

=====

5097

SEPT 81 1 4

CONTENTS

1. Description
2. Technical data
3. Installation
4. Block-diagram

INNEHÅLL

1. Beskrivning
2. Tekniska data
3. Installation
4. Block-schema

=====

DESCRIPTION

BESKRIVNING

- Is used for batteri backup to 8k CMOS RAM 2096/C.
- If the power disappears more than 15 ms or falls below a set limit, the 5097 generates a Non-Maskable-Interrupt (NMI). During the following 2 ms the program may save important registers in CMOS RAM before the memory is closed for writing. The program jumps to address 0066H at NMI. A routine saving the registers should start here. When the power returns, RST is generated removing the write-protect and the program starts execution at the address 0000H. The program should then execute a routine which restores the registers before returning to the ordinary program.
- To sense the power disappearing the 5097 is connected to 22V AC or to a POWER FAIL DETECT box (option) which in turn is connected to 220V AC.
- The 5097 is delivered with a batteri packet, min 200 hours backup to one 2096/C 8k RAM.
- Additional 2 batteri packets may be inserted on the board.
- The batteries are automatically recharge.
- Several 2096/C may be connected to one 5097.
- The 5097 is prepared for a DC/DC-converter 5V/+12V, to be used in systems without +-12V.
- The 5097 are used in DATABOARD systems, NOT together with ABC80.
- Används för batteri backup till 8k CMOS RAM 2096/C.
- 5097 genererar Non-Maskable-Interrupt (NMI) om nätspänningen försvinner eller går under ett gränsvärde mer än 15 ms. Programmet har 2 ms på sig efter NMI, att spara undan register i CMOS RAM, innan minnet stängs för skrivning. Vid NMI avbryts programmet och hopp sker till adress 0066H. Där lägger man en rutin som sparar undan registren. När spänningen kommer tillbaka ges först en RST som tar bort skrivshyddet och därefter startar programmet i adress 0000H. Programmet ska då genomlöpa en rutin som lägger tillbaka registren och därefter hoppar tillbaka till det ursprungliga programmet.
- För att känna nätspänningsbortfallet anslutes 5097 till 22V AC eller till en POWER FAIL DETECT låda (option), som är ansluten till 220V AC.
- 5097 levereras med ett batteripaket för min 200 timmars backup till ett 2096/C 8K RAM
- Plats finns för inkoppling av ytterligare 2 batteripaket.
- Automatisk uppladdning av batterierna.
- Flera 2096/C kan anslutas till ett 5097.
- 5097 har plats för en DC/DC-omvandlare 5V/+12V, för att användas i system som saknar +-12V.
- 5097 används i DATABOARD system, EJ tillsammans med ABC80.

- =====
- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> -The batteries last at least 3 years, but should be replaced after not more than 5 years. -The batteries should not be without charge for more than 3-5 months. -Be careful not to place the card on a conductive material to avoid shortage of the batteries. | <ul style="list-style-type: none"> -Batteriernas livslängd är minst 3 år, men bör bytas efter högst 5 år. -Batterierna bör aldrig lämnas oladdade mer än 3-5 månader. -Kortet får ej läggas mot ett ledande underlag, för att förhindra kortslutning av batterierna. |
|--|---|
- =====

TECHNICAL DATA

TEKNISKA DATA

- | | |
|--|--|
| Power Supply
Spänningsmatning | +5V +/-5% 200mA incl. DC/DC-converter.
+12V 80mA |
| Bus connection
Anslutning till bussen | I/O-side. |
| Connector
Kontaktidon | B 64 pin Standard Europe connector
DIN 41612 |
| Size
Storlek | Standard Europe card, 100 x 160 mm. |
| Battery | -One battery pack containing 3 NiCd 1.2V cells. Data integrity is maintained during 200h at power loss, if one 2096/C is connected to the 5097. Additional 2 packs may be inserted. |
| Batteri | -Ett batteripaket innehållande 3 st 1.2V NiCd-celler. Data kvarhålls minst 200 timmar vid spänningsbortfall om en 2096/C är ansluten till 5097. Plats finns för ytterligare 2 paket. |
| Signals | -NMI is generated 15ms after power loss. NMI causes the program to jump to address 0066H. A Power-Down signal(Pd) is generated 2ms after NMI to write-protect the 2096/C. |
| Signalers | -NMI genereras 15ms efter spänningsbortfall. Vid NMI hoppar programmet till adress 0066H. En Power-Down signal(Pd) genereras 2ms efter NMI och skrivskyddar 2096/C. |
| Options DC/DC | -DC/DC-converter +5V/+12V (VSR 12-12). The converter may be used in systems without +-12V.
-Omvandlaren kan användas i system, som saknar +- 12V. |
| Power Fail | -Power Fail Detect box. Connects directly to 220V AC.
-Ansluts direkt till 220V. |
- =====

This datasheet information is subject to change without notice.

INSTALLATION

Remove the backside of the box during point 1 and 2.

1. Connection of NMI and RST.

Connect the following:

I/O or MEM - SingleBoard CPU
pos. 5097 or Contr. board

25B --- 24A NMI

24B --- 15A RST

2. Connection of voltage sense.

2.1 Alternative 1:

Connection to 5-30V.

Connection may be done in several ways, both to AC 5-30V and DC 5-30V. Potentiometer R30 is used to justify voltage level generating NMI in case of DC-connection.

The following suggestion shows connection in ALFA-1, BETA, GAMMA, 7908 and 7936. For the system ALFA-2 we recommend connection showed in alternativ 2.

A. Jumpers B2 and B3 in.

Jumpers B1 and B4 out.

B. Connect the cable from contact 3P:5097 to the AC-input on power supply: ALFA-1 and BETA: Pin 3 and 5 on the contact of the power supply 9704. GAMMA, 7908 and 7936: Pin 2 and 8 on the contact of the power supply.

2.2 Alternative 2:

Connection of Power Fail Detect box (option).

A. Jumpers B1 and B4 in.

Jumpers B2 and B3 out.

B. See datasheet over Power Fail Detect box for connection.

4.1 For systems without +12V.

Install the DC/DC-converter VSR 12-12 (option).

Jumper B5 in and B6 out.

The system needs -12V: B7 in.

The system needs +12V EXT: jumper B6 in.

4.2 For systems with +12V.

Jumper B6 in. No DC/DC conv.

5. Connect the cable from 4P:5097 to 2P:2096/C and from there to the next 2P:2096/C etc.

6. Installation of 2096/C see the 2096/C datasheet.

INSTALLATION

Ta bort baksidan på lådan vid utförande av punkt 1 och 2.

1. Inkoppling av NMI och RST.

Vira eller löd följande:

I/O el. minnes Enkorts dator
pos. 5097 el. Styrkort

25B --- 24A NMI

24B --- 15A RST

2. Avkänning av spänning.

2.1 Alternativ 1:

Inkoppling till 5-30V.

Anslutning kan ske på flera sätt både till likspänning 5-30V och till växelspanning 5-30V. Potentiometer R30 används för att justera

in spänningsnivån då avbrott ska genereras. Nedanstående förslag visar hur inkoppling kan ske till ALFA-1, BETA, GAMMA, 7908 och 7936. För ALFA-2 rekommenderas inkoppling enligt alternativ 2.

A. Bygla B2 och B3. Ta bort bygling B1 och B4.

B. Anslut kabeln för kontakt 3P:5097 till växelspanningsingången på +5V aggregatet:

ALFA-1 och BETA: Kontakt för strömförsörjningsmodul 7904, stift 3 och 5.

GAMMA, 7908 och 7936: Kontakt för strömförsörjningsmodulen stift 2 och 8

2.2 Alternativ 2:

Inkoppling av Power Fail Detect låda (option).

A. Bygla B1 och B4. Ta bort byglingarna B2 och B3.

B. Anslut Power Fail Detect lådan enligt anvisning.

4.1 För system utan +12V.

Installera DC/DC omvandlare VSR 12-12 (option). Sätt in bygling B5 skrapa bort B6.

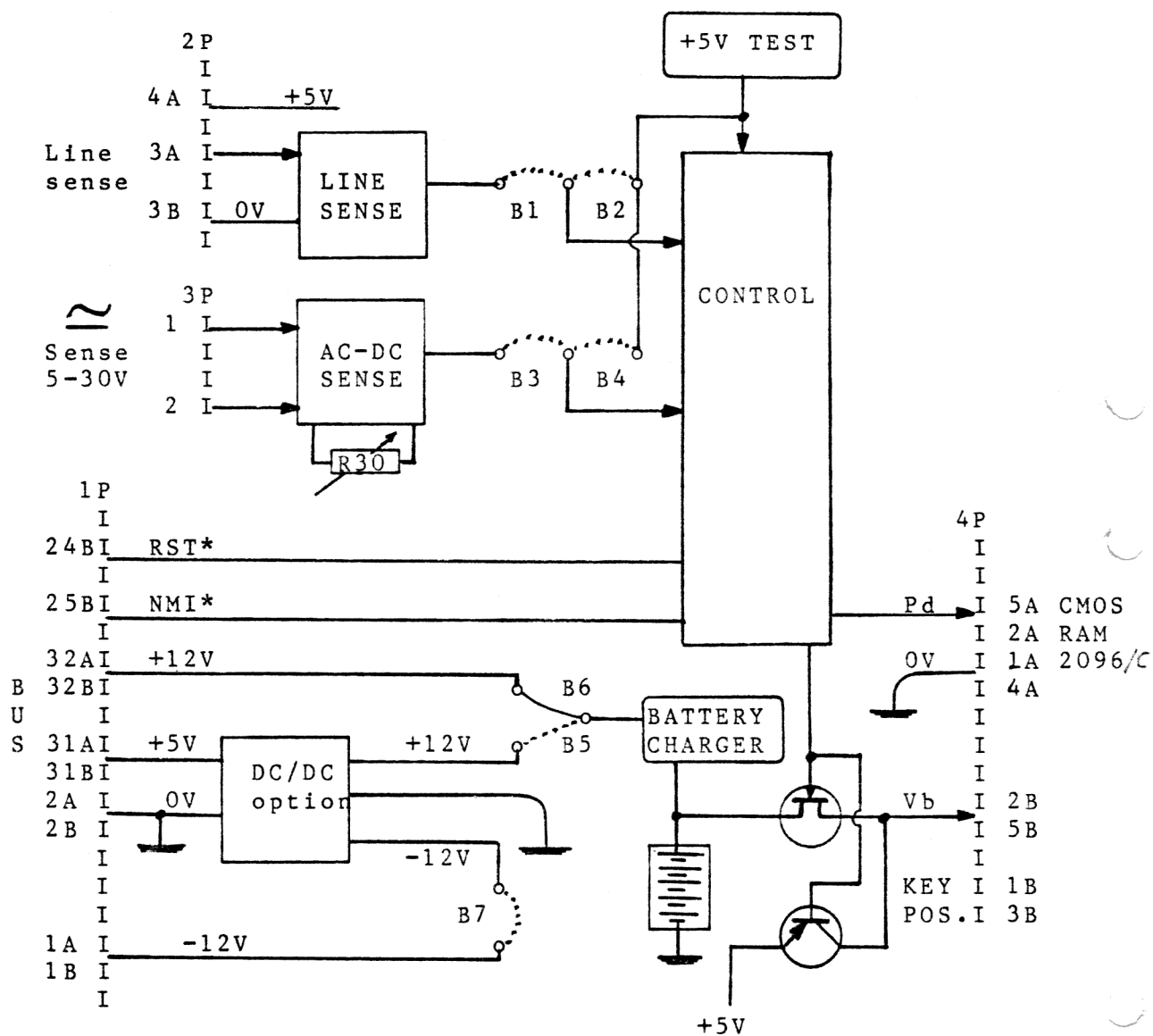
Systemet behöver -12V: B7 in
Systemet behöver +12V EXT: behåll foliet B6.

4.2 För system med +12V.

Behåll B6. Ingen DC/DC konv.

5. Anslut kabel från 4P:5097 till 2P:2096/C och därifrån till nästa 2P:2096/C osv..

6. För inkoppling av 2096/C se databladet för 2096/C.



Block diagram 5097

