**RESUM CONFIGURACIÓ DELS TIMERS PER OBTENIR UNA RSI PERIODICAMENT:**

Timer0:

TRSI = n · TCLKSRC · PRE

TCLKSRC (internal) = 4 · TOSC

PRE = {1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256}

Valor de reinicialització (8 bits) = 256 – n

Valor de reinicialització (16 bits) = 65536 – n

Timer1/3/5:

TRSI = n · TCLKSRC · PRE

TCLKSRC (internal) = { TOSC , 4 · TOSC }

PRE = {1, 2, 4, 8}

Valor de reinicialització (16 bits) = 65536 – n

Timer2/4/6:

TRSI = (PR2+1) · TCY · PRE · POST

TCY (internal) = 4 · TOSC

PRE = {1, 4, 16}

POST = {1, 2, 3, …, 15, 16}

**OMPLIU LA SEGÜENT TAULA UTILITZANT EL TIMER 0, PER OBTENIR UNA RSI PERIODICAMENT:**

***Sempre usant Clock Intern, i suposant Fosc = 8 MHz***

(us dono fet el cas de centèsimes de segon)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Temps entre RSI | Podem comptar 1 unitat (sense decimals)? | Quina és la màxima quantitat entera que podem comptar? |
| s (segons) | Podem comptar 1 s? SI  Configuració:  PRE = 128  n = 15625 : timer de 16 bits  valor init = 65536-15625 = 49911 | Màxima quantitat entera de s: 8 s  Configuració:  PRE = 256  n = 62500 : timer de 16 bits  valor Init = 65536-62500 = 3036 |
| ds (dècimes) | Podem comptar 1 ds? SI  Configuració:  PRE = 64  n = 3125 : timer de 16 bits  valor init = 65536-3125 = 62411 | Màxima quantitat entera de cs: 80 ds  Configuració:  PRE = 256  n = 625000 : timer de 16 bits  valor Init = 65536-625000 = 3036 |
| cs (centèsimes) | Podem comptar 1 cs? SI  Configuració:  PRE = 32  n = 625 : timer de 16 bits  valor Init = 65536-625 = 64911 | Màxima quantitat entera de cs: 832 cs  Configuració:  PRE = 256  n = 65000 : timer de 16 bits  valor Init = 65536-65000 = 536 |
| ms (milèsimes) | Podem comptar 1 ms? SI  Configuració:  PRE = 16  n = 125 : timer de 8 bits  valor init = 256-125 = 131 | Màxima quantitat entera de ms: 8384 ms  Configuració:  PRE = 256  n = 65500 : timer de 16 bits  valor Init = 65536-65500 = 36 |

**OMPLIU LA SEGÜENT TAULA UTILITZANT EL TIMER 2, PER OBTENIR UNA RSI PERIODICAMENT:**

***Sempre usant Clock Intern, i suposant Fosc = 8 MHz***

(us dono fet el cas de centèsimes de segon)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Podem comptar 1 unitat (sense decimals)? | Quina és la màxima quantitat entera que podem comptar? |
| s (segons) | Podem comptar 1 s? No. Ja que el PR2 només té vuit bits i no hi cap el nombre enter sense decimals al registre. Utilitzant el PRE i el POST més gran (16 i 16), tampoc baixa dels 256. Per tant, no es pot. | Màxima quantitat entera que podem comptar no arriba a un segon. Dóna 0.032768 s, per tant, tampoc es pot. |
| ds (dècimes) | Podem comptar 1 s? No. Ja que el PR2 només té vuit bits i no hi cap el nombre enter sense decimals al registre. Utilitzant el PRE i el POST més gran (16 i 16), tampoc baixa dels 256. Per tant, no es pot. | Màxima quantitat entera que podem comptar no arriba a un segon. Dóna 0.32768 ds, per tant, tampoc es pot. |
| cs (centèsimes) | Podem comptar 1 cs? SI  Configuració:  PRE = 16  PR2+1 = 125 : PR2 = 124  POST = 10 | Màxima quantitat entera de cs: 3 cs  Configuració:  PRE = 16  PR2+1 = 250 : PR2 = 249  POST = 15 |
| ms (milèsimes) | Podem comptar 1 cs? SI  Configuració:  PRE = 16  PR2+1 = 25 : PR2 = 24  POST = 5 | Màxima quantitat entera de cs: 32 ms  Configuració:  PRE = 16  PR2+1 = 250 : PR2 = 249  POST = 16 |