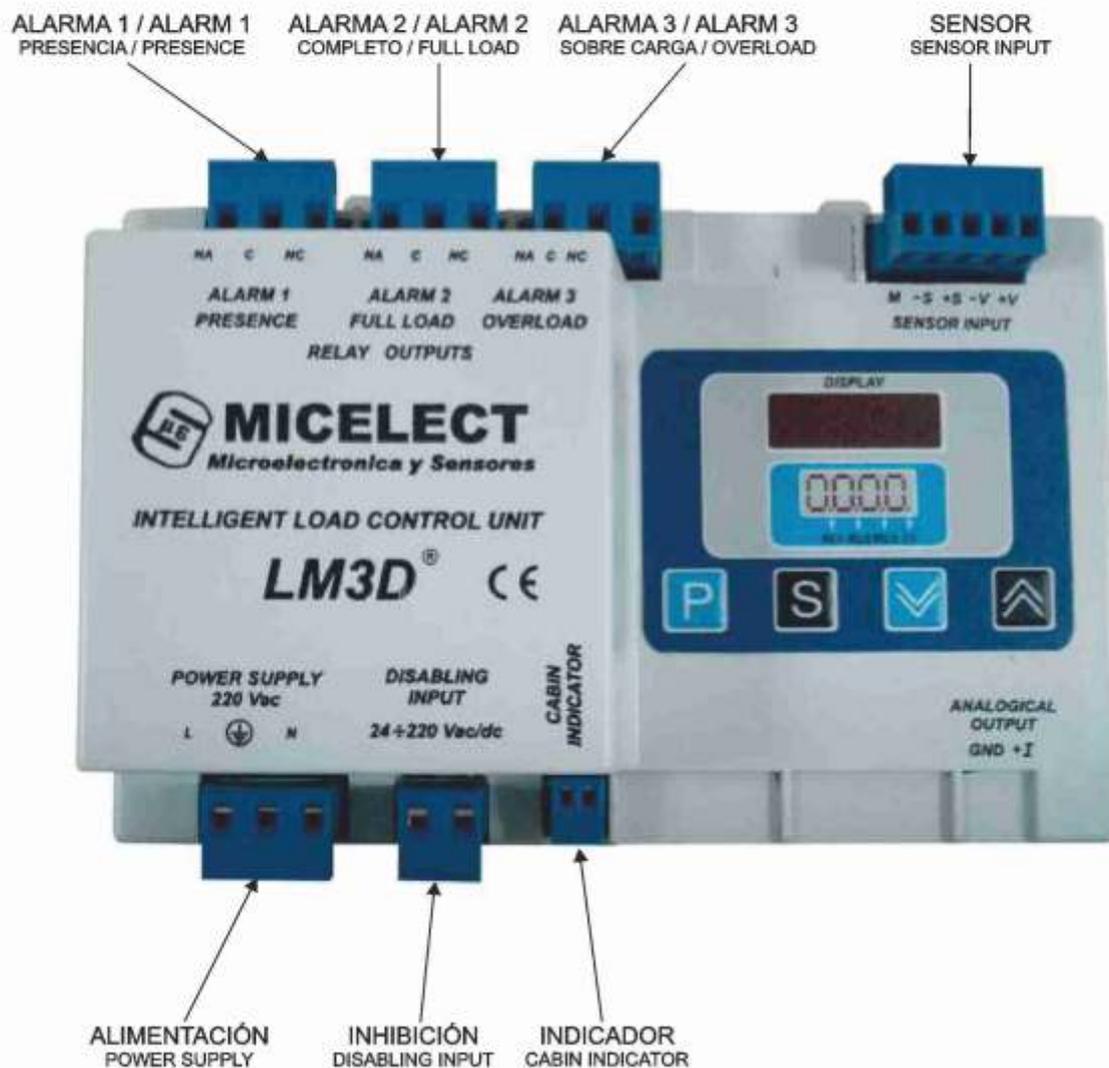


# LM3D



MANUAL TÉCNICO:  
TECHNICAL MANUAL

## LM3D-M17-220

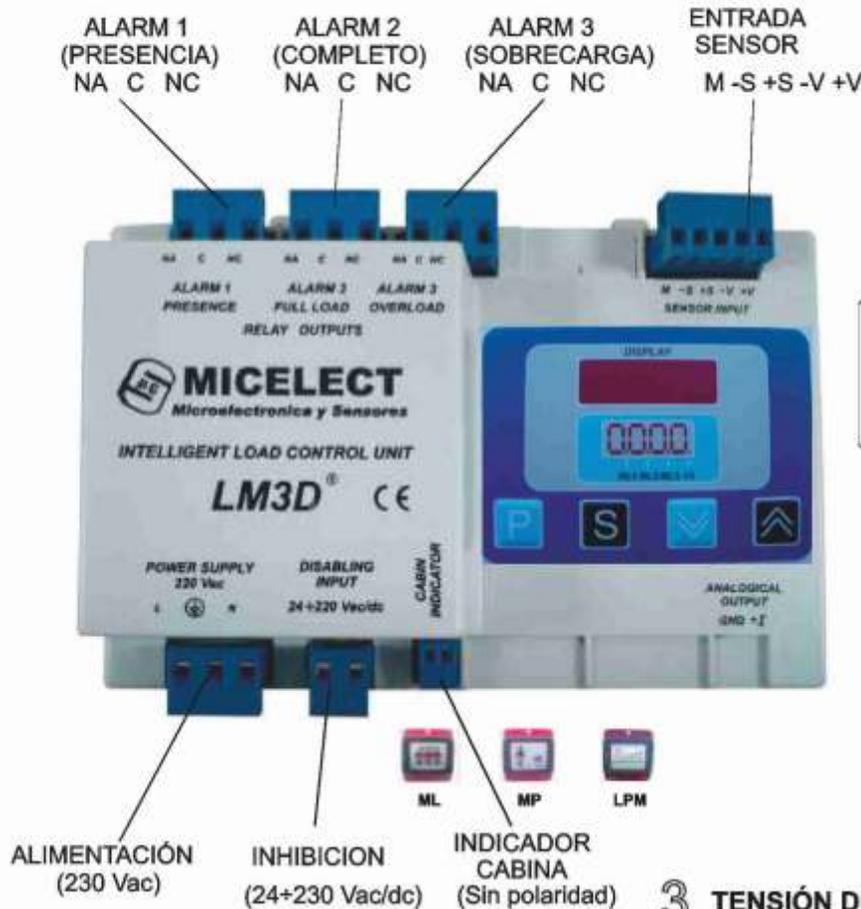
### MICELECT, S.L.

OTOÑO, 23 Parque Industrial "LAS MONJAS"  
28850 Torrejón de Ardoz (MADRID) ESPAÑA.

Telf: +34 91 660 03 47  
[e-mail:mtapia@micelect.com](mailto:mtapia@micelect.com)  
[www.micelect.com](http://www.micelect.com)

**ESPAÑOL**

**1 DIAGRAMA DE CONEXIONES:**



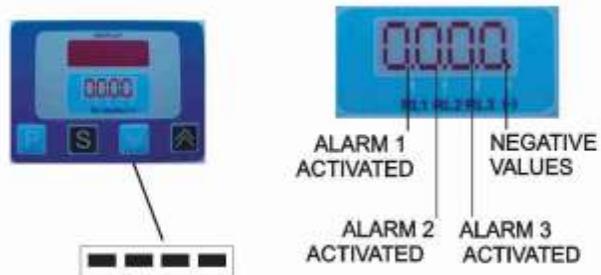
**CÓDIGO DE CONEXIONES:**

- M ..... MALLA
- S ..... SEÑAL (AMARILLO/BLANCO).
- + S ..... + SEÑAL (VERDE).
- V ..... - Vdc (NEGRO).
- + V ..... + Vdc (ROJO).

**CONEXIONES DE ALARMAS:**

- NA ..... Normalmente abierto.
  - C ..... Común.
  - NC ..... Normalmente cerrado.
- Relays electrical ratings:**  
250Vdc / 3 A

**2 TECLAS Y SIMBOLOS:**



**NOTA:** El display se apagará a los 5 min. de estar en funcionamiento normal. Presionando cualquier tecla se volverán a visualizar de nuevo los dígitos.

**TECLA DE PROGRAMACIÓN "P"**

Esta tecla permite pasar por los menús para seleccionar los parámetros, una vez introducido el valor es necesario volver a pulsar "P" antes de salir para que se guarden los datos en Eeprom (Memoria no volátil para preservar los datos aunque tengamos corte de alimentación).

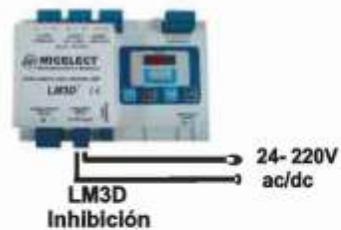
**TECLA DE PROGRAMACIÓN "S"**

Esta tecla permite salir por los menús sin guardar los datos en Eeprom. En los menús de alarmas pasa de una a otra sin pasar por los parámetros. En el modo pesaje si se mantiene pulsada permite visualizar el peso real de la instalación sin la corrección de la compensación de cadena.

**TECLAS SUBIR / BAJAR "▲" / "▼"**

Esta tecla permite incrementar o decrementar el valor en los menús de preselección de datos, posee 2 velocidades, de 1 en 1 con cada pulsación y de 20 en 20 si se mantiene pulsada.

**3 TENSIÓN DE INHIBICIÓN O BLOQUEO:**



Es necesario utilizar la señal de inhibición para corregir los errores dinámicos y/o las variaciones de carga falsas debidas a la cadena de compensación. El LM3D debe recibir continuamente esta señal eléctrica durante todo el tiempo que dura el viaje, es decir, desde que la cabina empieza a moverse, hasta que se detiene en la planta de destino. Con la entrada de inhibición activada, el display permanece congelado.

**NOTA:** La señal de inhibición tiene que ser **permanente** y estar **sincronizada** con el movimiento del ascensor.

La señal de bloqueo o inhibición puede proceder del controlador del ascensor o de cualquier dispositivo eléctrico adecuado que **no forme parte de la cadena de seguridad** (ref. EN 81-20).

**Rango de tensión: 24-220 V ac/dc**

**Muy importante:** Cualquier señal de c.a. se puede utilizar si está por encima de aprox. 48V (tensión máx. admitida alterna =230 V). Cualquier señal por debajo de 48V debe de ser solo en d.c.

**NOTA:** Se recomienda usar la fuente **P-FUENTE-001** de MICELECT, S.L. para la entrada de inhibición.

Mantener pulsada la tecla "P" durante 3 seg. para iniciar la programación .

## 1 SELECCIÓN DEL SENSOR

Selecciona el tipo de sensor que tenemos instalado:

LMC - CCP - CAB - BEAM - WR- HPS

## 2 CALIBRACIÓN DE CERO: "TARE"

Se procede a realizar el ajuste de cero con la cabina totalmente vacía seleccionando "YES" / SI. Se recomienda saltar encima de cabina para evitar cualquier tipo de enganche de la cabina con las guías. Después de esto pulsaremos la "P" y el equipo empezará a parpadear en una secuencia de 15 segundos para permitir al instalador dejar libre la cabina de cualquier peso, y realizar así la calibración de cero de la misma

## 3 SENSOR CONFIGURATION:

Dependiendo de la opción seleccionada el procedimiento de calibración se puede realizar de forma automática introduciendo datos o manualmente mediante un peso conocido.

**LMC (Automático):** Sensor colocado en los cables de tracción.

**DIÁMETRO:** Se introduce el diámetro de los cables en milímetros, desde 6.0 hasta 16.0.

**CCP (Peso conocido):** Sensor colocado en la bancada del motor

**PESO:** Para calibrar este tipo de sensor hay que introducir físicamente en cabina por lo menos la mitad de la carga útil para realizar una calibración correcta. Una vez se tenemos el peso dentro, hay que introducir con las teclas este valor.

**CAB (Automático):** Sensor de CABINA

**UNIDAD:** Para calibrar este sensor solo hay que introducir el número de sensores que tenemos instalados ( CAB-800 +DUMMIES) (4-6-8)

**VG BEAM (Peso conocido):** Sensor de Viga.

**PESO:** Para realizar la calibración de este sensor hay que utilizar peso conocido. El peso conocido debe ser al menos el 50% de la capacidad o carga útil del ascensor, y siempre se sea posible el 100%. El peso debe ser introducido dentro de cabina.

**WR (Automático):** Sensor colocado en los cables de tracción (uno en cada cable).

**DIÁMETRO (dv):** Se introduce el diámetro de los cables en milímetros, de 6, 8 hasta 16 y 20.

**UNIDAD (u):** Se introduce número de sensores WR hay en la instalación, desde 1 hasta 8 (cada cable debe tener su sensor instalado).

**HPS (Automático):** Sensor colocado en el amarracables

**FS:** Para calibrar este sensor hay que introducir el Fondo de Escala del sensor o de los sensores (500/1000) kilos

**UNIDAD (u):** Para calibrar este sensor hay que introducir el número de sensores que tenemos instalados ( desde 1 hasta 12)

## 4 NÚMERO DE PERSONAS:

Con este valor vamos a asignar automáticamente el valor de las alarmas dependiendo del número de personas máximo que estará permitido viajar en cabina simultáneamente, este valor puede modificarse posteriormente en el paso 6. El valor puede ir de 2 hasta 30. Por defecto el valor de la alarma 1 es de 65535 el valor de la alarma 2 el 80% del valor máximo y a la alarma 3 el 100%.

## 5 TIPO DE INSTALACIÓN:

Dependiendo del tipo de sensor elegido nuestra instalación puede ser, un tiro directo 1 a 1, o diferencial 2 a 1 o 4 a 1, para los sensores de medida directa, CAB-800, la instalación será siempre 1 - 1, ya que el lugar de medida es independiente del tipo de tracción, solo mediremos el peso que se introduzca dentro de cabina, pero en los sensores de medida indirecta, todos los de cables, el valor a introducir sera el del tipo de instalación.

## 6 ALARM VALUES:

El equipo de control LM3D dispone de 3 alarmas programables, y por su aplicación aconsejamos lo siguiente:

**Alarma 1: (AL1)** Se puede asignar a PRESENCIA, (solo aconsejable con sensores CAB-800).

**Alarma 2: (AL2)** Se puede asignar a COMPLETO, 80% de la carga.

**Alarma 3: (AL3)** Se debe asignar siempre a SOBRECARGA, 100% de la carga, (MUY IMPORTANTE).

## 7 PESO DE LA CADENA DE COMPENSACIÓN: "CHAI"

Si la instalación posee cadena de compensación, en este menú debemos introducir "YES" / SI, y en caso contrario "NO".

**IMPORTANTE:** Si seleccionamos "YES", debemos estar seguros que el equipo está recibiendo la señal de inhibición como se explica en el punto 3 del procedimiento de instalación.

### CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA PARA PUERTAS ANTICIPADAS:

La configuración del sistema se complica un poco cuando el ascensor comienza o termina el viaje antes de cerrar o abrir totalmente las puertas, para solucionarlo de forma sencilla hemos diseñado el software puertas anticipadas:

**INHI:** Programación de 0-11 (2 = 0.520 seg. 11 = 2.89 seg.). Usando este parámetro ajustamos la anticipación con la que el ascensor comienza el viaje antes de cerrar puertas.

**DESIN:** Programación de 0-11 (2 = 520 seg. 11 = 2.89 seg.). Usando este parámetro ajustamos la anticipación con la que el ascensor abre puertas antes de realizar la parada total.

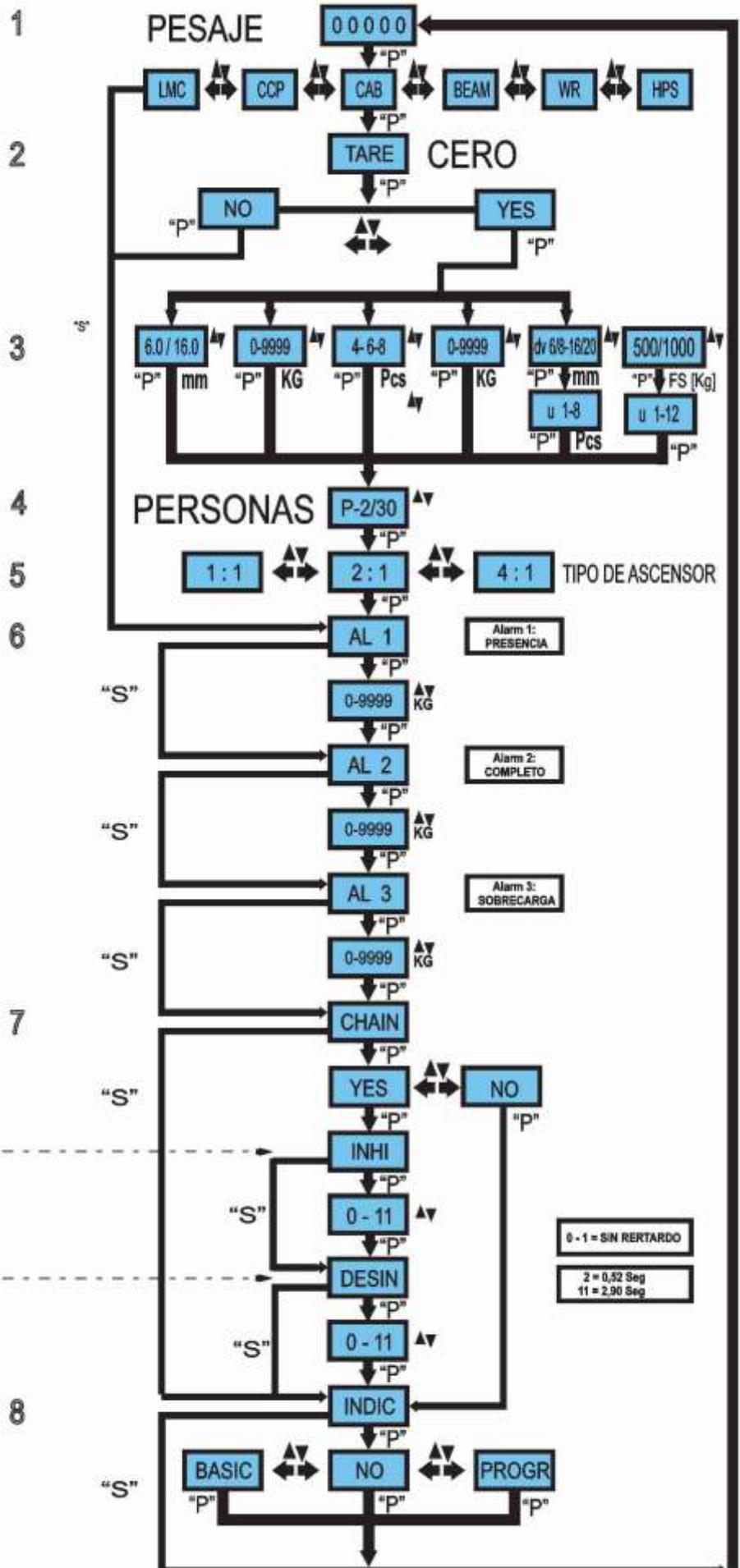
## 8 INDICADOR DE CABINA: "INDI"

**NO:** No hay indicador de cabina en la instalación.

**PROG:** Tenemos instalados cualquier indicador progresivo de la marca MICELECT.

**BASI:** T enemos instalados cualquier indicador acústico-luminoso de la marca MICELECT.

# FLUJOGRAMA



Parámetros INHI-DESIN	Retardos aproximados
0	Sin puertas anticipadas
1	Sin puertas anticipadas
2	0.5 Seg.
3	0.8 Seg.
4	1 Seg.
5	1.3 Seg.
6	1.6 Seg.
7	1.8 Seg.
8	2 Seg.
9	2.4 Seg.
10	2.6 Seg.
11	2.9 Seg.

0 - 1 = SIN RETARDO  
 2 = 0.52 Seg  
 11 = 2.90 Seg