



VIP 64
— den bärbara datorn

VIP 64 FRÅN COMMODORE DEN KOMMUNIKATIONS DATORN

Ta den med Dig när Du går ...

Anledningarna är uppenbara när Du ser vad VIP 64 erbjuder.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Kompakt bordsdesign | <input type="checkbox"/> 5" färgmonitor |
| <input type="checkbox"/> Lätt att ta med sig | <input type="checkbox"/> 16 färger i skärmen |
| <input type="checkbox"/> 64k RAM internminne | <input type="checkbox"/> Tredimensionalitet i skärmen |
| <input type="checkbox"/> Inbyggt skivminne 170k | <input type="checkbox"/> Kommunikation |



VIP 64 från Commodore möjliggör för alla att ta med sig arbetsplatsen vart man går.

Oavsett om man arbetar med finansiering, kalkylering eller planering är VIP 64 en ovärderlig tids- och arbets-sparare.

VIP 64 medger kommunikation och fungerar som en bärbar terminal till företagsinterna datorsystem och öppna databaser.

Föreställ Dig, på sekunden tillgång till börskurser, räntenivåer, valutakurser och avgångstider. Allt via öppna databaser, tack vare Handic's modem och Videotexprogram.

Föreställ Dig, på sekunden tillgång till företagets reskontra, redovisning och interna informationssystem.

Föreställ Dig att Du alltid kan nås, respektive skicka iväg meddelanden till mottagare inom företaget. Eller till dess kunder och leverantörer, tack vare elektronisk post.

I förlängningen kommer interaktiva tjänster, d v s köp av varor och tjänster via videotex-nätet, där VIP 64 fungerar som en bärbar terminal.

Utveckling av företagsspecifika pro-

tokoll medger kommunikation till respektive företags datorsystem.

Om Du är en strängt upptagen företagare och beslutsfattare och behöver en kalkylerare och planerare, en tekniker och gör tekniska beräkningar, en försäljare, och gör en säljpresentation och tar en order, en journalist, en revisor, en produktionsplanerare, en controller, så är detta portabla system en nödvändighet.

Som försäljare har Du just tagit en order tack vare en bra produktpresentation med hjälp av Din VIP 64, uppbackad av omfattande och relevant kundstatistik via datorn. Under presentationen stansas ordern in och kablas i väg över telenätet via Handic's modem och Videotexprogram.

Som tekniker eller ingenjör kan kalkyler och beräkningar göras och analyseras ute på byggplatser eller på verkstadsgolvet. Genom Calc Result byggs tekniska modeller för alla applikationer enkelt upp på kontoret eller ute på fältet. Motsvarande data för andra beräkningar finns enkelt till hands för jämförelser och för utvärderingar.

Användningsområdena för VIP 64 är ovanade. Ett omfattande programbibliotek med över 500 program finns redan tillgängliga. Fler program skrivs kontinuerligt.

Som beslutsfattare finns Calc Result för kalkylering, budgetering och redovisning samt för resultatutfalls- och skattesimulering av olika alternativa utfall.

Man kan ta med sig alla data överallt och uppdatera dem kontinuerligt. VIP 64 ger möjlighet till aktuella data för riktiga beslut, oavsett om det gäller aktieportföljhantering, ränteberäkningar, valutapositionsbeaktningar, försäljningsprognostisering eller budgetering.

För journalister och för många andra finns Text 64, ett sofistikerat ordbehandlingsprogram till en brädel av motsvarande större systems priser.

Tidsödande omskrivningar försvinner tack vare de kraftfulla redigeringskommandona i Text 64. Effektiv dokumentering och arkivering möjliggörs.

Tack vare Handic's modem och Videotexprogram kan texter sändas över telenätet till rätt mottagare.

BÄRBARA BESLUTFATTAR- OCH MED FÄRGMONITOR.

VIP 64 tillverkas av Commodore Int, världens största producent av mikro- och hemdatorer. Ingen annan producent lyckas tillfredsställa fler kunder än Commodore, tack vare PET, VIC och VIP datorerna.

VIP 64 levereras av Datatronic AB, Sveriges mest framgångsrika datorbolag.

Datatronic säljer mikro- och hemdatorer samt utvecklar applikationsprogram i dotterbolaget Handic Software AB. Sveriges Exportråd gav Handic Software utnämningen "Årets exportlyft

1983" för utvecklingen av Resultprogram-familjen.

- Calc Result**, tredimensionell kalkylering och simulering för alla beräkningar.
- Word Result** för integrerad ordbehandling och kalkylering.
- Base Result**, blir det första registerprogrammet som medger samtidigt utnyttjande av alla programmen.

Handic Software utvecklar dessutom modem och Videotexprogram.



Journalisten kan på platsen för en intressant händelse skriva sin artikel och sedan sända den direkt till redaktionen.

Alla behöver registrera dokument och lägga upp bibliotek. VIP 64 ersätter gamla dokumentskåp och lagrar allt på disketter i stället.

Inregistrering, uppdatering, sökning och presentation förenklas. Allt finns alltid enkelt till hands och kan lika enkelt presenteras, behandlas och utvecklas tack vare Diary 64.

VIP 64 är dessutom den idealiska administrativa datorn för småföretagare. Lagerkontroll, bokföring, lönerutiner, fakturering och kalkylering är enbart några få användningsområden där VIP 64 är en ovärderlig tillgång.

Oavsett om en företagare har en reklambyrå, en konsultverksamhet, en handelsrörelse eller sköter en förening är VIP 64:an en kostnadsbesparande investering med en mängd tidsbesparande applikationer.

Brevskrivning blir så mycket enklare med en ordbehandlare. Hushållsredovisning och budgetering kan göras upp och skötas snabbt och enkelt med

specialprogram. Redovisning av tillgångar och deras utveckling är ett annat enkelt och smidigt arbetsområde. Redovisning av en aktieportfölj underlättas med hjälp av VIP 64. Analysprogram som Calc Result eller speciella aktieportföljanslysprogram finns.

Vidare, mycket företagsarbete kan nu skötas hemifrån. Man tar bara med sig datorn hem. Med Handic's modem och Videotex kan man få tillgång till mycket information via öppna databaser eller via företagens egna informationssystem.

Registrering av kom i håg, adresser, menyer etc. ordnas upp. Alla samlare kan få en enkel redovisning över sina arbetsfält. Användningsområdena är obegränsade.

Varje familjemedlem kan utnyttja och glädjas åt VIC 64:ans enastående musiksyntetisator. Datorn kan producera och efterlikna många traditionella musikinstrument i tre stämmor, med nio oktavers omfattning vardera. Dessa går att spela separat eller i harmoni med varandra och Du kan välja att lyssna till dem genom Din egen stereoanläggning, för att få ut den fulla effekten.

Eftersom VIP 64:an kan kommunicera med andra datorer med hjälp av Handic's modem och Videotexprogram, kan brev och elektronisk post skickas till andra familjer som har hemdatorer.

En av de största fördelarna med VIP 64 är möjligheten att lära sig programmering eller att ytterligare utveckla sina programmeringskunskaper. Commodore erbjuder "lär Dig själv"-BASIC med manualer som möjliggör att Du arbetar i Din egen takt. Det är uttrycket för Commodore's och Datatronic's vilja att öka insikten och kunskaperna om datorer och de möjligheter de ger för oss alla.

En annan viktig funktion hos VIP 64 är, att i hemmet komplettera och utveckla skolutbildningen genom LOGO, det datorbaserade informationspråket, och COMAL.

Sedan, när läxorna är klara finns det oanade mängder av underhållningsprogram. Allt från företags- över intelligens-, strategi- och rollspel till traditionella spel, fyllda av utmaningar. VIP 64:ans grafik och ljud effekter gör upplevelserna än mer fängslande.

SPECIFIKATION

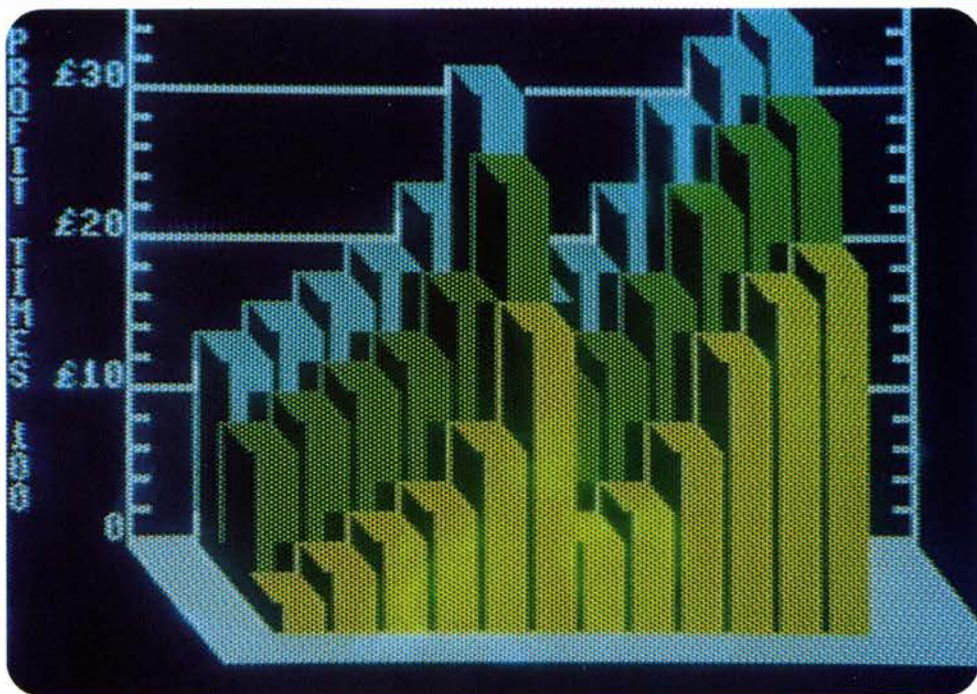
Färgskärm. Bilden av den tredimensionella histogrammet är ett foto från VIP 64:ans skärm. Skärpan i alla färger är enastående och belyser högupplösningens grafik. Skärmen innehåller 25 rader och 40 tecken. Skärm- och ramfärgerna specificeras var för sig. 225 kombinationer är möjliga. Sexton text/karaktersfärger kan väljas för att visa bokstäver, siffror eller någon av de 62 olika PET grafiksymbolerna, som finns på tangentbordet.

Minne. Ett stort minne innebär att man har omedelbar tillgång till mer fakta och att man kan använda mer sofistikerade program. Ett fullständigt 64k RAM minne är standard på VIP 64. Varje 1k innehåller en omedelbar tillgång till 1.024 informationstecken.

Högupplösning. För att få bra skärpa och detaljrikedom har skärmen hög upplösning. Skärmminnet är bitorganiserat och omfattar 320x200 bildelement. Ett bildelement är den minsta åtkomliga bildbiten. Bilden går att flytta vertikalt och horisontellt i minsta steg om ett bildelement, både i normal och högupplösningensmod. För att lättare kunna använda högupplösningens grafik och andra bildfinesser kan en modul anslutas som utvidgar BASIC-språket med speciella grafikkommandon.

Grafik. VIP 64 har 62 definierade grafiska symboler som nås från tangentbordet. Alla tecken kan visas normala eller negativa i 16 olika färger. Dessutom kan Du med VIP 64:an definiera egna rörliga objekt på bildskärmen. Objekten är 21x24 bildelement stora och i upp till fyra olika färger. Varje objekt kan förändras i storlek och förflyttas individuellt i bägge riktningarna. Man kan bestämma om objekten skall gå framför eller bakom varandra då de möts. Det finns åtta möjliga bildnivåer. Datormen känner automatiskt av om något objekt kolliderar med andra skärmföremål.

Allt det här gör att det går att åstadkomma fantastiska tredimensionella effekter.



	A	B	C	D	E	F
ARTAL	1983	1984	1985	1986	1987	1988
RANTA	15	16	16	17	17	17
KAPITA	632	5726	11614	18472	26528	
RANTEB	95	888	1858	3648	4588	

P	J	E	H	A	S
36029	47334	60054	77112		
6385	8520	11258	14651		
19	20				
77112	36763				
14651	18869				
					78888

Calc Result

```
Handic Software AB  
Programvägen 3  
123 45 STOCKHOLM  
  
Stockholm 198x-01-01  
  
Till programavdelningen:  
Vi vill på detta sätt meddela vår  
stora tillfredsställelse med ert  
ordbehandlingsprogram "Text 64".  
Med vanlig hälsning  
DATA AB
```

Text 64

Språk. Commodore Basic är standard på VIP 64. Andra språk under utveckling är USCD Pascal, COMAL, LOGO och FORTH, samt FORTRAN och COBOL på CP/M.

Musik syntetisering. En speciell krets möjliggör skapandet av datormusik. Ljudet kan fås att efterlikna traditionella musikinstrument, som trumpet, fiol eller harpa. Det finns tre stämmor som kan spelas separat, unisont eller i harmoni, och varje stämma omfattar nio oktaver.

VIP 64:an kan också generera brus för speciella ljudeffekter, t ex slagljud. Återgivningen av musiken sker genom högtalarna i Din TV eller monitor, men för bästa ljudkvalitet kan Du koppla VIP 64:an till Din hifi-anläggning.

VIP 64 ERBJUDER

Den är gjord för användaren och är lika funktionell som attraktiv. Detaljerna och specifikationerna visar något av kapaciteten.

- 64k RAM
- Z80 extra processor
- dedicerade video monitor-processor
- grafik med figurering
- musik syntetisering
- kommunikation via modem
- högupplösningsgrafik (320 x 200)
- 16 färger
- IEEE-488 och RS 232C anpassning
- utgång för extra förstärkare

Handtagslås

5" färgmonitor

Åtta tangenter är märkta med färgnamn. De initieras via Control-tangenten eller Commodore-tangenten, för att välja en av 16 olika bakgrundsfärgerna. De kan adresseras direkt från tangentbordet eller från ett applikationsprogram. 255 olika kombinationer är möjliga.

Förutom svart och vitt finns följande färger: rött, cyanidblått, violett, grönt, blått, gult, orange, brunt, rosa, mörkgrått, grått, ljusgrått, turkos och azurblått.

Control-tangenten används för att adressera färgkommandona. Dessutom kan en programskrivare införa egna kontrollkommandon i de program han/hon skriver, genom att definiera särskilda maskinkodskommandon till denna tangent.

Commodore-tangenten ger tillgång till ytterligare en teckenuppsättning. Kommandot används för att adressera den ena av de två olika grafiksymbolerna som finns angivna på den främre delen av varje tangent. Genom att trycka ned detta kommando tillsammans med SHIFT-tangenten övergår tangentbordet till textredigering och möjliggör såväl stora som små bokstäver. De främre vänstra grafiksymbolerna adresseras även med hjälp av Commodore-tangenten.

SHIFT-tangenten används för att adressera alternativa tecken. Under textredigering används detta kommando för att skriva versaler. Shift-kommandon i grafikredigering används för att adressera de främre högra symbolerna på tangenten.

RVS ON och RVS OFF ändrar editeringen från positiv till negativ framställning. Om man t ex skriver på blå bakgrund med vita bokstäver ändrar (reverserar) kommandot detta till blå bokstäver på vit bakgrund.

Matematiska symboler är lätt användbara och direkt tillgängliga. Observera att SHIFT-tangenten inte behöver användas för att utnyttja dessa funktioner.



SÅ MYCKET MER.

- fullständigt PET-tangentbord
- ingång för applikationsprogram
- fullt programmerbar användaringång
- två ingångar för ljuspennor eller joysticks
- nätverkskapacitet i företagsinterna datorsystem
- ingångar för två olika typer av paddles
- 6510 CPU med extra I/O
- fullt kompatibel med 6502 i programmeringsspråk
- in- /utgångar till flera periferienheter
- 5" färgmonitor, skivminne-integrerad 170k
- enbart en kabel från datorn
- kompatibel med VIC 64
- integrerbar till terminal



Förvaringsutrymme

Monitors kontrollpanel

170k RAM integrerad diskettstation

Aktiveringslampa för diskettstationen.

Anslutning mellan datorenhet och tangentbord.

Insert/Delete-kommandot förenklar editeringen av information från tangentbordet. Kommandot tar bort felaktiga kommandon, medan tangenten, tillsammans med SHIFT-tangenten öppnar upp editerad text på skärmen för ytterligare text.

Fyra funktionstangenter med åtta olika möjliga specialkommandon finns direkt tillgängliga. Programmeraren definierar själv deras innehåll med hjälp av maskinkodrutiner. De kan användas för olika programmöjligheter och för att adressera vanligt förekommande programkommandon.

Ett val av detta kommando, Clear Home, förflyttar markören till det övre vänstra hörnet av skärmen. Utnyttjas kommandot tillsammans med SHIFT-tangenten, rensas skärmen dessutom.

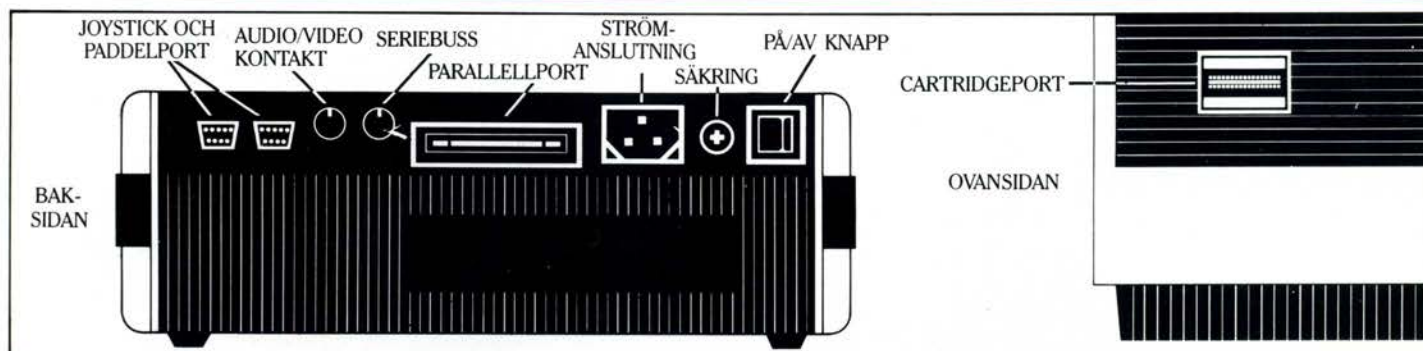
Restore-kommandot möjliggör, tillsammans med Run Stop, återställer datorn till det läge den hade när den startades upp. Fördelen är att varje program som fanns i minnet sparas och kan listas eller köras från början.

Tangentbordet till VIC 64 innehåller dessutom valutatecken som £ och \$.

π är direkt tillgänglig på tangentbordet för direkt användning och för beräkningar inom applikationsprogram.

Tangenterna för markörkontroll medger snabb och smidig förflyttning av markören över skärmen.

KOMMUNIKATION, EXPANSION OCH INTEGRATION



Basic-utvidgning. En Basic-kassett finns som lägger till över 100 kommandon till VIP 64:ans, normala Basic. I Simon's Basic ingår enkel grafikhantering, ljudgenerering och strukturerande kommandon som IF - THEN, ELSE, REPEAT, UNTIL.

Tilläggsprocessor. Ett Z80-kort för CP/M finns tillgänglig som möjliggör programproduktion och användning av programskivorna på CP/M och Z80-kortet.

Telekommunikation/Videotex. Handic's universalmodem och Handic's Videotexkassett möjliggör kommunikation över telenätet och ger tillgång till stora öppna databaser som Telebild och Postel, samt bankers och företags specifika databaser. Elektronisk post och meddelandedistribution blir då verklighet. Med VIP 64, modem, Videotexprogram och kommunikationsprotokoll möjliggörs tillgång till större företags-interna datorsystem, där VIP 64 fungerar som en bärbar terminal för alla utanför kontoret.

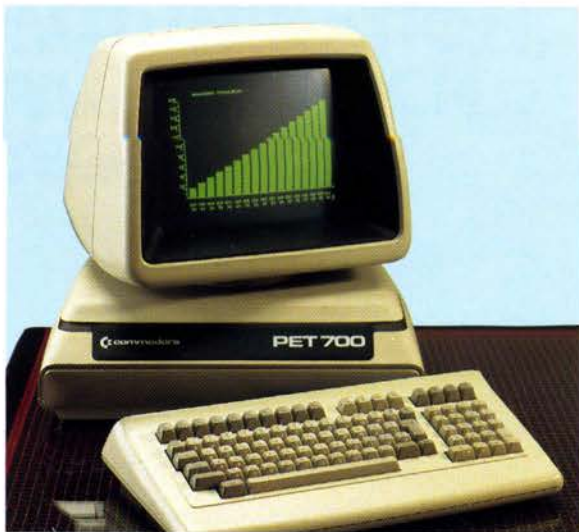


Integration. Handic's VIC-växel möjliggör sammankoppling av upp till åtta VIP64:or eller VIC 64:or i en och samma byggnad. Därmed kan också flera VIP 64:or dela på gemensamma periferiutrustningar.

Kontrollutrustning. Det finns två ingångar som möjliggör användandet av ljuspennor, paddles och joysticks.

VIC-program. Det finns över 500 program tillgängliga, utvecklade bl a av Commodore och Handic Software.

Applikationer. Ett omfattande utbud av färdiga applikationsprogram finns för VIP 64. Bland de många affärsprogrammen finns Calc Result 64, Word Result 64, Text 64, Diary 64, bokföringsprogram, faktureringsprogram, lagerhanteeringsprogram, aktieportföljvärderingsprogram och grafiska program. Vidare finns många utbildningsprogram samt Basic och COMAL.



PET 700

VIP 64 är bara en i serien av den fullständiga linjen av mikrodatorer. Fråga Din handlare efter den fullständiga linjen av Commodore datorer.



VIC 64

DATA

Modulport

Port för anslutning av programmodul, innehållande program i ROM-minne. Kapaciteten ligger mellan 2 kb och 32 kb.

Parallellporten

MOS 6526 Complex Interface Device (SID).
Realtidsklocka: 24 timmars alarm.
Två programmerbara 8-bitars portar med handskakning. Två 16-bitars timers och 8-bitars buffrat shiftregister.
Asynkron rs-232 port
Simulerad 6551: Programmerbart baudtal, paritet, stoppbitar. Programmerbar BRK-signal.

Ljudutgång

MOS 6851 Sound Interface Device (SID).
Ansluts till TV eller stereoförstärkare.
Programerbar ljudvolym i 16 nivåer.
Tre oberoende stämmor med nio oktavers omfång.
Fyra vågformer.
BASIC i rom
8 kb Basic 2.0.
Extra mikroprocessor
Möjlighet att ansluta en Z80 som gör det möjligt att köra 40-teckens CP/M 2.2.

Bildskärm

5" färgmonitor med högupplösningsgrafik 16 färger.
Utsignaler UHF, kanal 36
video, luminans, ljud
Extern monitor: Commodore 1701 eller en vanlig TV.
Teckenmatris 8(h)×6 (v) punkter.
40 tecken per rad. 25 rader.
Små och stora bokstäver samt grafiska tecken.
Högupplösningsgrafik: 320(h)×200 (v) punkter.

Flexminne 170 kb

Lagringsmedia
Flexskiva 5 1/4 " enkelsidig, enkel densitet
Lagringskapacitet:
Total kapacitet 174848 tecken/flexskiva
Sekventiellt 168656 tecken/flexskiva
Relativfil 167132 tecken/flexskiva
63535 poster/fil
Antal filnamn på en flexskiva 144/flexskiva
Sektorer per spår 17-21
Antal spår 35

Totalt antal sektorer per skiva 683
Sektorer per skiva formaterat 664
Varv per minut 360

Inbyggd programvara
DOS 16 kb

Hårdvara för styrning av motor samt läs/skrivhuvud
MOS 6502 mikroprocessor
MOS 6522 I/O, timers

Serieinterface.
MOS 6532, 2 st I/O, ram, timers
MOS 6564 rom
2114 2 kb ram

Mått

Höjd 125 mm
Bredd 370 mm
Djup 400 mm
Vikt 12 kg

Strömförsörjning

Nätspänning 220 volt
Nätfrekvens 50 Hz
Effektförbrukning 25 Watt

Centralenhet

MOS 6510 mikroprocessor: 6502 instruktionskasett. 6510 har en inbyggd 8-bitarsport för kommunikation med bandspelare.
Utbyggnadsmöjligheter: Z80 kassett, IEEE-488 interface. Processorns klockfrekvens 1.0 MHz.

Minnesorganisation

16 kbyte ROM standard (8kb BASIC, 8kb OPERATIVSYSTEM). 8 - 32 kbyte programkassett.
Maximalt ramminne: 64 kbyte
Standard ramminne: 64 kbyte

Tangentbord

Små och stora bokstäver samt alla grafiktecken nås från tangentbordet. Tangentbordet avkodas programmässigt: Möjligt att definiera egna tangenter. Fyra funktionstangenter med dubbel-funktion.
Två separata tangenter för styrning av markören.

Seriebuss

För kommunikation med VIC flexskivminne samt VIC skrivare.

