U 32C20 FC Digitaler Signalprozessor

16 Bit CMOS Mikroprozessor für die digitale Signalverarbeitung und für allgemeine Anwendungen. Durch internen Speicher für Daten und Programm Eigenschaften ähnlich Einchip-Mikrorechner. 4 Grundrechenarten wird hardwaremäßig implementiert.

Prozessor - Hauptkennwerte

- Daten- und Befehlswortbreite: 16 Bit

- Daten- und Adreßinterface: 16 Bit parallel

- Interner RAM: 544 Worte, davon bis 256

Worte für Programm

- Datenspeicher-Adreßraum: 64 K Worte

- Programmspeicher-Adreßraum: 64 K Worte

- ALU (Arithmetik-Logik-Einheit): 32 Bit

- Akkumulator: 32 Bit

- Multiplizierfeld: 16 Bit x 16 Bit = 32 Bit

Einzyklusbefehle für Multiplikation/Akkumulation

- Befehlssatz: 109 Befehle

- Befehlwiederholung: 256 mal

- Befehle zur Unterstützung von Gleitkommaoperationen

Ausgewählte Kennwerte

Betriebsspannung: $U_{CC} = 5 \text{ V} \pm 5 \text{ \%}$

Leistungsaufnahme: P_{tot tvp} = 0,5 W bei Quarztaktfrequenz 20 MHz

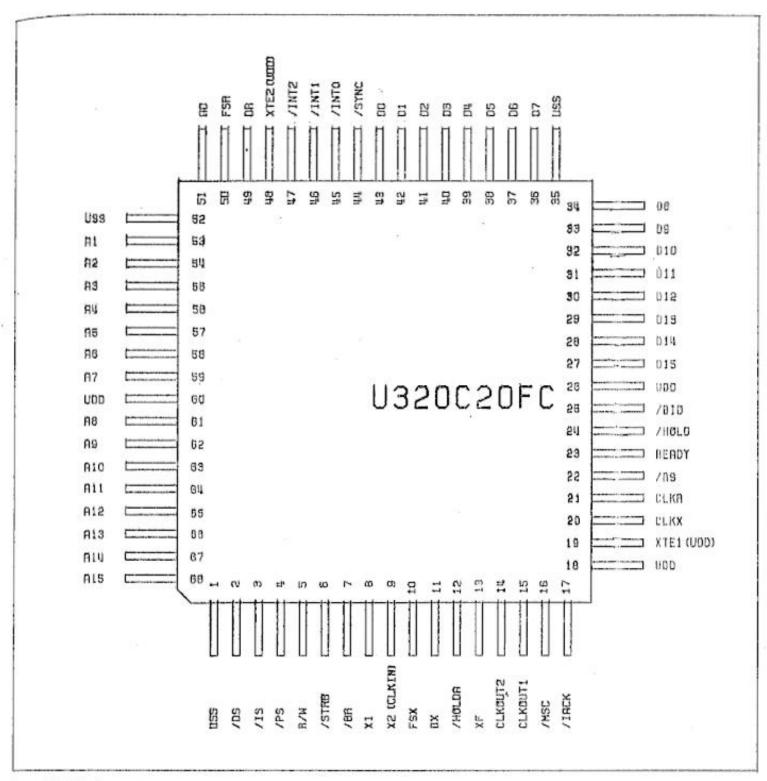
Ein- und Ausgänge: TTL-kompatibel

- Befehlszykluszeit: 200 ns

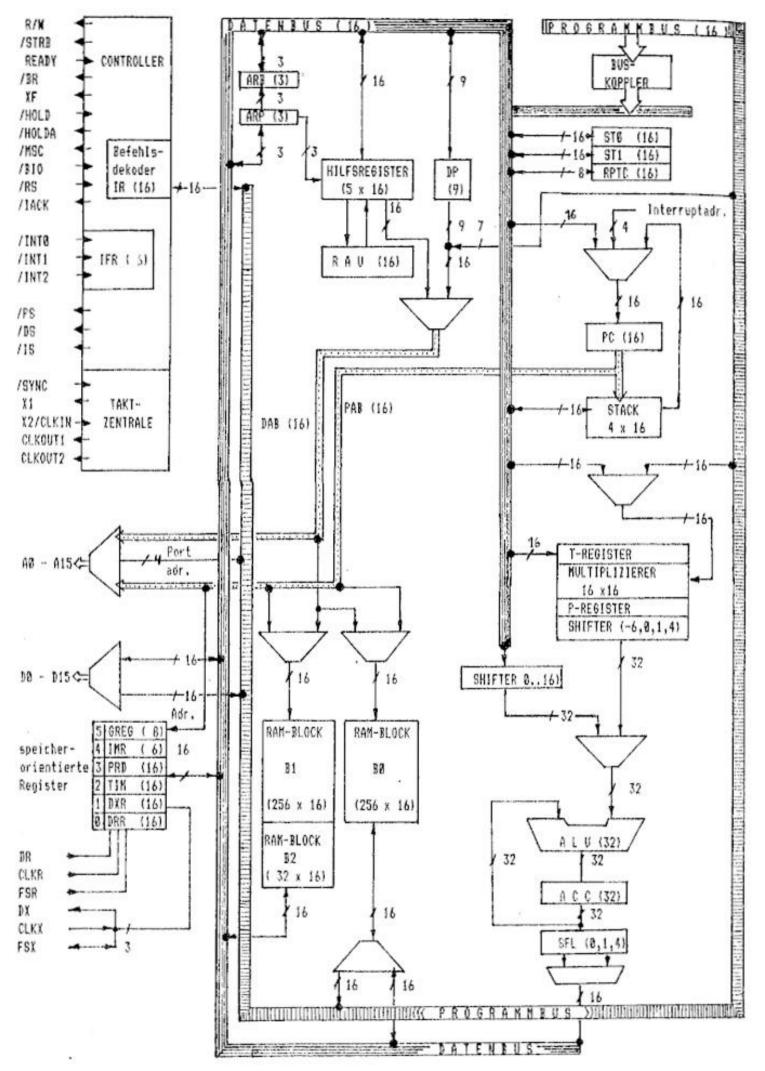
- Oszillatorfrequenz: 6,7 ... 20,4 MHz

- Blocktransportrate: bis 5 Mio Worte pro Sekunde (5MIPS)

- Umgebungstemperatur: $T_{\theta} = 0 \dots 70 \text{ C}$



Anschlußbelegung



Übersichtsschaltplan

Gehäuse: QFP 68, Keramik, Anschlüsse in Z-Form

Bauform: CFI TGL 26713/04