

PRELIMINARY

OCT 80 1 5

CONTENTS

- 1. Description
- 1. Applications
- 1. Technical data
- 2. Installation
- 3. Programming
- 5. Figures

INNEHÅLL

- 1. Beskrivning
- 1. Användningsområde
- 1. Tekniska data
- 2. Installation
- 3. Programmering
- 5. Figurer

DESCRIPTION

- For DATABOARD and ABC80 system.
- The 8908-board is used to transfer executable program code from task file on diskette or from an old PROM to EPROM 2708 or 2716.
- The PROM-programmer is delivered together with the following utility programs on diskette:
 - 1. Test that the PROM is erased.
 - 2. Programming
 - 3. Verifying

BESKRIVNING

- För DATABOARD and ABC80 system.
- 8908-kortet används för att överföra exekverbar program kod från maskinkods filer eller från ett gammalt PROM till EPROM 2708 eller 2716.
- PROM-programmeraren levereras tillsammans med följande program på diskett:
 - 1. Test att PROM är raderat.
 - 2. Programmering
 - 3. Verifiering

APPLICATIONS

- Developmentssystem for micro-computers.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- Utvecklingssystem för mikrodatorer.

TECHNICAL DATA

| | | | |
|---------------------------|------|--------|-------|
| Power Supply incl. PROM | + 5V | +/- 5% | 330mA |
| Spänningsmatning med PROM | -12V | +/- 5% | 30 mA |
| | +12V | +/- 5% | 30 mA |

Bus connection
Anslutning till bussen

Connector
Kontaktidon

PROM

Card address
Kort adress

I/O-side.

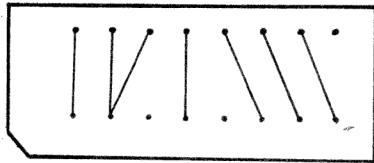
B 64 pin Standard Europe connector
(DIN 41612) on bus-side.

2708 or 2716

1

INSTALLATION

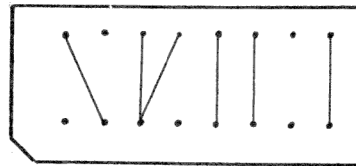
1. Insert PROM-plug for 2708 or 2716, see fig.



PROM PLUG 2708

INSTALLATION

1. Sätt in PROM-plug för 2708 eller 2716, se fig.



PROM PLUG 2716

2. Connect the enclosed 25V voltage transformer to the card (programming voltage), see figures.
2. Anslut medföljande 25V spänningstransformator till kortet (programmerings-spänning), se figur.
3. Insertion.
SWITCH THE POWER OFF
Turn the component side to the right.
Put the card in the I/O-side.
3. Insättning.
SLÅ AV SPÄNNINGEN
Vänd komponentsidan åt höger.
Placera kortet i I/O-delen.
4. Check the programming voltage +25V DC on testpoint, see figures. Adjust with the potentiometer.
4. Kontrollera programmerings-spänning +25V likspänning, se figur. Om nödvändigt justera med potentiometer.
5. Inserting a PROM.
Observe pin number 1 is placed near the digit 1 on the card.
5. Isättande av PROM.
Observera pin nummer 1 placeras vid siffran 1 på kortet.
6. When copying from old PROMS, place these PROMs on card 3032. This card must be coded to base address 8000H. If the ABC80 is provided with additional 16k RAM, replace RAM 2055 (base address 8000H) with the module 3032.
6. Vid kopiering av gamla PROM, placera dessa på kort 3032. Detta kort måste byglas till basadress 8000H Om ABC80 är utbyggt med 16k extra RAM minne, ersätt kort 2055 (basadress 8000H) med kort 3032.

PROGRAMMING

The program runs under DOS.

Name: PPP.TSK (DATABOARD)

PPP.ABS (ABC80)

ABC80: Leave BASIC with command
BYE

Start the program by entering:
PPP

Choose command from the
displayed menu. One additional
command BAS is available.

Only the first character in
commands is necessary. Always
place a space between command
filename, promno, etc.

PROGRAMMERING

Programmet körs under DOS.

Namn: PPP.TSK (DATABOARD)

PPP.ABS (ABC80)

ABC80: Lämna BASIC med komman-
do BYE

Starta programmet med
PPP

Välj kommando från menyn.
Ytterligare ett kommando BAS
finns tillgängligt.

Endast första bokstaven i
komandon behöver anges. Ett
mellanrum ska finnas mellan
kommando, filnamn, promnr etc.

FIL .FILNAMN.

Example

F PROG.ABS

F PROG.TSK

Tells the program the name of the file to
be copied. The address-range is output for
your check.

Anger namnet på filen som ska kopieras.
Kontrollera adressområdet som visas.

GET .PROMNR.

Example G 0

Fetches code or data for programming.
Start and end address are displayed.
Hämtar kod eller data för programmering.
Adressen på inhämtad kod visas.

MINNE

Example M 2

Replaces the commands FIL and GET when
copying from Prom card 3032 (base address
8000H). The PROMno after the command speci-
fies the PROM to be copied, see fig. for no.
Ersätter kommandona FIL och GET vid kopiering
från minne, PROM-kort 3032 basadress 8000H.
PROMnr efter kommando anger vilket PROM som
ska kopieras, se fig. för PROM-nummer.

PROGRAM

Example P

1. Checks if the PROM is erased.
2. Starts the programming.
3. Verifies programming ok.
1. Kontrollerar att PROM är raderat.
2. Utför programmering
3. Kontrollerar att programmeringen blev ok.

VERIFY

Example V

Compares the PROM against original file or
another PROM. This is automaticly done when
executing command PROGRAM.
Jämför PROM mot fil eller annat PROM. Detta
utförs automatiskt av kommando PROGRAM.

DOS

Example D

Returns to DOS.
Går tillbaka till DOS.

BAS .Adress.

Example B C400

Changes the base-address for PROM 0. Useful
for large programs which uses more than 10
PROMs, or when a part of a program should not
be PROMed.
Ändrar basadress för PROM 0. Används för
stora program som upptar mer än 10 PROM eller
när en del av ett program ej ska PROMas.

**Example of programming
procedure.**

ABC80

1. Leave BASIC:
BYE

DATABOARD and ABC80

2. Insert the PROM.

3. Start the program:
PPP

4. Specify the datafile to be
PROMed:
F PROG.TSK

5. If necessary change the base
address:
B .address.

6. Fetch data for programming:
G 0 (PROMno 0-9)

7. Start the programming:
P
The system checks automaticly
that data is PROMed correctly.
If not you'll get a fault
message.

8. Replace your PROM and fetch
data for the next circuit:
Goto point 6.

9. When finished the whole
session, key in:
D
and you return back to DOS.

If you are copying PROM from
board 3032 replace point 4,5
and 6 with:
M 0 (PROMno 0-7)
Don't forget to change the
base-address to 8000H on board
3032.

**Exempel på programmerings
förfarande.**

ABC80

1. Lämna BASIC:
BYE

DATABOARD och ABC80

2. Sätt in PROMet.

3. Starta programmet:
PPP

4. Tala om datafilen som ska
PROMas:
F PROG.ABS

5. Om nödvändigt ändra bas-
adress:
B .adress.

6. Hämta data för program-
mering:
G 0 (PROMnr 0-9)

7. Starta programmeringen:
P
Systemet kontrollerar
automatiskt att data PROMas
korrekt. Om inte skrivs ett
felmeddelande ut.

8. Byt ut PROMet och hämta
data för nästa PROM:
Gå till punkt 6.

9. När programmeringen är klar
skriv:
D
för återgång till DOS.

Om du ska kopiera PROM från
kort 3032, ersätt punkt 4,5
och 6 med:
M 0 (PROMnr 0-7)
Glöm inte att ändra bas-
adress till 8000 på kort 3032.

8908A

Testpoint 25 V DC

Testpunkt för 25 V likspänning.

Potentiometer

LED

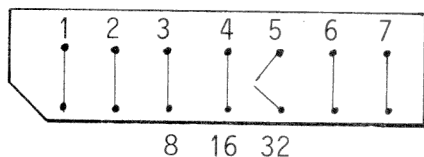
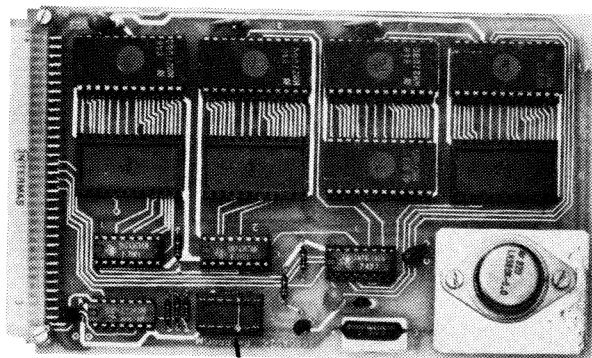
Connection to external
transformator 25 V.Anslutning till extern
transformator 25 V.

Test point ground.

Testpunkt jord.

Bus connector

Pin No. 1



Base-address 32 K = 8 000 H

| PROM | Position |
|------|----------|
| 0 | 1A |
| 1 | 2A |
| 2 | 3A |
| 3 | 4A |
| 4 | 1B |
| 5 | 2B |
| 6 | 3B |
| 7 | 4B |