet ABC används för att öka ABC80-datorernas möjlighet att kommunicera med omvärlden, samt för utökning av datorernas internminne. Expansionsenhet ABC har plats för 4 st I/O-kort och 3 st minneskort. Dessa båda sidor av Expansionsenhet ABC skiljs åt av bussanslutningen för ABC80-datorn. Denna kontakt är markerad med en lysdiod. Dioden indikerar även "power on", se fig. 2.

## Description:

The expansion unit ABC is used to increase the possibilities of the ABC80 computers to communicate with surrounding equipment and for expanding the internal memory of the computers. The expansion unit ABC has room for four I/O cards and three memory cards. Between these two card sections on the expansion unit ABC lies the bus connector for the ABC80 computer. This connector is marked by an LED. The LED also indicates 'power on'; see fig. 2.

## Beschreibung:

Die Expansions-Einheit erweitert die interne Speicherkapazität des ABC80 Computers und gestattet außerdem die Verwendung weiterer Zusatzgeräte. Wie aus dem Bild 2 ersichtlich, hat die Einheit auf der linken Seite Platz für 4 Stück I/O-Platinen und auf der rechten Seite Platz für 3 Stück Speicher-Platinen. Dazwischen befindet sich der Anschluss für den ABC80-Bus. Dieser Kontakt ist durch eine Leuchtdiode gekennzeichnet, die den eingeschalteten Zustand des Gerätes anzeigt. (siehe Bild 2)

## Anvisningar:

Nätkabel anslutes på Expansionsenhets baksida. Nätbrytare finns placerad upp till till höger på baksidan.

## Directions:

The mains cord is connected on the backside of the expansion unit. The mains switch is located at the upper right of the backside.

## Anweisungen:

Das Netzkabel wird an der Rückseite des Gerätes angeschlossen. Der Netzschalter befindet sich in der oberen rechten Ecke der Rückwand.

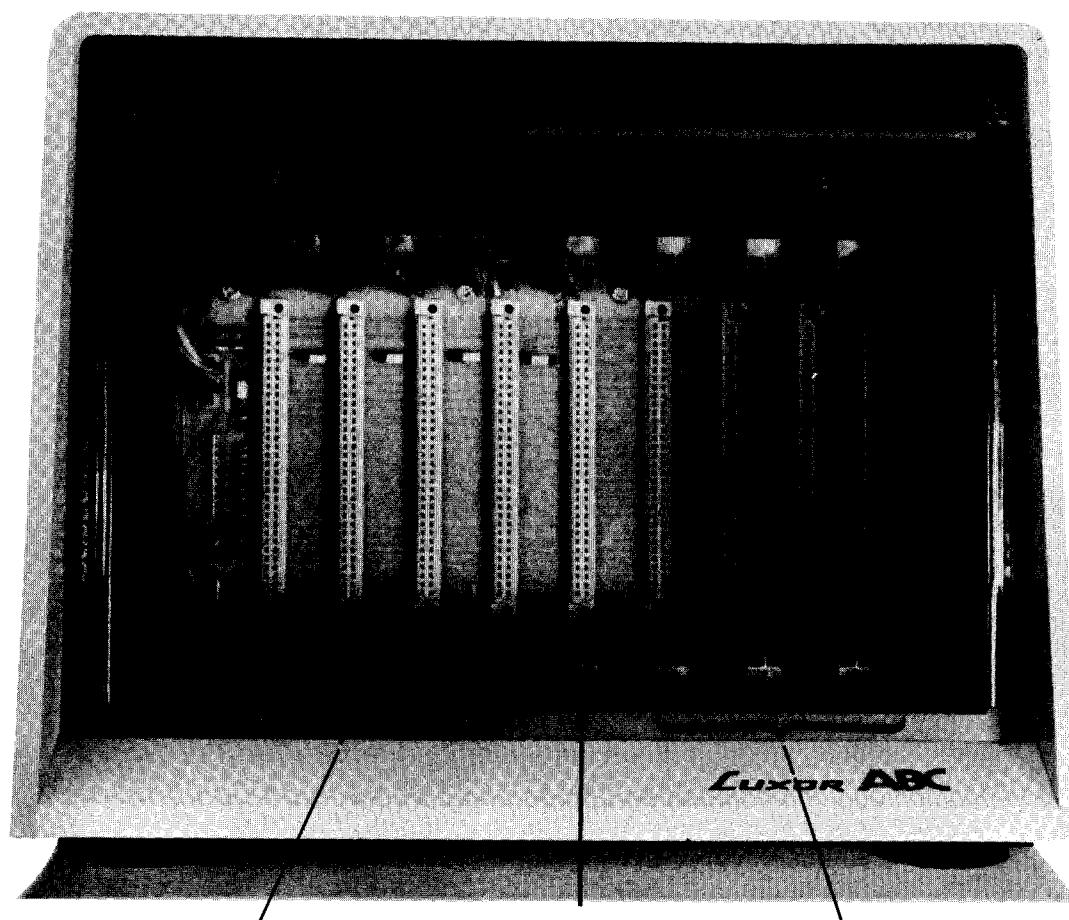


Fig 2

I/O - kort	ABC 80 anslutning	Minneskort
I/O - cards	ABC 80 connection	Memory cards
I/O - Platinen	Anschluss ABC 80	Speicher-Platinen

Plats finns för 4 I/O-kort och 3 minneskort.

Space is available for four I/O cards and three memory cards.

Platz für 4 Stück I/O-Platinen und 3 Stück Speicher-Platinen

## Specifikation:

Spänningssmatning 220--240 V Ac  
Säkring 0.2 AT/220 V  
Säkring 2 AT/24 V  
Spänningar från nätaggregat  
+ 5 V/2.5A  
+ 12 V/2 A  
- 12 V/300mA  
Drifttemperatur 10C--50C  
Fuktighet 20%--80% relativ fuktighet

## Specifications:

Mains voltage 220--240V ac  
Fuse 0,2A (slow)/220V  
Fuse 2A (slow)/24V  
From the mains power supply:  
+ 5V/2,5A  
+ 12V/2A  
- 12V/300mA  
Operating temperature 10C--50C  
Humidity 20%--80% (relative humidity)

## Spezifikation:

Netzspannung: 220 bis 240 Volt  
Sicherung: 0,2 AT/220 V  
Sicherung: 2,0 AT/24 V  
Spannungen vom Netzaggregat:  
+ 5 Volt 2,5 A  
+ 12 Volt 2,0 A  
- 12 Volt/300 mA  
Betriebstemperatur: +10°C bis +50°C  
Feuchtigkeit: 20% bis 80% relative Feuchtigkeit

## Anslutningskontakter

## Connectors

## Anschluss-Kontakte

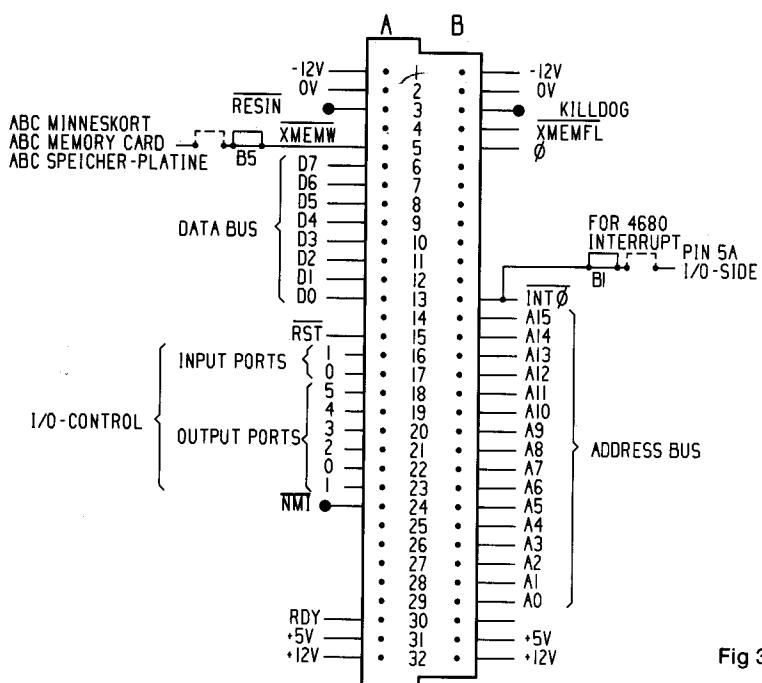


Fig 3 Datoranslutningskontakt  
Computer connector  
Daten-Anschlusskontakt

Dessa signaler är utdragna i busskabeln och finns tillgängliga i I/O eller minneskontakt eller i vissa fall endast på lödörar ("bakplanet").

These signals are present in the bus cable and are available in the I/O or memory connectors or in certain cases only on soldering pads on the backplane.

Die Signale dieser Kontakte sind in dem Bus-Kabel zusammengefasst und sind entweder im I/O – oder im Speicher-Kontakt zugänglich. In einigen Fällen sind sie jedoch nur an den Lötösen der rückwärtigen Platine (Backplane) zugänglich.

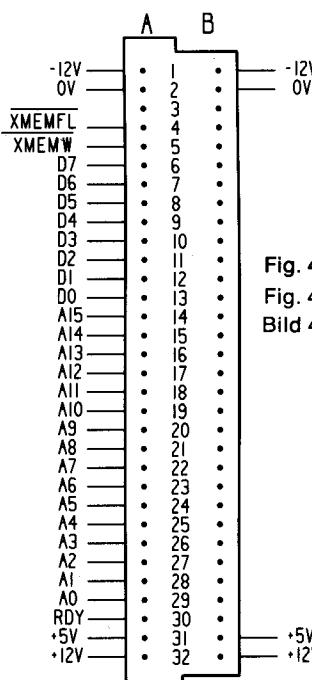


Fig. 4. Minnessidakontakt  
Fig. 4 Memory side connector  
Bild 4 Speicher-Seitenkontakt

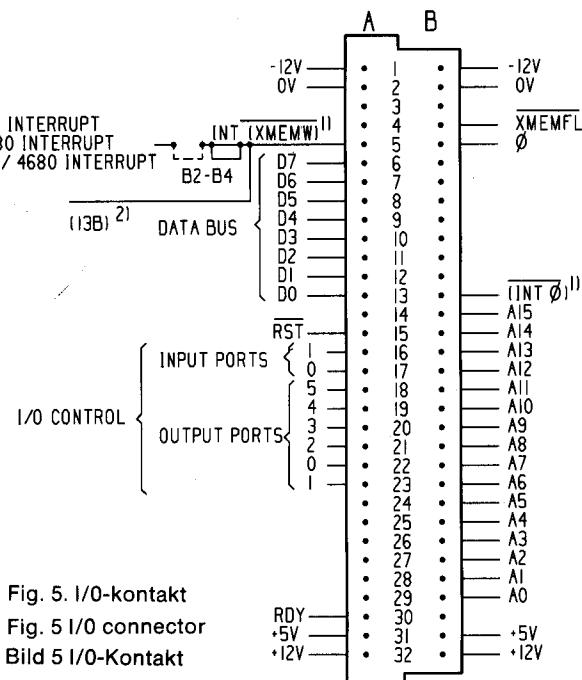


Fig. 5. I/O-kontakt  
Fig. 5 I/O connector  
Bild 5 I/O-Kontakt

### 1 ABC-kort 2 Gäller vänstra kortplatsen

Anslutningen till datorn är en ABC-busskontakt. I grundutförandet är Expansionsenheten utförd för 4680 serien. Möjlighet finns att använda signalerna NMI, RESIN och KILLDOG. Dessa finns utdragna till lödörar på backplane. Dessutom finns möjlighet att genom bygglinjer anpassa Expansionsenhets I/O-sida till ABC-kortserien. Byglarnas placering framgår av bild 3, 5 och bild 6.

### 1 ABC card 2 refers to the left card location

The connection to the computer is made by means of an ABC bus connector. The expansion unit is in its basic version adapted to the 4680 series. Possibility exists for using the signals NMI, RESIN and KILLDOG. These are available on soldering pads on the backplane. Possibility further exists to adapt the I/O side of the expansion unit to the ABC card series by the applying of jumpers. The location of the jumpers is shown in fig. 3, 5 and 6.

### 1 ABC-Platine 2 gilt für den linken Platinen-Platz

Der Anschluss zum Computer besteht aus einem ABC-Bus-Kontakt. In der Grundausführung ist die Expansions-Einheit für die Serie 4680 ausgeführt. Es besteht die Möglichkeit die Signale NMI, RESIN und KILLDOG zu verwenden. Diese Signale sind an den rückwärtigen Platine an Lötösen zugänglich. Außerdem besteht die Möglichkeit die I/O-Seite der Expansions-Einheit an die ABC-Platinen-Seite anzupassen. Die Plazierung der Überbrückungs-Bügel geht aus den Bildern 3, 5 und 6 hervor.

B1

B2 B3 B4 B5

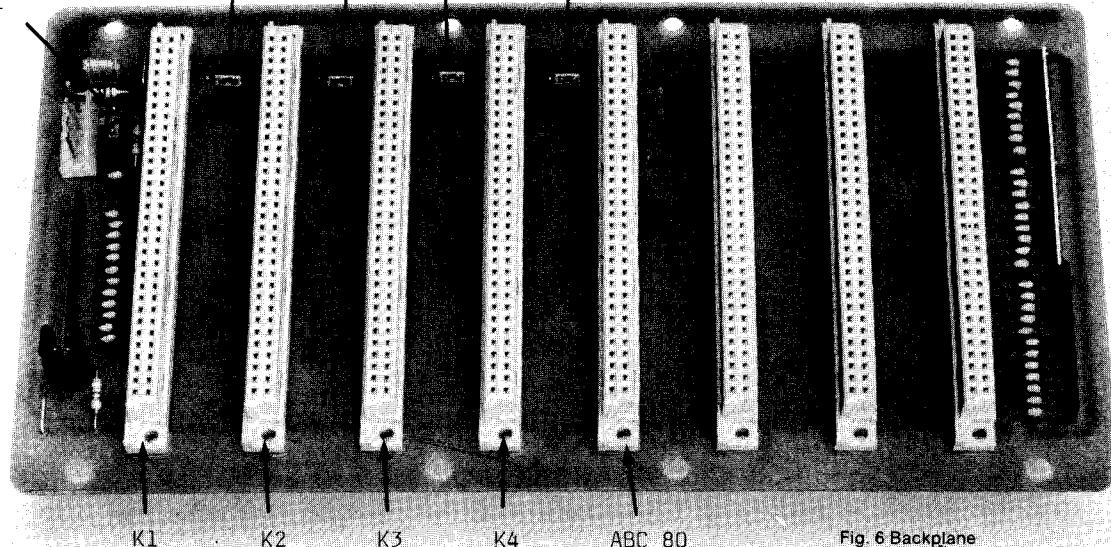


Fig. 6 Backplane  
Bild 6 Rückwärtige Platine (Backplane)

## Anvisning för bygelplacering:

Byglarna B1–B5 är monterade i ett utgångsläge som är anpassat för 4680 I/O-kort utan interupt (INT) och ABC I/O-kort utan skrivsignal (XMEMW). OBS! 4680-kortet 4009 (Transistorutgångskort) går ej att använda utan att göra modifieringar på kortet. För införande av INT resp XMEMW flyttas byglarna enligt nedanstående tabeller.

4680-kort med interupt på kortplats Kn

	K1	K2	K3	K4
B1	X	—	—	—
B2	X	X	—	—
B3	X	X	X	—
B4	X	X	X	X
B5	—	—	—	—

ABC-kort med skrivsignal på kortplats Kn

	K1	K2	K3	K4
B1	—	—	—	—
B2	X	X	X	X
B3	—	X	X	X
B4	—	—	X	X
B5	—	—	—	X

X =flyttas till slutet läge

— =flyttas ej (brutet läge)

B1 är bruten i sitt nedre läge

B2–B5 är brutna i sitt högra läge

OBS! Kortslutningsrisk: minst en bygel måste sitta i sitt brutna läge.

För vidare information: Kontakta Din återförsäljare.

## Directions for the placing of jumpers:

The jumpers B1–B5 are mounted in an initial position which is adapted for 4680 I/O cards without interrupt (INT) and ABC I/O cards without write command (XMEMW).

NOTE! The 4680 card 4009 (transistor output card) cannot be used without the card being modified.

To introduce INT and XMEMW respectively, the jumpers are moved according to the following tables:

4680 card with interrupt at card location Kn

	K1	K2	K3	K4
B1	X	—	—	—
B2	X	X	—	—
B3	X	X	X	—
B4	X	X	X	X
B5	—	—	—	—

ABC card with write command at card location Kn

	K1	K2	K3	K4
B1	—	—	—	—
B2	X	X	X	X
B3	—	X	X	X
B4	—	—	X	X
B5	—	—	—	X

X =move to closed position

— =not to be moved (open position)

B1 is open in its lower position

B2–B5 are open in their right hand positions.

NOTE! Short-circuit hazard: at least one jumper must be in its open position. For additional information, consult your dealer.

## Anweisung für die Plazierung der Überbrückungs-Bügel

Die Bügel B1 bis B5 sind so plaziert, dass die I/O-Platine 4680 ohne INT und die ABS I/O-Platine ohne Schreibsignal XMEMW verwendet werden kann.

ACHTUNG! Beachten Sie bitte, dass Sie die 4680-Platine 4009 (Transistor-Ausgangsplatine) nicht verwenden können, bevor Sie nicht an ihr einige Modifikationen vorgenommen haben.

Wenn Sie auch INT bzw. XMEMW einführen wollen, müssen Sie die Bügel gemäß der untenstehenden Tabelle schalten.

4680-Platine mit Interrupt auf dem Platinen-Platz Kn.

	K1	K2	K3	K4
B1	X	—	—	—
B2	X	X	—	—
B3	X	X	X	—
B4	X	X	X	X
B5	—	—	—	—

ABC-Platine mit Schreibsignal auf dem Platinen-Platz Kn.

	K1	K2	K3	K4
B1	—	—	—	—
B2	X	X	X	X
B3	—	X	X	X
B4	—	—	X	X
B5	—	—	—	X

X =geschlossene Stellung

— =offene Stellung

B1 ist offen in der unteren Stellung

B2 bis B5 sind offen in der rechten Stellung

ACHTUNG! Kurzschlussgefahr! Mindestens ein Bügel muss in der offenen Stellung stehen.

Nehmen Sie für eine weitere Information Kontakt mit Ihrem Händler auf.