

# LCN-PKU2

## Koppelmodul zum Anschluss eines PCs

Der LCN-PKU2 PC-Koppler ist ein aktives Koppelmodul des LCN-Bussystems. Er ist mit einer USB-C Schnittstelle ausgestattet und verfügt über einen Anschluss an den LCN-Bus.

Der LCN-PKU2 besitzt einen eigenen Prozessor und optimiert den Buszugriff auch für solche Programme/Betriebssysteme, die nicht echtzeitfähig sind. Die LCN-PRO+ und die LCN-GVS kommunizieren mit dem Koppler mit 12-facher Geschwindigkeit. Außerdem enthält der LCN-PKU2 einen umfangreichen Speicher, der Busmitschnitte für über 180 000 Telegramme ermöglicht.

### Anwendungsgebiete

Der LCN-PKU2 dient in LCN-Anlagen als Systemzugang für PC-Systeme. Über diesen Zugang wird die Parametrierung des LCN-Systems vom Installateur vorgenommen.

Ein weiterer Anwendungsfall ist die Anbindung der LCN-Visualisierung auf dem PC. Mittels der Systemsoftware LCN-GVS erfolgt der direkte und bidirektionale Datenaustausch zwischen LCN-Systemzuständen und Änderungen wie auch direkten Steuerkommandos vom Visualisierungs-PC.

Der LCN-PKU2 hat interne Speicher, in die die Gruppennamen eines Bussegments abgelegt werden können. Das ist hilfreich, wenn die Anlage - vielleicht nach vielen Jahren - gewartet werden soll. In diesem Fall ist es sinnvoll, den LCN-PKU2 auch nach der Einrichtung im Gebäude zu belassen.

### Hardwareausstattung

- direkter Anschluss an den LCN-Bus incl. Netzteil
- USB-C Schnittstelle 9600Bd .. 115200Bd
- optische Anzeige des Busverkehrs
- optische Anzeige des Betriebszustandes des internen Prozessors
- Speicher für Gruppennamen und Busmitschnitt

### Hinweis:

Die neue LCN-PRO+ erkennt den PKU2 automatisch und kommuniziert direkt. Die Installation eines Treibers ist nicht erforderlich.

Artikel Nummer: 30386  
GTIN Nummer: 4260742830365



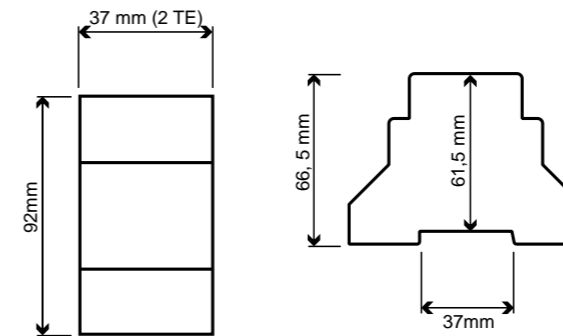
- Aktives Koppelmodul des LCN-Bussystems
- Direkt an die USB-Schnittstelle anschließbar
- Sieben Diagnose-LEDs zeigen den Status

### Abmessungen

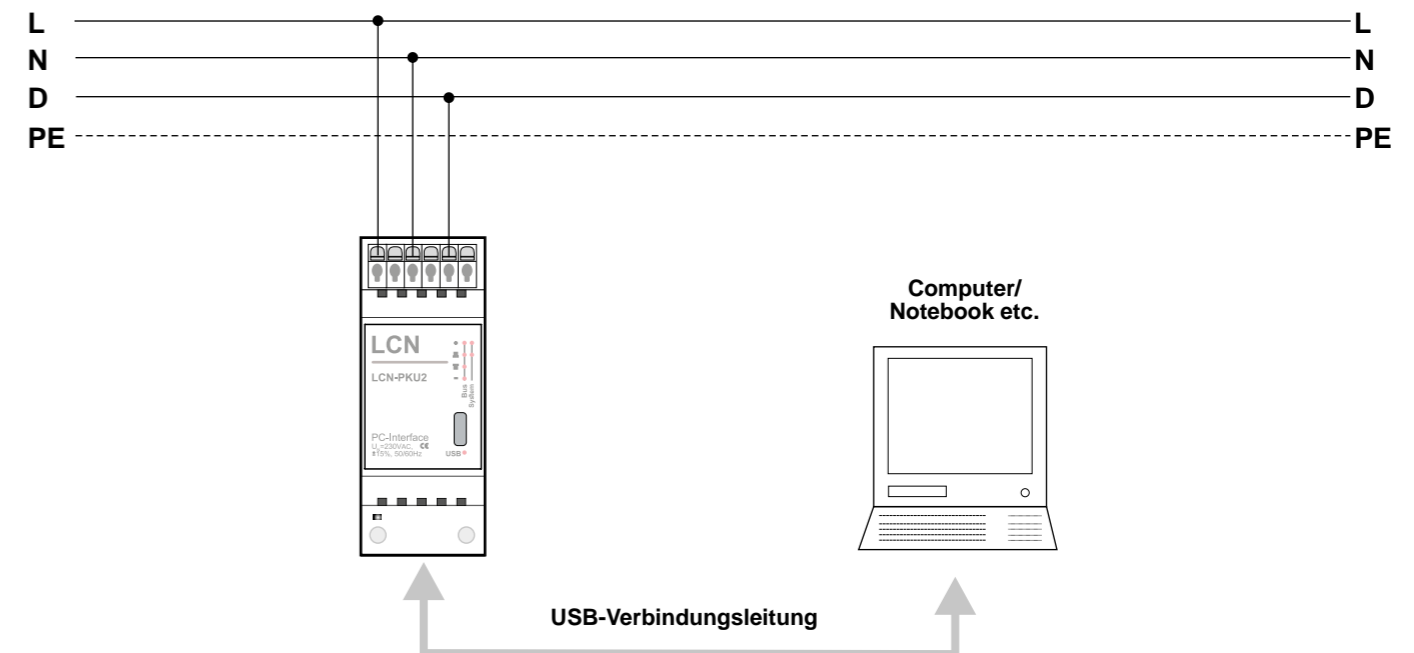
LCN-PKU (B x L x H): 37 x 92 x 66,5 mm  
61,5 mm über Hutschiene

Platzbedarf: 2 TE

Montage: REG auf 35 mm-Hutschiene (DIN 50022)



### Anschlussbeispiel



# LCN-PKU2

## Koppelmodul zum Anschluss eines PCs

### Technische Daten

**Anschluss**  
Versorgungsspannung: 230 V~ ±15%, 50/60 Hz  
optional 110 V~

Leistungsaufnahme: 0,6 W

Klemmen Versorgung: schraublos, massiv max.  
2,5 mm<sup>2</sup>, Litze mit Aderendhülse  
max. 1,5 mm<sup>2</sup> durchschleifbarer  
Strom max. 16 A

### Anschluss an den PC

Schnittstelle: USB-C

**Einbau**  
Betriebstemperatur: -10 bis 40 °C  
Luftfeuchtigkeit: Max. 80% rel., nicht betauend  
Umgebungsbedingungen: Verwendung in ortsfester  
Installation nach VDE 632,  
VDE 637

Schutzart: IP20

Der LCN-PKU trennt / isoliert den LCN-Bus bis 4 kV galvanisch von der USB-Schnittstelle.

# LCN-VISU | LCN-VisuMod

Netzwerk-Koppelmodul mit integrierter Visualisierung

Der Netzwerkkoppler LCN-VISU (früher LCN-PKEV) dient in LCN-Anlagen als Netzwerkzugang zum LCN-System und ist der Nachfolger vom LCN-PKE. Über diesen Zugang wird die Parametrierung des LCN-Systems vom Installateur vorgenommen oder gewerkeübergreifend zu anderen Systemen gekoppelt. Typische Anwendungsgebiete des LCN-PKE sind:

- Fernwartung (LCN-PRO)
- Visualisierung (LCN-GVS/LCN-VISU)
- Kopplung (mit PCK-Protokoll)

## Anwendungsgebiete

Auf dem Netzwerkkoppler läuft die Software LCN-PCHK, durch die gleichzeitig zwei Programme, z.B. die LCN-PRO und die LCN-GVS, auf den LCN-Bus zugreifen können. Bei Bedarf kann die Anzahl der Verbindungen mittels separater Lizenzen erweitert werden.

Dank der Unterstützung von openHAB kann mithilfe der LCN-VISU ebenfalls eine breite Auswahl an Smart-Home-Geräten von Drittanbietern ans LCN-System angeschlossen werden. So lassen sich Sprachassistenten, smarte Lichtsysteme sowie Audio- und Unterhaltungselektronik, wie sie beispielsweise von Amazon, Sonos oder Philips angeboten werden, mit LCN verbinden und steuern.

Die openHAB-Unterstützung ermöglicht ebenfalls eine Visualisierung, um intelligente Gebäude bequem per Smartphone, Tablet, PC usw. bedienen zu können. Mit der kompakt und schlank gehaltenen Mini-visualisierung kann ein LCN-Segment noch einfacher und schneller als Visualisierung umgesetzt werden.



## Funktionsbeschreibung

Die LCN-VISU unterstützt neben der Visualisierung eine weitere externe Busverbindung, zusätzliche Verbindungen sind möglich. Dazu ist eine LCN-PCHK Lizenz (Vollversion) für die zweite externe Verbindung nötig. Jede weitere Verbindung erfordert eine Upgrade-Lizenz. Für die Einrichtung der Visualisierung ist unter [www.lcn.eu](http://www.lcn.eu) eine separate Anleitung erhältlich.

### Kopplung LCN-PCK

Die LCN-VISU unterstützt ferner das PCK-Protokoll, über welches Fremdsysteme den LCN-Bus direkt steuern und Statusmeldungen empfangen können. Diese Art der Kommunikation ist schnell und einfach in Drittanwendungen zu implementieren.

### Uhrzeit/Datum

Bei bestehender Internetverbindung setzt die LCN-VISU die Uhrzeit im LCN-Bus regelmäßig neu. Die aktuelle Uhrzeit kann von LCN-GT4D/-GT10D angezeigt und für Zeitschaltfunktionen genutzt werden.

### WLAN

Der Koppler verfügt über einen WLAN-Zugangspunkt. Nach zehn Minuten Inaktivität deaktiviert sich die WLAN-Funktion. Durch Druck auf den Taster oder über die Weboberfläche ist sie erneut aktivierbar.

### Hinweis:

Die Login-Daten werden für die Oberfläche und dem Zugang zum LCN-Bus genutzt und sollten daher unbedingt geändert werden.

## LCN-VisuMod

Netzwerk-Koppelmodul mit Schnittstelle zu ModBus-IP

Neben den Funktionen des LCN-VISU bietet das Koppelmodul LCN-VisuMod eine Schnittstelle zu ModBus.

Die LCN-VisuMod ermöglicht so eine einfache Integration von ModBus-Geräten, die das ModBus-Protokoll unterstützen, ins LCN-System.

### Anwendungsgebiete:

- IP-Kopplung mit ModBusgeräten
- RTU Kopplung mit ModBusgeräten (Adapter erforderlich)

LCN-VISU	Art.-Nr.: 30346	GTIN: 4260742833465
LCN-VisuMod	Art.-Nr.: 30366	GTIN: 4260742833663

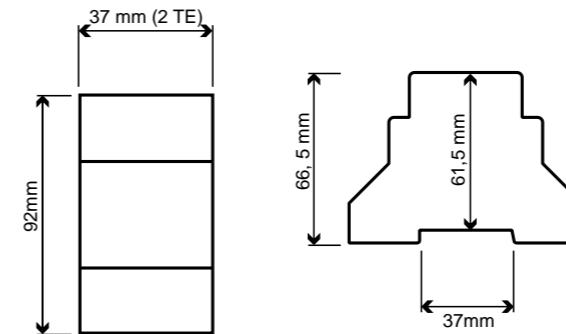
# LCN-VISU | LCN-VisuMod

Netzwerk-Koppelmodul mit integrierter Minivisualisierung

- Kopplung zur LCN-GVS
- LAN / WLAN Koppelmodul
- Integrierte Visualisierung
- (Fern-) Wartung der LCN-PRO
- ModBus IP (LCN-VisuMod)

## Abmessungen

LCN-VISU (B x L x H): 37 x 92 x 66,5 mm  
 61,5 mm über Hutschiene  
 Platzbedarf: 2 TE  
 Montage: REG auf 35 mm-Hutschiene (DIN 50022)



## Technische Daten

### Anschluss

Versorgungsspannung: 85V - 265V, 50/60 Hz  
 Leistungsaufnahme: 2 W  
 Klemmen Versorgung: schraublos, massiv max. 2,5 mm<sup>2</sup>, Litze mit Aderendhülse max. 1,5 mm<sup>2</sup> durchschleifbarer Strom max. 16 A

### Anschluss an das Netzwerk

LAN: RJ45  
 WLAN: 802.11b/g/n, WPA2 verschlüsselt

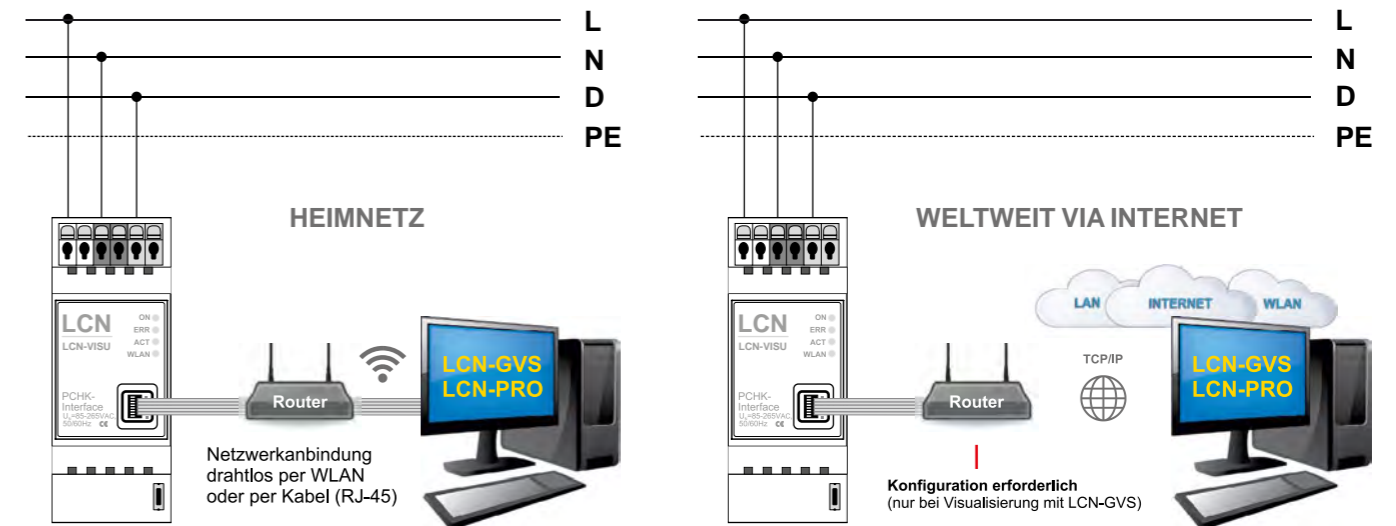
### Einbau

Betriebstemperatur: -10 bis 40 °C  
 Luftfeuchtigkeit: Max. 80% rel., nicht betauend  
 Umgebungsbedingungen: Verwendung in ortsfester Installation nach VDE 632, VDE 637  
 Schutzart: IP20

### Spannungslos installieren!

Die LCN-VISU trennt/isoliert den LCN-Bus bis 4KV galvanisch von der RJ45-Buchse.

## Anschlussbeispiel



# LCN-IS2

## Trennverstärker für die Hutschiene

Der Trennverstärker LCN-IS2 ist ein LCN-Koppelmodul des LCN-Bussystems. Er verfügt über Anschlüsse für den LCN-Bus und den LCN-Zwei-Draht-Bus. Da er keinen eigenen Prozessor besitzt, ist eine Parametrierung durch die LCN-Systemsoftware LCN-PRO nicht erforderlich.

### Anwendungsgebiete

Der Trennverstärker LCN-IS2 dient zur Signalverstärkung des LCN-Busses. Jeder LCN-IS2 erlaubt den Anschluss von max. 1 Kilometer NYM-Leitung. Außerdem gestattet er die galvanische Trennung unterschiedlicher Installationsbereiche bzw. FI/RCD-Fehlerstromschutzschalter-Bereiche innerhalb eines LCN-Segementes. Darüber hinaus wird er zur Signalumsetzung und Aufbereitung für die LCN-Lichtleiterkoppler LCN-LLK bzw. LCN-LLG benötigt.

### Hardwareausstattung

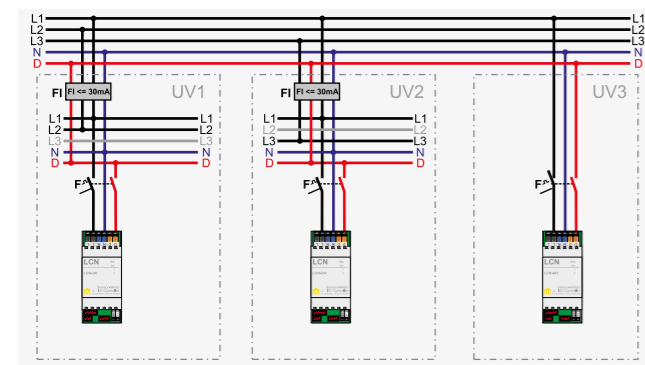
- Anschlüsse für den LCN-Bus
- Anschlüsse für den LCN-Zwei-Draht-Bus
- LED-Statusanzeige am LCN-IS2 Trennverstärker zur Diagnose vor Ort

### Hinweis:

Pro Segment darf es nur einen Zwei-Draht-Bus geben. Die maximale Länge des Zwei-Draht-Busses beträgt, vom ersten bis zum letzten LCN-IS, 50 Meter. Es dürfen maximal 15 Teilnehmer LCN-IS an einem Zwei-Draht-Bus angeschlossen werden.

### Verwendung der Trennverstärker

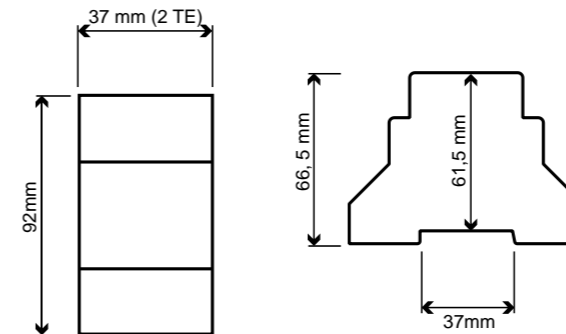
Um Spannungsverschleppungen zu vermeiden, wird bei größeren Anlagen davon abgeraten, getrennte Verteilungen mit unterschiedlichen Einspeisungen direkt mit der Datenader zu verbinden.



- Trennverstärker zur Signalverstärkung
- Anschluss für den LCN-Bus
- Anschluss für den LCN-Zwei-Draht-Bus
- LED-Statusanzeige zur Diagnose
- Zur zentralen Montage

### Abmessungen:

LCN-IS2 (B x L x H): 37 x 92 x 66,5 mm  
 61,5 mm über Hutschiene  
 Platzbedarf: 2 TE  
 Montage: REG auf 35 mm-Hutschiene (DIN 50022)



# LCN-IS2

## Trennverstärker für die Hutschiene

### Technische Daten

**Anschluss**  
 Versorgungsspannung: 85 - 265 V~, 50/60 Hz  
 Leistungsaufnahme: 2 W  
 Klemmen Versorgung: schraublos, massiv max. 2,5 mm<sup>2</sup>, Litze mit Aderendhülse max. 1,5 mm<sup>2</sup> durchschleifbarer Strom max. 16 A

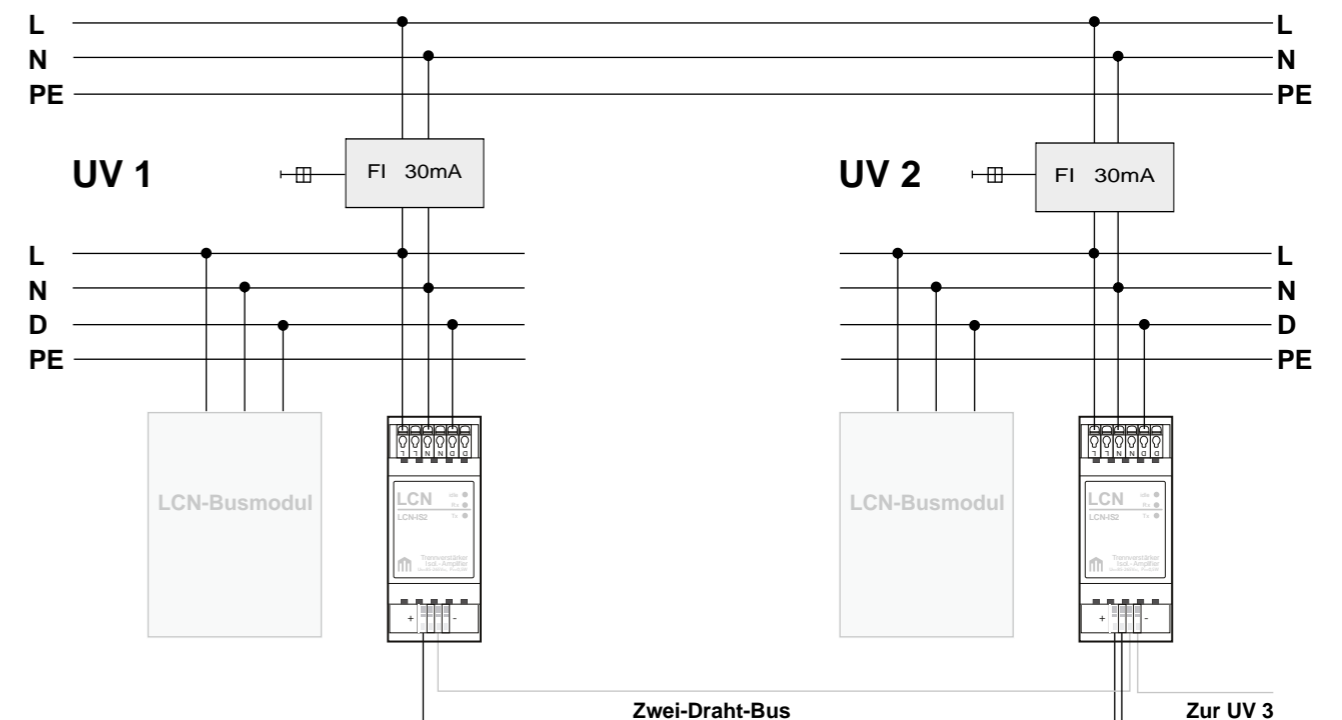
### Zwei-Draht-Bus

Klemmen/Leitertyp: Schraublos, massiv max. 0,8 mm<sup>2</sup> geschirmt  
 Leitungslänge: Max. 50 m Gesamtlänge  
 Teilnehmer: Max. 15 (Summe aus LCN-IS + LCN-LLK + LCN-LLG)

### Einbau

Betriebstemperatur: -10 bis 40 °C  
 Luftfeuchtigkeit: Max. 80% rel., nicht betauend  
 Umgebungsbedingungen: Verwendung in ortsfester Installation nach VDE 632, VDE 637  
 Schutzart: IP20

### Anschlussbeispiel



Artikel Nummer: 30324  
 GTIN Nummer: 4260742833243

# LCN-IS2/24

## 24 Volt-Trennverstärker für die Hutschiene

Der LCN-IS2/24 Trennverstärker ist ein LCN-Koppelmodul des LCN-Bussystems. Er verfügt über Anschlüsse mit einer die Spannungsversorgung von 24V AC.

Da er keinen eigenen Prozessor besitzt, ist eine Parametrierung durch die LCN-Systemsoftware LCN-PRO nicht erforderlich.

### Anwendungsgebiete

Der LCN-IS2/24 trennt die Datenleitung durch Optokoppler und verhindert so eine Spannungsverschleppung in Verteilungen. Der LCN-IS2/24 wird in der Regel zur galvanischen Trennung eingesetzt, wenn keine Nullung des Trafos gewünscht wird.

### Hardwareausstattung:

- Versorgungsspannung = 24V AC
- Anschlüsse für den LCN-Zweidraht-Bus
- LED-Statusanzeige am LCN-IS Trennverstärker zur Diagnose vor Ort

### Hinweis:

Pro Segment darf es nur einen Zwei-Draht-Bus geben. Die maximale Länge des Zwei-Draht-Bus beträgt, vom ersten bis zum letzten LCN-IS2, 50 m. Es dürfen maximal 15 Teilnehmer (LCN-IS2) an einem Zwei-Draht-Bus angeschlossen werden.

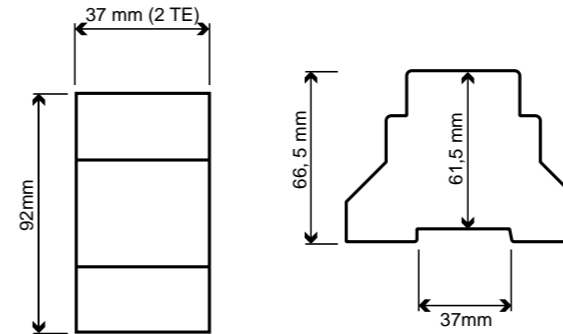
Artikel Nummer: 30332  
GTIN Nummer: 4260742833328



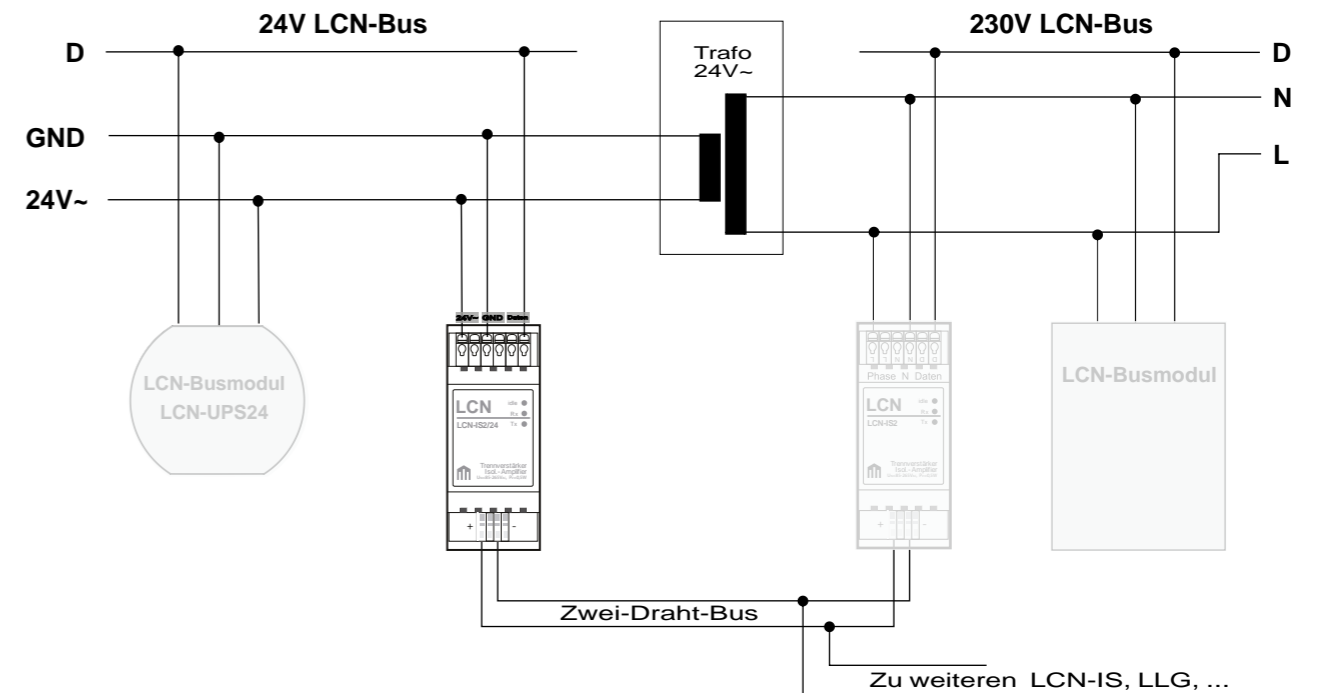
- 24 Volt-Trennverstärker zur Signalverstärkung
- Anschluss für den LCN-Bus
- Anschluss für den LCN-Zweidraht-Bus
- LED-Statusanzeige zur Diagnose
- Zur zentralen Montage

### Abmessungen

LCN-IS2/24 (B x L x H): 37 x 92 x 66,5 mm  
61,5 mm über Hutschiene  
Platzbedarf: 2 TE  
Montage: REG auf 35 mm-Hutschiene (DIN 50022)



### Anschlussbeispiel



# LCN-IS2/24

## 24 Volt-Trennverstärker für die Hutschiene

### Technische Daten

<b>Anschluss</b>	
Versorgungsspannung:	24V AC +20%, 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	1,7 W
Klemmen Versorgung:	Schraublos, massiv max. 2,5 mm <sup>2</sup> , Litze mit Aderendhülse max. 1,5 mm <sup>2</sup> durchschleifbarer Strom max. 16 A
<b>Zwei-Draht-Bus</b>	
Klemmen/Leitertyp:	Schraublos, massiv max. 0,8 mm geschirmt
Leitungslänge:	Max. 50 m Gesamtlänge
Teilnehmer:	Max. 15 (Summe aus LCN-IS2/24 + LCN-LLK + LCN-LLG)
<b>Einbau</b>	
Betriebstemperatur:	-10 bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP20



# LCN-LLG

Lichtleiterkoppler für Glasfaserkabel für die Hutschiene

Der LCN-LLG ist der Glasfaser-LWL-Koppler des LCN-Bussystems. Er ist als doppelter Sender-Empfänger-Baustein ausgeführt und verfügt über Anschlüsse für den LCN-Zwei-Draht-Bus und für das Glasfaserkabel.

Da er keinen eigenen Prozessor besitzt, ist eine Parametrierung durch die LCN-Systemsoftware LCN-PRO nicht erforderlich.

## Anwendungsgebiete

Der Glasfaser-LWL-Koppler LCN-LLG dient zur Verbindung räumlich getrennter LCN-Busse innerhalb eines LCN-Segementes mit einer Reichweite von 2km. Mit dem LCN-LLG werden einzelne Gebäudebereiche miteinander verbunden, so dass eine Kommunikation aller LCN-Busmodule untereinander möglich ist.

## Hardwareausstattung

- Anschlüsse für den LCN-Zweidraht-Bus
- Anschlüsse für das LWL-Kabel
- Statusanzeige am LCN-LLG zur Diagnose vor Ort
- Test-Steckbrücke zur Kontrolle der optischen Pegelreserve

## Hinweis:

Ein direkter Anschluss an die Datenader des LCN-Bus ist nicht möglich. Hierfür ist ein LCN-IS zur Signalumwandlung erforderlich. Maximal 15 Teilnehmer (LCN-IS, LCN-LLK, LCN-LLG) sind am Zweidraht-Bus zulässig. Die Verlegevorschriften für LWL-Leitung sind zu beachten.

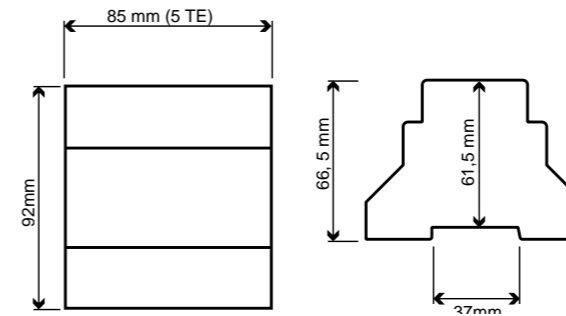
Artikel Nummer: 30017  
GTIN Nummer: 4260742830174



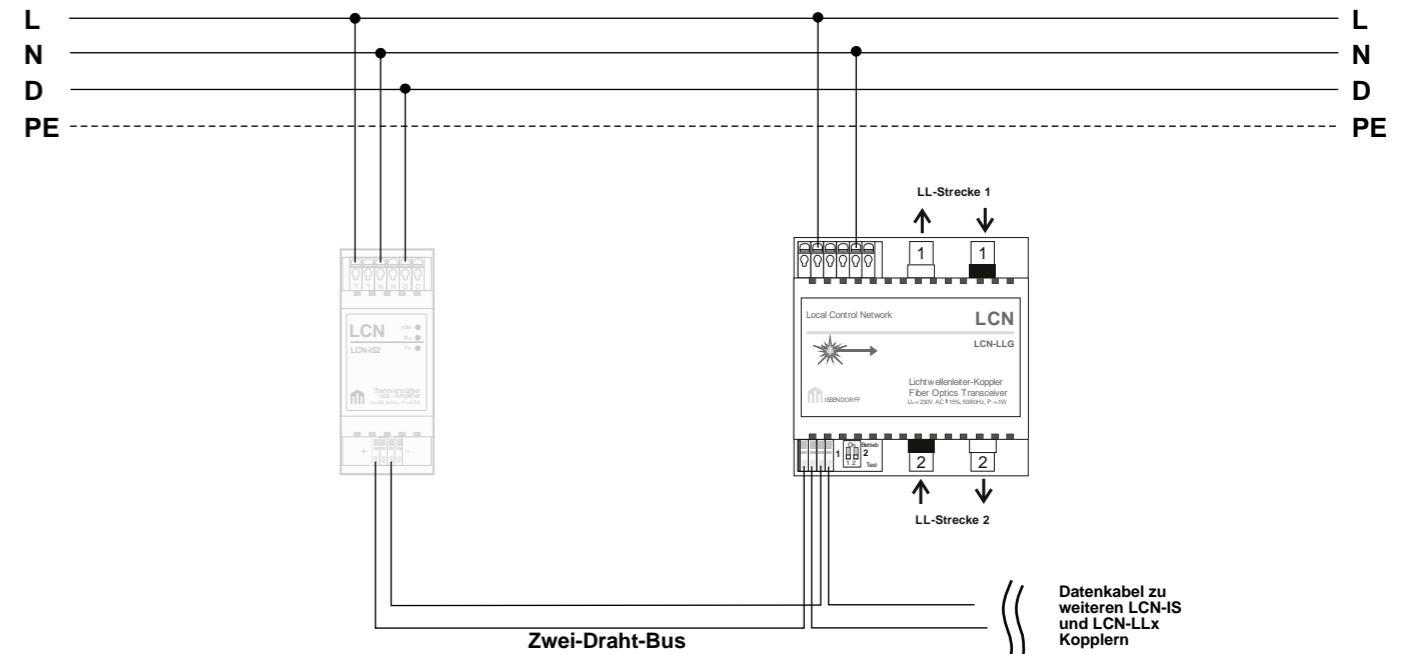
- Anschlüsse für den LCN-Zweidraht-Bus
- Anschlüsse für das LWL-Kabel
- Statusanzeige am LCN-LLG zur Diagnose vor Ort
- Test-Steckbrücke zur Kontrolle der Pegelreserve
- Reichweite von 40 Kilometer
- Zur zentralen Montage

## Abmessungen

LCN-LLG (B x L x H): 85 x 92 x 66,5 mm  
61,6 mm über Hutschiene  
5 TE  
Platzbedarf: 5 TE  
Montage: REG auf 35 mm-Hutschiene (DIN 50022)



## Anschlussbeispiel



# LCN-LLG

Lichtleiterkoppler für Glasfaserkabel für die Hutschiene

## Technische Daten

**Anschluss**  
Versorgungsspannung: 230 V~ ±15%, 50/60 Hz  
optional 110 V~  
Leistungsaufnahme: < 2 W  
Klemmen Versorgung: schraublos, massiv max.  
2,5 mm<sup>2</sup>, Litze mit Aderendhülse  
max. 1,5 mm<sup>2</sup> durchschleifbarer  
Strom max. 16 A

## Glasfaserkoppler

Steckverbinder: Typ: ST Bajonett  
Lichtleiter: Multimode-Faser: 50/125 µm  
und 62,5/125 µm; typ. Dämpfung  
2,5 dB/km  
Wellenlänge: 820 nm (unsichtbares  
Infrarotlicht)  
Reichweite: 2 km

## Zwei-Draht-Bus

Klemmen/Leitertyp: Schraublos, massiv oder Litze  
0,5-1,5 mm<sup>2</sup> geschirmt  
Leitungslänge: Max. 50 m Gesamtlänge  
Teilnehmer: Max. 15 (LCN-IS2/-LLK/-LLG)

## Einbau

Betriebstemperatur: -10 bis 40 °C  
Luftfeuchtigkeit: Max. 80% rel., nicht betauend  
Umgebungsbedingungen: Verwendung in ortsfester  
Installation nach VDE632,  
VDE637  
Schutzart: IP20

# LCN-LLGS

Lichtleiter-Koppelmodul für Singlemode Glasfaser

Das Modul LCN-LLGS ist ein Lichtleiterkoppler zur Gebäudeinstallation mit LCN-Bustechnik. Das Modul ist für Singlemode Glasfaser mit einer Reichweite von bis zu 40 km geeignet.

## Anwendungsgebiete

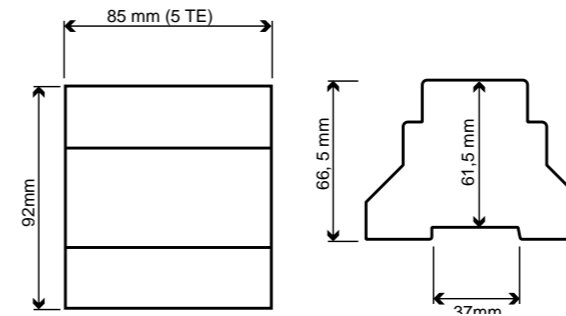
Zum Anschluss des Lichtleiterkoppler LCN-LLGS an den LCN-Bus ist ein Trennverstärker LCN-IS oder LCN-IS2 erforderlich. Bis zu 15 Trennverstärker und/oder LL-Koppler können pro Verteilung direkt zusammengeschaltet werden.



- Anschlüsse für den LCN-Zweidraht-Bus
- Anschlüsse für das LWL-Kabel
- Statusanzeige am LCN-LLGS zur Diagnose vor Ort
- DIP-Schalter verfügbar zum Abschalten von nicht genutzten LL-Anschlüssen
- Reichweite von 40 Kilometer
- Zur zentralen Montage

## Abmessungen

LCN-LLGS (B x L x H): 85 x 92 x 66,5 mm  
 61,6 mm über Hutschiene  
 Platzbedarf: 5 TE  
 Montage: REG auf 35 mm-Hutschiene (DIN 50022)



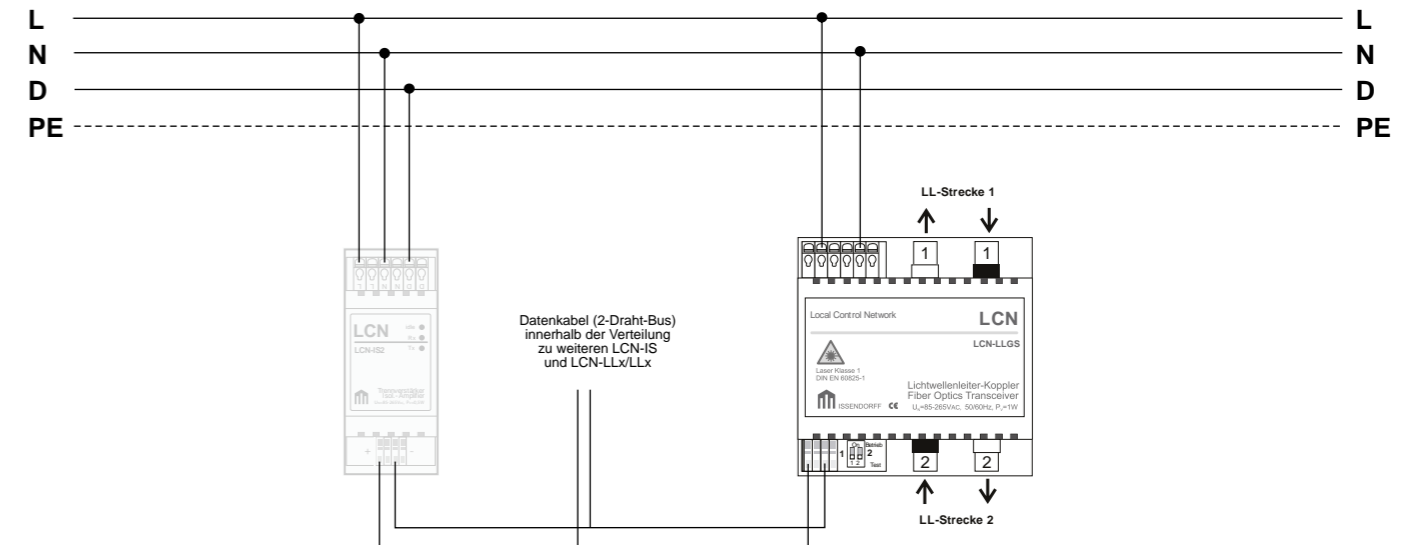
# LCN-LLGS

Lichtleiter-Koppelmodul für Singlemode Glasfaser

## Technische Daten

<b>Anschluss</b>	
Versorgungsspannung:	85-256 V 50/60Hz
Leistungsaufnahme:	< 2 W
Klemmen Versorgung:	Schraublos, massiv max. 2,5 mm <sup>2</sup> , Litze mit Aderendhülse max. 1,5 mm <sup>2</sup> durchschleifbarer Strom max. 16 A
<b>Glasfaser</b>	
Steckverbinder:	ST (Bajonett)
Lichtleiter:	SM Faser 9/125µm
Wellenlänge:	1310nm, Laser Klasse 1 (DIN EN 60825-1)
Reichweite:	40 km
<b>Zwei-Draht-Bus</b>	
Klemmen/Leitertyp:	Schraublos massiv 0,2 - 1,5 mm Durchmesser (geschirmt) Litze 0,25 - 1,0 mm <sup>2</sup> (geschirmt)
Leitungslänge:	Max. 50 m Gesamtlänge
Teilnehmer:	Max. 15 (LCN-IS2/-LLK/-LLG)
<b>Einbau</b>	
Betriebstemperatur:	-10 bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP20

## Anschlussbeispiel



**Hinweis:** Lichtleiterkoppler können als Repeater (optische Zwischenverstärker) eingesetzt werden. Hinweise zur Topologie finden Sie in der Installationsanleitung des LCN-IS2. Pro Segment darf es nur einen - keine 2! - unabhängigen 2-Draht-Busse geben!

Artikel Nummer:	30350
GTIN Nummer:	4260742833502



# LCN-EGR

EnOcean® Gateway

Der LCN-EGR ist ein EnOcean-Gateway, um EnOcean Eingänge, Ausgänge und Sensoren an einem LCN-Modul ab Firmware 190512 (Mai 2015) zu betreiben. Es ist möglich ELTAKO EnOcean Komponenten wie Rauchwarnmelder, Taster, Binärsensoren, Fensterkontakte, Temperatursensoren sowie Relais und dimmbare Ausgänge am I-Anschluss eines LCN-Moduls zu betreiben bzw. zu steuern.

## Anwendungsgebiete

Das EnOcean-Gateway ermöglicht die Einbindung von ELTAKO EnOcean Komponenten in das LCN-System. So ist es zum Beispiel möglich ein Funk-Relais mit LCN zu steuern oder die Temperatur über Funk zu übermitteln.

Der LCN-EGR ist vorgesehen zum Einsatz mit dem LCN-UPP, LCN-UPS oder LCN-UPS24-Modul, kann aber auch am LCN-HU, LCN-SH, und LCN-SHS verwendet werden.

## Hardwareausstattung

- LCN-EGR
- I-Anschlussleitung

### Empfohlene Eltako EnOcean-Hardware

- A5-08-01 Helligkeits-Bewegungssensor
- A5-04-02 Feuchte-Temperatursensor
- A5-06-01 Helligkeitssensor
- A5-07-01 Bewegungssensor
- A5-09-04 CO2-Sensor
- A5-12-01 Stromzähler
- A5-02-05 Temperatursensor
- A5-20-01 Stellantrieb
- A5-10-03 Temperaturregler

### Hinweis:

Folgende I-Peripherie darf nicht gleichzeitig mit dem LCN-EGR betrieben werden: LCN-ULT. Grundsätzlich werden alle EnOcean-Geräte mit dem EnOcean Equipment Profile (EEP) unterstützt. Im Einzelfall hilft die Hotline bei der Prüfung. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung oder der Online-Hilfe der LCN-PRO.

Artikel Nummer: 30249  
GTIN Nummer: 4260742832499



## Funktionsweise

**Reichweiten zwischen Sendern und Empfängern**  
Die Reichweite der Funksignale ist sehr stark vom Installationsort und der Bauweise eines Gebäudes abhängig.

Material	Reichweitenreduktion
Holz, Gips, Glas unbeschichtet	0-10%
Backstein, Pressspanplatten	5-35%
Beton mit Armierung aus Eisen	10-90%

Zuverlässige Installation im Gebäude erreicht man durch ausreichende Reichweitenreserve.

**Reichweite: 30 Meter**  
Bedingungen: Großer, freier Raum mit optimaler Antennenausführung- und position.

**Reichweite: 20 Meter Planungssicherheit**  
Bedingungen: Mit Mobiliar und Personen im Raum, durch bis zu fünf Gipskarton-Trockenbauwände oder zwei Ziegel-/Gasbetonwände: Großer, freier Raum mit optimaler Antennenausführung- und position.

**Reichweite: 10 Meter Planungssicherheit**  
Bedingungen: Mit Mobiliar und Personen im Raum, durch bis zu fünf Gipskarton-Trockenbauwände oder zwei Ziegel-/Gasbetonwände:

- Sender und Empfänger in Wand oder Raumecke verbaut.
- Empfänger mit interner Antenne
- Enger Flur
- Einbau in Unterputzdose zusammen mit Schalter oder Drahtantenne auf oder in der Nähe von Metall

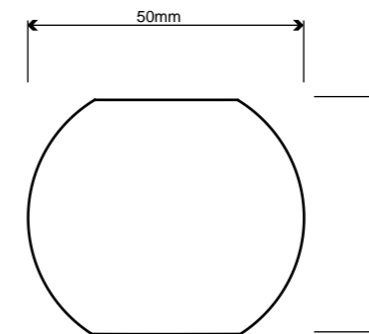
**Reichweite:**  
Stahlbetondecke senkrecht durch ein bis zwei Zimmerdecken

**Bedingungen:**  
Abhängig von Armierung und Antennenausführung

- Zur Einbindung von EnOcean Komponenten
- Betrieb am I-Anschluss
- Bis zu fünf Geräte anlernbar

## Abmessungen

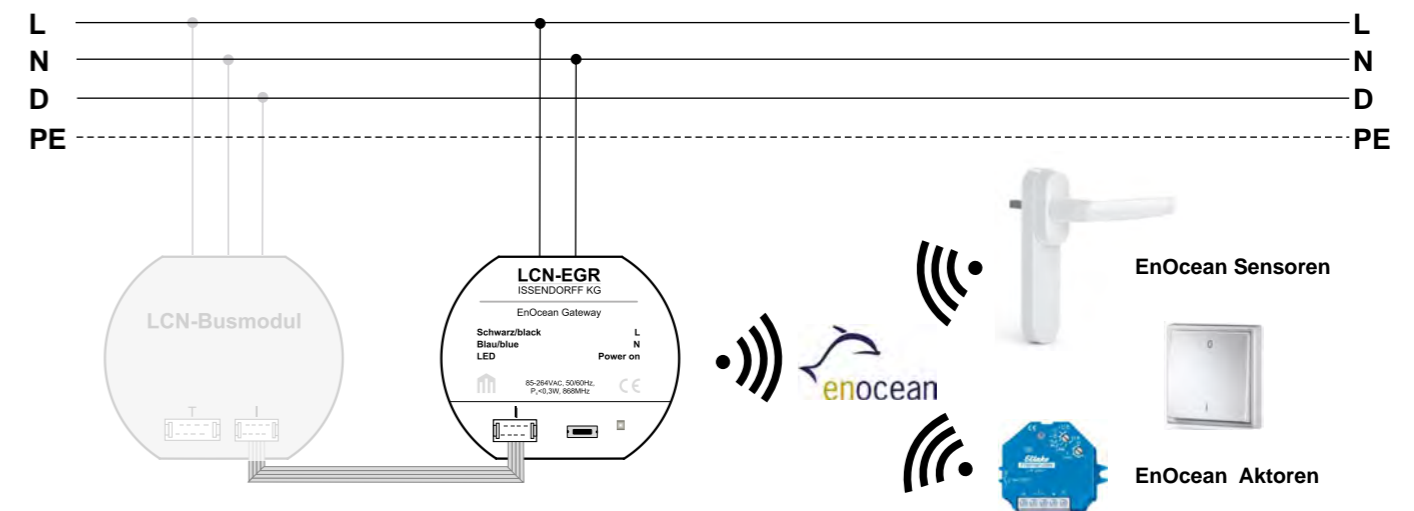
LCN-EGR (Ø x H):	50 x 20 mm
Zuleitung:	130 mm
Montage	dezentrale Installation in tiefen Schalter-, Verteiler- oder Elektronikdosen



## Technische Daten

<b>Anschluss</b>	
Versorgungsspannung:	110 - 230V~, 50/60 Hz optional 110 V~
Leistungsaufnahme:	P <sub>max</sub> = 2,5 W, P <sub>v</sub> ≤ 0,3 W
LCN-Anschluss:	I-Anschlussbuchse ab Firmware 190512 zur bidirektionalen Kommunikation mit dem Modul 868 MHz
Frequenz:	868 MHz
EnOcean:	Max. fünf Geräte anlernbar (abhängig von der Art )
<b>Allgemeine Daten</b>	
Betriebstemperatur:	-10 bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend IP20 bei Einbau in UP-Dose, nur ortsfeste Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP20

## Anschlussbeispiel





# LCN-SKU

Segmentkoppler mit USB-Anschluss für die Hutschiene

Der LCN-SKU Segmentkoppler ist ein Koppelmodul des LCN-Bus-systems zur Verbindung von 2 bis 120 LCN-Segmenten. Ausserdem bietet er über einen USB-Anschluss die Möglichkeit, einen PC direkt mit Segmentbus und mit dem lokalen LCN-Bus zu koppeln. Der LCN-SKU ist ein intelligentes LCN-Busmodul und verfügt über einen Prozessor mit Zwischenpuffer, der für eine verlustfreie Datenübertragung sorgt.

## Anwendungsgebiete

Der LCN-SKU dient in Großanlagen zur Kopplung mehrerer LCN-Busse untereinander. Jeder einzelne LCN-Bus besteht aus maximal 250 intelligenten LCN-Modulen. Diese LCN-Module stellen ein LCN Segment dar. Bis zu 120 dieser einzelnen LCN-Segmente können gekoppelt werden, so dass bis zu 30.000 intelligente LCN-Module pro Objekt eingesetzt werden können. Jedes Modul kann über den Segmentbus direkt mit jedem anderen kommunizieren.

Das interne Betriebsprogramm kann mittels der LCN-Systemsoftware LCN-PRO frei parametrierbar werden. Die einzelnen Segmentkoppler LCN-SKU kommunizieren untereinander über ein symmetrisch verdrilltes Adernpaar CAT5, das galvanisch von der übrigen Schaltung isoliert ist. Die Verbindung zwischen den einzelnen Segmentkopplern wird automatisch aufgebaut. Ausserdem bietet er über einen USB-Anschluss die Möglichkeit, einen PC direkt mit Segmentbus und mit dem lokalen LCN-Bus zu koppeln.

Der LCN-SKU kann mit dem Vorgänger LCN-SK kombiniert werden.

## Hardwareausstattung

- Anschlüsse für den LCN-Bus
- Anschlüsse für den LCN-Segmentbus
- LED-Statusanzeige
- high speed USB-C Anschluss

## Hinweis:

Der LCN-Segmentbus muss als Linie aufgebaut werden! Anfang und Ende des LCN-Segmentbusses müssen terminiert werden, die Abschlußwiderstände sind per Dippschalter zu aktivieren. Die Installation und der Anschluss der LCN-Segmentkoppler muss den Richtlinien für CAT5 Kabel entsprechend erfolgen. Es ist kurz, maximal zwei Zentimeter abzumanteln und die Verdrillung der Adern nur soweit aufzulösen, wie es erforderlich ist. Die Reichweite ist abhängig von der Übertragungsrate und Anzahl der Segmentkoppler. Sinnvoll ist der Anschluss des LCN-SKU Moduls an die Sicherheitsstromversorgung. Die freien Adern der Segmentbusleitung dürfen nicht für Fremdpotentiale verwendet werden.

Artikel Nummer: 30377  
GTIN Nummer: 4260742830266

Neu



## Funktionsbeschreibung

### Betriebsprogramme

Differenzierung zwischen globalen oder lokalen Meldungen.

Automatischer Verbindungsaufbau des LCN-Segmentbusses nach Spannungsaufschaltung.

Freie Parametrierung der Datenübertragungsrate entsprechend des verwendeten Leitungsnetzes.

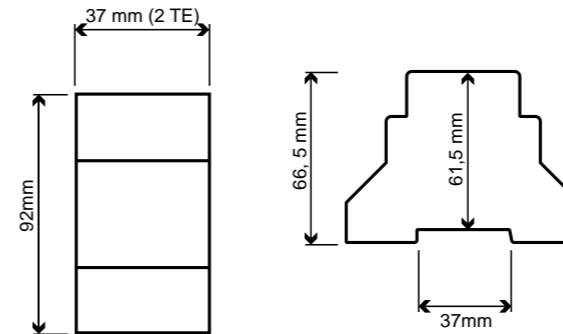
**Neu:** Hohe Sicherheit - jedes Segment kann so eingestellt werden, dass es Informationen über andere Segmente nicht preisgibt und keine Parametrierung anderer Segment ermöglicht. So ist zum Beispiel ein Bus im Außenbereich gegen Manipulation geschützt. **Neu:** Segmentbus Geschwindigkeit erweitert auf max. 5MBit.

**Neu:** Die LCN-PRO+ kommuniziert über den USB-C Anschluss mit 12-facher Geschwindigkeit. Großanlagen können so sehr schnell ausgelesen werden.

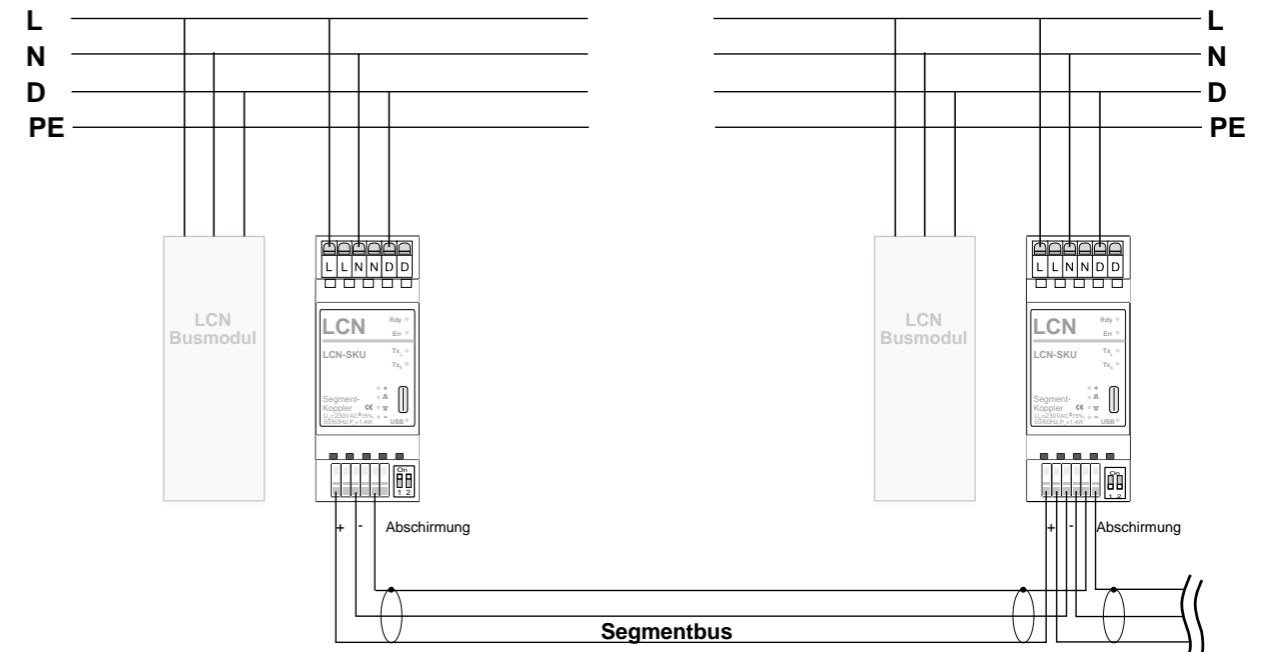
- Zur Verbindung von 2 bis 120 LCN-Segmenten
- Kommunikation über verdrilltes Adernpaar CAT5
- Anschlüsse für den LCN-Bus
- Anschlüsse für den LCN-Segmentbus
- LED-Statusanzeige
- USB-C Anschluss

## Abmessungen

LCN-SKU (B x L x H): 37 x 92 x 66,5 mm  
61,5 mm über Hutschiene  
Platzbedarf: 2 TE  
Montage: REG auf 35 mm-Hutschiene (DIN 50022)



## Anschlussbeispiel



Segmentkoppler mit USB-Anschluss für die Hutschiene

# LCN-SKU

## Technische Daten

### Anschluss

Versorgungsspannung: 230 V~ ±15%, 50/60 Hz  
optional 110 V~  
Leistungsaufnahme: 2 W  
Klemmen Versorgung: schraublos, massiv max.  
2,5 mm<sup>2</sup>, Litze mit Aderendhülse  
max. 1,5 mm<sup>2</sup> durchschleifbarer  
Strom max. 16 A

### Segment-Bus

Klemmen/Leitertyp: massiv 0,14-0,5 mm<sup>2</sup> / 0,4 - 0,8  
mm Ø, (geschirmt)  
Litze 0,2 - 0,5 mm<sup>2</sup> (geschirmt)  
max. 120

### Teilnehmer:

### PC-Anschluss

Anschlußtyp: USB-C, bis 115200Bd

### Einbau

Betriebstemperatur: -10 bis 40 °C  
Luftfeuchtigkeit: Max. 80% rel., nicht betauend  
Umgebungsbedingungen: Verwendung in ortsfester  
Installation nach VDE632,  
VDE637  
Schutzart: IP20