

**WIRTSCHAFTLICH GESEHEN, SO ZIEMLICH
DAS BESTE, WAS SIE MACHEN KÖNNEN.**



COMMODORE 8296 D

Denn für den Commodore 8296 D erhalten Sie Programme, die fast jedem Betrieb helfen, rationeller zu arbeiten. Von der Auftragsbearbeitung bis zum Zahlungsverkehr.

Er hat die größte Auswahl an Programmen – fast 2.000. Deshalb ist auch Ihre Branchenlösung dabei, ganz abgesehen von Standard-Programmen, wie Textverarbeitung, Finanzbuchhaltung etc. Der Commodore 8296 D – ein Computer mit einer Speicherkapazität, die die Daten der meisten Betriebe bewältigt. Worauf warten Sie noch?



Commodore

EINE GUTE IDEE NACH DER ANDEREN

COMMODORE 8296 D



Die leistungsstarken Tischcomputer dieser Serie gibt es in zwei Versionen: Als CBM 8296 mit einem Anwenderspeicher von 128-KB-RAM und als CBM 8296 D mit zusätzlich integriertem Floppy-Doppelaufwerk entsprechend CBM 8250.

Anwendungsbereich

Die Zentraleinheit CBM 8296 D kann in allen Bereichen der kommerziellen Daten- und Informationsverarbeitung eingesetzt werden.

Benutzerfreundlichkeit

Die Bedienung erfolgt über den Bildschirm. Sie ist einfach und auch ohne Vorkenntnisse leicht erlernbar. Dem Programmierer steht die leicht zu beherrschende Programmiersprache BASIC 4.0 zur Verfügung.

Bildschirm

Der Monitor dient dem programmgesteuerten Dialog mit dem Anwender. Bei den von Commodore vertriebenen Programmen wird der Bediener weitgehend durch Anweisungen vom System unterstützt. So wird z. B. angezeigt, ob Disketten gewechselt werden müssen oder ob der Drucker neues Papier braucht. Ebenso erscheinen alle eingetaste-

ten Daten auf dem Bildschirm, so daß sie vor der Verarbeitung noch einmal visuell geprüft werden können. Bei falscher Eingabe werden gezielte Fehlerhinweise angezeigt. Der Bildschirm selbst ist horizontal und vertikal schwenkbar. Die Schrift erscheint in angenehmem Grün.

Tastatur

Die Tastatur des CBM 8296 D entspricht fortschrittlichen ergonomischen Anforderungen: abnehmbar, beliebig schwenkbar und flach gebaut.

Sie dient zur Eingabe von Daten, zur Steuerung von Programmabläufen und zur Programmierung.

Verfügbar sind wahlweise die ASCII-Tastatur (ohne Umlaute) und die DIN-Schreibmaschinen-Tastatur.

Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit

Die moderne und ausgereifte Technik der Commodore-Systeme bieten die Gewähr für höchste Zuverlässigkeit im täglichen Einsatz. Programmiersprache, Betriebssystem und weitere Programmierhilfen sind im Kaufpreis enthalten. Dieser kalkulierbare Komplettpreis erhöht die Wirtschaftlichkeit der Investition.

Gesamt-kapazität: 128 KByte RAM, 28 KByte ROM.
RAM 32 KByte für Commodore BASIC 4.0 oder 32 KByte für Betriebssystem LOS-96 und 64 KByte für Programm- und Arbeitsdaten oder bis zu 118 KByte für Maschinenprogramme, die die Kern-Routinen des eingebauten BASIC 4.0 benutzen.
ROM-Bestückung: 18 bzw. 20 KByte für ASCII- bzw. DIN-Version. Es sind zwei freie Steckplätze für weitere 8 KByte ROM vorhanden.

Bildschirm:

Größe: 31 cm (12 Zoll) diagonal.
 Schwenkbar: horizontal, vertikal.
 Kapazität: 2000 Zeichen in 80 Zeilen à 25 Zeilen.
 Auflösung: 200 x 640 Pixel.
 Darstellung der Zeichen: grün auf dunklem Untergrund.
 Reversdarstellung der Zeichen: dunkel auf grünem Untergrund.
 Zeichenauflösung: 8 x 8 Punktmatrix.
 Funktionen: Cursor programmierbar; automatische Repeatfunktion für alle Zeichen; Löschen und Setzen Grafikmode; Bildschirm vorrollen (scrolling); Zeichen/Zeilen löschen und einfügen.

Tastatur:

Die Tastatur ist frei beweglich und über Spiralkabel mit dem System verbunden.

Tastenfeld:

ASCII-Tastatur (64 Zeichen) oder DIN-Tastatur – Numerischer Zehnerblock – Funktionstasten für Steuer- und Kontrollfunktionen – Tabulatorfunktionen – Groß- und Kleinschreibung durch Umschaltung.

Technische Daten des integrierten 8250-Floppylaufwerks:

Betriebssystem: DOS 2.7

Formatierung:

- softsektorierte Standard-Diskette double sided, 5 1/4 Zoll
- double density
- Zylinder (Spuren) 77
- Sektoren pro Spur 23–29
- Bytes pro Sektor 256
- freie Blöcke (Sektoren) 8266
- Datei-Einträge (max.) 224

Speicherkapazität pro Einheit:

- formatiert 2,12 Mio.-Bytes
- sequentielle Dateien (max.) 1,05 Mio.-Bytes
- relative Dateien (max.) 1,04 Mio.-Bytes
- interner Puffer-Speicher 4 KBytes

Übertragungsgeschwindigkeit:

- intern 40 KBytes/sec.
- IEEE-488-Bus 1,2 KBytes/sec.

Zugriffszeit:

- von Spur zu Spur 6 ms
- Drehzahl: 300 U/min.

Befehlsmöglichkeiten des integrierten Floppylaufwerks:

Formatieren einer Diskette.
 Lesen des Inhaltsverzeichnisses.
 Löschen nicht korrekt geschlossener Dateien.
 Kopieren von Dateien.
 Verknüpfen von sequentiellen Dateien.
 Umbenennen einer Datei.
 Löschen einer Datei.
 Verlängern einer sequentiellen Datei.
 Duplizieren einer Diskette.
 Lesen und Anzeigen des Inhaltsverzeichnisses.
 Schließen eines logischen E/A-Kanals.
 Schließen einer Disketten-Datei.
 Laden einer Programmdatei.
 Eröffnen einer Datei.
 Speichern eines Programms auf Diskette.
 Lesen eines Bytes.
 Lesen von Daten in bestimmte Variablen.
 Eröffnen eines E/A-Kanals.
 Schreiben von Daten in eine Datei.
 Positionieren des Datensatz-Zeigers in einer relativen Datei.
 Vergleichen eines Programms.

Disketten-Dienstprogramme:

Lesen eines Blocks von der Diskette.
 Schreiben eines Blockes auf Diskette.
 Programmroutinen (Maschinencode) werden geladen und ausgeführt.
 Positionieren des Puffer-Zeigers.
 Block wird in die BAM als benutzt eingetragen.
 Freigabe von Blöcken in der BAM.
 Schreiben von Daten in den DOS-Speicher.
 Lesen eines Bytes aus dem DOS-Speicher.
 Unterprogramm-Routinen werden im DOS-Speicher ausgeführt.
 Sprungtabelle für Maschinenprogramm-Routinen.

Fehlermeldungen:

Offene Dateien und Funktionsstörungen werden optisch durch LED's auf Frontplatte der Geräte angezeigt. Fehler- und Statusinformationen sind über einen eigenen Datenkanal zugänglich.

Interfaces:

IEEE-488-Bus. User Port und 2 Kas-setten-Ports.

Programmiersprachen:

- COMMODORE-BASIC 4.0 LOS-BASIC 1.6
- Assembler

- TCL-PASCAL. USCD-PASCAL
- COMAL

Programmierhilfe Modul LOS-Kit mit folgenden Kommandos:

- FIND – RENUMBER
- DUMP – MERGE
- TRACE – DELETE
- DIRECTORY

Übersicht:

Erweitertes COMMODORE BASIC 4.0 Kommandos:

LOAD	FRE	COPY
DLOAD	RUN	SCRATCH
DSAVE	SAVE	CONT
VERIFY	CATALOG	COLLECT
LIST	DIRECTORY	CONCAT
BACKUP	RENAME	NEW
HEADER	CLR	

Statements:

GOTO	PRINT#	STEP
GOSUB	DEF FN	IF
LET	SYS	THEN
DATA	INPUT	STOP
READ	INPUT#	REM
RESTORE	GET	DIM
OPEN	GET#	POKE
DOPEN	RECORD#	PEEK
CLOSE	RETURN	USR
APPEND	ON GOSUB	WAIT
CMD	FOR	
PRINT	NEXT	

Funktionen und Operatoren der CBM 8296 D:

NOT	SQR (x)	MID \$ (x)
AND	SIN (x)	RIGHT \$ (x)
OR	COS (x)	RND (x)
=	TAN (x)	FN ... (x)
<	ATN (x)	DEL
>	LOG (x)	INS
<>	EXP (x)	"
<=	INT (x)	RVS
<=	ABS (x)	SPACE
+	SGN (x)	HOME
-	PI	CLR
*	CHR \$ (x)	
/	LEN (x)	
↑	CAL (x)	
TAB (x)	STR \$ (x)	
SPC (x)	ASC (x)	
POS (x)	LEFT \$ (x)	

Zusätzliche Sprachelemente des LOS-BASIC:

REDIM	ROM
GET \$	CALL
INSTR	FUNC
IF THEN ELSE	CAL (x)
ON ERROR GOTO	CNR
RESUME	CNL
DISPOSE	CNU
USING	CNO
INPUT USING	

Betriebsdaten:

Netzspannung: 220 V 50 Hz +/-10%
 Verbrauch: 250 W
 Abmessungen: 460 B x 620 T x 450 H (mm)
 Gewicht: 22,7 kg

DIE LEISTUNGSFÄHIGE COMMODORE DRUCKER-PERIPHERIE



Matrix-Drucker CBM 4023

Für Groß- und Kleinbuchstaben, Negativschrift, Ziffern und Sonderzeichen. Die einzelnen Textelemente können programmgesteuert ausgegeben werden. Damit sind unterschiedliche Druckbreiten, formatierte Ausgabe von Zahlen sowie links- und rechtsbündiges Drucken möglich. Der Papiertransport kann durch Traktor oder Druckwalze erfolgen (Endlos- und Einzelblattverarbeitung). Die Zeichenmatrix von 7 x 8 Punkten sorgt für ein hervorragendes Schriftbild.



Matrix-Drucker MPP 1361

Kompakter, leistungsstarker Drucker für 150 Zeichen/Sekunde. Druck vorwärts und rückwärts und optimiert zugleich den Druckweg. Optimale Datendurchsatzzeiten durch eigene Intelligenz und Datenpuffer. Der MPP 1361 bewältigt drei Nutzen (1 Original, 2 Kopien).



Typenrad-Drucker CBM 8229

Der CBM 8229 ist eine Weiterentwicklung des CBM 8028 und zeichnet sich durch einen vergrößerten Pufferspeicher von 16 KB aus. Damit können ca. 10 Seiten DIN-A4-Text ausgedruckt werden, während Rechner und weitere Peripherie schon wieder für andere Aufgaben verfügbar sind.

Der CBM 8229 kann mit verschiedenen Typenrädern zur Wahl des Schrifttyps ausgestattet werden. Er kann vorwärts und rückwärts drucken, unterstreichen und auch das Papier in beide Richtungen bewegen. Er bietet einen komfortablen Einzelblattbetrieb, kann aber auch mit Endlospapier oder automatischen Einzelblatteinzug arbeiten. Der CBM 8229 ist an alle Commodore Systemeinheiten anschließbar.



Commodore

EINE GUTE IDEE NACH DER ANDEREN

Commodore Büromaschinen GmbH,
Lyoner Str. 38, 6000 Frankfurt 71,
Tel. (069) 6638-0, Telefax 6638-159,
Telex 4185663 como d
Commodore AG,
Aeschenvorstadt 57, CH-4010 Basel,
Tel. (061) 237800, Twx. 64961
Commodore Büromaschinen GmbH,
Kinskygasse 40-44, A-1232 Wien,
Tel. (0222) 675600, Twx. 111350