Programmierung

PIO

Interruptvektor / Kennzeichen: D0=0

V7	V6	V5	V4	V3	V2	V1	0

Steuerwort Modeauswahl / Kennzeichen: D3...D0=1 (D5,D4 ohne Bedeutung)

M1	M0	X	X	1	1	1	1

M1,M0=00 Mode 0 Byte-Ausgabe
M1,M0=01 Mode 1 Byte-Eingabe
M1,M0=10 Mode 2 Byte-Ein-/Ausgabe
M1,M0=11 Mode 3 Bit-Ein-/Ausgabe

Steuerwort Ein-/Ausgabebits (folgt nur im Mode 3 auf die Modeauswahl)

E/A	E/A	E/A	E/A	E/A	E/A	E/A	E/A

E/A=0 Ausgabebit E/A=1 Eingabebit

Interruptsteuerwort / Kennzeichen: D3=0; D2...D0=1 (D6,D5,D4 nur im Mode 2)

EI/DI	AND/OR	HIGH/LOW	MASKS	0	1	1	1

EI=1 DI=0; AND=1 OR=0; HIGH=1 LOW=0; MASKS=1 Maskenwort folgt

Interruptmaskenwort (folgt auf das Interruptsteuerwort wenn D4=1)

MB7	MB6	MB5	MB4	MB3	MB2	MB1	MB0

MB7, MB6 ... MB0=0 Interrupt ist auf diesem Bit generierbar.
MB7, MB6 ... MB0=1 Interrupt ist auf diesem Bit nicht generierbar.

Interrupt Ein/Aus / Kennzeichen: D3,D2=0; D1,D0=1 (D6,D5,D4 ohne Bedeutung)

DI/EI	X	X	X	0	0	1	1

DI/EI=1 Interrupt Ein DI/EI=0 Interrupt Aus

X = 0 oder 1 - ohne Bedeutung

CTC

Interruptvektor - nur Kanal 0 (V2,V1 Kanalmodifikation; V0=0)

V7	V6	V5	V4	V3	V2*	V1*	0

Der Interruptvektor gilt für die Kanäle 0 bis 3. Die Bitpositionen V2* und V1* sind bei der Interruptvektorvorgabe an den CTC-Schaltkreis ohne Bedeutung, sie werden bei der Interruptantwort eingeblendet:

V2*,V1*=00 CTC-Kanal 0
V2*,V1*=01 CTC-Kanal 1
V2*,V1*=10 CTC-Kanal 2
V2*,V1*=11 CTC-Kanal 3

Steuerwort (D5,D3 nur im Zeitgebermode von Bedeutung; D0=1)

EI/DI	MODE	16/256	SLOPE	TRIGGER	TIMECON	RESET	1

EI=1	Kanalinterrupt EIN	DI=0	Kanalinterrupt AUS
MODE=1	Zählermode	MODE=0	Zeitgebermode
16/256=1	Vorteiler 256	16/256=0	Vorteiler 16
SLOPE=1	positive Flanke	SLOPE=0	negative Flanke
TRIGGER=1	externer Start	TRIGGER=0	Zeitkonstantenstart
TIMECON=1	Zeitkonstante folgt	TIMECON=0	Zeitkonstante folgt nicht
RESET=1	Kanal RESET	RESET=0	keine Operation (NOP)

Zeitkonstante (Folgt bei D2=1 auf das Steuerwort.)

TC7	TC6	TC5	TC4	TC3	TC2	TC1	TC0

Binärer Wert der Zeitkonstante: 1 bis 255 (0 entspricht 256).

From:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/ - **Homecomputer DDR**

Permanent link:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/cpm/programmierung?rev=1323346691

Last update: **2011/12/08 12:18**