

Datenblätter

Der engagierte Elektronik-Freak kann gar nicht genügend IC-Schaltungen besitzen. Zu unserem Schaltplan liefern wir Ihnen nun die genauen Anschlußbelegungen der einzelnen ICs.

von Hans-Jürgen Humbert

Beginnen wir mit dem gefährlichsten Bauteil im C64 überhaupt, der CIA. Sie ist gleich

zweimal in unserem Computer vertreten. Dieser 40polige Baustein steuert die Tastaturabfrage, die Joysticks, den seriellen und den User-Port, stellt also den Kontakt zur Außenwelt her. Naturgemäß ist die CIA deshalb immer in Gefahr, durch unvorsichtiges Handhaben der Stecker ihren Geist aufzugeben. Der elektronische Schalter 4066 ist auf dem zweiten Datenblatt.

Die CIA 6526 Complex-Interface-Adapter

6526

GND	1	40	CNT
PA 0	2	39	SP
PA 1	3	38	RS 0
PA 2	4	37	RS 1
PA 3	5	36	RS 2
PA 4	6	35	RS 3
PA 5	7	34	RES
PA 6	8	33	D 0
PA 7	9	32	D 1
PB 0	10	31	D 2
PB 1	11	30	D 3
PB 2	12	29	D 4
PB 3	13	28	D 5
PB 4	14	27	D 6
PB 5	15	26	D 7
PB 6	16	25	φ 2
PB 7	17	24	FLAG
PC	18	23	CS
TOD	19	22	R/W
VCC	20	21	IRQ

An Pin 1 liegt der Minuspol der Versorgungsspannung des C64. Pin 2 bis Pin 17 bilden Ein- bzw. Ausgangsports des Bausteins. Pin 18 dient als Handshake-Signal für die parallele Schnittstelle. Pin 19 (Tod) ist der Takteingang für die in der CIA implementierte Echtzeituhr. Vcc bezeichnet den Pluspol der Versorgungsspannung. Über Pin 21 kann ein IRQ (Interrupt Request) ausgelöst werden. Der Pegel an Pin 22 bestimmt, ob schreibend oder lesend auf diesen Baustein zugegriffen wird. Pin 23 selektiert den IC. Bei Low-Pegel ist er aktiv ins Computersystem eingebunden. Herrscht hier jedoch ein High-Pegel, schaltet er seinen Bus in den Tri-State-Zustand. Er ist dann physikalisch für die CPU nicht mehr vorhanden. Flag an Pin 24 dient wiederum als Handshake-Ausgang. An Pin 25 (2) wird der Systemtakt zugeführt. Pin 26 bis Pin 33 bilden den Datenbus. Über Pin 34 setzt ein Reset-Signal alle internen Register auf Null zurück. Die

Pins 35 bis 38 adressieren die internen Register. Pin 39 ist der serielle Ausgang und Pin 40 bildet den Eingang des internen Zählers.

Technische Daten

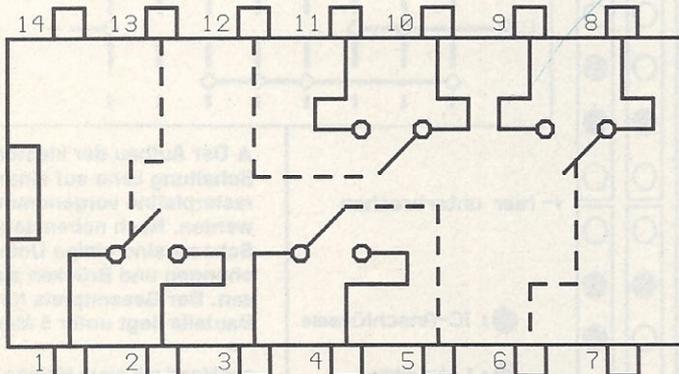
- 16 freiprogrammierbare Ein/Ausgabeleitungen
- 8- oder 16-Bit-Datentransport mit Handshaking
- Zwei unabhängige, verknüpfbare 16-Bit-Intervall-Timer
- 24-Stunden-Echtzeituhr
- Ausgänge mit maximal zwei TTL-Eingängen belastbar
- CMOS-kompatibel

Eigenschaften

Versorgungsspannung	3 - 15 V
zulässiges Eingangssignal	+/- 7,5 V
»Ein«-Widerstand	90
Leckstrom bei »Aus«	0,1 nA
Eingangswiderstand am Steueranschluß	10 ¹²
max. Verlustleistung	500 mW

4066 analog digital/Schalter C/MOS

4066



Dieser elektronische Schalter ist im C64 zweimal vorhanden. Zum einen dient er als Umschalter für die Paddles und zum anderen als Umschalter der VIC-Datenleitungen. Dieser vielseitige Baustein kann nämlich sowohl analoge als auch digitale Daten schalten. Jeder der vier Schalter kann unabhängig von den anderen eingesetzt werden. Der Schalter verhält sich bei einem Low-Pegel an seinem Steuereingang wie eine sehr hohe Impedanz. Bei High-Pegel verhält sich der Schalter wie ein linearer Widerstand von ca. 90 Ω. Alle Schalter lassen sich beliebig kombinieren. Es besteht weiterhin kein Unterschied zwischen Aus- und Eingang des Schalters. Die maximale Schaltfrequenz beträgt 10 MHz bei 10 Volt Versorgungsspannung und 5 MHz bei 5 Volt. Die Verlustleistung des Bausteins hängt von der Belastung ab. Sie sollte unter 100 mW gehalten werden.