

Control FPWIN Pro

Curso Básico Según el Estándar IEC 61131-3

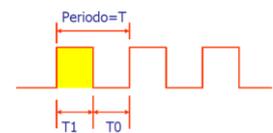
Título	Salida de Pulsos
Versión	1.000

Definición

SALIDA DE PULSOS

La instrucción de salida de tren de pulsos se usa para proporcionar una serie de pulsos a un dispositivo para actuar sobre él. El ejemplo más común es el de servomotores.

El tren de pulsos generado en este caso por el PLC difiere de la salida PWM en que el ancho del pulso es siempre el mismo en porcentaje (ejemplo 50%) y se puede variar su frecuencia de tal manera que el número de pulsos emitidos se corresponde con la posición del servomotor (ej. 100 pulsos = 1 Vuelta) y la frecuencia con su velocidad (10KHz = 50 r.p.s.)



Configuración de la Salida de Pulsos del PLC

La función de salida de pulsos y el contador de alta velocidad están disponibles como funciones estándar.

Su configuración se realiza a través del menú:

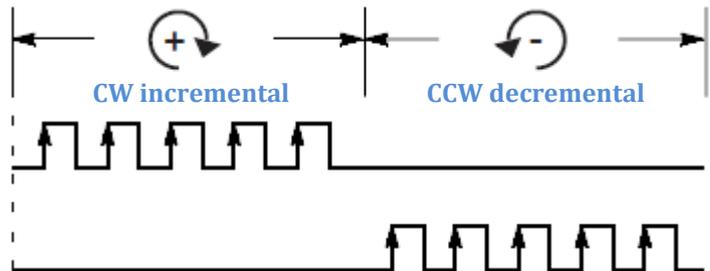
Registros del Sistema → Contador de alta velocidad, captura de pulsos e interrupciones

402	Salida de pulsos: Canal 0	No usado	No usado
402	Salida de pulsos: Canal 1	No usado	
402	Salida de pulsos: Canal 2	No usado	
402	Salida de pulsos: Canal 3	Salida de pulsos (Y0-Y1)	
403	Entrada de captura de pulsos: X0	Salida de pulsos (Y0-Y1), entrada de vuelta al origen (X4)	
403	Entrada de captura de pulsos: X1	Salida de pulsos (Y0-Y1), entrada de origen (X4), condición de ejecución del control de posición (X0)	
403	Entrada de captura de pulsos: X2	Salida PWM (Y0)	

El método de salida de pulsos (CW/CCW o pulso y dirección) y el modo de control de posición se especifican por medio de variables de la instrucción de control de posición (código de control)

CW/CCW

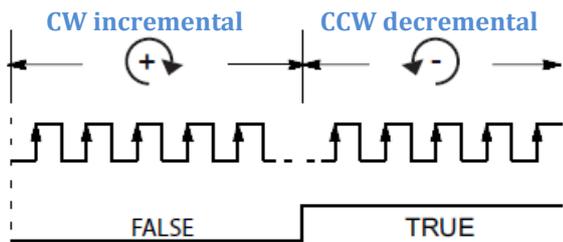
El control se lleva a cabo utilizando dos pulsos: uno positivo o en el sentido de las agujas del reloj (CW) y otro negativo o en sentido contrario a las agujas del reloj (CCW).



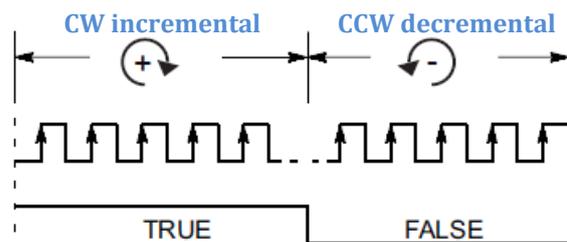
Pulso y dirección

El control se lleva a cabo utilizando una salida de pulsos para especificar la velocidad y otra para especificar la dirección de rotación con las señales TRUE/FALSE.

En este modo, la rotación hacia adelante se lleva a cabo si la señal de sentido de rotación es **FALSE**.



En este modo, la rotación hacia adelante se lleva a cabo si la señal de sentido de rotación es **TRUE**.



Nota: Tipos de control mediante la salida de pulsos:

Control de posición incremental

Se envía el número de pulso establecido con el valor de preselección. Los valores positivos generan una rotación en sentido horario y los valores negativos en sentido anti horario.

EJEMPLO

Con una posición actual de 5000 y un valor de preselección de +1000, se emitirán 1000 pulsos a través de la salida CW hasta alcanzar la nueva posición en 6000.

Control de posicionamiento absoluto

Se envía el número de pulsos igual a la diferencia entre el valor de preselección establecido y el valor actual. Valores superiores al valor actual en una rotación positiva, valores inferiores que el valor actual en una rotación negativa.

EJEMPLO

Con una posición actual de 5000 y un valor de preselección de +1000, se emitirán 4000 pulsos a través de la salida CCW hasta alcanzar la nueva posición en 1000.

Sobre Este Documento

Este documento no tiene carácter oficial ni se podrá responsabilizar a Panasonic Electric Works España por las erratas o información errónea contenida en el mismo, declinando toda responsabilidad por su utilización.