

Registros de lectura/escritura

Al programar lógica que no es de seguridad, a veces es necesario tener capacidades de lectura y escritura para una característica en particular. Esto significa que un usuario puede ingresar un valor a través de una HMI para un registro en particular y, posteriormente, a medida que la lógica procesa ese valor, se cambia el valor ingresado inicialmente. Hay cinco registros de lectura/escritura en SLATE. Son nombrados desde "wiresheet data 1" a "wiresheet data 10" y se encuentran en la agrupación "Operating control register" del módulo base.

El registro de lectura/escritura puede ser particularmente útil cuando se interactúa con un bloque OneShot. Sin un registro de lectura/escritura, el OneShot solo se restablecerá si el operador ingresa un nuevo valor (0) para el registro que alimenta el OneShot. Sin el registro de lectura/escritura, la lógica se interrumpe si el operador se olvida de restablecer el valor a 0. La hoja de cables debe restablecer el valor a 0 a medida que avanza la lógica.

Aplicación de los registros del wiresheet (lectura/escritura):

Los registros de lectura/escritura se aplican mediante los bloques ModulatingInput y ModulatingOutput. Ambos deben aplicarse y ambos están escribiendo datos en el mismo registro. El bloque ModulatingInput recibe el valor inicial en el wiresheet. Este valor es introducido por el operador a través de la HMI. La lógica del wiresheet procesa los datos y escribe un nuevo valor en el registro de lectura/escritura del bloque ModulatingOutput. Es posible que el operador haya introducido inicialmente un valor "ON" (1), pero posteriormente la lógica se restablece a "OFF" reescribiendo un valor de (0) en el registro de lectura/escritura.

Ejemplo (Figura 1):

En este ejemplo, mostramos un temporizador de 100 segundos iniciado por el operador a través de una entrada en una HMI. La lógica del temporizador utiliza un bloque OneShot. Cuando el bloque OneShot recibe un valor de 1 (ON) de la HMI, comienza su cuenta regresiva. La salida del bloque OneShot cambia de un valor de 0 (OFF) a un valor de 1 (ON) durante la duración de la entrada "onTime", que en este ejemplo es de 100 s.

Cuando el temporizador "OneShot" expira, la salida del temporizador "OneShot" vuelve a 0 (OFF), escribiendo así un valor de 0 en el bloque "ReadWrite_Out". Al mismo tiempo, el bloque ModulatingInput "ReadWrite_In" recibe el mismo valor de 0 (consulte la figura 1). El temporizador "OneShot" está listo para otro ciclo sin que el operador tenga que restablecer el temporizador a OFF (0), lo que hace que el temporizador esté listo automáticamente para el próximo inicio del temporizador.

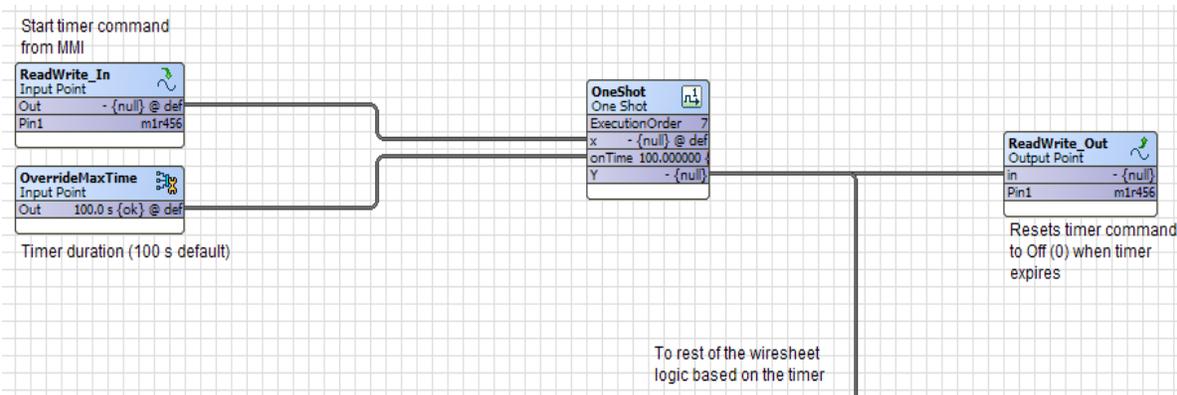


Figura 1: Temporizador OneShot con registros de lectura/escritura