

UA 880 D · UB 880 D · VB 880 D

8-Bit-Mikroprozessoren in n-Kanal-Silicon-Gate-Technologie (CPU)

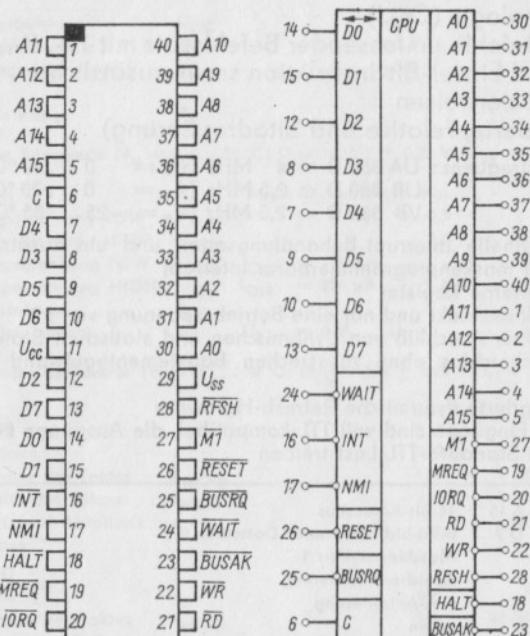
158 Befehle umfassender Befehlssatz mit 16-, 8-, 4- und Einzel-Bit-Instruktion sowie zusätzliche Adressierweisen

(indizierte, relative und Bitadressierung)

- Taktfrequenz: UA 880 D = 4 MHz ($\vartheta_a = 0 \dots 70^\circ\text{C}$)
UB 880 D = 2,5 MHz ($\vartheta_a = 0 \dots 70^\circ\text{C}$)
VB 880 D = 2,5 MHz ($\vartheta_a = -25 \dots 85^\circ\text{C}$)
- 3 schnelle Interrupt-Behandlungsarten und ein zusätzlicher, nicht maskenprogrammierbarer Interrupt
- 21 interne Register
- Einphasentakt und nur eine Betriebsspannung von 5 V
- direkter Anschluß von dynamischen und statischen Standardspeicherchips ohne zusätzlichen Bauelementeaufwand möglich
- integrierte dynamische Refresh-Hardware
- die Eingänge sind voll TTL-kompatibel, die Ausgänge können eine Standard-TTL-Last treiben

A 0 . . . A 15	16-Bit-Adressbus
D 0 . . . D 7	8-Bit-bidirektionaler Datenbus
M 1	Maschinenzyklus 1
<u>MREQ</u>	Speicheranforderung
<u>IORQ</u>	E/A-Anforderung
<u>RD</u>	Lesen
<u>WR</u>	Schreiben
<u>RFSH</u>	Auffrischen der Information
<u>HALT</u>	Halt-Zustand
<u>WAIT</u>	Warte-Signal
<u>INT</u>	Maskierter Interrupt-Eingang
<u>NMI</u>	nichtmaskierter Interrupt
<u>RESET</u>	Rückstelleingang
<u>BUSRQ</u>	Bus-Anforderung
<u>BUSA</u>	Bus-Anforderungsbestätigung

Bauform 17



Anschlußbelegung und Schaltungskurzzeichen

Grenzwerte: (Bezugspotential Uss = 0 V)

		min	max
Betriebsspannung	Ucc	-0,5	7 V
Eingangsspannung	Ui	-0,5	7 V
Lagerungstemperatur	θ_stg	-55	125 °C
Verlustleistung	Pv		1,1 W

Statische Kennwerte ($\theta_a = 0 \dots 70^\circ\text{C}$, $Ucc = 5 \text{ V} \pm 0,25 \text{ V}$, $Uss = 0 \text{ V}$)

	Meßbedingungen	min	max
Eingangsspannung LOW	UIL	-0,5	0,8 V
Eingangsspannung HIGH	Uih	2,0	Ucc V
Ausgangsspannung LOW	Uol	Iol = 1,8 mA	0,4 V
Ausgangsspannung HIGH	Uoh	Ioh = -100 μA	2,4 V
Stromaufnahme	Icc	t _c = 400 ns	200 mA
Eingangsreststrom	Iu	U _i = 0 V ... Ucc	10 μA
Taktkapazität	Cc	θ _a = 25 °C	60 pF
Eingangskapazität	Ci		7 pF
Takteingangsspannung LOW	Uilc	-0,5	0,45 V
Takteingangsspannung HIGH	Uihc	Ucc - 0,2	Ucc V
Ausgangskapazität	Co	f = 1 MHz θ _a = 25 °C	10 pF

Dynamische Kennwerte ($\theta_a = 0 \dots 70^\circ\text{C}$, $Ucc = 5 \text{ V} \pm 0,25 \text{ V}$, $Uss = 0 \text{ V}$)

	min	max
UA 880 D		
Taktperiode	t _c	250 1) ns
High-Breite des Taktes	tw(CH)	105 2 000 ns
Low-Breite des Taktes	tw(CL)	105 2 000 ns
Anstiegs- und Abfallzeit des Taktes	t _r , t _f	30 ns

UB 880 D, VB 880 D

	min	max
Taktperiode	t _c	400 1) ns
High-Breite des Taktes	tw(CH)	180 2 000 ns
Low-Breite des Taktes	tw(CL)	180 2 000 ns
Anstiegs- und Abfallzeit des Taktes	t _r , t _f	30 ns

1)

$$1) \quad t_c = tw(CH) + tw(CL) + t_r + t_f$$