



Perfektion.

LCN
Local Control Network

CATÁLOGO GENERAL
2010

Local Control Network

CATÁLOGO GENERAL

Índice

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA

		Página
1	El sistema LCN	6
1.1	Concepto	6
2	Componentes del sistema	6
2	Módulos de bus	6
2.1.1	Puertos de conexión para ampliaciones	7
2.1.2	DC Voltage outputs	7
2.2	Ampliaciones / Periferia	7
2.2	Modo de empleo	7
2.3	Accesorios	8
2.4	Software	8
2.5	Instalación	8
3	Servicio y Asistencia	8
4		9

EJEMPLO DE APLICACIONES

6	Control de luz con instalación descentralizada	10
6.1	Sombreado dependiente de la temperatura, con instalación híbrida	10
6.2	Control de la temperatura en el interior de una estancia	11
6.3	Control de acceso y sistema de alarma con aviso mediante SMS	11
6.4	Instalación de segmento de bus	12
6.5	Iluminación dependiente de la luz diurna mediante DALI/DSI	13
6.6	Empleo del amplificador separador galvánico	13
6.7	Acoplamiento de elementos mediante Fibra Óptica	14

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS

MÓDULOS DE BUS

LCN - UPP	Módulo universal para caja de empotrar. 230V.	16
LCN - UPS	Módulo universal para caja de empotrar. Sólo procesador. 230V.	18
LCN - UP24	Módulo universal para caja de empotrar. Sólo procesador. 24Vac.	20
LCN - SH	Módulo universal para carril DIN. 230V.	22
LCN - SHS	Módulo universal para carril DIN. Sólo procesador. 230V.	24
LCN - HU	Módulo universal EXTENDIDO para carril DIN. 230V.	26
LCN - LD	Módulo universal EXTENDIDO de alta potencia. Montaje en superficie. 230V.	28

ACOPLADORES

LCN - PK	Acoplador de Bus: LCN - RS232. Conexión PC.	32
LCN - IS	Amplificador / Separador para carril DIN. 230V.	34
LCN - IS24	Amplificador / Separador para carril DIN. 24Vac.	36
LCN - LLG	Acoplador para F.O. vidrio para carril DIN. 2 canales.	38
LCN - LLK	Acoplador para F.O. plástico para carril DIN. 2 canales.	40
LCN - SK	Acoplador de Segmentos LCN para carril DIN.	42

INTERFACES PARA MECANISMOS

LCN - T8	Adaptador para pulsadores convencionales con señal acústica.	46
LCN - TEU	Adaptador universal para teclados estándar KNX.	48
LCN - TE2	Adaptador para combinación de teclados 1T/2T KNX.	50
LCN - TE1	Adaptador para combinación de teclados 3T/4T KNX.	52
LCN - TU4R	Convertidor de pulsadores 4x230V para caja de empotrar.	54
LCN - TU4H	Convertidor de pulsadores 4x230V para carril DIN.	56
LCN - TU4HL	Convertidor de pulsadores 4x24V para carril DIN.	58
LCN - TU4C	Teclado capacitivo con 4 zonas sensitivas.	60
LCN - T4ER	Receptor inalámbrico ENOCEAN de 4 teclas para caja de empotrar.	62
LCN - TL12R	Adaptador para 12 LEDs + 8 Teclas para caja de empotrar.	64

ENTRADAS BINARIAS

LCN - B3I	Conector 3 entradas binarias. Tensión consulta interna 5V.	68
LCN - B3IN	Conector 3 entradas binarias. Incluye F.A. 12V.	70
LCN - B8H	Conector 8x230V entradas binarias para carril DIN.	72
LCN - B8L	Conector 8x10..30V entradas binarias para carril DIN.	74
LCN - BS4	Sensor eléctrico binario 4x16A.	76

Índice

MÓDULOS DE BUS ACOPLADORES INTERFAZES PARA MECANISMOS ENTRADAS BINARIAS SALIDAS SENSORES ESTACIÓN METEOROLÓGICA CONTROL REMOTO TECLADOS ESTACIÓN METEOROLÓGICA CONTROL REMOTO TECLADOS CONTROL DE ACCESOS ACCESORIOS SOFTWARE

SALIDAS		
LCN - R1U	Relé simple de 230V-16A para caja de empotrar.	80
LCN - R2U	Relé doble de 230V-8A para caja de empotrar.	82
LCN - FI1	Filtro doble de ruido y sobretensiones a la salida para LCN-UPP.	84
LCN - DDR	Interface DALI/DSI para caja de empotrar.	86
LCN - R8H	Módulo de relés 8x230V-16A para carril DIN.	88
LCN - R2H	Módulo de relés 2x230V-16A para carril DIN.	90
LCN - R4M2H	Módulo 2x4 relés 230V-8A para carril DIN. Control hasta 8 motores.	92
LCN - AO1R	Conversor Analógico 230V / 0-10V para Caja de empotrar	94
SENSORES		
LCN - TS	Sensor T ^a INTERIOR. Sensibilidad 0,1°C.	98
LCN - TSA	Sensor T ^a EXTERIOR. Sensibilidad 0,1°C.	100
LCN - BMI	Detector de movimiento PIR 360°. Alcance 10m, 110°.	102
LCN - LSI	Sensor de luz para interior (10Lx-100.000x). Incluye LCN-UPS.	104
LCN - LSH	Sensor de luz para interior (10Lx-100.000x) para carril DIN.	106
LCN - AD1	Conversor universal analógico-digital de 10Bits para carril DIN.	108
ESTACIÓN METEOROLÓGICA		
LCN - WRL65	Sensor de viento, lluvia y luz. Estación completa en caja IP65.	112
LCN - RS	Sensor de lluvia con accesorios de montaje.	114
LCN - RS65	Sensor de lluvia completo en caja IP65.	116
LCN - IW	Sensor de viento con accesorios de montaje.	118
LCN - IW65	Sensor de viento completo en caja IP65.	120
LCN - LS65	Sensor de luz para exterior completo en caja IP65.	122
CONTROL REMOTO		
LCN - RR	Receptor infrarrojo.	126
LCN - RT	Transmisor infrarrojo de 4 teclas.	128
LCN - RT16	Transmisor infrarrojo de alta potencia con 16 teclas.	130
TECLADOS		
LCN - GT12	Interface táctil de cristal con 12 teclas, 12 led's y bargraph .	134
LCN - GT6D	Interface táctil de cristal con 6 teclas, 6 led's y display color .	136
LCN - GT6	Interface táctil de cristal con 6 teclas y 6 led's.	138
LCN - KT8B	Teclado capacitivo de 8 Teclas + 12 LEDs con marco blanco.	140
CONTROL DE ACCESOS		
LCN - ULT	Lector universal para transponder.	144
LCN - UT	Sistema transponder universal (necesita alimentación 16-30V).	146
LCN - ZTK	Transponder (tipo tarjeta) para LCN-UT.	148
LCN - ZTS	Transponder (tipo llavero) para LCN-UT.	150
LCN - ATW	Lector transponder activo de largo alcance (montaje en pared).	152
LCN - AT2	Transponder activo tipo llavero con 2 pulsadores.	154
ACCESORIOS		
LCN - IV	Extensor de conexiones y longitud para sensores.	158
LCN - IVH	Extensor de conexiones y longitud para sensores. Carril DIN.	160
LCN - NU16	Fuente de alimentación 16V-50mA para caja de empotrar.	162
LCN - NH12	Fuente de alimentación 12V para motores. Conversor 230V-12V.	164
LCN - NH24	Fuente de alimentación 24V para motores. Conversor 230V-24V.	166
LCN - C2GH	Módulo de carga mínima con 2 salidas. Carril DIN	168
LCN - C2GR	Módulo de carga mínima con 2 salidas. Caja de empotrar.	170
LCN - K3	Bloque de bornas tripolar para conexión de bus LCN.	172
LCN - BVC1	Conversor 230V a entrada LCN-B3I.	174
LCN - SMSBH	Módulo SMS con 4 entradas (libres de tensión) y 2 salidas (230V-10A).	176
LCN - AVN	Controlador de Electroválvulas Regulables (230V) para Climatización	178
LCN - AVC	Controlador de Electroválvulas Regulables (0-10V) para Climatización	180
LCN - MKO	Maletín de iniciación del sistema LCN.	182
LCN - PKO	Maletín de demostración del sistema LCN.	183
SOFTWARE		
LCN - PRO	Software (Windows) de configuración de bus LCN.	186
LCN - P	Software (DOS) de configuración de bus LCN.	187
LCN - PCHK	Software acoplador IP para LCN-PRO/W o acoplador PCK host.	188
LCN - W	Módulo básico de visualización (máx. 2 frames, 50 módulos).	189
LCN - WA	Ampliación para LCN-W: Control de accesos.	190
LCN - WE	Ampliación para LCN-W: Monitorización de errores.	191
LCN - WT	Ampliación para LCN-W: Temporizador y calendario.	192
LCN - WV	Ampliación para LCN-W: Visualización (frames ilimitados, 200 módulos).	193

LCN - Domótica e Inmótica

LCN

Domótica e Inmótica en Perfección.

1 El sistema LCN

LCN es un sistema de bus modular para toda clase de edificios y viviendas. Se caracteriza por ofrecer una capacidad de transmisión muy alta, una excelente fiabilidad y un amplio espectro de funciones. Pese a sus características "High-End" LCN posibilita un concepto claro y una instalación sorprendentemente sencilla.

Con Local Control Network prácticamente se pueden automatizar todas las funciones de un edificio. El sistema LCN, que es totalmente modular y ampliable a través de las cajas de distribución de la instalación, permite la combinación entre el control manual y las funciones automáticas. De este modo es posible controlar y regular un elemento de distintas maneras y, al mismo tiempo, ofrecer al usuario comodidad en su uso. LCN permite ahorrar energía considerablemente gracias a un control eficaz de la instalación eléctrica.

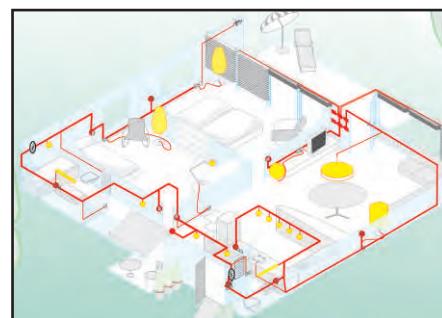
1.1 Concepto

El objetivo principal de LCN es conseguir que el sistema sea adaptable tanto para los edificios más grandes como para las instalaciones de menor tamaño. Esto se consigue de forma clara y sencilla gracias a las siguientes características del sistema:

LCN utiliza un sólo hilo de cobre adicional de la instalación eléctrica convencional para la transmisión de datos. El instalador puede utilizar el medio de transmisión de datos como una fase normal, ya que LCN se somete a las regulaciones VDE: La instalación es económica y todo instalador es capaz de llevarla a cabo. No requiere de la instalación de una red de distribución adicional y por eso los costes de instalación son muy competitivos. Esta ventaja se evidencia tanto en edificios de gran tamaño como en las instalaciones más pequeñas.

Para grandes instalaciones es importante tener en cuenta dos aspectos: LCN permite una gran potencia de bus y una alta fiabilidad de la transmisión de datos. LCN es líder en ambas disciplinas: Con una velocidad de transmisión de hasta 10.000 telegramas por segundo LCN supera los sistemas convencionales por un factor de entre 3 y 30 veces. LCN funciona de forma muy precisa gracias a su sistema de reconocimiento e informe de 4 niveles. Para optimizar los costes de almacenaje y de formación para los instaladores, el sistema LCN ofrece un espectro de productos compacto: todos los módulos de bus LCN disponen de una capacidad de memoria muy alta en el sistema operativo interno de cada módulo. Todos los módulos incorporan de todas las funciones pre-programadas - esto hace que sean uniformes y fáciles de entender. Durante la configuración de la instalación el instalador/integrador activa las funciones que necesita en cada momento.

Una instalación LCN no necesita de una infraestructura paralela a la instalación eléctrica ni fuentes de alimentación adicionales: estas ya están incorporadas en los módulos de bus. Dos módulos de bus ya forman un bus funcional. Gracias al concepto LCN los módulos pueden emitir y recibir, de forma independiente, instrucciones, valorar sensores, controlar actuadores y regular entre ellos el intercambio de datos. No se requiere de un ordenador o una central de control. La configuración individual de los módulos de bus LCN se realiza mediante el software de programación LCN-PRO. Esta herramienta es especialmente eficiente y de fácil uso. Posibilita el diseño de proyectos en la oficina para más tarde adaptarlos a la instalación. Asimismo se puede conectar a la instalación y transmitir directamente todos los cambios en los módulos LCN en cuestión de milésimas de segundo, en local o a través de internet. Para cualquier instalación configurada previamente siempre se podrá recuperar y modificar la información y adaptarla sin complicaciones.



Con el bus de instalación LCN se pueden controlar todos los mandos de la casa. LCN actúa como una red inteligente.

2 Componentes del sistema

La mayoría de los componentes LCN corresponden a micromódulos instalables en cajas de distribución (UP-) así como a módulos en formato de carril DIN para instalación en cuadro eléctrico.



Módulo de bus LCN-UPP para caja de distribución – con salidas electrónicas.

2.1 Módulos de bus

Los módulos de bus constituyen el fundamento del sistema LCN. Gracias a su microprocesador pueden llevar a cabo la lectura de los sensores, el control de los actuadores y la comunicación con otras unidades del bus. Los módulos de bus tienen, además de sus propias salidas electrónicas, varios puertos de conexión para los sensores externos (pulsadores, detectores, receptores) y módulos adicionales como salidas de relé o controladores para balastos electrónicos (EVGs).

Cada módulo de bus está equipado con una fuente de alimentación integrada para 230V, 120V o 24V (50Hz/60Hz) que puede soportar hasta 15s de pérdida de red eléctrica. Dicha fuente alimenta el bus y está aislada de la alimentación de red.

Todos los módulos LCN conectados al bus de datos están protegidos contra sobretensiones y picos de tensión de hasta 2kV/4kV como protección adicional en caso de

Domótica e Inmótica en Perfección.

LCN

sobrecarga en la instalación.

Módulos para conmutación y regulación de salidas electrónicas

Los módulos estándar LCN (p.ej. LCN-UPP, LCN-HU, LCN-LD) disponen de dos salidas electrónicas para regulación en intensidad a 230V y que permiten conectar cargas de 300VA hasta 2000VA cada una. Permiten regular la intensidad de la luz, la carga, el control del motor, de la persiana regulable, etc. Una tercera salida puede ser usada para 0..10V, DSI y DALI, en el caso de LCN-HU, p.ej. se puede configurar la función deseada de forma individual.

Módulos de bus para sensores

Los módulos de sensores (p.ej. LCN-UPS, LCN-SHS) constituyen una óptima alternativa si no se requieren salidas 230V. Tienen las mismas funciones pero no disponen de salidas electrónicas de potencia.

2.1.1 Puerto de conexión para ampliaciones

Los módulos de bus LCN pueden desempeñar varias funciones simultáneamente. Disponen de diferentes sensores (de movimiento, temperatura, etc.) y actuadores (p.ej. relés). Los módulos tienen los siguientes conectores:

Conejero Puerto-T

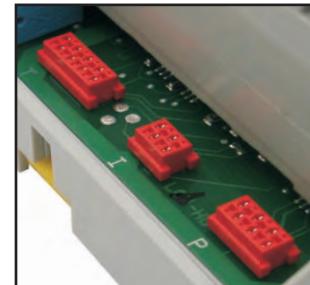
El conector-T se encarga de la lectura de pulsadores convencionales, pulsadores estándar KNX, pulsadores LCN, etc. Dispone de muchos adaptadores, p.ej. LCN-T8, LCN-TEU, etc. El LCN-AD1 permite la lectura de valores analógicos con una precisión de 10 Bit a través del conector-T.

Conejero Puerto -I

El conector-I permite conectar varios sensores paralelamente, p.ej. sensores de temperatura, receptor infrarrojo de control a distancia, sensores de viento, interfaces para integrar elementos de otros fabricantes, como unidades de control con display, etc. En el conector-I el cable puede prolongarse hasta 100m lo cual posibilitará muchas alternativas flexibles.

Conejero Puerto -P

El conector-P es exclusivo para los módulos de bus para carril DIN. Permite la conexión de relés y sensores binarios. De esta forma un módulo puede controlar hasta 8 salidas con carga 16A y leer 8 entradas binarias al mismo tiempo. Asimismo, teniendo en cuenta los otros dos puertos de conexión, un único módulo LCN puede procesar 30 ó más variables de datos.



La conexión de sensores y actuadores al módulo bus LCN se realiza a través de tres puertos de conexión: T, I y P.

Salidas de control

El módulo LCN-HU ofrece tres salidas adicionales que pueden ser utilizadas, según convenga, como señal de control 0-10V con función de regulación ajustable, puerto DSI o bus DALI. Para los micromódulos para empotrar (LCN-UPx) hay adaptadores que habilitan estas funciones (LCN-DDR, LCN-AO1R).



Los módulos de ampliación posibilitan la integración de pulsadores, sensores y actuadores de distintos fabricantes en todas las instalaciones LCN

2.2 Ampliaciones / Periferia

Se pueden suministrar muchos adaptadores, sensores y actuadores para los conectores de los módulos de bus. Con estos elementos las funcionalidades de los módulos bus son ampliables de una forma flexible a partir del concepto de estructura distribuida en cajas de distribución:

- **Adaptadores para teclas** se utilizan para la conexión de pulsadores convencionales (LCN-T8, LCN-TU4H), teclados estándar EIB/KNX, teclados capacitivos (LCN-TU4C, LCN-GTx) y pulsadores inalámbricos (LCN-T4ER).
- **Adaptadores binarios** (LCN-B8x, LCN-B3I) se emplean para la conexión de sensores binarios, p.ej. contactos magnéticos y sensores de movimiento.
- **Relés y salidas de control-** ofrecen contactos de potencia (LCN-R8H, LCN-R2H, control DALI para módulos LCN-UPx y salidas analógicas (LCN-AO1R).
- **Sensores** encargados de distintas tareas. El sensor de temperatura LCN-TS registra, p.ej., los valores de medición o el convertidor A/D LCN-AD1 permite integrar sensores analógicos externos (0..1V, 0..10V, 0..20mA). Los pequeños sensores de movimiento LCN-BMI desempeñan funciones importantes en el

LCN

Domótica e Inmótica en Perfección.

control de iluminación y los sistemas de alarma. Los sistemas transponder LCN-UT (pasivo) y LCN-ATW (activo de gran alcance) son sistemas de control de acceso que disponen de funciones adicionales para el control de sistemas de los edificios.

2.3 Modo de empleo

LCN ofrece distintas funciones. El instalador o supervisor de una instalación podrán diseñar una interfaz de usuario que se adapte perfectamente a las necesidades del cliente.

Los usuarios familiarizados con las nuevas tecnologías podrán realizar diferentes actividades de su vida cotidiana de forma mucho más confortable gracias a la automatización con LCN. A través de teclados estándar, pulsadores y pantallas táctiles se puede adaptar un proyecto en función de las necesidades y de los recursos de que se disponga.

Es importante que el modo de empleo sea lo más intuitivo posible. LCN posibilita una instalación de uso fácil e intuitivo, de forma sencilla, para el manejo de una instalación eléctrica convencional. El cliente apenas percibe que la electrónica más moderna está trabajando para él. Además disfrutará de un gran confort y un ahorro de energía considerable.

La función del instalador consiste en crear un ambiente confortable para el cliente. LCN ofrece todo tipo de posibilidades:

Cuando la persona se acerca a la puerta de su casa, ésta se desbloquea automáticamente gracias al transponder activo portátil. Las llaves de casa pierden así su utilidad. El sistema reconoce al recién llegado personalmente y regula las estancias de forma individual. La intensidad de la iluminación se regula en función de la luz natural, la temperatura de las estancias se ajusta a la hora del día y vuelven a encenderse los aparatos electrónicos que el sistema había desconectado tras marchar el usuario.

Con el mando a distancia LCN (véase imagen superior a la derecha: LCN-RT, modelo para diestros) el usuario puede controlar la luz, las persianas, la temperatura, etc. en cada estancia sin tener que hacer uso de interruptores. Hay distintas tareas de las cuales los habitantes de la vivienda ya no tienen que hacerse cargo: el movimiento de las persianas se realiza automáticamente, ya que el sistema cambia de modo diurno a modo de nocturno también de manera automática. El timbre de la puerta, por ejemplo, es sustituido por un suave parpadeo de luces, para minimizar las molestias que puedan ocasionar las personas que lleguen por la noche.

Cuando existen problemas de dependencia para la realización de tareas propias de la vida cotidiana, LCN posibilita la independencia personal para muchas de estas tareas y, en caso necesario, avisa de forma automática al servicio de enfermería. Muchas residencias geriátricas emplean LCN para posibilitar la orientación a personas con demencia: el transponder LCN puede ser utilizado con diferentes finalidades, no sólo para el control de acceso.

2.4 Software

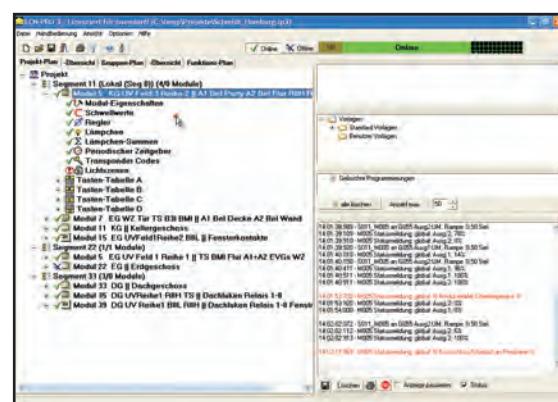
LCN ofrece dos paquetes software:

LCN-PRO es la herramienta con la que el profesional experto puede equipar instalaciones de gran tamaño de manera fácil y cómoda. El tiempo es oro: LCN-PRO no solamente está programado de modo compacto y eficiente, sino que también trabaja con mucha rapidez. El hecho de que reconozca todas las versiones de todos los elementos resulta de gran utilidad para el instalador. Además ofrece las funcionalidades que el módulo puede implementar. LCN-PRO está disponible en doce de los idiomas más importantes del mundo. Asimismo ofrece un servicio de actualización gratuito.

Si un usuario desea información sobre todos los procedimientos de la instalación puede utilizar el paquete de programas LCN-W. Este paquete de visualización permite definir,



Teclados, detectores de movimiento, sensores de temperatura, de lluvia, de luz y prácticos mandos a distancia IR permiten el equipamiento y la automatización individual de la vivienda



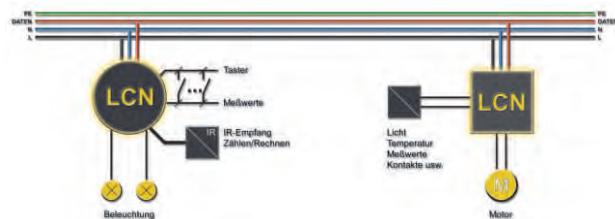
LCN-PRO ofrece una fácil parametrización y permite una visión general del proyecto. La información del bus se puede observar directamente.

Domótica e Inmótica en Perfección.

LCN

con sus módulos adicionales, hasta 30 niveles de visualización con un elevado número de ventanas por nivel. De esta forma pueden instalarse paneles indicadores individuales, así como indicadores de valores de medición, diagramas, etc. para diferentes grupos de usuarios. El manejo de todas las funciones de la vivienda se convierte en un juego de niños.

Todos los productos desarrollados por ISSEDNORF KG se adaptan entre sí y son de una extraordinaria calidad: Made in Germany!



LCN utiliza un sólo hilo de cobre adicional de instalación eléctrica convencional para la transmisión de datos en el bus.

3 Instalación

LCN requiere de un único hilo de cobre libre para la transmisión de datos, factor que facilita considerablemente su instalación.

Importante: En instalaciones nuevas prevea un hilo de cobre de reserva. De este modo la instalación puede ser equipada en todo momento con la tecnología de bus LCN.

LCN no necesita de una infraestructura adicional como fuentes de alimentación, etc. y es por este motivo que la instalación es sencilla. Esto permite instalar LCN por fases de proyecto.

Un cable con el bus de datos LCN puede tener una longitud máxima de 1km. No hay más reglas: no es necesario mantener una distancia respecto al cableado eléctrico. En instalaciones de mayor tamaño se pueden generar varios tramos de 1km con el amplificador separador LCN-IS. Para distancias mayores y para la separación galvánica entre instalaciones se pueden utilizar acopladores de fibra óptica plástica o de cristal.

Pueden conectarse directamente hasta 250 módulos LCN. En instalaciones de gran tamaño se pueden conectar 123 segmentos de este tipo con el acoplador de segmento LCN-SK y así formar un sistema de control con más de 30.000 módulos y más de un millón de variables de datos.

4 Servicio y Asistencia

Todos los módulos LCN están fabricados en Alemania y se someten a exhaustivos controles de calidad. De cada módulo de bus se examina su correcto funcionamiento y así como su estabilidad. Es por ello que el sistema LCN es sumamente fiable y estable.

Distintos cursos de escuelas de formación profesional y gremios facilitan la introducción a la tecnología LCN: desde cursos elementales de un día hasta cursos estructurados, de visualización, de venta al mayor y de formación para profesores. Los seminarios están dirigidos a especialistas eléctricos y electrónicos y constituyen en el fundamento para un uso seguro y eficaz de la domótica e inmótica LCN.

El amplio servicio LCN facilita la introducción en su tecnología y al mismo tiempo permite al instalador y planificador experto un soporte extenso a la hora de realizar proyectos complejos.

Ejemplos prácticos LCN

Los siguientes ejemplos de instalación son ejemplos típicos de la tecnología LCN que se pueden adaptar directamente o pueden servir como base para la planificación de instalaciones LCN complejas. La ejecución individual depende del elemento a programar,

parametrizado y configurado por el software de programación LCN.

Por favor, preste atención al uso de las conexiones de los adaptadores relevantes para conectar los diferentes complementos.

6 Control de luz con instalación descentralizada

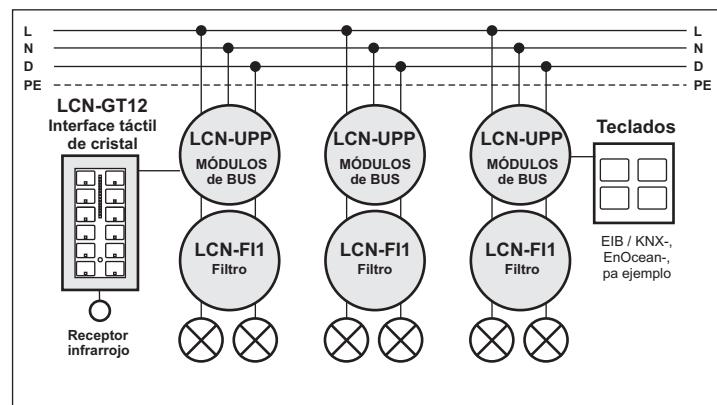
Se debe disminuir de forma individual o en conjunto la intensidad de varias luces desde diferentes estancias. El diseño de un sistema descentralizado minimiza el proceso de la instalación y por tanto también su coste.

Se puede controlar el sistema con los teclados capacitivos LCN, teclados estándar EIB/KNX, EnOcean y/o con pulsadores convencionales. De igual forma, el sistema permite la integración opcional de un mando a distancia IR.

A las escenas de luz de la memoria de los módulos de bus se accede a través de los pulsadores que han sido preconfigurados por el software de programación. La función de "Timer" posibilita la activación temporizada.

Los módulos de bus reaccionan de forma individual o conjunta. De este modo se puede controlar la intensidad de luz de una, algunas o todas las lámparas mediante la activación de un

sólo pulsador. En este caso, la asignación de los pulsadores correspondientes se efectúa también a través del software de programación.



6.1 Sombreado dependiente de la temperatura, con instalación híbrida

En función de la temperatura interior de las estancias se crean sombras mediante el posicionamiento de las persianas. Éstas se pueden controlar manualmente para comodidad personal pero también de forma automática en caso de fuertes vientos.

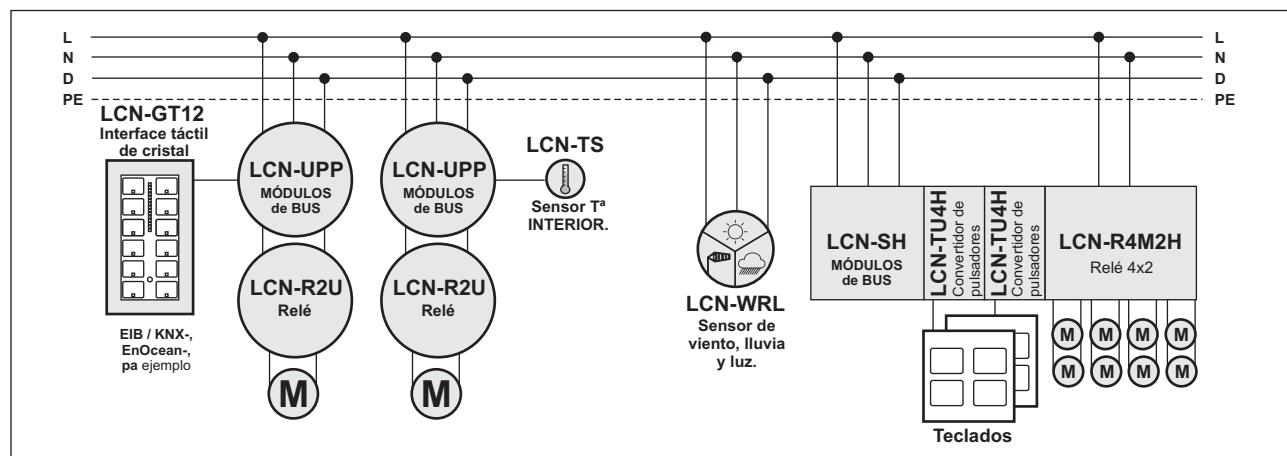
En relación a la organización de las ventanas y las estancias se debe instalar un sistema híbrido en el que los módulos de bus están instalados tanto de modo centralizado (en carril DIN) como descentralizado (micromódulos instalados en cajas de distribución).

Un sensor indica la temperatura ambiente de la estancia. En el momento en que se alcanza el valor umbral en el módulo de bus, las persianas se desplazan hacia abajo. En caso de fuertes vientos se impide el proceso de sombreado

porque la estación meteorológica envía a todos los módulos de bus la orden de subir las persianas. En caso de no poder bajar las persianas por fuerte viento se podrá visualizar este suceso en el teclado de control manual.

El motor de las persianas está conectado a través de un módulo de relé a los módulos de bus y se pueden activar individual o conjuntamente mediante los correspondientes pulsadores asignados. Para la activación de varios motores está disponible un módulo de carril DIN con salidas paralelas. De esta manera se pueden conectar hasta ocho persianas.

Cuando las persianas hayan alcanzado su posición final se desactivarán los motores automáticamente.



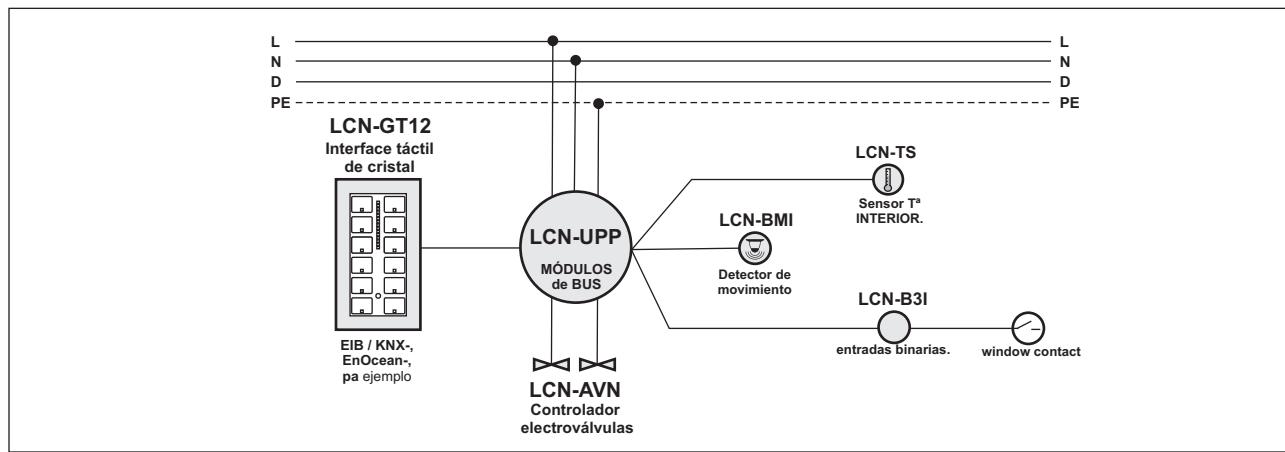
Ejemplos prácticos LCN

6.2 Control de la temperatura en el interior de una estancia

La temperatura dentro de una estancia debe ser preseleccionada manualmente y mantenida automáticamente, pero sólo en el caso de que dicha estancia esté en uso. Si las ventanas están abiertas el radiador se tiene que apagar automáticamente. Después de haber cerrado las ventanas se tiene que volver a encender y funcionar con la temperatura preseleccionada para esa estancia. Si está vacía durante cierto tiempo, la temperatura debería bajar automáticamente.

Se tiene que poder acceder a todas las funciones manualmente.

Para la regulación de temperatura únicamente se necesita un módulo bus instalado de modo descentralizado al cual se conectan todos los sensores, el regulador para la válvula de la calefacción y los pulsadores requeridos para el control manual. Mediante el teclado capacitivo se pueden preseleccionar distintas temperaturas. La temperatura ambiente de cada momento se representa en forma de un bargraph (barra de LEDs). Como alternativas también se pueden utilizar teclados estándar EIB/KNX, EnOcean o pulsadores convencionales.



6.3 Control de acceso y sistema de alarma con aviso mediante SMS

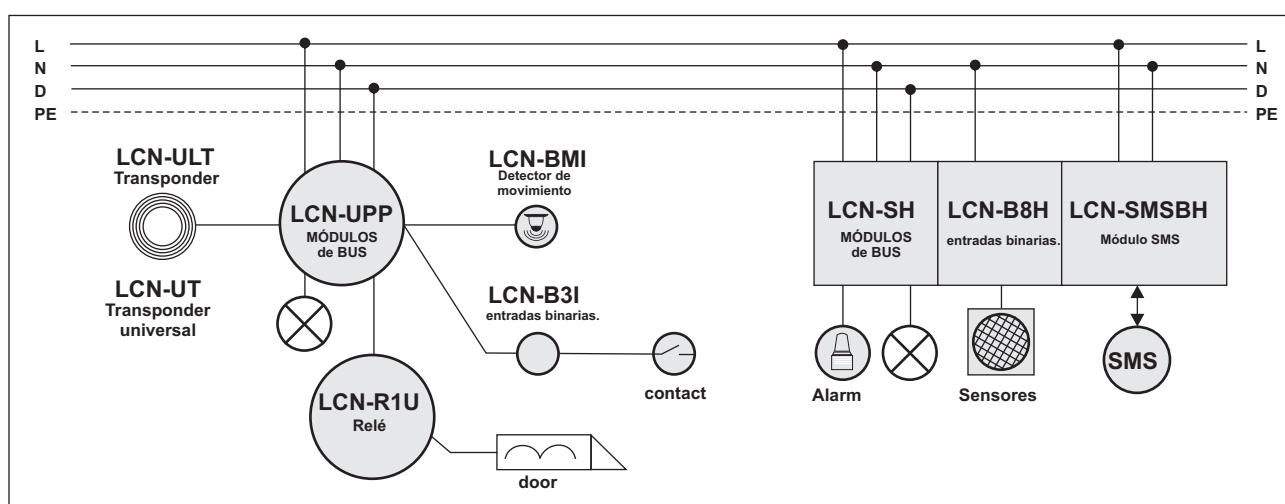
Mediante un sistema de transponder se debe desbloquear una puerta para poder acceder a la vivienda. A medida que nos acercamos al área de la puerta ésta se ilumina automáticamente mediante un detector de movimiento. Como medida de precaución se instala un contacto de puerta. Si la puerta se mantiene abierta durante un tiempo determinado se puede informar al servicio de seguridad mediante un SMS.

Los sistemas de accesos LCN posibilitan el uso de transponder LCN y/o transponder de otros fabricantes.

También, entre otros, de transponder para las llaves del coche.

El sistema de alarma incluye sensores que detectan la rotura de cristales en las ventanas, un dispositivo de aviso (óptico/acústico), iluminación automática del edificio y la posibilidad de enviar avisos a través de SMS.

Mediante un interface de SMS se puede regular todo el sistema por SMS, p.ej. para activar o desactivar el dispositivo de alarma.



Ejemplos prácticos LCN

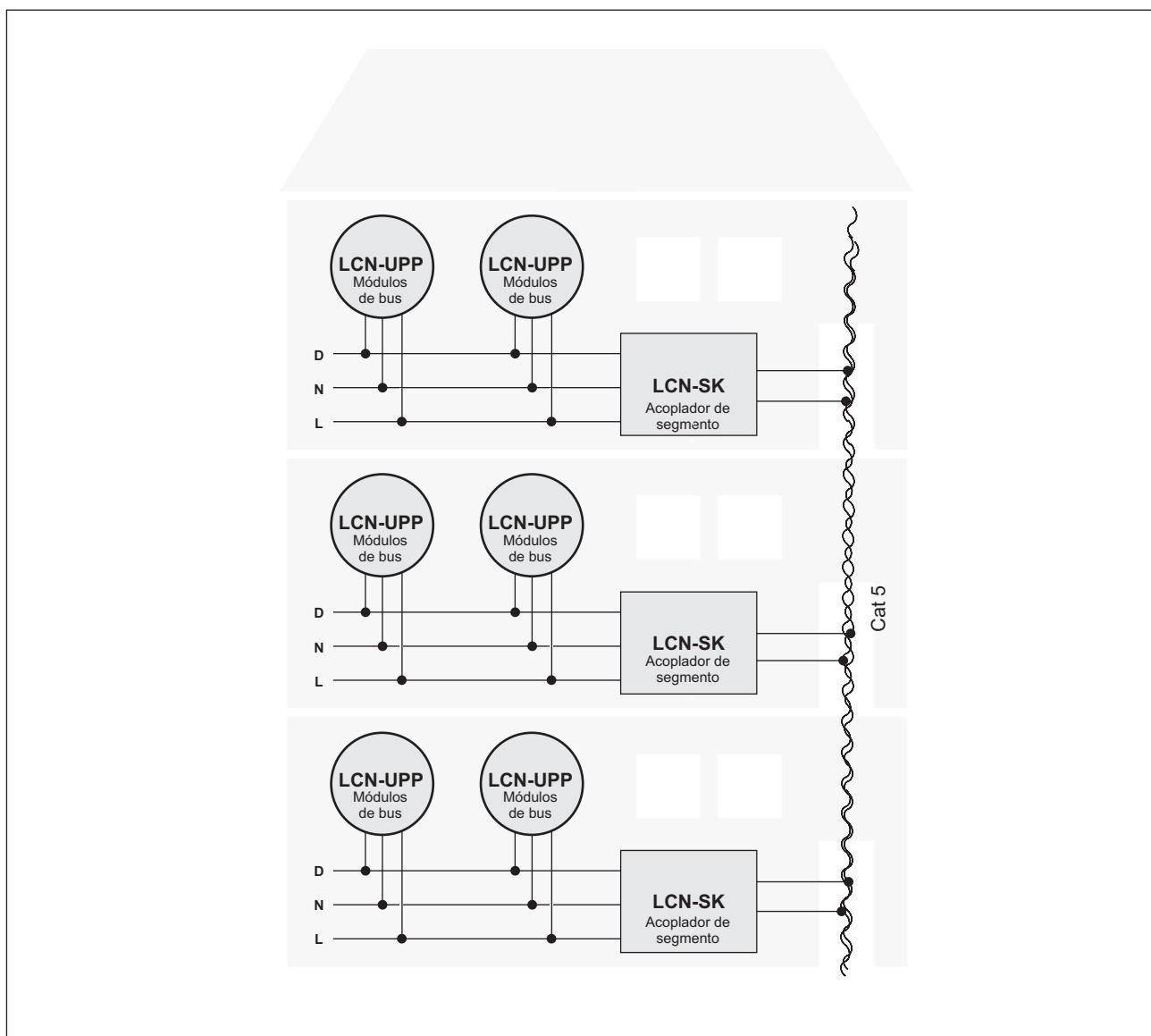
6.4 Instalación de segmento de bus

El acoplador de segmentos de bus LCN-SK se utiliza con proyectos de más de 250 módulos de bus, pudiendo subdividir un proyecto en diferentes partes para que resulte más claro y eficiente.

Los diferentes segmentos de bus están interconectados a través del acoplador de segmento de bus. Así, por ejemplo, se pueden definir las diferentes plantas de un rascacielos como segmentos distintos. Asimismo se pueden subdividir grandes departamentos en varios segmentos, como p.ej. para el control y gestión de un edificio de oficinas. La subdivisión en diferentes segmentos permite una mayor claridad y optimización de la transmisión de datos. En caso de construcciones de gran envergadura se pueden conectar hasta 120 segmentos mediante acopladores de segmento de bus. Los segmentos de bus se conectan con cable de datos apantallado CAT5 o superior.

El segmento de bus siempre se tiene que conectar en serie. Su longitud dependerá del número de acopladores de segmento instalados y de la tasa de transmisión de datos deseada en el segmento de bus. Del mismo modo que existe el ID de los módulos, también se identifica y responde/conecta cada segmento mediante un ID de segmento. Por esta razón, un proyecto con LCN puede disponer de hasta 30.000 módulos LCN.

La velocidad de transmisión entre segmentos de bus es de entre 1.000 y 10.000 telegramas por segundo, notablemente más elevada que la tasa de transmisión entre módulos dentro de un segmento, con unos 100 telegramas por segundo. De este modo, con LCN se puede procesar un volumen muy alto de datos sin conflictos ni efectos de em-



Ejemplos prácticos LCN

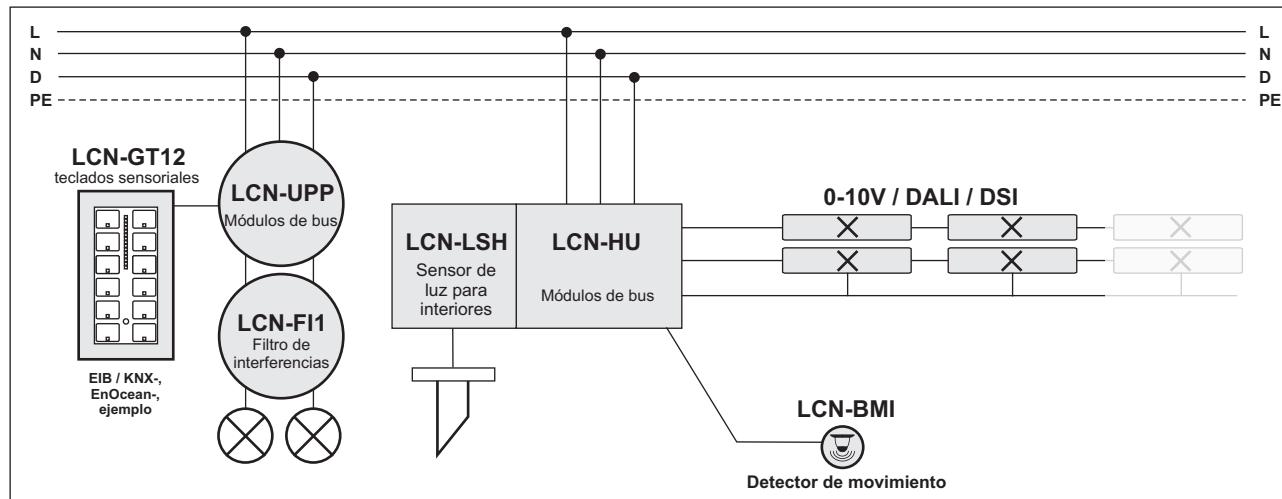
6.5 Iluminación dependiente de la luz diurna mediante DALI/DSI

Se debe controlar la iluminación dentro de un complejo de oficinas en función de la luz del día. La cantidad de luz ambiente se registra mediante un sensor y la falta de intensidad se compensa con tubos fluorescentes hasta llegar al valor de intensidad deseado.

Los detectores de movimiento garantizan que la complementación automática de luz sólo se lleve a cabo si alguien se encuentra en la oficina. La función de "Timer" se encarga de que la iluminación se mantenga si se abandona la estancia durante un breve espacio de tiempo.

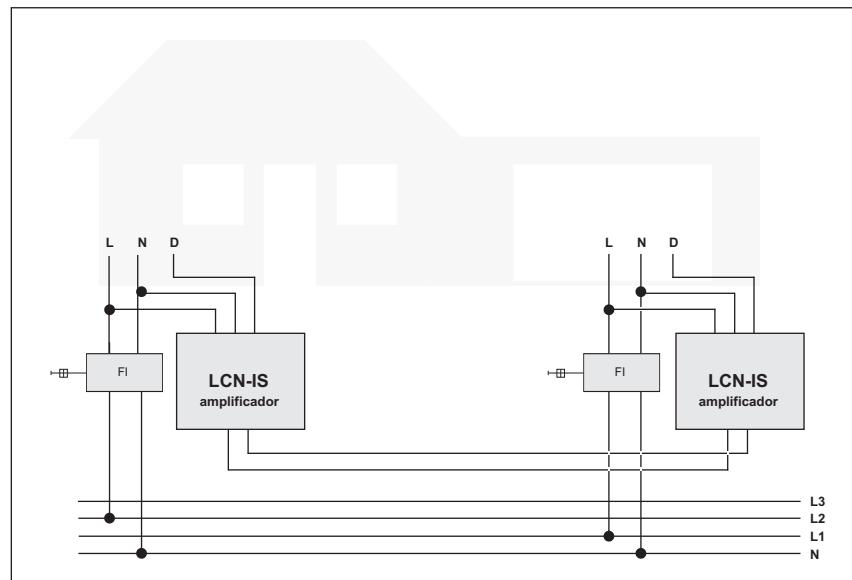
El teclado capacitivo posibilita la selección de distintas intensidades y escenas de luz. De este modo, p. ej., se puede seleccionar una iluminación de poca intensidad para una exposición con proyector y otra de mayor intensidad para el posterior debate. Todo ello activando únicamente un pulsador.

De forma opcional se puede hacer uso de las lámparas de 230V reguladas electrónicamente para iluminar la estancia. Éstas pueden activarse y, apretando el correspondiente pulsador durante un tiempo, modificar la intensidad de su luz.



6.6 Empleo del amplificador separador galvánico

Para evitar fugas de corriente en instalaciones de gran tamaño, se aconseja no conectar directamente diferenciales distintos con diferentes alimentaciones al cable de datos. Para conseguir una separación galvánica entre diferenciales se pueden usar los amplificadores separadores LCN-IS, con una longitud de conexión directa de hasta 50 metros, siempre conectados en serie.



Ejemplos prácticos LCN

6.7 Acoplamiento de elementos mediante Fibra Óptica

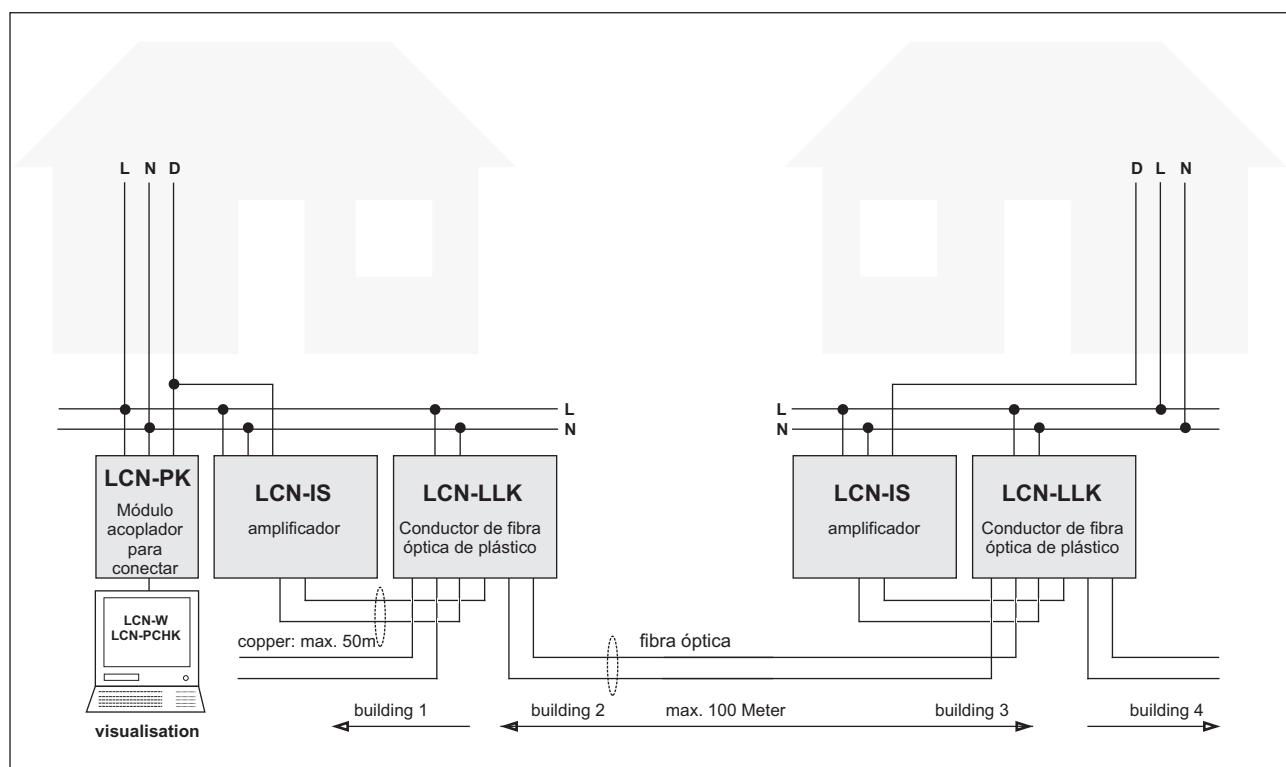
Los conductores de F.O., LCN-LKx permiten realizar una instalación LCN en edificios separados por una distancia determinada. De este modo se pueden controlar y gestionar ambas instalaciones de forma centralizada.

Para el acoplamiento del bus LCN se instala, entre las diferentes instalaciones, un bus de dos hilos de F.O.. En cada instalación se necesita tanto un acoplador para el conductor de luz LCN-LLx como uno o varios amplificadores separadores LCN-IS.

Mediante cables de F.O. plástica se pueden superar distancias de aproximadamente 100 metros. En caso de que se tengan que superar distancias mayores se permite la conexión en serie de un máximo de 5 acopladores de F.O., también conocido como Repeater.

El bus LCN se acopla, como es habitual, a las instalaciones individuales mediante el amplificador separador LCN-IS. Para cada LCN-IS se puede acoplar el bus LCN hasta una longitud máxima de 1.000 metros, sin tener que seguir una estructura de topología determinada de línea, árbol o estrella.

La conexión de bus mediante F.O. hasta el amplificador separador LCN-IS se considera como un bus relacionado con dos conexiones. En ningún caso se permite una topología distinta entre los LCN-LLx y el LCN-IS. El conductor de F.O. se considera como una prolongación para la conexión de dos hilos de cobre.



LCN-MÓDULOS DE BUS

LCN-UPP

Módulo Universal Dimmer y Comutador para Caja de Empotrar

Descripción de funcionamiento:

Programa operativo:

Tres salidas, de las cuales 2 son físicas y la tercera salida es virtual: conmutación, regulación, 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).

El LCN-UPP puede generar 2 señales DSI o 3 grupos DALI respectivamente (a través del LCN-DDR). Adicionalmente todos los participantes DALI pueden ser controlados directamente a sobre el Bus LCN.

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 Soltar, 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 sobretensión y sobrecarga de los periféricos.

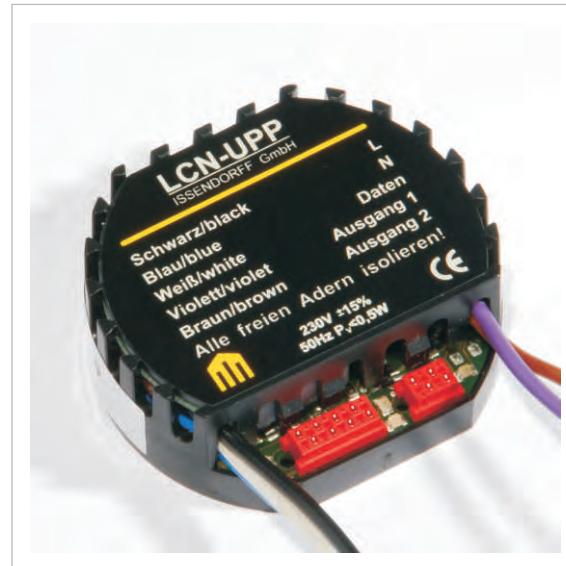
Hardware:

Alimentación a 230V, 50Hz/60Hz (disponible versión 120V).

2 salidas electrónicas de 230V, máx. 300VA: regulación/conmutación en paso por cero (corte de fase).

Puerto-T para la conexión de hasta 8 teclas con adaptadores LCN-T8, LCN-TEx, LCN-TU4R, o LCN-R1U (relé), 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.



Descripción

El módulo universal LCN-UPP es un módulo sensor/actuador del sistema de Bus LCN. Está provisto de dos salidas electrónicas cableadas que pueden conmutar y regular 0-230V, configurables de forma individual y una tercera salida virtual configurable para control de fluorescencia (0-10V, DSI o DALI), así como de conexiones T, I para la conexión de sensores y actuadores.

Las funciones del dispositivo se pueden programar libremente mediante los software de configuración LCN-P o LCN-PRO.

El LCN-UPP se instala de forma descentralizada detrás de los mecanismos, en cajas de mecanismo profundas o dobles, o en cajas de distribución.

Campos de aplicación:

- Control lumínico de alto nivel, efectos de iluminación, control lumínico en función del nivel de luz diurna. Proyectos de iluminación residencial, comercial y espectacular.
- Control de persianas, toldos y cortinas para gestión de luz natural y sombreado.
- 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:

Para regulación de cargas 0-230V es necesario utilizar el filtro de interferencias LCN-FI1.

Para operación con motores convencionales con final de carrera se deba usar LCN-R2U.

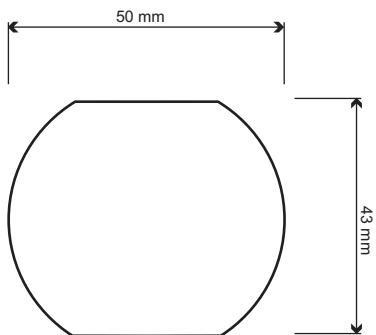
Indicar modificación de LCN-UPP al realizar un pedido para usar con teclados Merten Trancent (6231 90).

LCN-UPP

Módulo Universal Dimmer y Conmutador para Caja de Empotrar

Medición:

Dimensión del envolvente Ø 50 mm x 20 mm



Montaje:

Descentralizado, en cajas de conexión profundas

Datos Técnicos:

Conexiones:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50/60Hz (110AC versión disponible)
Consumo: < 0,5W
Borne: 5 conectores con puntera, 0,75mm²
Puertos de conexión: Puerto-T y Puerto-I

Salidas electrónicas

Tipo: 2 salidas regulación/comutación, corte de fase, paso por cero
Resolución: 200 niveles de regulación
Carga máxima: 300VA por salida a 230V (300W, cosφ=1) en paredes masivas.
150VA si se instala con LCN-FI1 y LCN-NU16.

Monitorización de temperatura: Si
Capacidad de sobrecarga: 1kW, máx. 10S
Potencia disipada: 1% potencia aparente

Carga mínima: - ninguna -

Datos generales

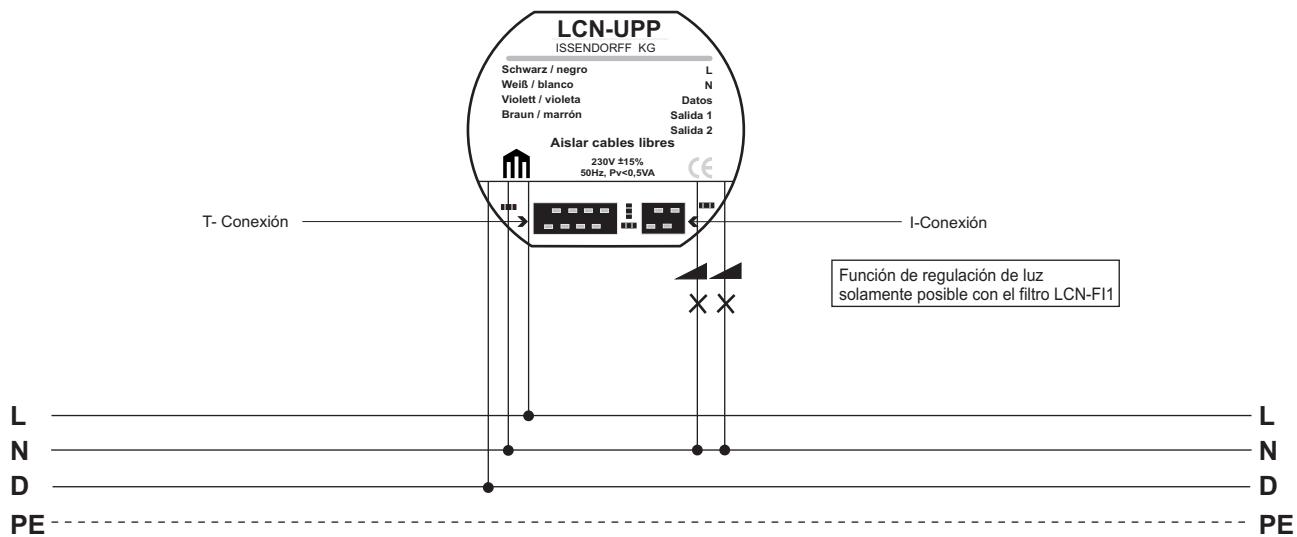
Temperatura de trabajo: -10°C hasta +40°C

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

Diagrama del circuito



LCN-UPS

Módulo Universal Procesador para Caja de Empotrar

Descripción de funcionamiento:

Programa operativo:

Tres salidas virtuales con 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).

El LCN-UPS puede generar 2 señales DSI o 3 grupos DALI respectivamente (a través del LCN-DDR). Adicionalmente todos los participantes DALI pueden ser controlados directamente a sobre el Bus LCN.

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 Soltar, 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 variables de control 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).

Puerto-T para la conexión de hasta 8 teclas con adaptadores LCN-T8, LCN-TEX, LCN-TU4R, o LCN R1U (relé), 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.



Descripción

El LCN-UPS es un módulo procesador del sistema de Bus LCN. Está provisto de un procesador propio y tiene 3 salidas virtuales con las mismas capacidades operativas que las salidas físicas del LCN-UPP. Dispone de conexiones T e I para la conexión de sensores y actuadores LCN.

Las funciones del dispositivo se pueden programar libremente mediante los software de configuración LCN-P o LCN-PRO.

El LCN-UPS se instala de forma descentralizada detrás de los mecanismos, en cajas de mecanismo profundas o dobles, 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:

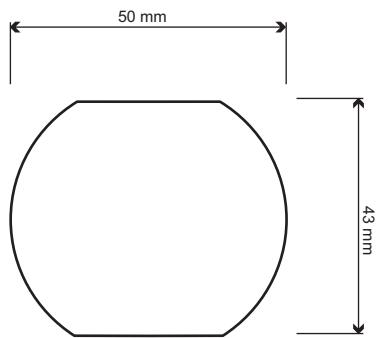
Indicar modificación de LCN-UPS al realizar un pedido para usar con teclados Merten Trancent (6231 90).

LCN-UPS

Módulo Universal Procesador para Caja de Empotrar

Medición:

Dimensión del envolvente Ø 50 mm x 20 mm



Datos Técnicos:

Conexiones:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50/60Hz (110AC versión disponible)
Consumo: < 0,4W
Borne: 5 conectores con puntera, 0,75mm²
Puertos de conexión: Puerto-T y Puerto-I

Salidas electrónicas

Tipo: - ninguna - (3 salidas virtuales)

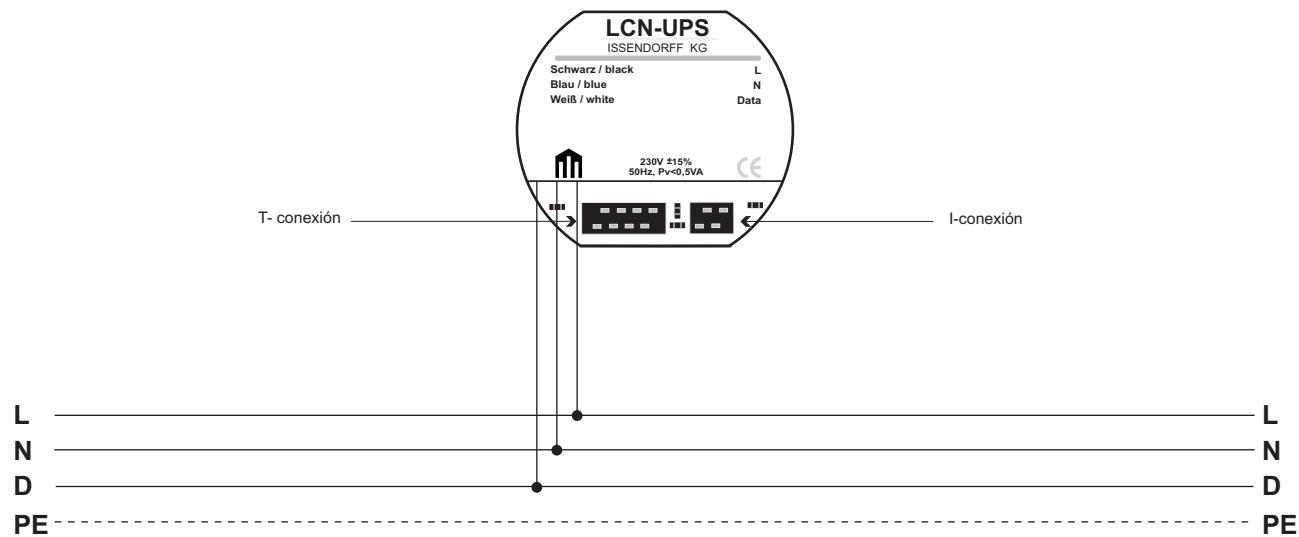
Datos generales

Temperatura de trabajo: -10°C hasta +40°C
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

Montaje:

Descentralizado, en cajas de conexión profundas

Diagrama del circuito



LCN-UP24

Módulo Universal Procesador 24Vac para Caja de Empotrar

Descripción de funcionamiento:

Programa operativo:

Tres salidas virtuales con 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).

El LCN-UP24 puede generar 2 señales DSI o 3 grupos DALI respectivamente (a través del LCN-DDR). Adicionalmente todos los participantes DALI pueden ser controlados directamente a sobre el Bus LCN.

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 Soltar, 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 variables de control 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 24Vac (Rango 26V~ ±20% a 50Hz).

Puerto-T para la conexión de hasta 8 teclas con adaptadores LCN-T8, LCN-TEX, LCN-TU4R, o LCN R1U (relé), 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.



Descripción

El LCN-UP24 es un módulo procesador del sistema de Bus LCN que opera a 24Vac. La conexión al bus es 100% compatible con el estándar LCN. Tiene las mismas funciones que el LCN-UPS. Dispone de conexiones T e I para la conexión de sensores y actuadores LCN.

Las funciones del dispositivo se pueden programar libremente mediante los software de configuración LCN-P o LCN-PRO.

El LCN-UP24 se instala de forma descentralizada detrás de los mecanismos, en cajas de mecanismo profundas o dobles, o en cajas de distribución.

Campos de aplicación:

- Para aplicaciones y proyectos de muy bajo voltaje.
- 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:

Necesita transformador de 24Vac. Se puede utilizar un transformador simple de 24Vac.

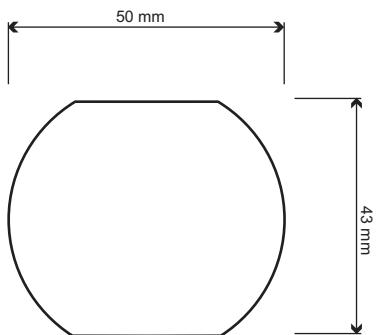
Indicar modificación de LCN-UP24 al realizar un pedido para usar con teclados Merten Trancent (6231 90).

LCN-UP24

Módulo Universal Procesador 24Vac para Caja de Empotrar

Medición:

Dimensión del envolvente Ø 50 mm x 20 mm



Datos Técnicos:

Conexiones:

Alimentación: 21-31V~ ±15%, 50/60Hz

Consumo: < 0,4W

Bornes 5 conectores con puntera, 0,75mm²

Puertos de conexión: Puerto-T y Puerto-I

Salidas electrónicas

Tipo: - ninguna - (3 salidas virtuales)

Datos generales

Temperatura de trabajo: -10°C hasta +40°C

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

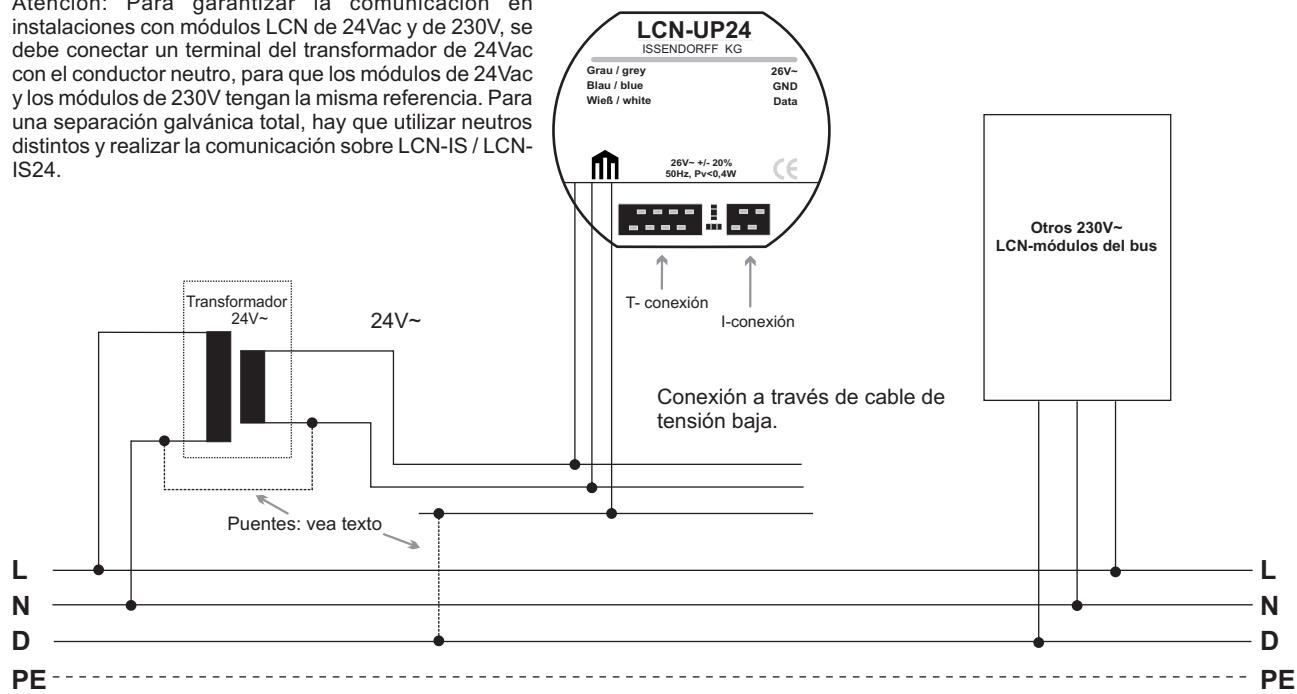
Montaje:

Descentralizado, en cajas de conexión profundas

Diagrama del circuito

Un mismo transformador de 24Vac puede alimentar varios LCN-UP24.

Atención: Para garantizar la comunicación en instalaciones con módulos LCN de 24Vac y de 230V, se debe conectar un terminal del transformador de 24Vac con el conductor neutro, para que los módulos de 24Vac y los módulos de 230V tengan la misma referencia. Para una separación galvánica total, hay que utilizar neutros distintos y realizar la comunicación sobre LCN-IS / LCN-IS24.



LCN-SH

Módulo Universal Dimmer y Comutador para Carril DIN

Descripción de funcionamiento:

Programa operativo:

Tres salidas, de las cuales 2 son físicas y la tercera salida es virtual: conmutación, regulación, 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).

El LCN-SH puede generar 2 señales DS1 o 3 grupos DALI respectivamente (a través del LCN-DDR). Adicionalmente todos los participantes DALI pueden ser controlados directamente a sobre el Bus LCN.

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 Soltar, 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. 300VA: regulación/comutación en paso por cero (corte de fase).

Puerto-T para la conexión de hasta 8 teclas con adaptadores LCN-T8, LCN-TEX, LCN-TU4R, o LCN-AD1 (conversor 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 LCN-SH es un módulo sensor/actuador del sistema de Bus LCN. Está provisto de dos salidas electrónicas cableadas que pueden comutar y regular 0-230V, configurables de forma individual y una tercera salida virtual configurable para control de fluorescencia (0-10V, DS1 o DALI), así como de conexiones T, I para la conexión de sensores y actuadores.

Las funciones del dispositivo se pueden programar libremente mediante los software de configuración LCN-P o LCN-PRO.

El LCN-SH se instala habitualmente de forma centralizada en carril DIN, aunque también se puede instalar de forma descentralizada.

Campos de aplicación:

- Control lumínico de alto nivel, efectos de iluminación, control lumínico en función del nivel de luz diurna. Proyectos de iluminación residencial, comercial y espectacular.
- Control de persianas, toldos y cortinas para gestión de luz natural y sombreado.
- 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.

Indicación:

Cuando se conectan directamente relés a las salidas electrónicas, el filtro interno se puede desactivar usando los dip-switch o se necesitará el módulo de carga capacitiva (LCN-C2GH).

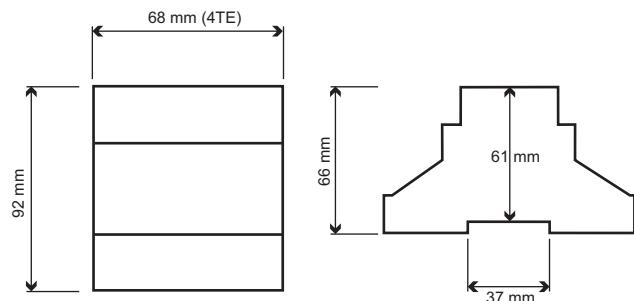
Tenga presente las especificaciones de corriente de bobina del contacto del relé.

LCN-SH

Módulo Universal Dimmer y Comutador para Carril DIN

Medición:

Dimensión: 68 mm x 92 mm x 66 mm



Altura: 66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario: 4 unidades

Montaje: REG en carril 35 mm (DIN 50022) o sujetado con tornillos

Datos Técnicos:
Conexiones:

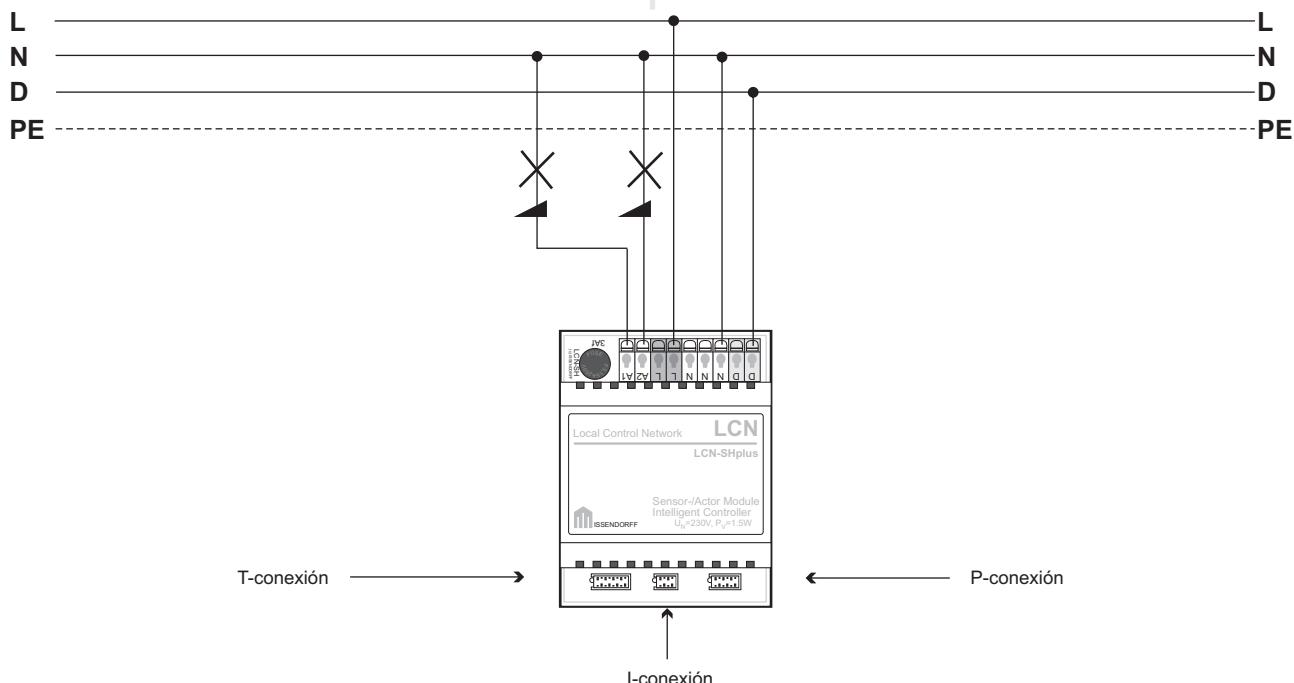
Alimentación: 230V~ ±15%, 50/60Hz (110AC versión disponible)
Consumo: < 0,5W
Terminales: Sin tornillos, máx. 16A, sección 2,5mm² (1,5mm² con puntera)
Fusible por salida 3,15AF (monitorización interna)
Puertos de conexión: Puerto-T, Puerto-I y Puerto-P

Salidas electrónicas

Tipo: 2 salidas regulación/comutación, corte de fase, paso por cero
Resolución: 200 niveles de regulación
Carga máxima: 300VA por salida a 230V (300W, cosφ=1)
Capacidad de sobrecarga: 1kW, máx. 10s
Potencia de pérdida: 1% potencia aparente

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

Diagrama del circuito


LCN-SHS

Módulo Universal Procesador para Carril DIN

Descripción de funcionamiento:

Programa operativo:

Tres salidas virtuales con 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).

El LCN-SHS puede generar 2 señales DSI o 3 grupos DALI respectivamente (a través del LCN-DDR). Adicionalmente todos los participantes DALI pueden ser controlados directamente a sobre el Bus LCN.

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 Soltar, 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 variables de control 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).

Puerto-T para la conexión de hasta 8 teclas con adaptadores LCN-T8, LCN-TEx, LCN-TU4R, o LCN-AD1 (conversor 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 LCN-SHS es un módulo procesador del sistema de Bus LCN. Está provisto de un procesador propio y tiene 3 salidas virtuales con las mismas capacidades operativas que las salidas físicas del LCN-SH. Dispone de conexiones T e I para la conexión de sensores y actuadores LCN.

Las funciones del dispositivo se pueden programar libremente mediante los software de configuración LCN-P o LCN-PRO.

El LCN-SHS se instala habitualmente de forma centralizada en carril DIN, aunque también se puede instalar de forma descentralizada.

Campos de aplicación:

- Control de persianas, toldos y cortinas para gestión de luz natural y sombreado.
- 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:

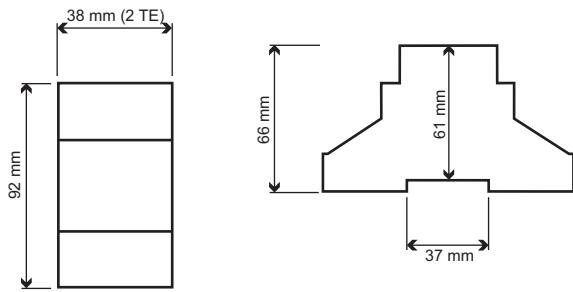
Indicar modificación de LCN-UPS al realizar un pedido para usar con teclados Merten Trancent (6231 90).

LCN-SHS

Módulo Universal Procesador para Carril DIN

Medición:

Dimensión: 38 mm x 92 mm x 66 mm



Altura: 66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario: 4 unidades

Montaje: REG en carril 35 mm
(DIN 50022)
o sujetado con tornillos

Datos Técnicos:
Conexiones:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50/60Hz (110AC versión disponible)
Consumo: < 0,4W
Terminales: Sin tornillos, máx. 16A, sección 2,5mm² (1,5mm² con puntera)

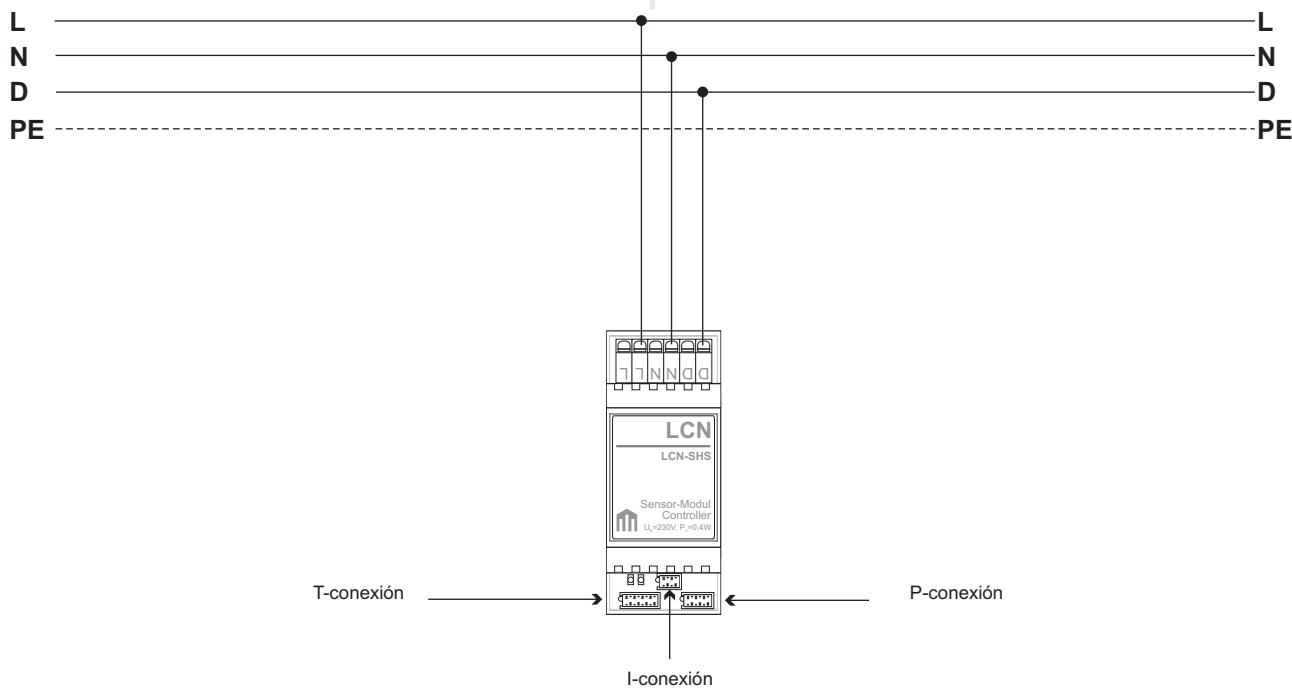
Puertos de conexión: Puerto-T, Puerto-I y Puerto-P

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

Circuit Diagram


LCN-HU

Módulo Extendido Dimmer y Conmutador para Carril DIN

Descripción de funcionamiento:

Programa operativo:

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 Soltar, 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 sobretensión y sobrecarga de los periféricos.

Hardware:

Alimentación a 230V, 50Hz/60Hz (disponible versión 120V). 2 salidas electrónicas de 230V, máx. 300VA: regulación/conmutación en paso por cero (corte de fase).

3 puertos de control 0-10V, comutables a DSI o DALI.

Puerto-T para la conexión de hasta 8 teclas con adaptadores LCN-T8, LCN-TEX, LCN-TU4R, o LCN-AD1 (conversor 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-HU es un módulo sensor/actuador del sistema de Bus LCN. Está provisto de dos salidas electrónicas que pueden conmutar y regular 0-230V 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-HU se instala habitualmente de forma centralizada en carril DIN, aunque también se puede instalar de forma descentralizada.

Campos de aplicación:

- Control lumínico de alto nivel, efectos de iluminación, control lumínico en función del nivel de luz diurna. Proyectos de iluminación residencial, comercial y espectacular.
- Control RGB de luminarias con balastos electrónicos.
- Control de persianas, toldos y cortinas para gestión de luz natural y sombreado.
- 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.

Indicación:

Cuando se conectan directamente relés a las salidas electrónicas, el filtro interno se puede desactivar usando los dip-switch o se necesitará el módulo de carga capacitiva (LCN-C2GH).

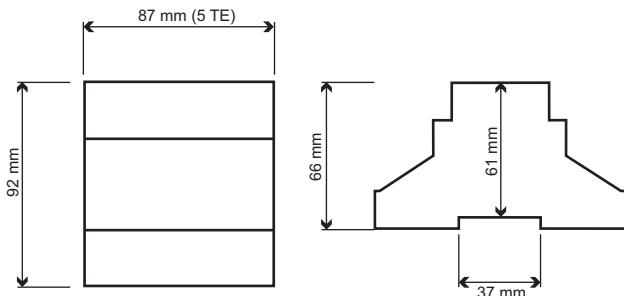
Tenga presente las especificaciones de corriente de bobina del contacto del relé.

LCN-HU

Módulo Extendido Dimmer y Conmutador para Carril DIN

Medición:

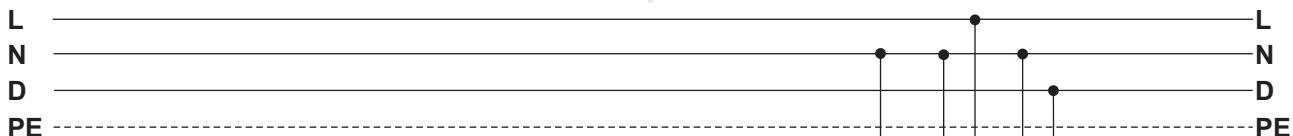
Dimensión: 87 mm x 92 mm x 66 mm



Altura: 66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario: 5 unidades

Montaje: REG en carril 35 mm (DIN 50022) o sujetado 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: < 0,5W
Terminales: Sin tornillos, máx. 16A, sección 2,5mm² (1,5mm² con puntera)
Fusible por salida 3,15AF (monitorización interna)
Puertos de conexión: Puerto-T, Puerto-I y Puerto-P
Terminales: (Fluorescencia)

Salidas electrónicas

Tipo: 2 salidas regulación/conmutación, corte de fase, paso por cero
Resolución: 200 niveles de regulación
Carga máxima: 500VA por salida a 230V (500W, cosφ=1)

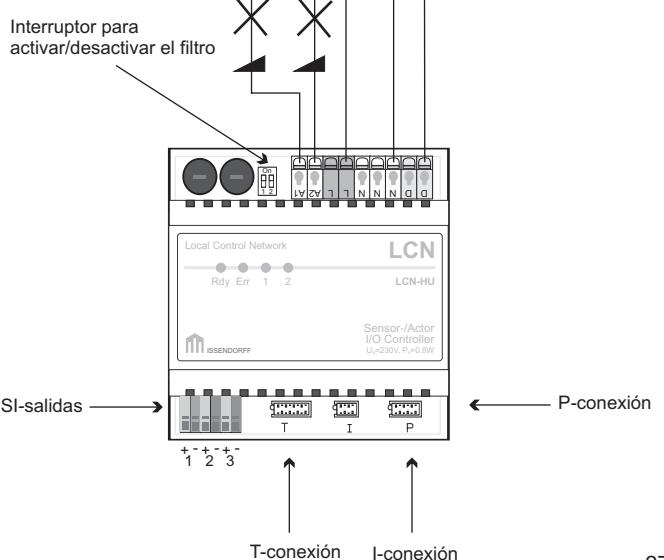
Capacidad de sobrecarga: 1kW, máx. 10s
Potencia de pérdida: 1% potencia aparente
Carga mínima: - ninguna -

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)
máx. 80% relativa, sin condensación
Humedad: Instalación en base fija de acuerdo a VDE 632, VDE637
Condiciones del entorno:
Grado de protección: IP 20 instalado en caja de empotrar



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, DS1 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 Soltar, 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 DS1 o DALI.

Puerto-T para la conexión de hasta 8 teclas con adaptadores LCN-T8, LCN-TEX, LCN-TU4R, o LCN-AD1 (conversor 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 modulo 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, DS1 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:

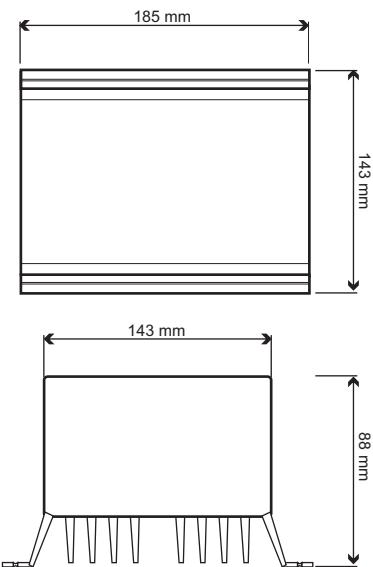
Debido a su capacidad para soportar cargas de alta potencia el LCN-LD necesita una línea independiente (10A) de alimentación por cada circuito de salida. El LCN-LD puede detectar una protección defectuosa e informar a través del bus.

LCN-LD

High power switch- and dimming module with exd. functions

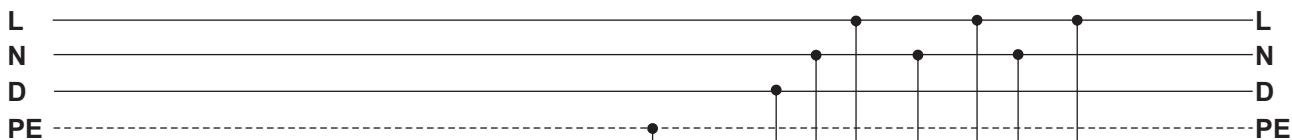
Medición:

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 2,5mm ² (1,5mm ² con puntera)
(Cargas 230V)	Fusible por salida B10A por cada protección de salida (monitorización interna)
Fusible por salida	
Puertos de conexión:	Puerto-T, Puerto-I y Puerto-P
Terminales:	Sección máx. 0,5mm ² a 1,5mm ²
(Fluorescencia)	

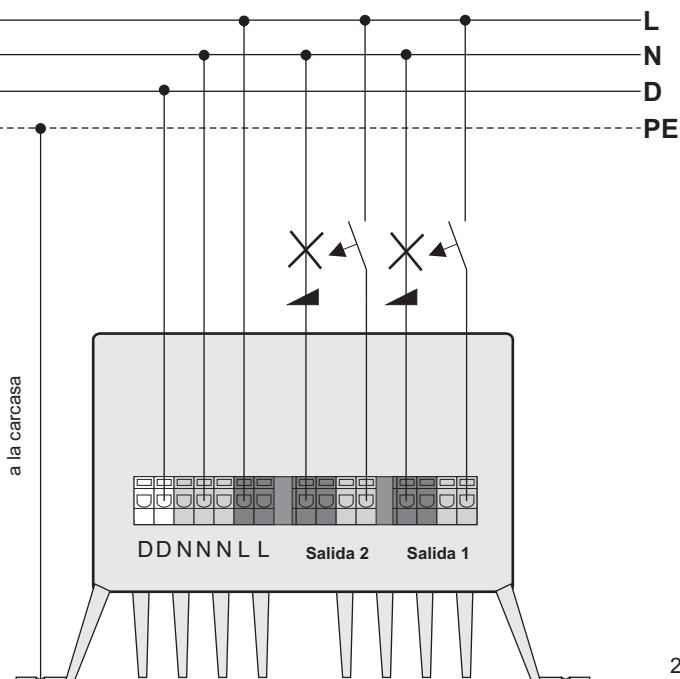
Salidas electrónicas

Tipo:	2 salidas regulación/comutación, 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



LCN-ACOPLADORES

LCN-PK

Acoplador de Bus: LCN - RS232



Descripción:

El LCN-PC (PC- acoplador) es un módulo acoplador pasivo del sistema de Bus LCN. Tiene una interfaz RS232t así como una conexión para el Bus LCN

Una programación con los sistemas de software LCN-P ó LCN-PRO no es necesaria, ya que no posee un procesador propio.

Hardware:

Una interfaz RS 232

Conexión al sistema de Bus LCN

Visualización del estado operativo

Campos de aplicación:

El LCN-PC se usa en instalaciones LCN como un sistema de acceso para el ordenador.

El técnico especialista efectúa, mediante este acceso, la programación del sistema LCN.

La unión de la visualización con el ordenador es posible. Por medio del sistema de software LCN-W (y de los módulos de ampliación) se efectúa el intercambio directo y bidireccional de datos entre los estados del sistema LCN, así como el control del ordenador para la visualización.

Además el acoplador sirve para acoplar (bidireccional) diferentes sistemas con LCN. En este caso se puede tratar de instalaciones específicas como sistemas de detección de incendios y/o Managementsoftware, así como también acoplamientos mediante el software de una interfaz a AMX/DMX, ASCII, MOD-Bus, OPC y otros. De acuerdo a la utilización se necesita un LCN-PC acoplador adicional.

Indicación:

La operación de varios acopladores en una instalación LCN es posible.

Las interfaces utilizadas no deben ser ocupadas en el ordenador por conductores de otras herramientas como el ratón, PDA....

Adaptadores USB no pueden ser usados para conexiones.

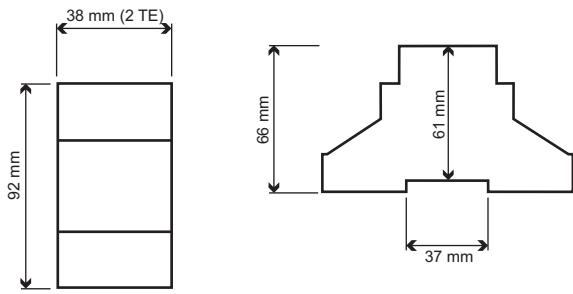
Adaptadores PCMCIA son posibles.

LCN-PK

Acoplador de Bus: LCN - RS232

Mediciones:

Dimensión (B x L x H): 38 mm x 92 mm x 66 mm



Altura: 66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario: 2 unidades

Montaje: REG en carril 35 mm
(DIN 50022)
o sujetado con tornillos

Datos Técnicos:
Conecciones:

Alimentación: 230V~±15%, 50Hz
Consumo insustancial: 0,4W Consumo interno

Bornes: de tornillo
Tipo de conductor: masivo o multifásico
(máx.2,5mm²)

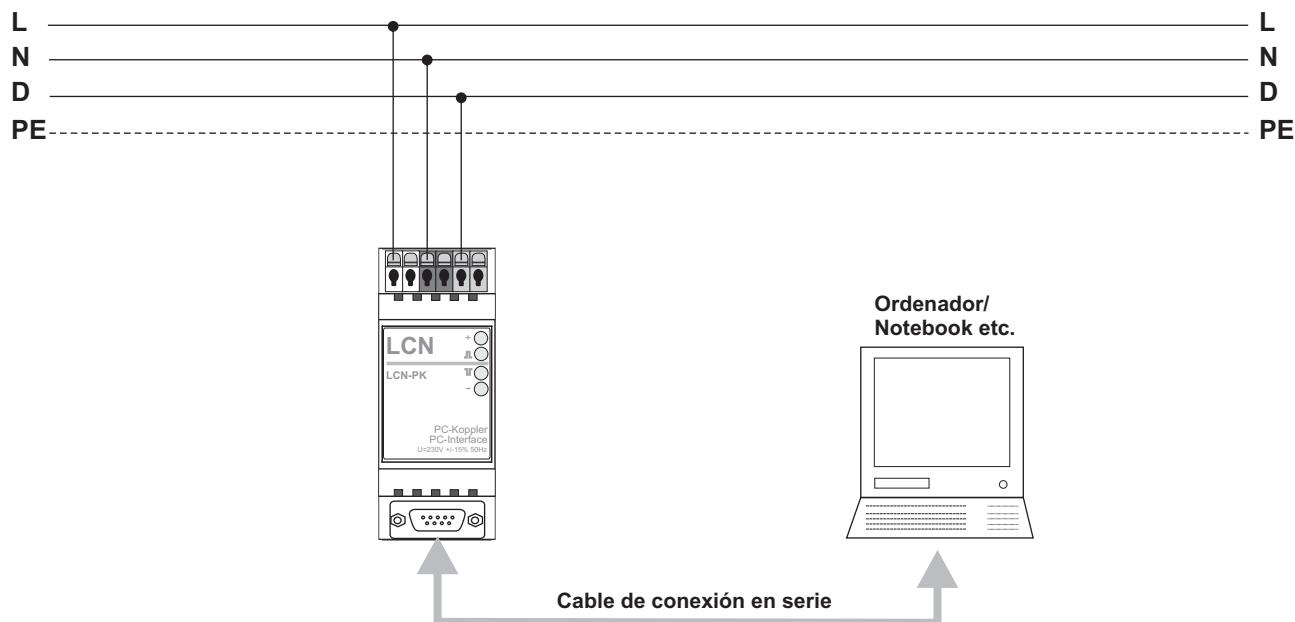
Conexión al PC:

Interfaz: en serie, RS 232, (separada galvánicamente)

Instalación:

Temperatura ambiente: -10°C...+40°C
Humedad: máx. 80% rel., sin condensación
Condiciones del entorno: Instalación en base fija de acuerdo a VDE 631, VDE637

Grado de protección: IP 20 instalado en caja de empotrar

Circuit Diagram


LCN-IS

Amplificador / Separador para carril DIN. 230V.



Descripción:

El amplificador separador LCN-IS es un módulo acoplador del sistema de Bus LCN. Tiene conexiones para el Bus LCN y para el Bus de dos hilos LCN. Una programación con los sistemas de software LCN-P ó LCN-PRO no es necesaria, ya que no posee un procesador propio.

Hardware:

- Conexiones para el Bus LCN
- Conexiones para el Bus de dos hilos LCN
- Display LED en el amplificador separador LCN-IS para diagnóstico inmediato

Campos de aplicación:

El amplificador separador LCN-IS sirve para el refuerzo de señales del Bus LCN. Un LCN-IS permite la conexión de máx. 1km de cable convencional. Además permite la separación galvánica de diferentes áreas de la instalación y de un interruptor diferencial (FI) dentro de un segmento LCN. También es necesario para la conversión de señales y para el conductor acoplador de luz LCN-LLK o LCN-LLG.

Indicación:

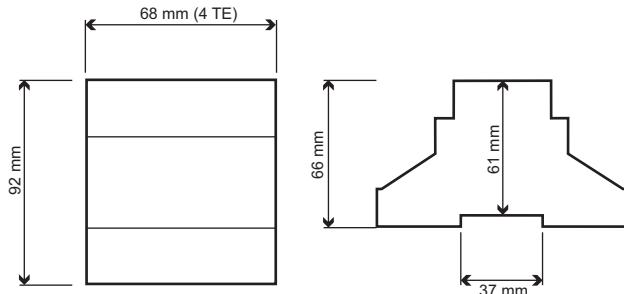
- Sólo se permite un bus de dos hilos por segmento.
- La longitud máxima del Bus de dos hilos es de 50m.
- A un Bus de dos hilos se le pueden conectar máximo 15 LCN-IS.

LCN-IS

Amplificador / Separador para carril DIN. 230V.

Mediciones:

Dimensión (B x L x H): 68 mm x 92 mm x 66 mm



Altura: 66 mm
61 mm sobre carril DIN

Espacio necesario: 4 unidades

Montaje: REG en carril 35 mm (DIN 50022)
o sujetado con tornillos

Datos Técnicos:

Conecciones:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50Hz
Consumo insustancial: <2W consumo interno

Bornes: sin tornillos, máx. 16A
Tipo de conductor: masivo o multifásico (máx. 2,5mm²) o con casquillo final (máx. 1,5mm²)

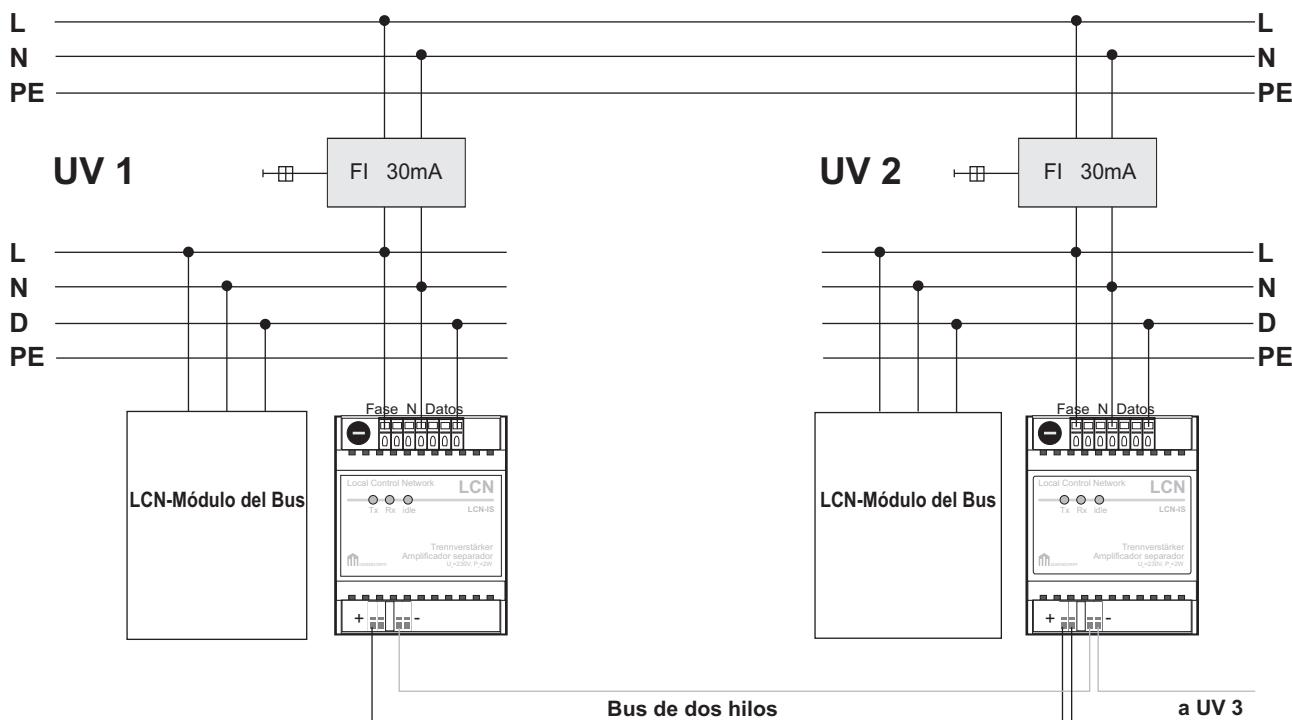
Conexión del Bus de dos hilos:

Bornes: sin tornillos
máx. 1,2mm Ø
Tipo de conductor: máx. 50m (en total)
Alcance: máx. 15 (IS, LLK y/o LLG)
Dispositivo:

Datos generales:

Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
Humedad: máx. 80% rel., 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

Diagrama del circuito



LCN-IS24

Amplificador / Separador para carril DIN. 24Vac.



Descripción:

El amplificador separador LCN-IS24 es un módulo acoplador del sistema de Bus LCN. Tiene conexiones para el Bus LCN de 24V y el Bus de dos hilos LCN.

Una programación con los sistemas de software LCN-P ó LCN-PRO no es necesaria, ya que no posee un procesador propio.

Hardware:

Conexiones para el Bus LCN de 24V

Conexiones para el Bus de dos hilos LCN

Display LED en el amplificador separador para diagnóstico inmediato

Campo de aplicación:

El LCN-IS24 aisla el conductor de datos a través de un acoplador óptico e impide así el arrastre de tensión en los distribuidores. El LCN-IS24 se usa, por lo general, para la separación galvánica de un Bus LCN de 24V, cuando no se desea una neutralización del transformador.

Indicación:

Sólo se permite un Bus de dos hilos por segmento.

La longitud máxima del Bus de dos hilos es de 50m.

A un Bus de dos hilos se le pueden conectar máximo 15 LCN-IS.

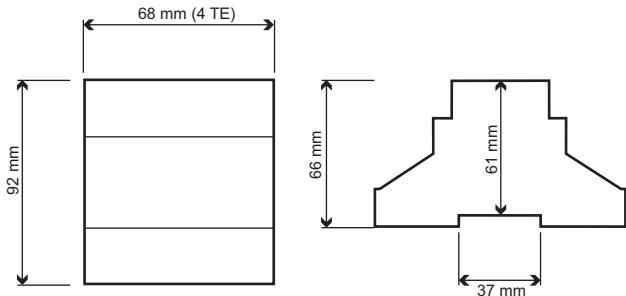
LCN-IS24

24V Isolation-amplifier for DIN rail mounting

ACOPLADORES

Mediciones:

Dimensión (B x L x H):



Altura: 66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario: 4 unidades

Montaje: REG en carril 35 mm
(DIN 50022)
o sujetado con tornillos

Datos Técnicos:

Conexión:

Alimentación: 26V~ ±20%, 50Hz
Consumo insustancial: <1,7W consumo interno

Bornes: sin tornillos, máx. 16A
Tipo de conductor: masivo o multifásico
(máx. 2,5mm²) o con casquillo final (máx. 1,5mm²)

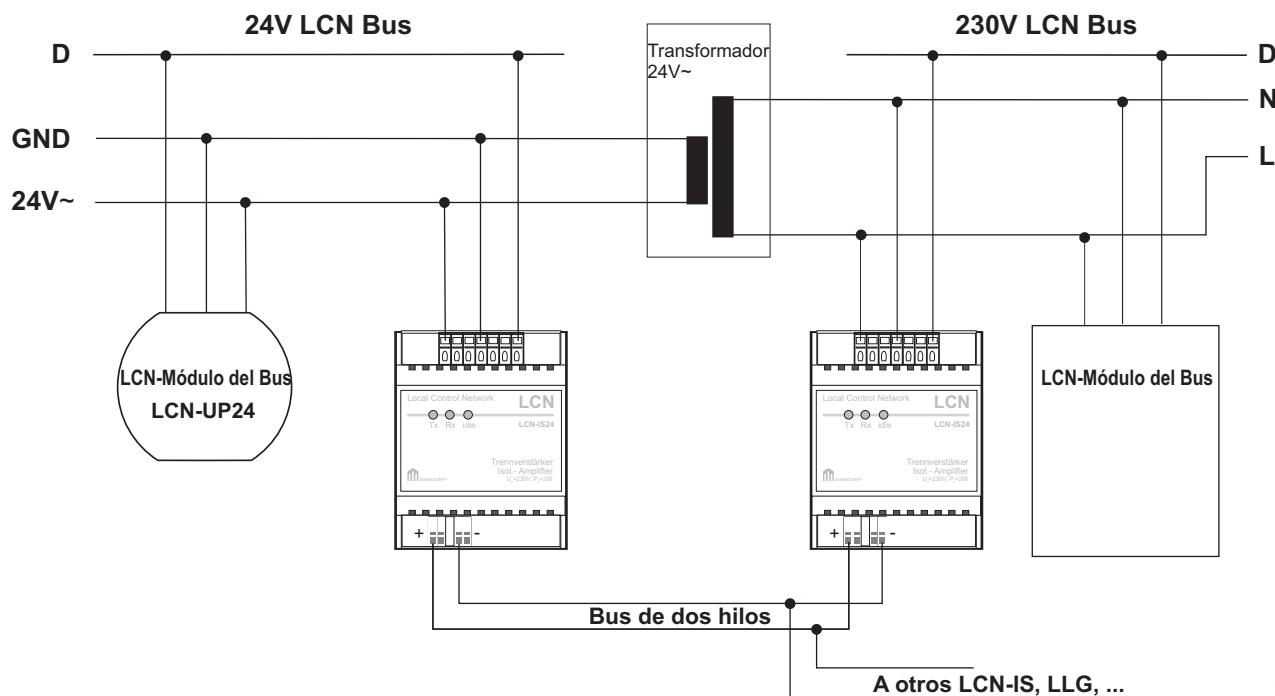
Conexión del Bus de dos hilos:

Bornes: sin tornillos
Tipo de conductor: máx. 1,2mm Ø
Alcance: máx. 50m (en total)
Miembros: máx. 15 (IS24, IS, LLK y/o LLG)

Datos generales:

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

Diagrama del circuito



LCN-LLG

Acoplador para F.O. vidrio para carril DIN. 2 canales.



Descripción:

El LCN-LLG es el cable acoplador de fibra óptica de vidrio del sistema de Bus LCN. Es un elemento transceptor doble y tiene conexiones para el Bus de dos hilos y el cable de fibra óptica de vidrio.

Una programación con los sistemas de software LCN-P ó LCN-PRO no es necesaria, ya que no posee un procesador propio.

Hardware:

- Conexiones para el Bus de dos hilos LCN
- Conexiones para el conductor de fibra óptica de vidrio
- Display de estados en LCN-LLG para diagnóstico inmediato
- Conecotor de prueba para control del nivel de reserva óptico

Campos de aplicación:

El cable acoplador de fibra óptica de vidrio LCN-LLG sirve para la unión de Buses LCN separados espacialmente dentro de un segmento LCN, con un alcance de 2km. De esta manera se entrelazan áreas individuales y es posible una intercomunicación entre todos los Buses LCN.

Indicaciones:

Una conexión directa al hilo de datos del Bus LCN no es posible. Para ello es necesario un LCN-IS, para conversión de señales.

Máximo 10 miembros en el Bus de dos hilos.

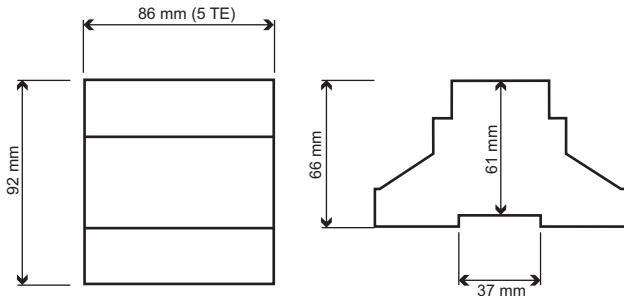
Se pueden instalar cinco LCN-LLG juntos en una hilera. Esto da como resultado un alcance de hasta 10Km. Se deben considerar las reglas de instalación para el conductor de fibra óptica de vidrio.

LCN-LLG

Acoplador para F.O. vidrio para carril DIN. 2 canales.

Mediciones:

Dimensión (B x L x H): 86 mm x 92 mm x 66 mm



Altura: 66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario: 5 unidades

Montaje: REG en carril 35 mm (DIN 50022) o sujetado con tornillos

Datos Técnicos:
Conexión:

Alimentación: 230V~±15%, 50Hz (opcional 120V/60Hz)

Consumo insustancial: <2W consumo interno

Bornes: sin tornillos, máx. 16A

Tipo de conductor: masivo o multifásico (máx.2,5mm²) o con casquillo final (máx.1,5mm²)

Conexión de fibra óptica:

Conexión: ST (bayoneta)

Tipo de conductor: 50/125µ, 100/140µm fibra

Longitud de onda: 840nm (luz infrarroja)

Alcance: máx. 2km

Dispositivo: máx. 5 acopladores en LWL conexión lineal

Función de repetidor: sí

Conexión del Bus de dos hilos:

Borne: sin tornillos

máx. 0,8mm Ø

Tipo de conductor: máx. 50m (en total)

Alcance: máx. 15 (IS, LLK y/o LLG)

Dispositivo:

Instalación:

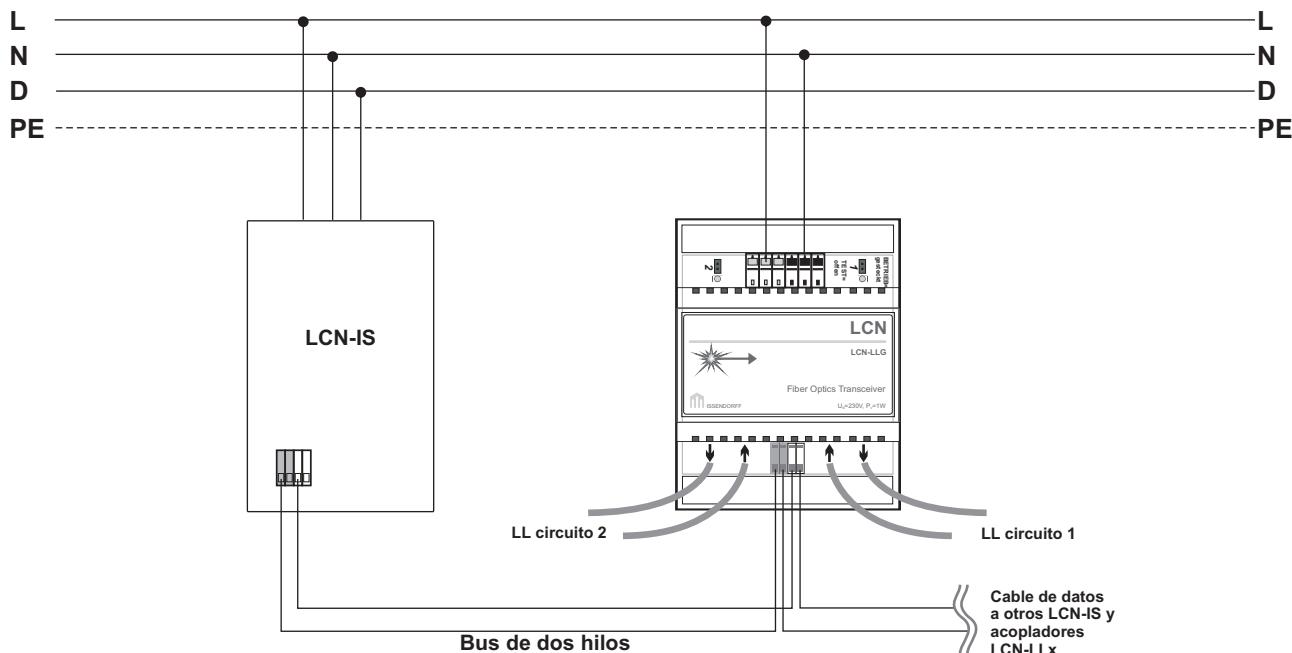
Temperatura ambiente: -10°C..+40°C

máx. 80% rel., sin condensación

Humedad: Instalación en base fija de acuerdo a VDE 631, VDE637

Condiciones de entorno:

Grado de protección: IP 20

Diagrama del circuito


LCN-LLK

Acoplador para F.O. plástico para carril DIN. 2 canales.



Descripción:

El LCN-LLK es el acoplador de fibra óptica de plástico del sistema de Bus LCN. Es un elemento transceptor doble y tiene conexiones para el Bus de dos hilos y cables de luz de plástico. Una programación con los sistemas de software LCN-P ó LCN-PRO no es necesaria, ya que no posee un procesador propio.

Hardware:

Conexiones para el Bus de dos hilos LCN

Conexiones para cable de fibra óptica

Display de estados en el LCN-LLG para diagnóstico inmediato

Conector de prueba para control del nivel de reserva óptico

Campos de aplicación:

El acoplador de fibra óptica de plástico LCN-LLK sirve para la unión de Buses LCN separados espacialmente dentro de un segmento LCN. Su alcance es de máx 100m.

Con el LCN-LLK se enlazan áreas de alquiler, de abastecimiento y de construcción entre sí, así es posible una comunicación entre todos los módulos del bus.

Indicación:

Una conexión directa al hilo de datos del Bus LCN no es posible. Para ello se necesita un LCN-IS para la conversión de señales.

Máximo 10 miembros en el Bus de dos hilos.

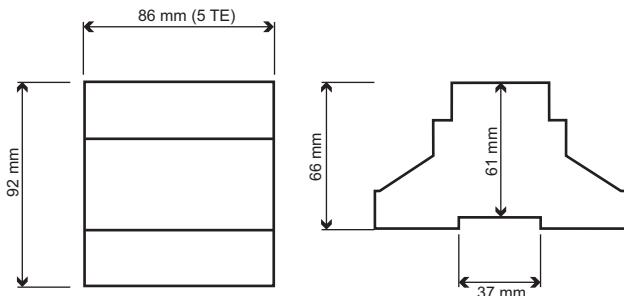
Se deben considerar las reglas de instalación para el conductor de fibra óptica de vidrio.

LCN-LLK

Acoplador para F.O. plástico para carril DIN. 2 canales.

Mediciones:

Dimensión (B x L x H): 86 mm x 92 mm x 66 mm



Altura: 66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario: 5 unidades

Montaje: REG en carril 35 mm (DIN 50022) o sujetado con tornillos

Datos Técnicos:
Conexión:

Alimentación: 230V~±15%, 50Hz (opcional 120V/60Hz)

Consumo insustancial: <2W consumo interno

Bornes: sin tornillos, máx. 16A

Tipo de conductor: masivo o multifásico (máx.2,5mm²) o con casquillo final (máx.1,5mm²)

Conexión de conductor de fibra óptica:

Conexión: tuerca ciega 980 / 1000nm
Tipo de conductor: 665nm (visible, luz roja)
Longitud de onda: máx. 100m con cable LCN-LK
Alcance: máx. 5 acopladores en fibra óptica, conexión en serie
Dispositivo: Sí

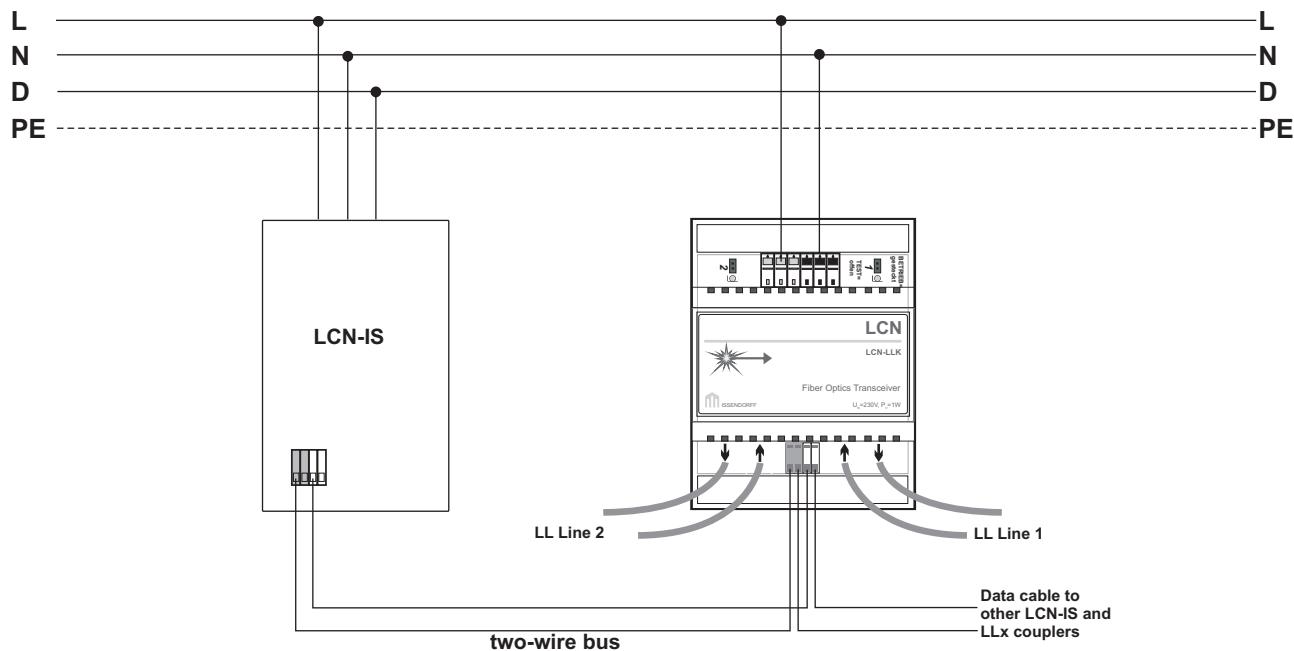
Conexión de Bus de hilo doble:

Bornes: sin tornillos
máx.1,2mm Ø
Tipo de conductor: máx.50m (en total)
Alcance: máx. 15 (IS, LLK y/o LLG)
Miembro:

Instalación:

Temperatura ambiente: -10°C..+ 40°C
Humedad: máx. 80% rel., sin condensación
Condiciones de entorno: Instalación en base fija de acuerdo a VDE 631, VDE637

Grado de protección: IP 20 instalado en caja de empotrar

Diagrama del circuito


LCN-SK

Acoplador de Segmentos LCN para carril DIN.

Descripción del funcionamiento:

Programa operativo:

Diferenciación de informes locales y globales.

Conexión automática del segmento del Bus LCN tras la interconexión de tensión.

Programación individual de la velocidad de transmisión de datos de acuerdo a la red de conducción utilizada.

Bloqueo de software de un segmento acoplador.

Asignación automática del ID del segmento LCN (se puede adaptar individualmente a las necesidades del proyecto).



Descripción:

El LCN-SK es un módulo acoplador del sistema de Bus LCN para la conexión de 2 hasta 120 segmentos LCN. Es un módulo inteligente del Bus LCN y está provisto de un procesador propio con amortiguadores intermedios, el cual garantiza una transmisión íntegra de datos.

El programa operativo interno puede ser programado individualmente mediante el sistema de software LCN-P ó LCN-PRO.

Los segmentos acopladores LCN-SK se comunican el uno con el otro a través de un par de hilos simétricamente entrelazados (CAT5), que están aislados galvánicamente del resto de la conexión. La unión entre los segmentos acopladores se construye automáticamente.

Hardware:

Conexiones para el Bus LCN

Conexiones del segmento del Bus LCN

Display LED de estados

Campos de aplicación:

El LCN-SK se usa en proyectos grandes, para acoplar varios Buses entre sí. Cada Bus LCN tiene un máximo de 250 módulos inteligentes LCN. Estos módulos LCN conforman un segmento LCN. Hasta 120 segmentos se pueden acoplar directamente, de esta manera es posible instalar más de 30.000 módulos inteligentes LCN en un proyecto. Cada módulo puede comunicarse directamente con otro a través del segmento del Bus.

Indicación:

¡El segmento del Bus LCN debe ser instalado en forma lineal! El inicio y el final del segmento del Bus LCN deben ser adaptados a la carga, las resistencias de terminación se activan por medio de puentes.

La instalación y la conexión del segmento acoplador LCN se debe realizar de acuerdo a las normas para cable CAT5. La cobertura se debe retirar por un momento y desenlazar los hilos trenzados, sólo cuanto sea necesario (máx. 2cm).

El alcance depende de la velocidad de transmisión y de la cantidad de acopladores de segmento.

Se recomienda la conexión del módulo LCN-SK con la fuente de alimentación de seguridad.

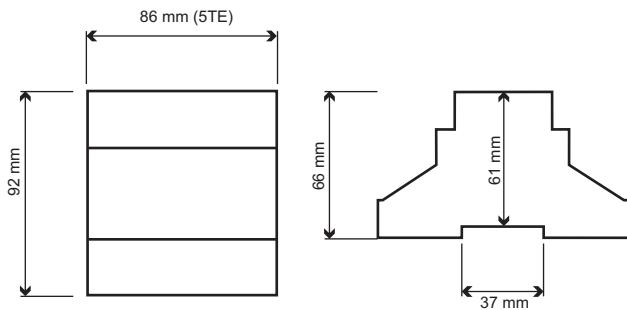
Los hilos libres del conductor del segmento de Bus no deben ser usados para potenciales externos.

LCN-SK

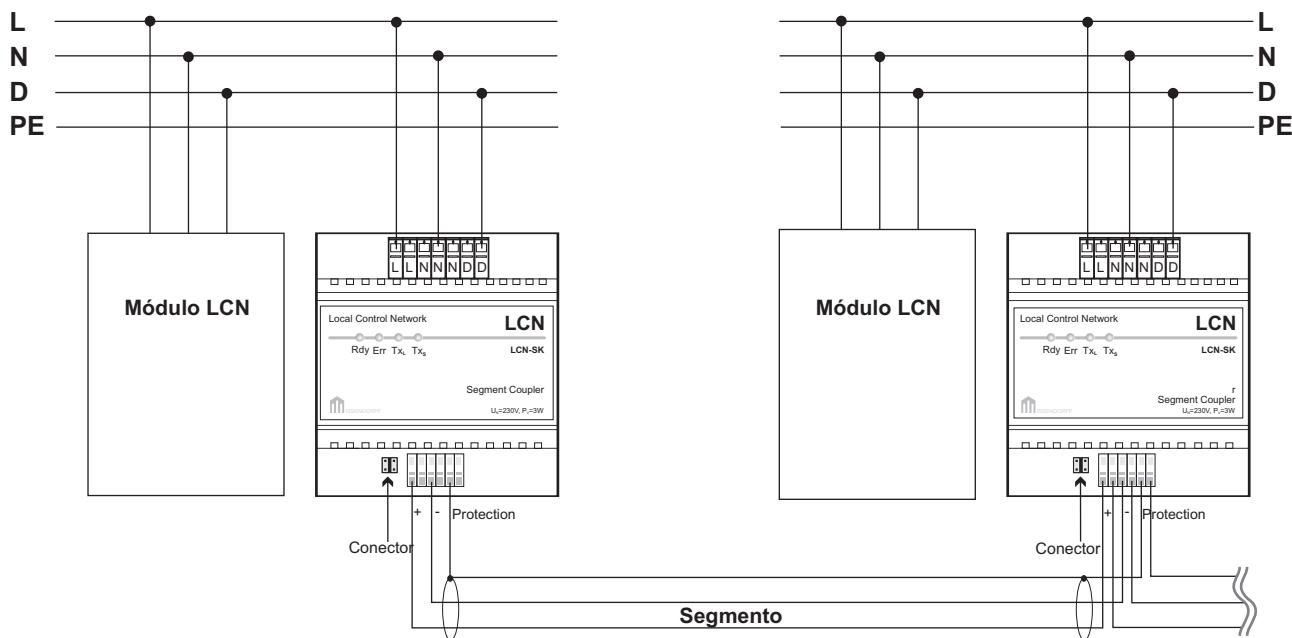
Acoplador de Segmentos LCN para carril DIN.

Mediciones:
Dimensión (B x L x H):

86 mm x 92 mm x 66 mm


Altura:
66 mm
61 mm sobre el carril DIN
Espacio necesario:

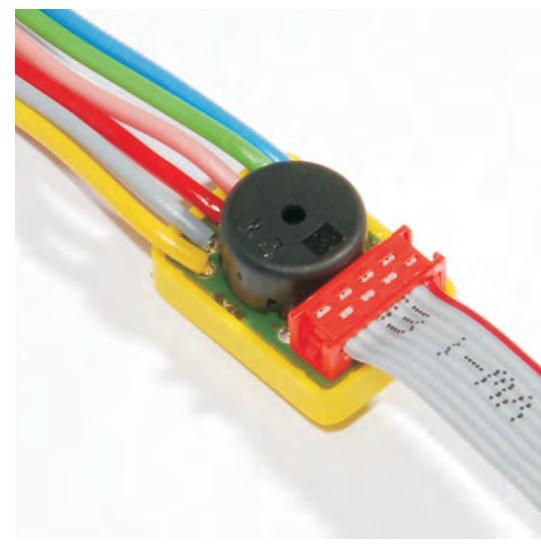
5 unidades

Montaje:
REG en carril 35 mm
(DIN 50022)
o sujetado con tornillos
Datos Técnicos:
Conexión:
Alimentación:
Consumo insustancial:230V~ ±15%, 50Hz
<3W consumo interno
Bornes:
Tipo de conductor:
(máx.2,5mm²) o con
casquillo final (máx.1,5mm²)
Conexión del segmento del Bus:
Tipo de conductor:
máx. 0,8mm Ø (entrelazado)
con >100m:Cable CAT5
Datos generales:
Temperatura ambiente:
Humedad:
Condiciones del entorno:
Instalación en base fija de acuerdo a VDE 632,
VDE637
Grado de protección:
IP 20 instalado en caja de empotrar-10°C hasta +40°C
máx. 80% rel., sin
condensación
Diagrama del circuito


LCN-INTERFACES para MECANISMOS/TECLADOS

LCN-T8

Adaptador para pulsadores convencionales con señal acústica.



Descripción:

El LCN-T8 es un cable conector con una señal acústica para pulsadores convencionales y sin potencial. Se puede usar con los módulos LCN-UPP, LCN-UPS ó LCN-UP24 y también con LCN-HU, LCN-SH+ y LCN-LD. Cada tecla distingue tres comandos "corto, largo y soltar".

Hardware:

Cable con enchufe para conexión T

Hilos trenzados con casquillos finales para conexión de pulsadores

Emisor de señales acústicas

Campo de aplicación:

El LCN-T8 es un cable conector para máx. 8 pulsadores: Su cableado es sencillo y se instala en caja empotrada.

También puede ser usado para dos "multiconexiones" (con cuatro contactos simples).

Indicación:

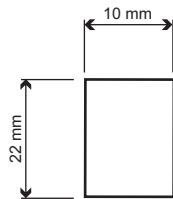
Los cables conectores entre un pulsador y el LCN-T8 no deben exceder una longitud máxima de 0,5m. Para conexiones más largas usar el LCN-TU4R. No es apropiado para contactos permanentes (interruptores, sensores binarios,...).

LCN-T8

Adaptador para pulsadores convencionales con señal acústica.

Medición:

Dimensión: 10mm x 22mm x 11mm
160mm



Datos Técnicos:

Conexión:

Tipo de conductor:

Hilos trenzados 0,75 mm²,
con casquillo final

Entradas:

Longitud de la conexión:

máx. 0,5 metros por entrada

Datos generales:

Temperatura ambiente:

-10°C hasta +40°C
máx. 80% rel., sin
condensación

Humedad:
Condiciones del entorno:

Instalación en base fija de
acuerdo a VDE 632,
VDE637

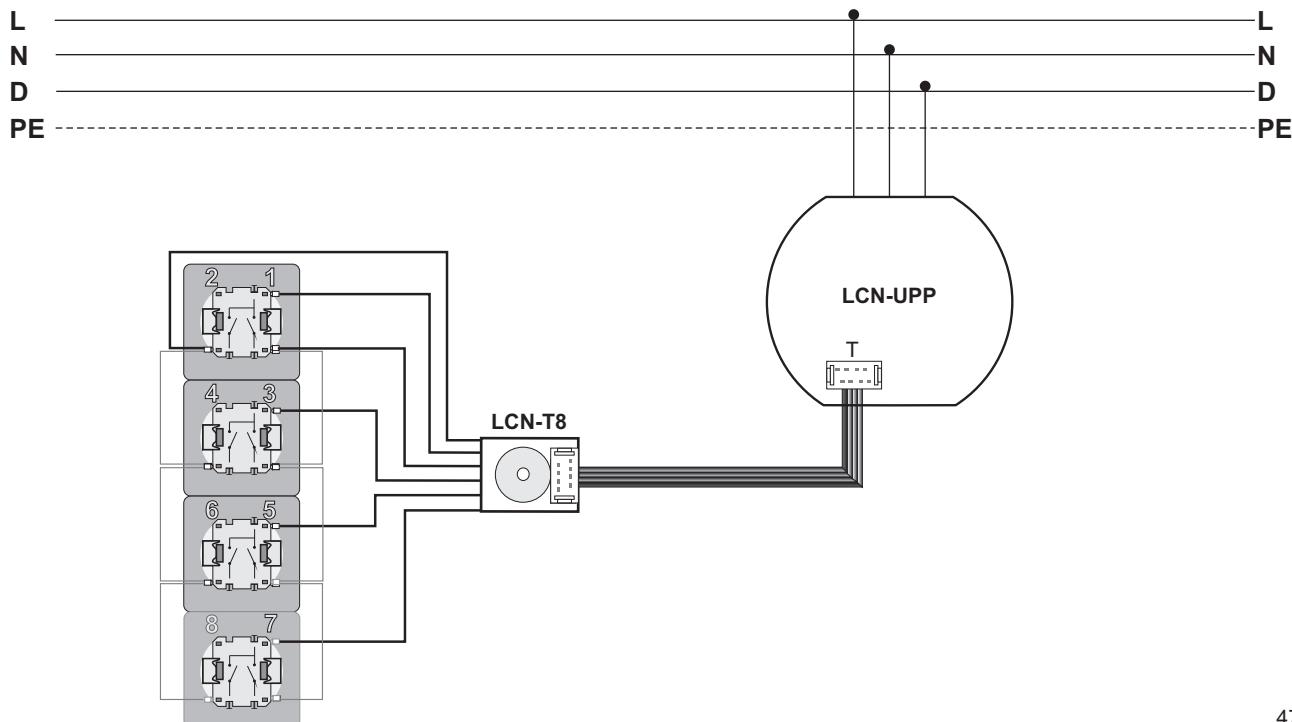
Grado de protección:

IP 20, si se instala en caja
profunda

Montaje:

Descentralizado, en cajas de
empotrar o distribución

Diagrama del circuito



LCN-TEU

Adaptador universal para teclados estándar KNX.



Descripción:

El LCN-TEU es un cable adaptador para la operación de pulsadores EIB cuádruples en la conexión T de los módulos LCN. También se utiliza cuando se conectan otros pulsadores EIB en el LCN-TE1 o el LCN-TE2. Tiene una conexión para el suministro de tensión en pulsadores con iluminación de fondo. El LCN-TEU se usa con los módulos LCN-UPP, LCN-UPS ó LCN-UP24 y también con LCN-HU, LCN-SH+ y LCN-LD. Cada tecla distingue los comandos Corto, Largo, Soltar.

Hardware:

Cable con enchufe para la conexión T

Bornes pequeños conectores para alimentación opcional de 24V

Emisor de señales acústicas

Placa de plástico para montaje de pulsadores EIB

Campo de aplicación:

El LCN-TEU es un cable conector para pulsadores EIB cuádruples. Apoya hasta 8 teclas y 5 circuitos LED.

Indicación:

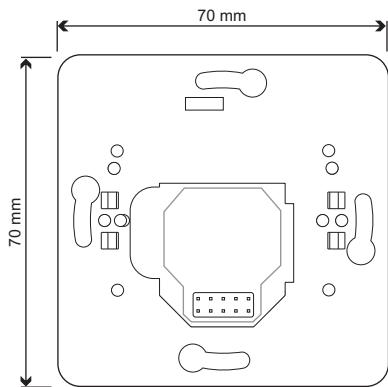
Por favor utilice el **LCN-TE2** para pulsadores simples y dobles de los fabricantes Berker, Gira, Jung, Legrand y Peha. Pulsadores universales con funciones especiales no son respaldados. La alimentación de 24V sólo se utiliza para pulsadores con retroiluminación o en casos especiales.

LCN-TEU

Adaptador universal para teclados estándar KNX.

Medición:

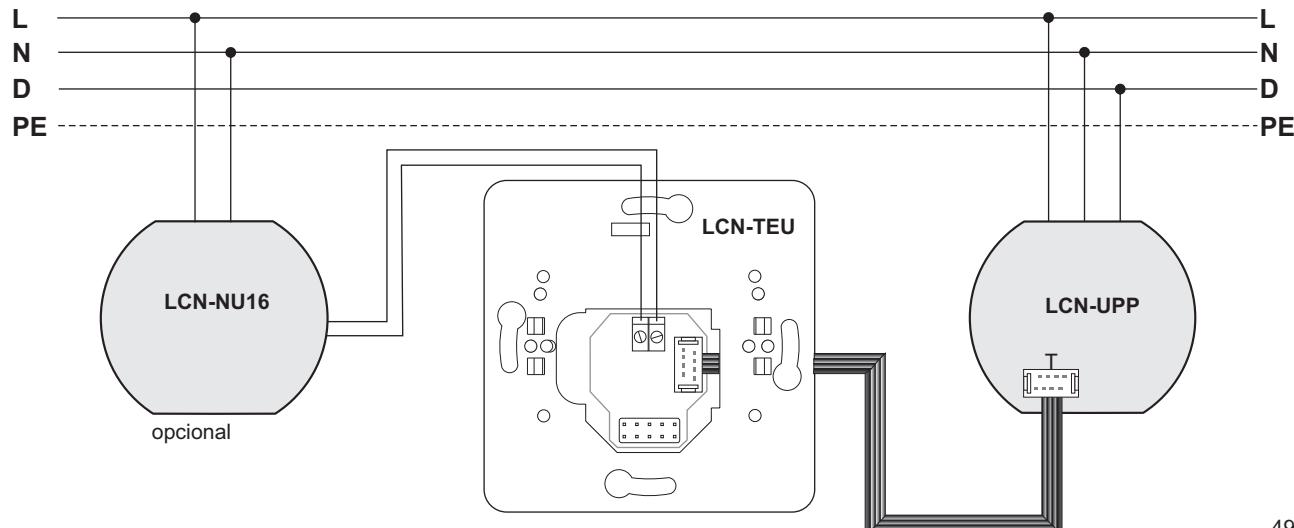
Dimensión:
Conductor: 70 mm x 70 mm x 15mm
210 mm



Montaje:

Descentralizado, en cajas de empotrar o distribución

Diagrama del circuito



Datos Técnicos:

Superficie de pulsadores: Jung 2074 NABS (xx)
(sin LCN-NU16)
Berker 75164 0(xx)
Berker 75164 1(xx)
PEHA 90.850/4.02.(xx)T
Siemens 5WG1 245-2AB(xx)
Siemens 5WG1 284-2AB(xx)
GIRA 884(xx)
GIRA 1013 (xx)
MERTEN 6206 (xx)
MERTEN 6223 (xx)
MERTEN 6224 (xx)
MERTEN 6225 (xx)
MERTEN 6226 (xx)
MERTEN 6233 (xx)
MERTEN 6234 (xx)
MERTEN 6238 (xx)
LEGRAND 77(xx)-54

Superficie de pulsadores: Busch-Jaeger 6115-(xx)
(con LCN-NU16)
Busch-Jaeger 6116-(xx)
Busch-Jaeger 6117-(xx)
Busch-Jaeger 6125-(xx)
Busch-Jaeger 6126-(xx)
Busch-Jaeger 6127-(xx)
MERTEN 6231 90
LEVY 377 746 012
GIRA 1013 (xx) (con iluminación de fondo)
Berker B.IQ 751630 (xx)
Berker B.IQ 751640 (xx)

Conexión:

Bornes:
Tipo de conductor:
de tornillos
masivo o multifásico
(máx. 0,5mm²) o con casquillo final (máx. 0,5mm²)

Datos generales:

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

LCN-TE2

Adaptador para combinación de teclados 1T/2T KNX.



Descripción:

El LCN-TE2 es un cable adaptador para la operación simultánea de pulsadores estándar EIB simples y dobles. Cada tecla distingue tres comandos: Largo, Corto y Soltar.

Se usa con los módulos LCN-UPP, LCN-UPS ó LCN-UP24, y también con LCN-HU, LCN-SH+ y LCN-LD.

Hardware:

- Cable con enchufe para conexión T
- Toma corriente para enchufe T del LCN-TEU
- Bornes miniatura para alimentación opcional de 24V
- Emisor de señales acústicas
- Placa de plástico para montaje de pulsadores EIB

Campo de aplicación:

Se pueden usar hasta cuatro pulsadores combinando dos pulsadores dobles. Todos los circuitos LED 2+2 son controlados. Un generador de sonidos incorporado emite señales acústicas.

Indicación:

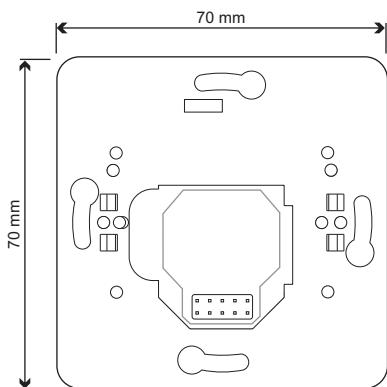
La alimentación de 24V sólo se utiliza para pulsadores con retroiluminación. Sensores universales con funciones especiales no son respaldados.

LCN-TE2

Adaptador para combinación de teclados 1T/2T KNX.

Medición:

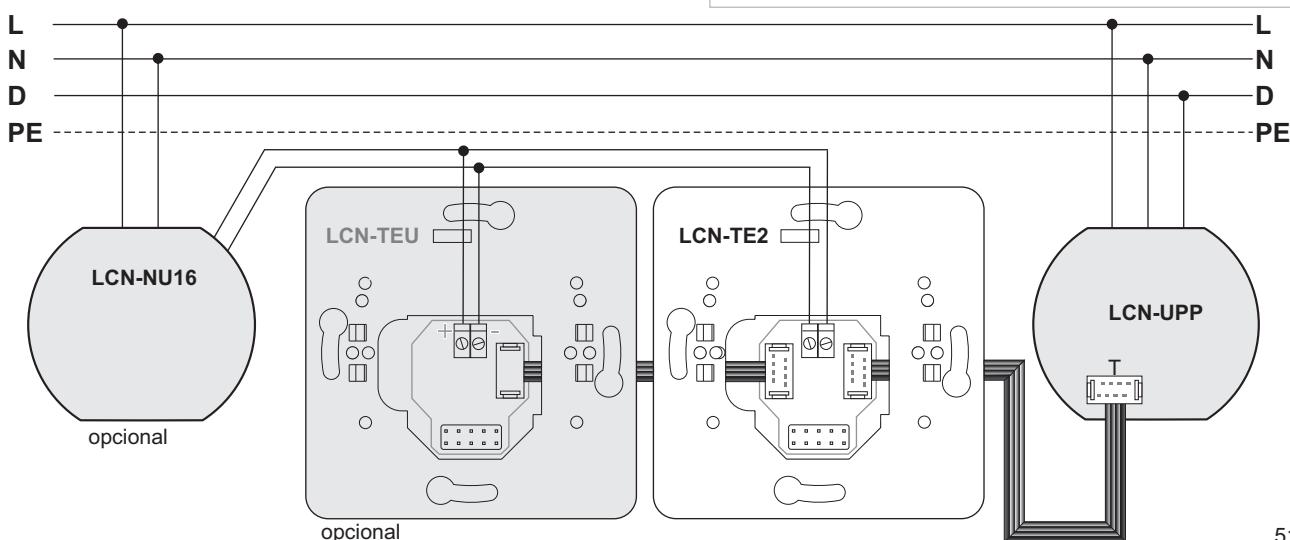
Dimensión:
Conductor: 70 mm x 70 mm x 15mm
210 mm



Montaje:

Descentralizado, en cajas de empotrar o distribución

Diagrama del circuito



Datos Técnicos:

Superficie de pulsadores con TE2: (sin LCN-NU16)

Jung 2071 LCN (xx)
Jung 2072 LCN (xx)
Berker 75161 0 (xx)
Berker 75161 1 (xx)
Berker 75162 0 (xx)
Berker 75162 1 (xx)
GIRA 881 (xx)
GIRA 882 (xx)
GIRA 551 (xx)
GIRA 1011 (xx)
GIRA 1012 (xx)
LEGRAND 77 (xx)-51
LEGRAND 77 (xx)-52
GIRA 1011 (xx)
GIRA 1012 (xx)
(los dos con fondo iluminado)

Superficie de pulsadores con TEU: (sin LCN-NU16)

Jung 2071 LCN (xx)
Jung 2072 LCN (xx)
Berker 75161 0 (xx)
Berker 75161 1 (xx)
Berker 75162 0 (xx)
Berker 75162 1 (xx)
GIRA 881 (xx)
GIRA 882 (xx)
GIRA 551 (xx)
GIRA 1011 (xx)
GIRA 1012 (xx)
LEGRAND 77 (xx)-51
LEGRAND 77 (xx)-52
GIRA 1011 (xx)
GIRA 1012 (xx)
(los dos con fondo iluminado)

Superficie de pulsadores con TEU: (con LCN-NU16):

Conexión:
Bornes:
Tipo de conductor:

Datos generales:
Temperatura ambiente:
Humedad:
Condiciones del entorno:

Grado de protección:

de tornillo
masivo o multifásico
(máx. 0,5mm²) o con casquillo final (máx. 0,5mm²)

-10°C hasta +40°C
máx. 80% rel., sin condensación
Instalación en base fija de acuerdo a VDE 632, VDE637
IP 20, instalado en caja de empotrar

LCN-TE1

Adaptador para combinación de teclados 3T/4T KNX.



Descripción:

El LCN-TE1 es un cable adaptador para la operación simultánea de pulsadores estándar EIB triples/cuadruples y pulsadores estándar simples del grupo Insta.

La peculiaridad de LCN-TE1 es la posibilidad que tiene, de conectar otro pulsador simple con ayuda del LCN-TEU.

El LCN-TE1 se usa con los módulos LCN-UPP, LCN-UPS ó LCN-UP24 y también con LCN-HU, LCN-SH+ y LCN-LD.

Cada tecla distingue los comandos Corto, Largo y Soltar.

Hardware:

Cable con enchufe para conexión T

Toma corriente para enchufe T del LCN-TEU

Bornes pequeños conectores para alimentación opcional de 24V

Emisor de señales acústicas

Placa de plástico para montaje de pulsadores EIB

Campo de aplicación:

Se pueden utilizar un total de 8 teclas. Cada tecla con tres comandos diferentes: Largo, Corto y Soltar.

Los 5 circuitos LED son controlados.

Un generador de sonidos incorporado emite señales acústicas.

Indicación:

La alimentación de 24V sólo se utiliza para pulsadores con retroiluminación.

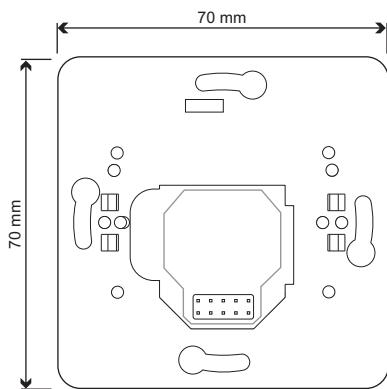
Sensores universales con funciones especiales no son respaldados.

LCN-TE1

Adaptador para combinación de teclados 3T/4T KNX.

Medición:

Dimensión:
Conductor: 70 mm x 70 mm x 15mm
210 mm



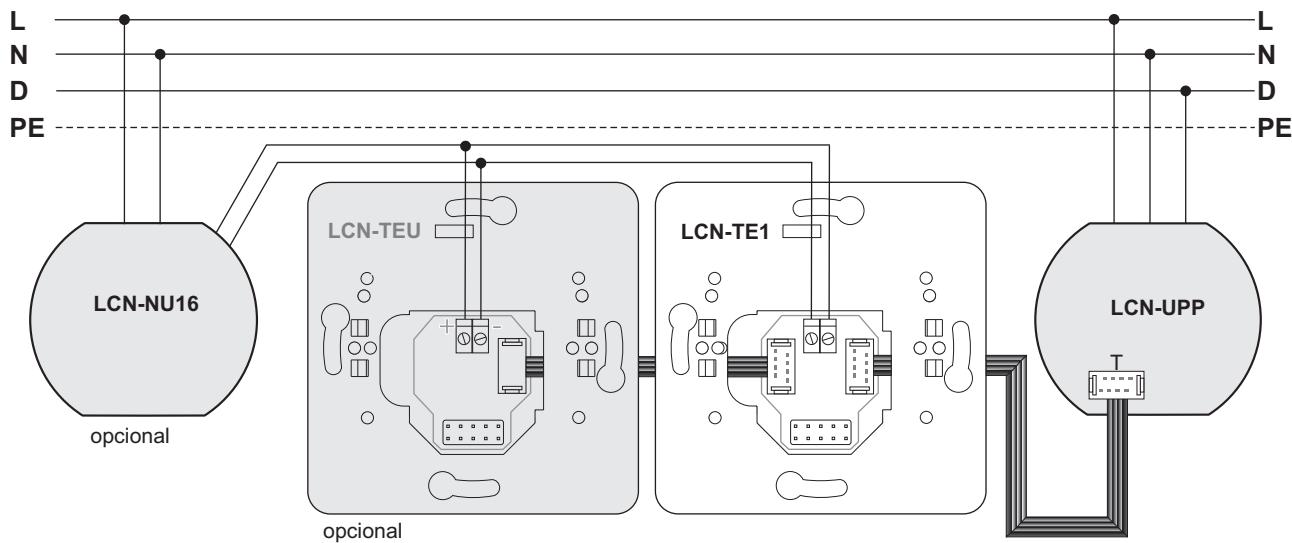
Montaje:

Descentralizado, en cajas de empotrar o distribución

Datos Técnicos:

Superficie de pulsadores LCN-TE1: (sin LCN-NU16)	Jung 2074 NABS (xx) Berker 75164 0(xx) Berker 75164 1(xx) PEHA 90.850/4.02.(xx)T GIRA 884(xx) GIRA 1013 (xx) LEGRAND 77(xx)-54
Superficie de pulsadores LCN-TE1: (con LCN-NU16)	GIRA 1013 (xx) (con iluminación de fondo) Berker B.IQ 7516 30 (xx) Berker B.IQ 7516 40 (xx)
Superficie de pulsadores LCN-TEU: (sin LCN-NU16)	Jung 2071 LCN (xx) Berker 75161 0(xx) Berker 75161 1(xx) GIRA 881(xx) GIRA 551(xx) GIRA 1011 (xx) LEGRAND 77(xx)-51
Superficie de pulsadores LCN-TEU: (con LCN-NU16)	GIRA 1011 (xx) (con iluminación de fondo) Berker B.IQ 7516 10 (xx)
Conexión: Bornes: Tipo de conductor:	de tornillo masivo o multifásico (máx. 0,5mm ²) o con casquillo final (máx. 0,5mm ²)
Datos generales: Temperatura ambiente: Humedad:	-10°C hasta +40°C máx. 80% rel., 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

Diagrama del circuito



LCN-TU4R

Convertidor de pulsadores 4x230V para caja de empotrar.



Descripción:

El LCN-TU4R es un convertidor de teclas de 230V con cuatro entradas.

Cada tecla distingue los comandos Largo, Corto y Soltar. Se emplea con los módulos LCN-UPP ó UPS y también con el LCN-HU, LCN-SH y LCN-LD.

Hardware:

- Cable con enchufe para conexión T
- Bornes sin tornillos
- LEDs para la visualización de señales entrantes

Campo de aplicación:

Para conectar en la conexión T del LCN-UPP y en caja empotrada.

El LCN-TU4R convierte cuatro señales de pulsadores en la conexión T (entrada de teclas) de los módulos LCN.

Se distinguen tres comandos Corto, Largo y Soltar.

Indicación:

La longitud máxima por entrada no debería superar los 100m, debido a las inducciones que se pueden generar al usar pulsadores estándar.

No adecuado para contactos permanentes.

Cada entrada debe corresponder a una alimentación distinta por pulsador.

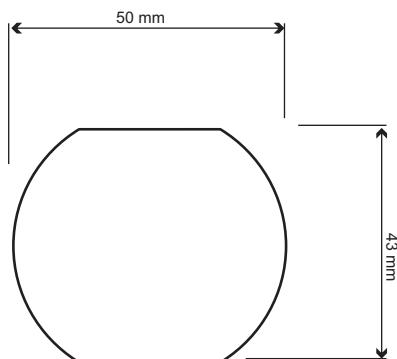
Para usar pulsadores con LEDs de indicación, consultar la sección LCN-C2GH.

LCN-TU4R

Convertidor de pulsadores 4x230V para caja de empotrar.

Medición:

Dimensión del envolvente Ø
Conductor: 50mm x 20mm
160mm



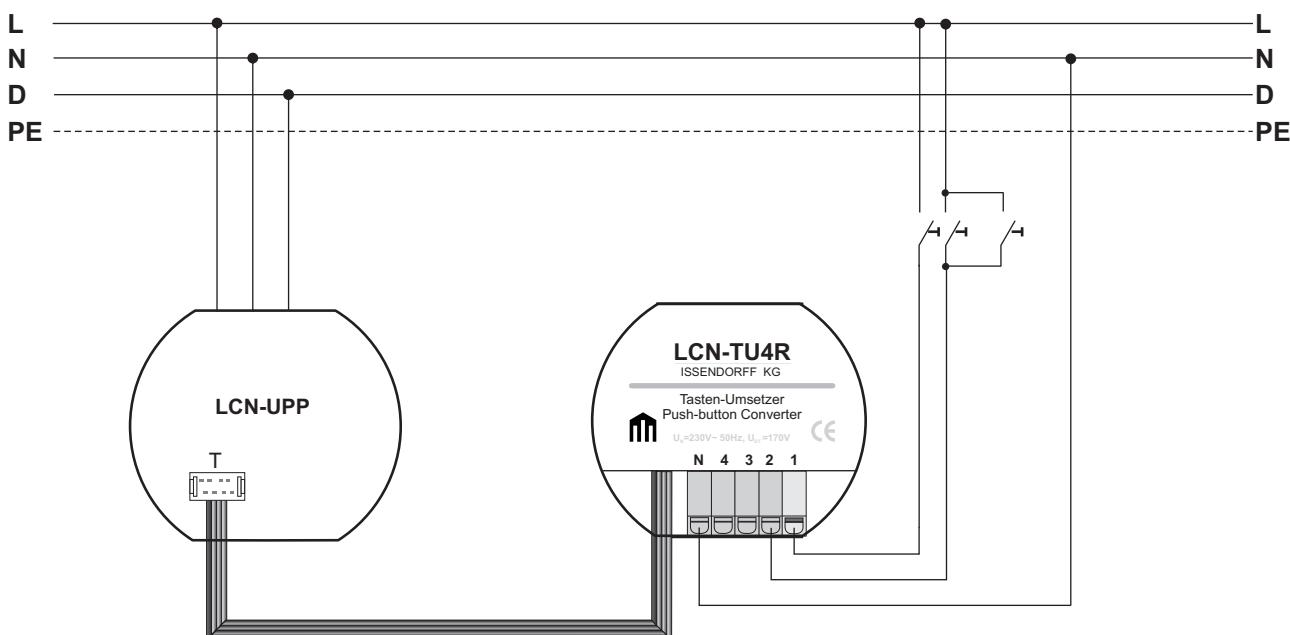
Datos Técnicos:

Entradas:	230V~ ±20%, 50Hz ca. 8mA máx. 2mA > 170V~ < 100V~
Bornes:	sin tornillo masivo o multifásico (máx. 2,5mm ²) o con casquillo final (máx. 1,5mm ²)
Longitud del cable:	máx. 100 metros por entrada
Datos generales:	-10°C hasta +40°C máx. 80% rel., sin condensación Instalación en base fija de acuerdo a VDE 632, VDE637
Condiciones del entorno:	
Grado de protección:	IP 20, instalado en caja de empotrar

Montaje:

Descentralizado, en cajas de
empotrar o distribución

Diagrama del circuito



LCN-TU4H

Convertidor de pulsadores 4x230V para carril DIN.



Descripción:

El LCN-TU4H es un convertidor de teclas cuádruple para conexión en la conexión T de LCN-SH+ y LCN-HU para montaje en carril DIN.

Las teclas distinguen tres comandos Largo, Corto y Soltar. También es posible conectar el LCN-TU4H a un LCN-UPP ó LCN-LD.

Hardware:

- Cable con enchufe para conexión T
- Toma corriente para flujo a través de la conexión T
- Bornes sin tornillos de las entradas
- 4 LEDs para la visualización de las señales entrantes

Campo de aplicación:

El LCN-TU4H commuta cuatro señales de pulsadores de 230V en la conexión T (entrada de teclas) de los módulos LCN. Así se pueden integrar pulsadores convencionales al sistema LCN. Usualmente son pulsadores en escaleras, en pasillos y en instalaciones exteriores.

Indicación:

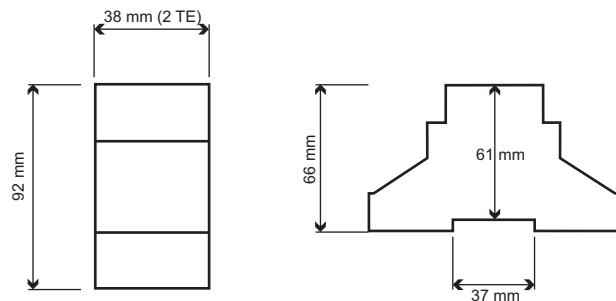
Para el flujo a través de la conexión T hay un enchufe: Se pueden conectar 2 LCN-TU4H (¡8 teclas!)
 ¡No es apropiado para contactos continuos!
 Las entradas pueden ser alimentadas por diferentes fases.
 Si tiene pulsadores con lámparas de efluvios, ver por favor página 141 (LCN-C2GH).

LCN-TU4H

Convertidor de pulsadores 4x230V para carril DIN.

Medición:

Dimensión: 38mm x 92 mm x 66 mm



Altura: 66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario: 2 unidades

Montaje: REG en carril 35 mm
(DIN 50022)
o sujetado con tornillos

Datos Técnicos:
Entradas:

Tensión de entrada: 230V~ ±20%, 50Hz
Corriente de consulta : ~ 8mA
Corriente de reposo: máx. 2mA
Nivel On: > 170V~
Nivel Off: < 100V~

Bornes:

Tipo de conductor: sin tornillo
masivo o multifásico, (máx. 2,5mm²) o con casquillo final (máx. 1,5mm²)

Longitud del cable:

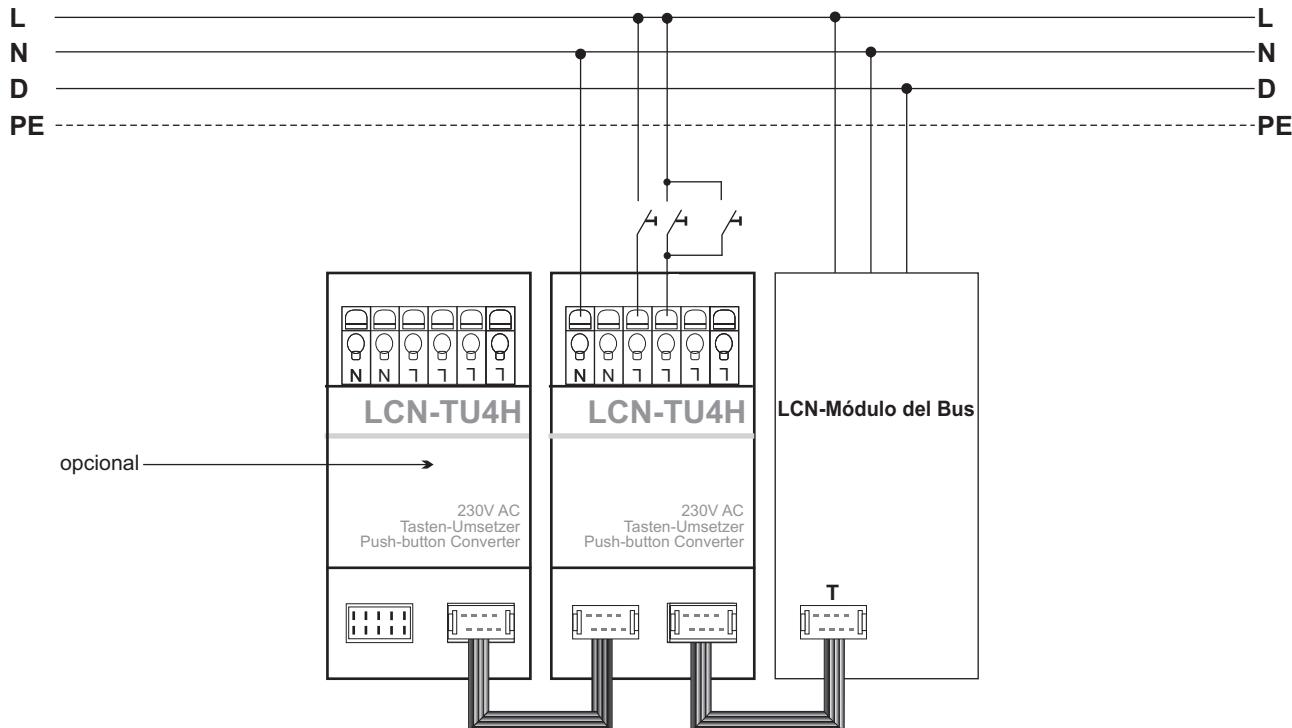
máx. 100 metros por salida

Datos generales:

Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
Humedad: máx. 80% rel., 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

Diagrama del circuito


LCN-TU4HL

Convertidor de pulsadores 4x24V para carril DIN.



Descripción:

El LCN-TU4HL es un convertidor cuádruple para la conexión en la entrada de las teclas de LCN-SH+ y LCN-HU. La conexión a LCN-UPP y LCN-LD es posible.

Consulta señales de baja tensión de contactos libres de potencial.

En un módulo LCN pueden operar hasta 2 LCN-TU4HL. Así se pueden tener hasta 8 entradas para pulsadores.

SE DISTINGUE PULSADO CORTO, LARGO Y SOLTAR.

Hardware:

- Cable con enchufe para la conexión T
- Toma corriente para el fluido de la conexión T
- Bornes sin tornillos de las entradas
- 4 LEDs para visualización de las señales entrantes

Campo de aplicación

El LCN-TU4HL convierte cuatro señales 20-30V (= / ~) en la conexión T (entrada de las teclas) de los módulos LCN.

El LCN-TU4HL tiene dos modos de operación:

1. Alimentación por la red (relacionado al potencial N) con alimentador propio
2. Alimentación externa (separada galvánicamente) para contactos libres de potencial

Indicación:

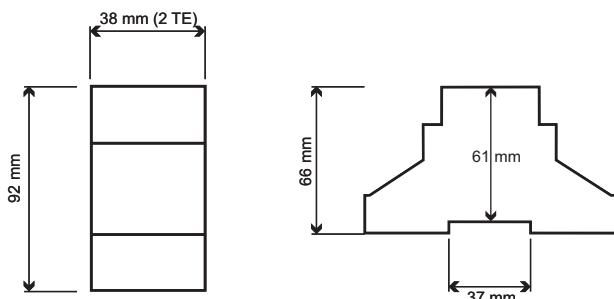
Los convertidores están aislados ópticamente y separan las entradas de tensión de red de los módulos. Esta separación galvánica se neutraliza, si se necesita la alimentación de la red en el TU4HL. No es apropiado para contactos continuos (interruptores, entradas binarias,...).

LCN-TU4HL

Convertidor de pulsadores 4x24V para carril DIN.

Medición:
Dimensión:

38mm x 92 mm x 66 mm
210mm


Altura:

66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario:

2 unidades

Montaje:

REG en carril 35 mm
(DIN 50022)
o sujetado con tornillos

Datos Técnicos:
Conexión:

Suministro de tensión:

230V~ ±20%, 50Hz
sólo en "1ra. opción"- ver abajo

Entradas:

Tensión de entrada:
Longitud del cable:

20 - 30V ~/
máx. 100 metros por entrada

Nivel on:

> 15V~

Nivel off:

< 5V~

Corriente de reposo:

máx. 2mA

Bornes:

sin tornillos, masivo o
multifásico (máx. 2,5mm²) o
con casquillo final (máx.
1,5mm²)

Datos generales:

-10°C hasta +40°C

Temperatura ambiente:

máx. 80% rel.

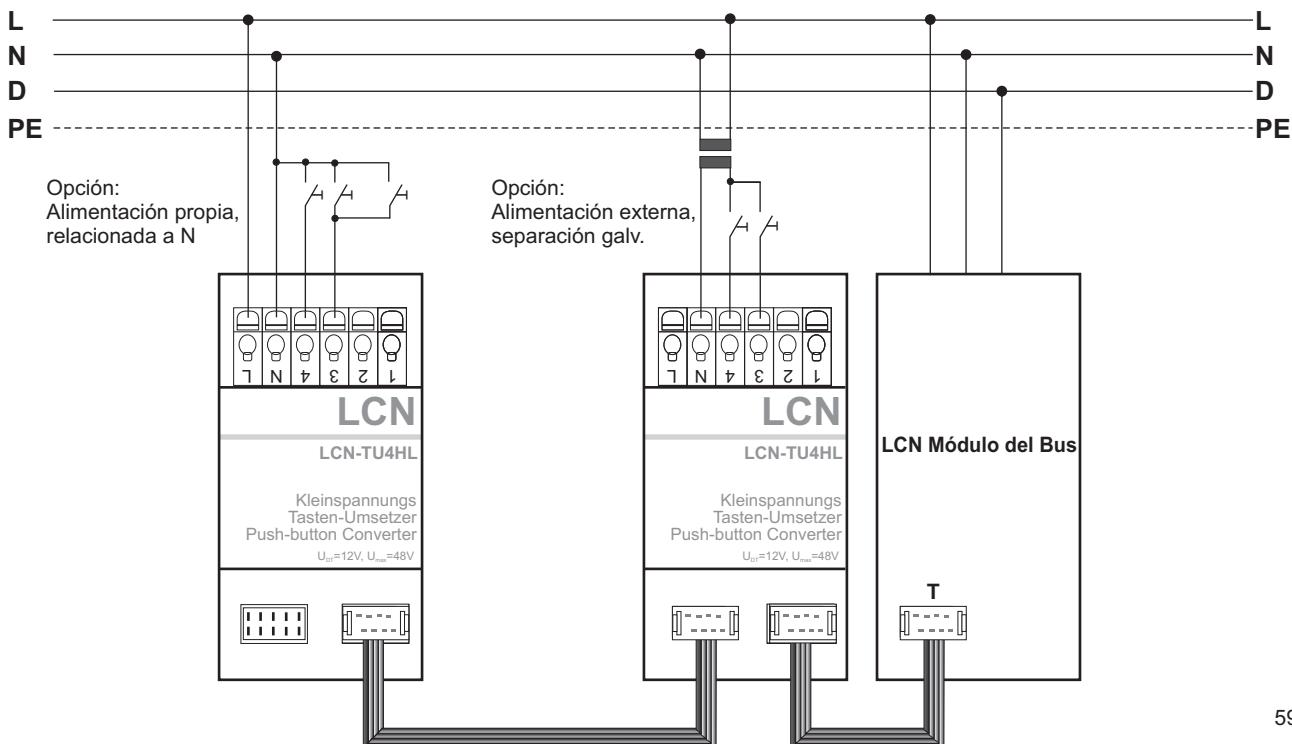
Humedad:

Condiciones del entorno:

Instalación en base fija de
acuerdo a VDE 632, VDE637

Grado de protección:

IP 20, instalado en caja de
empotrar

Diagrama del circuito


LCN-TU4C

Teclado capacitivo con 4 zonas sensitives.



Descripción:

El interface táctil capacitivo LCN-TU4C abre una nueva posibilidad, generando teclas invisibles en una zona táctil, sobre cualquier superficie. Permite la creación de hasta 4 zonas sensitivas (teclas).

Cada una de las 4 teclas está generada por una superficie que se puede pegar detrás de la superficie escogida. Tocando la parte externa de esta superficie las teclas son pulsadas permitiendo ejecutar los tres comandos corto, largo y soltar.

El LCN-TU4C se utiliza en combinación con un módulo inteligente del Bus LCN (LCN-UPx, LCN-SHx, LCN-HU o LCN-LD).

Hardware:

4 Teclas Sensitivas.

Cable conector para el puerto-T.

Bornes sin necesidad de tornillos.

Campo de aplicación

El teclado LCN-TU4C envía los comandos de las teclas a través del puerto-T del módulo inteligente al que está conectado. Las superficies sensitivas se pueden pegar detrás de cualquier superficie de material no conductor eléctrico.

El resultado es una nueva forma de concebir un teclado, pudiendo estar en cualquier elemento, superficie o material con un acabado específico.

Indicación:

La sensibilidad de pulsación dependerá de la velocidad de actuación al realizar la pulsación y también del grueso y conductividad de la superficie bajo la que esté instalado el LCN-TU4C.

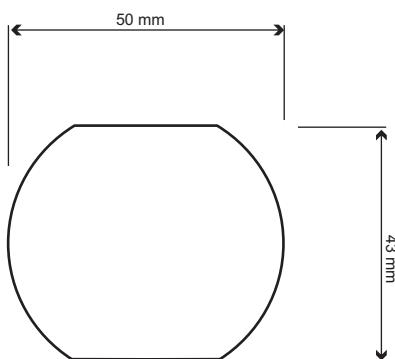
LCN-TU4C

Teclado capacitivo con 4 zonas sensitivas.

Medición:

Medidas:
Conexión a sensores:
Superficie sensitiva (1 tecla):

50mm x 20mm	500mm
50mm	60mm x 60mm



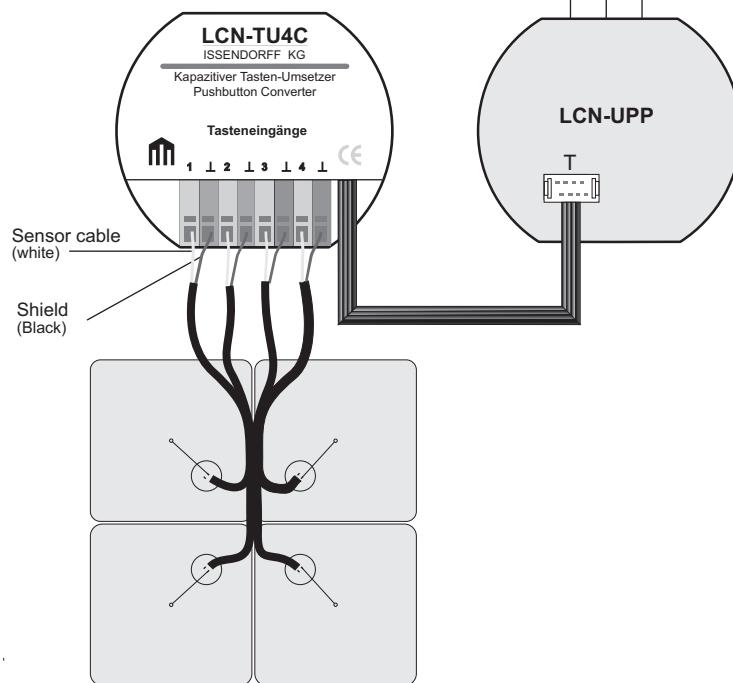
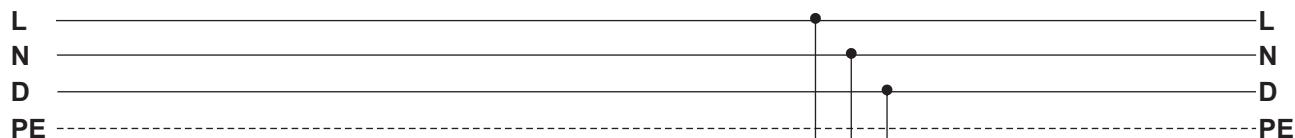
Datos Técnicos:

Conexiones:	Sobre el módulo de bus
Alimentación:	Capacitivas
Teclas:	(Corto/Largo/Soltar)
Bornes:	Tabla A, hasta 4 ciclos de teclas, 4 LEDs de estado
Cables:	
Máxima distancia de conexión:	
	Sin atornillar Máx. 0,8mm ² (observar polaridad)
	500mm (no extensible)
Datos generales	
Temperatura de trabajo:	-10°C hasta +40°C
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

Montaje:

Descentralizado, en cajas de empotrar o distribución

Diagrama del circuito



LCN-T4ER

Receptor inalámbrico ENOCEAN de 4 teclas para caja de empotrar.

Descripción de funcionamiento:

Alcance entre emisores y receptor:

El alcance de la señal inalámbrica depende mucho de la instalación y del entorno. El alcance con visibilidad directa es de unos 30m y en pasillos y salones sin obstáculos puede llegar a unos 100 metros.

En los edificios el alcance de la señal depende de los materiales de construcción utilizados:

- > Paredes de ladrillo / hormigón: Típico 20m (máx. 3 paredes)
- > Placas de yeso / madera (seca): Típico 30m (máx. 5 paredes)
- > Paredes de hormigón armado / techos: Típico 10m (máx. 1 pared)

En general, se recomienda que realice pruebas de cobertura antes de realizar la instalación! Si es necesario pruebe una ubicación diferente para el cable de antena.



Descripción:

El LCN-T4ER es un convertidor de 4 canales para pulsadores inalámbricos EnOcean, que se conecta al puerto-T de los módulos de Bus LCN, integrando 4 pulsadores en dicho puerto.

A través del botón de aprendizaje que incorpora, se pueden almacenar hasta 30 teclas inalámbricas en el LCN-T4ER.

Cada tecla permite programar los comandos Corto, Largo y Soltar.

El T4ER LCN está diseñado para uso con el LCN y LCN-UPP-módulo de UPS, sino también en LCN-HU, LCN y LCN-SH-AP puede ser utilizado. El LCN-T4ER se utiliza en combinación con un módulo inteligente del Bus LCN (LCN-UPx, LCN-SHx, LCN-HU o LCN-LD).

Hardware:

4 Teclas Sensitivas.

Cable conector para el puerto-T.

Bornes sin necesidad de tornillos.

Campo de aplicación

El teclado LCN-T4ER envía los comandos de las teclas a través del puerto-T del módulo inteligente al que está conectado. Se monta en caja de mecanismos o distribución.

El LCN-T4ER integra 4 pulsadores EnOcean en el puerto-T del módulo LCN.

Indicación:

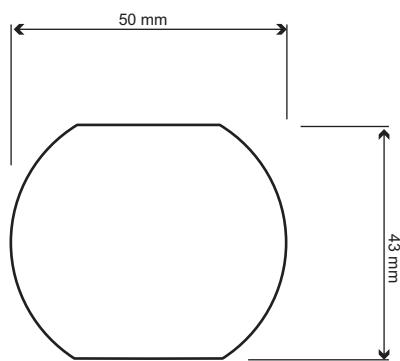
La sensibilidad de pulsación dependerá de la velocidad de actuación al realizar la pulsación y también del grueso y conductividad de la superficie bajo la que esté instalado el LCN-TU4C.

LCN-T4ER

Receptor inalámbrico ENOCEAN de 4 teclas para caja de empotrar.

Medición:

Dimensión del envolvente Ø
Conductor: 50mm x 20mm
130mm



Montaje: Descentralizado, en cajas de empotrar o distribución

Datos Técnicos:

Conexiones:	230V~ ±15%, 50/60Hz
Alimentación:	Sin tornillos, máx. 16A, sección 2,5mm ² (1,5mm ² con puntera)
Terminales:	1W
Potencia de entrada:	
Funciones:	Pulsadores inalámbricos EnOcean, 4 canales, 30 teclas, Corto/Largo/Soltar, Tabla A (teclas A1-A4)
Conexión LCN:	Puerto-T, aprox. 130mm de longitud
Datos generales	
Temperatura de trabajo:	-10°C hasta +40°C
Condiciones del entorno:	máx. 80% relativa, sin condensaciónInstalación en base fija de acuerdo a VDE632, VDE637
Grado de protección:	IP 20 instalado en caja de empotrar

Información de LEDs y botones:

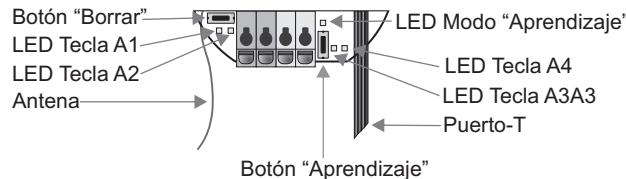
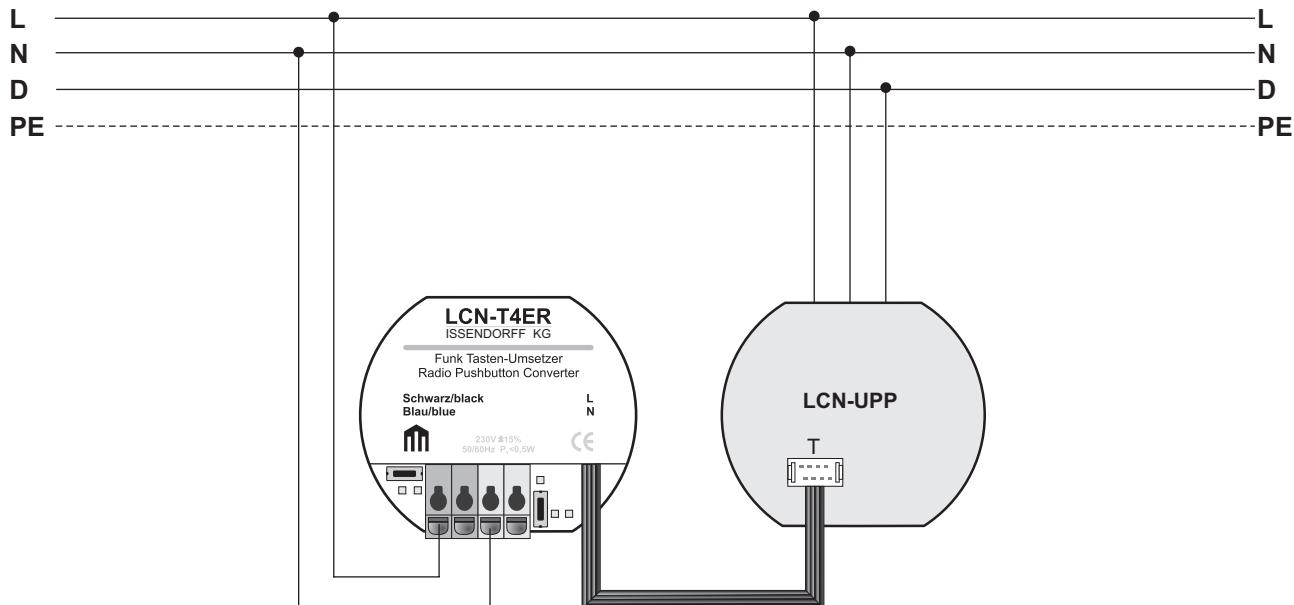


Diagrama del circuito



LCN-TL12R

Adaptador para 12 LEDs + 8 Teclas para caja de empotrar.

Descripción de funcionamiento:

Alcance entre emisores y receptor:

El alcance de la señal inalámbrica depende mucho de la instalación y del entorno. El alcance con visibilidad directa es de unos 30m y en pasillos y salones sin obstáculos puede llegar a unos 100 metros.

En los edificios el alcance de la señal depende de los materiales de construcción utilizados:

- > Paredes de ladrillo / hormigón: Típico 20m (máx. 3 paredes)
- > Placas de yeso / madera (seca): Típico 30m (máx. 5 paredes)
- > Paredes de hormigón armado / techos: Típico 10m (máx. 1 pared)

En general, se recomienda que realice pruebas de cobertura antes de realizar la instalación! Si es necesario pruebe una ubicación diferente para el cable de antena.



Descripción:

El LCN TL12R es un adaptador para 8 teclas/pulsadores (contactos libres de tensión) con conexión al puerto-T de los módulos LCN. El LCNT12R controla también 12 LEDs de diferentes colores (con o sin resistencia serie).

Para cada tecla distingue los tres comandos Corto, Largo y Soltar.

Está diseñado para utilizar en combinación con los módulos LCN UPx aunque también se puede conectar a LCN-SHx, LCN HU y LCN LD.

Hardware:

Cable con conector para el puerto-T

4 cables(20cm) para las salidas y entradas con los extremos reforzados

Terminales atornillables para la conexión de LCN-NU16

Campo de aplicación

El LCN-TL12R se puede conectar a teclados libres de tensión como los teclados KNX como los teclados Jung de la serie 2224 y 2248 o el sensor de cristal de 4 teclas de Berker.

Permite el control de paneles convencionales de hasta 12 LEDs. La incorporación de resistencia en serie no es necesaria.

Indicación:

Se necesita el LCN-NU16 para la alimentación externa de los LEDs

Conexión de entradas extensible hasta 5m con cable apantallado.

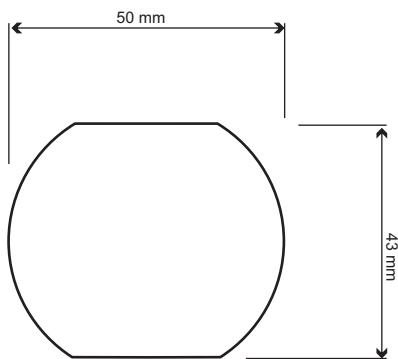
No adecuado para contactos permanentes (interruptores).

LCN-TL12R

Adaptador para 12 LEDs + 8 Teclas para caja de empotrar.

Medición:

Dimensión del envolvente Ø
Conductor: 50mm x 20mm
160mm



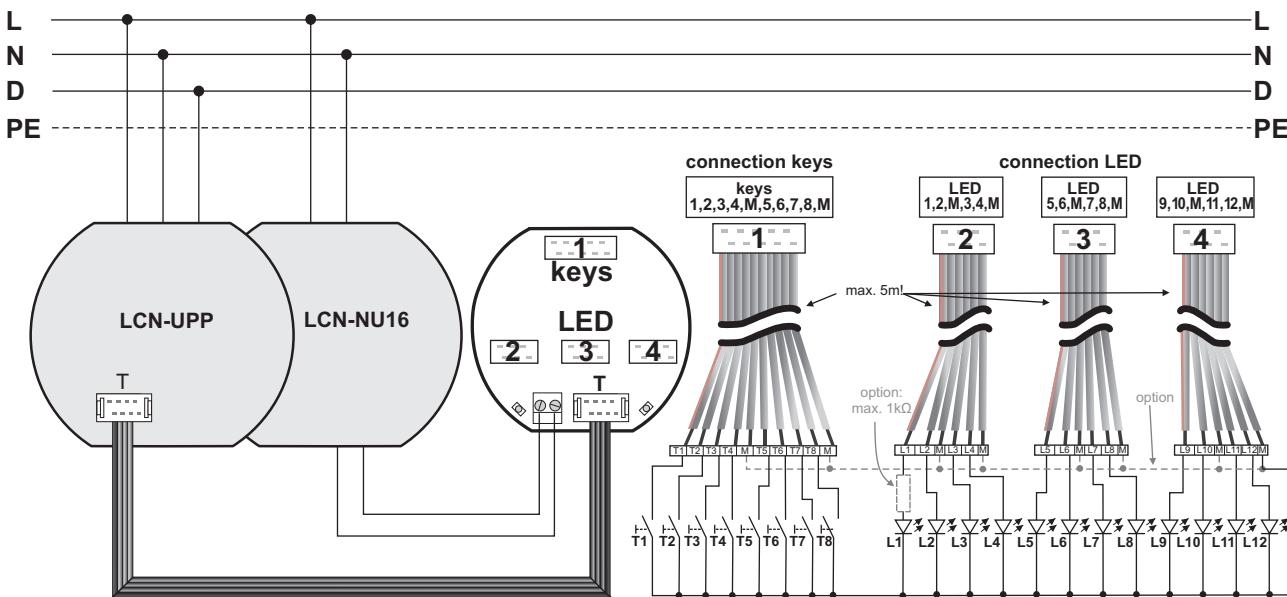
Montaje:

Descentralizado, en cajas de empotrar o distribución

Datos Técnicos:

Conecciones:	
Alimentación:	LCN-NU16 o F.A. 16-30Vdc (estabilizada)
Consumo:	<0,05W
Borne/Conductor:	Masivo monofásico (máx 1,5m ²), cable hasta 1mm ² . Cable con terminal, hasta 0,75mm ² .
Conexión-LCN:	Conector para el puerto-T (180mm, no prolongable).
Conexiones E/S:	0,08 mm Ø, 20cm, extremos reforzados, prolongable hasta 5m con cable apantallado.
Entradas (Teclas):	8 / Corto, Largo, Soltar / Libre de tensión / Contactos no permanentes
Salidas (LEDs):	12, sobre salidas LED, también LEDs con resistencia de serie <1KOhm / Salida configurable 2mA o 1
Datos generales:	0mA
Temperatura de trabajo:	-10°C hasta +40°C
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

Circuit Diagram



- Los cables de conexión de los pulsadores y los LED conducen el potencial N
- Las conexiones designadas con M se encuentran puenteadas en el módulo!
- Al menos una conexión debe hallarse conectada

LCN-ENTRADAS BINARIAS

LCN-B3I

Conecotor 3 entradas binarias. Tensión consulta interna 5V.

ENTRADAS
BINARIAS



Descripción:

El LCN-B3I es un sensor binario miniatura para 3 contactos libres de potencial. Tiene una tensión de consulta interna de 5V.

Tiene un procesador propio y envía informaciones a la conexión I de los módulos LCN-UPP, LCN-UPS, LCN-UP24, LCN-SH, LCN-HU ó LCN-LD.

Cada entrada binaria diferencia los estados ON/OFF.

Al activar el comando "LARGO" se produce la orden una sola vez, igual que al activar el comando "SOLTAR".

Un módulo LCN con sensor binario envía informes de estado automáticamente, sin que este tenga que ser programado.

Hardware:

3 entradas binarias + tensión de consulta

1 conductor con enchufe para conexión I

Campo de aplicación:

Gracias a su forma compacta, el LCN-B3I puede ser instalado en diferentes lugares de la construcción.

Une hasta tres contactos permanentes libres de potencial en el sistema de Bus LCN. Estos pueden ser contactos de lámina, finales de carrera u otros contactos sensoriales. A través de ellos se integran ventanas, puertas y detectores de humo a la domótica.

Indicación:

El borne "N" no debe ser colocado en un potencial externo.

El conductor de informes debe ser aislado.

¡Tener en cuenta el material de contacto (corriente de consulta baja)!

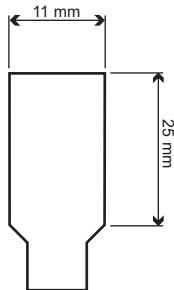
LCN-B3I

Conecotor 3 entradas binarias. Tensión consulta interna 5V.

Mediciones:

Dimensión (B x L x H): 11 mm x 25 mm x 13 mm

Conductor: 300 mm



Datos Técnicos:

Entradas:

Tensión de entrada: 5V, es facilitada por el sensor (está en potencial N)

Tensión de consulta: 50µA

Resistencia de contacto máx. 10kOhm

ON: Resistencia de contacto

OFF: mín. 200kOhm

Tiempo de rebote: 30ms

Bornes: de tornillo

Tipo de conductor: masivo o multifásico (máx. 0,5mm²), con y sin casquillo final

Longitud de la conexión: máx. 10m (hasta 100m con conductor blindado)

Datos generales:

Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
Humedad: máx. 80% rel., sin condensación

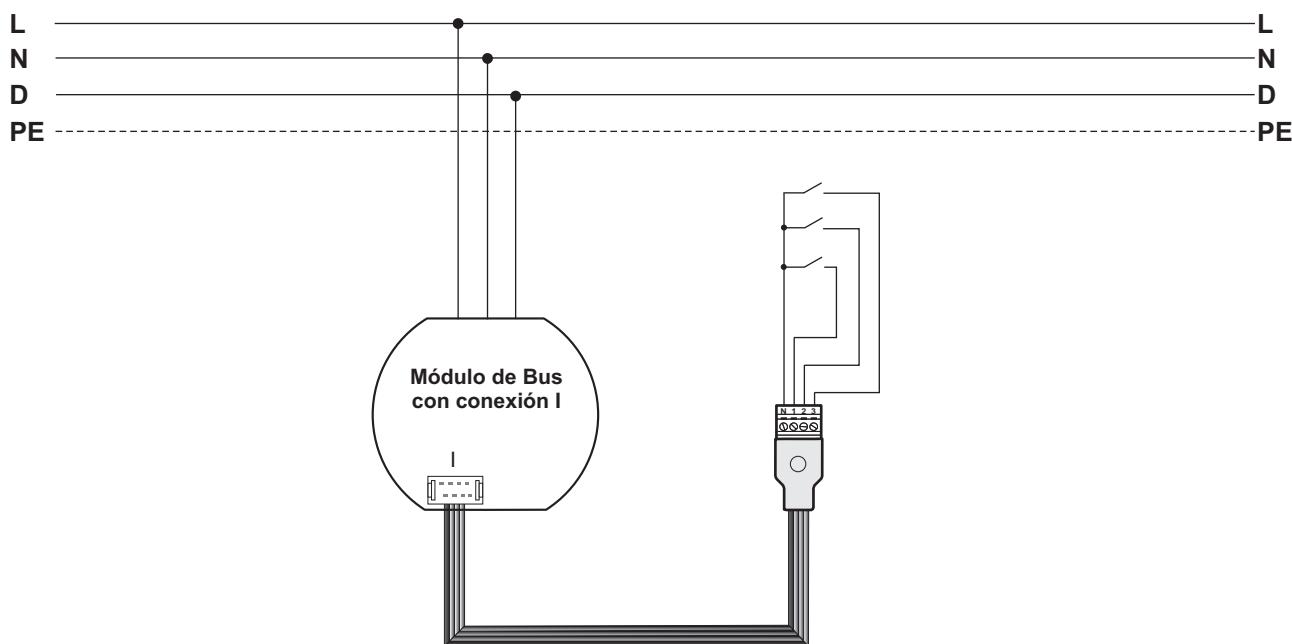
Condiciones del entorno: Instalación en base fija de acuerdo a VDE 632, VDE637

Grado de protección: IP 20 instalado en caja de empotrar

Montaje:

Descentralizado, en cajas de conexión profundas

Diagrama del circuito



LCN-B3IN

Conecotor 3 entradas binarias. Incluye F.A. 12V.

ENTRADAS
BINARIAS



Descripción:

El LCN-B3IN evalúa hasta 3 contactos continuos libres de potencial. Para ello tiene una tensión de consulta interna. Además permite un suministro de tensión (5V/12V) para los sensores externos.

Con su cable conector, el LCN-B3IN se une con la conexión I de un módulo inteligente, por ejemplo: LCN-HU, LCN-SH, LCN-UPP, LCN-UP24 ó LCN-UPS.

Hardware:

- 3 entradas binarias + tensión de consulta
- Suministro de tensión 5V / 12V para sensor externo
- Puente conector para regulación "Activo, Bajo o Alto"
- Conductor conector de I Port
- Toma corriente para otras periferias I

Campo de aplicación:

El LCN-B3IN integra hasta 3 contactos continuos libres de potencial en el sistema de Bus LCN. Estos pueden ser contactos de lámina, finales de carrera u otros contactos sensoriales. A través de ellos se integran ventanas, puertas y detectores de humo a la domótica.

El LCN-B3I ofrece un suministro de tensión adicional para los sensores que lo necesiten. Estos pueden ser barreras de luces, sensores de resonancia en motores de persianas o la evaluación electrónica de bloques de cerradura.

Indicación:

El borne marcado con “ ” tiene un potencial N. Sólo se deben de conectar contactos sin potencial.

¡Tener en cuenta el material del contacto (Tensión de consulta baja)!

El conductor de informes debe ser aislado.

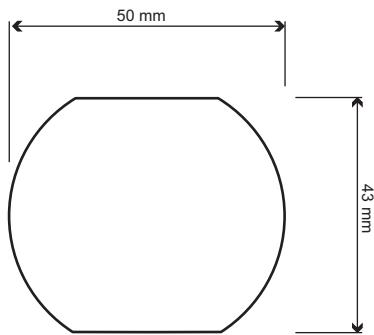
LCN-B3IN

Conecotor 3 entradas binarias. Incluye F.A. 12V.

Mediciones:

Dimensión (B x Ø): 50 mm x 20 mm

Conductor: 160 mm



Montaje:

Descentralizado, en cajas de conexión profundas

Datos técnicos:

Conexión:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50Hz

Consumo insustancial: <1W
Tipo de conductor: hilos trenzados 0,75 mm²(con casquillo final)

Entradas:

Tensión de entrada: 5V, es facilitada por el sensor (está en el potencial N)
Corriente de consulta: 50µA

Resistencia de contacto ON: máx. 10kOhm
Resistencia de contacto OFF: min. 200kOhm

Tiempo de rebote: 30ms
Longitud del cable: máx. 10 metros / 100 metros con conductor protegido

Alimentación del sensor:

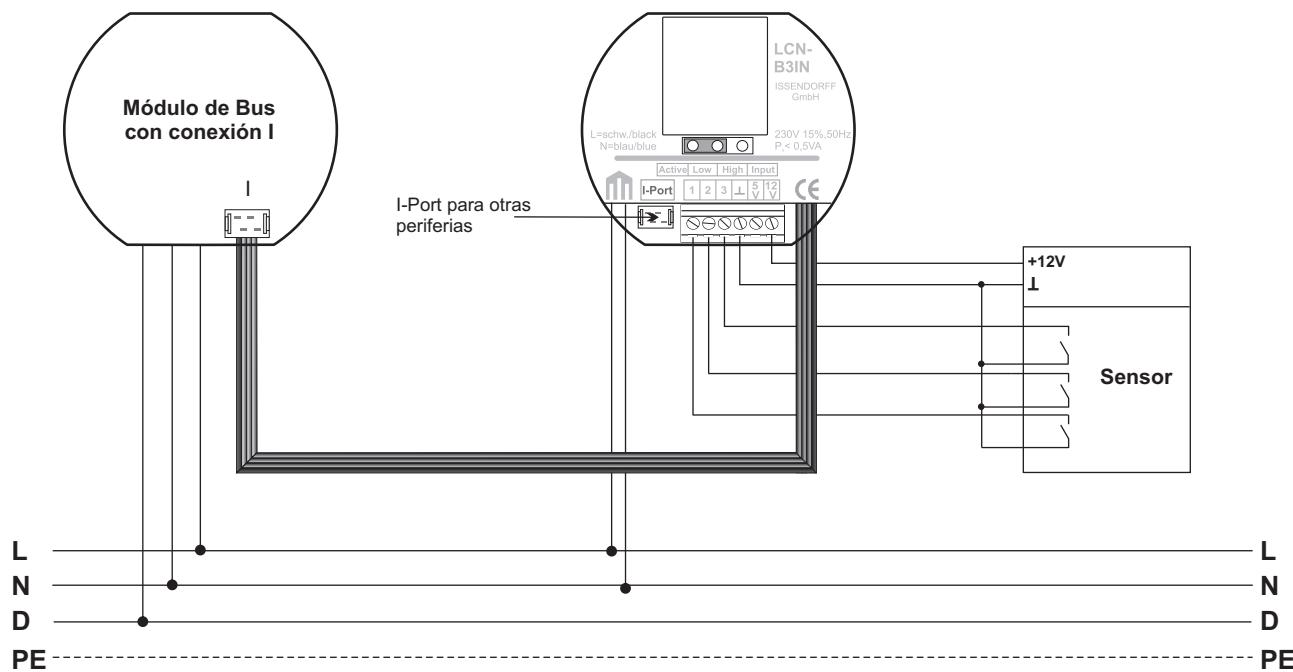
Tensión de los sensores: 5V / 12V= máx. 25mA (protección constante contra cortocircuitos) de tornillo
Corriente de los sensores:
Bornes:
Tipo de conductor: masivo o multifásico, máx. 0,5mm² o con casquillo final

Datos generales:

Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
Humedad: máx. 80% rel. sin condensación
Condiciones del entorno: Instalación en base fija bajo VDE 632, VDE637
Grado de protección: IP 20 instalado en caja de empotrar

ENTRADAS BINARIAS

Diagrama del circuito



LCN-B8H

Conecotor 8x230V entradas binarias para carril DIN.

ENTRADAS
BINARIAS



Descripción:

El LCN-B8H evalúa hasta 8 señales constantes con un nivel de señal de 230V. Las entradas están tendidas para diferentes posiciones de fase.

Cada entrada binaria distingue las funciones ON/OFF.

Al activar el comando "LARGO" se produce la orden una sola vez, igual que al activar el comando "SOLTAR".

Un módulo LCN con sensor binario envía informes de estado automáticamente, sin tener que ser programado en el módulo.

Hardware:

8 entradas binarias de 230V

8 LEDs

Cable con enchufe para conexión P

Toma corriente para conexión opcional de un bloque de relés

Campos de aplicación:

A través de la entrada binaria LCN-B8H, se enlazan los contactos continuos al sistema LCN.

Estos pueden ser detectores de movimiento, finales de carrera, termostatos u otros contactos. De esta manera, se pueden integrar y evaluar, por ejemplo, puertas, pasillos y temporizadores.

Además, estas informaciones pueden ser utilizadas para el control de persianas dependiendo de la hora del día, para alarmas, para regular la calefacción durante la noche, etc.

Indicación:

Si se tienen cables largos de suministro hacia las entradas, puede aparecer una corriente de reposo causada por diafonía en los cables.

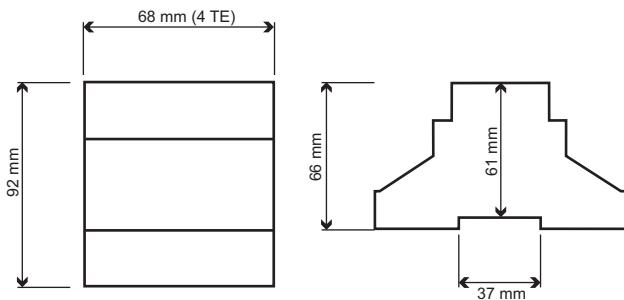
LCN-B8H

Conecotor 8x230V entradas binarias para carril DIN.

Mediciones:

Dimensión (B x L x H): 68mm x 92mm x 66mm

Conductor: 180mm



Altura: 66 mm
61 mm sobre carril DIN

Espacio necesario: 4 unidades

Montaje: REG en carril 35 mm
(DIN 50022)
o sujetado con tornillos

Datos técnicos:

Entradas:

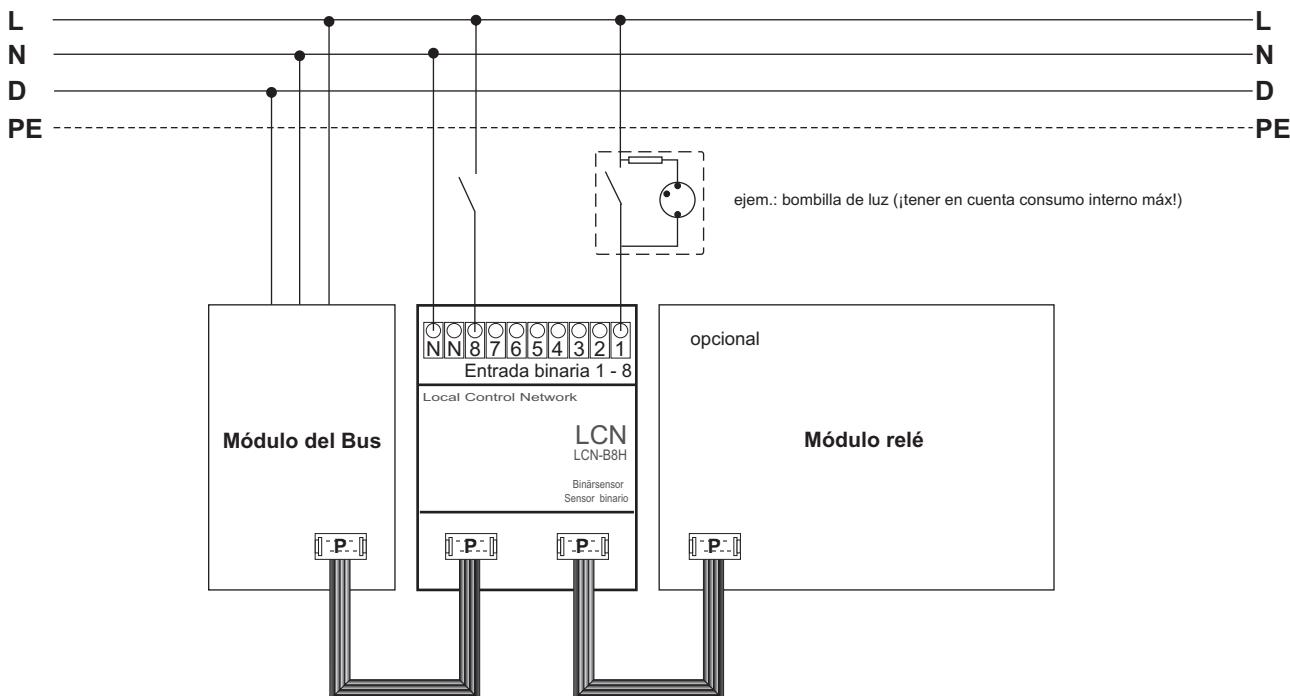
Alimentación: 230V~, 50Hz
Nivel On: > 170V~
Nivel Off: < 100V~
Corriente de reposo: máx. 2mA
Tiempo de rebote: 500ms (30ms ajustable)
Bornes: sin tornillos
Tipo de conductor: masivo o multifásico (max. 2,5mm²) o con casquillo final (max.1,5mm²)
Longitud de la conexión: máx. 100 metros por entrada

Datos generales:

Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
Humedad: max.80% rel, 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

ENTRADAS
BINARIAS

Diagrama del circuito



LCN-B8L

Conector 8x10..30V entradas binarias para carril DIN.

ENTRADAS
BINARIAS



Descripción:

El LCN-B8L puede evaluar hasta 8 señales constantes de 24V de una fuente externa de tensión. El LCN-B8L tiene una tensión de consulta interna, para el uso de contactos libres de potencial.

El LCN-B8L une la conexión P de un módulo inteligente con su cable conector, por ejemplo: LCN-HU, LCN-SH ó LCN-LD.

Cada entrada binaria distingue las funciones ON/OFF. Al activar el comando "LARGO" se produce la orden una sola vez, igual que al activar el comando "SOLTAR".

Un módulo LCN con sensor binario envía informes de estado automáticamente, sin tener que ser programado en el módulo.

Hardware:

- 8 Entradas binarias de 24V
- 8 LEDs
- Cable plano con enchufe para la conexión P
- Toma corriente P, para la conexión opcional de un bloque de relés

Campo de aplicación:

El LCN-B8L integra hasta 3 contactos constantes libres de potencial en el sistema de Bus LCN. Estos pueden ser detectores de movimiento, finales de carrera, termostatos y contactos de lámina. A través de ellos se integran, ventanas, puertas y detectores de humo a la domótica. Así se pueden integrar y evaluar puertas, pasillos y temporizadores.

Esta información se puede usar para alarmas, regulación de la calefacción durante la noche, el control de persianas dependiendo de la hora del día, etc.

Indicación:

En conducciones largas hacia las entradas puede presentarse una corriente de reposo, causado por diafonía en el cable. Por eso, la longitud del cable no debe sobrepasar los 100m.

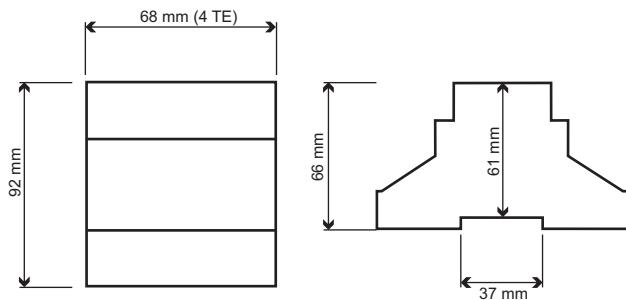
LCN-B8L

Conecotor 8x10..30V entradas binarias para carril DIN.

Mediciones:

Dimensión (B x L x H): 68mm x 92mm x 66mm

Conductor: 180mm



Altura: 66 mm
61 mm sobre carril DIN

Espacio necesario: 4 unidades

Montaje: REG en carril 35 mm
(DIN 50022)
o sujetado con tornillos

Datos técnicos:

Conexión :

Suministro de tensión: 230V~ ±15%, 50Hz

Entradas:

Tensión de entrada: 20V - 48V= 20V to 34V~

Tiempo de rebote: 500ms (30ms adjustable)

Bornes:

Tipo de conductor:

screwless
single or multi-core
(max.2,5mm²) or with insulated
ferrules (max.1,5mm²)
max. 100 metres per input

Datos generales:

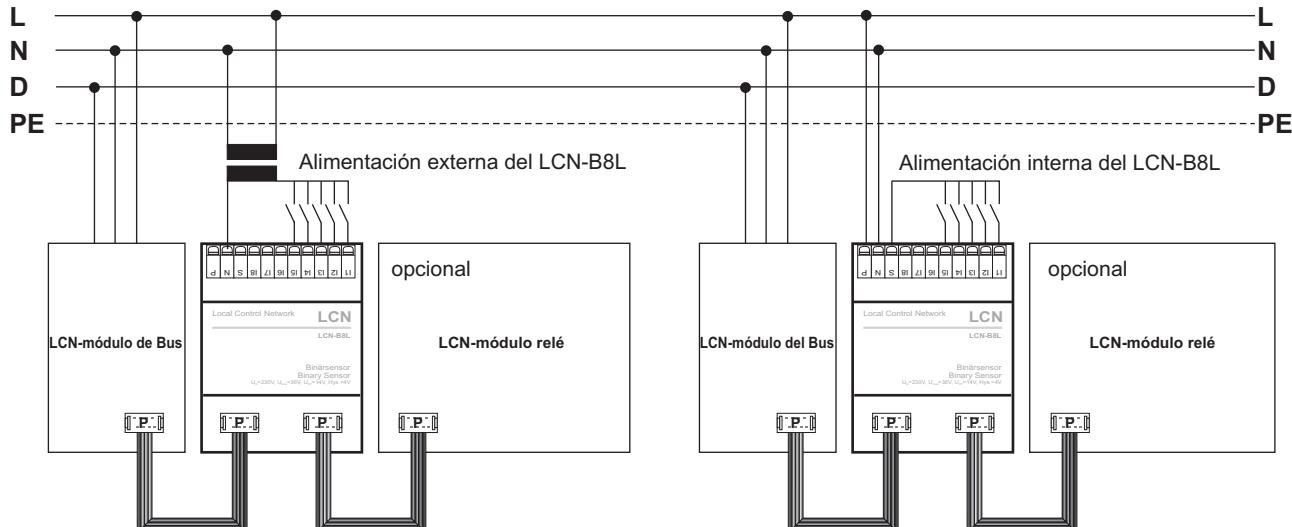
Temperatura ambiente: -10°C to +40°C
Humedad: max. 80% rel., non condensing

Condiciones del entorno: stationary installation according to VDE 632, VDE 637

Tipo de protección: IP 20 instalado en caja de empotrar

ENTRADAS
BINARIAS

Diagrama del circuito



LCN-BS4

Sensor eléctrico binario 4x16A.



Descripción:

El LCN-BS4 es un sensor binario eléctrico de 4 canales para el sistema LCN. Las entradas 1 y 2 se pueden usar para el posicionado de un motor de dos propulsores con corriente alterna y finales de carrera.

El LCN-BS4 se une, a través de su cable conector, a la conexión P de un módulo inteligente, por ejemplo: LCN-HU, LCN-SH ó LCN-LD.

Cuando el límite de circulación es excedido, se produce el comando LARGO y cuando es descendido se produce el comando SOLTAR.

Un módulo LCN con sensor binario envía informes de estado automáticamente, sin tener que ser programado en el módulo.

Hardware:

- 4 circuitos de intensidad 16 A supervisados
- 2 circuitos de intensidad para el posicionado del motor
- Cable con enchufe para conexión P
- Toma corriente para conexión opcional de un bloque de relés
- 4 LEDs

Campo de aplicación:

El sensor eléctrico binario LCN-BS4 es usado para el control de consumidores y posicionado de motores. Por ejemplo, se puede controlar el funcionamiento de consumidores para iluminación o bombillas e informar en caso de una avería.

Los propulsores de un motor pueden posicionar ventanas, persianas o toldos, en unión con un relé. Esto se usa para el control de persianas, ventilación y sombreado en habitaciones.

Aquí el módulo nivela por sí mismo diferentes períodos de funcionamiento de varios propulsores.

Indicación:

Sólo se pueden controlar consumidores con una corriente mínima de 120mA. Posiblemente los propulsores pequeños no alcanzan este límite en una dirección.

Se deben instalar finales de carrera si se posicionan motores de corriente alterna.

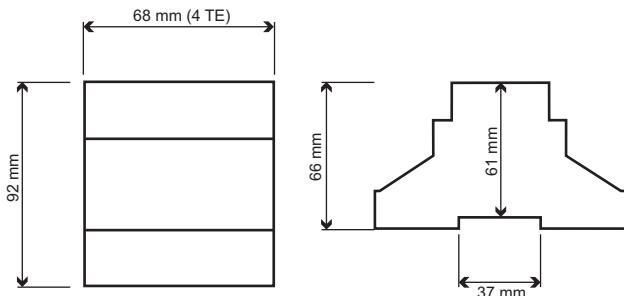
LCN-BS4

Sensor eléctrico binario 4x16A.

ENTRADAS
BINARIAS

Mediciones:

Dimensión (B x L x H):
Conductor:



Altura:
66 mm
61 mm sobre carril DIN

Espacio necesario: 4 unidades

Montaje:
REG en carril 35 mm
(DIN 50022)
o sujetado con tornillos

Datos técnicos:

Entradas:

Tensión de entrada: 230V~, 50Hz
Electricidad On: > 120mA
Electricidad Off: < 100mA
Potencia perdida: 2W por entrada con carga total
Tiempo de rebote: 500ms (30ms ajustable)

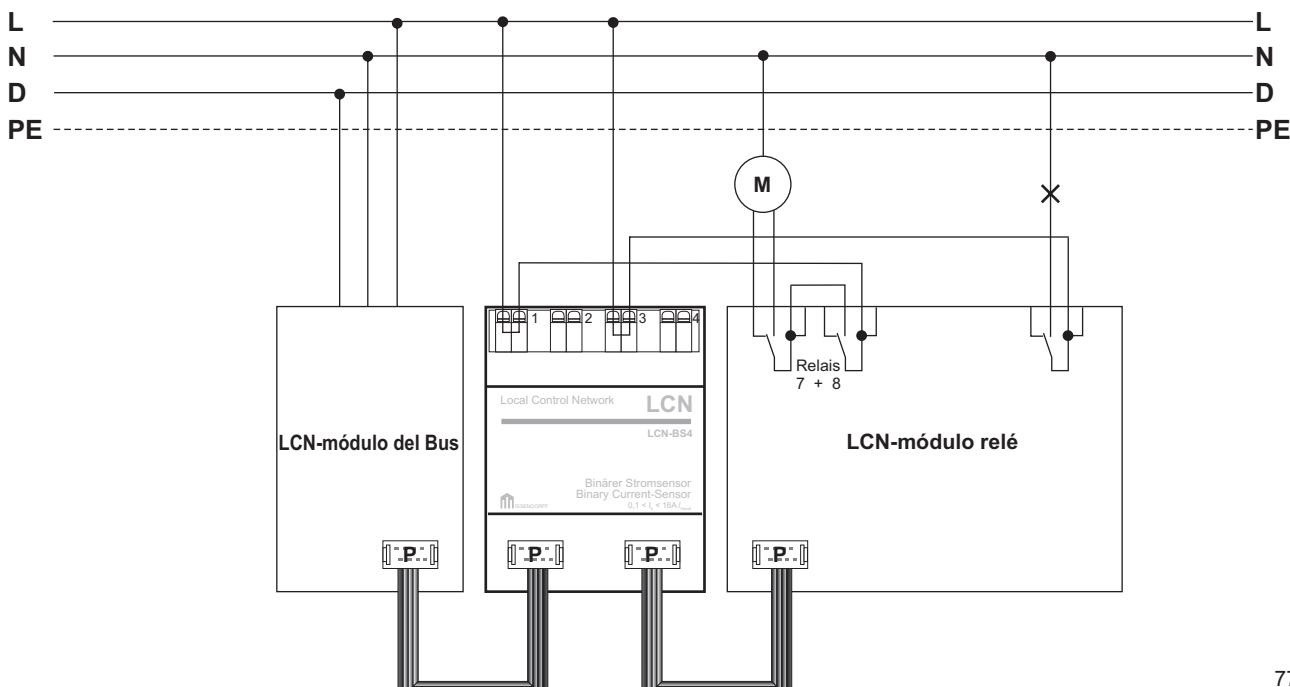
Corriente máxima: 16A

Bornes: sin tornillos, 16A
Tipo de conductor: masivo o multifásico (máx. 2,5mm²) o con casquillo final (máx. 1,5mm²)
Longitud de la conexión: máx. 100 metros por entrada

Datos generales:

Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
Humedad: máx. 80% rel., 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

Diagrama del circuito



ENTRADAS
BINARIAS

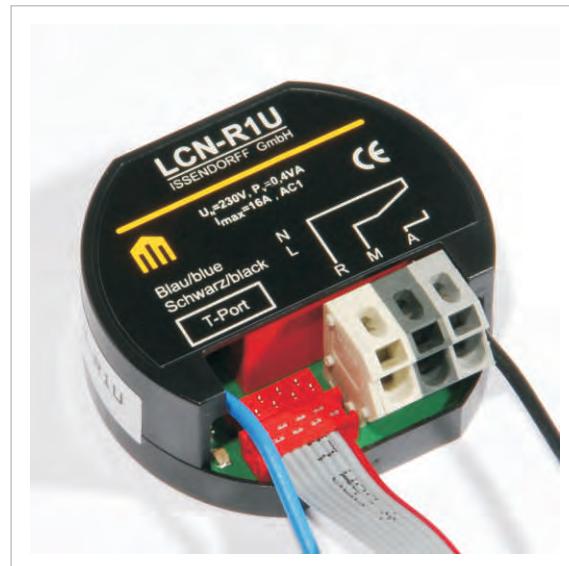
SALIDAS

LCN-SALIDAS

LCN-R1U

Relé simple de 230V-16A para caja de empotrar.

SALIDAS



Descripción:

El LCN R1U es un relé sin procesador propio, para instalación en caja empotrada, con un contacto sin potencial para conectar al LCN-UPP, LCN-UP24 ó LCN-UPS.

El LCN-R1U se puede conectar a cualquier módulo que tenga una conexión T.

Hardware:

1 contacto de commutación de 230V 16A (AC1)

Cable conector para la conexión T de los módulos

Toma corriente para conexión T

LED's

Campo de aplicación:

Con este relé, el usuario tiene por cada UPP, un contacto adicional. Este contacto puede ser usado, en particular para enchufes o la regulación de ventiles de calefacción.

Las dos salidas electrónicas del LCN-UPP están disponibles.

Indicación:

El contacto relé del LCN-R1U ha sido optimizado para corrientes de irrupción altas (AgSnO_2).

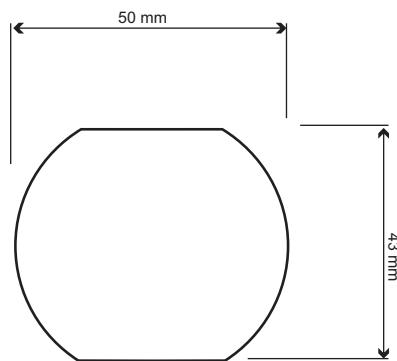
Se necesita una carga mínima (mín. 20V/100mA), para que no aparezcan capas de óxido=fallas de contactos.

LCN-R1U

Relé simple de 230V-16A para caja de empotrar.

Medición:

Dimensión del envolvente Ø 50mm x 20mm
Conductor: 160mm



Montaje:

Descentralizado, en cajas de empotrar o distribución

Datos Técnicos:

Conexión:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50Hz
Consumo insustancial: <0,35W

Tipo de conductor:

hilos trenzados 0,75mm²
(con casquillo final)

Bornes:

Tipo de conductor: sin tornillos, máx. 16A
masivo o multifásico (máx.
2,5mm²) o con casquillo final
(máx.1,5mm²)

Relés:

Corriente nominal: 16A / AC1(carga de Ohm)
Intensidad de arranque: 70A
Corriente operativa: 100mA - 16A
Tensión de contacto: >20V
Material de contacto: AgSnO₂

Conexiones:

Conexión T: disponible

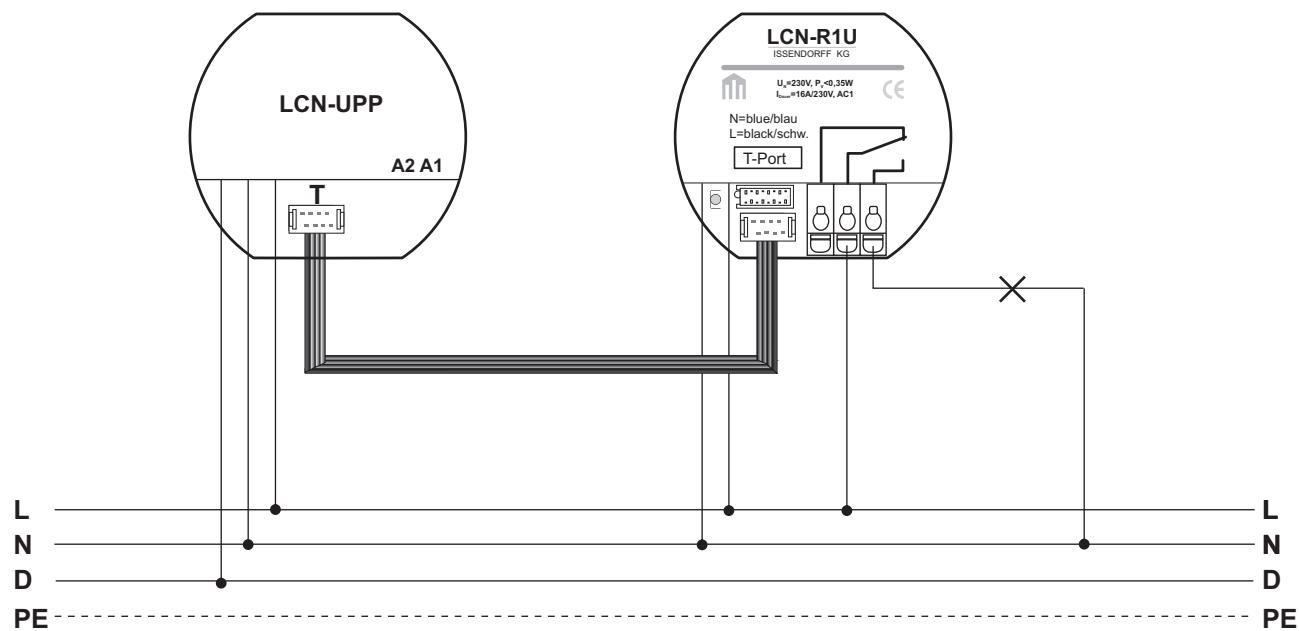
Datos generales:

Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
Humedad: máx. 80% rel., sin condensación
Condiciones del entorno: instalación en base fija de acuerdo a VDE 632,
VDE637

Grado de protección: IP 20instalado en caja de empotrar

SALIDAS

Diagrama del circuito



LCN-R2U

Relé doble de 230V-8A para caja de empotrar.

SALIDAS



Descripción:

El LCN-R2U es un relé de corte doble para caja empotrada. Se conecta en las salidas del módulo LCN-UPP, y está equipado con dos contactos de cierre sin potencial que son controlados individualmente.

La alimentación es de 230V~. El LCN-R2U trabaja internamente con tensión continua para excluir interferencias.

Hardware:

2 contactos de cierre 8A/AC1

LED's

Dos contactos alternos 8A/AC1, disponibles si se requiere

Campo de aplicación:

Para poder separar galvánicamente cargas capacitivas o inductivas del módulo UP, se conecta simplemente el relé LCN-R2U entre el módulo y el consumidor. Es apropiado para el control de persianas y toldos.

El LCN-R2U se utiliza para el control de cargas altas o motores.

El LCN-R2U se puede utilizar independientemente del sistema LCN como un relé doble, supresor de ruidos perturbadores.

Indicación:

Los contactos del relé LCN-R2U han sido optimizados para corrientes de irrupción altas (AgSnO_2).

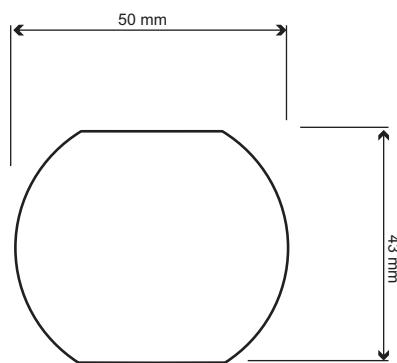
Se necesita una carga mínima (mín. 20V/100mA), para que no aparezcan capas de óxido=fallas de contactos.

LCN-R2U

Relé doble de 230V-8A para caja de empotrar.

Medición:

Dimensión del envolvente Ø 50mm x 20mm



Datos Técnicos:

Conexiones:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50Hz
Consumo insustancial: <0,4W consumo interno

Bornes:

Tipo de conductor:

sin tornillos,
masivo o multifásico,
(máx.2,5mm²) o con
casquillo final (máx.1,5mm²)

Relés:

Corriente nominal: 8A / AC1(carga de Ohm)
Intensidad de arranque: 70A
Corriente operativa: 100mA - 8A
Tensión de contacto: >12V
Material de contacto: AgSnO₂

Datos generales:

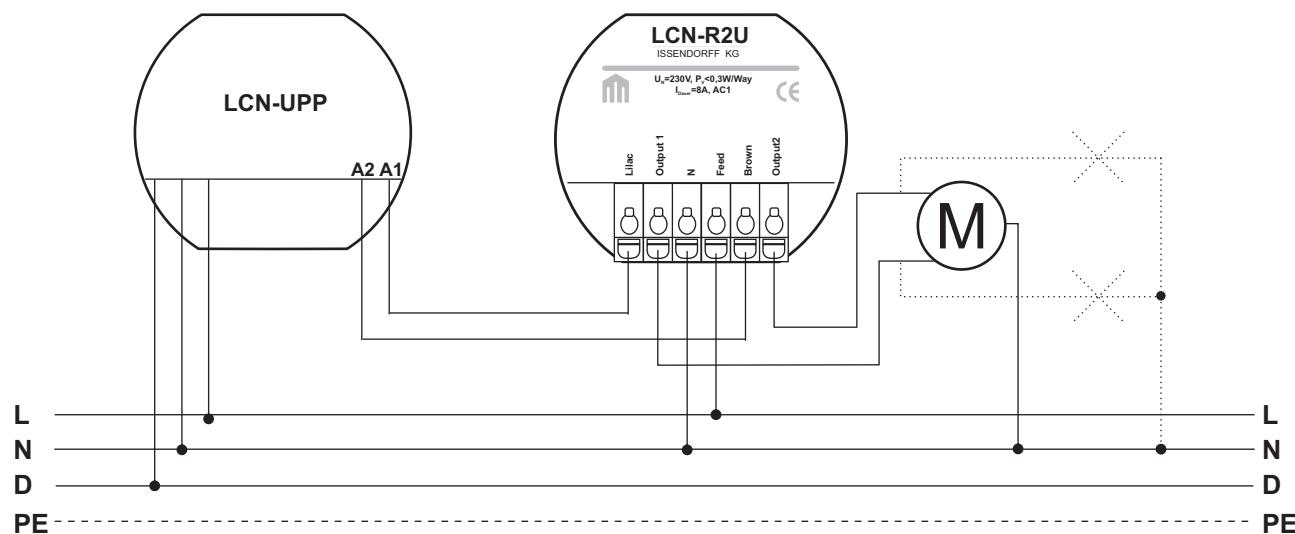
Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
Humedad: máx. 80% rel., sin condensación
Condiciones del entorno: instalación en base fija de acuerdo a VDE 632,VDE637
Grado de protección: IP 20 instalado en caja de empotrar

SALIDAS

Montaje:

Descentralizado, en cajas de empotrar o distribución

Diagrama del circuito



LCN-FI1

Filtro doble de ruido y sobretensiones a la salida para LCN-UPP.

SALIDAS



Descripción:

El LCN-FI1 es un filtro supresor de interferencias, necesario cuando se usa el LCN-UPP. Cada salida tiene un circuito de filtro propio.

Además protege las salidas electrónicas contra tensiones de cresta.

Hardware:

Bornes sin tornillos

Campo de aplicación:

El filtro aísla las ondas superiores que se presentan al regular la luz y cumple así con las normas CE.

Además, protege las salidas electrónicas contra tensiones de cresta que producen consumidores inductivos (como por ejemplo: lámparas fluorescentes, ...).

Indicación:

El LCN-FI1 sólo es necesario para el módulo LCN-UPP. Los módulos para carril DIN, ya tienen un filtro integrado.

Para protección contra sobrecargas, se usa un fusible externo.

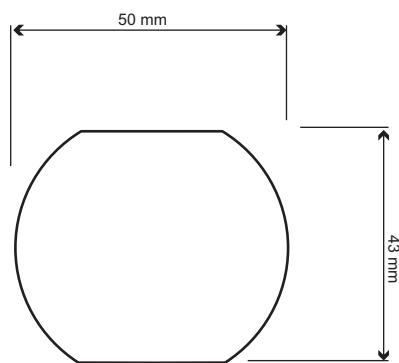
Si se usan motores, se recomienda el relé LCN-R2U.

LCN-FI1

Filtro doble de ruido y sobretensiones a la salida para LCN-UPP.

Medición:

Dimensión del envolvente Ø 50mm x 20mm



Datos Técnicos:

Conexión

Alimentación: 230V~ ±15%, 50/60Hz

Bornes: sin tornillos

Tipo de conductor: masivo o multifásico (máx. 2,5mm²) o con casquillo final (máx.1,5mm²)

Resistencia:

1,3A por circuito de filtro, dado el caso conectar fusible externo

Datos generales:

Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C

Humedad: máx. 80% rel., sin condensación

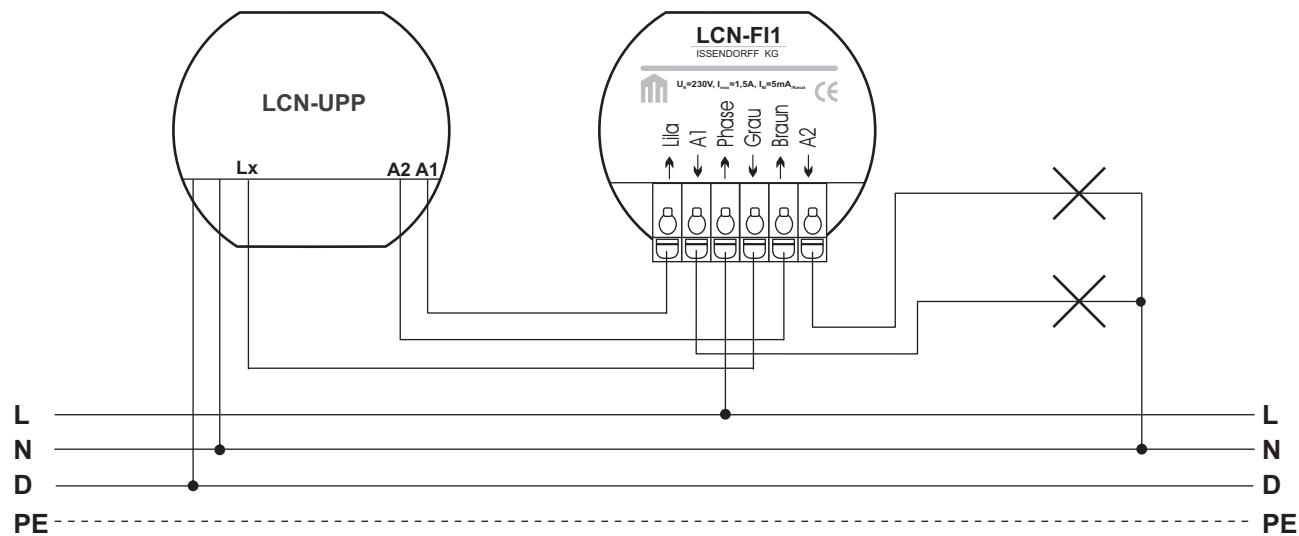
Condiciones del entorno: instalación en base fija de cuero a VDE 632, VDE637

Grado de protección: IP 20 instalado en caja de empotrar

Montaje:

Descentralizado, en cajas de empotrar o distribución

Diagrama del circuito



LCN-DDR

Interface DALI/DSI para caja de empotrar.

SALIDAS



Descripción:

El LCN-DSI es una interfaz para el control de balastos digitales con protocolo DSI, para operación en los módulos LCN-UPP ó LCN-UPS.

Hardware:

2 canales DSI

Cable para conexión T de los módulos LCN-UPP, LCN-UPS

Toma corriente para flujo a través de la conexión T

Campo de aplicación:

El LCN-DSI acopla módulos para caja empotrada con balastos DSI, para regulación electrónica de lámparas fluorescentes.

Indicación:

¡El cable de control DSI se tiende en el potencial N!

Cuando se usa el LCN-UPS, las salidas para desconectar balastos faltan. Por esta razón los balastos DSI operan en fase continua, lo cual corresponde a la recomendación dada por los fabricantes de balastos.

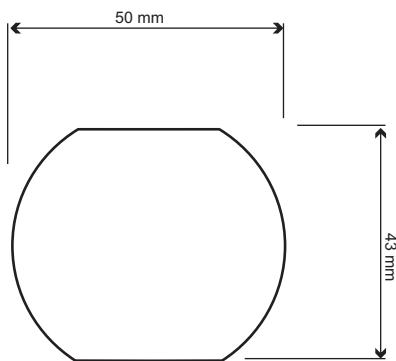
Con módulos fabricados desde 08/2004, es posible una operación paralela con pulsadores EIB.

LCN-DDR

Interface DALI/DSI para caja de empotrar.

Medición:

Dimensión del envolvente Ø 50mm x 20mm
Conductor: 160mm



Datos Técnicos:

Conexión:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50/60Hz
Consumo insustancial: <1W

Tipo de conductor:

Hilos trenzados
0,75mm²(con casquillo final)

Bornes:

sin tornillos, máx. 16A

Tipo de conductor:

masivo o multifásico
(máx.2,5mm²) o con
casquillo final (máx.1,5mm²)

DSI:

Consumidores DSI:

máx. 10 por salida

Datos generales:

Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
Humedad: máx. 80% rel., 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

SALIDAS

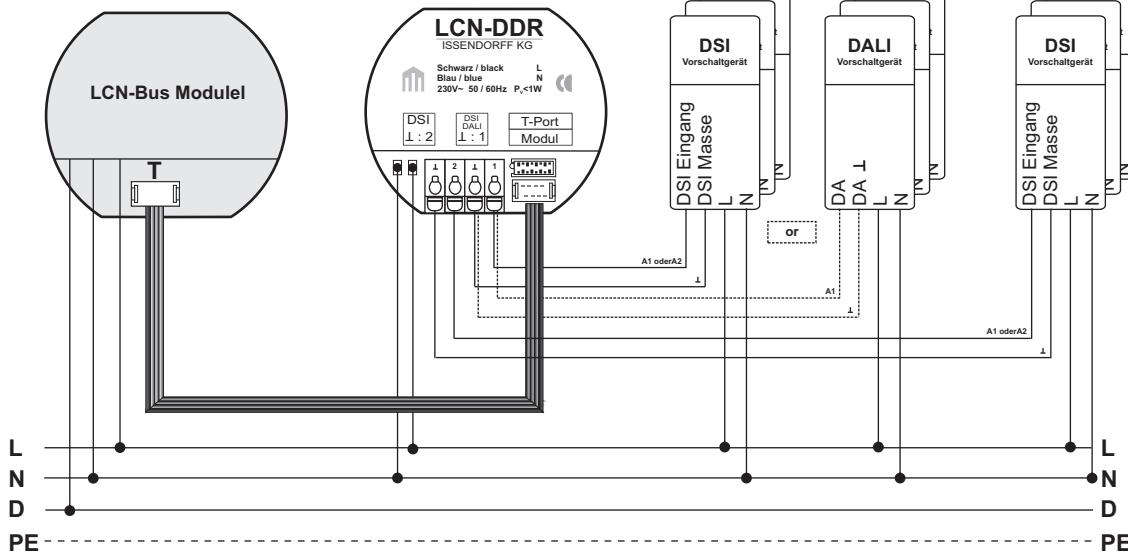
Montaje:

Descentralizado, en cajas de empotrar o distribución

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.

Diagrama del circuito



LCN-R8H

Módulo de relés 8x230V-16A para carril DIN.

SALIDAS



Descripción:

El LCN-R8H es un bloque de relés óctuplo del sistema de Bus LCN para conexión a los módulos inteligentes LCN-SH, LCN-HU ó LCN-LD.

Los contactos de conmutación de 16A libres de potencial son conducidos individualmente y optimizados para corrientes de irrupción altas.

Hardware:

8 relés de carga y contactos de conmutación sin potencia (contacto de apertura y contacto de cierre) con 250V/16A, AC1

Potencia de conexión 4000VA

Cable conector para la conexión P del módulo

Contactos intermedios para flujo en cada dos bornes

Relé

Campo de aplicación:

El bloque de relés LCN es usado para el control central de 8 circuitos/consumidores o 4 propulsores de motores controlados por separado.

Una combinación de las funciones es posible.

Indicación:

Los contactos del relé del LCN-R8H han sido optimizados para corrientes de irrupción altas (AgSnO_2).

Se necesita una carga mínima (20V / 100mA), para que no aparezcan capas de óxido = fallas de contactos.

¡Cuando se planifica la carga de contactos se deben tener en cuenta la corriente de irrupción y la corriente reactiva!

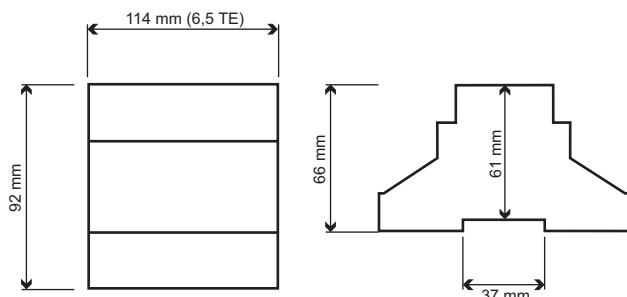
Para el uso en tecnología de medios de comunicación están disponibles, de manera opcional contactos de oro.

LCN-R8H

Módulo de relés 8x230V-16A para carril DIN.

Medición:

Dimensión:
Conductor: 114 mm x 92 mm x 66 mm
250mm



Altura: 66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario: 6,5 unidades

Montaje: REG en carril 35 mm
(DIN 50022)
o sujetado con tornillos

Datos Técnicos:

Conexiones:
Suministro de tensión: 230V~ ±15%, 50Hz
Consumo insustancial: <2W

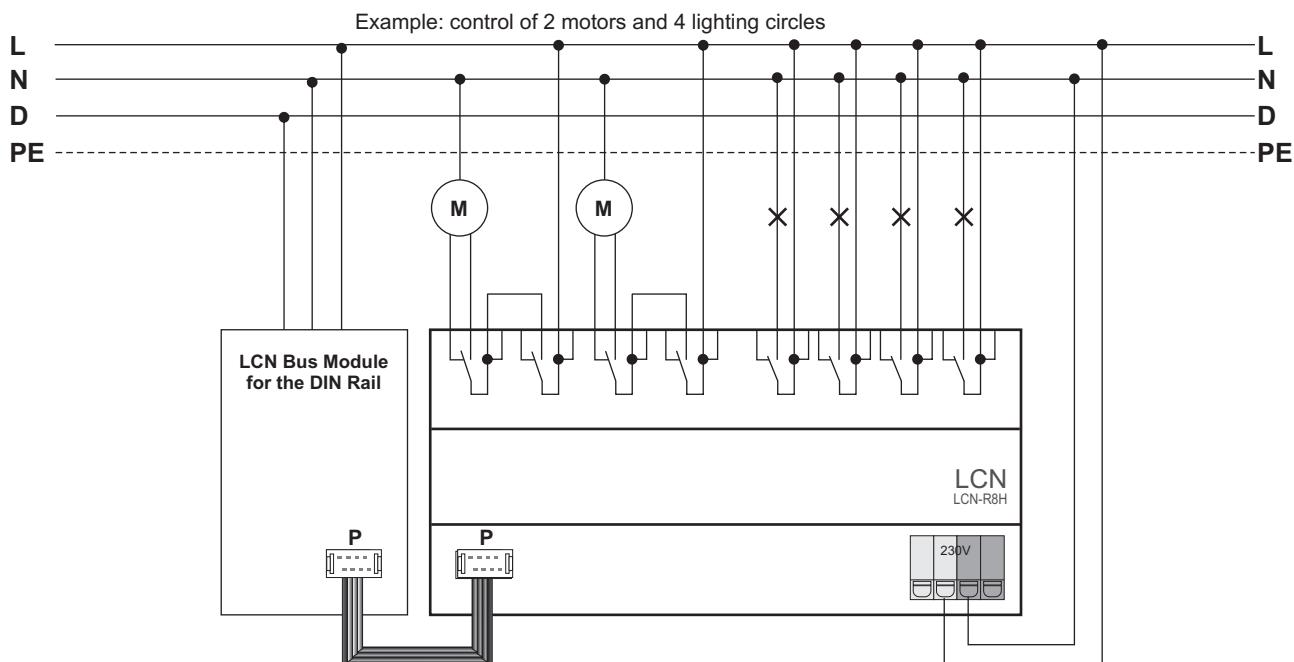
Bornes:
Tipo de conductor: sin tornillos, máx. 16A
masivo o multifásico
(máx.2,5mm²) o con casquillo final (máx.1,5mm²)

Relés:
Corriente nominal: 16A/AC1(carga resistiva en ohmios)
Corriente de irrigación: 70A
Intensidad de contacto: 100mA - 16A
Tensión de contacto: >20V
Material de contacto: AgSnO₂

Datos generales:
Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
Humedad: máx. 80% rel., 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

SALIDAS

Diagrama del circuito



LCN-R2H

Módulo de relés 2x230V-16A para carril DIN.

SALIDAS



Descripción:

Tiene dos relés con contactos de commutación de 230V / 16A.

El LCN-R2H se puede ampliar con otro LCN-R2H.

Hardware:

2 relés de carga y contactos de commutación sin potencial (contacto de apertura y contacto de cierre), con 250V/16A, AC1

Potencia de conexión 4000VA

Cable conector para la conexión P del módulo

Contactos intermedios para flujo en cada dos bornes

Relé

Campo de aplicación:

El bloque de relés LCN es usado para el control central de dos circuitos/consumidores independientes o de un propulsor de motor.

Indicación:

Los contactos de relé del LCN-R2H han sido optimizados para corrientes de irrupción altas (AgSnO_2).

Se necesita una carga mínima (20V / 100mA), para que no aparezcan capas de óxido = fallas de contactos.

¡Cuando se planifica la carga de contactos se deben tener en cuenta la corriente de irrupción y la corriente reactiva!

Para el uso en tecnología de medios de comunicación están disponibles, de manera opcional contactos de oro.

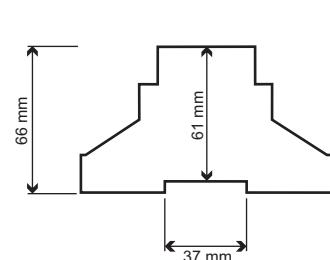
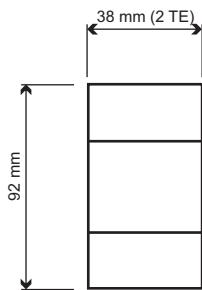
LCN-R2H

Módulo de relés 2x230V-16A para carril DIN.

Medición:

Dimensión:
Conductor:

38 mm x 92 mm x 66 mm
200mm



Altura:
66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario: 2 unidades

Montaje:
REG en carril 35 mm
(DIN 50022)
o sujetado con tornillos

Datos Técnicos:

Conexión:
Suministro de tensión:
Consumo insustancial:
230V~ ±15%, 50/60Hz
<2W

Bornes:
Tipo de conductor:
sin tornillos, máx. 16A
masivo o multifásico
(máx.2,5mm²) o con
casquillo (máx.1,5mm²)

Relés:
Corriente nominal:
Corriente deirrupción:
Corriente operativa:
Diferencia de potencial de
contacto:
Material de contacto:
16A / AC1(carga óhmica)
70A
100mA - 16A
>20V
AgSnO₂

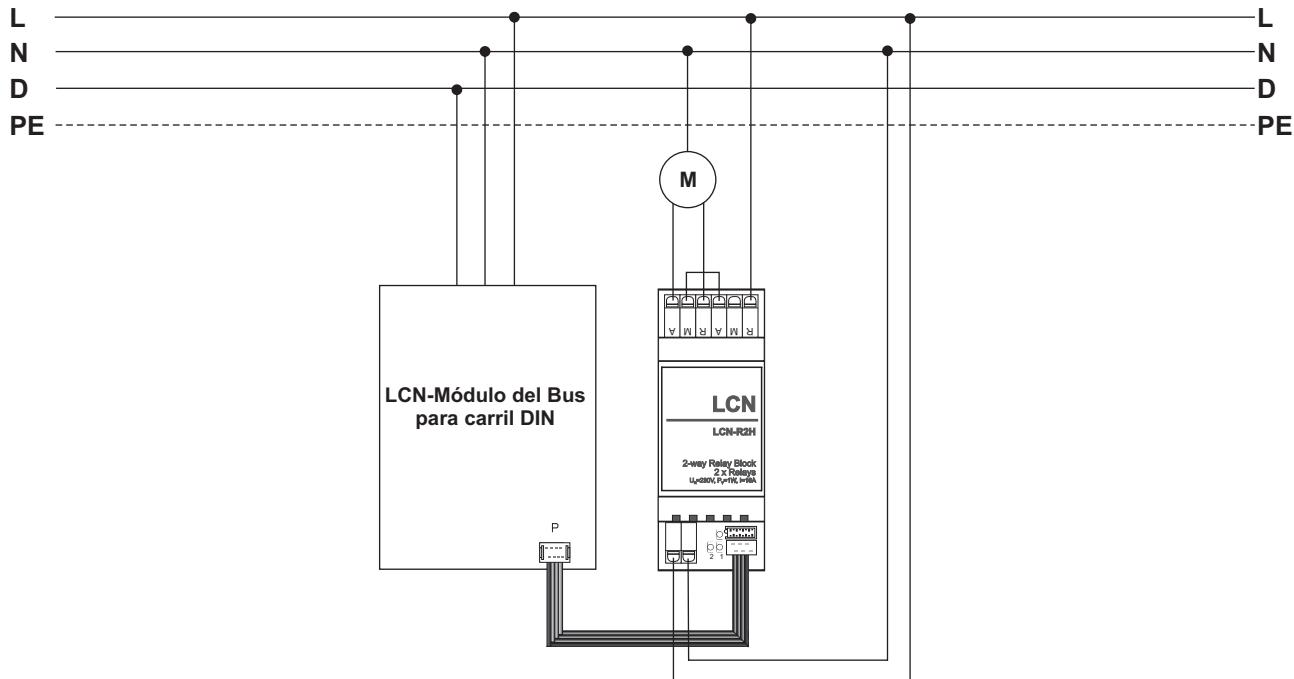
Datos técnicos:
Temperatura ambiente:
Humedad:
-10°C hasta +40°C
máx. 80% rel., sin
condensación
Condiciones del entorno:
instalación en base fija de
acuerdo a VDE 632,
VDE637

Grado de protección:
IP 20 instalado en caja de
empotrar

SALIDAS

Diagrama del circuito

Ejemplo: conexión de un motor



LCN-R4M2H

Módulo 2x4 relés 230V-8A para carril DIN. Control hasta 8 motores.

SALIDAS



Descripción:

El LCN-R4M2H es un bloque de relés para el control de hasta 8 motores (4x dos motores) del sistema de Bus LCN. Se conecta a los módulos inteligentes como LCN-SH, LCN-HU ó LCN-LD. Los contactos han sido cableados previamente y colocados en bornes, de esta manera se facilita la conexión de motores de 230V.

Hardware:

8 relés de carga y contactos de conmutador sin potencial (contacto de apertura y contacto de cierre) cableados previamente para operación de motores, con 250V/8A, AC1

Potencia de conexión 2000VA

Cable conector para la conexión P del módulo

Contactos intermedios para flujo en cada dos bornes

Relé

Campo de aplicación:

El bloque de relés LCN-R2M4H se usa para el control centralizado de hasta 8 motores de 230V. Cada dos motores se controlan paralelamente. Se aplica preferentemente en sistemas de protección solar y oscurecimiento. Los sensores binarios (LCN-B8x o LCN-BS4) pueden operar junto con el LCN-R4M2H al mismo tiempo, de esta manera es posible el control del posicionado.

Indicación:

El contacto de relé del LCN-R4M2H (material AgNi 90/10) sólo necesita una carga mínima para evitar un error del contacto. Pero no son tan resistentes contra corrientes de cresta como la del LCN-R8H.

Tan sólo se necesita una carga mínima de por lo menos 5V / 10mA, para que no hayan capas de óxido = fallas de contactos.

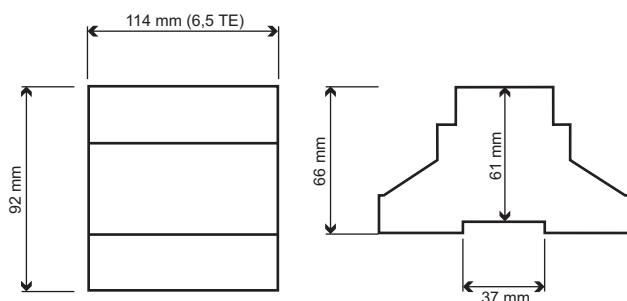
¡Cuando se planifique la carga de contactos, se deben tener en cuenta la corriente de irrupción y la corriente reactiva!

LCN-R4M2H

Módulo 2x4 relés 230V-8A para carril DIN. Control hasta 8 motores.

Medición:

Dimensión:
Conductor: 114 mm x 92 mm x 66 mm
180mm



Altura: 66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario: 6,5 unidades

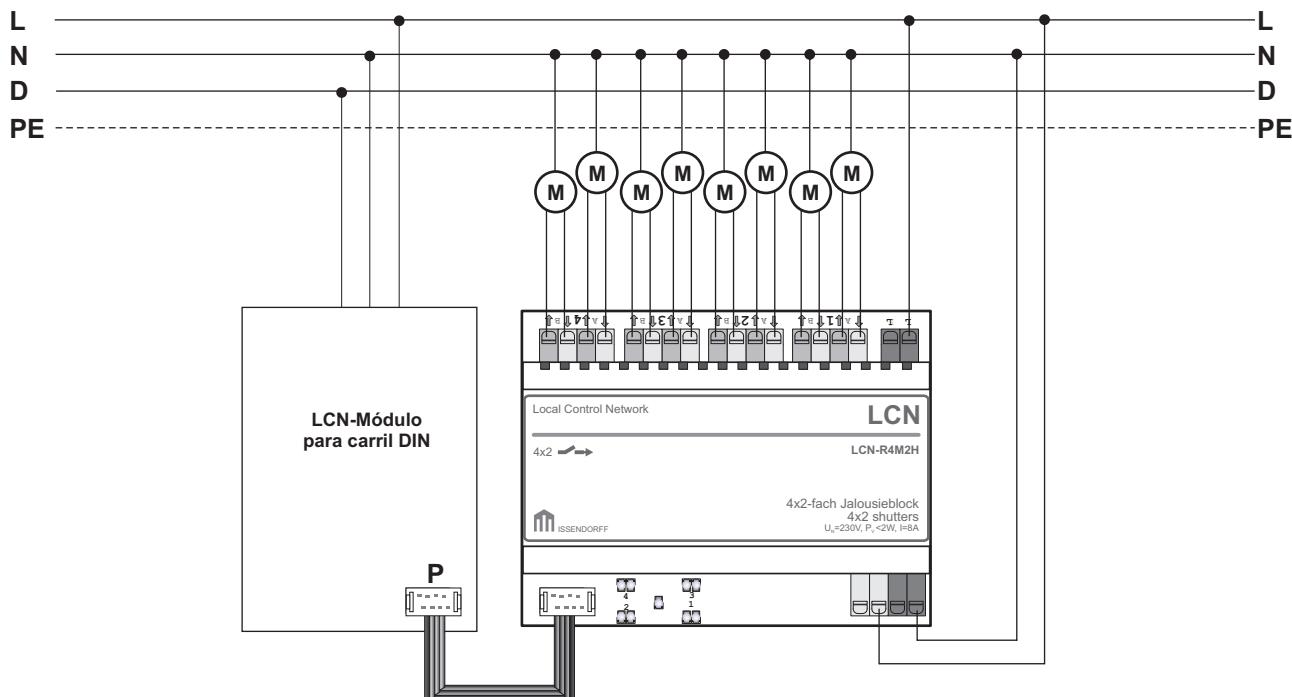
Montaje: REG en carril 35 mm
(DIN 50022)
o sujetado con tornillos

Datos Técnicos:

Conexión:	230V~ ±15%, 50/60Hz <2W
Alimentación:	
Consumo insustancial:	
Bornes:	sin tornillos, máx. 16A
Tipo de conductor:	masivo o multifásico máx. 2,5mm ² (14AWG), con casquillo final máx.1,5mm ²
Relés:	
Corriente nominal:	8A / AC1(carga óhmica)
Corriente de irrupción:	30A
Corriente operativa:	10mA - 8A / por motor (máx. 16A en total / todos los motores)
Diferencia de potencial de contacto:	>5V
Material de contacto:	AgNi 90/10
Datos generales:	
Temperatura ambiente:	-10°C hasta +40°C
Humedad:	máx. 80% rel., sin condensación
Condiciones del entorno:	instalación en base fija de acuerdo a VDE632, VDE637
Grado de protección:	IP 20 instalado en caja de empotrar

SALIDAS

Diagrama del circuito



LCN-AO1R

Conversor Analógico 230V / 0-10V para Caja de empotrar

SALIDAS



Descripción:

El LCN-AO1R transforma una salida dimmer 230V de un módulo LCN-UPP en una señal de control 0-10V para controlar, por ejemplo, una línea de fluorescentes con balastos electrónicos.

Adicionalmente el LCN-AO1R también incorpora una salida conmutada de 230V.

Hardware

Entrada para regulación de fase

Una salida 0-10V

Una salida relé 230V-8A

Indicador de estado

Campo de aplicación:

Se puede usar el LCN-AO1R para controlar fluorescencia con balastos electrónicos regulables mediante señal de 0-10V.

El LCN-AO1R incorpora una salida relé de 8A-230V. Este relé está operativo siempre y cuando la salida 0-10V no esté a 0.

El LCN-AO1R puede controlar cualquier tipo de dispositivo mediante señal 0-10V, como conversores de frecuencia, válvulas de regulación, etc.

Como conversor 230V a 0-10V, el LCN-AO1R puede manejar una salida con regulación de fase proporcionada por cualquier dispositivo externo.

Indicación::

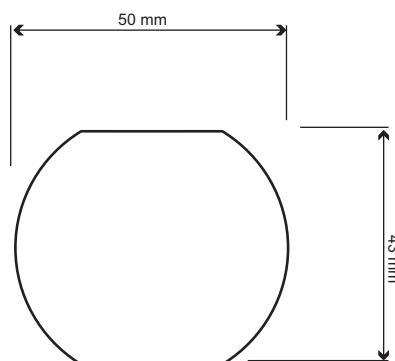
El LCN-AO1R solo funciona con los módulos procesadores LCN-UPP. Para control 0-10V en montaje de carril DIN utilizar el módulo procesador LCN-HU.

LCN-AO1R

Conversor Analógico 230V / 0-10V para Caja de empotrar

Medición:

Dimensión del envolvente Ø 50mm x 20mm



Montaje:

Descentralizado, en caja de empotrar.

Datos Técnicos:

Connection:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50/60Hz
Consumo: <0,8W
Terminales alimentación: 2 conectores con puntera, 0,75mm²
Bornas: sin tornillos
Tipo de cable 230V: máx. 2,5mm² (1,5mm² con puntera)
Tipo de cable 0-10V: máx. 0,8mm²

Salidas: Ausgänge

Relé: 230V, máx. 8A
0-10V: Corriente de fuente: máx. 1,5mA (activo)
Corriente de carga: máx. 40mA (aprox. 40 EVGs de 1mA)

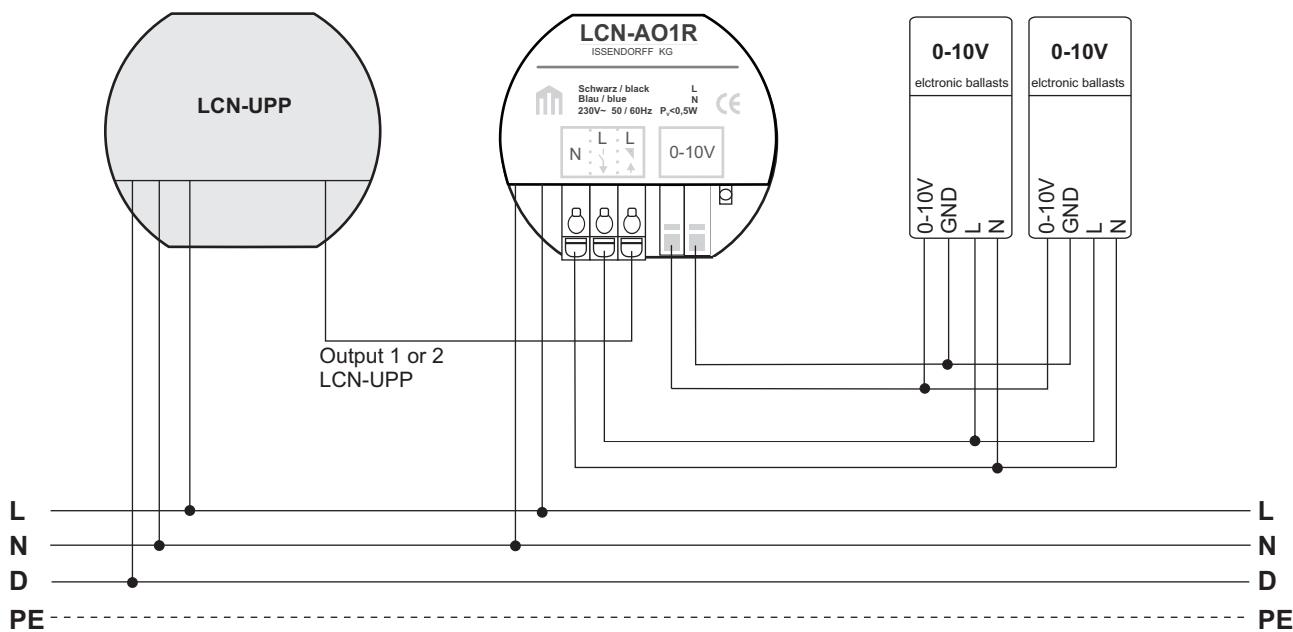
La salida 0-10V se encuentra sobre la referencia N

Datos generales

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

SALIDAS

Diagrama del circuito



LCN-SENSORES

SENSORES

LCN-TS

Sensor T^a INTERIOR. Sensibilidad 0,1°C.



Descripción:

El LCN-TS es un sensor de temperatura digital pequeño y muy preciso. Con un procesador propio calcula, dependiendo de la gradiante, valores medidos prácticamente sin interferencias y los transmite al módulo LCN conectado vía la conexión I.

El LCN-TS puede funcionar paralelamente a otro grupo de la conexión I de todos los módulos LCN (UPP, UPS, UP24, SH+, HU, LD, DI12). Los módulos admiten dos circuitos de control sucesivos más 5 umbrales de comutación, que también se pueden usar para la regulación.

Los valores medidos pueden ser intercambiados entre los módulos en operación y se pueden calcular diferencias.

Hardware:

Sensor de temperatura con cinta adhesiva

Caja para montaje en pared o techo

Cable con enchufe para la conexión I

Campo de aplicación:

El sensor de temperatura se usa frecuentemente para medir la temperatura de una habitación.

Conectando otros sensores al Bus LCN, es posible regular, de manera sencilla y ahorrativa, la calefacción y la ventilación de una habitación individual.

Indicación:

El lugar y la posición de la instalación influye el registro de los valores medidos. Se deben tener en cuenta, corrientes de aire, fuentes de energía (lámparas).

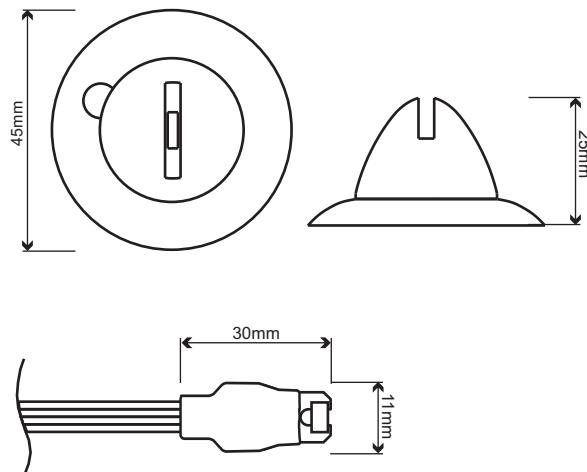
LCN-TS

Sensor T^a INTERIOR. Sensibilidad 0,1°C.

Medición:

Dimensión del envolvente Ø
 Sensor (L x B x H):
 Conductor:

45 mm x 25 mm
 30 mm x 11 mm x 4mm
 420 mm



Montaje:

En la pared o techo, en caja de conexión de aplique de 35mm

Datos Técnicos:

Datos del sensor:

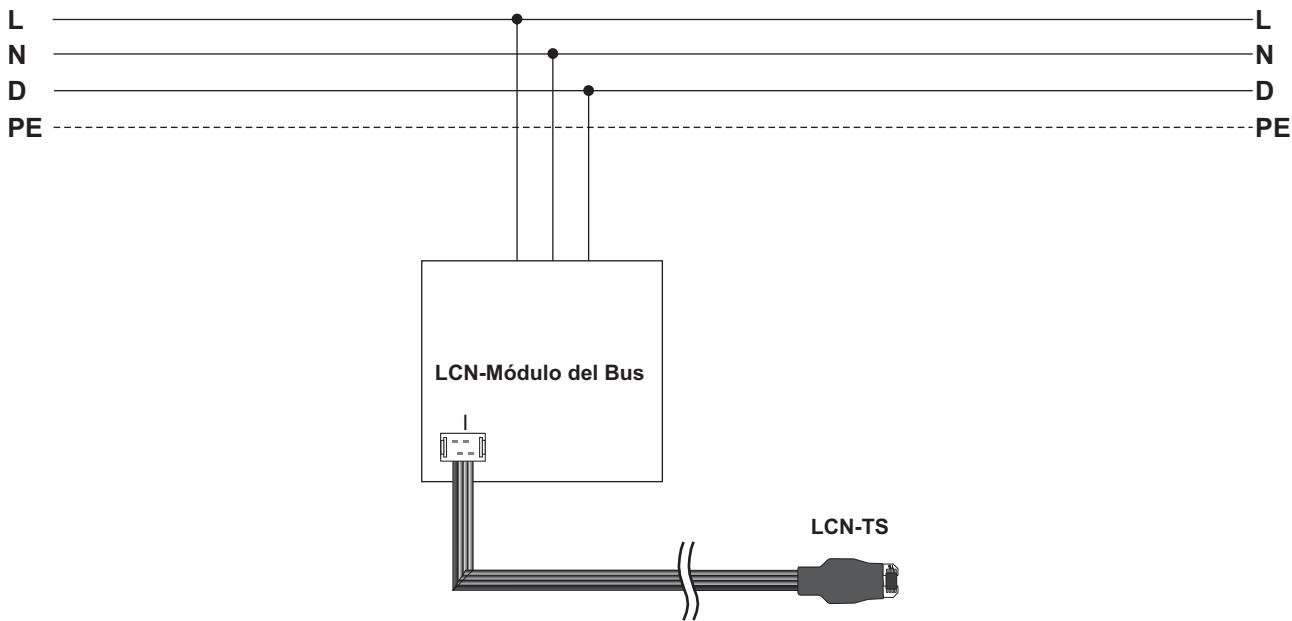
Campo de medida: -40°C hasta +120°C
 0,1°C
 Resolución:
 +15°C hasta +30°C: típico 0,3°C
 -40°C hasta +70°C: típico 0,6°C
 -40°C hasta +120°C: máx. 2°C

Datos generales:

Temperatura ambiente: -40°C hasta +120°C
 Humedad: máx. 80% rel., 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

Diagrama del circuito



LCN-TSA

Sensor T^a EXTERIOR. Sensibilidad 0,1°C.



Descripción:

El LCN-TSA es un sensor de temperatura digital para exteriores, muy pequeño y extremadamente preciso. Con un procesador propio calcula, dependiendo de la gradiante, valores medidos prácticamente sin interferencias y los envía al módulo LCN conectado vía la conexión I. El LCN-TSA puede funcionar paralelamente a otro grupo de la conexión I de todos los módulos LCN (UPP, UPS, UP24, SH+, HU, LD, DI12). Los módulos admiten dos circuitos de control sucesivos más 5 umbrales de conmutación, que también se pueden usar para regulación. Los valores medidos pueden ser intercambiados entre los módulos en funcionamiento y se pueden calcular diferencias.

Hardware:

LCN-TSA:

Sensor de temperatura, encapsulado

Montaje en pared o techo con abrazadera PVC

Cable conector de 2m con enchufe para la conexión I

LCN-IV:

Cable con enchufe para la conexión I

2 conexiones I para otras periferias

Bornes de tornillo para cable de hasta 0,8mm Ø

Campo de aplicación:

El sensor de temperatura se usa para medir temperaturas exteriores. Conectando otros sensores al Bus LCN, es posible regular de manera sencilla y ahorrativa, la calefacción y ventilación de una habitación individual.

Además calcula las diferencias de temperatura interna/externa, por ejemplo para el enfriamiento pasivo en la noche y el control del jardín cerrado.

Indicación:

El lugar y la posición de la instalación influyen el registro de los valores medidos: Corriente de aire, fuentes de energía (lámparas).

Si se prolonga el cable conductor en exteriores, se debe prever un órgano de apriete con una envoltura protectora IP65.

El cable conductor se puede prolongar hasta 100m.

LCN-TSA

Sensor T^a EXTERIOR. Sensibilidad 0,1°C.

Medición:

Dimensión del envolvente Ø 65 mm x 15 mm Ø
 LCN-IV (L x B x H): 22 mm x 12 mm x 13 mm
 Conductor: 2 m



Datos Técnicos:

Datos del sensor:

Campo de medida: -30°C hasta +80°C
 0,1°C
 Resolución: +15°C hasta +30°C: típico 0,3°C
 Exactitud: -40°C bis +70°C: típico 0,6°C
 -40°C hasta +120°C: máx. 2°C
 Conductor: 2 m, LiYCY, multifásico

Datos generales:

Temperatura ambiente: -30°C hasta +80°C
 Condiciones del entorno: instalación en base fija de acuerdo a VDE 632, VDE637

Grado de protección:

Sensor LCN-TSA:
 LCN-IV IP 65
 IP 20 instalado en caja de empotrar

Montaje:

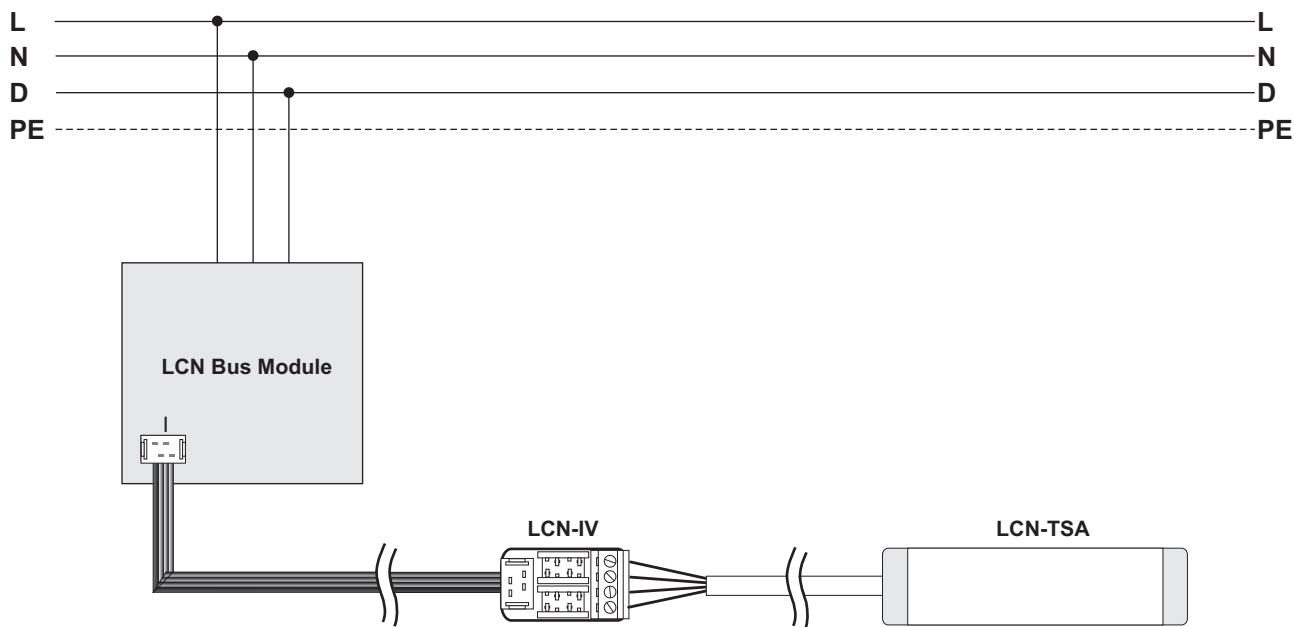
LCN-TSA:

En el techo o pared vía abrazadera de cable

LCN-IV:

Descentralizado

Diagrama del circuito



LCN-BMI

Detector de movimiento PIR 360°. Alcance 10m, 110°.

Descripción del funcionamiento:

Programa operativo:

El detector de movimiento ejecuta el comando "LARGO" al detectar un movimiento. Si el objeto detectado sólo se encuentra por un momento en el área de registro (tiempo <= 2seg.), se ejecuta el comando "SOLTAR" después de 4 segundos. Si el objeto es registrado por más tiempo, se ejecuta el comando "SOLTAR", 8 segundos después del registro del último movimiento.

El LCN-BMI envía informes de estado aún sin estar programado.



Descripción:

El LCN-BMI es un detector de movimiento para interiores y se conecta a los módulos inteligentes LCN. El sensor trabaja bajo el principio PIR (pasivo infrarrojo). Registra los cambios de la radiación térmica de un cuerpo (humano).

SENSORES

Hardware:

Puentes para la operación paralela de varios LCN-BMI

Caja para instalación en la pared o en el techo IP20

Cable con enchufe para la conexión I

Campo de aplicación:

El detector de movimiento LCN-BMI reconoce el movimiento de una persona a través de su radiación térmica. Se usa para encender la iluminación (pasillos, oficinas, baños). Además puede trabajar como una función de alarma en la vigilancia de edificios.

Indicación:

El LCN-BMI y el LCN-B8x no pueden ser usados en un módulo al mismo tiempo.

Hasta 4 LCN-BMI pueden operar y ser evaluados por separado en una conexión I.

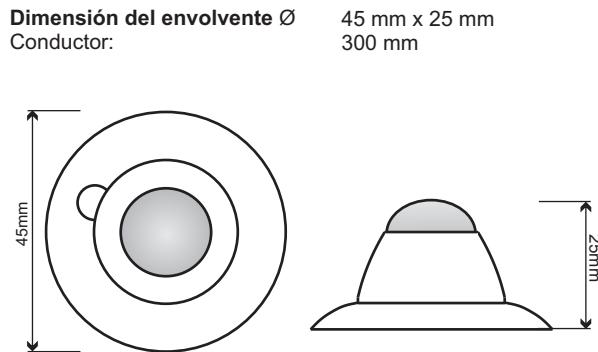
La ubicación de la instalación influye esencialmente en la sensibilidad del sensor: Debe ser instalado de tal manera que las partes calientes del cuerpo (cara), puedan ser detectadas.

¡La dirección principal del movimiento debe ser puesta en sentido transversal al sensor! Por eso, si se instala en el techo es mejor montar el sensor lateralmente (no central).

LCN-BMI

Detector de movimiento PIR 360°. Alcance 10m, 110°.

Medición:



Datos Técnicos:

Datos del sensor:

Alcance: máx. 10m
Modo operativo: PIR (pasivo infrarrojo)
Área de registro: 110°

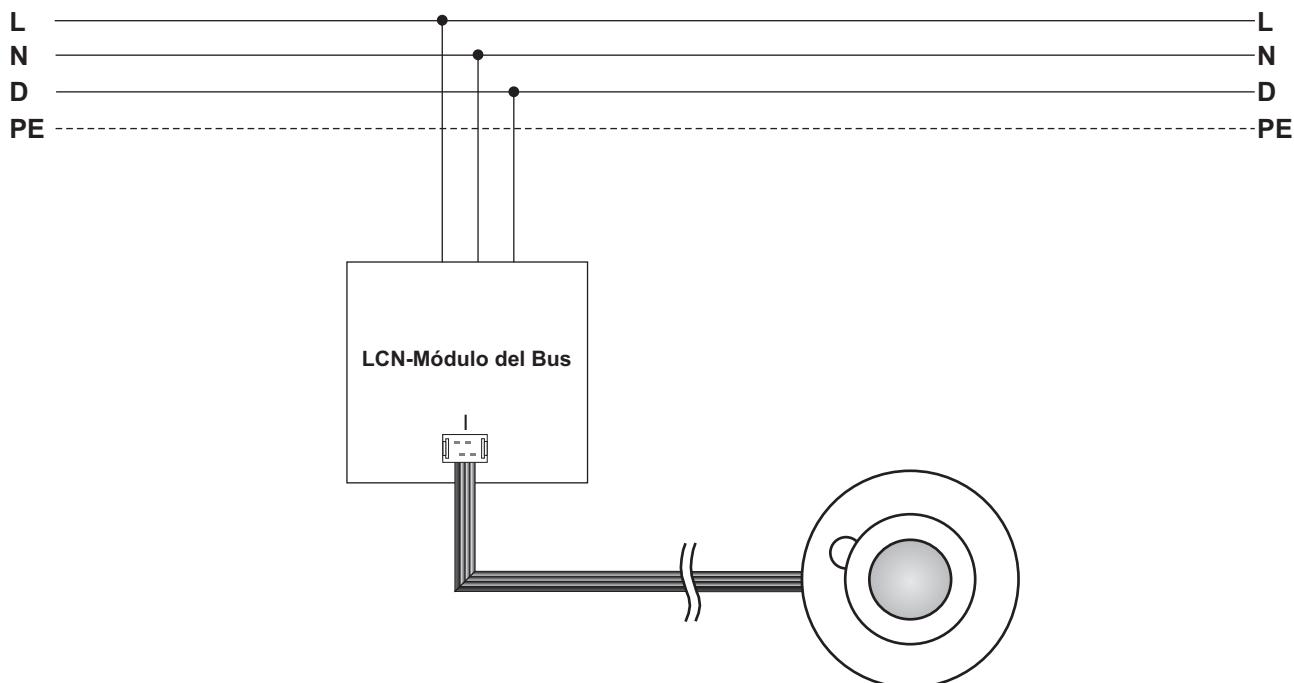
Datos generales:

Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
Humedad: máx. 80% rel., 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

Montaje:

En techo o pared, en caja de conexión de aplique de 35mm

Diagrama del circuito



LCN-LSI

Sensor de luz para interior (10Lx-100.000x). Incluye LCN-UPS.



Hardware:

Antena de luz

Módulo LCN-UPS en carcasa IP65

Conexión I libre para otras periferias

Descripción:

EL LCN-LSI es un sensor de luz para interiores. Registra valores medidos de luz de 10Lx (crepúsculo) hasta 100.000Lx (día).

El sensor regula los valores medidos y alcanza así un campo de medida bastante amplio de 4 décadas.

La unidad de evaluación con el módulo del Bus está integrada en la caja IP 65. Es por esto que el LCN-LSI se puede, por ejemplo, montar directamente en techos bajos.

Novedad:

Se suministra con LCN-UPS (en vez de LCN-UPP): Más económico.

Campo de aplicación:

Con el sensor de luz LCN-LSI se registra la claridad de habitaciones.

El valor medido se puede usar para la regulación de luz en una habitación. Teniendo una iluminación constante es posible ahorrar energía eléctrica y tener siempre las mismas condiciones de trabajo en su escritorio.

Además el valor de claridad se puede usar para la desconexión de la iluminación y para el posicionado del sombreado.

Indicación:

El lugar de montaje de la antena tiene gran influencia en los valores medidos. En este caso se registran tanto componentes de luz artificial como de luz natural.

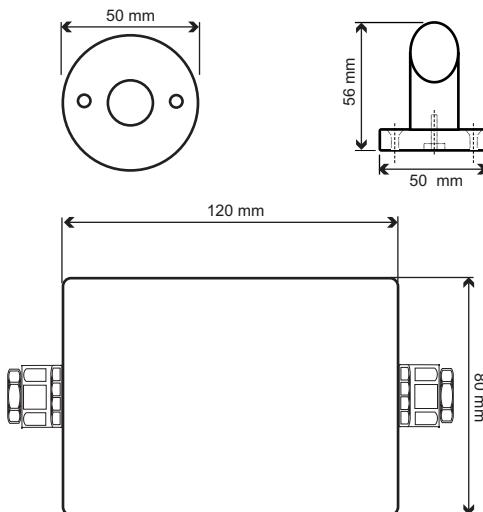
Gracias al LCN-UPS incorporado es posible conectar otras periferias.

LCN-LSI

Sensor de luz para interior (10Lx-100.000x). Incluye LCN-UPS.

Medición:

Dimensión del envolvente Ø 120 mm x 80 mm x 50 mm
Sensor de luz (Ø X H): 50 mm x 56 mm
Longitud del conductor al sensor de luz: 100cm



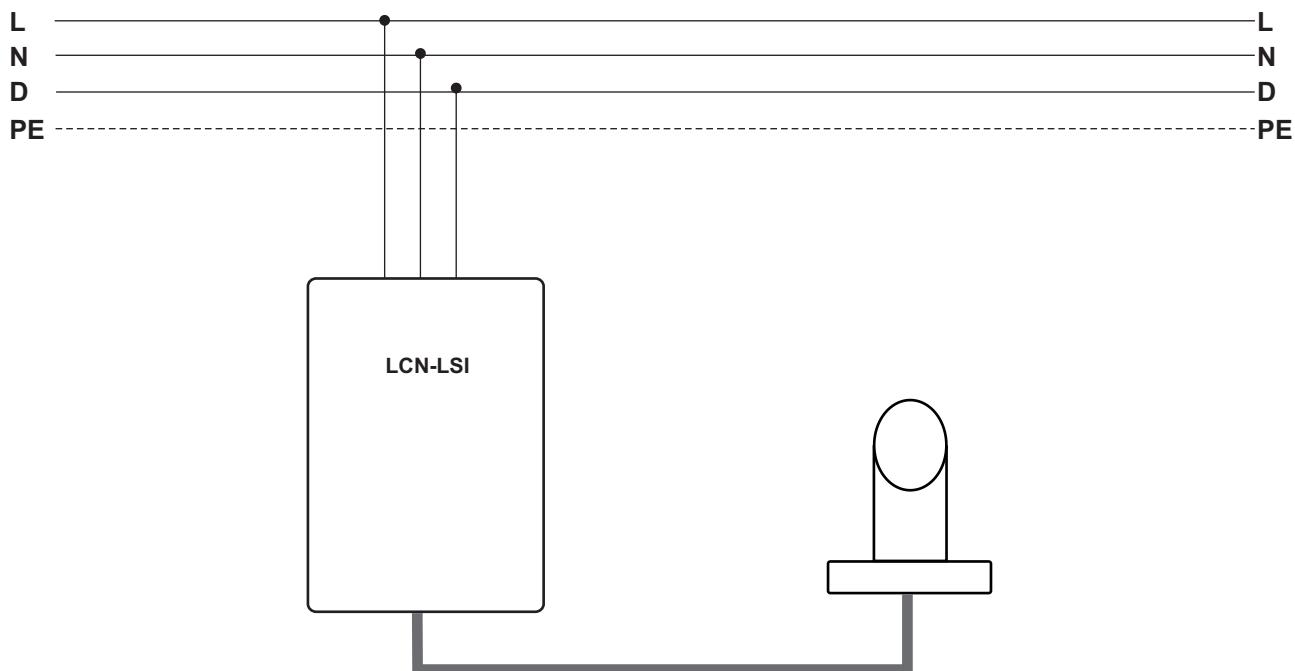
Datos Técnicos:

Sensor:	Record range: 10Lx to 100.000Lx
Resolution:	10 Bit
Characteristic:	Logarithmic
Sensor connection:	screwless
Wiring option:	massive or multi-phase (max.0,5mm ²) or with Insulated pin terminals (max.0,5mm ²)
Conductor type:	
Connection length of the sensor cable:	max. 100 m with shielded cable (works-tuned up to 50m)
General Details:	
Operating temperature:	-10°C to +40°C
Humidity:	max. 80% rel., no condensation
Environmental conditions:	stationary installation according to VDE 632, VDE 637
Safety classification:	IP 20 instalado en caja de empotrar

Montaje:

Caracasa: Sujetar con tornillos
 Sensor de luz: Sujetar con tornillos

Diagrama del circuito



LCN-LSH

Sensor de luz para interior (10Lx-100.000x) para carril DIN.



Descripción:

El LCN-LSH es un sensor de luz para interiores. Registra valores de luz de 10Lx (crepúsculo) hasta 100.000Lx (día).

La unidad de evaluación se monta en la distribución en el carril DIN. La operación se efectúa en combinación con un módulo inteligente.

Hardware:

Antena

Cable plano para la conexión T

Campo de aplicación:

Con el sensor de luz LCN-LSI se registra la claridad de habitaciones.

El valor medido se puede usar para la regulación de luz en una habitación. Teniendo una iluminación constante es posible ahorrar energía eléctrica y tener siempre las mismas condiciones de trabajo en su escritorio.

Además el valor de claridad se puede usar para la desconexión de la iluminación y para el posicionado del sombreado.

Indicación:

El lugar de montaje de la antena tiene gran influencia en los valores medidos. En este caso se registran tanto componentes de luz artificial como de luz natural.

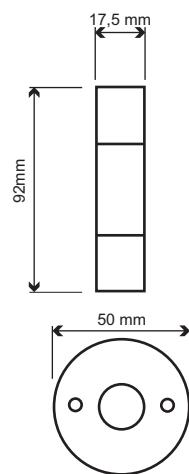
LCN-LSH

Sensor de luz para interior (10Lx-100.000x) para carril DIN.

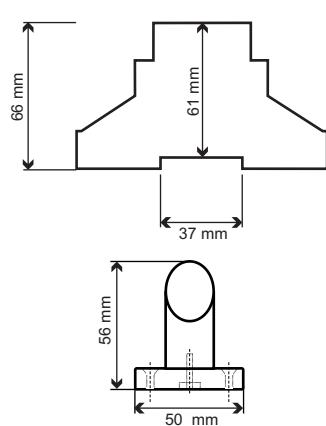
Medición:

Dimensión

Módulo (B x L x H):
Sensor de luz ($\varnothing \times H$):
Longitud del conductor al sensor de luz:



38 mm x 92 mm x 66 mm
50 mm x 56 mm
1000mm



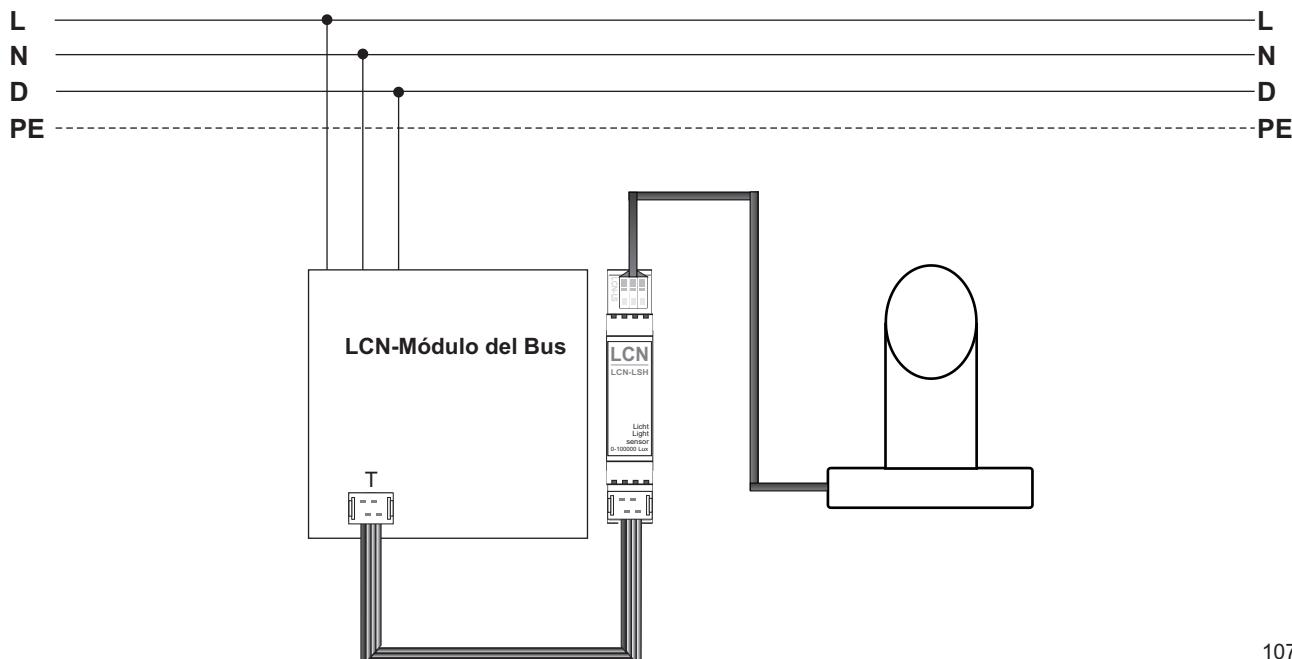
Altura: 66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario: 1 unidades

Montaje:

Módulo: REG en carril 35 mm (DIN 50022) o sujetar con tornillos
Sensor de luz: Sujetar con tornillos

Diagrama del circuito



Datos Técnicos:

Sensor:

Área de registro:
Resolución:
Característica:

10Lx hasta 100.000Lx
10Bit
logarítmica

Conexión:

Bornes:
Tipo de conductor:

sin tornillos
masivo o multifásico
(máx.0,5mm²) o con
casquillo (máx.0,5mm²)

Longitud del conductor del sensor:

máx. 100 m con conductor blindado

Datos generales:

Temperatura ambiente:
Humedad:
Condiciones del entorno:
Instalación en base fija de acuerdo a VDE 632, VDE637

-20°C hasta +40°C
máx. 80% rel., sin condensación

Grado de protección:

IP 20 instalado en caja de empotrar

LCN-AD1

Conversor universal analógico-digital de 10Bits para carril DIN.



Descripción:

El LCN-AD1 es un transformador análogo de señales para el Bus LCN. Registra las señales de norma 0-1V, 0-10V ó 0-20mA.

Hardware:

- Entrada analoga
- Puentes para regular los tipos de señales
- Estados LED
- Cable plano de la conexión T

Campo de aplicación:

El LCN-AD1 se usa para el registro de señales, para las que no hay sensores especiales LCN. Por ejemplo sensores de temperatura muy altas, higrómetro, etc.

Indicación:

El LCN-AD1 ocupa la conexión T del módulo conectado en su totalidad, de tal manera que no es posible conectar alguna otra tecla.
Las otras conexiones se pueden utilizar en su totalidad, así se pueden registrar temperaturas con el LCN-AD1.

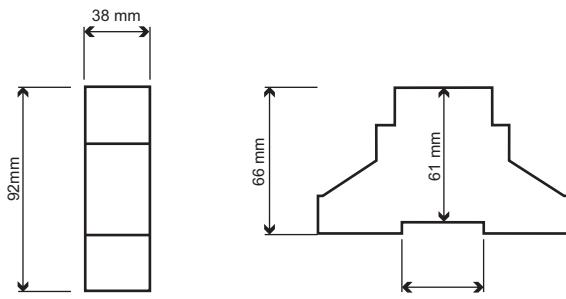
LCN-AD1

Conversor universal analógico-digital de 10Bits para carril DIN.

Medición:

Dimensión:
Conductor:

38 mm x 92 mm x 66 mm
160mm



Altura:
66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario:
2 unidades

Montaje:
REG en carril 35 mm
(DIN 50022)
o sujetado con tornillos

Datos Técnicos:

Conexiones:

Alimentación:
Consumo insustancial:
Bornees:
Tipo de conductor:

230V~ ±15%, 50Hz
> 1 W consumo interno
sin tornillos
masivo o multifásico
(máx.2,5mm²) o con casquillo
(máx.1,5mm²)

Entradas:

Cantidad:
Potencial de entrada:
Campo de medida:

Resolución:
Bornees:
Tipo de conductor:

1
máx. 500V contra N
0V hasta 1V ó
0V hasta 10V ó
0mA hasta 20mA
10 Bit
sin tornillos
masivo o multifásico
(máx.0,5mm²) o con casquillo
final (máx.0,5mm²)

Datos generales:

Temperatura ambiente:
Humedad:

Condiciones del entorno:

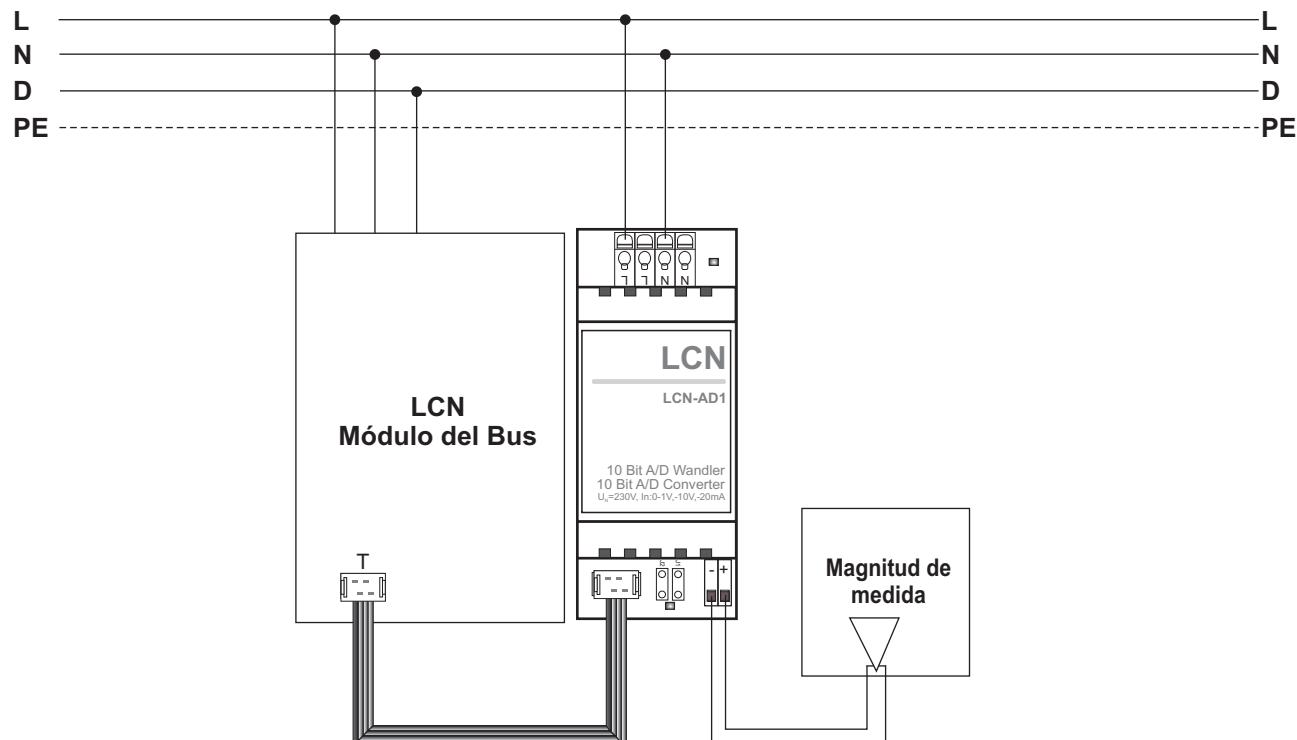
Grado de protección:

-10°C hasta +40°C
máx. 80% rel., sin
condensación

Instalación en base fija de
acuerdo a VDE 632, VDE637

IP 20 instalado en caja de
empotrar

Diagrama del circuito



LCN-ESTACIÓN METEOROLÓGICA

ESTACIÓN
METEOROLÓGICA

LCN-WRL65

Sensor de viento, lluvia y luz. Estación completa en caja IP65.

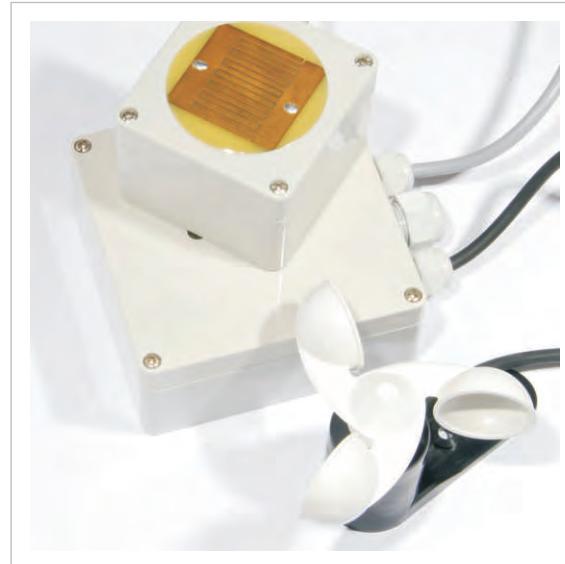
Descripción del funcionamiento:

La estación meteorológica LCN-WRL65 está compuesta de tres tipos diferentes de sensores, los cuales también se pueden adquirir por separado.

El sensor de viento LCN cuenta los impulsos de la turbina de viento. La turbina emite 8 impulsos por rotación. Los impulsos son registrados mediante un cable contador de impulsos en la conexión I del módulo del Bus LCN y los evalúa internamente de acuerdo a la programación.

El sensor de lluvia LCN calcula la resistencia óhmica entre los dos contactos de metal del sensor. Si las resistencias se modifican, se cierra un contacto libre de potencial y se evalúa en el módulo integrado del Bus LCN mediante un convertidor dependiendo de la programación.

El sensor de luz LCN calcula la intensidad de la luz actual con ayuda de un elemento fotográfico. Los valores medidos son registrados en el módulo del Bus LCN y provistos con los comandos de control correspondientes. Hasta 5 niveles diferentes de luz pueden ser evaluados y ser provistos de diferentes comandos.



Descripción:

La estación meteorológica LCN está compuesta por un sensor de luz, un sensor de lluvia y un sensor de viento, así como de todas las conexiones necesarias, entradas de sensores y los módulos del Bus LCN.

La programación del módulo del Bus LCN se efectúa a través de los sistemas de software LCN-P ó LCN-PRO.

Todos los componentes se encuentran en dos cajas protegidas. Dos cables sirven para la conexión de los sensores de viento y lluvia. Viene incluido un juego de piezas de sujeción para pared o poste.

La sensibilidad del sensor de lluvia se puede regular mediante un potenciómetro incorporado.

Hardware:

- 2 x LCN-UPS
- 1 x LCN-BVC1
- 1 x LCN-B3I
- 1 x LCN-LS
- 1 x LCN-RS
- 1 x LCN-IW
- 1 x LCN-IV

Campo de aplicación:

El LCN-WRL65 es una estación meteorológica para el control de todo sistema y procedimiento funcional dependiendo del clima.

La programación de las funciones correspondientes se realiza en los módulos del Bus LCN.

Note:

El sensor de lluvia no es libre de mantenimiento.
Se recomienda limpiar los contactos regularmente.

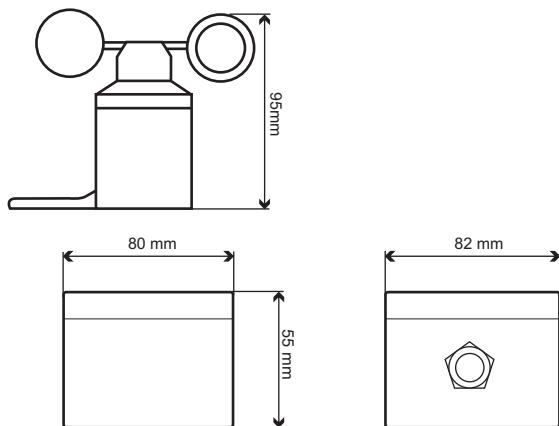
LCN-WRL65

Sensor de viento, lluvia y luz. Estación completa en caja IP65.

Medición:

Sensor de viento (L x B x H) :

Rotor (\varnothing): 40 mm x 40 mm x 95 mm,
105 mm
Sensor de lluvia (L x B x H): 80 mm x 82 mm x 55 mm,
Envolvente (L x B x H): 120 mm x 122 mm x 55 mm



Montaje: Sujetar con tornillos

Datos Técnicos:

Conexión:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50Hz
Consumo insustancial: 3W + 20W LCN-RS
Tipo de conductor: Hilos trenzados 0,75 mm²(con casquillo final)

Sensor de viento:

Área de registro: 6 - 21m / s
Resolución: 8 impulsos por rotación
Longitud del cable: máx. 100m

Sensor de lluvia:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50Hz
Corriente: 120mA, en reposo 80mA
Tipo de conductor: 3m tubo de goma
Longitud del conductor: máx. 100m

Sensor de luz:

Área de registro: 10Lx bis 100.000Lx
Resolución: 10Bit
Longitud del cable: máx. 100m

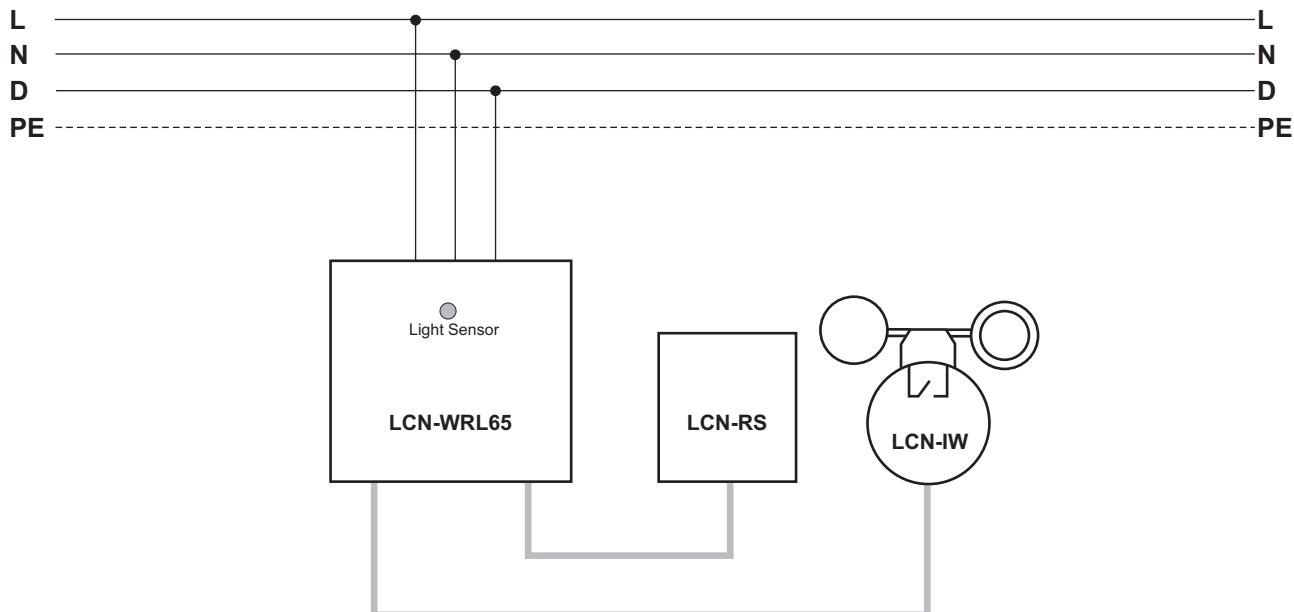
Ports:

Conexión T: disponible / ya en uso
Conexión I: disponible / ya en uso
Conexión P: no disponible

Datos generales:

Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
Condiciones del entorno: instalación en base fija de acuerdo a VDE 632, VDE637
Grado de protección: IP 65

Diagrama del circuito



LCN-RS

Sensor de lluvia con accesorios de montaje.

Descripción del funcionamiento:

El sensor de lluvia calcula la resistencia óhmica entre los dos contactos de metal del sensor. Una gota de lluvia entre los dos contactos modifica la resistencia y un contacto libre de potencial se cierra.

El LCN-RS es un sensor sin unidad de evaluación. Un módulo del Bus LCN y un convertidor no están incluidos en la entrega. Para su operación necesita una entrada binaria (LCN-B8H).



Descripción:

El LCN-RS es un sensor de lluvia sin procesador y sin unidad de evaluación, y se conecta a una entrada binaria de un LCN-B8H. La evaluación se efectúa en el módulo del Bus correspondiente, en dónde la entrada binaria está conectada.

El envolvente está protegido y tiene un juego de piezas de sujeción para su montaje en pared o poste.

La sensibilidad del sensor de lluvia se puede regular mediante un potenciómetro incorporado.,

Campo de aplicación:

El LCN-RS se aplica para la detección de lluvias. Así se pueden proteger toldos, tragaluces, etc.

La programación de las funciones correspondiente se realiza en un módulo del Bus LCN.

Indicación:

El LCN-RS necesita un LCN-HU o un LCN-SH+ y una entrada binaria (LCN-B8H) para su operación.

El sensor de lluvia debe ser limpiado regularmente. Es por eso que el lugar de montaje debe ser de fácil acceso.

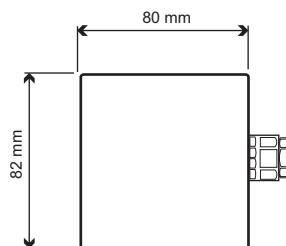
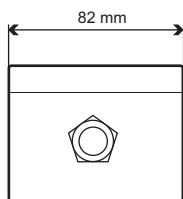
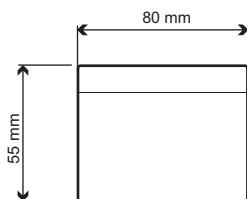
LCN-RS

Sensor de lluvia con accesorios de montaje.

Medición:

Dimensión (L x B x H): 80 mm x 82 mm x 55 mm

Longitud del cable: 3000 mm



Datos Técnicos:

Conexión:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50Hz
Consumo insustancial: >20W consumo interno

Bornes:

de tornillos masivo o multifásico (max. 1,5mm²) o con casquillo final (máx. 1,5mm²)
230V / 3A

Potencia de conexión de relés:
Longitud del cable:

máx.100m

Datos generales:

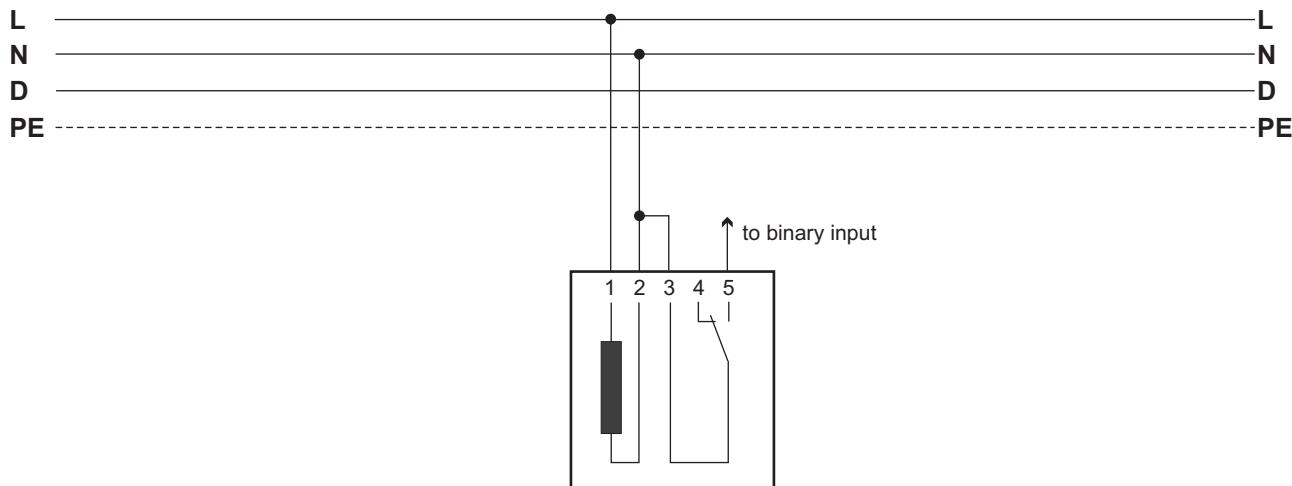
Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C

Condiciones del entorno: instalación en base fija de acuerdo a VDE 632, VDE637

Grado de protección: IP 65

Montaje: Sujetar con tornillos

Diagrama del circuito



LCN-RS65

Sensor de lluvia completo en caja IP65.

Descripción del funcionamiento:

El sensor de lluvia LCN calcula la resistencia óhmica entre los dos contactos de metal del sensor.

Al caer una gota de lluvia entre las superficies de los contactos se modifica la resistencia. Esta modificación es transmitida al módulo del Bus LCN a través del convertidor, se evalúa y de acuerdo a la programación se ejecuta un comando.



Descripción:

El LCN-RS65 es un sensor de lluvia con un módulo LCN y un convertidor. La evaluación de la señal se efectúa en el módulo del Bus LCN.

La programación del módulo del Bus LCN se realiza con los sistemas de software LCN-P ó LCN-PRO.

El envolvente es resistente a la intemperie y tiene un cable conector (aprox. 3 m), así como una caja IP65 para el módulo del Bus LCN y un juego de piezas de sujeción para fijar en pared o poste.

La sensibilidad del sensor de lluvia se puede regular mediante un potenciómetro.

Hardware:

1 x LCN-UPP

1 x LCN-TU4R

1 x LCN-RS

Campo de aplicación:

El LCN-RS se aplica para detección de lluvias. Así se pueden proteger toldos, tragaluces, etc.

La programación de las funciones correspondientes se realiza en el módulo del Bus LCN.

Indicación:

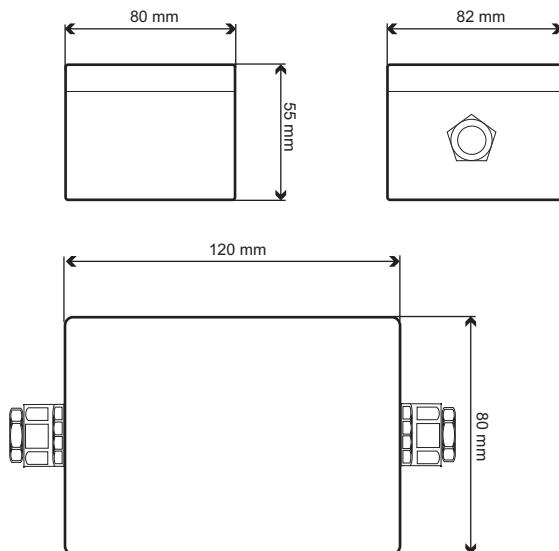
Un ensuciamiento del sensor afecta su capacidad de reconocimiento. Es por eso que debe ser limpiado regularmente.

LCN-RS65

Sensor de lluvia completo en caja IP65.

Medición:

Sensor de lluvia (L x B x H): 80 mm x 82 mm x 55 mm
Longitud del cable: 3000 mm
Caja externa (L x B x H): 120 mm x 80 mm x 50 mm



Montaje: Sujetar con tornillos

Datos Técnicos:

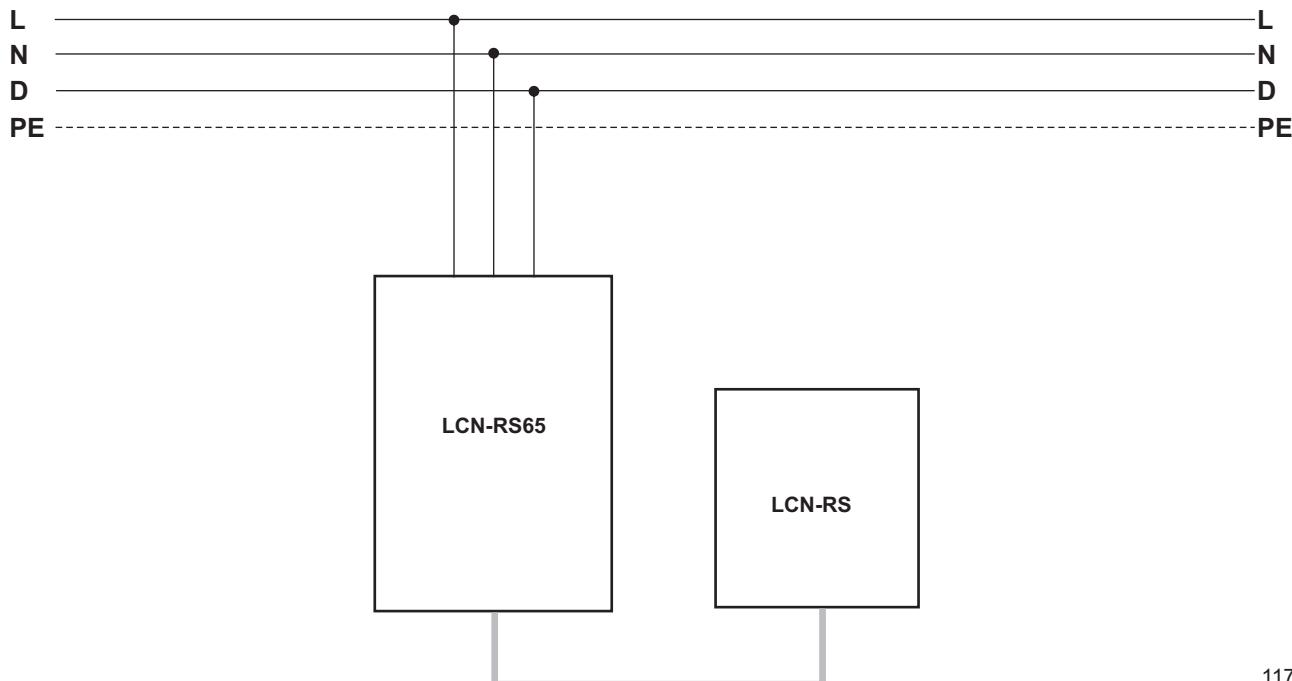
Conexión:
 Alimentación: 230V~ ±15%, 50Hz
 Consumo insustancial: <0,5W
 Tipo de conductor: hilos trenzados 0,75 mm²(con casquillo final)

Sensor:
 Alimentación: 230V~ ±15%, 50Hz
 Corriente: 120mA, en reposo 80mA
 Tipo de conductor: 3m tubo de goma
 Longitud del cable: Máx.100m

Ports:
 Conexión T: disponible / ya en uso
 Conexión I: disponible
 Conexión P: no disponible

Datos generales:
 Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
 Condiciones del entorno: instalación en base fija de acuerdo a VDE 632, VDE637
 Grado de protección: IP 65

Diagrama del circuito



LCN-IW

Sensor de viento con accesorios de montaje.

Descripción del funcionamiento:

El sensor de viento LCN cuenta los impulsos de la turbina de viento. La turbina emite 8 impulsos por rotación. Los impulsos son puestos a disposición sin potencial.

La conexión y evaluación se realiza mediante un LCN-IV(H) y un módulo de Bus LCN (no incluido).



Descripción:

El LCN-IW es un sensor de viento (turbina) sin procesador y unidad de evaluación, y se conecta mediante un cable contador de impulsos a la conexión I de un módulo del Bus.

El envolvente es resistente a la intemperie y tiene un cable conector (aprox. 3m), así como un juego de piezas de sujeción para fijar en pared o poste.

Campo de aplicación:

El LCN-IW se usa para la detección de la intensidad del viento. Así se pueden proteger toldos, persianas, etc.

La programación de las funciones correspondientes se realiza en los módulos del Bus LCN.

Indicación:

El LCN-IW necesita un LCN-HU, LCN-UPP ó LCN-SH+ y un contador de impulsos LCN-IV para su operación.

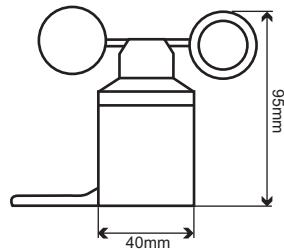
LCN-IW

Sensor de viento con accesorios de montaje.

Medición:

Sensor de viento (L x B x H) :40 mm x 40 mm x 95 mm,

Rotor (\varnothing): 105 mm



Datos Técnicos:

Conexión:

Alimentación:
Tipo de conductor:

a través de LCN-IV
2m de cable recubierto por caucho

Sensor:

Área de registro:
Resolución:
Longitud del cable:

6 - 21m /s
8 impulsos por rotación
máx.100m

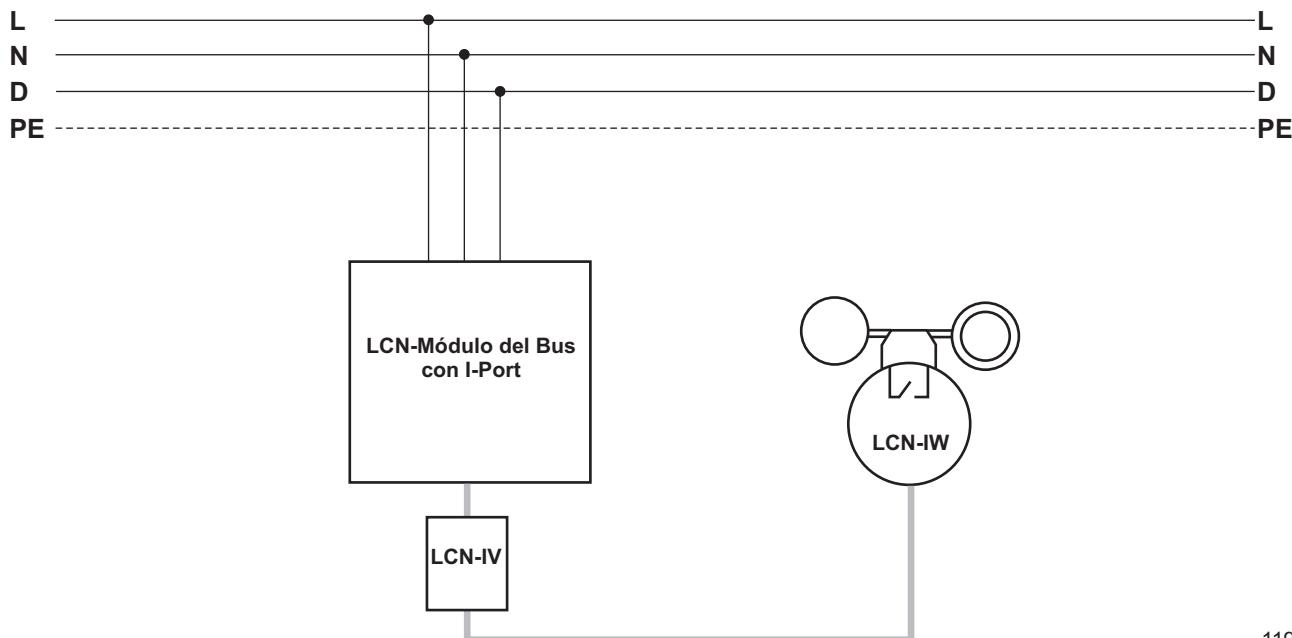
Datos generales:

Temperatura ambiente:
Condiciones del entorno:
Grado de protección:

-10°C hasta +40°C
Instalación en base fija de acuerdo a VDE 632,
VDE637
IP 65

Montaje: Sujetar con tornillos

Diagrama del circuito



LCN-IW65

Sensor de viento completo en caja IP65.

Descripción del funcionamiento:

El sensor de viento LCN cuenta los impulsos de la turbina de viento. La turbina emite 8 impulsos por rotación. Los impulsos se registran a través de un LCN-IV en la conexión I del módulo del Bus LCN y se evalúan internamente de acuerdo a la programación.

El LCN-IW65 necesita un suministro de tensión (230V) y el conductor de datos LCN para la comunicación con el Bus.



Descripción:

El LCN-IW65 es un sensor de viento (turbina) con un cable contador de impulsos y un módulo integrado LCN para la evaluación de los impulsos del sensor.

La programación del módulo del Bus LCN se realiza con los sistemas de software LCN-P ó LCN-PRO.

El envolvente es resistente a la intemperie y tiene un cable conector (aprox 3m), así como una caja IP65 para el módulo del Bus LCN y un juego de piezas de sujeción para fijar en pared o poste.

Hardware:

- 1 x LCN-UPP
- 1 x LCN-IV
- 1 x LCN-IW

Campo de aplicación:

El LCN-IW65 se usa para la detección de la intensidad del viento. De esta manera se pueden proteger persianas, toldos, etc.

La programación de las funciones correspondientes se realiza en el módulo del Bus LCN.

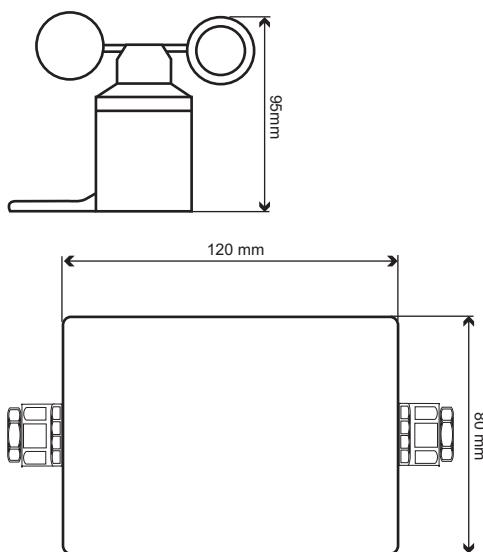
LCN-IW65

Sensor de viento completo en caja IP65.

Medición:

Sensor de viento (L x B x H) : 40 mm x 40 mm x 95 mm,
Rotor (Ø): 105 mm
Longitud del cable: 2000 mm

Caja externa: 120 mm x 80 mm x 50 mm



Montaje: Sujetar con tornillos

Datos Técnicos:

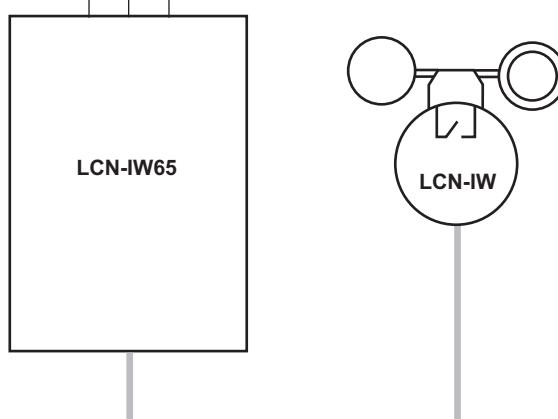
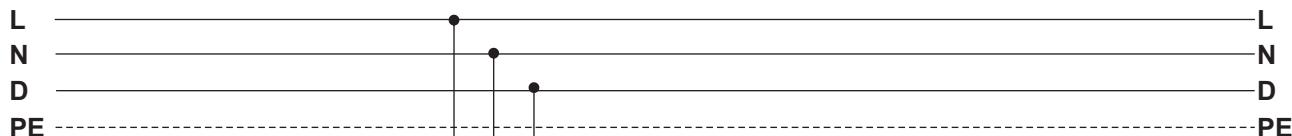
Conexión:
 Alimentación: 230V~ ±15%, 50Hz
 Consumo insustancial: <0,5W en reposo,
 Tipo de conductor: hilos trenzados 0,75
 mm²(con casquillo final)

Sensor:
 Área de registro: 6 - 21m /s
 Resolución: 8 impulsos por rotación
 Longitud del cable: máx.100m

Ports:
 Conexión T: disponible
 Conexión I: disponible/ ya en uso
 Conexión P: no disponible

Datos generales:
 Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
 Condiciones del entorno: instalación en base fija de acuerdo a VDE 632, VDE637
 Grado de protección: IP 65

Diagrama del circuito



LCN-LS65

Sensor de luz para exterior completo en caja IP65.

Descripción del funcionamiento:

El sensor de luz LCN mide la intensidad de la luz con ayuda de un elemento fotográfico. Los valores medidos se evalúan en el módulo del LCN-LS65. Dependiendo de la programación, un comando es ejecutado en un nivel de luz depositado en el módulo del Bus. Se diferencian hasta 5 niveles de luz.

El LCN-LS65 trabaja por sí mismo y necesita un suministro de tensión (230 V) y el conductor de datos LCN para la comunicación con el Bus.



Descripción:

El LCN-LS65 es un sensor de luz con un módulo LCN integrado. La evaluación de la señal se efectúa en el módulo del Bus LCN.

La carcasa es de tipo IP65 y tiene un juego de piezas de sujeción para fijar en pared o poste.

Hardware:

1 x LCN-UPP

1 x LCN-LSH

Campo de aplicación:

El LCN-LS65 se usa como interruptor para exteriores, cuando está anocheciendo. Además es posible realizar regulaciones de luz con relación a la luz del día. En este caso se regula la intensidad de luz de las lámparas de acuerdo a la luz natural.

La programación de las funciones correspondientes se realiza en el módulo del Bus LCN.

Indicación:

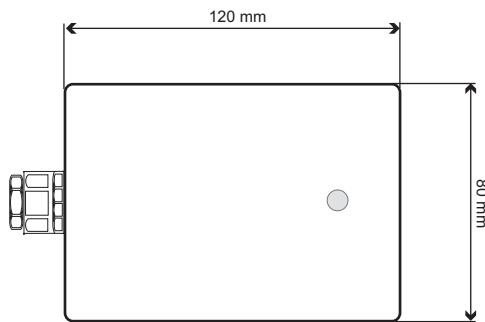
El LCN-LS65 no es adecuado, por su diseño, para oficinas o casas, en este caso se recomienda el LCN-LSI o LCN-LSH.

LCN-LS65

Sensor de luz para exterior completo en caja IP65.

Medición:

Dimensión (B x L x H): 120 mm x 80 mm x 50 mm



Datos Técnicos:

Conexión:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50Hz
Consumo insustancial: <0,5W en reposo,
Tipo de conductor: Hilos trenzados 0,75
mm²(con casquillo final)

Sensor:

Área de registro: 10Lx bis 100.000Lx
Resolución: 10Bit
Característica: logarítmica

Conexión:

Bornes: sin tornillos
Tipo de conductor: masivo o multifásico
(máx.0,5mm²) o con
casquillo final (máx. 0,5mm²)

Longitud de la conexión: máx.100m con conductor
blindado (opcional 50m)

Ports:

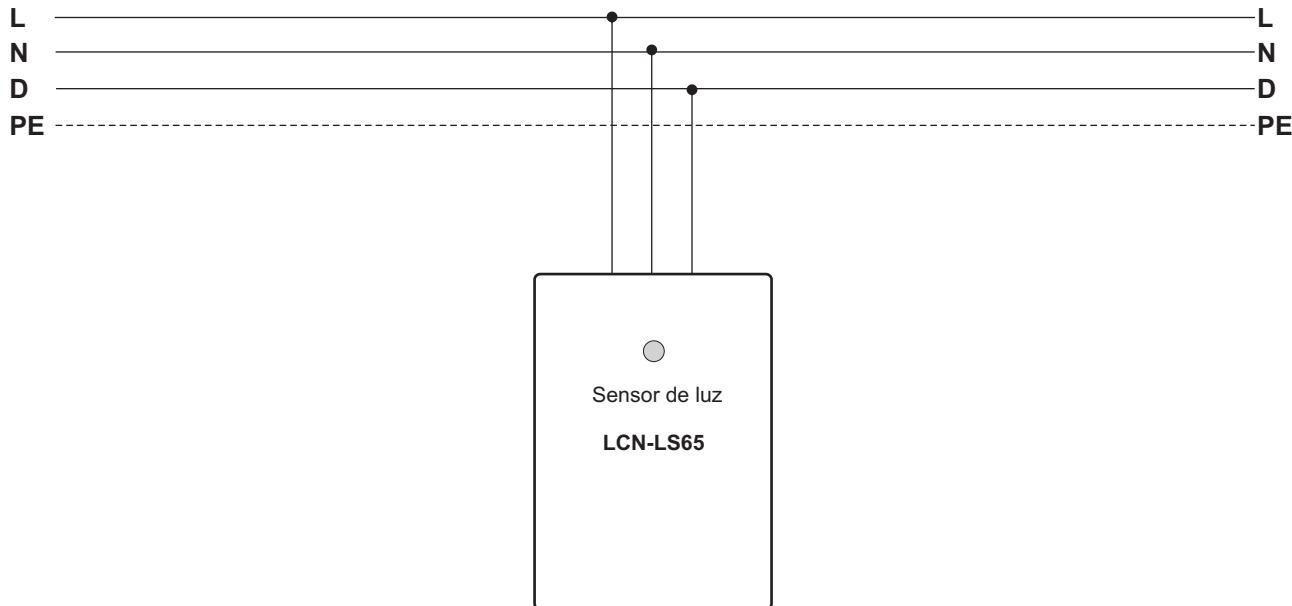
Conexión T: disponible, ya en uso
Conexión I: disponible
Conexión P: no disponible

Datos generales:

Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
Condiciones de entorno: Instalación en base fija de
acuerdo a VDE 632,
VDE637
Grado de protección: IP 65

Montaje: Sujetar con tornillos

Diagrama del circuito



LCN-CONTROL REMOTO

CONTROL REMOTO

LCN-RR

Receptor infrarrojo.



Descripción:

El LCN-RR es un receptor infrarrojo del sistema LCN para la conexión con los módulos UPP, UPS, UP24, SH+, HU, LD y DI12.

El LCN-RR recepciona hasta 48 comandos, 1000 códigos de acceso y 16 millones de claves.

Hardware:

Cubierta

Sensor IR

Cable plano con enchufe para la conexión I

Campo de aplicación:

El LCN-RR es el receptor de mando a distancia del sistema LCN. Debido a su tamaño se le puede integrar tanto en los interruptores como en lámparas

Además, con el mando a distancia se puede realizar un control de acceso confortable con más de 16 millones de claves.

Indicación:

El cable del LCN-RR se puede extender hasta 100 metros con el LCN-IV y se puede conectar junto con el LCN-BMI, LCN-B3I, etc.

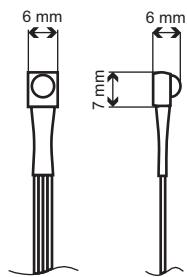
El lugar de montaje tiene una gran influencia en el área de recepción. Si se usa en exteriores se le debe proteger contra la luz del día, de otra manera esto afectará su alcance.

LCN-RR

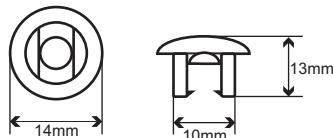
Receptor infrarrojo.

Medición:

Dimensión diodo (B x H x L): 6 mm x 6 mm x 7 mm
Conductor: 300 mm



Dimensión de la lente (H x Ø): 13 mm x 10 mm



Montaje:

Detrás de un panel,
detrás de una perforación de
4 mm Ø o con la carcasa LCN

Datos Técnicos:

Frecuencia de funcionamiento: 40kHz

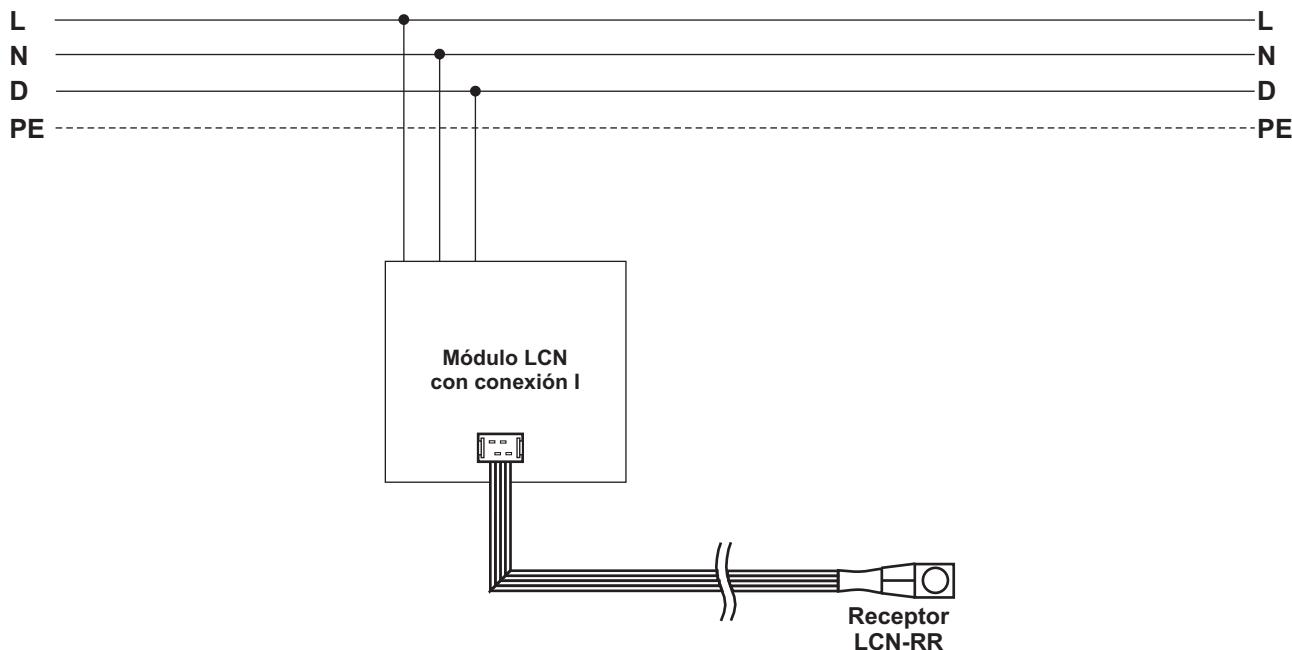
Datos generales:

Temperatura ambiente: -20°C hasta +60°C
Humedad: máx. 80% rel., sin condensación

Condiciones de entorno: instalación en base fija

Grado de protección: IP 20, instalado en caja de empotrar

Diagrama del circuito



LCN-RT

Transmisor infrarrojo de 4 teclas.

Descripción del funcionamiento:

Programa operativo:

Transmite informaciones de 48Bit (4 veces más que un transmisor convencional)

Cada tecla se puede programar con tres operaciones diferentes: CORTO, LARGO Y SOLTAR.

Respalda cuatro niveles de teclas, si el usuario lo desea tiene 16 teclas a su disposición.

Al pulsar las teclas se envía un código que ha sido programado por el usuario. Todos los módulos LCN pueden evaluar este código y admitir o denegar transmisores.

Además se transmite un número de serie fijo. Este número puede ser evaluado en el módulo LCN para ocupar las teclas de manera individual y/o puede ser enviado al ordenador para control de acceso con identificación de personas.

Se produce una lista de control, que es enviada. La lista le permite al receptor detectar interferencias en la transmisión y evitar errores en el control - una innovación en la tecnología de mandos a distancia.

El programa operativo es compatible con el mando a distancia LCN-RT16. El telegrama infrarrojo contiene una caracterización con la cual el receptor reconoce el tipo de transmisor.



Descripción:

El LCN-RT es un transmisor infrarrojo miniatura. Tiene teclas robustas y sonoras.

Las teclas diferencian tres operaciones: CORTO / LARGO Y SOLTAR, de manera que se pueden producir hasta 12 comandos en el receptor. Si el usuario lo desea tiene 4 niveles de teclas a su disposición, esto da como resultado un total de 48 comandos.

Además el LCN-RT ofrece tres posibilidades diferentes de configurar funciones privilegiadas, sistemas de cerradura y controles de acceso. Para ello le transmite al receptor un código ingresado por el usuario, así como su número de serie.

Todos los telegramas del mando a distancia LCN están protegidos con una lista de control contra errores de transmisión.

Hardware:

- 4 teclas
- 4 niveles de teclas
- señales acústicas

Campo de aplicación:

El LCN-RT se puede llevar en el manojo de llaves o en el cinturón. De esta manera el mando a distancia lo acompañará siempre, sustituyendo los interruptores convencionales.

Con la ayuda del receptor LCN-RR se pueden controlar todas las funciones de los módulos en el Bus - incl. valor teórico para la climatización, etc.

Además el mando a distancia puede operar como un sistema de cerradura y/o un control de acceso con registro de personas.

Indicación:

Varios pares de transmisores - receptores pueden operar independientemente en una habitación.

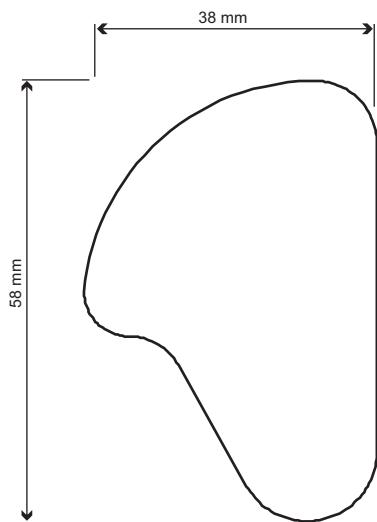
El mando a distancia se puede adquirir en versión para zurdos. Por favor especificar en el pedido.

LCN-RT

Transmisor infrarrojo de 4 teclas.

Medición:

Dimensión(B x H x L): 58 mm x 38 mm x 9 mm



Datos Técnicos:

Range:	at least 10 metres
Transmitting cone:	20° symmetric rotation
Keys:	4 x 4 key levels
Code:	four digits - user defined additionally serial number
Battery:	lithium cell Cr2032, lasts about 2 years

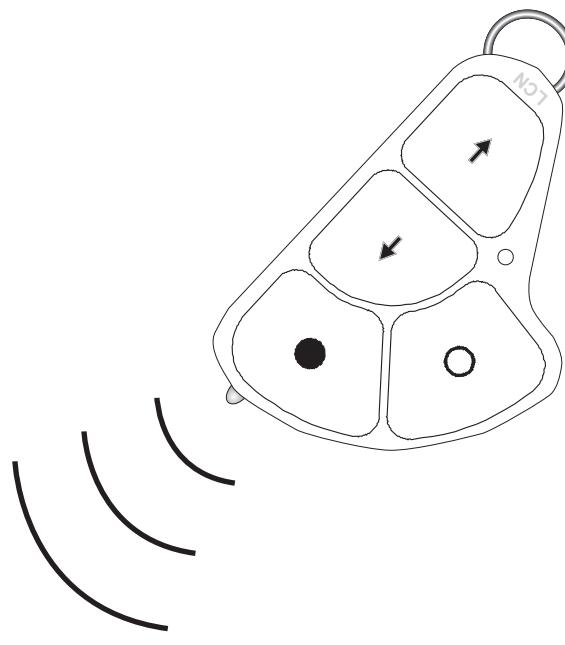
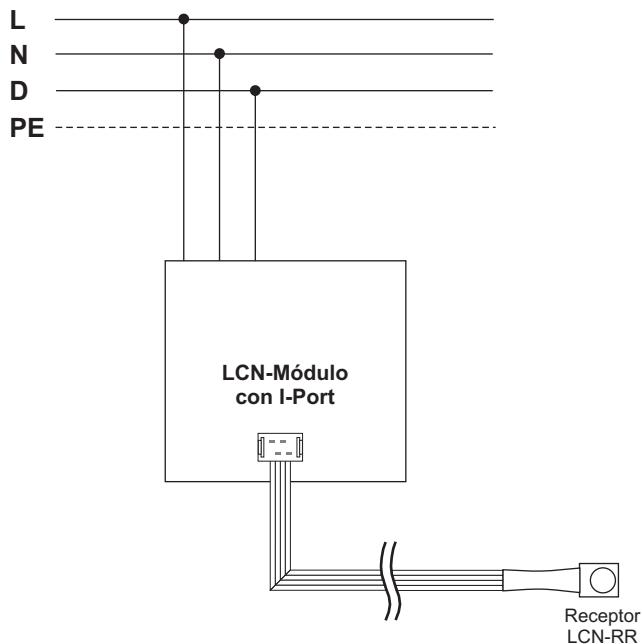
General Details:

Operating temperature: -10°C to +40°C
Humidity: max. 80% rel., no condensation

Safety classification: IP 20, instalado en caja de empotrar

Montaje: En el manjo de llaves

Diagrama del circuito



LCN-RT16

Transmisor infrarrojo de alta potencia con 16 teclas.

Descripción del funcionamiento:

Programa operativo:

Transmite informaciones de 48Bit (4x más que un transmisor convencional)

Cada una de las 16 teclas diferencia tres modos de operación: CORTO, LARGO Y SOLTAR.

Apoya un 2do nivel de teclas para ampliaciones futuras.

Con cada pulsación se envía un código programado por el usuario. Todos los módulos LCN pueden evaluar este código y admitir o denegar transmisores.

Además se transmite un número de serie fijo, el cual puede ser evaluado en los módulos LCN, para ocupar las teclas de manera individual y/o puede ser enviado al ordenador para control de acceso con identificación de personas.

Se produce una lista de control, que es enviada. La lista le permite al receptor detectar interferencias en la transmisión y evitar errores en el control - una innovación en la tecnología de mandos a distancia.

El programa operativo es compatible con el mando a distancia LCN-RT. El telegrama infrarrojo contiene una caracterización con la cual el receptor reconoce el tipo de transmisor.



Descripción:

El LCN-RT16 es el transmisor comercial más potente a nivel mundial. Ofrece 16 teclas; 6 de ellas en forma de balancín. Las teclas diferencian los comandos CORTO / LARGO y SOLTAR, de manera que se pueden producir hasta 48 comandos con el receptor. (Los comandos se depositan en los módulos receptores, de tal manera que en cada habitación existe una funcionalidad individual.)

El LCN-RT16 ofrece tres posibilidades diferentes para estructurar controles privilegiados, sistemas de cerradura y controles de acceso. Para ello le transmite al receptor un código ingresado por el usuario así como su número de serie.

Todos los telegramas del mando a distancia LCN están protegidos con una lista de control contra errores de transmisión.

Campo de aplicación:

Con el mando a distancia potente LCN-RT16 usted controla su sistema de Bus LCN a larga distancia y en habitaciones grandes. Para salas de conferencias, iglesias, garajes con un alcance de más de 100 metros.

A través del receptor LCN-RR se pueden controlar todas las funciones de los consumidores que estén enlazados al sistema LCN por medio del mando a distancia.

Además el mando a distancia puede operar como un sistema de cerradura y/o un control de acceso con registro de personas.

Hardware:

Dos niveles de teclas

16 teclas

Señales acústicas

Indicador de nivel de teclas y baterías

Cargador automático con acumulador integrado 9V

Caja para guardar

En cada tecla se puede hacer una inscripción.

Indicación:

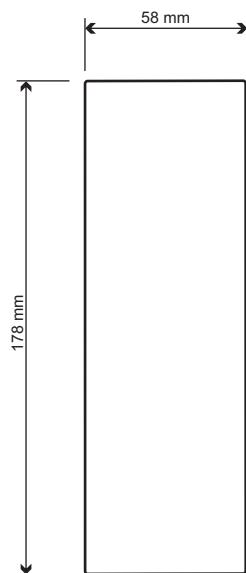
Varios pares de transmisores - receptores pueden operar independientemente en una habitación.

LCN-RT16

Transmisor infrarrojo de alta potencia con 16 teclas.

Medición:

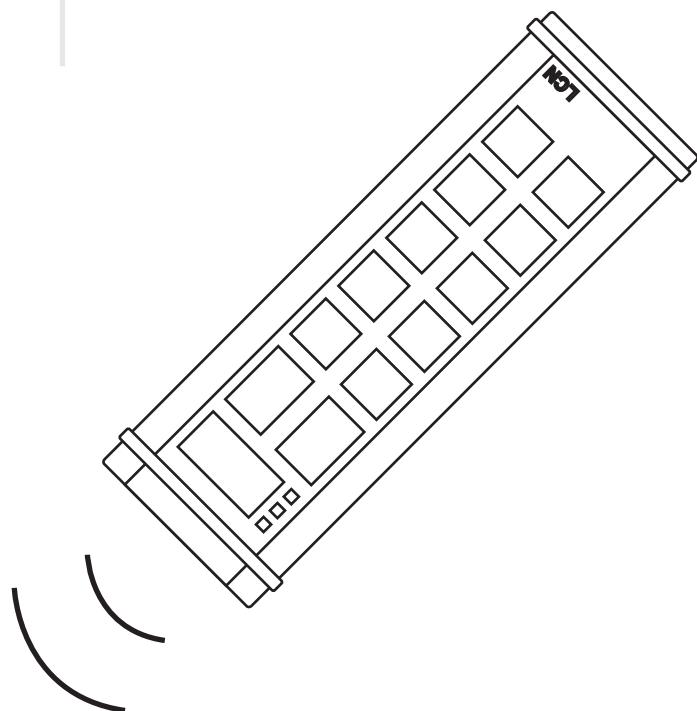
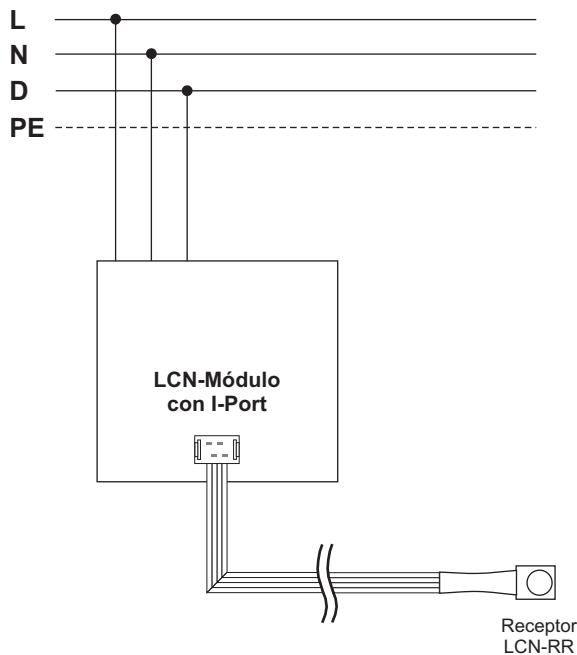
Dimensión (B x H x L): 58 mm x 178 mm x 34 mm



Datos Técnicos:

Alcance:	más de 100 metros / más de 30 metros
Niveles de potencia:	100% / 11%
Cono de transmisión:	20° rotación simétrica
Teclas:	16
Codificación:	cuatro dígitos -usuario definido número de serie adicional
Alimentación:	9V acumulador
Cargador:	230V~ ±10%, 50Hz con enchufe y alimentador
Datos Generales:	
Temperatura ambiente:	-10°C hasta +40°C
Humedad:	máx. 80% rel., sin condensación
Grado de protección:	IP 20, instalado en caja de empotrar
Envolvente:	metal

Diagrama del circuito



LCN-TECLADOS

TECLADOS

LCN-GT12

Interface táctil de cristal con 12 teclas, 12 led's y bargraph .

Descripción de funcionamiento:

La superficie capacitiva del LCN-GT12 reacciona a cada pulsación en función de su duración, generando los comandos Corto, Largo o Soltar. Estos comandos se transmiten al bus a través del TEU que esta conectado al puerto T de cualquier módulo inteligente LCN.

Se monta sobre una placa LCN TEU en una superficie sobre una caja de mecanismo profunda. Se asegura mediante dos pestañas de fijación

Los 12 LEDs de estado que incorpora se pueden controlar y configurar individualmente mediante el software de configuración de LCN, el LCN-PRO, con las funciones On, Off, Parpadear y Titilar.

Opcionalmente puede incorporar un receptor infrarrojo LCN-RR para el manejo de los controles LCN a través de códigos IR.

La bargraph de 15 LEDs permite visualizar valores analógicos dentro de un rango ajustable. Para mostrar la diferencia entre valor real y valor de consigna el bargraph entra en modo de parpadeo.

Para la retroiluminación azul se necesita la fuente de alimentación LCN-NU16 (no incluido). Con la retroiluminación se consigue, no solo la retroiluminación del área táctil, sino aumentar la intensidad de brillo de todos los LEDs (estado y bargraph) del LCN-GT12.

Campos de aplicación:

El LCN-GT12 se instala en interiores. Puede ser utilizado para cada interruptor, regulador y control en el sistema de Bus LCN.

Está concebido especialmente para usuarios exigentes en diseño, alta funcionalidad y confort.

Hardware:

LCN-GT12 blanco, negro o plateado (otros colores bajo pedido).

Placa de montaje con adaptador para LCN-TEU y para LCN-RR.

Carcasa de LCN-TEU vacío para soporte.

Folio de impresión.

Software de diseño para la serie LCN-GT

Instrucciones de instalación.



Descripción

El LCN-GT12 es un interface táctil de cristal capacitivo con bargraph indicador. Se conecta al puerto-T de cualquier módulo inteligente LCN, mediante la placa de montaje con el adaptador LCN-TEU, al que se conecta mediante unas pestañas de fijación.

Las 12 zonas táctiles capacitivas (teclas) se encuentran tras una placa de cristal de 5mm de grosor. Una ligera pulsación sobre la superficie de cristal permite activar cualquier función inteligente LCN. Las zonas táctiles permiten distinguir individualmente los comandos Corto, Largo y Soltar.

Cada tecla incorpora un LED indicador que permite visualizar el estado actual de la tecla o de cualquier actuador o sensor de la instalación, con 4 posibles funciones: On, Off, Parpadear y Titilar. La gráfica y serigrafía del interface táctil es customizable y se puede configurar fácilmente. El interface dispone de retroiluminación azul (necesita LCN-NU16, opcional) para uso en habitaciones con poca iluminación.

La bargraph de 15 LEDs permite visualizar valores analógicos tanto reales como de consigna.

El diseño gráfico del LCN-GT12 se graba en una membrana imprimible que se coloca detrás de la placa de cristal a través de una pequeña ranura. El diseño es totalmente libre y se puede cambiar en cualquier momento. Con el LCN-GT12 se suministra una librería de símbolos intuitivos y plantillas.

Indicación:

Atención: Dispositivo sin alimentación!

La electrónica del panel capacitivo se puede dañar si se conecta la fuente de alimentación adicional de forma errónea.

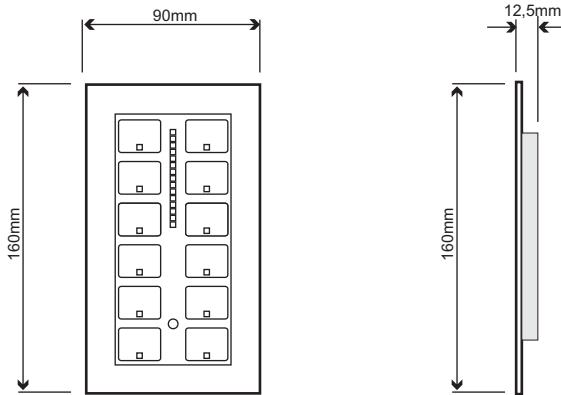
Antes de conectar el LCN-NU16 quítelle la alimentación.

LCN-GT12

Interface táctil de cristal con 12 teclas, 12 led's y bargraph .

Medición:

Dimensión del envolvente 90 mm x 160 mm x 12,5 mm



Datos Técnicos:

Teclas:

Tipo: 12 teclas capacitivas con LEDs de estado tras el cristal

Función: CORTO/LARGO/SOLTAR

Indicadores:

Tipo: 12 LEDs de monitorización de estado LCN

Función: ON/OFF/PARPADEAR/TITILAR

Display analógico: Bargraph de 15 LEDs (valor real/consigna)

Alimentación: Sobre el módulo LCN.
LCN-NU16 opcional para retroiluminación

Datos generales:

Temperatura de trabajo: -10°C hasta +40°C

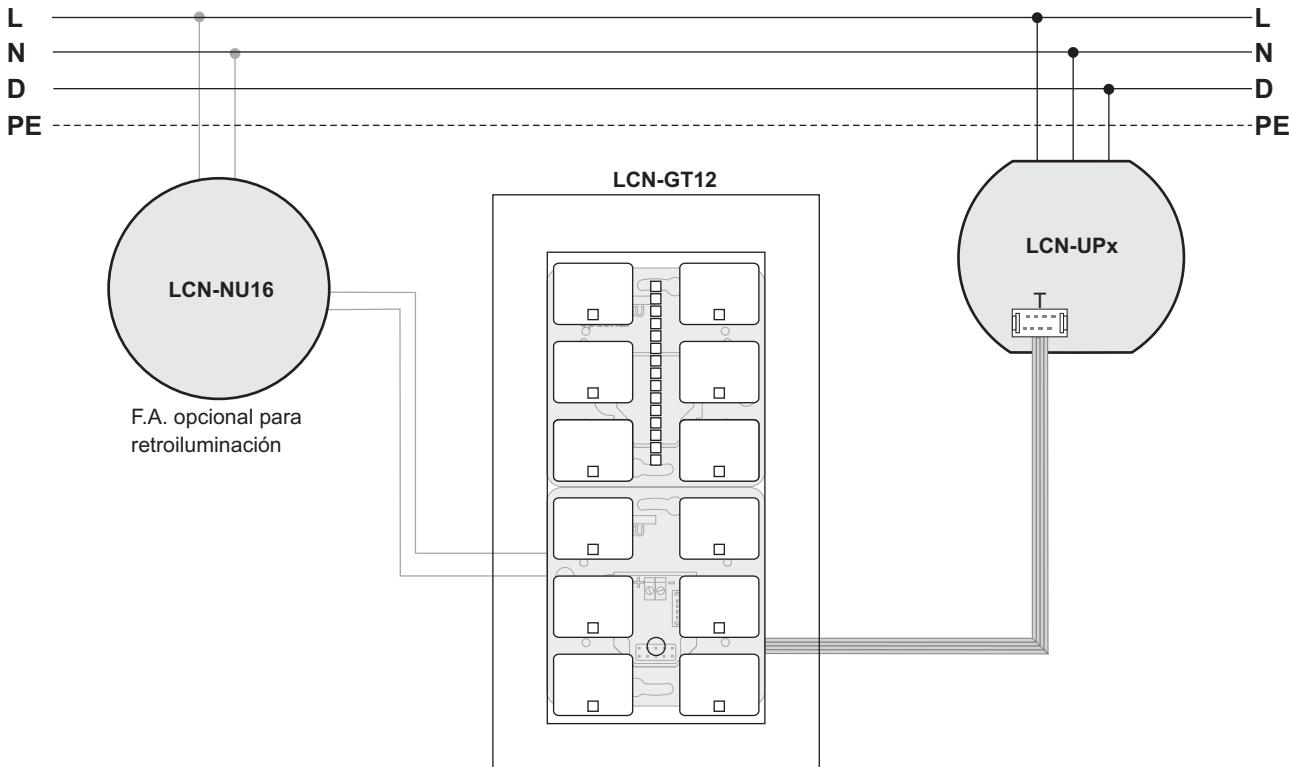
Humedad: máx. 80% relativa, sin condensación

Condiciones del entorno: Instalación en base fija de acuerdo a VDE 632, VDE637

Grado de protección: IP 20, instalado en caja de empotrar

Montaje: Sobre caja de mecanismos doble,
mediante la placa de montaje LCN TEU

Diagrama del circuito



LCN-GT6D

Interface táctil de cristal con 6 teclas, 6 led's y display color .

Descripción de funcionamiento:

La superficie capacitiva del LCN-GT6D reacciona a cada pulsación en función de su duración, generando los comandos Corto, Largo o Soltar. Estos comandos se transmiten al bus LCN a través del adaptador LCN-TED que puede ser conectado el puerto -I de cualquier módulo inteligente LCN.

Se monta sobre una placa especial en una caja de mecanismo profunda.

Los 6 LEDs de estado que incorpora se pueden controlar y configurar individualmente mediante el software de configuración de LCN, el LCN-PRO, con las funciones On, Off, Parpadear y Titilar.

El display gráfico muestra una línea de estado en la parte superior, con de 6 símbolos. En la parte central muestra el texto configurable libremente y que puede tener vinculación o no con la línea de estado.

Opcionalmente puede incorporar un receptor infrarrojo LCN-RR para el manejo de los controles LCN a través de códigos IR.

Con la retroiluminación (opcional) se consigue, no solo la retroiluminación del área táctil, sino aumentar la intensidad de brillo de todos los LEDs LCN-GT6D.

Campos de aplicación:

El LCN-GT6D se instala en interiores. Puede ser utilizado para cada interruptor, regulador y control en el sistema de Bus LCN.

Está concebido especialmente para usuarios exigentes en diseño, alta funcionalidad y confort.

Hardware:

LCN-GT6D blanco, negro o plateado (otros colores bajo pedido).

Placa de montaje incluido el adaptador LCN-TED.

Fuente de alimentación LCN-NU5.

Folio de impresión.

Software de diseño para la serie LCN-GT

Instrucciones de instalación.

Indicación:

Atención: Dispositivo sin alimentación!

Conexión al puerto-I de los módulos con firmware a partir de 130.801 (Agosto 2009). Configuración con el LCN-PRO a partir de la versión 3.62.

La electrónica del panel capacitivo se puede dañar si se conecta la fuente de alimentación adicional de forma errónea.

El funcionamiento compartido con otro dispositivo de comunicación bidireccional con el puerto-I no es posible! (por ejemplo LCN-ULT o RCSC)



Descripción

El LCN-GT6D es un interface táctil de cristal capacitivo con display color de 2,4". Se conecta al puerto-I de cualquier módulo inteligente LCN. Utiliza el adaptador especial el LCN-TED para la conexión, al que se conecta mediante unas pestañas de fijación.

Las 6 zonas táctiles capacitivas (teclas) se encuentran tras una placa de cristal de 5mm de grosor. Una ligera pulsación sobre la superficie de cristal permite activar cualquier función inteligente LCN. Las zonas táctiles permiten distinguir individualmente los comandos Corto, Largo y Soltar.

Cada tecla incorpora un LED indicador que permite visualizar el estado actual de la tecla o de cualquier actuador o sensor de la instalación, con 4 posibles funciones: On, Off, Parpadear y Titilar.

El display gráfico se puede dividir en dos zonas:

Línea de símbolos: Se pueden visualizar un máximo de 6 íconos en la parte superior de la pantalla. Estos símbolos deben ser asignados a una entrada binaria, salida de relé o función lógica, y responder al estado de una variable del sistema LCN.

Línea de texto: En cada una de las 4 líneas de texto de la parte central puede haber un máximo de 63 caracteres, de las cuales son visibles entre 19 y 23 (función de desplazamiento automático) cuando se utilizan fuentes de tamaño 20. Las líneas 1 y 3 pueden ocupar dos líneas de altura (tamaño de fuente 40).

La iluminación del display se apaga después de 30 segundos en cuatro pasos (después de 110 segundos). Esta medida amplía la vida útil de las pantallas OLED considerablemente. Es posible encender iluminación del display con un comando o evento LCN (informe de estado). Se recomienda utilizar la actividad detectada por un detector de movimiento LCN-BMI para encender la pantalla.

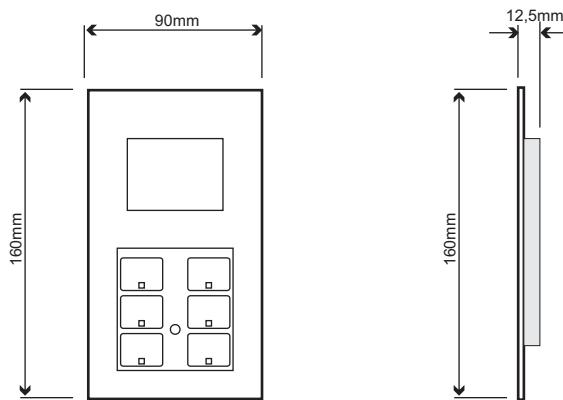
El diseño gráfico de las teclas del LCN-GT6D se graba en una membrana imprimible que se coloca detrás de la placa de cristal a través de una pequeña ranura. El diseño es totalmente libre y se puede cambiar en cualquier momento. Con el LCN-GT6D se suministra una librería de símbolos intuitivos y plantillas.

LCN-GT6D

Interface táctil de cristal con 6 teclas, 6 led's y display color .

Medición:

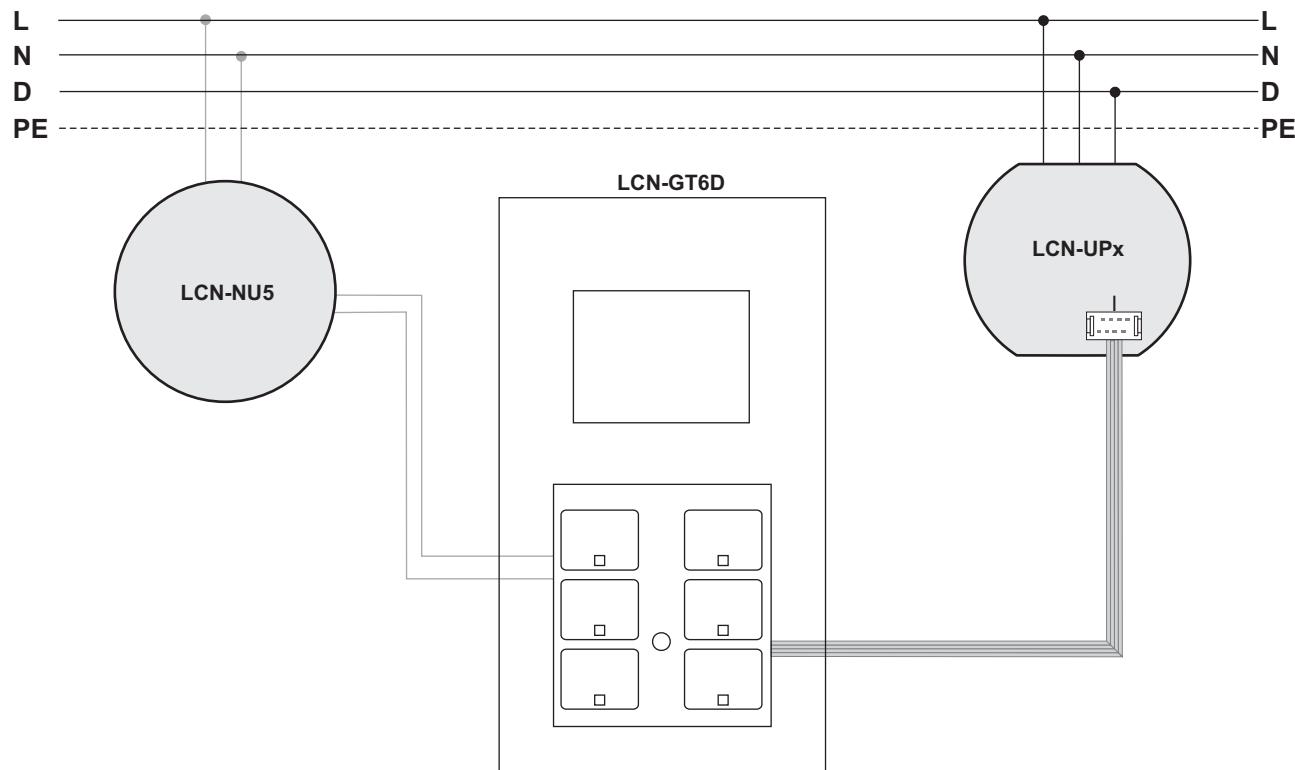
Dimensión del envolvente: 90 mm x 160 mm x 12,5 mm



Montaje:

La placa de montaje incluye el adaptador para instalación LCN TED, en superficie sobre una caja de mecanismo profunda.

Diagrama del circuito



LCN-GT6

Interface táctil de cristal con 6 teclas y 6 led's.

Descripción de funcionamiento:

La superficie capacitiva del LCN-GT6 reacciona a cada pulsación en función de su duración, generando los comandos Corto, Largo o Soltar. Estos comandos se transmiten al bus LCN a través del adaptador LCN-TEU conectado el puerto-T de cualquier módulo inteligente LCN.

Los 6 LEDs de estado que incorpora se pueden controlar y configurar individualmente mediante el software de configuración de LCN, el LCN-PRO, con las funciones On, Off, Parpadear y Titilar.

Opcionalmente puede incorporar un receptor infrarrojo LCN-RR para el manejo de los controles LCN a través de códigos IR.

Para la retroiluminación azul se necesita la fuente de alimentación LCN-NU16 (no incluido). Con la retroiluminación se consigue, no solo la retroiluminación del área táctil, sino aumentar la intensidad de brillo de los 6 LEDs del LCN-GT6.



Descripción

El LCN-GT6 es un interface táctil de cristal capacitivo. Se conecta al puerto-T de cualquier módulo inteligente LCN, mediante el LCN-TEU, al que se conecta mediante unas pestañas de fijación.

Las 6 zonas táctiles capacitivas (teclas) se encuentran tras una placa de cristal de 5mm de grosor. Una ligera pulsación sobre la superficie de cristal permite activar cualquier función inteligente LCN. Las zonas táctiles permiten distinguir individualmente los comandos Corto, Largo y Soltar.

Cada tecla incorpora un LED indicador que permite visualizar el estado actual de la tecla o de cualquier actuador o sensor de la instalación, con 4 posibles funciones: On, Off, Parpadear y Titilar. La gráfica y serigrafía del interface táctil es customizable y se puede configurar fácilmente. El interface dispone de retroiluminación azul (necesita LCN-NU16, opcional) para uso en habitaciones con poca iluminación.

El diseño gráfico del LCN-GT6 se graba en una membrana imprimible que se coloca detrás de la placa de cristal a través de una pequeña ranura. El diseño es totalmente libre y se puede cambiar en cualquier momento. Con el LCN-GT6 se suministra una librería de símbolos intuitivos y plantillas.

Campos de aplicación:

El LCN-GT6 se instala en interiores. Puede ser utilizado para cada interruptor, regulador y control en el sistema de Bus LCN.

Está concebido especialmente para usuarios exigentes en diseño, alta funcionalidad y confort.

Hardware:

LCN-GT6 blanco, negro o plateado (otros colores bajo pedido).

Placa de montaje con adaptador para el LCN-TEU y LCN-RR.

Folio de impresión.

Software de diseño para la serie LCN-GT

Instrucciones de instalación.

Indicación:

Atención: Dispositivo sin alimentación!

La electrónica del panel capacitivo se puede dañar si se conecta la fuente de alimentación adicional de forma errónea.

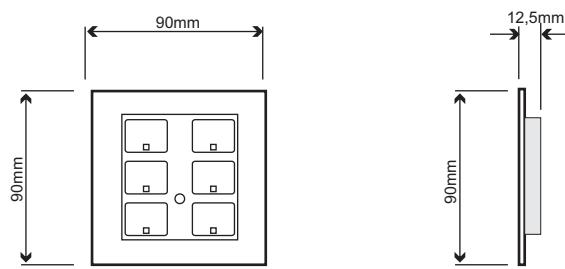
Antes de conectar el LCN-NU16 quítele la alimentación.

LCN-GT6

Interface táctil de cristal con 6 teclas y 6 led's.

Medición:

Dimensión del envolvente: 90 mm x 90 mm x 12,5 mm



Datos Técnicos:

Teclas:

Tipo: 6 teclas capacitivas con LEDs de estado tras el cristal

Función:

CORTO/LARGO/SOLTAR

Indicadores:

Tipo: 6 LEDs de monitorización de estado LCN

Función:

ON/OFF/PARPADEAR/TITILAR

Alimentación:

Sobre el módulo LCN.
LCN-NU16 opcional para retroiluminación

Datos generales:

Temperatura de trabajo: -10o C hasta +40o C
Humedad: máx. 80% relativa, sin condensación

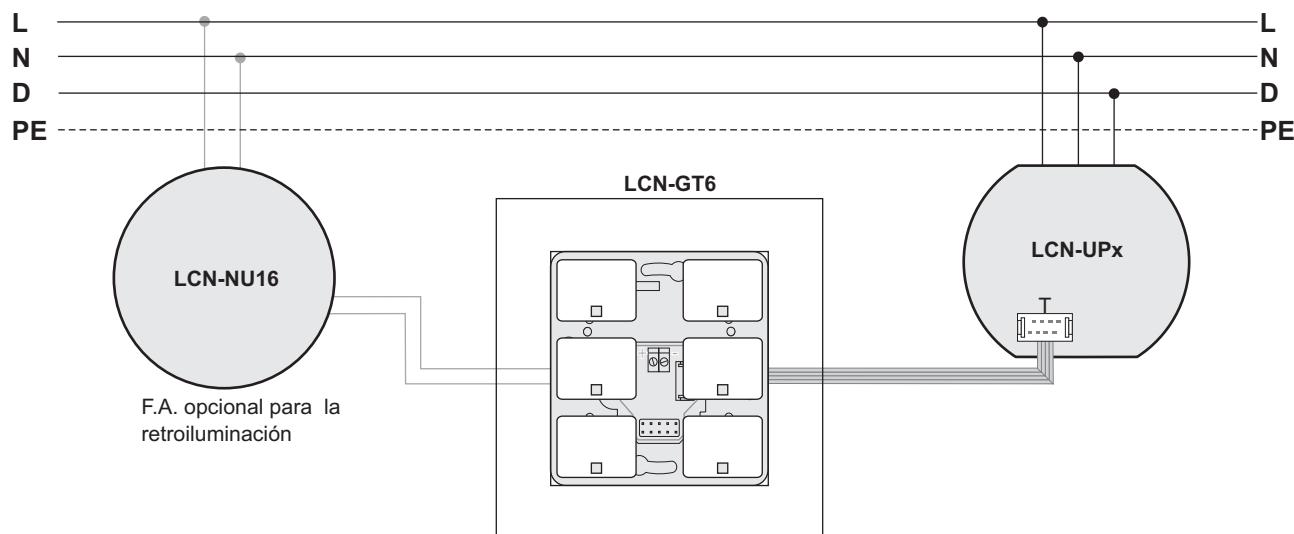
Condiciones del entorno: Instalación en base fija de acuerdo a VDE 632, VDE637

Grado de protección: IP 20, instalado en caja de empotrar

Montaje:

Sobre caja de mecanismos doble o profunda, mediante LCN-TEU.

Diagrama del circuito



LCN-KT8B

Teclado capacitivo de 8 Teclas + 12 LEDs con marco blanco.



Campo de aplicación

El panel LCN-KT8B tiene 8 grandes teclas, detrás del cristal mineral capacitivo para, por ejemplo, ejecución de funciones centrales de iluminación, control central de persianas, toldos, etc.

Los 12 LEDs que incorpora permiten monitorizar el estado de las teclas u otras variables además de incorporar el bargraph de 15 LEDs para visualización de variables analógicas.

Descripción:

El LCN-KT8B es un panel capacitivo con 8 teclas, 12 LEDs y un bargraph de LEDs indicador, para el sistema de bus LCN. Se conecta al puerto-T de un módulo de bus LCN.

Las 8 teclas que incorpora son capacitivas, no tienen partes móviles. Por otra lado, incorpora 12 LEDs para mostrar el estado de las teclas.

Novedad: Bargraph de 15 LEDs para la visualización de valores analógicos, por ejemplo, los valores reales y de consigna de una variable.

El KT8B LCN se conecta el adaptador LCN-TEU que viene incluido. Se puede fijar a la pared mediante los tornillos incluidos.

Mediante una membrana imprimible que se coloca detrás del panel de cristal mineral, se puede etiquetar el teclado de una forma elegante e individualizada.

Opcionalmente puede incorporar un receptor infrarrojo LCN-RR que puede simular las teclas del teclado o utilizar funciones propias de control (tablas B y C).

Hardware:

Panel base capacitivo de 8 zonas y 12 LEDS, con conexión al puerto-T a través de LCN-TEU (incluido).

Placa de cristal mineral táctil.

Marco de plástico blanco.

Membrana imprimible para etiquetaje y rotulación.
CD con plantillas de etiquetas y guía de instalación.

Indicación:

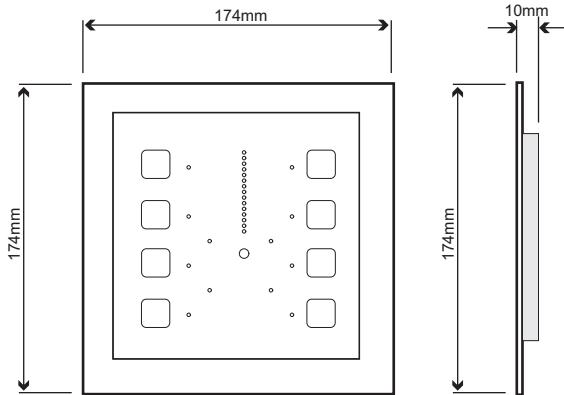
Dispositivo sin alimentación. El uso opcional del LCN-NU16 permite una mejor visualización de los LEDs indicadores.

LCN-KT8B

Teclado capacitivo de 8 Teclas + 12 LEDs con marco blanco.

Medición:

Dimensión del envolvente 174 mm x 174 mm x 10 mm



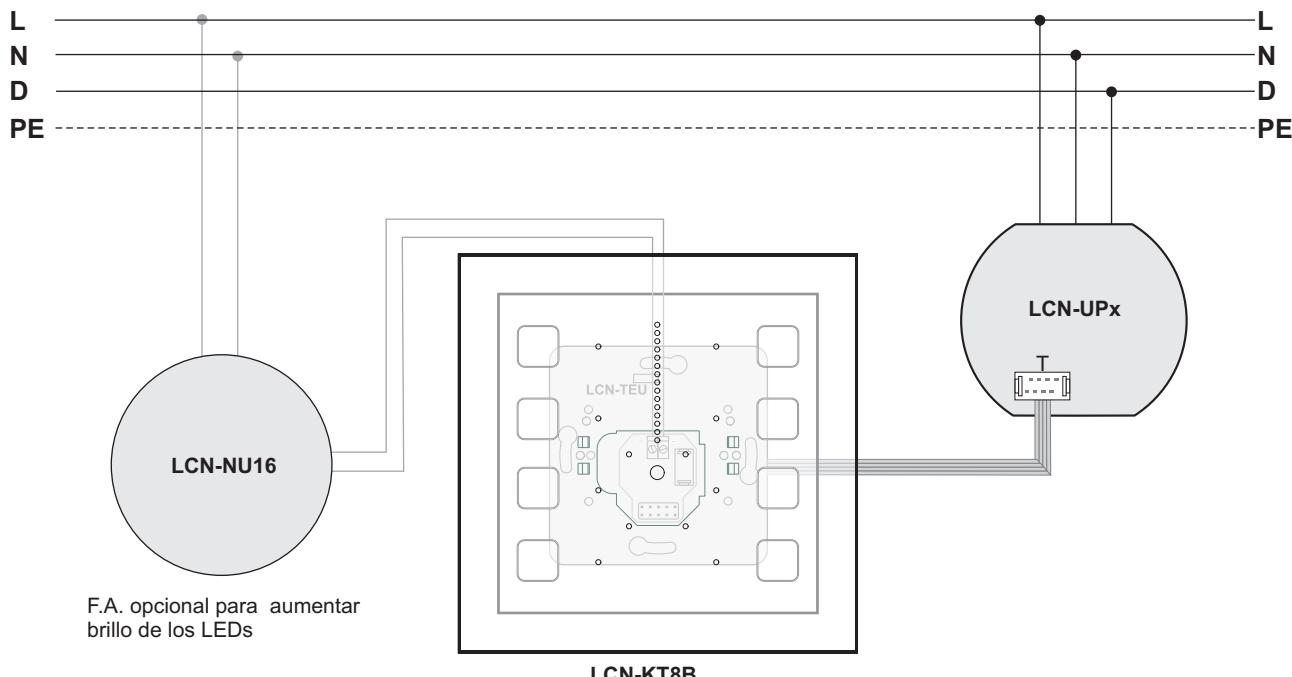
Datos Técnicos:

Teclas:	8 teclas capacitivas bajo el cristal
Comandos:	Corto, Largo, Soltar
Función:	Tabla A
Indicadores:	12 LEDs para monitorización de estados
Función:	On, Off, Parpadear, Titilar
Indicador analógico:	Bargraph de 15 LEDs para indicación de valor real/consigna
Alimentación:	Mediante LCN-NU16 para mayor intensidad de LEDs
Datos generales:	
Temperatura de trabajo:	-10°C hasta +40°C
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

Montaje:

Descentralizado, en cajas de conexión profundas

Diagrama del circuito



LCN-KT8B

LCN-CONTROL de ACCESOS

LCN-ULT

Lector Universal para Sistema Transponder

Descripción de funcionamiento:

Cuando el transponder está a la distancia de lectura del LCN-ULT, su ID individual se transmite al puerto-I del módulo inteligente al que está conectado.

El LCN-ULT se suministra sin ninguna configuración de fábrica. Con la ayuda de la tarjeta master, se puede configurar el tipo de transponder (ésto sólo debe hacerse una vez) de forma que sólo el transponder correspondiente al sistema se puede leer.

Con el software LCN-PRO o LCN-W/WA se puede dar una autorización individual al transponder.



Descripción

El LCN-ULT es un lector universal para sistemas transponder estándar, de instalación en superficie, sobre una caja de mecanismos. Tiene capacidad para reconocer el sistema transponder LCN así como sistemas transponder estándar pasivos de otros fabricantes, como los relojes transponder Junghans o la gran mayoría de llaves transponder para automóviles.

El lector transponder se suministra con acabado en plástico blanco o gris metalizado. El cable de conexión (5 metros) ya viene montado.

El LCN-ULT se puede conectar al puerto-I de todos los módulos inteligentes LCN fabricados a partir del 2009.

Hardware:

LCN-ULT Lector transponder (incluye tarjeta master)

LCN-IV Conector para el puerto-I

LCN-NU16 Fuente de alimentación

Torx-Bit TX-10 (incluye tornillos de fijación)

Instrucciones de instalación

Campo de aplicación:

El LCN-ULT se puede instalar en interiores pero también al exterior. Está diseñado para montar en superficie, en una caja de mecanismos de 68mm.

El lector permite leer transponders pasivos hasta una distancia de 7cm.

Con la configuración del lector transponder se pueden configurar el control de accesos, sistemas temporizados y cierre general de las instalaciones.

Indicación:

Los metales (acero para la construcción, cubiertas, marcos, etc.) o interferencias eléctricas (TV, monitores, etc.) pueden influir en el rango de cobertura del lector.

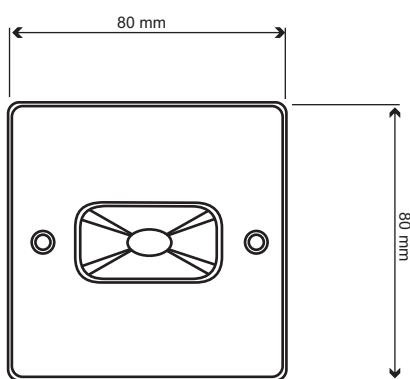
LCN-ULT

Lector Universal para Sistema Transponder

Medición:

Dimensión:

Cover: (B x H):	80 mm x 80 mm
Fixing Height:	11,7 mm
Socket Depth	27,7 mm
Conection Cable:	5 m



Montaje:

Instalación descentralizada en superficie sobre caja de mecanismos

Datos Técnicos:

Conexiones:

Alimentación:

LCN-NU16 o F.A. de 6Vdc-11,5Vdc (estabilizada)

máx. 110MA

120kHz – 140 kHz

LED-dual azul/rojo

Sistemas compatibles:

LCN-ZTK; LCN-ZTS; LCN-AT2; EM-H 4001 / 4002 / 4102 / 4402 / 4050 / 4150 / 4450, Megamos, ATMEL, Philips, S o k y m a t N o v a , Texas Instruments, Temic, NXP (otros sistemas bajo pedido)

Datos generales :

Temperatura de trabajo:

-30°C hasta +70°C

Condiciones del entorno:

Instalación en base fija de acuerdo a VDE 632, VDE637

IP 65

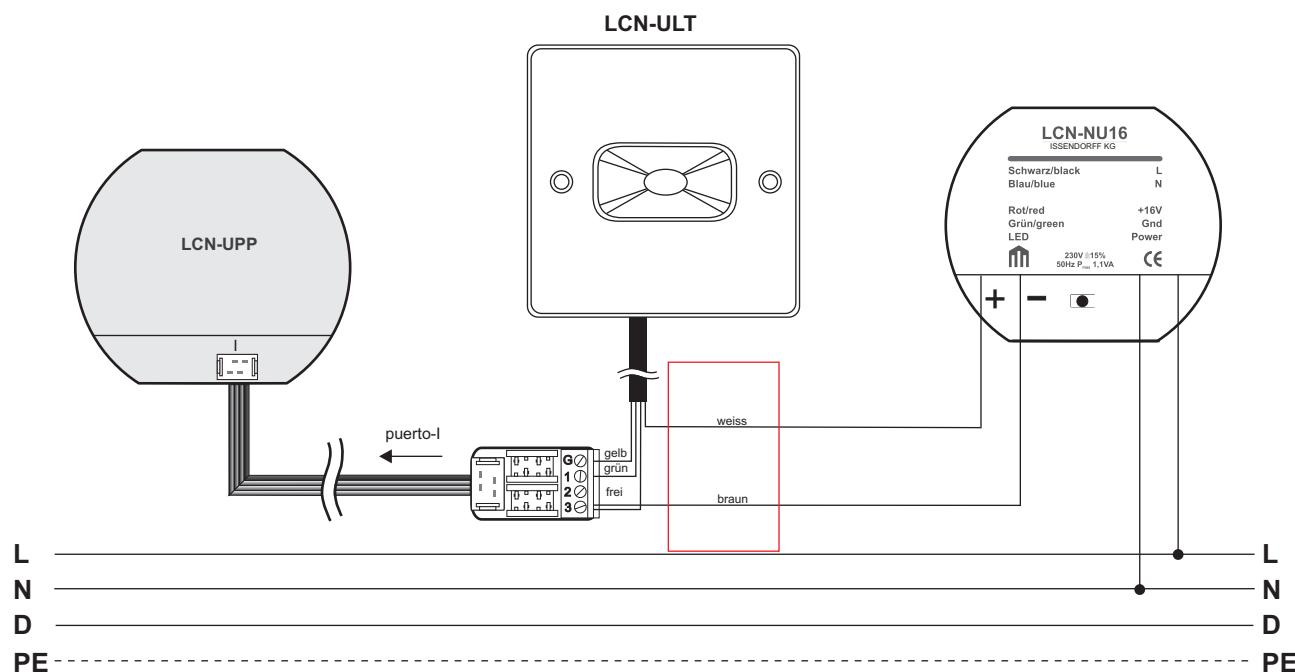
Interior / Exterior

ASA (resistente a la intemperie y a rayos UV)

85g

Peso sin cables:

Diagrama del circuito



LCN-UT

Sistema transponder universal (necesita alimentación 16-30V).



Descripción

El módulo LCN-UT es un sistema de evaluación de transpondedor para el sistema LCN. Se conecta a la conexión I. Para su operación es necesario un suministro de tensión sin potencial.

Gracias a la antena, el alcance es de 30cm.

Hardware:

- Módulo UT para montaje empotrado
- Tres antenas planas en tamaños diferentes
- Cable plano con enchufe para la conexión I
- Tarjeta de transpondedor, tamaño tarjeta de crédito
- Tarjeta de transpondedor como llavero

Campo de aplicación:

El módulo LCN-UT identifica tarjetas de transpondedor y provoca comandos libremente programables en el sistema LCN.

Se puede usar para realizar controles de acceso.
Si la evaluación se efectúa en el módulo receptor, se pueden diferenciar hasta 16 códigos de transpondedor.
Si se instala la visualización LCN-WA es posible registrar cuantas personas se desee y activar comandos individuales. Además se puede acceder a cualquier programa - individual para cada tarjeta.

Indicación:

Sólo puede operar *una* antena en un LCN-UT.
Piezas de metal (concreto, cubiertas, ...) o interferencias eléctricas (televisor, monitor,...) afectan el alcance.
Para usos especiales se pueden bobinar las antenas individualmente, ejem. para instalar en felpudos o en marcos de fotografía.

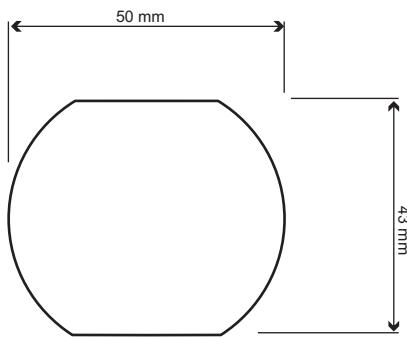
LCN-UT

Sistema transponder universal (necesita alimentación 16-30V).

Medición:

Envoltorio ($\varnothing \times H$): 50 mm x 20 mm

Conductor: 160 mm



Montaje:

Módulo: Descentralizado en cajas de conexión profundas

Antena: En suelos o pared, ejem. empotrado

Datos Técnicos:

Conexión:

Alimentación: 10-18V =/~
máx. 1W con 18V;
típico 0,8W / 16V
Tarjetas compatibles: EM-H 4001, 4002, 4102,

Grado de protección: IP 20

Grosor/altura de construcción: 0,4mm

Dimensión (antena grande): Ø 245mm exterior,
Ø 200mm interior
Alcance: aprox. 28cm con LCN-ZTK

Dimensión (antena mediana): Ø 123mm exterior,
Ø 86mm interior
Alcance: aprox. 20cm con LCN-ZTK

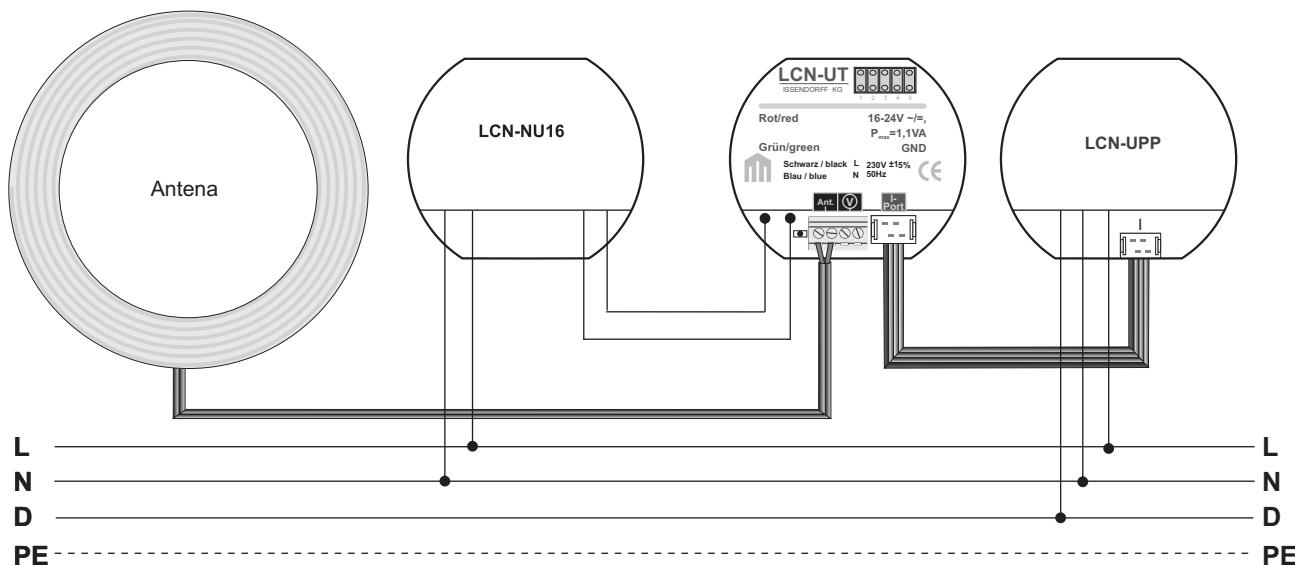
Dimensión (antena pequeña): Ø 50mm exterior,
Alcance:
Cable de conexión: aprox. 9cm con LCN-ZTK
120mm (no expansible)

Datos generales:

Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
Humedad: máx. 80% rel., sin condensación
Condiciones de entorno: Instalación en base fija de acuerdo a VDE 632, VDE637

Grado de protección: IP 20, instalado en caja de empotrar

Diagrama del circuito



LCN-ZTK

Transponder (tipo tarjeta) para LCN-UT.



Descripción

El LCN-ZTK es una tarjeta del transpondedor para uso con el LCN-UT.

Campo de aplicación:

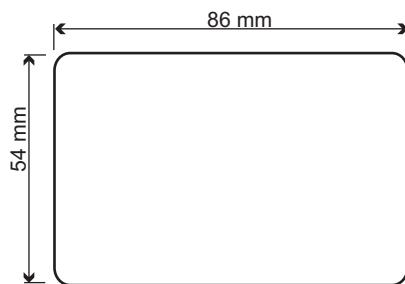
El módulo LCN-UT identifica el LCN-ZTK y produce comandos programables libremente en el sistema LCN.

LCN-ZTK

Transponder (tipo tarjeta) para LCN-UT.

Medición:

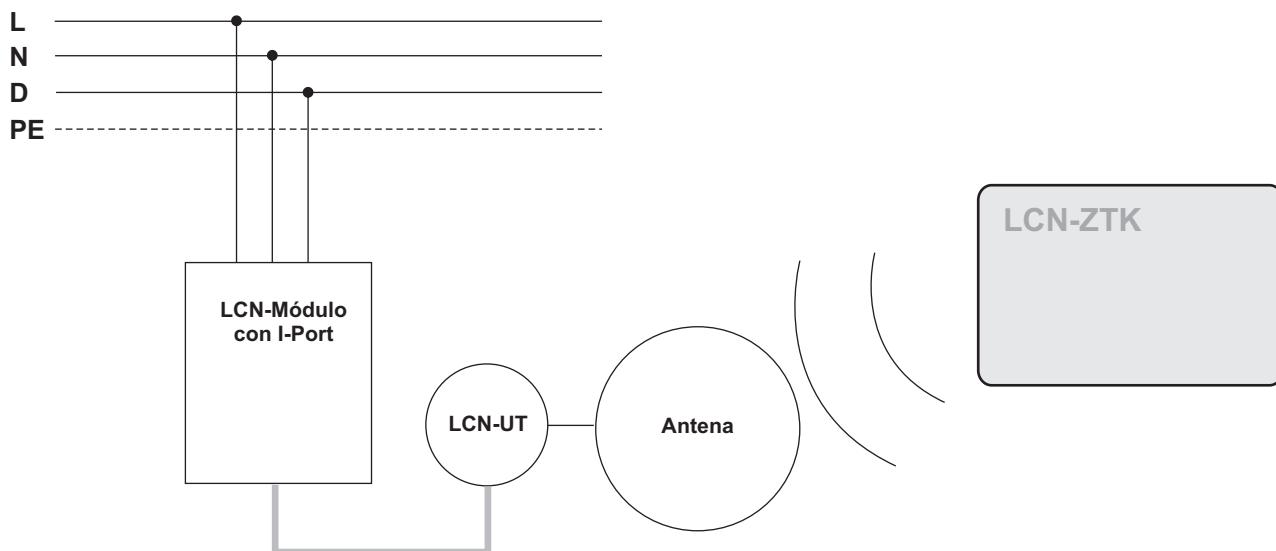
Dimensión: 54 mm x 86 mm x 0,8 mm



Datos Técnicos:

Tipo de tarjeta:	PF 22
Tarjeta compatible:	EM H 4002
Frecuencia:	125 kHz
Material:	PVC
Temperatura ambiente:	-45°C hasta +70°C
Temperatura de almacenaje:	-50°C hasta +70°C
Grado de protección:	IP 68

Diagrama del circuito



LCN-ZTS

Transponder (tipo llavero) para LCN-UT.



Descripción

El LCN-ZTS es un llavero con transpondedor incorporado. Su alcance es menor al del LCN-ZTK.

Campo de aplicación:

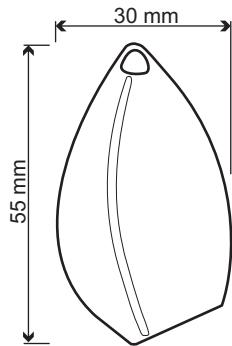
El módulo LCN-UT identifica el transpondedor LCN-ZTS y produce comandos libremente programables en el sistema LCN.

LCN-ZTS

Transponder (tipo llavero) para LCN-UT.

Medición:

Dimensión: 30 mm x 55 mm x 7 mm

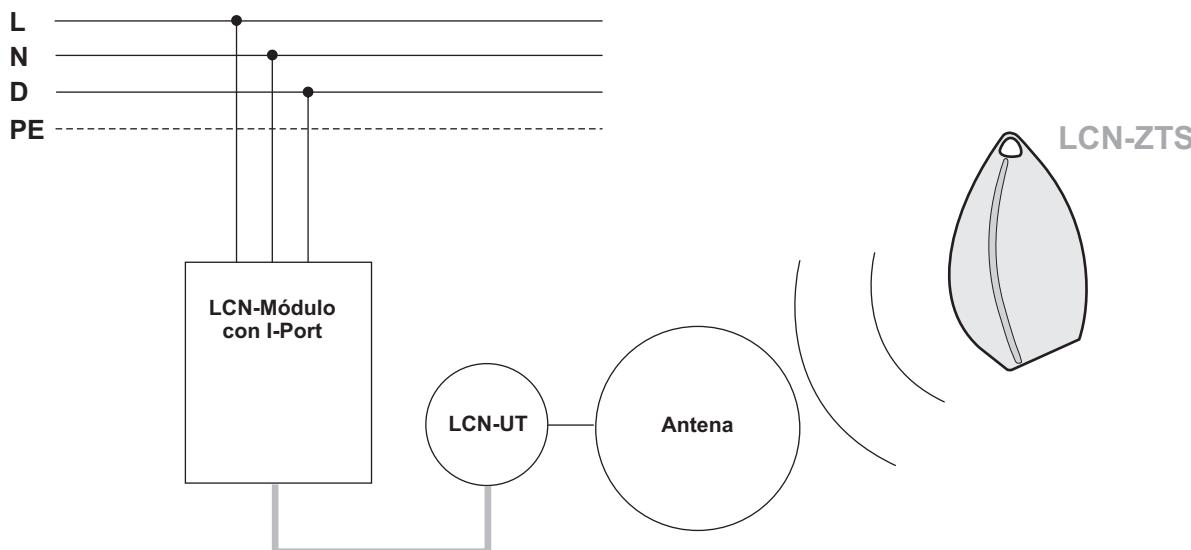


Datos Técnicos:

Clase de tarjeta:	TAG SAIL B
Tarjeta compatible:	EM H 4002
Frecuencia:	125 kHz
Material:	ABS
Temperatura ambiente:	-40°C hasta +85°C
Temperatura de almacenaje:	-50°C hasta +70°C
Grado de protección:	IP 68

Montaje: En el llavero

Diagrama del circuito



LCN-ATW

Sistema Transponder Activo para montaje en superficie

Descripción de funcionamiento:

Cuando un usuario accede al área de cobertura del LCN-ATW (rango ajustable mediante un resistor ajustable) el transponder activo del usuario se activa y transmite su ID. El sistema transponder transmite este ID al puerto-I de un módulo de bus LCN. Si hay varios usuarios en el área de cobertura del LCN-ATW, éste almacena y transmite la información de forma secuencial.

Los transponder se pueden suministrar con diferentes formas y tamaños y con botones para control remoto (LCN-AT2). Los transponder que disponen de botones de transmisión permiten enviar comandos al LCN-ATW sin estar en su área de cobertura (máx. 50m con visibilidad directa).

También incorpora 2 LEDs (verde/rojo) para control de estado.

Información al sistema transponder:

Pasivo (LCN-UT): representan un valor añadido. No requieren alimentación y permiten tamaños y formas reducidos (tarjeta, mini-llavero, etc.). Desventajas:

1. Distancia limitada.
2. La distancia depende de la posición del transponder respecto la antena.
3. Solo se puede registrar un transponder a la vez. Los transponder se deben acercar a la antena de uno en uno.

Activo (LCN-ATW): Requiere alimentación (batería) que tiene una duración mínima de 2 años. Ventajas:

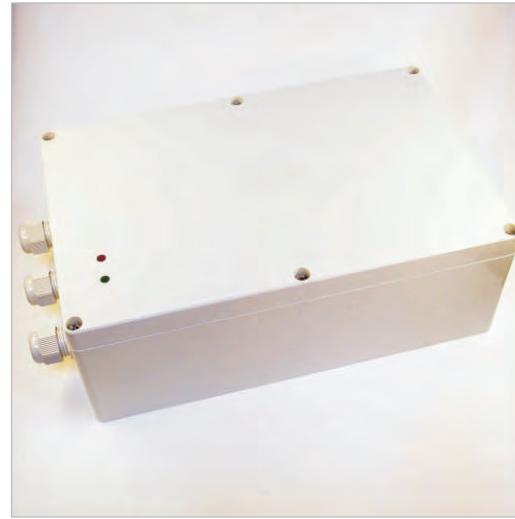
1. La distancia a la antena transponder puede ser de hasta 4m, extensibles mediante una antena externa.
2. Internamente incorpora tres pequeñas antenas, con lo que la posición del transponder respecto la antena no afecta la buena recepción de señal.
3. Permite la lectura simultánea de hasta 10 transponders, gracias al sistema inteligente anticlisión que incorpora.

Hardware:

LCN-ATW Lector transponder activo con antena en la cubierta

Incluye LCN-SHS, LCN-NH24, LCN-IVH

LCN-AT2 Transponder tipo llavero transmisor activo con 2 botones



Descripción

El lector transponder activo LCN-ATW permite detectar transponders activos hasta 4m de distancia.

El uso habitual es para detección de transponders activos personales en diferentes aplicaciones.

Con el transponder activo LCN-AT2 (incluido) se puede llegar a una distancia de recepción de hasta 50m.

Campo de aplicación:

El LCN-ATW ofrece control de acceso a una mayor distancia y, con ello, un mayor confort para los usuarios. Los accesos se comportan de forma totalmente automática, sin necesidad de intervención por parte del usuario (tarjeta, huella, etc.).

El LCN-ATW puede extenderse y utilizarse como un sistema de localización que registre la ubicación exacta de los usuarios.

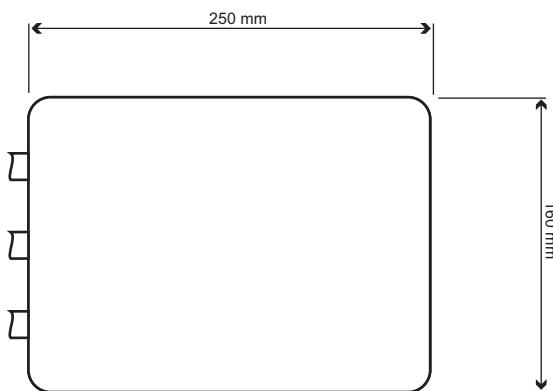
Los transponder se pueden suministrar con diferentes formas y tamaños y con botones para control remoto. En un Hotel, por ejemplo, con la llave de la habitación el cliente puede llamar al camarero para recibir el servicio o atención personalizada.

LCN-ATW

Sistema Transponder Activo para montaje en superficie

Medición:

Dimensión: 160 mm x 250 mm x 90 mm

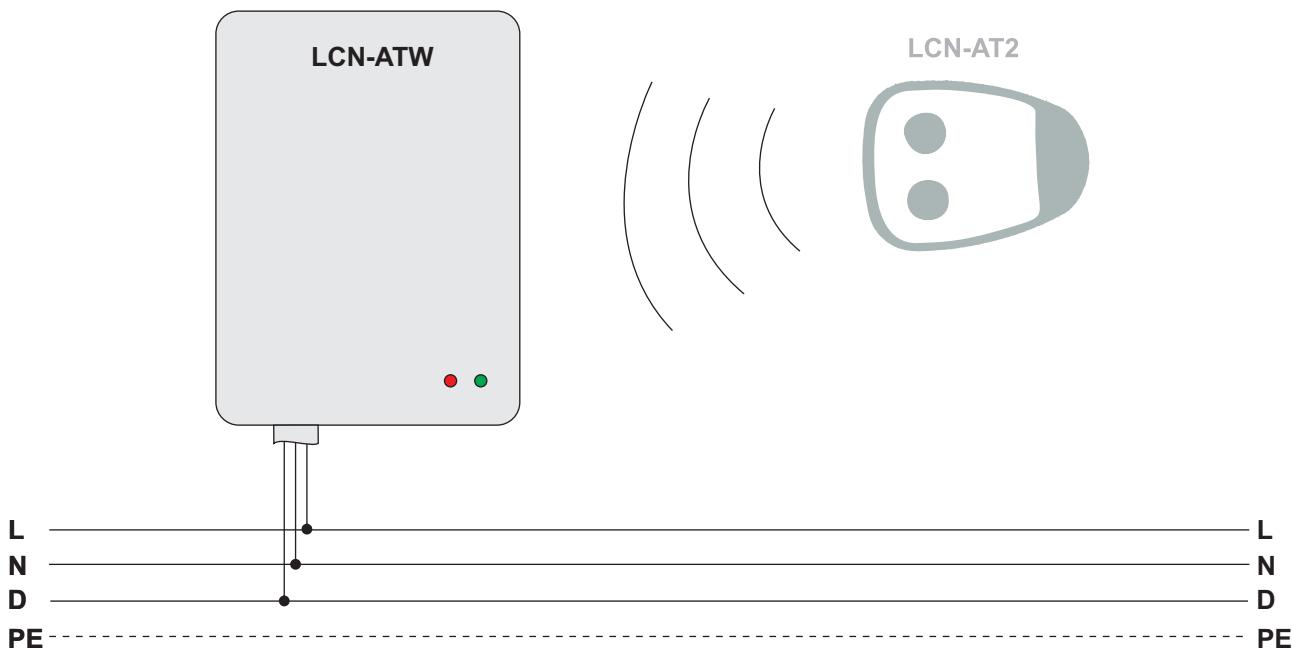

Datos Técnicos:
Conexiones:

Alimentación:	230V~ 50/60Hz
Consumo:	8W
Campo magnético BF:	1 2 5 k H z (radiación omnidireccional)
Distancia (pasiva BF):	Ajustable de 0,5m a 4m
Frecuencia AF:	868MHz (sin carga en banda ISM)
Tipo de comunicación	Unidireccional (BF & AF)

Datos generales

Temperatura de trabajo:	-20°C hasta +50°C
Condiciones del entorno:	Instalación en base fija de acuerdo a VDE 632, VDE637
Grado de protección:	IP 65
Áreas de aplicación:	Interior / Exterior
Color:	Gris claro RAL 7035
Materiales:	Policarbonato

Montaje: Atornillado en superficie.

Diagrama del circuito


LCN-AT2

Transponder Activo con 2 Pulsadores

Descripción de funcionamiento:

El LCN-AT2 se activa automáticamente tan pronto como se entra en el campo de acción del LCN-ATW.

A parte de esta funcionalidad, el transponder puede enviar comandos al receptor con los 2 botones que incorpora, sin tener que estar en la zona de lectura de la antena (transmisión Activa).

También incorpora 2 LEDs (verde/rojo) para control de estado.



Descripción

El LCN-AT2 es un transponder activo para el sistema transponder activo LCN-ATW.

Con los dos botones que incorpora también se puede usar como control remoto del sistema LCN.

Hardware:

Transponder para el sistema transponder LCN-ATW.

2 Botones para el envío manual de comandos LCN.

Formato tipo llavero.

Campo de aplicación:

En combinación con el sistema transponder activo LCN-ATW, permite realizar funciones automáticas en edificios, p.e. Apertura de puertas, registros temporales, control de entradas, etc.

Con el transmisor que incorpora puede mandar comandos al sistema LCN hasta a 50m de distancia.

Indicación:

Cuando se conectan directamente relés a las salidas electrónicas, el filtro interno se puede desactivar usando los dip-switch o se necesitará el módulo de carga capacitiva (LCN-C2GH).

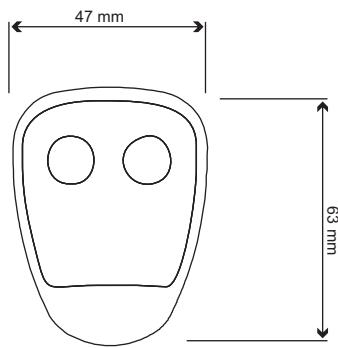
Tenga presente las especificaciones de corriente de bobina del contacto del relé.

LCN-AT2

Transponder Activo con 2 Pulsadores

Medición:

Dimensión: 47mm X 63mm X 17mm



Datos Técnicos:

Baja Frecuencia (BF)

Campo magnético:
Dist. recepción:
Tipo de comunicación:
Caract. recepción:

125kHz
máx. 4M con LCN-ATW
unidireccional
tridireccional

Alta Frecuencia (AF)

Frecuencia transmisión:
Distancia transmisión:
Tipo de comunicación:

868MHz UHF
hasta 50m
bidireccional

Alimentación

Fuente alimentación:
Batería:
Temperatura de trabajo:
Duración:

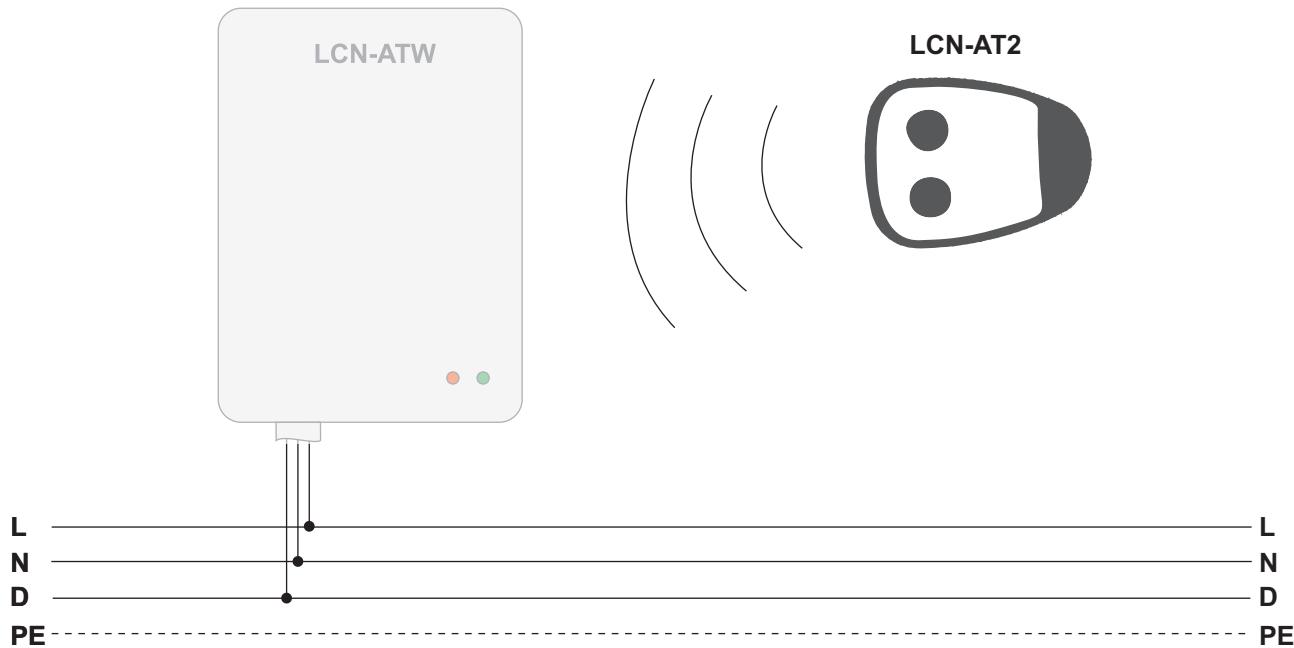
3Vdc
Celdas de litio 2450
40o C hasta 85o C
Mín. 2 año. Típicamente 4-5 años

Datos generales

Protección:
Color:
Material:
Peso:

IP67
Negro
PA6 GF10 GK20
29g

Diagrama del circuito



LCN-ACCESORIOS

LCN-IV

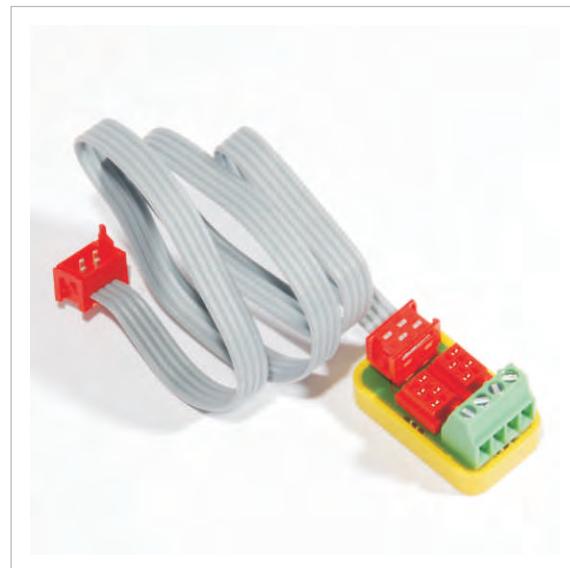
Extensor de conexiones y longitud para sensores.

Descripción de funcionamiento:

Programa operativo:

Como extensión y expansión de la conexión I no tiene ninguna función activa.

Como una entrada contadora de impulsos pone a disposición su valor contado. Este puede ser evaluado mediante los umbrales de comutación.



Descripción

El LCN-IV se usa para expandir la conexión I de un módulo. Así pueden operar diferentes sensores en un módulo inteligente.

Con los bornes se puede acoplar un LCN-IV con otro LCN-IV. Se recomienda un conductor IY(ST)Y 2x2x0,6, el cual no debe exceder los 100m.

Alternativamente, el LCN-IV se puede usar como una entrada contadora de impulsos para señales rápidas (máx. 500Hz, por ejemplo, sensor de viento).

Hardware:

Cable con enchufe para la conexión I

2 conexiones I libres para otras periferias

Bornes para cable hasta 0,8mm Ø.

Campos de aplicación:

El LCN-IV se usa para la operación de varios sensores en un módulo del Bus y separarlos localmente del módulo. Así se puede instalar descentralizadamente un receptor de mando a distancia, un sensor de temperatura y un sensor binario al mismo tiempo.

De esta manera las funciones pueden ser agrupadas por habitación (luz, alarma, climatización). Gracias a la extensión de la conexión I, se puede instalar el sensor (temperatura, mando a distancia) en una habitación lejos del módulo del Bus. Así se pueden evitar interferencias (corrientes de aire, radiación térmica).

Indicación:

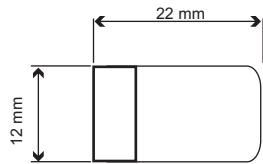
Si se usa el LCN-IV como un sensor de impulsos, no es posible una evaluación de otros aparatos en el LCN-IV.

LCN-IV

Extensor de conexiones y longitud para sensores.

Medición:

Dimensión del envolvente: 22 mm x 12 mm x 13 mm
Conductor: 300 mm cable plano



Datos Técnicos:

Conexión:
Bornes: de tornillo
Tipo de conductor: masivo o multipolar (máx. 0,5mm²), con o sin casquillo

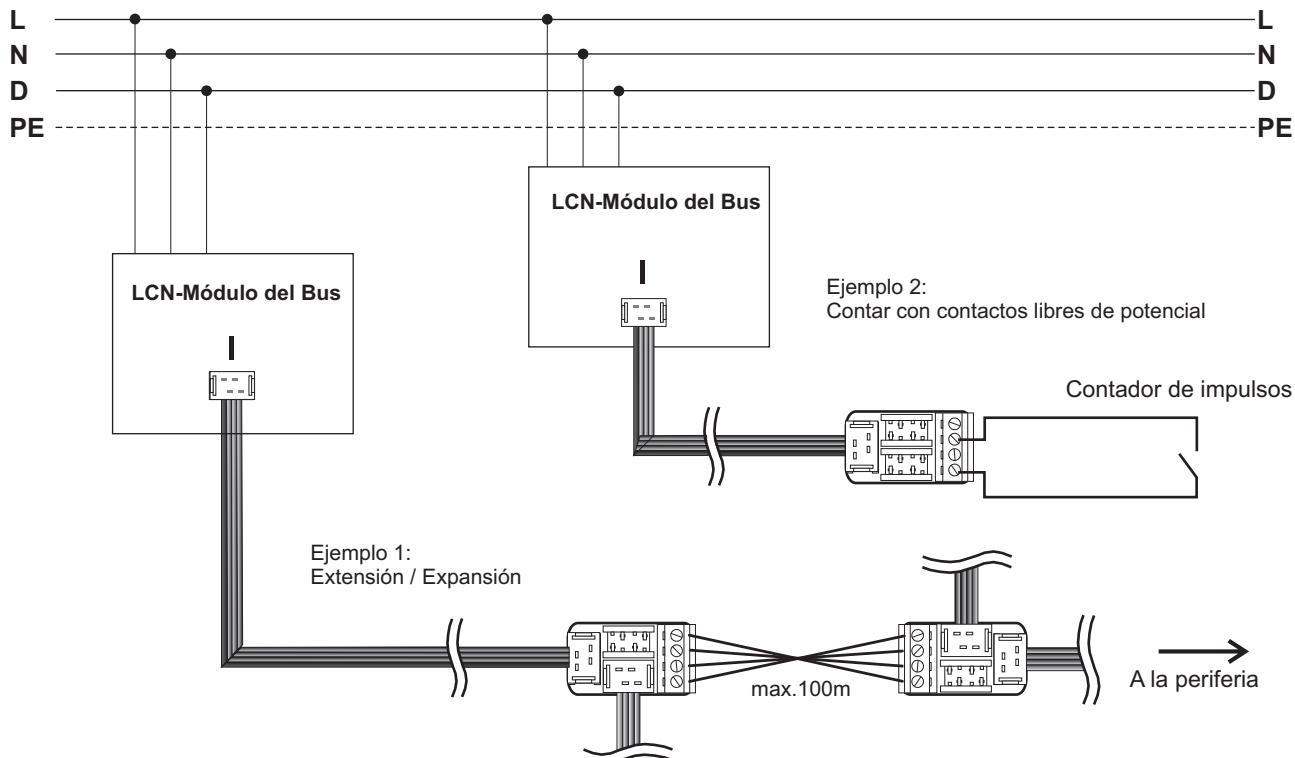
Longitud del cable: máx. 100m

Ports:
Conexión T: no disponible
Conexión I: disponible, doble
Conexión P: no disponible

Datos generales:
Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
Humedad: máx. 80% rel., 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

Montaje: Descentralizado, en cajas de conexión profundas

Diagrama del circuito



LCN-IVH

Extensor de conexiones y longitud para sensores. Carril DIN.

Descripción de funcionamiento:

Programa operativo:

Como extensión y expansión de la conexión I no tiene ninguna función activa.

Como contador de impulsos pone a disposición su valor contado. Este puede ser evaluado mediante umbrales de comutación.



Descripción

El LCN-IVH se usa para expandir la conexión I de un módulo. Así pueden operar diferentes sensores en un módulo inteligente.

Con los bornes se puede alargar la conexión I hasta 100m con IY(ST)Y 2x2x0,6, .

Alternativamente, el LCN-IVH se puede usar como una entrada contadora de impulsos para señales rápidas (máx. 500Hz, por ejemplo, sensor de viento).

Hardware:

1 cable con enchufe para conexión I

1 conexión I para otras periferias

Bornes de tornillo para la extensión de la conexión

Campos de aplicación:

El LCN-IVH se usa para la extensión de la conexión I fuera del sistema de distribución. Así se pueden instalar sensores descentralizadamente (temperatura, mando a distancia).

Indicación:

Si se usa el LCN-IV como un sensor de impulsos, no es posible una evaluación de otros aparatos en el LCN-IV.

Para el uso de periferias LCN como RR, BMI, TS, etc., se necesita un LCN-IV adicional.

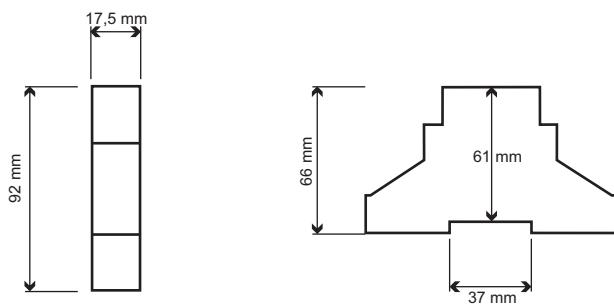
LCN-IVH

Extensor de conexiones y longitud para sensores. Carril DIN.

Medición:

Dimensión: 17,5 mm x 92 mm x 66 mm

Conductor: 300 mm



Altura: 66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario: 1 unidades

Montaje: REG en carril 35 mm
(DIN 50022)
o sujetado con tornillos

Datos Técnicos:

Conexión:

Bornes:
Tipo de conductor:
de tornillo
masivo o multipolar
(máx.0,5mm²)

Longitud del cable: máx. 100m

Ports:

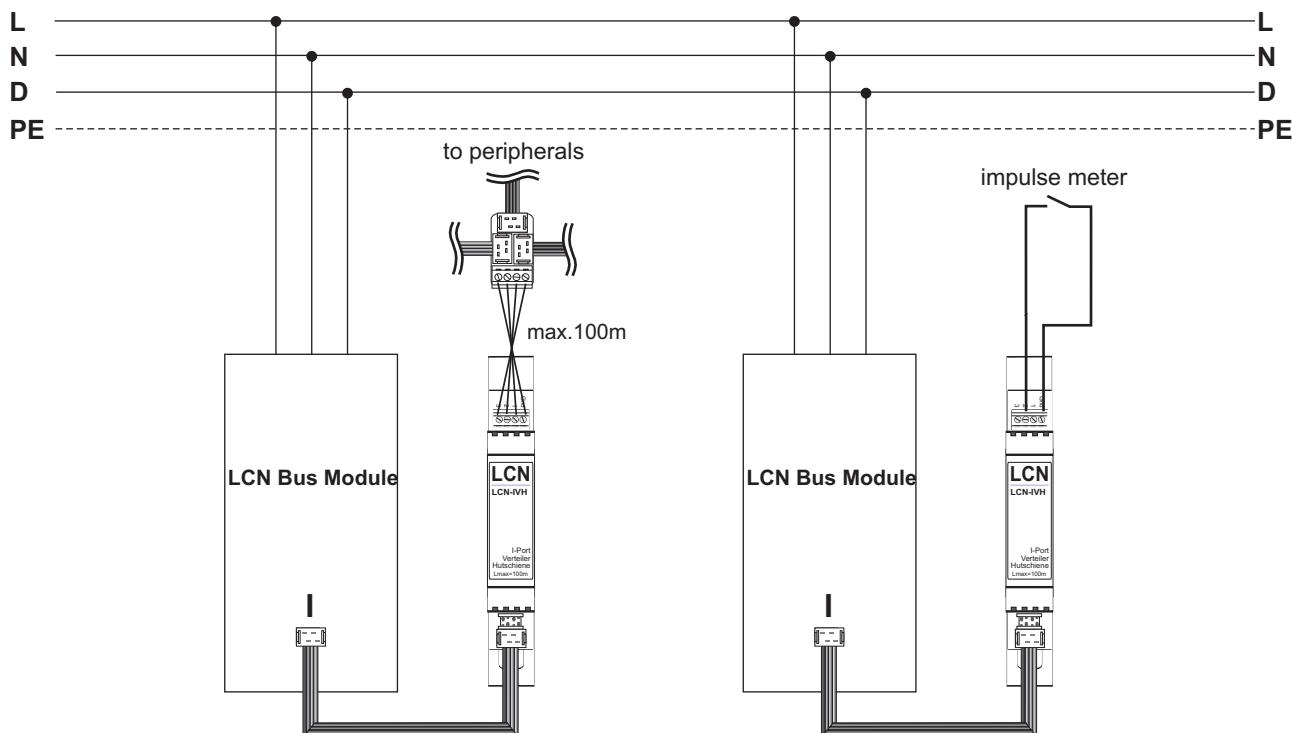
Conexión I:
disponible, simple, como
borne de tornillo

Datos generales:

Temperatura ambiente:
máx. 80% rel., 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

Circuit Diagram



LCN-NU16

Fuente de alimentación 16V-50mA para caja de empotrar.



Descripción

El LCN-NU16 es una alimentador de tensión continua para la caja empotrada.

Hardware:

Salida para suministro de tensión con 16V

Campos de aplicación:

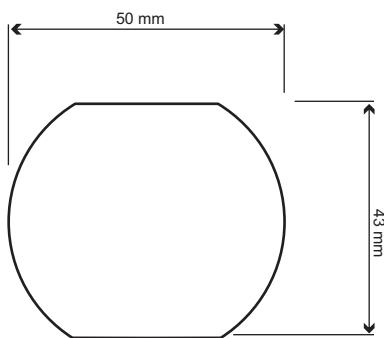
El LCN-NU16 se usa para la alimentación del transpondedor LCN-UT o los acopladores de pulsadores LCN-TEU, LCN-TE1 ó LCN-TE2.

LCN-NU16

Fuente de alimentación 16V-50mA para caja de empotrar.

Medición:

Dimensión del envolvente Ø 50 mm x 20 mm



Datos Técnicos:

Conexión:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50Hz
Consumo insustancial: máx. 1W
Tipo de conductor: Hilos trenzados 0,75 mm²
(con casquillo final)

Salida:

Tensión: 16V=
Corriente: 60mA
Voltaje en ausencia de carga: 30V=
Protector: Transformador protegido contra cortocircuitos

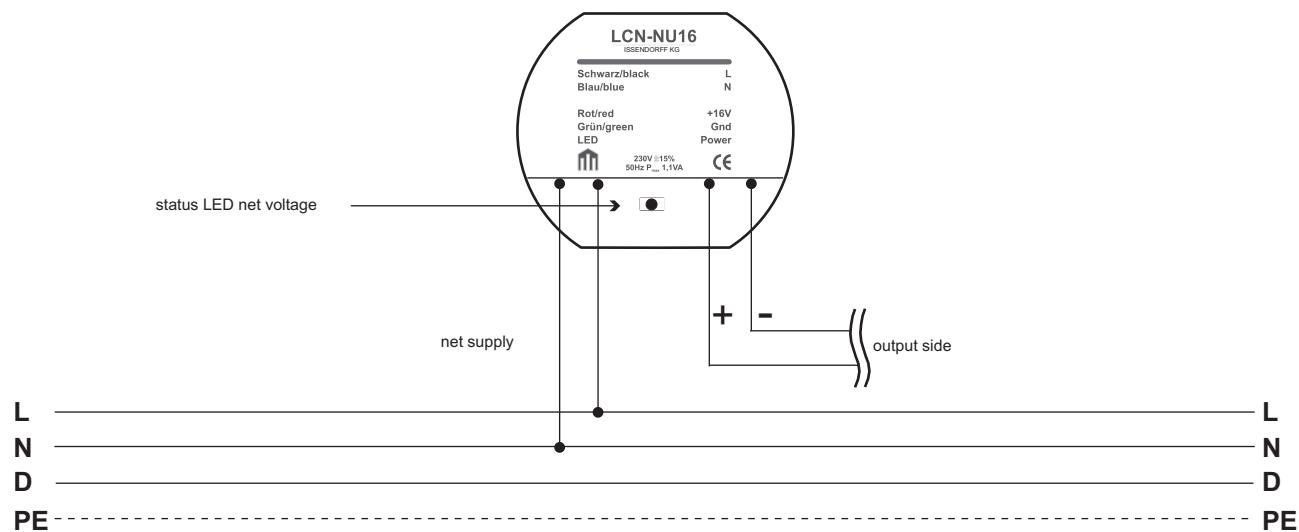
Datos generales:

Temperatura admisible: -10°C hasta +40°C
Humedad: máx. 80% rel., 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

Montaje:

Descentralizado, en cajas de conexión profundas

Diagrama del circuito



LCN-NH12

Fuente de alimentación 12V para motores. Conversor 230V-12V.



Descripción

El módulo LCN-NH12 es un alimentador de bajo voltaje, el cual puede transformar su tensión de salida. Convierte salidas "ordinarias" de 230V, para motores de persianas, en bajo voltaje.

Además, el LCN-NH12 tiene un sensor de corriente incorporado, el cual envía señales binarias, si el motor realmente está en funcionamiento.

Hardware:

Salida para suministro de tensión con 12v (se puede transformar)

Sensor de corriente

Visualización del estado.

Campos de aplicación:

El LCN-NH12 se conecta directamente entre las 2 salidas de 230V de un módulo LCN y un motor de 12V.

El LCN-NH12 también se puede usar independientemente del sistema LCN, para reducir el voltaje de salidas de 230V y convertirlas en bajo voltaje

Indicación:

Una peculiaridad, es el sensor de corriente incorporado, el cual puede ser consultado vía un sensor binario externo (LCN-B3I/-B8L). Este control ofrece, por ejemplo, informes de interferencias (¡el motor funciona o no funciona!).

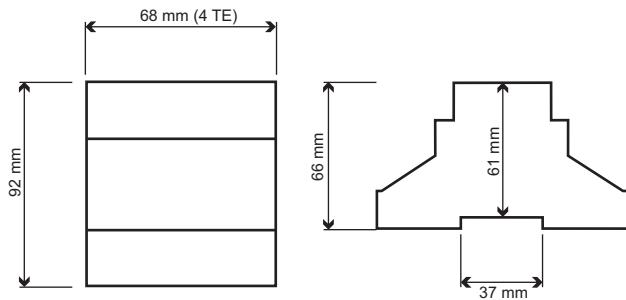
¡El alimentador no es controlado, significa que la tensión en ausencia de carga es mayor a la tensión nominal!

LCN-NH12

Fuente de alimentación 12V para motores. Conversor 230V-12V.

Medición:

Dimensión 68 mm x 92 mm x 66 mm



Altura: 66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario: 4 unidades

Montaje: REG en carril 35 mm
(DIN 50022)
o sujetado con tornillos

Datos Técnicos:

Conecciones:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50Hz
Consumo insustancial: máx. 12W
Microfusible: 100mA
Borne: sin tornillos, máx. 16A
Tipo de conductor: masivo o multifásico máx. 2,5mm² o con casquillo final (máx. 1,5mm²)

Salidas:

Tensión: + / - 12V= 1A
Corriente: 16V=

Señal binaria:

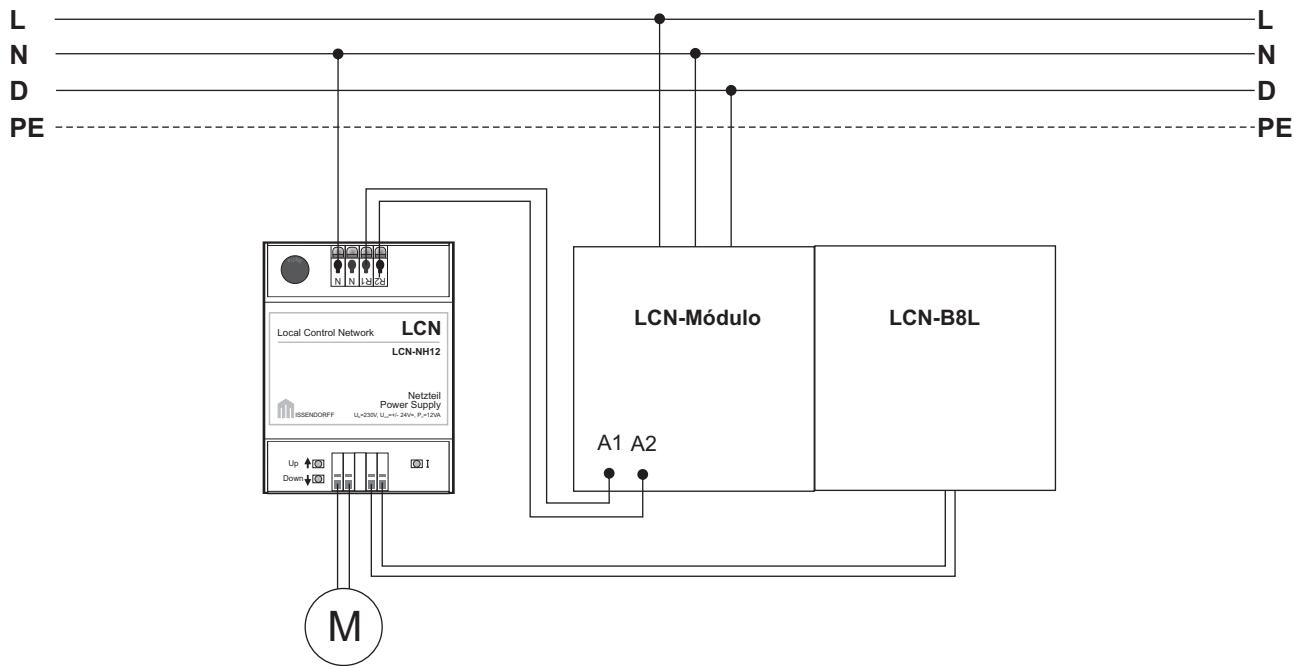
Tensión de consulta: máx. 24V=
Corriente de consulta: máx. 0,1A

Datos generales:

Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
Humedad: máx. 80% rel., 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

Circuit Diagram



LCN-NH24

Fuente de alimentación 24V para motores. Conversor 230V-24V.



Descripción

El módulo LCN-NH24 es un alimentador de bajo voltaje, el cual puede transformar su tensión de salida. Convierte salidas "ordinarias" de 230V para motores de persianas en motores de 24V.

Además, el LCN-NH24 tiene un sensor de corriente incorporado, con el cual envía señales binarias, si el motor está realmente en funcionamiento.

Hardware:

Salida para suministro de tensión con 24V (se puede transformar)

Sensor de corriente

Visualización del estado

Campos de aplicación:

El LCN-NH24 se conecta directamente entre las dos salidas de 230V de un módulo LCN y un motor de 24V.

El LCN-NH24 también puede ser usado independientemente del sistema LCN, para reducir el voltaje de salidas de 230V y convertirlas en bajo voltaje.

Es posible su uso como un simple alimentador de voltaje continuo de 24V.

Indicación:

Una peculiaridad es el sensor de corriente incorporado, el cual puede ser consultado vía un sensor binario externo (LCN-B3I/-B8L). Este control ofrece, por ejemplo, informes de interferences (¡el motor funciona o no funciona!).

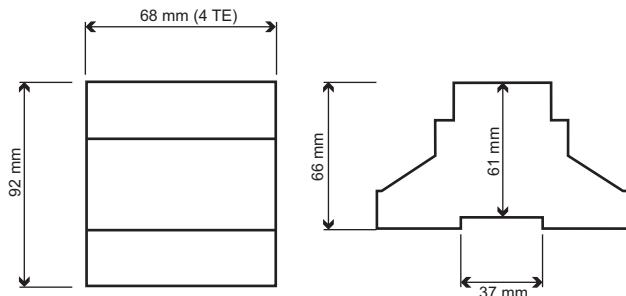
¡El alimentador no es controlado, significa que la tensión en ausencia de carga es mayor a la tensión nominal!

LCN-NH24

Fuente de alimentación 24V para motores. Conversor 230V-24V.

Medición:

Dimensión 68 mm x 92 mm x 66 mm



Altura: 66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario: 4 unidades

Montaje: REG en carril 35 mm
(DIN 50022)
o sujetado con tornillos

Datos Técnicos:

Conexiones:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50Hz
Consumo insustancial: máx. 12W
Microfusible: 100mAT
Borne: sin tornillos, máx. 16A
Tipo de conductor: masivo o multifásico máx. 2,5mm² o con casquillo final (máx.1,5mm²)

Salidas:

Tensión: + / - 24V= 0,5A
Corriente: 30V=

Señal binaria:

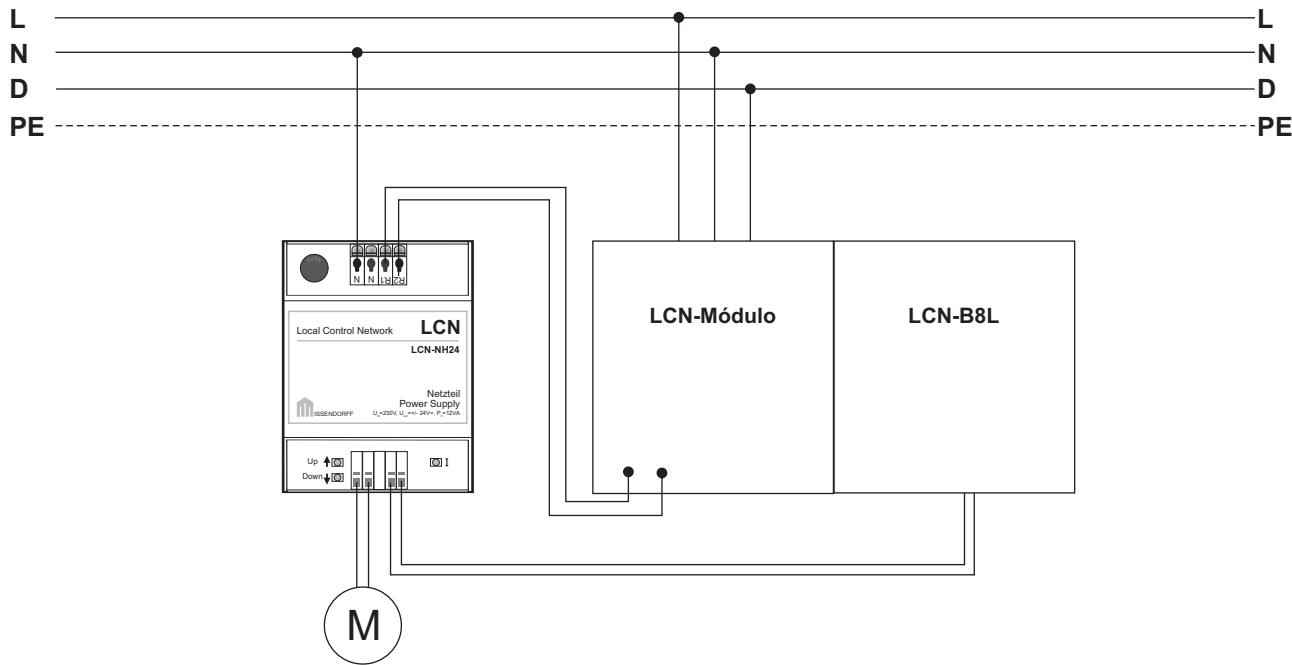
Tensión de consulta: máx. 24V=
Corriente de consulta: máx. 0,1A

Datos generales:

Temperatura ambiente: -10°C hasta +40°C
Humedad: máx. 80% rel., 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

Circuit Diagram



LCN-C2GH

Módulo de carga mínima con 2 salidas. Carril DIN



Descripción

El LCN-C2GH es un módulo de carga mínima para montaje en carril DIN. Tiene 2 entradas para salidas electrónicas LCN, pulsaciones LCN o contactos binarios.

Hardware:

Bornes sin tornillo

Campos de aplicación:

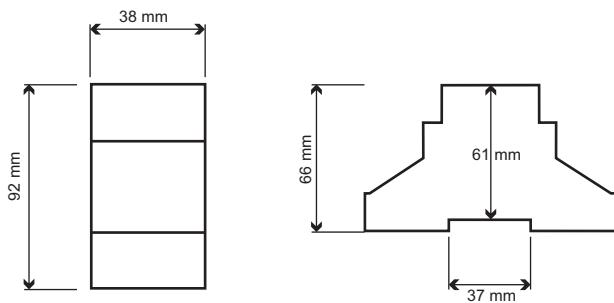
El LCN-C2GH se utiliza para incrementar la carga de las salidas electrónicas LCN, p. ejemplo: para el control de relés o bobinas protectoras. Además el LCN-C2GH se usa para circuitos de pulsadores con lámparas de control o salidas binarias para extinguir corrientes de fuga.

LCN-C2GH

Módulo de carga mínima con 2 salidas. Carril DIN

Medición:

Dimensión: 38 mm x 92 mm x 66 mm

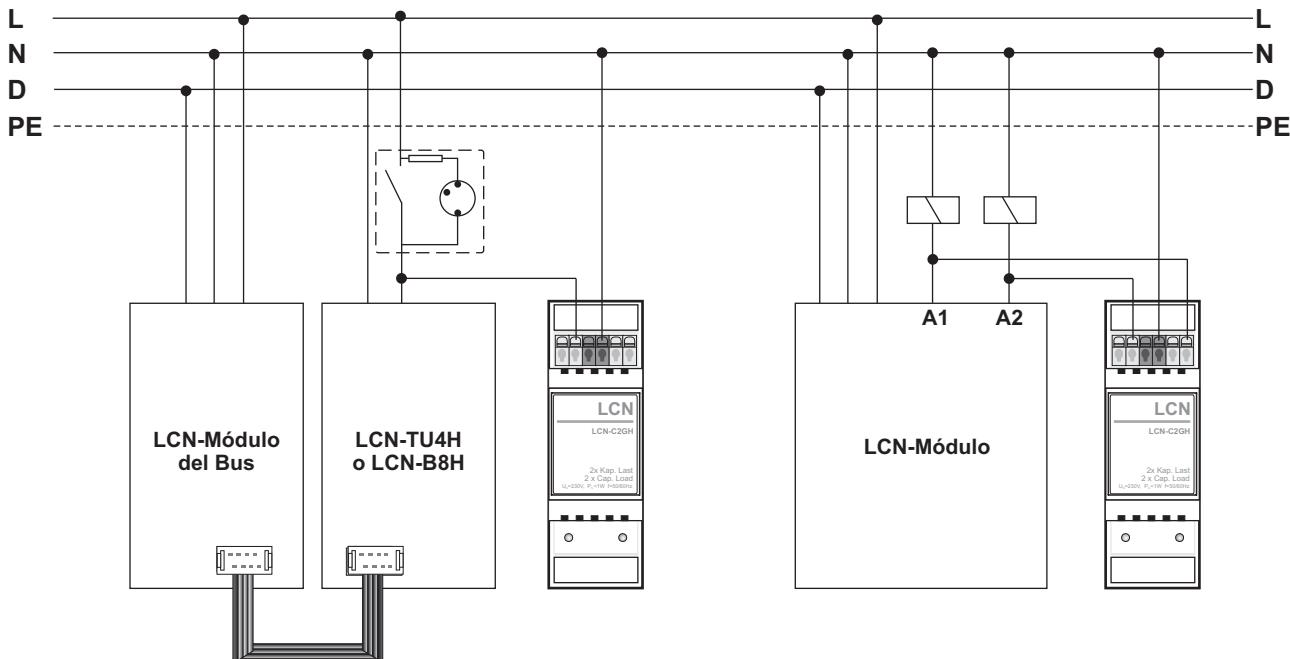

Datos Técnicos:

Conección:	230V~ ±15%, 50Hz
Alimentación:	<1W
Consumo insustancial:	
Bornes:	sin tornillo, máx. 16A
Tipo de conductor:	masivo o multifásico (máx.2,5mm ²) o con casquillo final (máx.1,5mm ²)
Datos generales:	
Temperatura admitida:	-10°C hasta +40°C
Humedad:	máx. 80% rel., 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

Altura: 66 mm
61 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario: 2 unidades

Montaje: REG en carril 35 mm
(DIN 50022)
o sujetado con tornillos

Circuit Diagram


Conductibilidad de corriente de reposo de
lámparas de control

Carga mínima de consumidores
en circuito de fase

LCN-C2GR

Módulo de carga mínima con 2 salidas. Caja de empotrar.



Descripción

El LCN-C2GR es un módulo de carga mínima para montaje descentralizado. Se puede conectar de dos formas diferentes y opera paralelamente a las pulsaciones.

Hardware:

Cables de conexión

Campos de aplicación:

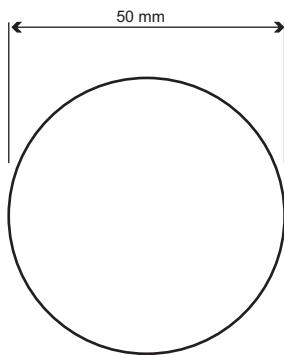
El LCN-C2GR se usa en circuitos de teclas con lámparas de control para extinguir corrientes de fuga.

LCN-C2GR

Módulo de carga mínima con 2 salidas. Caja de empotrar.

Medición:

Dimensión del envolvente Ø: 50 mm x 10 mm



Datos Técnicos:

Conexión:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50Hz
Consumo insustancial: <0,3W
Tipo de conductor: Hilos trenzados 0,75 mm²
(con casquillo final)

Datos generales:

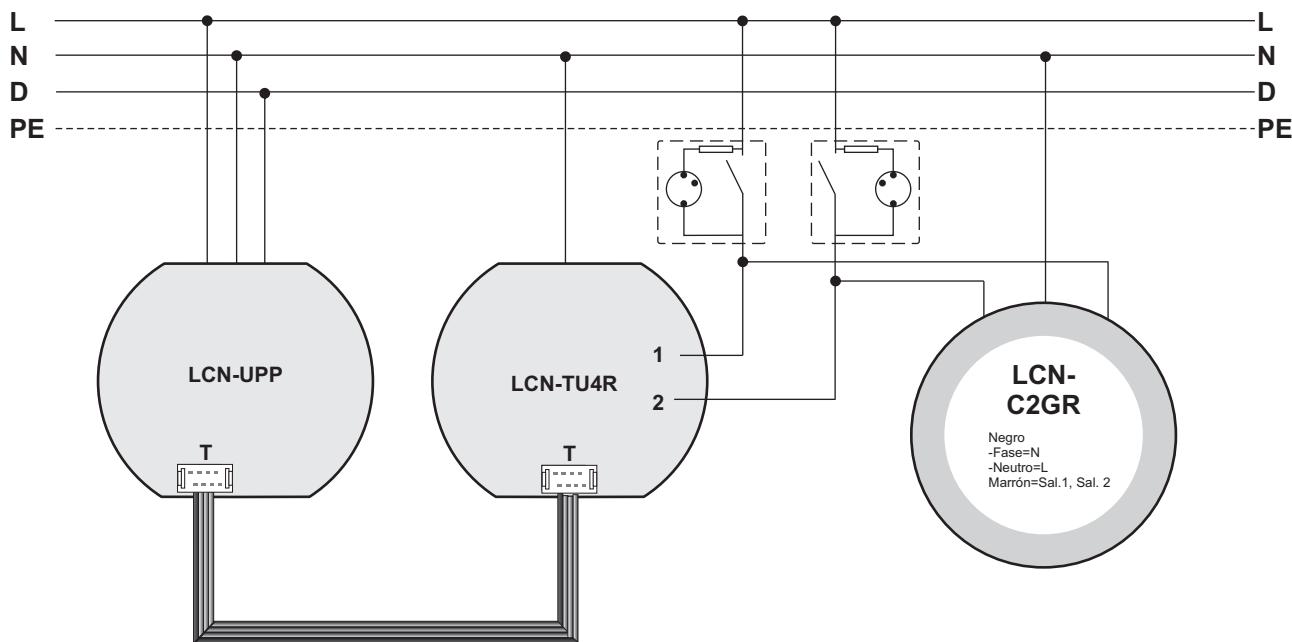
Temperatura admisible: -10°C hasta +40°C
máx. 80% rel., sin condensación
Humedad: Instalación en base fija de acuerdo a VDE 632,
VDE637
Condiciones de entorno:

Grado de protección: IP 20, instalado en caja de empotrar

Montaje:

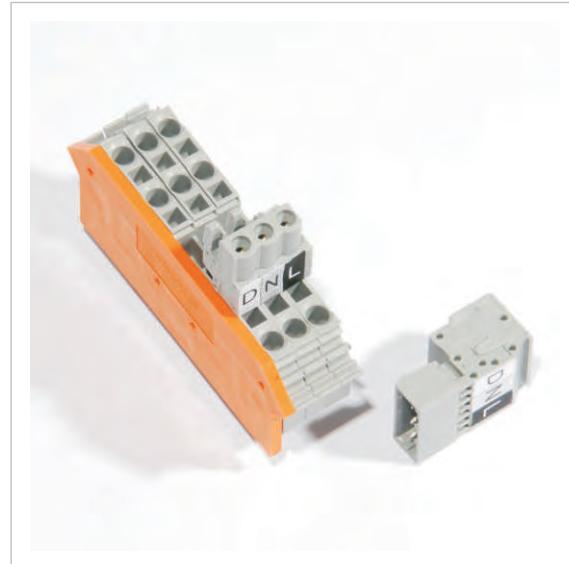
Descentralizado, en cajas de conexión profundas

Diagrama del circuito



LCN-K3

Bloque de bornas tripolar para conexión de bus LCN.



Descripción

El LCN-K3 es un bloque de bornes tripolar con clips para montar en distribuidores.

Hardware:

Bloque de bornes para carril DIN

Enchufe para el cable LCN-PCI

Campos de aplicación:

El LCN-K3 es una conexión para el LCN-PC y se monta en el distribuidor, de preferencia en instalaciones en donde el LCN-PC no debe ser montado de manera fija.

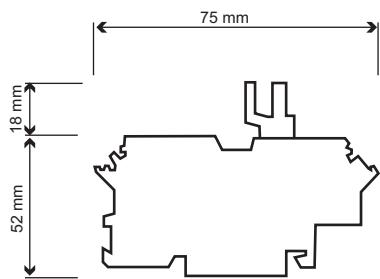
Nota: Todas las funciones se pueden realizar de forma independiente y también de forma simultánea.

LCN-K3

Bloque de bornas tripolar para conexión de bus LCN.

Medición:

Dimensión: 17 mm x 75 mm x 52 mm


Datos Técnicos:
Conexión:

Alimentación: 230V~ ±15%, 50Hz

Bornes:
Tipo de conductor:

sin tornillo, máx. 16A
masivo o multifásico
(máx.4mm²) o con casquillo
final (máx.2,5mm²)

Datos generales:

Temperatura admisible:
Humedad:

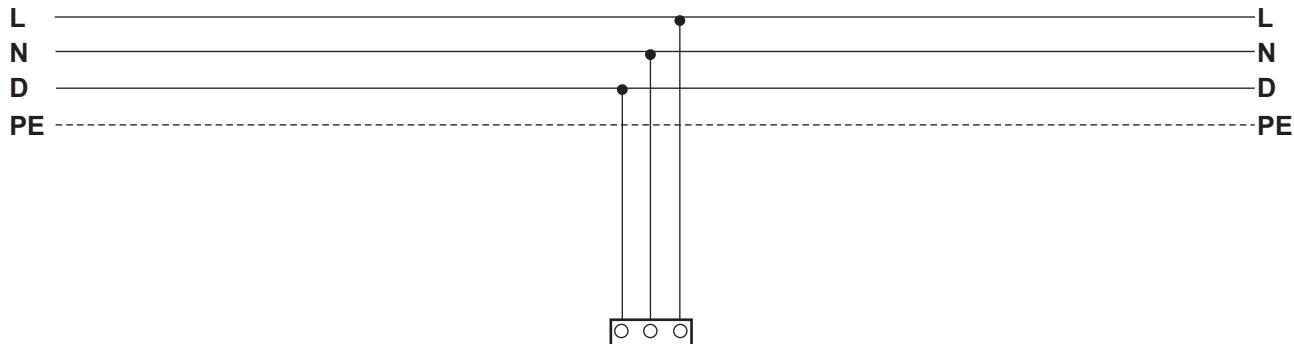
-10°C hasta +40°C
máx. 80% rel., sin
condensación

Condiciones del entorno:
Instalación en base fija de
acuerdo a VDE 632,
VDE637

Grado de protección:
IP 20, instalado en caja de
empotrar

Espacio necesario: 1 unidad

Montaje: REG en carril 35 mm
(DIN 50022)

Diagrama del circuito


LCN-BVC1

Conversor de Tensión para Sensor Binario de Bajo Voltaje



Descripción:

El LCN-BVC1 convierte contactos de tensión a contactos libres de potencial (salida transistor).

Permite una conexión sencilla de detectores de movimiento, temporizadores, micro-conmutadores, termostatos de ambiente, etc. de otros fabricantes para intergarlos en el bus LCN.

El LCN-BVC1 se puede usar en combinación con LCN-B3I, LCN-B3IN o LCN-B8L.

Hardware:

Terminales para conexión de contacto 230V.

Cables para conexión a sensor binario de bajo voltaje.

LED de estado de señal de entrada

Campo de aplicación:

Integración de contactos con tensión de relés, termostatos, etc.

Para contactos de baja tensión AgSnO₂, que se pueden llegar a oxidar por conmutación con el paso del tiempo.

Aplicaciones en las que se necesite integrar 1 o 2 contactos y la solución con LCN-B8H sea sobredimensionada.

Indicación:

Varios LCN-BVC1 pueden operar en paralelo.

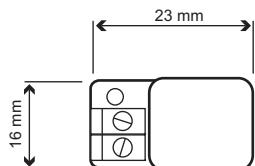
También se puede utilizar con sensores binarios de bajo voltaje de otros fabricantes.

LCN-BVC1

Conversor de Tensión para Sensor Binario de Bajo Voltaje

Medidas:

(W x L x H): 16 mm x 23 mm x 13 mm


Montaje:

Descentralizado en caja de empotrar

Datos Técnicos:
Conexiones:

Tensión de entrada: 170V~ - 250V~/50-60Hz
Consumo: 0,1W

Salida: Por transistor, separación galvánica de 1000V

Cables conexión a entrada binaria:
Longitud, 5 cm

Bornes: Con tornillos
Terminales: Max. 2,5 mm² (1,5 mm² con puntera)

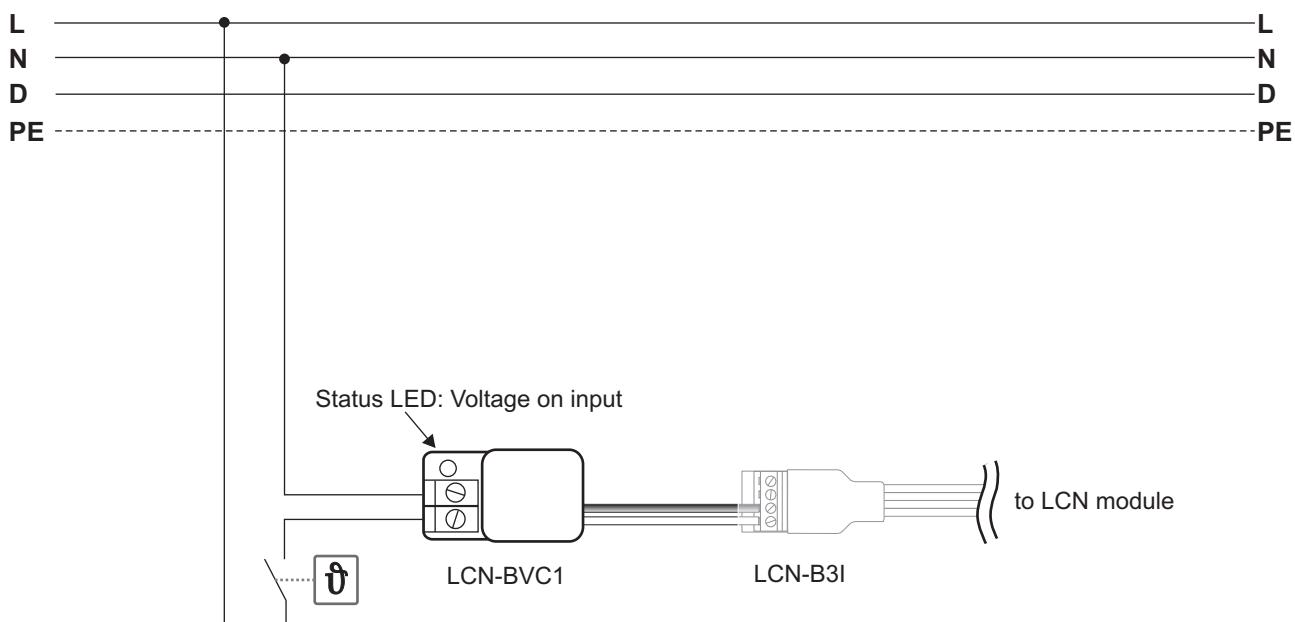
Distancia a fuente de contacto:
max. 100 m

Datos generales:

Temperatura de trabajo: -10°C hasta +40°C
Humedad: máx. 80% relativa, sin condensación

Condiciones de entorno: Instalación en base fija de acuerdo a VDE 632, VDE637

Protección: IP 20

Diagrama de conexión:


LCN-SMSBH

Módulo SMS con 4 entradas (libres de tensión) y 2 salidas (230V-10A).

Descripción de funcionamiento:

Programa operativo:

Control de 2 relés mediante SMS o llamada perdida.
 Hasta 10 usuarios diferentes con configuraciones individuales.
 Contraseña individual para cada usuario (máx. 8 caracteres).
 Contador de SMS con función de aviso.
 Temporizador para las salidas de relé (desde 1 seg. hasta 9999 horas).
 4 entradas binarias para avisos por SMS.
 Mensajes individuales.
 Tiempo de contacto configurable para las entradas de 1-99 seg.



Descripción

El LCN-SMSBH es un módulo SMS para carril DIN, que permite realizar las funciones de control remoto y avisos mediante SMS.

El módulo dispone de 4 entradas de alarma (libre de potencial) y 2 salidas de relé.

La configuración es sencilla, a través del Software y del cable de conexión USB que se suministra con el LCN-SMSBH.

Hardware:

Dos salidas de relé 0A/230V
 Cuatro entradas libre de potencial
 LEDs de indicación de Entradas/Salidas & comunicación GSM
 Antena GSM
 Cable de conexión USB para la configuración del LCN-SMSBH
 Software de configuración

Campos de aplicación:

- Control remoto vía SMS: mandando un mensaje SMS desde su teléfono móvil al LCN-SMSBH, usted puede controlar el encendido o apagado de varios dispositivos. Seguidamente el dispositivo manda una confirmación vía SMS. Por ejemplo: control de la calefacción en la segunda residencia.
- Control remoto mediante reconocimiento de número telefónico: realizando una llamada perdida al LCN-SMSBH, su número telefónico será reconocido y podrá encender o apagar las salidas. Por ejemplo: abrir puerta de entrada, abrir puerta del garaje.
- Alarma remota: Si alguna de las entradas conectadas al LCN-SMSBH cambia de estado, el dispositivo mandará un SMS informando de este suceso. Por ejemplo: sistema de aviso/alarma privado.
- Solicitud de estado: el usuario puede solicitar mediante un SMS el estado de las entradas y los relés del dispositivo.

Indicación:

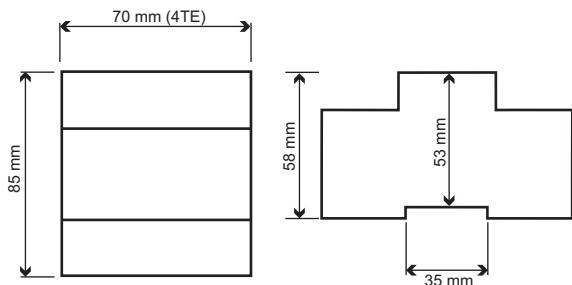
Se necesita una fuente de alimentación externa de 24Vdc. Por ejemplo LCN-NH24.

LCN-SMSBH

Módulo SMS con 4 entradas (libres de tensión) y 2 salidas (230V-10A).

Medición:

Dimensión: 70 mm x 85 mm x 58 mm

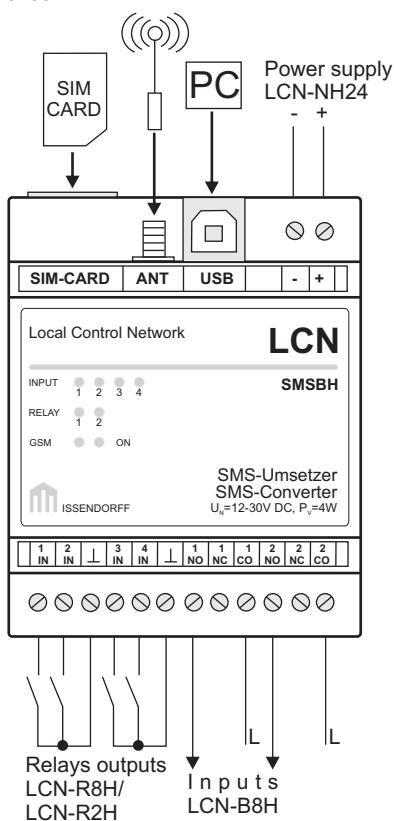


Altura: 58 mm
53 mm sobre el carril DIN

Espacio necesario: 4 unidades

Montaje: Fijación sobre carril DIN de 35mm (DIN 50022)

Diagrama del circuito



Datos Técnicos:

Conexiones:

Alimentación: 12V–30VDC
Consumo: 4 Watt por envío de SMS
1,5 Watt en modo Standby

Bornes: para atornillar
Tipo de conductor: masivo o multifásico máx. 2,5mm², con casquillo máx. 1,5mm.

Entradas digitales : Cableado libre de potencial.
Distancia máx. 250m aprox.

Salidas de relé: 10A, 250VAC (resistivo)
6ADC, 24VDC

Banda GSM: Quatribanda (900/1800 EU
o 850/1900 USA)

Tipo de salida: 2W/clase 4 sobre EGSM 900
1W/clase 1 sobre EGSM 1800

Conexión de antena : FME (macho)

Datos generales:

Temperatura de trabajo: 0°C ... +60°C

Humedad: máx. 90% relativa, sin condensación

Condiciones de entorno: Instalación en base fija de acuerdo a VDE 632,
VDE637

Grado de protección: IP 20, instalado en caja de empotrar

Requerimientos de software:

Procesador: mín. PIII 500MHz \AMD Athlon 500
Memoria principal: mín. 256 MB
Disco duro: mín. 30 MB
CD-Rom: mín. 4x
Resolución: mín. VGA mín. 800 X 600 pixels
Sistema operativo: Windows 2000, XP o Vista
USB: Versión 1.1

LCN-AVN

Controlador de Electroválvulas Regulables (230V) para Climatización

Descripción de funcionamiento:

El mecanismo de control del LCN-AVN trabaja con una membrana de expansión y un muelle de compresión. La membrana de expansión se calienta al aplicar tensión de funcionamiento, actuando sobre el émbolo que incorpora. El movimiento resultante abre/cierra la válvula a la posición deseada en función de la tensión aplicada. Incorpora un indicador en el émbolo para mostrar la apertura aplicada.

El LCN-AVN se suministra de fábrica como normalmente abierto, para permitir el funcionamiento de los radiadores aunque no haya alimentación, durante el proceso de construcción e instalación. Cuando entra en funcionamiento por primera vez (más de 6 minutos), el modo de funcionamiento pasa a ser normalmente cerrado, siendo este el modo habitual.

El funcionamiento del actuador LCN-AVN depende del adaptador de la válvula de regulación. Presionando el botón del caparazón de plástico, éste se puede quitar fácilmente para realizar mantenimiento o desbloquear la válvula de regulación en caso que sea necesario.



Descripción

El LCN-AVN es un controlador/regulador para electroválvulas de radiador regulables de 230V. Se puede utilizar con válvulas regulables de varios fabricantes. Funciona con módulos inteligentes LCN fabricados a partir del 04/2008. Su modo de operación es normalmente cerrado.

Hardware:

Controlador premontado con cable de conexión (2x0,75mm² con punteras, longitud:1m)
Adaptador universal VA80

Opcional:
Adaptador VA 78 (Danfoss RA, 23mm diámetro interior)
Adaptador VA 16H (Herz, 28mm x 1,5)

Sticker para señalización

Campos de aplicación:

Control individual analógico (0-230V) de radiadores mediante sensores de temperatura remotos.

Indicación:

La regulación de la válvula funciona con módulos inteligentes LCN fabricados a partir del 04/2008.

LCN-AVN

Controlador de Electroválvulas Regulables (230V) para Climatización

Medición:

Dimensión del envolvente Ø 50 mm x 20 mm



Datos Técnicos:

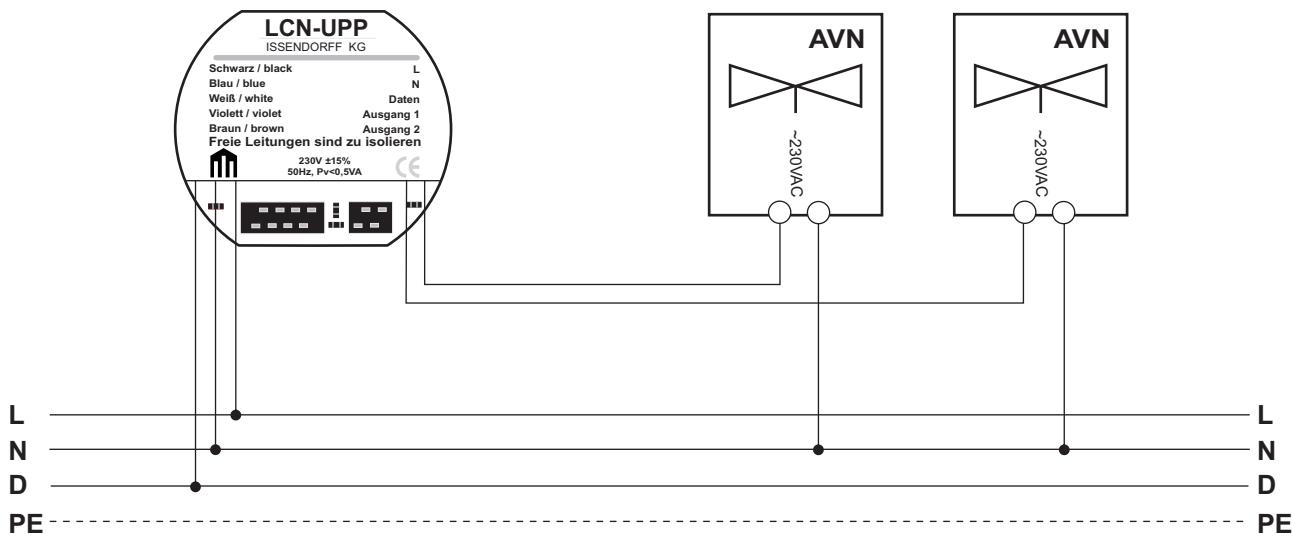
Tipo funcionamiento:
Electromecánica (Suministrado como N.A. Despues del primer funcionamiento opera como N.C.)

Alimentación	: 230V~ ±15%, 50/60Hz
Capacidad (fuerza):	100N ±5%
Clase/Grado protección:	II / IP54
Temperatura trabajo:	0°C hasta +60°C
Consumo:	1,8W
Conektor:	Cable de 2x0,75mm ² , con punteras, longitud: 1m

Montaje:

Descentralizado, en cajas de conexión profundas

Diagrama del circuito



LCN-AVC

Controlador de Electroválvulas Regulables (0-10V) para Climatización

Descripción de funcionamiento:

El mecanismo de control del LCN-AVN trabaja con una membrana de expansión y un muelle de compresión. La membrana de expansión se calienta al aplicar tensión de funcionamiento, actuando sobre el émbolo que incorpora. El movimiento resultante abre/cierra la válvula a la posición deseada en función de la tensión aplicada. Incorpora un indicador en el émbolo para mostrar la apertura aplicada.



Descripción

El LCN-AVC es un controlador/regulador para electroválvulas de radiador regulables con señal de control 0-10V.

Hardware:

Controlador premontado con cable de conexión (3x0,22mm² con puntera, longitud:1m)
Adaptador universal VA80

Opcional:
Adaptador VA 78 (Danfoss RA, 23mm diámetro interior)
Adaptador VA 16H (Herz, 28mm x 1,5)

Sticker para señalización

Campos de aplicación:

El LCN-AVC permite el control desde un mismo dispositivo (LCN-HU) de varios radiadores mediante una señal de control de 0-10V, siendo independientemente del tipo de válvula y transmitiendo la misma señal de apertura a todos los radiadores.

Se pueden controlar en paralelo 5 unidades por cada salida 0-10V de un LCN-HU.

Indicación:

Indicar modificación de LCN-UPS al realizar un pedido para usar con teclados Merten Trancent (6231 90).

LCN-AVC

Controlador de Electroválvulas Regulables (0-10V) para Climatización

Medición:
Dimensión

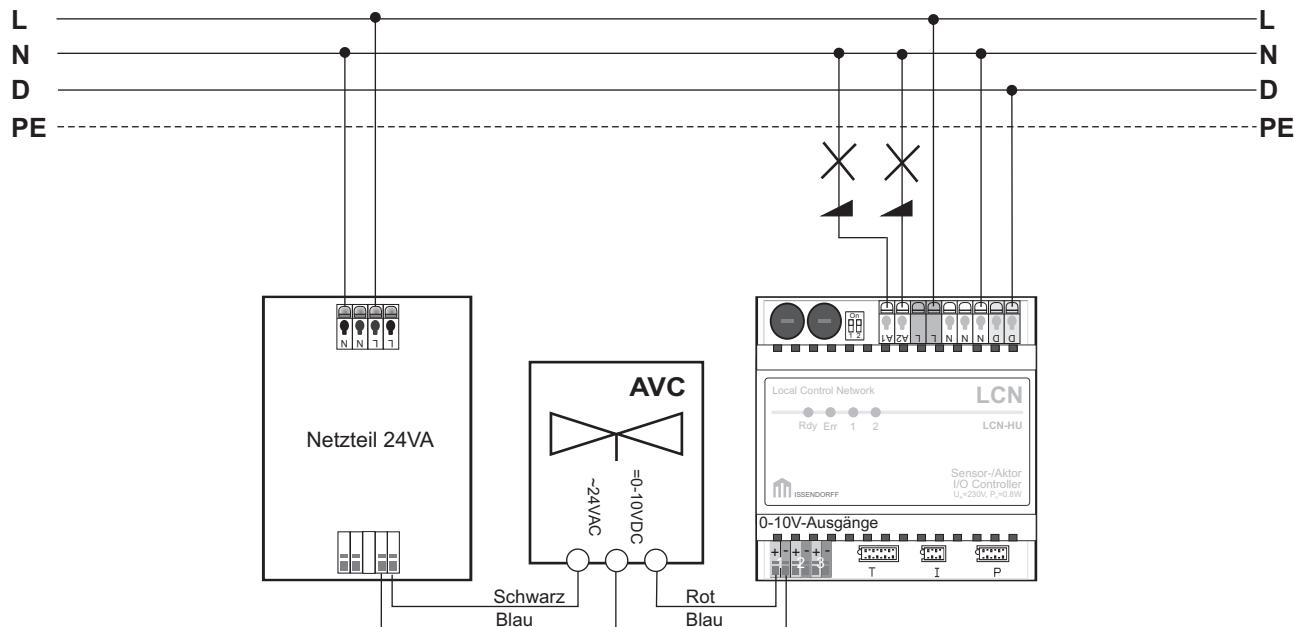
Datos Técnicos:

Tipo funcionamiento:
Actuador electromecánico (proporcional)

Alimentación:	24V~, 50/60Hz
Señal de control:	1-10Vdc
Capacidad (fuerza):	100N ±5%
Clase/Grado protección:	II / IP54
Temperatura trabajo:	0°C hasta +60°C
Consumo:	1,8W
Conektor:	3x0,22mm ² , con punteras, longitud: 1m

Montaje:

Descentralizado, en cajas
de conexión profundas

Diagrama del circuito


LCN-MKO

Maletín de iniciación del sistema LCN.

Equipamiento Hardware:

Módulos:

LCN-UPP
LCN-SH+

Acopladores:

LCN-PK

Control Remoto:

LCN-RT
LCN-RR

Teclados:

LCN-GT6W (Incluye LCN-TEU)

Accesorios:

Adaptador USB, cables, conectores y documentación



Descripción

El LCN-MKO es el maletín de formación e iniciación del sistema domótico LCN. Ofrece una completa gama de productos para poder empezar, de una forma fácil y segura, su aprendizaje y familiarización con el sistema LCN. Incorpora dos módulos inteligentes, acoplador para PC, control remoto por IR así como licencia totalmente operativa del software de configuración LCN-PRO.

Equipamiento Software:

LCN-PRO licencia 100% operativa
(incluye todas las actualizaciones de forma gratuita)

LCN-W (versión Demo)
(sólo si el LCN-MKO se adquiere durante el curso de formación)

Campos de aplicación:

Con el LCN-MKO puede realizar una pequeña instalación de pruebas para familiarizarse con la tecnología domótica LCN. El sistema de Bus LCN encaja extraordinariamente en todas las áreas de automatización de viviendas y edificios y puede satisfacer los requisitos de cualquier proyecto. Así se puede instalar en vivienda particular, existente o de nueva construcción, edificios, restauración y en proyectos específicos.

Indicación:

El maletín LCN-MKO puede ser adquirido por las empresas que realicen el curso de formación básico del sistema LCN. Cada empresa sólo puede adquirir un LCN-MKO.

LCN-PKO

Maletín de demostración del sistema LCN.

Usted necesita además:

Un interruptor de su preferencia incl. material de montaje
 LCN-UPP, LCN-SH, LCN-R8H
 LCN-T8, LCN-TEU



Example

Descripción

El LCN-PKO es una maleta de presentación para el sistema de Bus LCN.

Con esta maleta Usted puede entusiasmar a sus clientes por LCN.

Contenido de LCN-PKO:

Maleta incl. carril DIN (premontado)
 Panel superior con iluminación (premontado)
 Panel inferior con conexión a la red (premontado)
 Conductor para enlazamiento.

Campos de aplicación:

Con LCN-PKO, usted es capaz de construir un sistema pequeño y así familiarizarse con la técnica LCN. El sistema de Bus LCN es apropiado para todos los campos de la domótica y además es posible una ampliación futura del sistema de acuerdo a las necesidades correspondientes. Así el sistema puede ser usado para casas residenciales, edificios funcionales, rascacielos y en áreas de uso especial

Indicación:

Habilite su LCN-MKO en una maleta de presentación LCN-PKO.

LCN-SOFTWARE

LCN-PRO

Software (Windows) de configuración de bus LCN.

Descripción del funcionamiento:

El sistema de software LCN-PRO está basado en un banco de datos (datos de proyecto) en el cual se archiva y almacena la programación de los módulos.

El LCN-PRO puede programar cuantos proyectos se quieran. Cada proyecto tiene un banco de datos propio. Con el software LCN-PRO es posible copiar programaciones (similar al portapapeles) e insertarlas nuevamente si es necesario. Esta función se puede realizar con las teclas, lista de teclas o módulos enteros.

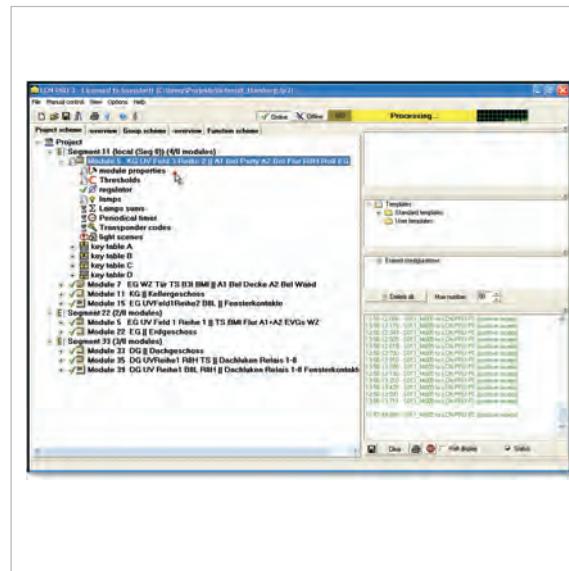
Estando fuera de línea, las entradas de datos para la programación son archivadas en el banco de datos del proyecto. La programación correspondiente se efectúa cuando se establece la conexión con el sistema LCN.

Estando en línea, cualquier modificación es transmitida al banco de datos y el módulo correspondiente es programado.

Datos técnicos:

Ordenador:

Procesador:	mín. Pentium II (o más)
Memoria de trabajo:	mín. 64 MB
Disco duro:	mín. 3 MB
Display:	VGA mín. 800 X 600 píxel
Entrada de datos:	Teclado estándar, ratón
Sistema operativo:	Win9x, 2000 o XP
Interfaz:	Serial COM1 hasta COM 8



Campo de aplicación:

LCN-PRO es el sistema de software LCN para la programación de los módulos LCN.

El software tiene dos modos de operación: en línea y fuera de línea. La programación de las instalaciones LCN se realizan estando en línea.

El software ofrece, además de la programación, una función de control y protocolo de las instalaciones LCN.

Estando fuera de línea, la instalación se configura previamente en el ordenador y se archiva en un banco de datos. Después la programación se transfiere al proyecto.

El usuario puede archivar programaciones estándar en una librería e introducirlas por "Drag & Drop" (arrastrar y soltar) en cualquier instalación LCN.

Indicación:

Para establecer la comunicación con los módulos LCN, se necesita además del software, el módulo acoplador LCN-PC.

Todas las informaciones son memorizadas directamente en los módulos LCN. ¡Las informaciones están siempre disponibles para inspecciones!

LCN-P

Software (DOS) de configuración de bus LCN.

Descripción del funcionamiento:

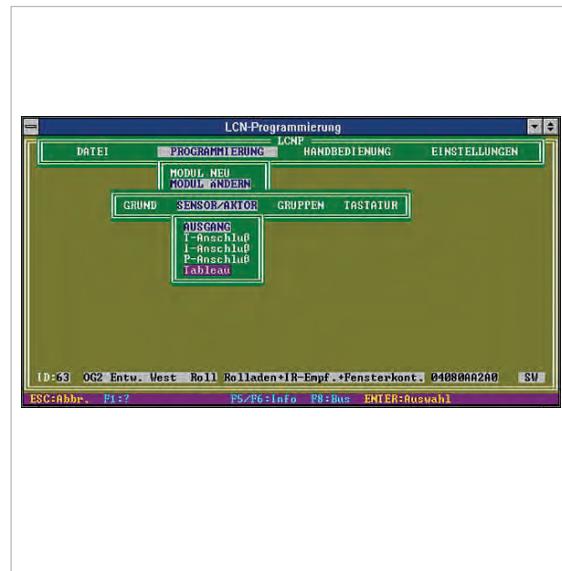
Gracias al control claro y estructurado del menú, el manejo del programa DOS es rápido y sencillo. Ofrece todas las funciones de programación, control manual y búsqueda de interferencias.

El LCN-P busca automáticamente todos los módulos de la red que puedan ser programados.

El software se puede usar aún cuando el sistema está en operación (sin interrupciones de operación).

LCN-P ofrece una función de grabación, la cual controla y archiva por fecha los acontecimientos del Bus por un periodo de un año. Para la evaluación se necesita el programa de Windows PANALYSE, el cual es gratuito.

El lenguaje de programación integrado, LCL, es una herramienta muy potente. Se usa especialmente en construcciones grandes, para poder programar áreas enteras automáticamente.



Datos técnicos:

Ordenador:

Procesador: 486 (o más)

Memoria de trabajo: mín. 2MB

Disco duro: LCN-P se puede iniciar con un disquete

Sistema operativo: DOS, Win9x o WinME

Display: 640 X 480 píxel

Entrada de datos: teclado estándar

Interfaz: Serie COM1 o. COM 2

Campo de aplicación:

Los módulos LCN son instalados y programados con LCN-P. Además se pueden consultar funciones de módulos individuales e informaciones.

Al iniciar el funcionamiento existe la posibilidad de elaborar e imprimir la documentación de la red LCN del sistema de software.

Indicación:

Para establecer la comunicación con los módulos LCN se necesita además del software, el módulo acoplador LCN-PC.

Todas las informaciones son memorizadas directamente en los módulos LCN. ¡Las informaciones están siempre disponibles para inspecciones!

LCN-PCHK

Software acoplador IP para LCN-PRO/W o acoplador PCK host.

Descripción de funcionamiento:

El LCN-PCHK es un programa para comunicación entre el acoplador de PC y el software de usuario.

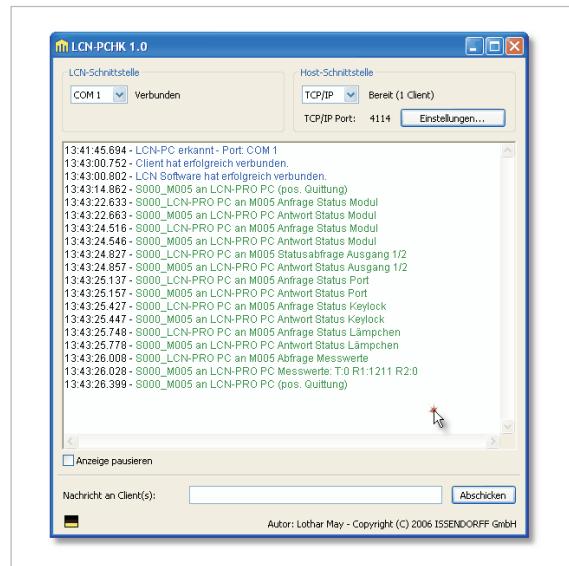
Permite 2 protocolos de comunicación:

- RS232
- TCP/IP

A través del puerto RS232 (COM) se realiza un acoplamiento *host*.

A través de protocolo TCP/IP (Ethernet), las aplicaciones LCN-W, LCN-PRO o de otros proveedores pueden acceder simultáneamente al bus LCN.

El Protocolo PCK está disponible para acoplar el sistema LCN a otros sistemas. En este caso, se requiere un segundo interfase (RS232) o conexión de red (TCP/IP) para acoplar a otros software.



Campo de aplicación:

Con el software LCN-PCHK se puede comunicar vía TCP/IP el bus LCN con el software LCN.

Del mismo modo el software se puede usar para integrar el sistema LCN con otros sistemas.

Estos pueden ser, p.e.: sistemas de visualización, sistemas de gestión, control HVAC, sistemas contra incendios, etc.

Datos técnicos:

Ordenador:

Procesador:	Mín. 233MHz
RAM:	64 MB
Disco duro:	2 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, XP, XPx64, Linux in development
Interface:	RS232 (serie), USB (con adaptador), TCP/IP (Ethernet) Se puede emular en modo <i>host</i> mediante un puerto RS232 adicional
Licencia:	1 licencia = 1 conexión Upgrade = conexiones extra (LCN-PCHKL)

Indicación:

Para comunicarse con el bus LCN se requiere el acoplador de PC, LCN-PK.

LCN-W

Basic visualization software (max. 2 tableau), 50 modules

Descripción del funcionamiento:

El módulo básico LCN-W administra el sistema del programa, controla el acceso y autorización al Bus LCN, y ofrece funciones para control manual y visualización. Con la visualización del módulo básico se pueden indicar mensajes del Bus y controlar diversas funciones por medio de comandos. También está prevista la señalización de valores medidos.

La entrega incluye una selección de elementos de visualización y control (iconos) los cuales pueden ser insertados en la ventana visualizadora. El tamaño de los iconos se puede adaptar a la pantalla de fondo.

Fotografías y gráficos se pueden usar como fondo e insertarlos a las ventanas.

Cualquier secuencia de comandos puede ser grabada a través de una macrograbadora y ser ejecutadas con el clic de un ratón. Los macros grabados están disponibles en todos los módulos programables. Así un macro puede ser ejecutado por medio del temporizador (LCN-WT) o del control de acceso (LCN-WA). El macrosistema también es apropiado para desarrollos de escenas de iluminación.

El módulo básico LCN-W tiene un sistema de contraseña, el cual controla el acceso a todas las áreas del programa. Allí, todos los derechos sobre el software son archivados individualmente para cada usuario. Así se puede definir quien tiene derecho de modificar circuitos de tiempo, que funciones del control de acceso pueden ser operadas y a que ventana de visualización se puede acceder.

Además se les puede adjudicar a los usuarios niveles de autorización del 1 al 100. Así se puede determinar si un ícono debe aparecer o si sólo debe ser visualizado, o si el usuario tiene derecho de acceder a este ícono.

Datos Técnicos:

Ordenador:

Procesador: Pentium II (o más)

Memoria de trabajo:

mín. 64 MB o más, de acuerdo al sistema operativo

Disco duro:

mín. 2 GB

Display:

Tarjeta gráfica con 4 MB, mín. 800 x 600 píxel, se recomienda resolución más alta

Entrada de datos:

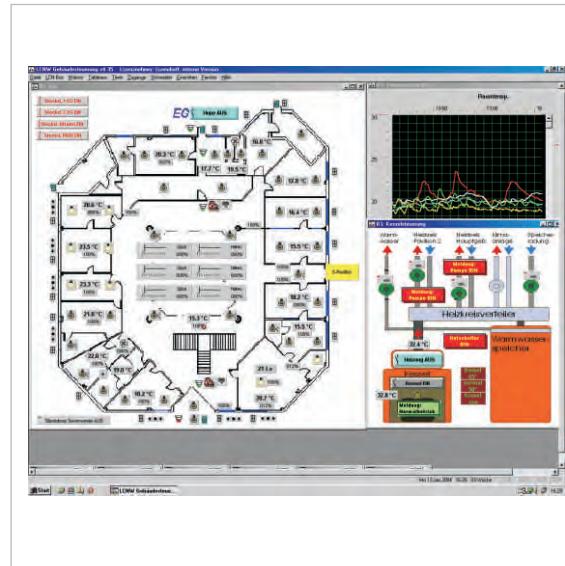
ratón, teclado estándar

Sistema operativo:

Win9x, 2000 ó XP

Interfaz:

serial COM1 hasta COM 12



Campo de aplicación:

El módulo básico LCN-W es el programa del Bus LCN para la visualización de sistemas LCN.

El sistema de software tiene una estructura modular y se puede expandir en cualquier momento.

Contiene una superficie para el usuario, la comunicación con el Bus LCN, el sistema auxiliar así como un módulo para el control manual de todos los consumidores y grupos de consumidores.

El módulo visualizador comprende un máx. de dos ventanas, para máx. 50 módulos. (Este límite puede ser expandido con el módulo LCN-WV.)

Indicación:

Para establecer la comunicación con los módulos LCN, se necesita además del software, el módulo acoplador LCN-PC.

LCN-WA

Ampliación para LCN-W: Control de accesos.

Descripción del funcionamiento:

El módulo básico LCN-W administra el sistema del programa, controla el acceso al sistema LCN y ofrece funciones de control manual y una visualización.

El módulo de programación LCN-WA es un sistema de controles de acceso y trabaja junto con el mando a distancia así como con el transpondedor.

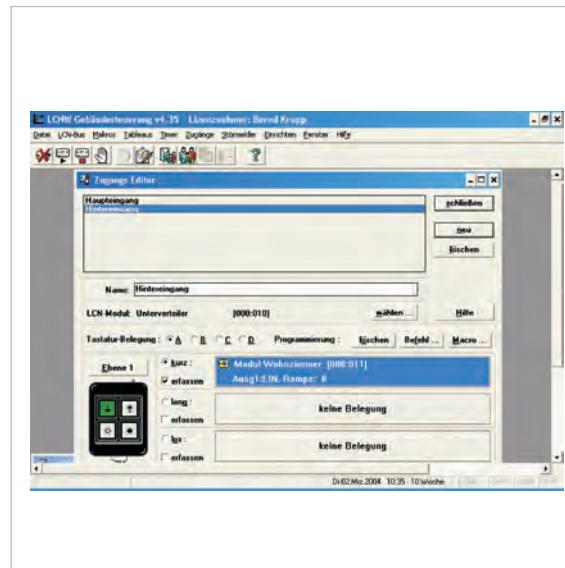
Para cada acceso se pueden dar o negar autorizaciones individuales.

Para introducciones confortables se pueden formar grupos autorizados. Indicador con letra clara: Datos personales, lugar, hora, autorización. La entrada de datos está disponible en formato Base/xBase para la evaluación externa.

El módulo programador se puede usar para máx. 10 puertas/portones, 100 usuarios o grupos autorizados.

El sistema de software también se puede usar para tareas privilegiadas del mando a distancia.

La teclas del mando a distancia puede estar configuradas de diferente manera en el mismo receptor dependiendo del grupo de personas



Datos técnicos:

Requisito :	Módulo básico LCN-W
Ordenador:	
Procesador:	Pentium II (o más)
Memoria de trabajo:	mín. 64 MB o más, de acuerdo al sistema operativo
Disco duro:	mín. 2 GB
Display:	Tarjeta gráfica con 4 MB, mín. 800 x 600 píxel, se recomienda mayor resolución
Entrada de datos:	ratón, teclado estándar
Sistema operativo:	Win9x, 2000 o XP
Interfaz:	en serie COM1 hasta COM 12

Campo de aplicación:

El módulo programador LCN-WA es el módulo complementario de un sistema de acceso de control muy amplio y necesita como software básico el LCN-W.

Con este sistema de software se pueden asignar accesos dependiendo del usuario- que al ser configurados de manera individual, realizan todas las funciones de la red LCN.

La resolución se efectúa a través de los mandos a distancia LCN-RT ó LCN-RT16 así como del sistema de transpondedor LCN-UT con sus tarjetas correspondientes.

Indicación:

Para establecer la comunicación con los módulos LCN, se necesita además del software el módulo acoplador LCN-PC.

LCN-WE

Ampliación para LCN-W: Monitorización de errores.

Descripción del funcionamiento:

El módulo básico LCN-W administra el sistema del programa, controla el acceso al sistema LCN y ofrece funciones de control manual y una visualización.

El sistema de software LCN-WE tiene un procesador de detección de interferencias en el sistema LCN.

Los mensajes de interferencias pueden ser enviados por SMS, e-mail o impresora. Es posible una combinación de estos dispositivos. (p.e. el mensaje de interferencia puede ser impreso así como puede ser enviado a diferentes números de móviles vía mensaje de móvil).

Los mensajes de alarma son memorizados y pueden ser confirmados.

El texto de la interferencia puede ser mostrado interactivamente por medio de un símbolo en el indicador.

El detector de interferencias permite una emisión retrasada de los mensajes. Ejemplo: Si después de 10 minutos la interferencia aún se detecta, recién se envía un mensaje al móvil. Los mensajes retrasados también pueden ser enviados periódicamente (si la interferencia no pudo ser eliminada).

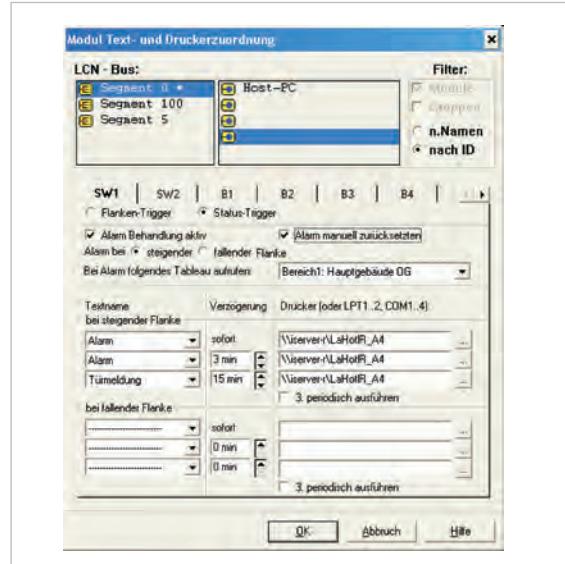
Licencia:

máx. 100 mensajes de interferencias

máx. 5 de un mensaje de interferencias de acciones previstas (impresiones, e-mails o mensaje de móvil)

Datos técnicos:

Requisito :	Módulo básico LCN-W
Ordenador:	
Procesador:	Pentium II (o más)
Memoria de trabajo:	mín. 64 MB o más, de acuerdo al sistema operativo
Disco duro:	min. 2 GB
Display:	Tarjeta del gráfico con 4 MB, mín. 800 x 600 píxel, se recomienda mayor resolución
Ingreso de datos:	ratón, teclado estándar,
Sistema operativo:	Win9x, 2000 o XP
Interfaz:	serial COM1 hasta COM 12



Campo de aplicación:

El módulo LCN-WE es el módulo programador de un procesador de interferencias amplio y necesita el LCN-W como software básico.

Con este sistema de software se pueden visualizar y procesar mensajes de interferencias de entradas y salidas (salidas electrónicas, y sensores binarios).

El detector de interferencias se puede usar, por ejemplo, para vigilancia de ventanas o contactos de puerta.

Campos de aplicación son por ejemplo: Llamadas de emergencia en hospitales o supervisión de maquinaria.

Indicación:

Para establecer la comunicación con los módulos LCN, se necesita además del software, el módulo acoplador LCN-PC.

Para la función SMS se necesita una segunda interfaz serial sin usar, así como un módem RS232-GSM (compatible con Siemens TC35i) con tarjeta SIM.

LCN-WT

Ampliación para LCN-W: Temporizador y calendario.

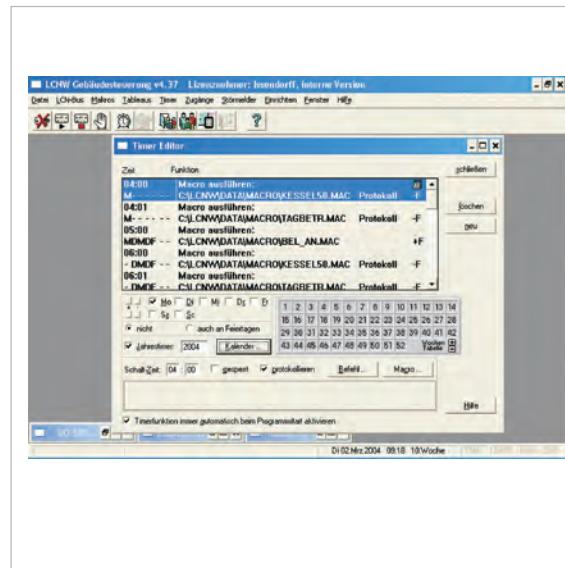
Descripción del funcionamiento:

El módulo básico LCN-W administra el sistema del programa, controla el acceso al sistema LCN y ofrece funciones de control manual y una visualización.

El módulo programador LCN-WT es el temporizador del siglo el cual está integrado por completo en el sistema LCN. La programación se realiza una vez, basada en los días de la semana. La función de calendario es regulada de acuerdo a DIN, además se pueden fijar e introducir individualmente días feriados regionales o vacaciones.

El temporizador es capaz de procesar hasta 100 circuitos de tiempo por día y 10.000 por año.

Las acciones del temporizador pueden ser configuradas tanto como comandos individuales o como macros. La resolución del temporizador es de 1 minuto. Acciones del circuito pueden ser grabadas. La hora del día y los días de la semana son la configuración estándar de las condiciones del circuito. También se pueden crear temporizadores anuales. Una fecha exacta y hora no se pueden especificar, sino el año y una combinación de las semanas del año en las cuales se debe conectar. El temporizador conoce todos los días feriados públicos y puede considerarlos como condiciones del circuito.



Campo de aplicación:

El módulo programador LCN-WT es un temporizador del siglo interno con una calendario DIN integrado, que se basa en el software visualizador LCN-W.

Con este software se pueden crear procesos de conexión definidos en el sistema LCN relacionados con el tiempo en la visualización de un ordenador.

Datos técnicos:

Requisito :	Módulo básico LCN-W
Ordenador:	
Procesador:	Pentium II (o más)
Memoria de trabajo:	mín. 64 MB o más, de acuerdo con el sistema operativo
Disco duro:	mín. 2 GB
Display:	Tarjeta gráfica con 4 MB, mín. 800 x 600 píxel, se recomienda mayor resolución
Ingreso de datos:	Ratón, teclado estándar,
Sistema operativo:	Win9x, 2000 ó XP
Interfaz:	Serial COM1 hasta COM 12

Indicación:

Para establecer la comunicación con los módulos LCN, se necesita además del software, el módulo acoplador LCN-PC.

LCN-WV

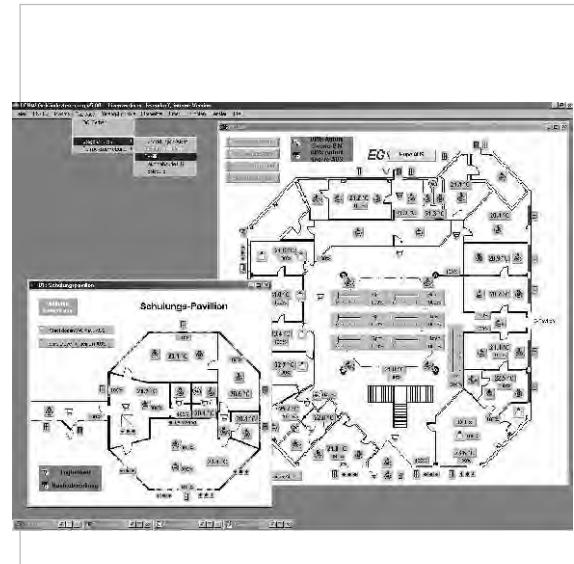
Ampliación para LCN-W: Visualización (frames ilimit., 200 módulos).

Descripción del sistema:

El módulo básico LCN-W administra el sistema del programa, controla el acceso al sistema LCN y ofrece funciones de control manual y una visualización.

El módulo de ampliación para la visualización LCN-WV ofrece funciones que son necesarias en instalaciones grandes. Así se puede trabajar con botones de navegación. Los indicadores superiores se restablecen para desde ahí llamar a los indicadores inferiores. De esta manera se puede construir una visualización jerárquica con la cual es posible movilizarse en un edificio con tan sólo el clic de un ratón o señalando con el dedo (pantalla táctil).

La ventana principal para grupos de usuarios puede ser bloqueada o activada mediante el sistema de contraseña del módulo básico. Se pueden crear diferentes tipos de visualización, independientes una de la otra, en la misma superficie. Así el monitor para el técnico puede ser completamente diferente al del guardia nocturno. En cada ventana se pueden guardar diversas representaciones como fotografías de fondo, planos de plantas o una foto de la construcción.



Datos técnicos:

Requisito :	Módulo básico LCN-W
Computer:	
Procesador:	Pentium II (o más)
Memoria de trabajo:	mín. 64 MB o más, de acuerdo al sistema operativo
Disco duro:	mín. 2 GB
Display:	tarjeta gráfica con 4 MB, mín. 800 x 600 píxel, se recomienda mayor resolución
Ingreso de datos:	Ratón, teclado estándar,
Sistema operativo:	Win9x, 2000 ó XP
Interfaz:	Serial COM1 hasta COM 12

Campo de aplicación:

El módulo programador LCN-WV se usa para la visualización de instalaciones LCN de gran envergadura y necesita el software básico LCN-W.

Usted tiene la posibilidad de crear 32 indicadores de áreas para máx. 200 módulos en la visualización. En los indicadores de áreas se pueden crear cualquier cantidad de indicadores inferiores para la automatización de la construcción.

Expansión para construcciones más grandes posible - a solicitud.

Indicación:

Para establecer la comunicación con los módulos LCN, se necesita además del software el módulo acoplador LCN-PC.

© ISSENDORFF KG
Stand: Juni 2009
Reprint only with prior consent.

Subject to alterations and errors. The
technical information is without
obligation.

Delivery subject to our general terms
and conditions. (See www.LCN.de)

Exclusive jurisdiction: Hildesheim

LCN
IBERICA

C. Numància 187, Ent. 2a
08034 Barcelona
T. (+34) 93 206 16 16
F. (+34) 93 252 44 44
www.lcn-iberica.com