

Ajuste Oscilador Interno 9S08.txt

Saprog BDM.

Calibracion del Oscilador Interno.

Cada dispositivo de la linea HS08 tiene un valor Nominal para la frecuencia del oscilador interno.

Ej: HCS08AWxx = Fnominal = 243KHz.

HCS08QGxx = Fnominal = 32.7KHz.

Estos valores de frecuencia nominal producen un determinado valor de FBUS.

Si se quiere ajustar el oscilador para obtener un valor de FBUS diferente se

debe ajustar el oscilador interno a un valor diferente del nominal.

Por ejemplo para el HCS908QG con un valor de 32.7KHz se obtiene un FBUS:

$$\text{FBUS} = \text{Osctrim} * 256 = 32.7\text{KHz} * 256 = 8.371 \text{ MHz}$$

Si en lugar de este valor se desea FBUS = 8.0 MHz se debe ajustar el

oscilador interno a:

$$\text{FOSC} = \text{FBUS} / 256 = 31.25 \text{ Khz.}$$

El Saprog permite ajustar el oscilador interno a un valor diferente al nominal

Para eso debe hacer la siguiente cuenta:

$$\text{AJUSTE} = 128 - (((\text{FOSC} - \text{Fnominal}) * 512 / \text{Fnominal})$$

Ajuste Oscilador Interno 9S08.txt

Para el caso analizado:

$$\text{AJUSTE} = 128 - (((31.25 - 32.7) * 512) / 32.7) = 128 - (-23) \\ = 151$$

El valor AJUSTE debe programarse en la posición de memoria correspondiente a

TRIM del chip.

En el caso del HCS08QGxx TRIM = \$FFAF

```
org      $FFAF
fcb      151          ;Ajusta el Oscilador interno a
31.25 KHz.
```

En caso de no programar ningún valor a TRIM, el saprog ajustará al valor Fnominal.