olivetti

Personal Computer M 20

Freiprogrammierbarer Personal Computer
Interaktive Datenverarbeitung
Modulare Ausbaufähigkeit
Automatische Funktionsprüfung (Autodiagnose)

Basiseinheit

Die Basiseinheit umfaßt:

- Zentraleinheit
  CPU Z8001-16 bit Bus
  Festspeicher (ROM) =
  READ ONLY MEMORY
  Direkt-Zugriff-Speicher (RAM)

Controller für:
  Bildschirm, Tastatur und
  Mini-Floppy-Einheit
  Serielle Schnittstelle
  RS 232 C – V24
  Parallele Druckerschnittstelle
  5 Einschübe für Erweiterungen
  Gepufferte alphanumerische Tastatur

- Mini-Floppy-Einheit (MFD 1033)
- 12 Zoll Bildschirm (DSY 1036) für alphanumerische und grafische Darstellung

Zentraleinheit

CPU
Z 8001 16 bit-Mikroprozessor mit LSI und MSI Technologie
Frequenz: 4 MHZ
Zykluszeit: 250 ns
Speicherzugriffszeit: 400 ns

Direkt-Zugriff-Speicher (RAM)

MOS-Technik
CPU 1042
128 KByte Zentralspeicher, aufrüstbar bis zu 224 KByte in drei Stufen je 32 KByte (MEM 1035). Der Zentralspeicher besteht aus 64 Kbit RAM-Chips.

Alphanumerische Tastatur, auch verfügbar als ASCII-Version mit BASIC-Ganzworten

Serielle Schnittstelle
- Für den DFÜ-Anschluß über Modem unter BSC 1- und BSC 2-Protokoll
- Für den Anschluß von EIA RS 232 C (CCITT V24) kompatiblen Einheiten
- Übertragungsgeschwindigkeit von 50 bis 9600 bps über Programm steuerbar

Parallele Schnittstelle für Drucker
Der Anschluß von Olivetti-Druckern mit Parallel-Anschluß ist für M 20 vorgesehen.

Alphanumerische Tastatur
Elektronische Tastatur (Long-Life)* mit 72 Tasten zur Eingabe von Daten, Programmen und Kommandos, aufgeteilt in zwei Bereiche:
- alphanumerisches Tastenfeld mit Mehrfachfunktionen:
- Umschaltung für Groß- und Kleinschreibung
- Bildschirm-Bedienungstasten
- programmierbare Funktionstasten mit Tastaturschablonen
- Diese Funktionen können mit 3 Umschalttasten (Shift) abgerufen werden, somit können insgesamt 256 Befehle oder Funktionen erzeugt werden.
- Drei vom Programm überprüfbare Auslösetasten
- Reset-Taste

- Numerisches Tastenfeld
- Zifferntasten 0 bis 9 und Doppelnull
- Arithmetische Operationen
- Dezimalpunkt

- Tasten für die Cursor-Führung
- Alle Tasten haben eine automatische Wiederholfunktion
- Nationale Tastaturen sind verfügbar.
- In der USA-ASCII Version besteht die Möglichkeit der Belegung mit BASIC Worten.

Mini-Floppy-Einheit
Speichermedium für das Betriebssystem, Programme und Daten. Die Aufzeichnung erfolgt beidseitig (double sided) auf einer 5¼'' Diskette.
Kapazität unformatiert: 320 KByte
Durchschnittliche Zugriffszeit: 303 ms
Datenübertragungsrate 250 Kbit/Sec.

Bildschirm (S/W) einfarbig
Alphanumerischer und graphischer Schirm zur Darstellung von Bildern, Graphiken, Programmen, Daten und Systemmeldungen unter Verwendung einer Bit-Map (16 KByte).

Bildschirm drehbar, neigbar, beweglich für optimalen Sichtwinkel.

Alphanumerische Darstellung:
- 96 Standard ISO-Zeichen (Groß- und Kleinbuchstaben Sonderzeichen, usw.)
- Vom Anwender definierbare Zeichen
- Über die Software definierbares Format 1024 Zeichen (16 Zeilen zu je 64 Zeichen) 2000 Zeichen (25 Zeilen zu je 80 Zeichen)
- Bildschirm-Attribute: normal, reverse, dunkel

Graphische Darstellung:
- Bildgröße: 225 x 140 mm
- Auflösung: 512 x 256 Punkte

Bildwiederhol-Rate: 65 Hz
Helligkeitsregler am Gehäuse

Zusatzeinrichtungen
- Zweites Mini-Floppy-Laufwerk (MFD 1034)
- 32 K-Byte Speichererweiterungs-Modul (MEM 1035)
- Parallele Schnittstelle (PIC 1037) für den Anschluß von IEEE 488-kompatibler Peripherie.

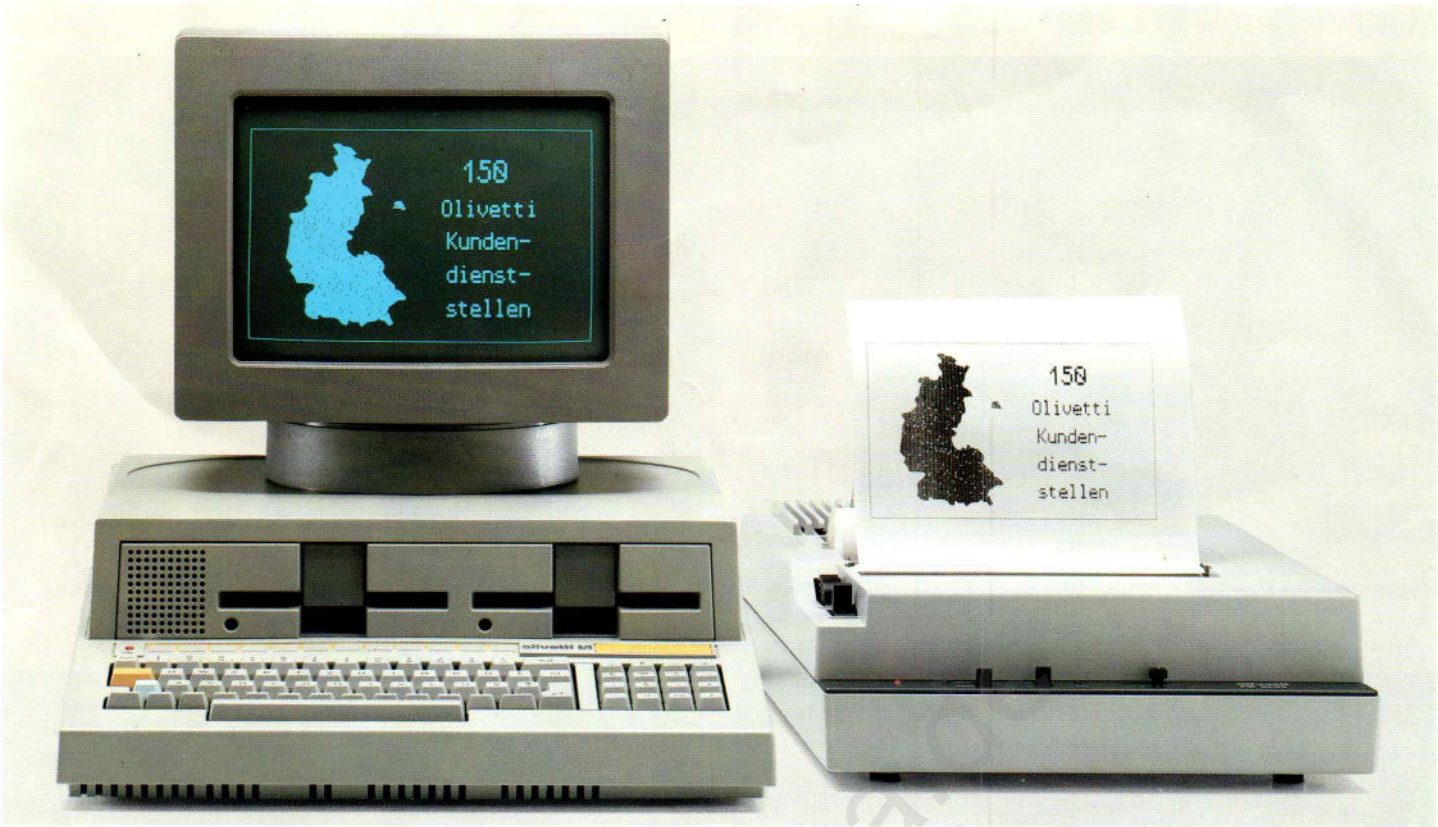
Drucker
Unterschiedliche Drucker in Leistung und Funktion können über die parallele Schnittstelle angeschlossen werden: z.B. für alphanumerische und graphische Darstellung (mit Plotfunktionen) als Hardcopy des Bildschirms oder als Systemdrucker.

Programmiersprache
M 20 verwendet und interpretiert Microsoft BASIC-80 mit Erweiterungen für Graphik und die Steuerung der IEEE 488 Schnittstelle.

Die Graphik-Funktion umfaßt:
- Definition und Ansteuerung von bis zu 16 voneinander unabhängigen Bildschirmbereichen/Fenster (Window-Function)

* Die durchschnittliche Lebensdauer beträgt für jede Taste 10 Millionen Anschläge.

https://olivrea.de



Personal Computer M20 mit plotfähigem Thermodrucker (240 Zeilen/Min.)

- Darstellung von Punkten, Linien, Rechtecken, Kreisen, Ellipsen und Bögen
- Ausfüllen von Flächen
- Absolute und relative Positionierung
- SCALE (Bestimmung des Koordinatenursprungs)
- Abspeichern und Laden von Bildschirminhalten auf/von Diskette
- Hardcopy

IEEE 488 Features
SH (Source Handshake), AH (Accept Handshake), T (Talker), L (Listener) und C (Controller) entsprechend dem IEEE 488 Standard werden unterstützt.

Betriebssystem

PCOS (Personal Computer Operating System) ist ein modulares Betriebssystem, das auf Diskette gespeichert ist. Häufig benutzte Module werden in einem dafür reservierten Speicherbereich bereitgestellt.

Hauptmerkmale des Betriebssystems:
- Verwaltung der Systemmoduln
- Command Control Sprache
- unmittelbare oder zeitlich versetzte Ausführung von Befehlen
- Programmierunterstützung (HELP) für die Syntax der Befehle, Befehlsliste und Erklärung der Fehlercodes
- Ausführung von Utilities (z.B. Formatieren, Kopieren, Schutz von Disketten- oder Dateien über ein Password)
- Dateiverwaltung mit sequentiellem, direktem oder indexsequentiellem Zugriff (ISAM).
- Aufruf von Assembler-Routinen (CALL, EXEC)
- Editor für Zeile und Bildschirm (FULL SCREEN) – fehlt
- Programmierbare Funktionstasten
- Automatische Start-Up-Prozedur.

Zubehör
Mini-Floppy: Kapazität 320 KByte unformatiert, 35 Spuren/Seite, unterteilt in 16 Sektoren zu je 256 Bytes.

Tische
Es stehen Arbeitstische für das M 20 System zur Verfügung.

Anschlußwerte

Spannung:	220 V
Frequenz:	50 Hz
Leistung:	150 W

Es besteht die Möglichkeit, auf andere Netzspannungen umzuschalten.

Abmessungen

Basiseinheit:

Breite:	430 mm
Tiefe:	519 mm
Höhe:	155 mm
Gewicht:	11 kg

Bildschirm:

Breite:	334 mm
Tiefe:	310 mm
Höhe:	260 mm
Gewicht:	9 kg

Umgebungsbedingungen

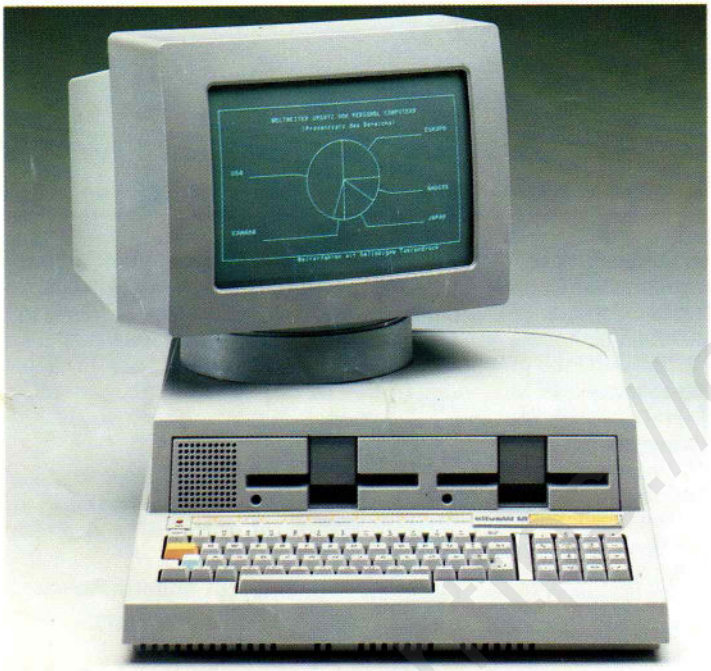
Temperatur:	10° – 40° C
Luftfeuchtigkeit:	10% – 85%

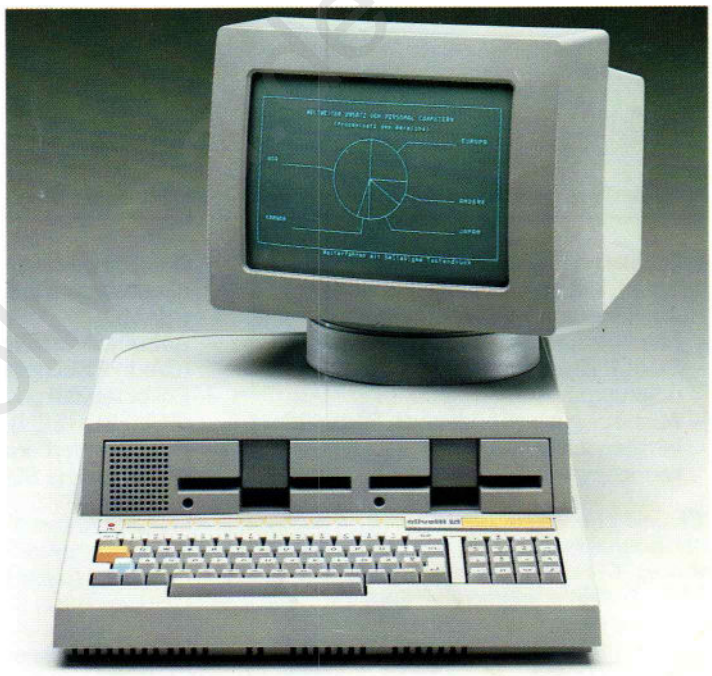
Raumklimatisierung nicht erforderlich.

M 20

Nadeldrucker mit Plot-Option (80 Zeichen/Zeile, 100 Zeichen/Sek.)

Nadeldrucker, auch mit Sprocket (132 Zeichen/Zeile, 140 Zeichen/Sek.)





Den Bildschirm plaziert sich der Anwender nach seinen Bedürfnissen.

Bildschirm-Ergonomie
Der Bildschirm ist frei beweglich, dreh- und neigbar.
Ein optischer Filter verhindert Spiegelungen.
Zeichen, Graphiken und farbliche Darstellungen stehen trennscharf und flimmerfrei.

128 KB
2 Disk

10 900,–
inch. Drucker
900,– Betriebssystem
+ Basic.-Int.

was ist PCOS ? – entspricht PCOS Unix von Microsoft
– ist PCOS kompatibel

10 900,–
900,–
11 800,–
700,–
12 500,–

Binder 07031/
375068