

# LCN-LD

## Módulo Extendido Dimmer y Conmutador de Alta Potencia para Carril DIN

### Descripción de funcionamiento:

#### Programa operativo:

Mismo firmware que el LCN-HU:

Tres salidas, de las cuales dos son usadas para conmutación y regulación de cargas y motores de 230V y la tercera para control de fluorescencia (0-10V, DSI o DALI). Luminosidad y tiempo de apertura (rampa) configurables individualmente. Dos temporizadores (10ms a 40min) para realizar temporizaciones puntuales, alumbrado en escaleras y zonas de paso, etc.

Cada una de las 3 salidas ofrece la posibilidad de memorizar hasta 100 escenas (cada una con nivel de salida y rampa de apertura).

Control de la posición de motores con final de carrera.

Conexión a 8 pulsadores (con los módulos LCN-T8, LCN-TU4x), teclados EnOcean (LCN-T4ER) o teclados estándar EIB/KNX (LCN-TEx) con control de LEDs. Distinción de los comandos Corto, Largo y Saltar, pudiendo asignar cada uno de estos 3 comandos a 2 direcciones de módulo o de grupo. En total, 32 teclas en 4 tablas = 192 comandos a 64 direcciones de destino.

Decodificación de comandos mediante receptor IR (LCN-RR). Gestión directa o sistema de gestión central. Funciones para niveles de teclas, transmisión cifrada, distinción de transmisores, transponder (evaluación de número de serie), identificación personal.

#### Otras funciones:

- Control de dos salidas libremente programables. Su estado y el de cualquier variable se puede distribuir por el Bus LCN.
- Procesado de datos analógicos sobre 5 umbrales, con histéresis, también usados para control, medición y cálculo.
- Control de accesos con capacidad de proceso de hasta 16 transponders (capacidad ilimitada mediante el software de visualización).
- Control mediante operaciones lógicas independientes, bloqueo/desbloqueo individual de teclas, gestión jerárquica.
- 4 temporizadores (1 seg. a 45 días), 2 temporizadores (relé, reloj cíclico).
- Robustez frente a fallo de alimentación de hasta 20 seg. con reconocimiento y aviso, etc.
- Sistema de informe y reconocimiento de 4 niveles.
- Informe de funciones: confirmación nítida de la ejecución de comandos.
- Creación automática de informes para la visualización.
- Monitorización permanente de sobretemperatura y sobrecarga de los periféricos.

#### Hardware:

Alimentación a 230V, 50Hz/60Hz (disponible versión 120V).  
 2 salidas electrónicas de 230V, máx. 2000VA: regulación/conmutación en paso por cero (corte de fase).  
 3 puertos de control 0-10V, conmutables a DSI o DALI.  
 Puerto-T para la conexión de hasta 8 teclas con adaptadores LCN-T8, LCN-TEx, LCN-TU4R, o LCN-AD1 (convertor A/D), etc.  
 Puerto-I para la combinación de LCN-RR (receptor IR), LCN-TS (sensor de temperatura), LCN-BMI (detector de movimiento), LCN-UT (lector transponder), etc.  
 Puerto-P para la conexión de entradas/salidas digitales mediante módulos de relé como LCN-RxH, entradas binarias como LCN-B8x, sensor de corriente LCN-BS4, etc.



### Descripción

El módulo universal extendido LCN-LD es un módulo sensor/actuador del sistema de Bus LCN. Está provisto de dos salidas electrónicas que pueden conmutar y regular 0-230V, para cargas de hasta 2000VA, y una tercera salida para control de fluorescencia con 3 puertos configurables como 0-10V, DSI o DALI. Dispone de conexiones T, I y P para la conexión de otros sensores y actuadores LCN. Las funciones del dispositivo se pueden programar libremente mediante los software de configuración LCN-P o LCN-PRO.

El LCN-LD se instala en superficie en cuadros o armarios eléctricos o en cajas de distribución.

### Campos de aplicación:

- Control individual de climatización: frío, calor y ventilador.
- Control de accesos mediante códigos IR y sistema transponder.
- Control automático con multitud de temporizadores y operaciones lógicas.
- Control de teclados y paneles mediante LEDs de 4 estados y lógica jerárquica para informes y visualización.
- Funciones de alarma con múltiples zonas, lazos supervisados con requerimientos complejos, pre-alarmas, etc.
- Operaciones lógicas sobre diferentes niveles umbrales: Iluminación ? Sombreado ? Alarma ? Entrada, etc. = coste eficiente de funcionalidades mediante el uso de múltiples sensores y actuadores.

Nota: Todas las funciones se pueden realizar de forma independiente y también de forma simultánea.

### Indicación:

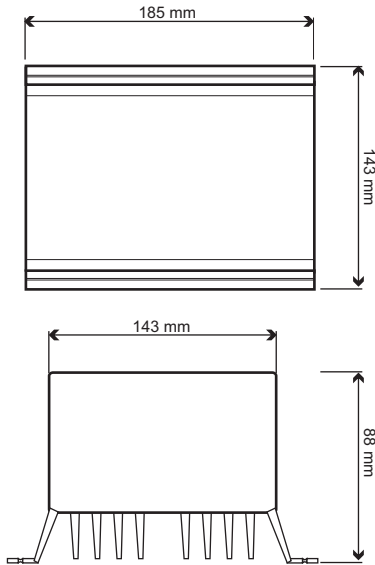
Debido a su capacidad para soportar cargas de alta potencia el LCN-LD necesita una línea independiente (10A) de alimentación por cada circuito de salida. El LCN-LD puede detectar una protección defectuosa e informar a través del bus.

# LCN-LD

## High power switch- and dimming module with exd. functions

### Medición:

Dimensión: 143 mm x 185 mm x 88mm



### Montaje:

Sujetar con tornillos

### Circuit Diagram



### Información para control DALI:

Sólo se utiliza el primer puerto de conexión fluorescente para la conexión de la línea de control de balastos. En esta línea de control los balastos DALI se conectan en paralelo. Debido a que los balastos electrónicos (EVGs) de cada fabricante se comportan de forma diferente, deberá testear las particularidades de cada uno usted mismo. Para la configuración y direccionamiento de los balastos DALI puede utilizar una unidad de control del mismo fabricante si dispone de ella (p.e. OSRAM). Los balastos electrónicos de la marca TRIDONIC sólo se pueden manejar en modo DSI.

### Datos Técnicos:

#### Conexiones:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50/60Hz (110AC versión disponible)  
 Consumo: < 0,7W  
 Terminales: Sin tornillos, máx. 16A, sección (Cargas 230V) 2,5mm<sup>2</sup> (1,5mm<sup>2</sup> con puntera)  
 Fusible por salida B10A por cada protección de salida (monitorización interna)  
 Puertos de conexión: Puerto-T, Puerto-I y Puerto-P  
 Terminales: Sección máx. 0,5mm<sup>2</sup> a 1,5mm<sup>2</sup> (Fluorescencia)

#### Salidas electrónicas

Tipo: 2 salidas regulación/conmutación, corte de fase, paso por cero  
 Resolución: 200 niveles de regulación  
 Carga máxima: 2000VA por salida a 230V (2000W, cosφ=1)

Capacidad de sobrecarga: 3,6kW, máx. 10s  
 Potencia de pérdida: 1,5% potencia aparente  
 Carga mínima: 50W en función dimmer

Control 0-10Vdc: Corriente de fuente: máx. 0,5mA/conexión  
 Corriente de carga: máx. 40mA/conexión (aprox. 40 balastos)

Control DSI: Máx. 20 balastos  
 Control DALI: Máx. 16 balastos

#### Datos generales

Temperatura de trabajo: -10°C hasta +40°C (monitorización interna)  
 Humedad: máx. 80% relativa, sin condensación  
 Condiciones del entorno: Instalación en base fija de acuerdo a VDE 632, VDE637  
 Grado de protección: IP 20 instalado en caja de empotrar

