

# INSPEK

## Manual de usuario



**DINACELL®**

Dinacell Electrónica S.L.

## **Dinacell Electrónica S.L.**

La información contenida en el presente documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

El contenido aquí indicado debe usarse como información general del producto. No debe interpretarse como garantía de calidad o durabilidad.

Dinacell Electrónica no se responsabilizará por errores técnicos o de edición ni por omisiones contenidas en el presente documento.

**Ref. documento:** D2339-07

**Fecha de publicación:** 13/01/2026

**Versión del firmware:** 1.06

VM05.04

## **Aviso del producto**

Este documento describe las características correspondientes al producto en su versión más actualizada.

Los recursos y funciones incluidos en este documento se aplican a la familia de modelos de este producto (no todos los modelos incorporan todas las funciones).

No todos los recursos están disponibles en todas las ediciones o versiones del producto.

Para más información

---

**[www.dinacell.com](http://www.dinacell.com)**

# Índice

---

<b>1</b>	<b>Introducción</b> .....	4
	1.1 Descripción del producto .....	4
	1.2 Características por modelo .....	4
	1.3 Especificaciones eléctricas .....	4
<b>2</b>	<b>Datos técnicos para la instalación</b> .....	5
	2.1 Dimensiones (mm) y conexionado .....	5
	2.2 Funciones de los leds .....	5
<b>3</b>	<b>Estructura interna y manejo del equipo</b> .....	6
	3.1 Estructura del menú .....	6
	3.2 Funciones de los botones .....	6
<b>4</b>	<b>Menú de ajustes</b> .....	7
	4.1 Menú de ajustes .....	7
	4.2 Submenú de información .....	8
	4.3 Submenú de calibración .....	9
	4.4 Submenú de alarmas .....	10
	4.5 Submenú de compensación de cadena .....	11
	4.6 Submenú de CanOpen .....	12
	4.7 Submenú de ADC .....	13
	4.8 Submenú de salida analógica .....	13
	4.9 Submenú de estado de las cintas .....	14
	4.10 Parámetro cabina .....	14
<b>5</b>	<b>Tecnología NG</b> .....	15
	5.1 Configuración desde móvil, tablet u ordenador .....	15
	5.2 Función para el ajuste de la tensión de cables/cintas .....	15
	5.3 Actualización del firmware .....	15
<b>6</b>	<b>Errores</b> .....	16
	6.1 Códigos de error .....	16
<b>7</b>	<b>Guía rápida para la instalación</b> .....	17
	7.1 Instalación del equipo .....	17
	7.2 Calibración del equipo .....	17
	7.3 Configuración del equipo .....	18
	7.4 Detección de cinta rota .....	18

# Introducción

## 1.1 Descripción del producto

Equipo para el control de carga en ascensores, con entradas individuales de 4 a 8 células de carga en función del modelo.

Esta solución ofrece un control y mantenimiento eficiente de la instalación, con detección inmediata de rotura en cualquier núcleo de la cinta. Para ello es necesario combinar este equipo junto con nuestros conectores de cinta rota.

Gracias a la tecnología NG, el equipo puede ser combinado con un dongle GD-WiFi para monitorizar datos en tiempo real mediante la aplicación Tools NG de Dinacell. El equipo está dotado de una alarma con señal luminosa LED. Integra un relé asociado o CanOpen-Lift CIA 417 según el modelo.

## 1.2 Características por modelo

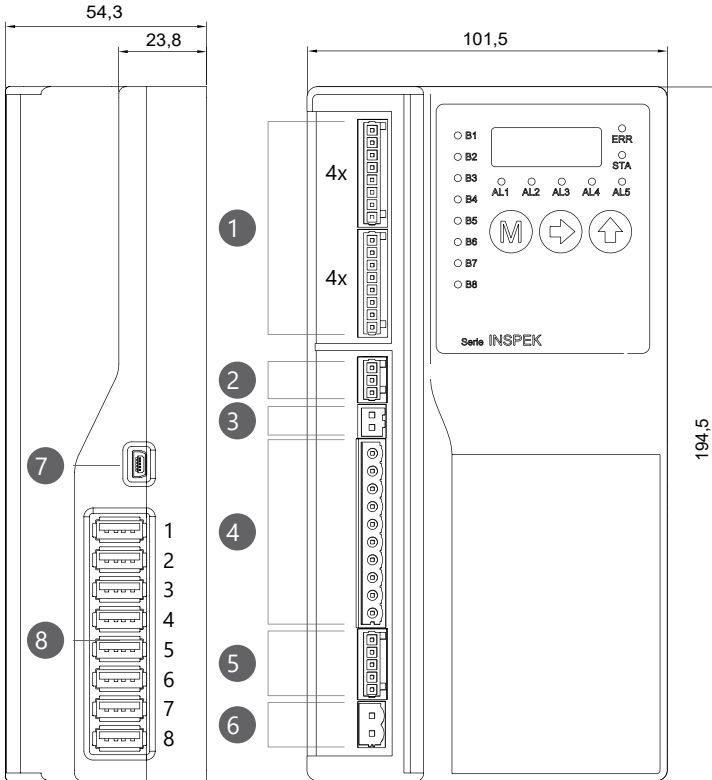
Modelo		INSPEK STD						
		4-5Ra	4C	4Ca	8-5Ra	8C	8Ca	
Canales de entrada		-	4	4	4	8	8	8
Rango de temperatura	Trabajo	°C (°F)	-10 ... +65 (+14 ...+149)					
	Almacenamiento		-20 ... +70 (-4 ... +158)					
Relés	Contacto	Max. voltaje	VAC/ VDC	48	-	48	-	
		Max. corriente	A	2A	-	2A	-	
	Tipo	-	NA	-	NA	-		
	Cantidad	-	5	-	5	-		
Salidas analógicas 0-10V / 4-20mA		-	✓	-	✓	✓	-	✓
CANopen-Lift CIA 417 (Aislado)		-	-	✓	✓	-	✓	✓
Salida display de cabina (MB e IDS)		-	✓	✓	-	✓	-	-
Tecnología NG (Entrada USB actualizable)		-	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## 1.3 Especificaciones eléctricas

Parámetros	Unidades	Descripción
Fuente de alimentación	-	Alimentación (cortocircuitable, no precisa de cambiar ningún fusible)
Tensión Nominal	VDC	12-40
Máxima corriente	mA	<200
Entrada de la señal Hold	VAC	24-48
Material de la caja	-	Plástico ignífugo V0
Índice de protección	-	IP50

## Datos técnicos para la instalación

### 2.1 Dimensiones (mm) y conexionado



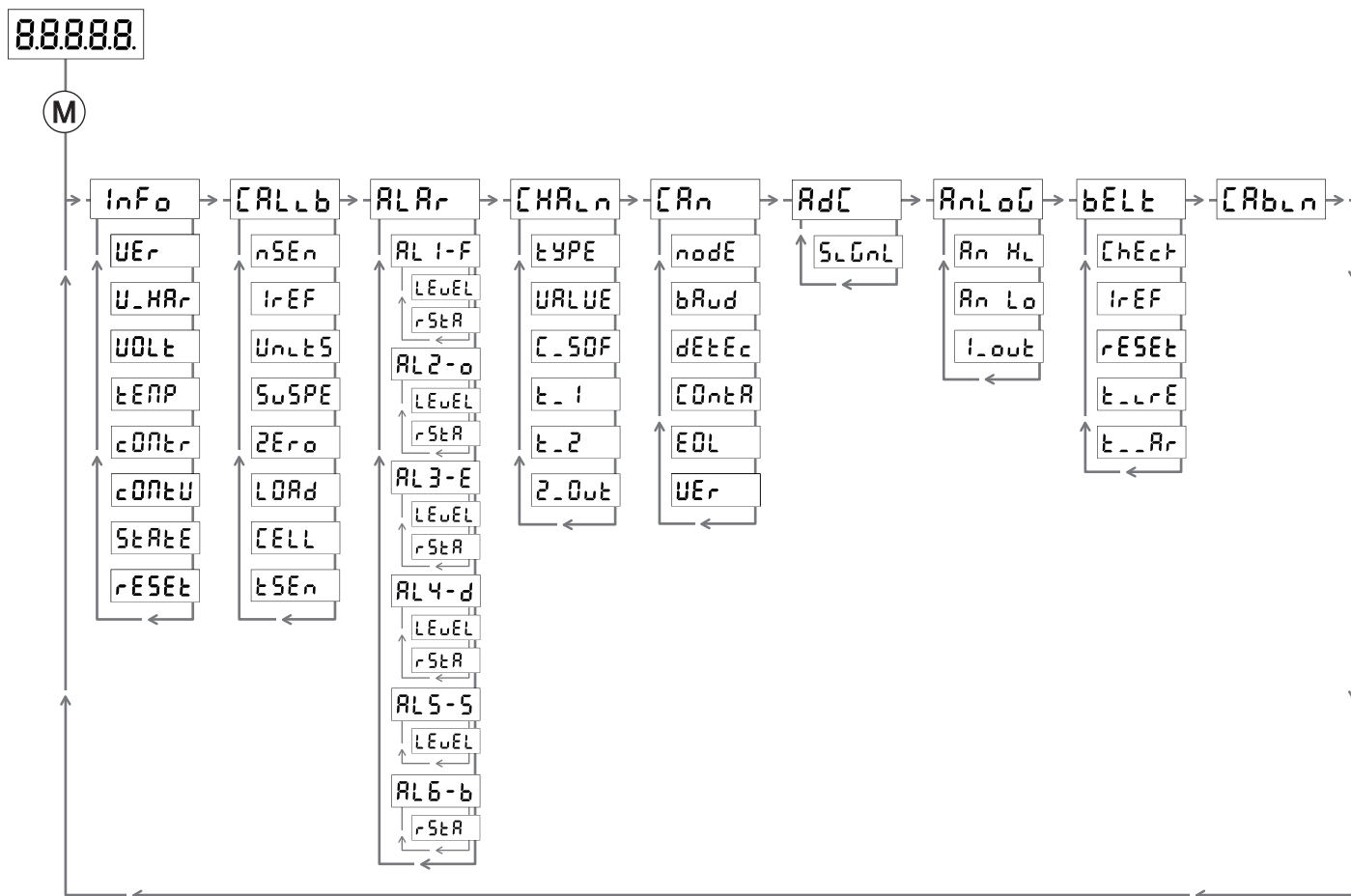
- 1** 8 (4 + 4) entradas de sensor para la detección individual de cinta rota.
- 2** Salidas analógicas en el rango 0-10V para tensión y 4-20mA o 0-20mA para corriente. La señal común es GND
- 3** Salida Display de cabina, con dos tipos:  
INC: Visualización progresiva MB-D (conexión de dos cables sin polaridad).  
LED: En caso de sobrecarga, será una tensión intermitente de 5V (máx. 30mA) con la polaridad indicada en la figura.
- 4** 5 Conexiones de relé para alarmas
- 5** Can BUS, 24VDC con conector Open Style
- 6** Entrada HOLD: Activación con una tensión de 24 a 125V (CC o CA).
- 7** Entrada mini USB para la actualización del firmware
- 8** 8 entradas USB para la lectura individual de cada sensor. Orden de conexión del 1 al 8.

### 2.2 Funciones de los leds

LEDs	Descripción	Indicadores de estado	
<b>AL1</b>	Indicador de alarma de carga completa	Led ON (Activado) / Led OFF (Desactivado)	
<b>AL2</b>	Indicador de alarma de sobrecarga		
<b>AL3</b>	Indicador de nivel de carga cero (cabina vacía)		
<b>AL4</b>	Diferencia y holgura Indicador de tensión del cable		
<b>AL5</b>	Detección de rotura de núcleo de cinta	Led ENCENDIDO (luz fija)	Cinta buen estado
		Led parpadeo lento	Cinta estado de advertencia En pantalla "Check".
		Led parpadeo rápido	Cinta núcleo roto En pantalla "Err15".
		Led APAGADO	Cinta no conectada
<b>STA</b>	Led de estado ( Para CanOpen: Led de estado )		
<b>ERR</b>	Error ( Para CanOpen: Led de error)		

## Estructura interna y manejo del equipo

### 3.1 Estructura del menú



### 3.2 Funciones de los botones

Botones	Situación	Funciones
M	Desde el indicador de peso	Pulse para navegar por los diferentes parámetros o submenús.
	Dentro del menú	Pulse para navegar por los diferentes parámetros o submenús.
➡	Modificando un parámetro	Pulse dos veces para confirmar y guardar el valor. En caso de confirmar pero no guardar el valor pasado 10 segundos el valor no se cambiará.
	Dentro del menú	Pulse para entrar en el submenú o parámetro actual.
⬆	Modificando un parámetro	Pulse para elegir el dígito a modificar.
	Dentro del menú	Pulsar sobre un parámetro para visualizar su valor.
⬆	Modificando un parámetro	Pulse para cambiar el valor del dígito.

**Nota:** Transcurridos dos minutos sin realizar ninguna operación, el equipo vuelve automáticamente a la visualización de la medida de peso total, independientemente de la opción de menú seleccionada previamente.

# Menú de ajustes

## 4.1 Menú de ajustes

El display de su equipo le va a mostrar, por defecto, el indicador de peso `88888`. Para poder entrar o salir al menú de ajustes tiene que mantener apretado el botón **(M)**.

El menú tiene una estructura cíclica compuesta de diferentes submenús como se muestra en el diagrama inferior.

Puede que algunos modelos no integren todos los menús o funciones, consulte en el apartado 1.2.

Menú de ajuste	Descripción
InFo	Submenú de información de la unidad.
CaLlb	Submenú de calibración del equipo.
ALAr	Submenú de las alarmas.
CHA <sub>Ln</sub>	Submenú de compensación de cadena.
CA <sub>n</sub>	Submenú de comunicación Can. ⚠ Sólo para modelos con CANopen-Lift CIA 417, consulte el apartado 1.2.
AdC	Submenú de visualización de la señal de los sensores en mV/V.
AnLoG	Submenú de salida analógica. ⚠ Sólo para modelos con salida analógica, consulte el apartado 1.2.
bELt	Submenú de las cintas
CA <sub>bLn</sub>	Parámetro de display de cabina. ⚠ Sólo para modelos con salida para display de cabina MB, consulte el apartado 1.2.

## 4.2 Submenú de información

Opciones del submenú	Descripción
Info	
UEr	<b>Versión del firmware. (Sólo lectura).</b> Versiones del firmware válidos: 1.00 y superiores.
U_HAr	<b>Versión del hardware. (Sólo lectura).</b> El equipo le mostrará la versión del hardware de la unidad.
tENP	<b>Temperatura ambiente.</b>
cONtEr	<b>Contador de recuperaciones de memoria interna.</b>
cONtU	<b>La memoria interna actualiza el contador.</b>
UOLt	<b>Voltaje de la unidad. (Sólo lectura).</b> Valores válidos alrededor de 24 VDC.
StAtE	<b>Estado de la eeprom. (Sólo lectura).</b>
rESEt	<b>Operación de reset.</b> <input type="checkbox"/> _No Para cancelar la operación. <input type="checkbox"/> _ALL Para restaurar todos los valores a estado de fábrica. ⚠ Toda la información de calibración se perderá.

## 4.3 Submenú de calibración

Opciones del submenú	Descripción
CALCb	
nSEN	Parámetro para indicar el número de sensores conectados al equipo.
IREF	<p>La operación Iref permite al dispositivo efectuar una referencia inicial de la señal individual de cada sensor.</p> <p><input type="checkbox"/> _NonE Seleccionado por defecto, seleccione esta opción si los sensores a instalar se utilizarán únicamente como pesacargas o si son sensores Plug &amp; Play (sensores con un valor de célula en su etiqueta).</p> <p><input type="checkbox"/> _ALL Seleccione para una lectura de la tensión individual por cada cable o cinta.</p> <p>⚠ En caso de seleccionar "_ALL" es necesario que los sensores estén conectados al equipo pero no instalados en los cables / cintas del ascensor. En caso de que estén instalados y no sea posible desinstalarlos seleccione la opción "_NonE".</p>
UnLts	<p>Parámetro para indicar las unidades de peso. (kilos o libras).</p> <p>⚠ Todos los parámetro con valores de peso se mostrarán en las unidades seleccionadas pero los cálculos internos se hacen en kg, por lo que es posible que se produzcan errores de redondeo.</p>
SUSPE	<p>Parámetro para indicar el tipo de suspensión de la instalación.</p> <p>1:1 2:1 3:1 4:1</p>
ZEro	<p>Operación para indicar el cero.</p> <p>⚠ Esta operación se debe realizar con el ascensor vacío.</p> <p>Dentro del display mostrará un valor en segundos, dicho valor permite iniciar una cuenta atrás para poder realizar la operación sin ningún peso dentro del ascensor.</p>
LOAD	<p>Parámetro para indicar un peso conocido.</p> <p>ⓘ Para indicar el peso se recomienda introducir en el ascensor un peso conocido, preferentemente del 100% o como mínimo del 60% sobre la capacidad máxima de carga (valor de alarma completa).</p> <p>Después indique y confirme el valor de dicho peso.</p>
CELL	<p>Sensibilidad del sensor.</p> <p>ⓘ Si las células de carga son plug &amp; play, sería posible realizar una calibración sin indicar un peso conocido en el parámetro "Load". Este tipo de células llevarán indicado en su etiqueta el valor de Cell que despues de hacer la operación de "Zero" deberá introducir en este parámetro.</p> <p>⚠ En caso de calibrar con un "Zero" y un "Load" este valor se autocalcula y se recomienda no modificarlo para no sobrescribir los datos de calibración.</p>
tSEN	<p>Parámetro de visualización del peso por sensor. (Sólo lectura).</p> <p>En caso de tener conectados varios sensores puede visualizar dentro de este parámetro el peso medido por cada uno.</p>

## 4.4 Submenú de alarmas

❗ El equipo incorpora unos LED de alarma (capítulo 2.2). Estos LED no están vinculados al estado del relé si no con las alarmas.

⚠ Para desactivar cualquier alarma establecer el valor del parámetro en "00000".

Opciones del submenú	Descripción
	<p>Alarma 1: CARGA COMPLETA.            Parámetro para indicar el nivel de la alarma.            Valor establecido para activar la alarma. Cuando el valor establecido sea SOBREPASADO, se activará la alarma y cambiará el estado del relé.            Parámetro para indicar el estado del relé.            _CLOS_ Normalmente cerrado (por defecto).            _OPEN_ Normalmente abierto.</p>
	<p>Alarma 2: SOBRECARGA.            Parámetro para indicar el nivel de la alarma.            Valor establecido para activar la alarma. Cuando el valor establecido sea SOBREPASADO, se activará la alarma y cambiará el estado del relé.            Parámetro para indicar el estado del relé. Igual que en Alarma 1.</p>
	<p>Alarma 3: VACÍO O AUXILIAR            Parámetro para indicar el nivel de la alarma.            Valor establecido para activar la alarma. Cuando cae POR DEBAJO del valor establecido, se activa la alarma y cambia el estado del relé.            Parámetro para indicar el estado del relé. Igual que en Alarma 1.</p>
	<p>Alarma 4: DIFERENCIA DE TENSIÓN en cables o cintas.            Parámetro para indicar el valor porcentual necesario para detectar si algún cable o cinta se desvía del promedio de todas los demás. Esta alarma permite aplicar un valor desde 0 (alarma desactivada) hasta 100.            Parámetro para indicar el estado del relé. Igual que en Alarma 1.</p>
	<p>Alarma 5: cable o cinta DESTENSADA            Cuando el valor medido está POR DEBAJO del valor establecido, se activa la alarma y cambia el estado del relé.            ⚠ Esta alarma comparte relé con la alarma 4, cuando la alarma de cable o cinta rota se active display le mostrará <b>SLRCH</b>.</p>
	<p>Alarma 6: cable o cinta ROTA            Si algún núcleo de cinta se rompe y se pierde la continuidad, el relé #5 y el LED #5 se activarán. Una vez restablecida la continuidad de la cinta, el LED #5 permanecerá encendido hasta que el usuario restablezca la alarma en el submenú BELT (Reset Alarm).</p>

## 4.5 Submenú de compensación de cadena

⚠ En caso de que necesites compensación en cadena, debes conectar la señal de HOLD al dispositivo.

En este submenú podrás activar o desactivar las posibles compensaciones de cadena por software o hardware. Esta función permite compensar la diferencia de peso entre plantas producido por la cadena.

Una vez configurada la compensación, tras la activación de la señal HOLD con el cierre de puertas, el equipo realiza el cálculo para compensar el peso durante el movimiento del ascensor.

En algunas instalaciones, sobre todo las más grandes, la compensación de cadena vía software no funciona con la máxima precisión debido a la fricción de los raíles entre plantas y los cambios de peso durante largos viajes del ascensor. Para este tipo de instalaciones es recomendable la compensación vía hardware. Esta compensación requiere de un sensor auxiliar especialmente diseñado para la compensación de cadena.

⚠ En caso de utilizar un sensor para la compensación de cadena NO deberá incluir este sensor en el apartado número de sensores de la calibración (capítulo 4.3).

Opciones del submenú	Descripción															
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">CHARn</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TYPE</div> </div>	Parámetro para seleccionar el tipo de compensación de cadena. <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> HARD Compensación vía hardware.</li> <li>⚠ Esta compensación requiere de un sensor adicional para medir el peso de la cadena. Deberá colocarlo a continuación del último sensor conectado.</li> <li><input type="checkbox"/> SOFT Compensación vía software</li> <li><input type="checkbox"/> NONE No compensación de cadena</li> </ul>															
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">VALUE</div>	Valor máximo de compensación de cadena. (Para vía hardware y software). Seleccione un valor máximo a compensar de 0 ... 600															
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C_SOF</div>	Valor compensado de la cadena por estimación de software. (Sólo lectura) Este valor se muestra en las unidades seleccionadas (capítulo 4.3).															
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">t_1</div>	Tiempo previo para medir el peso antes de la activación de la señal HOLD. Este parámetro se mide en décimas de segundo y sirve para poder tomar una medida estable del peso antes del cierre de puertas.															
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">t_2</div>	Tiempo de retardo para actualizar el peso al liberarse la señal HOLD. Este parámetro se marca por décimas de segundo y sirve para poder actualizar una medida estable del peso tras la apertura de puertas.															
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Z_0ut</div>	Función AUTO-ZERO AUTO-ZERO-CORTO: cuando el equipo no detecte ningún cambio de peso de más de 20kg, durante 2 minutos, eliminará el posible error que pueda aparecer por debajo al configurado como valor máximo de compensación.  AUTO-ZERO-LARGO: Tras 30 minutos de reposo puede hacer correcciones de cualquier peso.															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>AUTO-ZERO-CORTO</th> <th>AUTO-ZERO-LONG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> R_1</td> <td>AUTO-ZERO-LARGO</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> R_2</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> R_3</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> R_4</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> </tr> </tbody> </table>		AUTO-ZERO-CORTO	AUTO-ZERO-LONG	<input type="checkbox"/> R_1	AUTO-ZERO-LARGO	ON	<input type="checkbox"/> R_2	ON	OFF	<input type="checkbox"/> R_3	OFF	ON	<input type="checkbox"/> R_4	OFF	OFF
	AUTO-ZERO-CORTO	AUTO-ZERO-LONG														
<input type="checkbox"/> R_1	AUTO-ZERO-LARGO	ON														
<input type="checkbox"/> R_2	ON	OFF														
<input type="checkbox"/> R_3	OFF	ON														
<input type="checkbox"/> R_4	OFF	OFF														

ⓘ Si el valor máximo de compensación se configura en "00000" desactivará la función de AUTO-ZERO-CORTO.

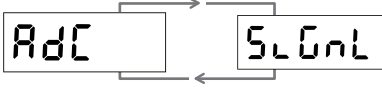
## 4.6 Submenú de CanOpen

Existen modelos que integra el perfil CanOpen-Lift CiA 417. En este submenú se pueden configurar parámetros clave, como la velocidad de transmisión (baud rate) y la identificación del nodo.

**⚠** Si el equipo se sitúa como final de línea en la instalación CAN, se debe activar la resistencia de 120 ohm en el parámetro "Final de línea"  `EOL` .

Opciones del submenú	Descripción
<code>Can</code> → <code>node</code>	<p>Identificación del nodo del equipo CanOpen.</p> <p>NOTA: Si más de un equipo se conecta en la misma línea Can Bus, cada identificación del nodo del equipo CanOpen deberá ser configurado diferente. Y cada COB ID deberá ser cambiado y guardado en el diccionario CanOpen (COB_ID = 0x40000188 ( for lift #1), COB_ID = 0x40000198 ( for lift #2),etc...)</p>
<code>bAud</code>	<p>Baud Rate del equipo.</p> <p>En este parámetro podemos seleccionar la velocidad de trasmisión en nuestro dispositivo. 250/125 Kb.</p>
<code>dEtEc</code>	<p>Detección del cambio de peso.</p> <p>Valor mínimo necesario para detectar y mandar un cambio de peso en la cabina. Al sobrepasar un cambio de peso, se manda un mensaje PDO. Este parámetro sirve para no saturar las comunicaciones del can.</p> <p>Las unidades seleccionables son: 1,2,5,10,20,25,50,100,250 u OFF (Por defecto está fijado en 1).</p>
<code>ContA</code>	<p>Control del contacto de las puertas del ascensor.</p> <p>En caso de no tener una señal HOLD es posible detectar el movimiento o las puertas del ascensor a través de la información en el bus.</p> <p><input type="checkbox"/> <code>_No</code> Si la señal HOLD, esta cableada.</p> <p><input type="checkbox"/> <code>_NoUE</code> Si la señal HOLD, no esta cableada. Seleccione esta opción para leer la señal de movimiento del controlador. (Valor recomendado)</p> <p><input type="checkbox"/> <code>_StAt</code> Si la señal HOLD, no esta cableada. Seleccione esta opción para leer el estado del controlador (Door statusword).</p> <p><input type="checkbox"/> <code>_Cont</code> Si la señal HOLD, no esta cableada. Seleccione esta opción para leer del controlador la información de las puertas del ascensor. (Door controlword).</p>
<code>EOL</code>	<p>Final de la línea.</p> <p>Este parámetro disponen de una resistencia interna que debe activarse cuando el dispositivo se posiciona como final de línea.</p> <p><input type="checkbox"/> <code>_YES</code> Si el aparato está colocado como final de línea seleccione y confirme para activar la resistencia de 120 ohmios.</p>
<code>Ver</code>	<p>Versión CanOpen. (Sólo lectura)</p> <p>La versión actual es la 2.0</p>

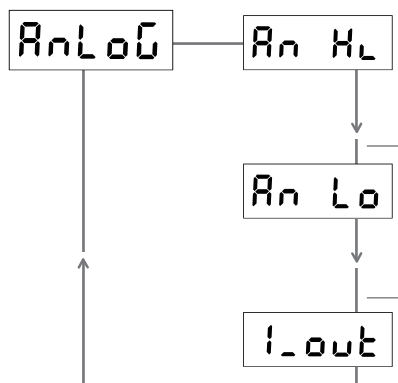
## 4.7 Submenú de ADC

Opciones del submenú	Descripción
	Señal del sensor en mV/V. (Sólo lectura).

## 4.8 Submenú de salida analógica

- ⚠ Hay dos tipos de configuraciones analógicas dependiendo del modelo elegido (apartado 1.2).
- Una salida analógica de tensión 0-10V más una salida analógica de corriente 4-20mA o 0-20mA.

- ⚠ En caso de que la señal de HOLD se active, la salida analógica no cambiará durante el viaje del ascensor hasta que la señal de desactive.

Opciones del submenú	Descripción
	<p>Máxima carga para salida analógica. En este parámetro deberá indicar un valor máximo de peso, en las unidades seleccionadas, para (10V o 20mA).</p> <hr/> <p>Mínima carga para salida analógica. En este parámetro deberá indicar el valor mínimo de carga en las unidades seleccionadas (capítulo 4.3) para 0V, 0mA o 4mA</p> <hr/> <p>Tipo de salida actual. Con este parámetro se configura la salida a 4-20 o 0-20mA.</p>

- Ejemplo con Voltaje (0-10V): Para una configuración con una carga mínima de 0kg (cabina del ascensor vacía) y una capacidad máxima de 100kg (cabina del ascensor completa).

Configuración A	
$\boxed{\text{An H}_L} = 100\text{kg}$	$\longrightarrow$ 100kg=10V
$\boxed{\text{An Lo}} = 0\text{kg}$	$\longrightarrow$ 0kg=0V

Configuración B	
$\boxed{\text{An H}_L} = 0\text{kg}$	$\longrightarrow$ 0kg=10V
$\boxed{\text{An Lo}} = 100\text{kg}$	$\longrightarrow$ 100kg=0V

- Ejemplo con Potencia (0-20mA/4-20mA): Para una configuración con una carga mínimo de 0kg (cabina del ascensor vacía) y una capacidad máxima de 100kg (cabina del ascensor completa).

Configuración A	
$\boxed{\text{An H}_L} = 100\text{kg}$	$\longrightarrow$ 100kg=20mA
$\boxed{\text{An Lo}} = 0\text{kg}$	$\longrightarrow$ 0kg=0/4mA

Configuración B	
$\boxed{\text{An H}_L} = 0\text{kg}$	$\longrightarrow$ 0kg=20mA
$\boxed{\text{An Lo}} = 100\text{kg}$	$\longrightarrow$ 100kg=0/4mA

## 4.9 Submenú de estado de las cintas

Este equipo está dotado de una detección continua de rotura del núcleo de la cinta, asegurando la continuidad del núcleo dentro de la misma.

Para usar esta función, se deben instalar los conectores de cinta rota en ambos extremos de la cinta y el conector superior debe estar conectado a la entrada correspondiente de monitoreo de la cinta. Siga la guía de instalación de conectores de cinta rota para una correcta instalación de los mismos.

### Detección de integridad del núcleo de la cinta:

Cuando algún núcleo se rompe, el equipo detectará la cinta defectuosa y lo indicará en su correspondiente led. Adicionalmente, se activarán AL-6 y la salida de relé #5. Las alarmas permanecerán activas independientemente de que el núcleo recupere su continuidad hasta que el usuario rearme el relé desde parametro de reinicio de la cinta.

Submenú de opciones	Descripción
bELt	
ChEct	
IrEF	Referencia inicial para el estado de monitorización individual de la cinta. Esta operación debe realizarse cuando los conectores de cinta rota estén instalados en los extremos de la cinta.
rESEt	Si el INSPEK detecta una desconexión intermitente en los núcleos internos, generará una advertencia. El LED indicador de la cinta parpadeará. Esta advertencia puede restablecerse ajustando este valor a "Sí" tras la inspección visual por parte del operador.
t_LrE	Tiempo (en horas) transcurrido desde la operación IREF (instalación de la cinta).
t__Ar	Tiempo (en horas) transcurrido desde el reinicio de las advertencias (inspección visual de la

⚠ Si algún núcleo de alguna cinta está roto, la pantalla mostrará "ERR 15" alternando con el número de la cinta que causa el error.

## 4.10 Parámetro cabina

Este parámetro sirve para definir el tipo de display de cabina MB conectado.

Para configurar el display de cabina debe tener en cuenta que toma de referente los niveles establecidos en la alarma de carga completa y de sobrecarga. El valor de carga completa establecerá que los leds del MB se enciendan hasta la cabeza de la silueta cuando dicho valor se sobrepase. Por otro lado, cuando el ascensor supere el valor establecido para la alarma de sobrecarga el MB indicará tanto de forma óptica como sonora que el ascensor se encuentra en sobrecarga.

Opciones del submenú	Descripción
CABLn	Tipo de display de cabina.
_LEd	MB, display de cabina con LED fijo en sobrecarga.
_iRE	MB, display de cabina con LED progresivo.

# Tecnología NG

## 5.1 Configuración desde móvil, tablet u ordenador

- ❗ El equipo requiere de una pasarela como el modelo GD-WiFi para poder vincularse sin cables a un teléfono, tablet u ordenador. O de un cable USB-A macho a Mini USB-B macho para conectarse a un ordenador mediante cable USB.

Los equipos de Dinacell diseñados con tecnología NG se caracterizan principalmente por su posible conectividad con teléfonos, tablets u ordenadores. Permitiendo a través de ellos leer todos los parámetros en tiempo real, probar la instalación y calibrar la unidad accediendo desde el equipo. El proceso de calibrado de los equipos con tecnología NG a través de un dispositivo móvil, tablet u ordenador acelera y reduce tiempos de configuración. Los pasos y procedimientos a la hora de calibrar el equipo son los mismos (capítulo 7), pero de forma mucho más rápida e intuitiva. Para poder disfrutar de estas ventajas necesitará descargarse y conectar la aplicación Tools ng2.



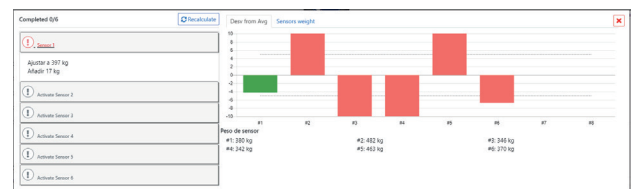
La aplicación "Tools ng2" está disponible para Windows, IOS y Android.

Para Windows descargue la aplicación en [www.dinacell.com](http://www.dinacell.com) en el apartado de software.

## 5.2 Función para el ajuste de la tensión de cables/cintas

Lectura individual de cada sensor. Con el equipo calibrado podrá ajustar la tensión de los cables o cintas mediante un dispositivo que contenga el software necesario. Dentro de la app haga clic en asistente de carga. Encontrará esta opción en la barra de menú, para la versión móvil haga clic en ☰. El asistente de carga le mostrará la desviación de la tensión de todos los cables o cintas. Para iniciar la configuración, haga clic en el botón de inicio. El asistente hará un cálculo de la carga necesaria para cada sensor. Haciendo clic sobre ellos, uno a uno, ajuste cada cable o cinta según el cálculo realizado para cada sensor.

Para terminar pulse el botón recalcular . Todos los sensores deberían aparecer en verde y con una señal correcta a la izquierda, mover el ascensor arriba/abajo. Si alguno de cables o cintas no está totalmente ajustada, repita la operación y compruebe de nuevo.



## 5.3 Actualización del firmware

Componentes y requisitos necesarios para la actualización:

- (1) El equipo que necesite actualizar debe tener una entrada Mini USB para su actualización (apartado 1.2).
- (2) Un cable adaptador USB-A hembra a Mini USB-A macho para poder conectar la memoria USB al equipo.
- (3) Una memoria USB FAT32 que contenga únicamente la actualización del firmware (archivo.CYP).

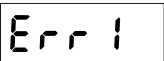
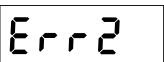
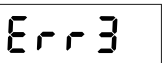
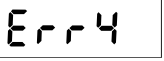
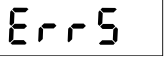
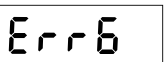


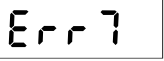

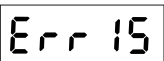
El procedimiento para actualizar un equipo es el siguiente:


- (1) Copie el nuevo firmware en una memoria USB.
- (2) Apague o desconecte la alimentación del equipo.
- (3) Manteniendo la tecla **(M)** pulsada vuelva a conectar la alimentación del equipo. El LED STA comenzará a parpadear y el LED ERR permanecerá fijo.
- (4) Ahora debe conectar la memoria USB con el nuevo firmware al puerto mini USB del equipo usando un cable adaptador. El LED ERR parpadeará cuando detecte el USB.
- (5) Espere a que el equipo actualice el nuevo firmware. El proceso puede tardar hasta un minuto.
- (6) Cuando finalice la actualización, el equipo arrancará automáticamente.

# Errores

## 6.1 Códigos de error

Cuando el dispositivo detecta alguna anomalía aparece en el display uno de los códigos de error de la siguiente tabla.

Error	Descripción del error	Acción
	Célula de carga mal conectada, averiada o cable dañado.	Compruebe la instalación del sensor.
	Desbordamiento negativo de la señal de la célula. La célula de carga está trabajando en sentido contrario o está mal conectada.	Compruebe la instalación del sensor. No debería de haber cargas negativas.
	Desbordamiento positivo de la señal de la célula. La célula de carga está soportando un peso superior al valor nominal.	La célula puede estar dañada. Sustituya la célula de carga por una de valor nominal superior.
	Señal negativa. El sensor no puede funcionar en esta unidad.	Identificar y sustituir el sensor
	Cortocircuito en la salida del display de cabina MB.	Localizar y eliminar el cortocircuito. Desconecte y vuelva a conectar la alimentación del equipo para que desaparezca el error 5 del display.
	Pérdida de datos en memoria.  Cuando este error aparece los relés cambian a estado ABIERTO.	Debe hacer un "reset" al equipo, todos los datos de configuración del equipo, calibración, alarmas compensación de cadena... se perderán (capítulo 4.2)   Después tendrá que restaurar el equipo configurando todos los datos perdidos. Para no tener que repetir el proceso de calibración con un peso conocido es posible apuntar el valor del parámetro "cell" antes de hacer el "reset" y después restaurar la calibración haciendo la operación de "cero" e introduciendo el valor de cell (capítulo 4.3).
	La célula de carga proporciona una sensibilidad muy baja. Usualmente ocurre por una calibración incorrecta.	Realice una nueva calibración. Cambie el sensor por otro con un valor nominal más bajo.
	La compensación de cadena no está ajustada correctamente, o el cable está dañado o en su defecto el número de sensores está mal configurado (capítulo 4.3).	Compruebe las conexiones de la cadena. Si no desea compensación de cadena debe desactivarla (capítulo 4.5).
	La compensación de cadena no está ajustada correctamente, o el cable está dañado o en su defecto el número de sensores está mal configurado (capítulo 4.3).	Compruebe las conexiones de la cadena. Si no desea compensación de cadena debe desactivarla (capítulo 4.5).

 **Importante:** Cuando un error aparece, todas las alarmas se ACTIVAN y los relés pasan a estado de alarma, menos con el error 6 que todos los relés se ABREN.

# Guía rápida para la instalación

- ⚠ Puede que algunos modelos no integren todos los menús o funciones, consulte en el apartado 1.2.
- ℹ Antes de instalar los sensores en su lugar de trabajo es recomendable leer todos los puntos de esta guía.
- ℹ El manejo de los botones del equipo está indicado en el capítulo 3.2.

## 7.1 Instalación del equipo

- 7.1.1 Conecte los sensores al equipo. Debe colocarlos en orden consecutivo empezando por el canal uno.
- 7.1.2 Conecte la señal Hold teniendo en cuenta su polaridad.
- 7.1.3 Para los modelos con relés de alarma, realice las conexiones.
- 7.1.4 Para los modelos con "CAN" realice las conexiones.
- 7.1.5 Para los modelos con "Salida analógica" realice las conexiones.
- 7.1.6 Para los modelos con "Display de cabina MB" realice las conexiones teniendo en cuenta su polaridad.
- 7.1.7 Conecte la alimentación.
- 7.1.8 En caso de utilizar conectores de cinta rota, conectarlos.

## 7.2 Calibración del equipo

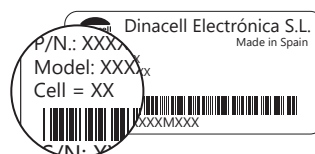
- 7.2.1 **n5En** Configure el número de sensores. No incluir, en caso de tenerlo, el sensor para compensación de cadena.
- 7.2.2 **IrEF** Dentro de este parámetro está seleccionado por defecto "\_NoNE". Pero si necesita conocer la tensión o peso individual de cada cable o cinta y los sensores que van a ser instalados no son Plug & Play (sensores que llevan en la etiqueta su valor de Cell como los modelos PFC, TCA y otros sensores calibrados) dentro del apartado "Iref", debe seleccionar "\_ALL" sin que los sensores estén instalados en ascensor.
- 7.2.3 **UnL5** Seleccione el tipo de unidades de peso kilos o libras.
- 7.2.5 El siguiente paso es instalar los sensores en los cables o cintas.
- 7.2.4 **5u5PE** Seleccione el tipo de suspensión de la instalación (1:1, 2:1, 3:1, 4:1).
- 7.2.6 **2Er0** Después haga la operación para indicar el cero (Esta operación se debe realizar con el ascensor vacío).
- ℹ Es posible terminar la calibración de dos formas diferentes en función del tipo de sensor. La opción (A) para todos los tipos de sensores o la opción (B) sólo para sensores Plug and Play (ajustados de fábrica).

### 7.2.7 **L0Rd** Opción (A)

Debe indicar en el parámetro **L0Rd** un peso conocido. Para ello se recomienda introducir dentro del ascensor un peso de un 100% o como mínimo el 60% sobre la capacidad máxima de carga.

### 7.2.8 **L0Rd** Opción (B)

Si los sensores instalados son Plug and Play (estos sensores llevan en la etiqueta el valor de Cell) deberá indicar en el parámetro **CELL** dicho valor.



## 7.3 Configuración del equipo

7.3.1 **RLRr** El siguiente paso es configurar las alarmas marcando el estado del relé y estableciendo un nivel de peso para las alarma de carga completa, sobrecarga, cabina vacía y un nivel porcentual para la alarma de diferencia de tensión y la de cable roto. Si necesita saber más sobre los tipos de alarmas y como configurarlas está indicado en el (capítulo 4.4).

7.3.2 **CHRLn** Por defecto está configurado con una compensación de cadena software. En caso de necesitar modificar la compensación de la cadena o para más información (capítulo 4.5).

7.3.3 **RLn** Sólo en caso de necesitar configurar los parámetros de CanOpen (capítulo 4.6).

7.3.4 **RLoU** Sólo en caso de necesitar configurar las salidas analógicas (capítulo 4.8).

7.3.5 **RLbLn** Sólo en caso de tener conectado un display de cabina y necesitar configurarlos (capítulo 4.9).

## 7.4 Detección de cinta rota

7.4.1 Instalación de los conectores de cinta rota (A y B) en los extremos de las cintas, según el manual correspondiente.

7.4.2 Conecta los conectores de cinta rota al equipo.

7.4.3 Realizar operación "Iref" (ver cap. 4.3) para comprobar el estado inicial de las cintas del ascensor.





**Dinacell Electrónica S.L.**

Pol. Ind. Santa Ana, C/ de la Fundación 8  
CP 28522 Rivas-Vaciamadrid, Madrid, ESPAÑA  
Tel. (+34) 913 001 435 / [dinacell@dinacell.com](mailto:dinacell@dinacell.com)

**[www.dinacell.com](http://www.dinacell.com)**