

RESUM CONFIGURACIÓ DELS TIMERS PER OBTENIR UNA RSI PERIODICAMENT:

Timer0:

$$T_{RSI} = n \cdot T_{CLKSRC} \cdot PRE$$

$$T_{CLKSRC} \text{ (internal)} = 4 \cdot T_{OSC}$$

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

$$\text{Valor de reinicialització (8 bits)} = 256 - n$$

$$\text{Valor de reinicialització (16 bits)} = 65536 - n$$

Timer1/3/5:

$$T_{RSI} = n \cdot T_{CLKSRC} \cdot PRE$$

$$T_{CLKSRC} \text{ (internal)} = \{ T_{OSC}, 4 \cdot T_{OSC} \}$$

$$PRE = \{1, 2, 4, 8\}$$

$$\text{Valor de reinicialització (16 bits)} = 65536 - n$$

Timer2/4/6:

$$T_{RSI} = (PR2+1) \cdot T_{CY} \cdot PRE \cdot POST$$

$$T_{CY} \text{ (internal)} = 4 \cdot T_{OSC}$$

$$PRE = \{1, 4, 16\}$$

$$POST = \{1, 2, 3, \dots, 15, 16\}$$

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 = 32 n = 62500 → timer de 16 bits valor Init = 65536-62500 = 3036	Màxima quantitat entera de s: 8s Configuració: PRE = 256 n = 62500 → timer de 16 bits valor Init = 65536- 62500= 3036
ds (dècimes)	Podem comptar 1 ds? SI Configuració: PRE = 32 n = 6250 → timer de 16 bits valor Init = 65536-6250 = 59286	Màxima quantitat entera de ds: 80 ds Configuració: PRE = 256 n = 62500 → timer de 16 bits valor Init = 65536 - 62500= 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 (mil·lèsimes)	Podem comptar 1 cs? SI, Però haurem de canviar la n i el PRE per que no donin decimals. Configuració: PRE = 16 n = 125 -> timer de 16 bits valor Init = 65536-125 = 65411	Màxima quantitat entera de cs: 8320 cs Configuració: PRE = 256 n = 65000 → timer de 16 bits valor Init = 65536-65000 = 536

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 podem comptar segons.
ds (dècimes)	Podem comptar 1 ds? No	No podem comptar dècimes
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 (mil·lèsimes)	Podem comptar 1 ms? SI Configuració: PRE = 16 PR2+1 = 125 → PR2 = 124 POST = 1	Màxima quantitat entera de ms: 32 ms Configuració: PRE = 16 PR2+1 = 250 → PR2 = 249 POST = 16