

Beskrivning

1001 är en enkortsdator i DataBoard-serien. Datorkortet är i första hand avsett för instrumentapplikationer och arbetar med GPIB (General Purpose Interface Bus). Med enkortsdatoren 1001 och anpassad kringutrustning ur DataBoard-serien kan såväl enkla som mycket avancerade instrument-system byggas upp.

Datorkortet, som valfritt kan nyttjas som styrenhet (kontroller) eller som instrument, medger direkt att upp till 15 instrument eller styrenheter kan kommunicera över en gemensam 16 bitars buss. I en sådan konfiguration har varje enhet en unik adress. En enhet definieras som styrenhet och sänder busskommandon. Informationen överförs med full handskakningsprocedur.

Datorkortets GPIB-sida har kommunikationsportar enligt protokollen IEEE-488 och IEC-625 och med adapterkort kan det direkt anslutas till respektive standardkontakt. För IEEE har adapterkortet beteckningen 5065 och för IEC 5064. På dessa kort finns även byglingar för sändar/mottagaradress.

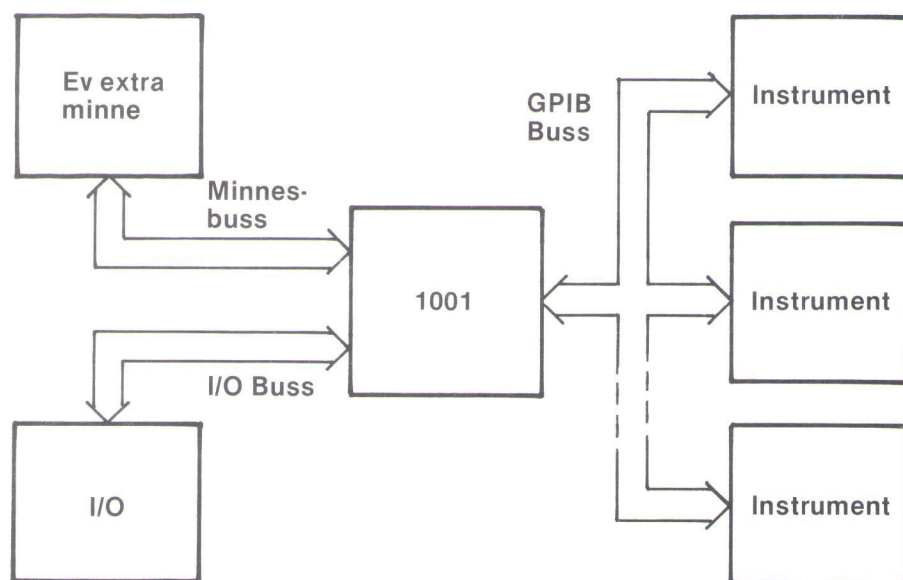
Upp till 64 olika I/O-kort ur DataBoard-serien kan anslutas över en standard DataBoard-buss.

Uppbyggnad

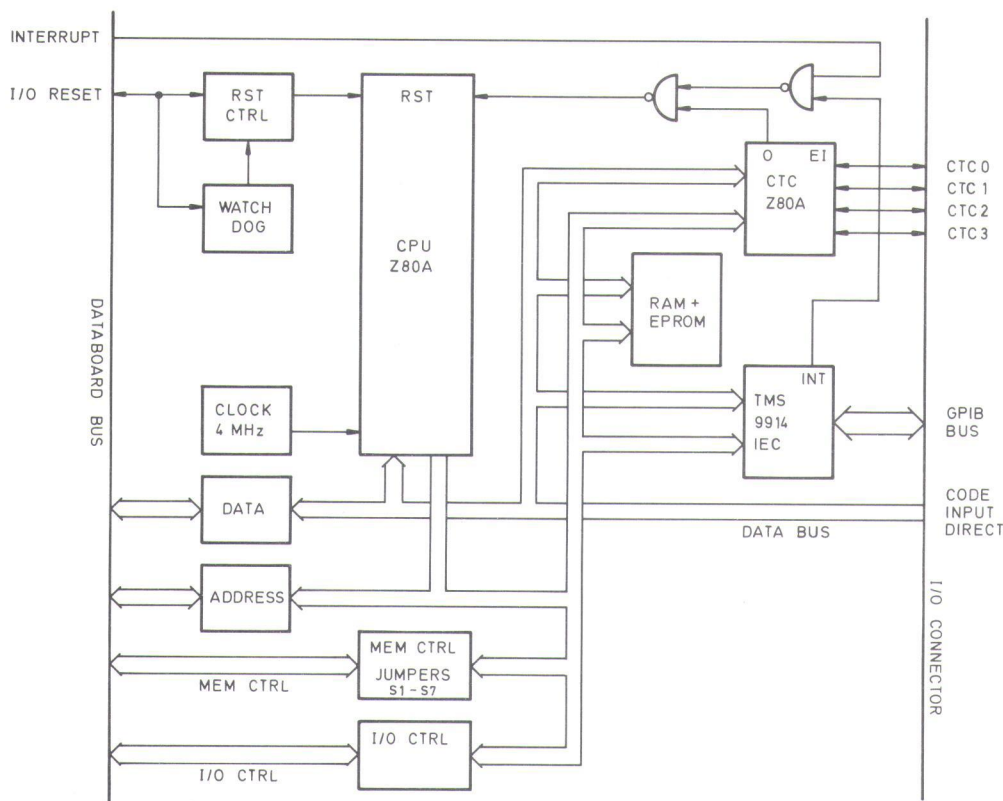
Enkortsdatoren 1001 är uppbyggd runt CPU-Z80A, CTC-Z80A, med fyra räknare, och

GPIB-kretsen TMS9914 som har buffrade utgångar. Datorn har också en strobstyrd kodingång av typen "1 av 8" som är avsedd att användas för inställning av lyssnar/sändaradress.

Enkortsdatoren 1001 kan förses med en minneskapacitet på antingen upp till 24 kbytes



Blockschema



EPROM eller upp till 16 kbytes EPROM i kombination med 8 kbytes ByteWyde statistiskt RAM.

Programmering

Normalt programmeras enkortsdatoren i Basic med hjälp av en ABC- eller DataBoard-dator och programmet läggs i PROM.

Med tillgång till drivkort ur DataBoard-serien kan man också utnyttja operativsystemet OS8MT och programmering kan då göras i Pascal, Fortran eller Assembler.

Tillbehör

För enkortsdatoren 1001 finns två adapterkort som förenklar uppbyggnaden av instrument-system:

DataBoard 5064 — adapterkort med standard kontaktdon för IEC-625 (DB25).

DataBoard 5065 — adapterkort med standard kontaktdon för IEEE-488 (Microribbon).

Bägge dessa kort ansluts direkt till enkortsdatoren och har bygglingsfält för inställning av sändar/mottagaradress.

Tekniska data

Processor

Strömförsörjning

Arbetstemperatur

Anslutningsdon

Z80A, 4 MHz

5 V, 0,9 A (exkl minnen)

0—55°C

- DataBoard-buss — 64 pol europadon
- I/O — 64 pol europadon, nycklad 158, inkl 4, 8 och 16 bit operationer
- 4 MHz standard, 2,5 MHz option
- Plats för tre 28 stifts minneskretsar. Max 24 kBytes EPROM eller 16 kBytes EPROM och 2 kBytes alternativt 8 kBytes ByteWyde RAM.
- Minneskapacitet expanderbar till 64 kBytes statiska RAM/EPROM.

Antal instruktioner

Systemklocka

Internminne

- Z80A-CTC. Fyra räknare med triggingångar och tre noll/timeout ut-signaler där låg nivå sänker 2 mA.
- Fullt buffrad GPIB port (IEC-625/IEEE-488) med alla funktioner utom Pass Control.
- Kodingång "1 av 8" direktkopplad till intern databuss.
- Specialstrob för aktivering av en av åtta databitar eller extern bufferkrets.

Externminne

I/O-funktioner

Max 64 I/O-kort ur DataBoard-serien.

Två nivåer med aktivt låg insignal, NMI och INT.

Kräver återställning med mindre än 1 sekunds intervall. Funktionen kan kopplas bort.

Kan tas ur CTC som utnyttjar systemklocka eller extern klocka.

I/O-buss

Avbrottsrutiner

Watchdog

Realtidsklocka