

NOTA APLICACIÓN	AN-Lift2-0008v100ES
Compensación “Backlash”	

Tipo de variador	FRENIC-Lift (LM2A)
Versión de software	L2S1_05001540 (o posterior)
Opciones requeridas	OPC-PR OPC-PS OPC-PSH
Documentación relacionada	INR-SI47-1909a-E
Autor	Miguel A. Gómez
Uso	Público, web
Fecha	27/01/2020
Versión	1.0.0
Idioma	Castellano

1. Introducción.

Con el objetivo de mejorar el confort durante el control a velocidad cero, se ha desarrollado en el LM2 la función de compensación “Backlash”.

Esta función consigue mejorar el confort durante la compensación a velocidad cero (corrección del rollback), tanto a nivel acústico como de movimiento. Para ello, se realiza un control de posición durante la apertura del freno, consiguiendo una apertura silenciosa y un movimiento más suave de la cabina durante el despegue.

2. Condiciones de funcionamiento.

- L65= 2 (activa el control a velocidad cero con compensación “Backlash”).
- La ganancia de posición debe ser diferente a cero (L73≠ 0).
- Únicamente es válido con encoder absoluto (OPC-PR/PS/PSH y SinCos/EnDat/SSI/BiSS-C/Hiperface).
- La dispersión entre la posición memorizada y la posición final debe ser menor a 5 grados mecánicos (θ_m).
- Las funciones BRKE, BRKE1 o BRKE2 no deben activarse tras haber parado (una vez memorizada la posición). Ejemplo: Al realizar un rescate por descompensación (abriendo el freno de forma controlada), la posición memorizada será descartada y en el siguiente arranque NO se realizará la compensación “Backlash”.

3. Condiciones para deshabilitar la compensación “Backlash”.

Al cumplir cualquiera de las siguientes condiciones, el variador descarta la posición memorizada y realizar un control a velocidad cero sin compensación “Backlash” en el siguiente arranque.

- Cambio en los ajustes del encoder (ej. L01, L02, L201, etc. que implique escritura en OPC-PR/PS/PSH.)
- Realizar cambios en parámetros de motor y poletuning.
- Tras aparecer cualquier alarma.
- Uso de la función standby ya que, retira la alimentación tanto a la tarjeta de opción como al encoder. El variador no detectará ningún cambio de movimiento mecánico durante esta situación.
- Realizar una parada forzada mediante la función DRS.

4. Ejemplo de ajuste.

Parámetro	Ejemplo ajuste	Explicación
L65	2	Corrección Backlash activada
L68	2.0	Ganancia proporcional velocidad
L69	0.003 s	Tiempo integral velocidad
L73	1.0	Ganancia proporcional posición
L134	0.2 – 0.4 s	Tiempo para guardar la posición absoluta

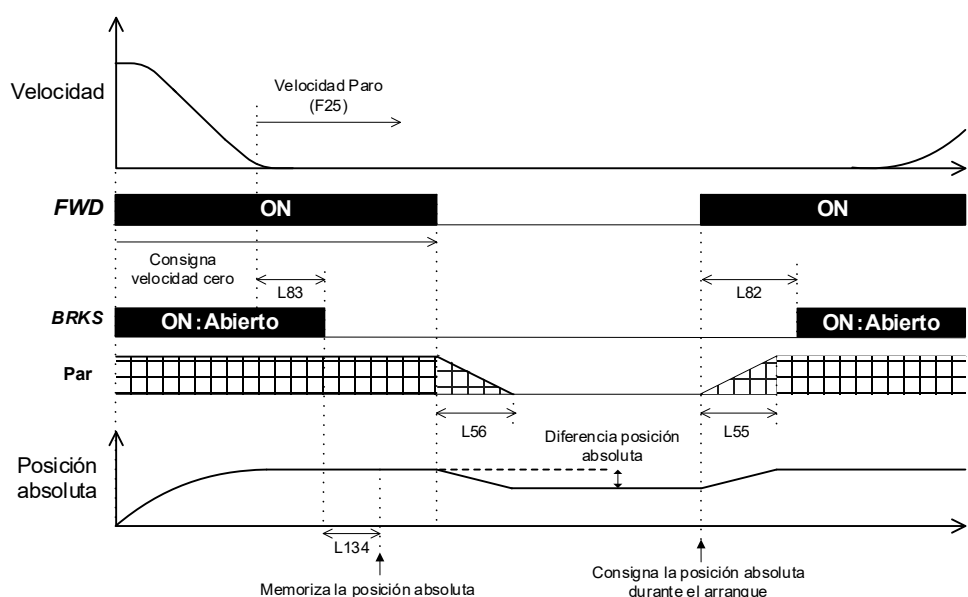


Figura 1. Secuencia compensación “Backlash”

5. Historial de documento.

Versión	Cambios aplicados	Fecha	Escrito	Comprobado	Aprobado
1.0.0	Primera versión	27/01/2020	M. Gómez	S.Ureña	J. Català