

VIC-64 S

& comal



förlagsgruppen
norrköping

handic
electronic ab
ett företag i Datatronicgruppen

Skoldatorn VIC

VIC-64 S är den perfekta utbildningsdatorn.

VIC-64 S har gjort succé i hela världen. Ett stort internminne och avancerade användningsmöjligheter, kombinerat med ett lågt pris, är naturligtvis förklaringen.

Skolorna skall självklart ha möjlighet att använda samma dator som är marknadsledande i Sverige.

VIC-64 S med programvara och läromedel är anpassade till fleranvändarsystem.

VIC-64 S i fleranvändarsystem

En utrustning bestående av:

- 10 st VIC-64 S
- 10 st 14" Färgbildsskärm
- 10 st plug-in moduler COMAL
- 2 flexskiveenheter
- 2 skrivare
- 2 växlar med kablage

får man till en kostnad av ca 8.000 kr/arbetsplats.

Ett oslagbart pris!

VIC-64 S = VIC-64 med ÅÄÖ-tangenter.

Till VIC-64 S finns redan en mängd färdig litteratur anpassad till utbildning hos studieförbund och skolan, ex:

Grundböcker:

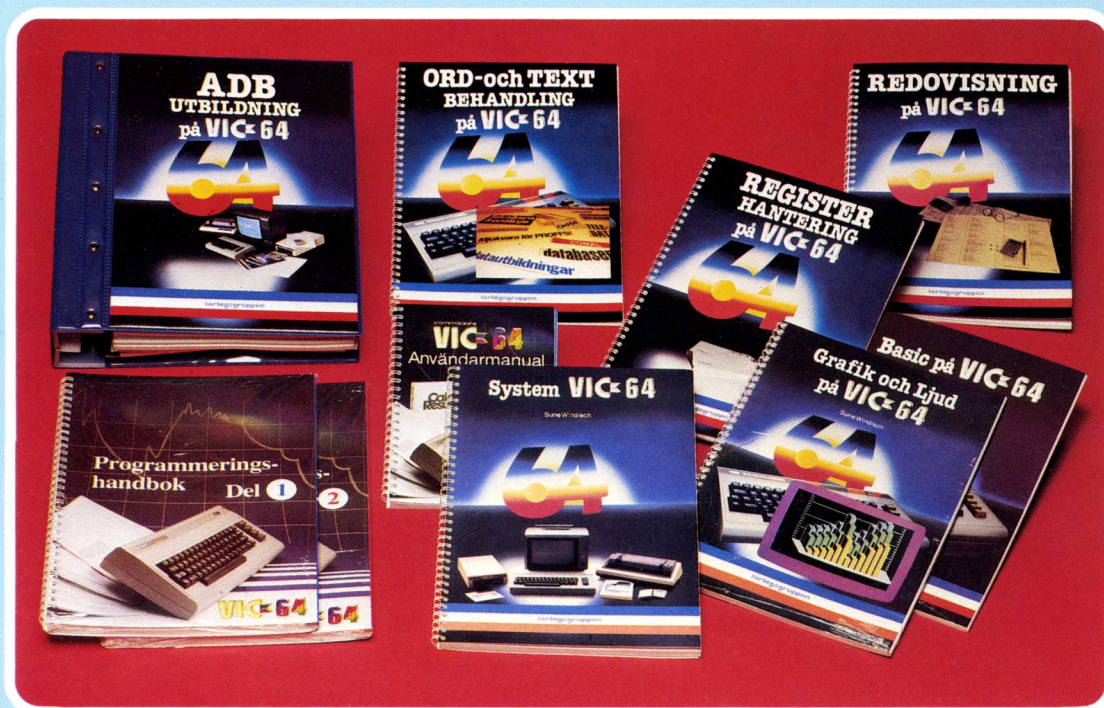
- Programmeringshandböcker
- BASIC på VIC-64 S
- Grafik och Ljud på VIC-64 S
- System VIC-64 S

Ekonomi på VIC-64 S

- Redovisning med programdiskett
- Ord- och text med program-cartridge
- Registerhantering med Programdiskett
- Calc Result—Idébok ekonomi
- ADB—Vad är det?

Övriga böcker

- Datalära
- Tele-Data-kommunikation



Tekniska data

Mikroprocessor MOS 6510

Talrepresentation
Flytande decimalkomma Exponent 2 siffror
Mantissa 9 siffror —39 E 38

Minne
64 KByte RAM, varav 39 KByte tillgängligt för BASIC-program, 52 KByte tillgängligt för maskinspråksprogram.
24 KByte ROM för operativsystemet.

Tangentbord
QWERTY-typ med 62 tangenter
Stora/små bokstäver Markörkontroll

Grafik
4 funktionstangenter med upp till 32 funktioner

Skärm
40 kolumner, 25 rader. 16 färger på vanlig TV eller monitor, 255 färgkombinationer för skärm/ram. Totalt 255 olika tecken, inklusive 124 grafiska symboler. Upp till 8 programmerbara rörliga objekt med valbar bildnivå för tredimensionella effekter. Automatisk kollisionsavkänning för varje objekt. Bitorganiserat bildminne med 320 x 200 bildelement för högupplösningsgrafik.

Ljud
3 stämmor med vardera 9 oktavers tonomfång. 4 vågformer: sågtand, triangel, variabel fyrkantvåg, brus. Enveloppgenerator med programmerbart anslag, avklingning, hållning och avslutning (ADSR). Programmerbart filter för varje stämma: lågpäss, högpäss, bandpass och bandspärr. Variabel centerfrekvens och bandbredd. Huvudvolymkontroll.

In/Utgångar
Användarport med RS232C standard (kräver nivåanpassning för fullständig implementering). Serieport för skrivminne och skrivare. Modulport för Z80-modul, program-ROM och spelmoduler. Två portar för ljuspenna, joystick eller paddle för spel- och programkontroll.

Programspråk
I cartridge eller på diskett finns f.n. LOGO, COMAL, FORTH, PASCAL.

Språk Inbyggd BASIC-interpretator
Variabler Reella, heltal, strängar
Matriser Reella, heltal, strängar, flerdimensionella

Systemkommandon
LOAD, SAVE, RUN, STOP, END, CONT, PEEK, POKE, SYS, WAIT, USR

Editorings- och formatteringskommandon
LIST, REM, TAB, SPC, POS, CLR/HOME, INST, DEL, CTRL, CRSR kontroll

Matris- och strängkommandon
DIM, LEN, STR\$, VAL, CHR\$, ASC, LEFT\$, RIGHT\$, MIDS

In- och utkommandon
INPUT, GET, DATA, READ, RESTORE, PRINT

Programflödesinstruktioner
GOTO, IF...THEN, FOR...TO...NEXT, GOSUB, RETURN, ON-GOTO, ON-GOSUB

Filkommandon
OPEN, CLOSE, PRINT, GET, INPUT,

Algebraiska operatorer
=, +, -, *, /, ↑, <., >., <=, >=

Logiska operatorer
AND, OR, NOT

Allmänt
Mått: 1 x b x h = 400 x 210 x 70 mm
Vikt: 1.82 kg
Drivspänning: nätaggregat för 220 V växelspänning

VIC-64 S & Comal



COMAL är det dataspråk som skall användas i skolan. På VIC-64 S finns världens bästa COMAL. COMAL på VIC-64 är originalversionen, direkt från "skaparen" Børje Christensen.

Plug-in Cartridge version 2.0 med handbok

En fullständigt utbyggd COMAL med såväl grafik- som ljudkommandon. VIC-64 S funktionstangenter används vid stränghantering.

CBM COMAL 80 d v s den COMAL som är speciellt skriven för Commodoremaskiner är den bästa och kraftfullaste av alla COMAL-versioner.

Starka krafter arbetar för att CBM COMAL skall bli standard-COMAL.

COMAL 2.0 kommer att vara det rätta grundutbildningsspråket för lång framtid.

Med plug-in Cartridge COMAL 2.0 är din VIC-64 S laddad med COMAL från starten.

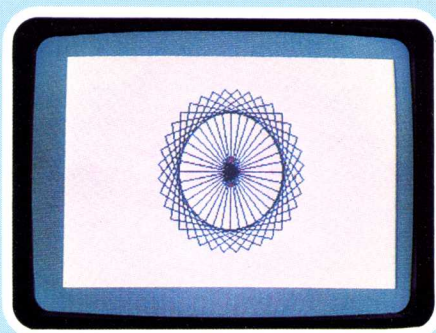
Programdiskett version 0012 med handbok

Mjukladdad, en begränsad men tillräckligt kraftfull version för att klargöra de stora fördelarna med COMAL. Disketten innehåller också ett antal exempel.

Interpretativ miljö, d v s man skriver program och får det omedelbart Syntax-rättat.

Strukturerad programmering tvingas fram av språket COMAL. Det betyder att eleverna/användarna får vana vid modernt strukturerat arbete vid datorn — en utmärkt inledning till sådana högnivåspråk som ADA och PASCAL.

Bilden visar ett (danskt) exempel på programinstruktion i COMAL.



Exempel på komplicerad struktur som är lätt att programmera i COMAL.

Litteratur VIC-64 S & Comal

Programdiskett COMAL 80

Version 0012 med handbok
Ca pris kr 595:—

Plug in-Cartridge COMAL 80

Version 2.0 med handbok
Ca pris kr 1.395:—

COMAL på VIC-64 S—Version 0012

Allmän grundbok i programmeringsspråket COMAL, anpassad till version 0012. Lämplig nybörjarbok, men den har även en del att ge Dig som programmerat lite COMAL tidigare. Praktisk programmering på VIC-64 S med många program-exempel.

Ca pris kr 139:—

COMAL på VIC-64 S—Version 2.0

Samma som ovanstående men anpassad till COMAL version 2.0, utbyggd till grafik och ljud.
Ca pris kr 139:—

Utbildning för utbildare

Kursexempel:

Varför COMAL?

4 lekt—1 dag. Innehåll bl a:

- Språkvärlden idag och i morgon
- Utvecklingsalternativ för skolorna
- Detta är COMAL
- Problem inför framtiden
- Marknadsöversikt
- Frågor och svar

COMAL för utbildare.

Praktiskt inriktad kurs, 20 lektioner. Innehåll bl a:

- Från BASIC till COMAL
- Funktioner och procedurer
- Paket och programbibliotek
- Drift och underhåll

Ring 011-13 40 80 för mer information
om utbildning.

COMAL I — Grunderna

Steg för steg får Du möta datortekniken och hur den används. Enkla programmeringsexempel. Boken innehåller också datakunskap för Åk 1 på gymnasiet. Med lärarhandledning.

Ca pris kr 97:—

COMAL II — Språket

Programmering med COMAL introduceras och byggs upp stegvis. Hela språket behandlas — från de elementära BASIC-liknande delarna till full ADA-orienterad COMAL. Boken är lämplig för bl a N-linjen Åk 2. Med lärarhandledning.

Ca pris kr 97:—

COMAL III — Programmering

Programmeringsmetoder och produktionsinriktad teknik belyses. Organisation av programvara och databaser behandlas. Avancerad programmering med ADB-översikt. Med lärarhandledning.

Ca pris kr 97:—

Datalära

COMAL-baserad lärobok för grundskolan med lärarhandledning.

Ca pris kr 97:—

Utländsk COMAL— litteratur på svenska.

- 4 x COMAL på 4 x VIC — Pehrsson m fl
- COMAL Handbok — Lindsay
- Strukturerad programmering med COMAL — Atherton
- Östergaard

Under våren, i god tid före höststarten, tar vi fram ett antal applikationsböcker för COMAL på VIC-64.

Observera! För de skolor som väljer BASIC i undervisningen finns motsvarande litteratur för grundskola och gymnasium.

förlagsgruppen
norrköping

Nygatan 85, 602 34 NORRKÖPING, 011-13 40 80.

handic
electronic ab

ett företag i Datatronicgruppen

Box 1063, 436 00 ASKIM/GÖTEBORG, 031-28 97 90.