

1. El watchdog timer sirve para hacer un reset cuando el contador supera un valor de time-out determinado, o para resetear el sistema cuando este podría quedar bloqueado por alguna falla dentro del programa.

Dentro de este circuito podríamos encontrar un oscilador de 128kHz que envía su frecuencia a un prescaler. Dentro de este se divide la frecuencia para reducirla y se transporta a un multiplexor que selecciona una de estas frecuencias reducidas. Esta nueva frecuencia se usa para la activación de una función de MCU RESET y una de INTERRUPT. Para activar el INTERRUPT, debemos conectar dentro de una compuerta AND esta frecuencia reducida, además de una variable llamada WDIE (WatchDog Interrupt Enable) y una función NAND entre las variables WDE (Watchdog system reset enable) y WDIF (Watchdog interrupt flag). El output de esta compuerta AND sirve para habilitar el INTERRUPT, pero además, la versión negada de este mismo output sirve para la habilitación de un MCU RESET. Este se activa a través de una compuerta AND entre la frecuencia del oscilador, la versión negada del output INTERRUPT, acompañados de la variable WDE (Watchdog system reset enable).

- 2.

