

TA 20

TRIUMPH

ADLER

INFORMATIONSSYSTEME

Zentraleinheit ZE

Das Kernstück des Datenverarbeitungs-Systems TA 20 ist eine mikroprogrammierte, ausbaufähige Zentraleinheit modernster Technologie.

Die Zentraleinheit beinhaltet:

- Mikroprozessor
- Speicher
- I/O-Einheiten und
- das Netzteil

Alle Elektronikmodule sind in einem Rahmen zusammengefaßt, der im Maschinentisch untergebracht ist. Innerhalb des Rahmens sind die einzelnen Elektronikmodule durch einen sogenannten „Bus“ miteinander verbunden.

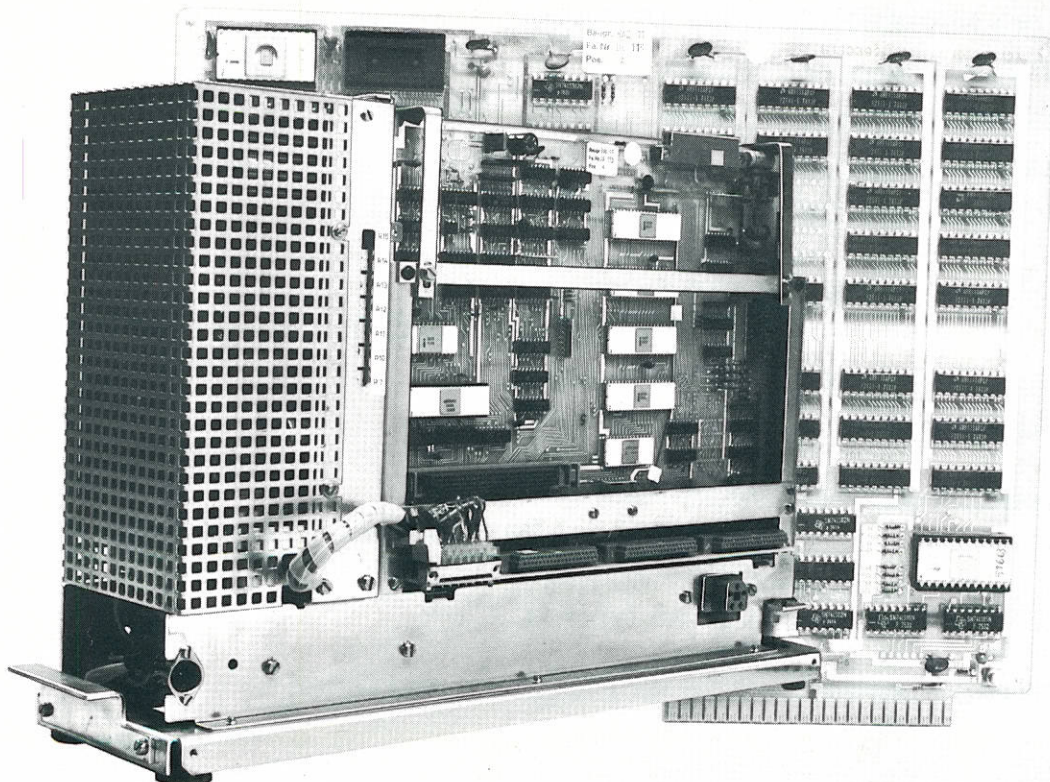
Die Schaltkreise sind in TTL- und MOS-Technik ausgeführt.

Der Mikroprozessor ist bytestrukturiert und für Alphazeichenverarbeitung geeignet. Der Hauptspeicher ist in System- und Anwenderbereich unterteilt. Der Systembereich beinhaltet in einem Festspeicher (ROM) die Mikroprogramme. Sie interpretieren die Befehle der Programmiersprache „EASY“, steuern die peripheren Geräte und unterstützen die Bedienung des Systems.

Der Anwenderbereich des Hauptspeichers ist ein Lebendspeicher (RAM), der für Programme und Daten zur Verfügung steht.

Beim Ausschalten der Maschine bleibt der Anwenderbereich des Hauptspeichers an der Spannung. Für eine Absicherung des Speichers gegen Netzausfall ist als Option ein Akku verfügbar.

Die angeschlossenen peripheren Geräte sind über I/O-Einheiten mit dem „Bus“ verbunden. Dieses Prinzip ermöglicht auch die Anpassung von Geräten, die erst morgen aktuell werden.



Technische Daten

Mikroprozessor INTEL 8080

CPU Register	7
Akkumulator	8 Bit breit
Befehlszyklus	2 μ s + 0,5 μ s
Zyklen pro Mikrobefehl	4 bis 18 Zyklen
CPU Taktfrequenz	2 MHz
Min. Befehlsausführungszeit	2,5 μ s
Max. Befehlsausführungszeit	11,5 μ s
Interrupt Taktsystem	0,2 / 0,4 ms
Festspeicher	MOS-ROM (Metall-Oxyd-Semiconductor Read Only Memory)
Zugriffszeit	450 ns typisch
Mikroprogrammabereich	7 - 12 KB
Lebenspeicher	MOS-RAM (Metall-Oxyd-Semiconductor Random Acces Memory)
Zugriffszeit	450 ns typisch
Anwenderbereich	3 KB für Programm und Daten