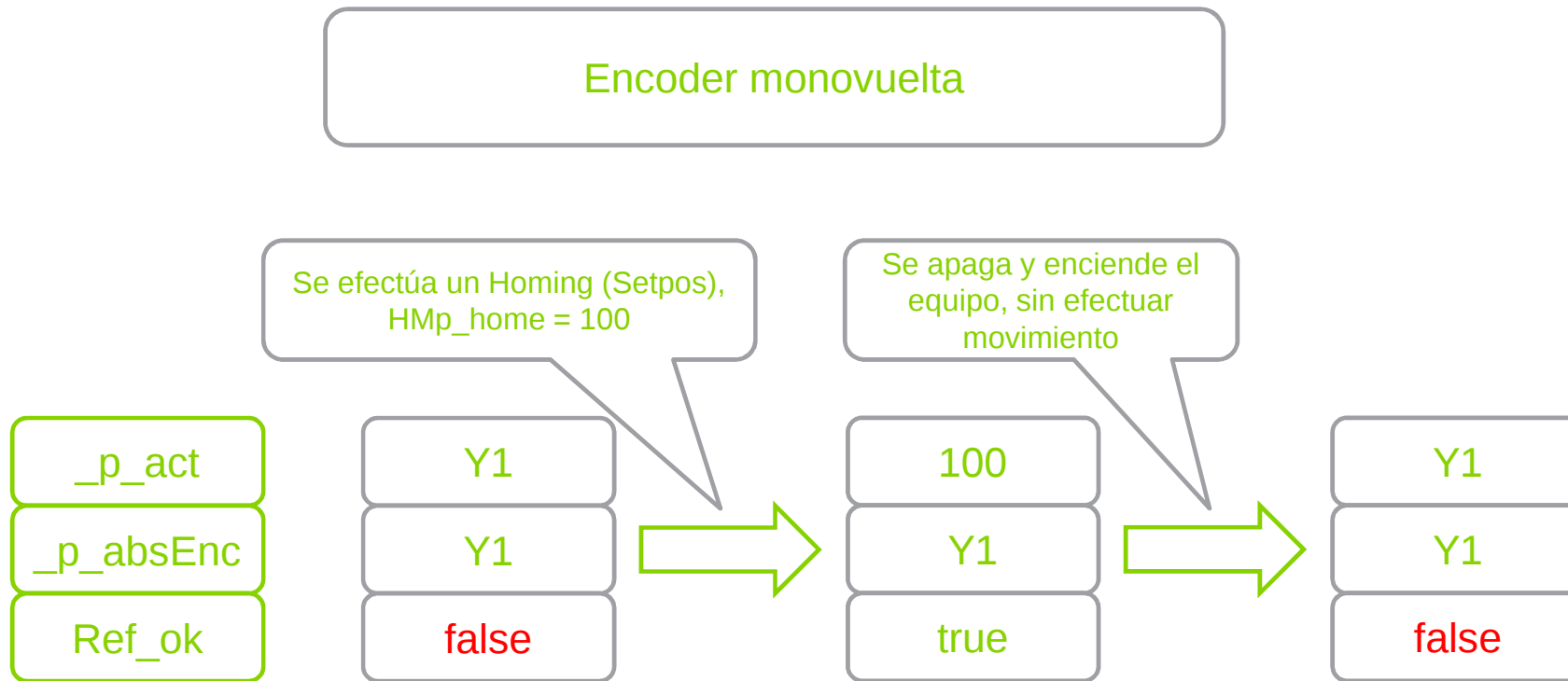


Gestión de Encoder en LXM32

Nombre de parámetro Menú HMI Nombre HMI	Descripción	Unidad Valor mínimo Ajuste de fábrica Valor máximo	Tipo de dato R/W Persistente Avanzado	Dirección de parámetro vía bus de campo
<code>_p_act</code>	Posición real	usr_p - - -	INT32 INT32 INT32 INT32 R/- - -	CANopen 6064:0h Modbus 7706 Profibus 7706 CIP 130.1.13
<code>_p_absENC</code> <i>non</i> <i>PRNU</i>	Posición absoluta referente a la zona de funcionamiento del encoder Este valor corresponde a la posición del módulo del rango del encoder absoluto. Este valor se invalida si se cambia la relación de multiplicación entre el encoder de la máquina y el encoder del motor. En este caso es necesario reiniciar.	usr_p - - -	UINT32 UINT32 UINT32 UINT32 R/- - -	CANopen 301E:Fh Modbus 7710 Profibus 7710 CIP 130.1.15

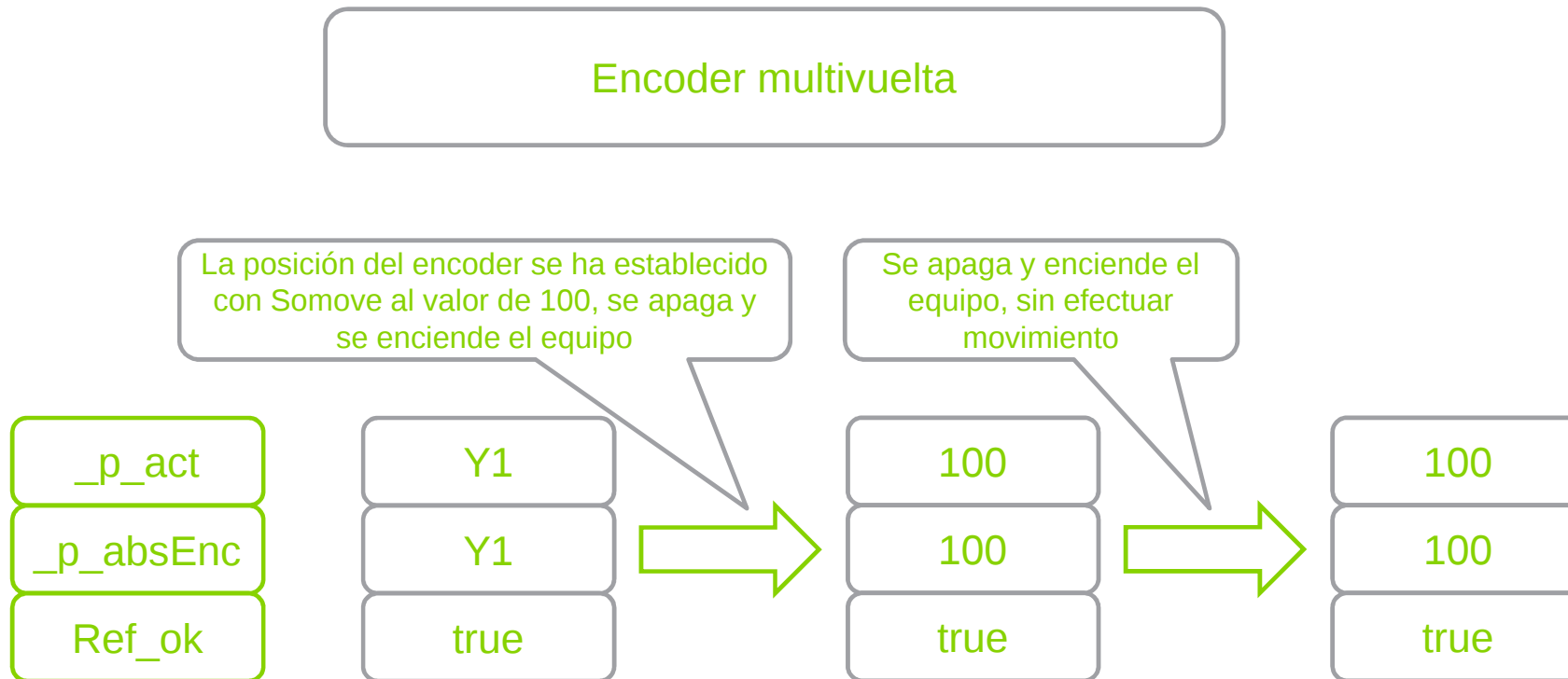
Es muy importante diferenciar claramente los conceptos de `_p_act` y `_p_absENC`.

Gestión de Encoder en LXM32



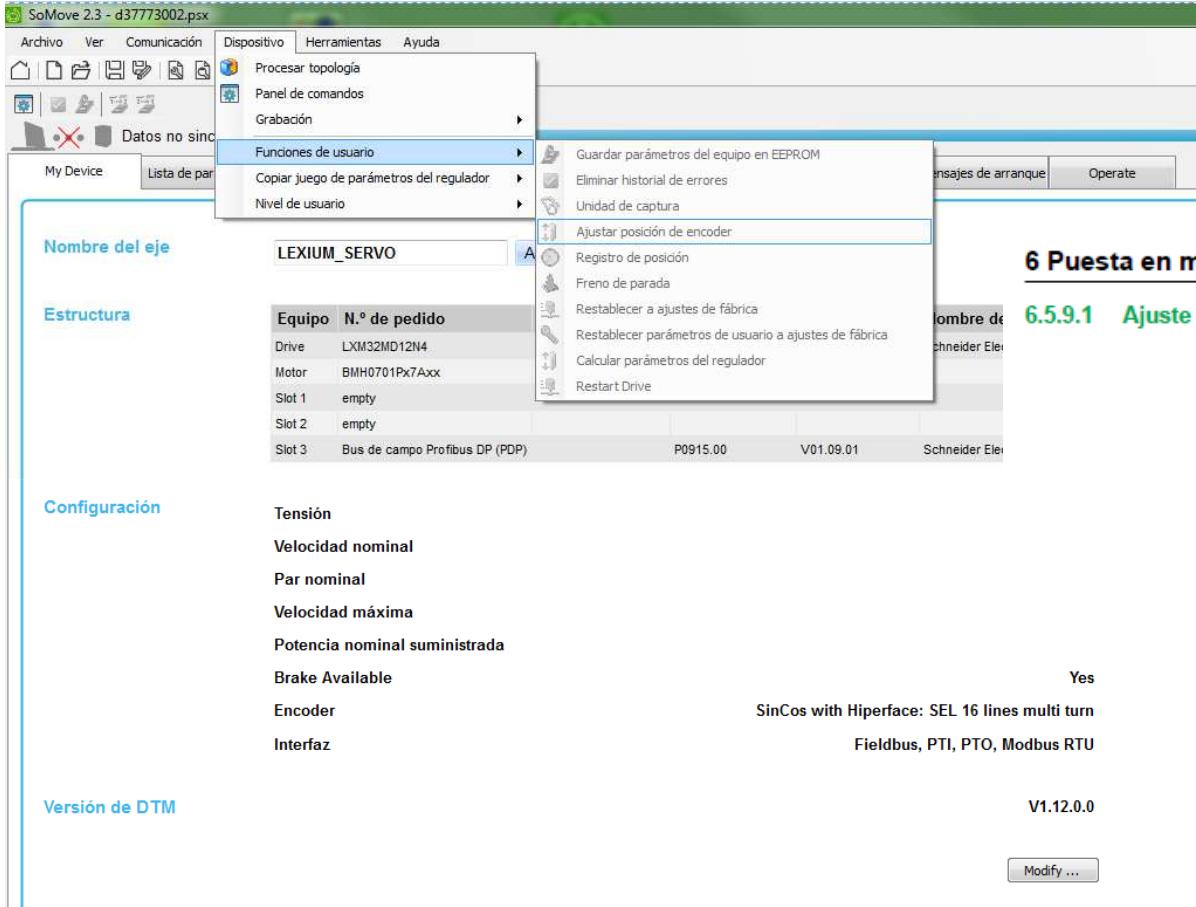
> La función de Homing se necesita tras cada apagado del equipo. Se carga el valor de _p_absENC en el registro de _p_act.

Gestión de Encoder en LXM32



- > No se necesita realizar Homing.
- > El valor absoluto del encoder se comprueba únicamente tras el encendido del equipo.

Gestión de Encoder en LXM32



6 Puesta en marcha

LXM32M

6.5.9.1 Ajuste de la posición absoluta

En caso de parada del motor, puede definirse la nueva posición absoluta del motor en la posición mecánica actual del motor mediante el parámetro `ENC1_adjustment`.

El ajuste de la posición absoluta provoca también un desplazamiento de la posición del pulso índice.

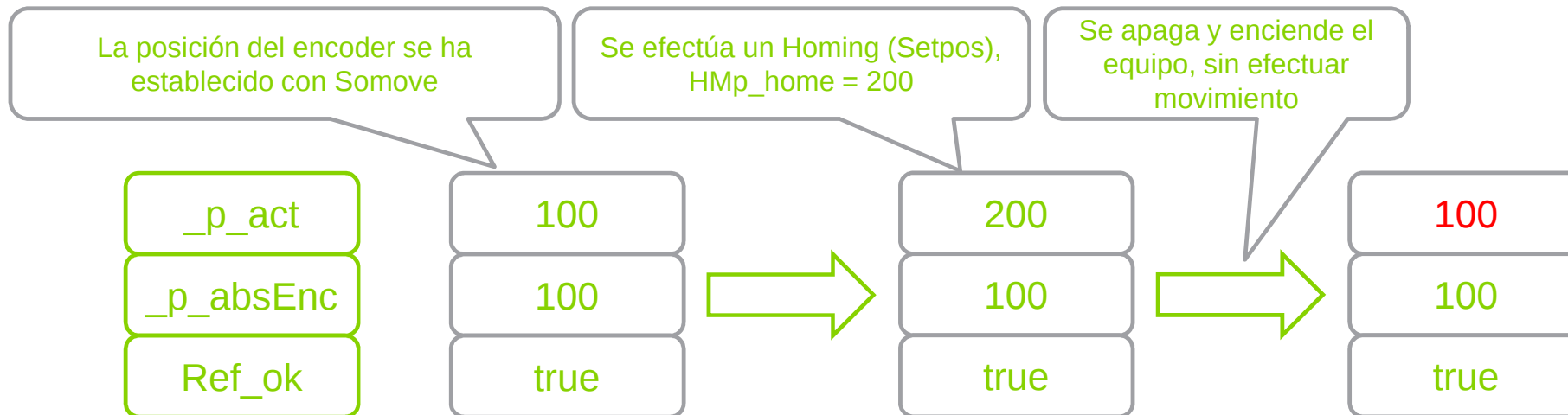
La posición absoluta de un encoder en el encoder 2 (módulo) puede ajustarse a través del parámetro `ENC2_adjustment`.

- Establezca la posición absoluta en el límite mecánico negativo a un valor de posición > 0 . De esta forma, los movimientos permanecerán dentro de la zona constante del encoder.

Gestión de Encoder en LXM32

- Errores típicos con encoders multivuelta

Encoder multivuelta y HOMING



- > Al realizar un HOMING, la posición absoluta del encoder no se modifica.
- > El valor absoluto del encoder se comprueba únicamente tras el encendido del equipo.

Gestión de Encoder en LXM32

- Errores típicos con encoders multivuelta

Encoder multivuelta y desborde de posición

Zona de funcionamiento sin desplazamiento

La zona de funcionamiento sin desplazamiento abarca:

Encoder Singletum	0 ... 131071 incrementos
Encoder Multitum	0 ... 4095 revoluciones

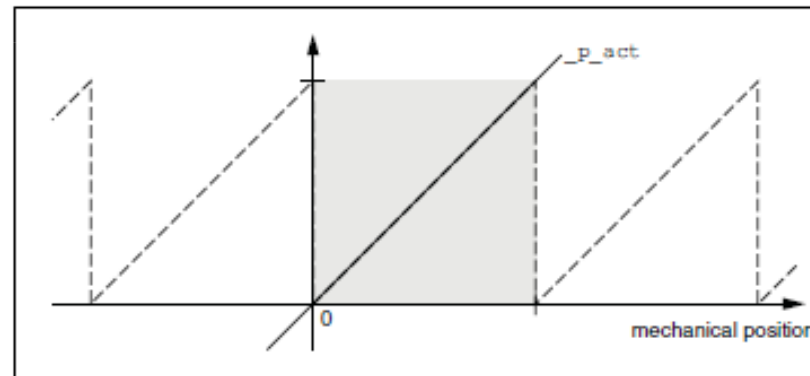


Ilustración 59: Zona de funcionamiento sin desplazamiento



- > Un encoder multivuelta tiene un rango de trabajo limitado para mantener con fiabilidad la posición.
- > Si se excede dicho rango, el valor de `_p_act` es diferente tras un apagado y encendido del equipo.

Gestión de Encoder en LXM32

- Errores típicos con encoders multivuelta

Encoder multivuelta y desborde de posición

La posición del encoder se ha establecido con Somove

Movimiento fuera de la zona de trabajo

Se apaga y enciende el equipo, sin efectuar movimiento

_p_act

_p_absEnc

Ref_ok

100

100

true

-100

-100

true

xxxxxxx

xxxxxxx

true

ESTADO INDETERMINADO,
sin correspondencia con la
posición real



Gestión de Encoder en LXM32

- ¿Cómo evitar un desborde de la posición?

Zona de funcionamiento con desplazamiento

La zona de funcionamiento con desplazamiento abarca:

Encoder Singletum	-85536 ... 85535 incrementos
Encoder Multitum	-2048 ... 2047 revoluciones

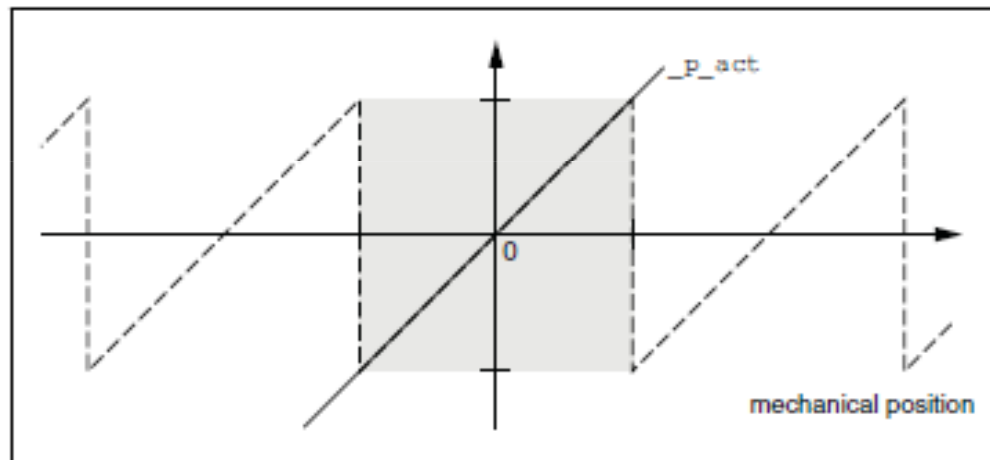


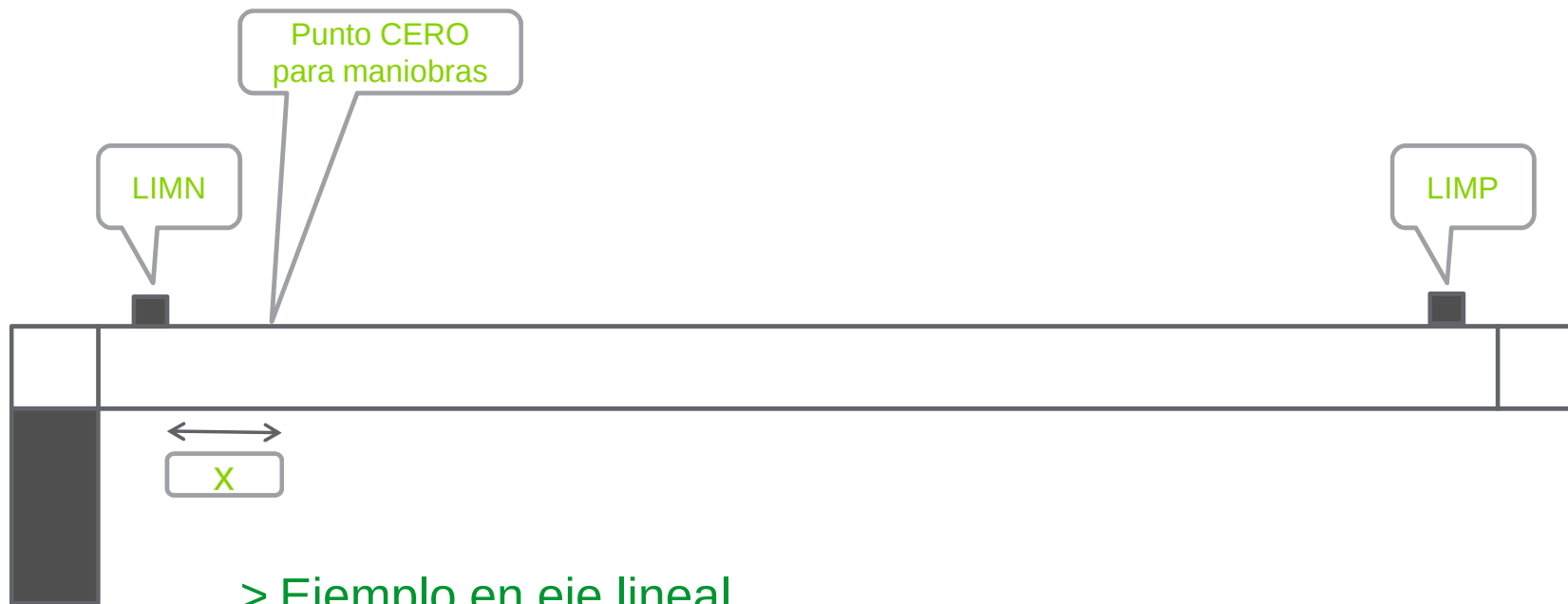
Ilustración 80: Zona de funcionamiento con desplazamiento



- > En el LXM32 el rango de trabajo se puede decalar con el parámetro **ShiftEncWorkRang**.
- > Ajustado a 1 se pasa al modo de funcionamiento mostrado en la imagen.

Gestión de Encoder en LXM32

- ¿Cómo evitar un desborde de la posición?



> Ejemplo en eje lineal

- > Se ajusta el valor de encoder de modo que no pueda aparecer un desbordamiento del valor; $\text{SetPos} > x$
- > Se calcula una posición de offset en el PLC ($\text{pos} = \text{_p_act} - \text{SetPos}$)