

# ML1

## Hårdvarubeskrivning för laborationskort

MC68000, MC68008, MC68010, MC68020, MC68030  
MC68040, MC68881, MC68882, MC68851  
är <sup>TM</sup>, *Motorola INC*

MS-DOS är <sup>TM</sup> *Microsoft Corporation*

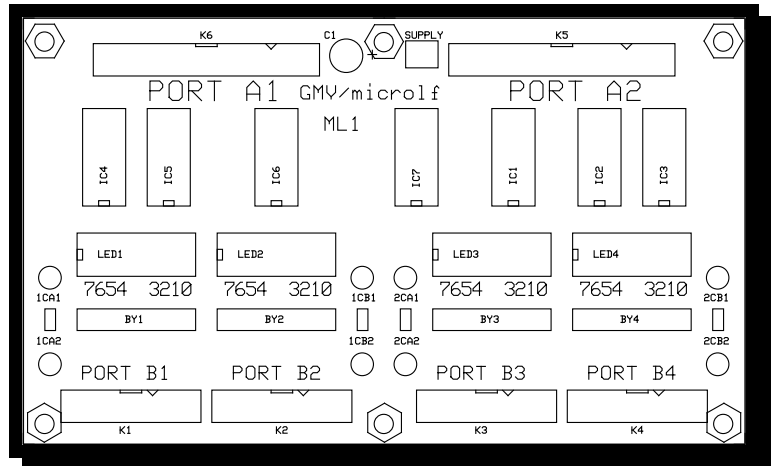
db68, MC68 och MD68k är ©**GMV/microlf**

Dokument: Hårdvarubeskrivning för laborationskort  
Id. nummer: 130-00

Denna handbok utgör Hårdvarubeskrivningen för laborationskorterna ML1, ML23 och ML5. Såväl hårdvaran, som denna dokumentation, distribuerad i tryckt form, har noga kontrollerats med avseende på korrekthet. Allt bruk av såväl hårdvaran som denna dokumentation sker ändå på användarens egen risk. **GMV/microlf** kan inte hållas ansvarigt för något fel som uppkommit direkt eller indirekt som konsekvens utav användning av hårdvaran eller den tillhörande dokumentationen.

©**GMV/microlf**, 1996, Alla rättigheter förbehållna

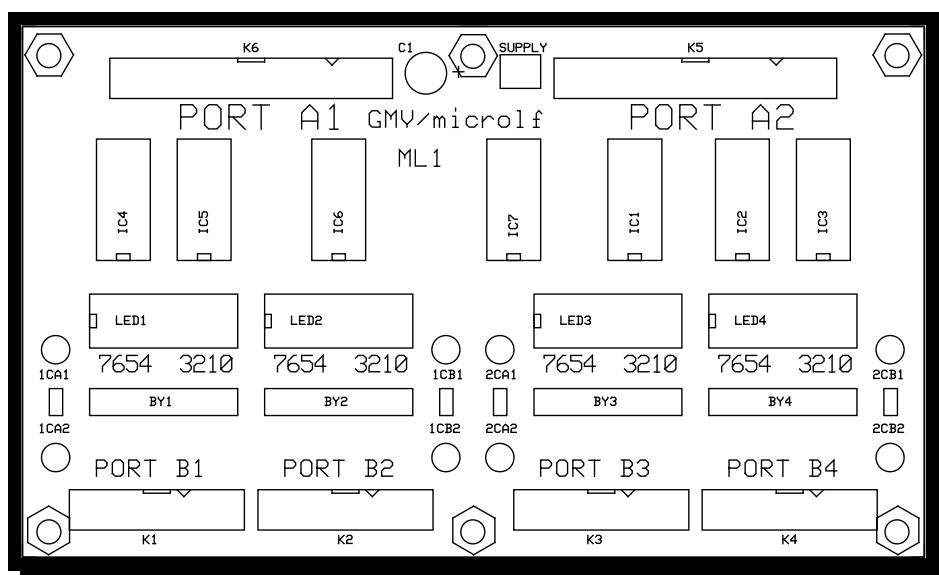
# ML1



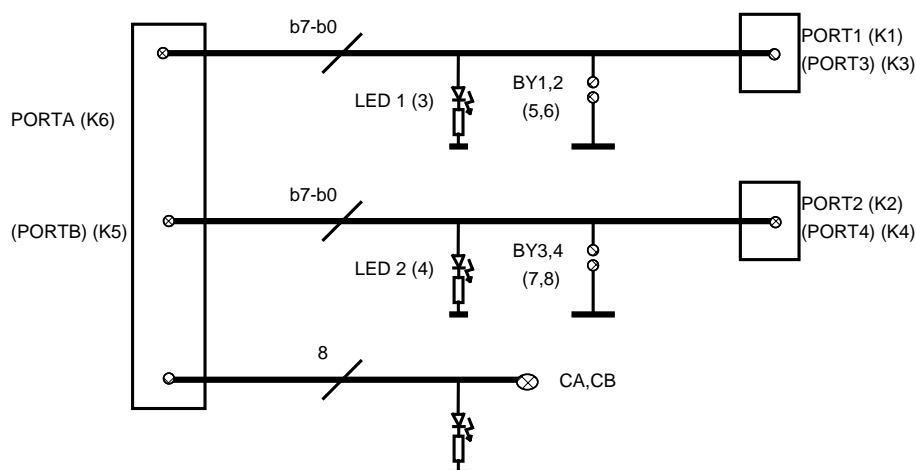
## Expansionkort ML1

### Översikt ML1

ML1 är ett flexibelt expansionskort för anslutning till MD68k eller MD09. Kortet ger möjlighet att ansluta fyra parallella in-/ut-portar om vardera 8 bitar. Varje port är kopplad till 8 st lysdioder och en stiftlist. Lysdioderna visar nivåerna (hög eller låg) för varje enskild bit på porten. Stiftlisten kan användas för att jorda varje enskild bit som normalt är kopplad till ett "pull-up" motstånd. Stiftlisten kan också användas i mät- och kopplingssammanhang. Utöver detta finns åtta extra anslutningar för styrsignaler. Figur 1 visar ML1's komponentplacering och Figur 2 illustrerar ett förenklat schema.



Figur 1: ML1 komponentplacering



Figur 2: Förenklat schema av ML1

Tabell 1 visar ML1's olika anslutningar. Respektive pinplacering beskrivs i tabell 2 och 3. Stiftlisterna beskrivs i tabeller 4 och 5.

Kontakt	Typ
K1	Port1
K2	Port2
K3	Port3
K4	Port4
K6	Port A
K5	Port B
BY1	Stiftlist för port 1
BY2	Stiftlist för port 2
BY3	Stiftlist för port 3
BY4	Stiftlist för port 4
CA/CB	Anslutningar för styrsignaler

*Tabell 1*

### *Kontakter K1,K2,K3 och K4*

De 10-poliga anslutningarna är lika. Respektive pinplacering ges av Tabell 2.

Pin	Funktion	Pin	Funktion
1	GND	2	Bit 0
2	Bit 1	4	Bit 2
5	Bit 3	6	Bit 4
7	Bit 5	8	Bit 6
9	Bit 7	10	+5 Volt

*Tabell 2*

### *Kontakter K5 och K6*

De 26-poliga anslutningarna är lika. Respektive pinplacering ges av Tabell 3.

Pin	Funktion	Pin	Funktion
1	GND	2	GND
3	NC	4	NC
5	Styrsignal 1	6	Styrsignal 2
7	Port 1 b0	8	Port 1 b1
9	Port 1 b2	10	Port 1 b3
11	Port 1 b4	12	Port 1 b5
13	Port 1 b6	14	Port 1 b7
15	Port 2 b0	16	Port 2 b1
17	Port 2 b2	18	Port 2 b3
19	Port 2 b4	20	Port 2 b5
21	Port 2 b6	22	Port 2 b7
23	Styrsignal 3	24	Styrsignal 4
25	NC	26	NC

*Tabell 3*

**Stiftlist BY1, BY2, BY3 och BY4**

Dessa stiftlistor är identiskt konfigurerade och deras respektive pinplacering ges av Tabell 4. Stiftlistorna kan användas i mätsammanhang för att jorda en (eller flera) bitar, eller för att ansluta en enskild bit.

Stift	Funktion	Stift	Funktion
1	GND	2	Bit 7
3	GND	4	Bit 6
5	GND	6	Bit 5
7	GND	8	Bit 4
9	GND	10	Bit 3
11	GND	12	Bit 2
13	GND	14	Bit 1
15	GND	16	Bit 0

Tabell 4

**Stiftlist CA/CB**

Dessa anslutningar är kopplade till handskakningssignaler hos parallellkretsarna på MD68k respektive MD09. Se Tabell 5.

<i>MD68k</i>		<i>MD09</i>	
Stift	Funktion	Stift	Funktion
H1	PIT1	1CA1	CA1,PIA 1
H2	PIT1	1CA2	CA2,PIA 1
H3	PIT1	1CB1	CB1,PIA 1
H4	PIT1	1CB2	CB2, PIA 1
H1	PIT2	2CA1	CA1,PIA 2
H2	PIT2	2CA2	CA2,PIA 2
H3	PIT2	2CB1	CB1,PIA 2
H4	PIT2	2CB2	CB2, PIA 2

Tabell 5

**Kontakt SUPPLY**

Via denna 3-poliga kontakt sker strömförsörjningen. Den mittersta pinnen för +5 Volt till kortet och de båda yttre ansluts till jord. Observera att ML1 måste ha strömförsörjning via kontakten SUPPLY.

