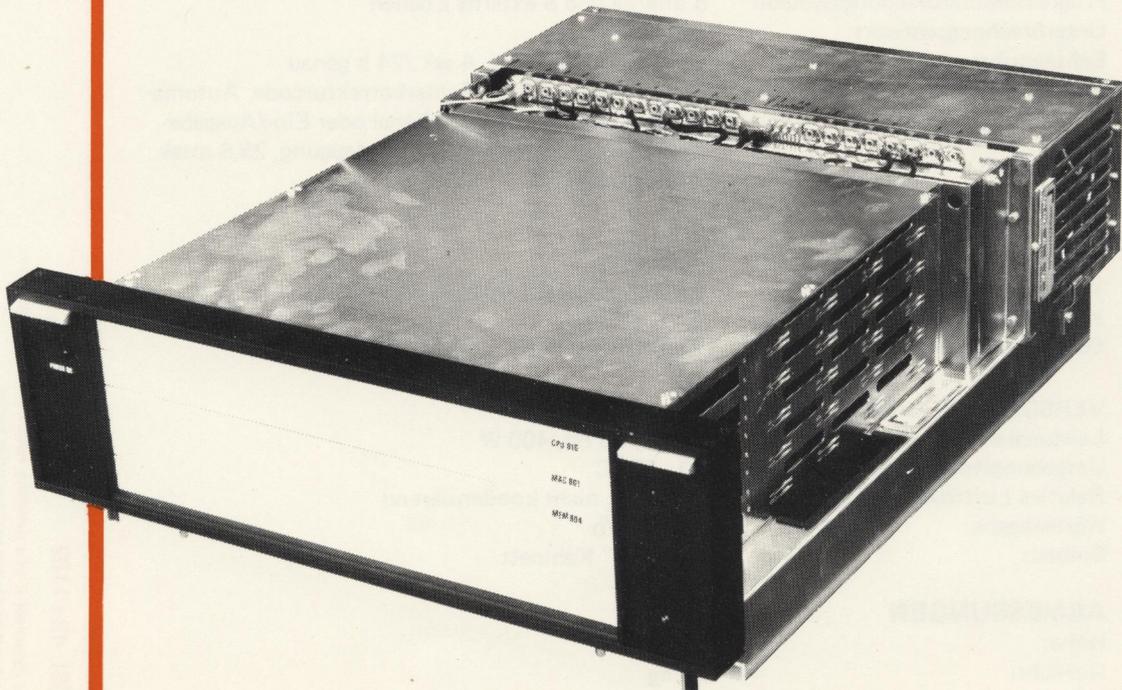




# RC 8000/15

## Zentraleinheit

- 24-BIT-WORT
- LSI TECHNOLOGIE
- MIKROPROGRAMMIERT
- VERBUNDEN ZUM GEMEINSAMEN  
HAUPTKANAL (SYSTEM BUS)
- MULTIPLIKATION UND DIVISION
- GLEITKOMMAARITHMETIK
- ECHTZEITUHR



## GENERELL

Die Zentraleinheit RC 8000/15 ist ein mittlerer Universalrechner basierend auf eine 24-Bit-Wort-Struktur. 64 Basisbefehle stehen zur Verfügung und können mit 4 Registern arbeiten. Jeder Befehl hat ein 12-Bit-Displacement und 16 Adressenmodifikationen inclusive relative, indizierte und indirekte Adressierung. Ein Programmschutzsystem kombiniert mit der Echtzeituhr und dem leistungsstarken Unterbrechungssystem befähigt den RC 8000/15 zu Multiprogrammierung unter Anwendung virtueller Technik. Die Speicherkapazität beträgt 64 KW.

Der asynchrone RC 8000 System-Hauptkanal (System Bus) verbindet die Zentraleinheit mit dem Speicher und dem Plattenspeicherkanal. Die Peripherie ist mit dem System über eine intelligente Steuereinheit verbunden, die die Ein-/Ausgabeoperationen vollständig bearbeitet und dadurch die Leistungsfähigkeit der Zentraleinheit erhöht. Der Bus ist ein unabhängiger Bestandteil des Systems, keine angeschlossene Einheit hat einen speziellen Status.

Zum RC 8000/15 System gehört eine auf den RC 3600 Minicomputer basierende Ein-/Ausgabesteuereinheit, an die die langsameren peripheren Einheiten angeschlossen werden.

## CHARAKTERISTIK

Die Kombination von LSI-Technologie und mikroprogrammierter Ausführung fast aller CPU-Funktionen macht RC 8000/15 zu einer kompakten, leistungsstarken Zentraleinheit. Die Hauptspeicher-Zugriffsgröße beträgt 1 Wort bestehend aus 24 Datenbits und einem 6-Bit-Fehlerkorrektur-Code, der von der Speicherkontrolleinheit angewendet wird.

Ganzzahlarithmetik verwendet 24-Bit-Wörter, Gleitkomma- und erweiterte Ganzzahlarithmetik 48-Bit-Doppelwörter. 12-Bit-Halbwörter sind direkt adressierbar mit speziellen Halbwortbefehlen. Die Ausführungszeiten für typische Befehle betragen 3 - 10  $\mu$ sek. Daten können auch mit Hilfe von Halbwortoperationen und Wortvergleichsfunktionen verarbeitet werden. Logische Operationen erlauben das Setzen und Testen von einzelnen Bits. Eine "ESCAPE"-Einrichtung startet eine Programmaktion vorgewählter Instruktionen. Der Programmschutz wird gewährleistet durch Speichergrenzwertregister und dadurch, daß privilegierte Befehle nur im Monitormodus ausgeführt werden. Dynamische Programmverschiebung ist durch modifizierte Basisregistertechnik möglich.

Die Übertragungsgeschwindigkeit zwischen System und peripheren Ein-/Ausgabegeräten beträgt 10 Kbyte/sek.

## SPEZIFIKATIONEN

### ZENTRALEINHEIT

Befehlsausführungszeit:	Von 3 $\mu$ sek. für einfache Befehle bis 50 $\mu$ sek. für Gleitkommamultiplikation
Programmunterbrechungssystem:	8 interne und 8 externe Ebenen
Unterbrechungsantwort:	10 $\mu$ sek.
Echtzeituhr:	0,1 msek. Auflösung, 4 sek./24 h genau
Standardeinrichtungen:	Power Monitor, 6-Bit-Fehlerkorrekturcode, Automatisches Laden über Plattenkanal oder Ein-/Ausgabesteuereinheit, Unterbrechungserzeugung, 25,6 msek. Zeitimpulsgeber

### ARBEITSSPEICHER

Typ:	Halbleiter
Wortlänge:	24-Datenbits, 6 Fehlerkorrekturbits
Kapazität:	64 K Worte
Geschwindigkeit:	Zugriff: 600 nsek., Zyklus 700 nsek.

### VERSORGUNG UND UMGEBUNG

Leistungsaufnahme:	220 V, 50 Hz, 400 W
Umgebungstemperatur:	10 - 28 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	20 - 80%, nicht kondensierend
Wärteabgabe:	345 kcal/h
Einbau:	Jedes 19" Kabinett

### ABMESSUNGEN

Höhe:	22,2 cm
Gewicht:	25 kg