

TCON – słowo sterujące układem czasowo-licznikowym i przewaniami zewnętrznymi

adres bitu (hex): 8F 8E 8D 8C 8B 8A 89 88

adres (hex): 88

TF1	TR1	TF0	TR0	IE1	IT1	IE0	IT0
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

 TCON
(MSB) (LSB)

TF0 (TCON.5) – znacznik przepełnienia licznika T0

Ustawiany sprzętowo sygnałem przepełnienia licznika T0; jest sygnałem zgłoszenia przerwania; zerowany przy przyjęciu przerwania.

TF1 (TCON.7) – znacznik przepełnienia licznika T1

Ustawiany sprzętowo sygnałem przepełnienia licznika T1; jest sygnałem zgłoszenia przerwania; zerowany przy przyjęciu przerwania.

IE – maska przerwai

adres bitu (hex): AF AE AD AC AB AA A9 A8

adres (hex): A8

EA	—	ET2	ES	ET1	EX1	ET0	EX0
----	---	-----	----	-----	-----	-----	-----

 IE
(MSB) (LSB)

EA (IE.7) – bit maski systemu przerwai

EA = 0 – wszystkie przerwania zablokowane;

EA = 1 – odblokowane te przerwania, których bit maski jest jednynką.

— (IE.6) – rezerwa

ET2 (IE.5) – bit maski przerwania z licznika-czasomierza T2

ES (IE.4) – bit maski przerwania z portu szeregowego

ET1 (IE.3) – bit maski przerwania z licznika-czasomierza T1

EX1 (IE.2) – bit maski przerwania zewnętrznego $\overline{\text{INT1}}$

ET0 (IE.1) – bit maski przerwania z licznika-czasomierza T0

EX0 (IE.0) – bit maski przerwania zewnętrznego $\overline{\text{INT0}}$

Dla bitów od IE.0 do IE.5:

IE.i = 0 – przerwanie zablokowane,

IE.i = 1 – przerwanie odblokowane.

0003H – dla przerwania zewnętrznego $\overline{\text{INT0}}$,

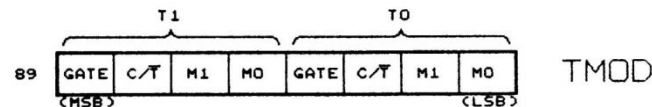
000BH – dla przerwania z licznika-czasomierza T0,

0013H – dla przerwania zewnętrznego $\overline{\text{INT1}}$,

001BH – dla przerwania z licznika-czasomierza T1,

0023H – dla przerwania z portu szeregowego,

002BH – dla przerwania z licznika-czasomierza T2.



M1, M0 – ustawienie trybu pracy, przy czym:

M1 M0 = 00 – tryb 0,

M1 M0 = 01 – tryb 1,

M1 M0 = 10 – tryb 2,

M1 M0 = 11 – tryb 3;

C/\overline{T} – ustawienie realizowanej funkcji, przy czym $C/\overline{T} = 0$ oznacza funkcję czasomierza, a $C/\overline{T} = 1$ – funkcję licznika impulsów zewnętrznych;

GATE – uaktywnienie bramkowania zliczania zewnętrznym sygnałem z wejścia $\overline{\text{INTi}}$ (i = 0, 1).

odmierzanie czasu sygnalizowane przerwaniem

znaczniki przerwai TF0 i TF1 w TCON

liczniki pozytywne, pracują w NKB

tryb 0 – stała 13-bitowa THi, TLi – bez repetycji

tryb 1 – stała 16-bitowa THi, TLi – bez repetycji

tryb 2 – stała 8-bitowa TLi - repetycja, THi – bank stałej

tryb 3:

– 2 niezależne liczniki TL0 oraz TH0 8-bitowe - przerwania w TF0 i TF1,

– T1 zasadniczo 16-bitowy, ale bez znaczników przerwai - taktuje transmisję szeregową - programowo

IP – słowo sterujące priorytetem przerwai

adres bitu (hex): BF BE BD BC BB BA B9 B8

adres (hex): B8

—	—	PT2	PS	PT1	PX1	PT0	PX0
---	---	-----	----	-----	-----	-----	-----

 IP
(MSB) (LSB)

— (IP.7) – rezerwa

— (IP.6) – rezerwa

PT2 (IP.5) – bit priorytetu przerwania z licznika-czasomierza T2

PS (IP.4) – bit priorytetu przerwania z portu szeregowego

PT1 (IP.3) – bit priorytetu przerwania z licznika-czasomierza T1

PX1 (IP.2) – bit priorytetu przerwania zewnętrznego $\overline{\text{INT1}}$

PT0 (IP.1) – bit priorytetu przerwania z licznika-czasomierza T0

PX0 (IP.0) – bit priorytetu przerwania zewnętrznego $\overline{\text{INT0}}$

Dla bitów od IP.0 do IP.5:

IP.i = 0 – przerwanie umieszczone na niższym poziomie priorytetu,

IP.i = 1 – przerwanie umieszczone na wyższym poziomie priorytetu.