

# LCN | Koppler

# LCN-PKU

## Koppelmodul zum Anschluss eines PCs

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

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

### Anwendungsgebiete

Der LCN-PKU 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.



### Hardwareausstattung

- USB-Schnittstelle
- Anschluss an den LCN-Bus
- Optische Statusanzeige des Betriebszustandes

#### Hinweis:

Die verwendete Schnittstelle darf am PC nicht durch Treiber anderer Geräte wie Maus oder Laufwerke belegt sein. Die LCN-PRO ab Version 3.75 erkennt automatisch den LCN-PKU und schlägt die Installation des Treibers vor.

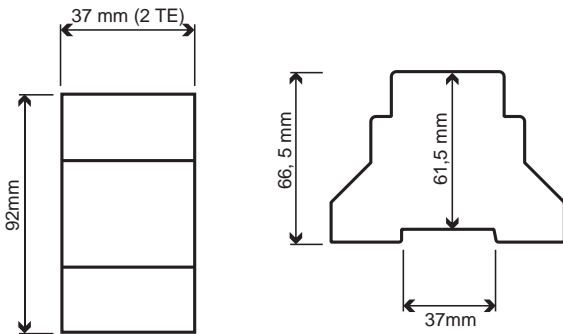
# LCN-PKU

## Koppelmodul zum Anschluss eines PCs

- Passives Koppelmodul des LCN-Bussystems
- Direkt an die USB-Schnittstelle anschließbar
- Fünf 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)



### 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
----------------	-----

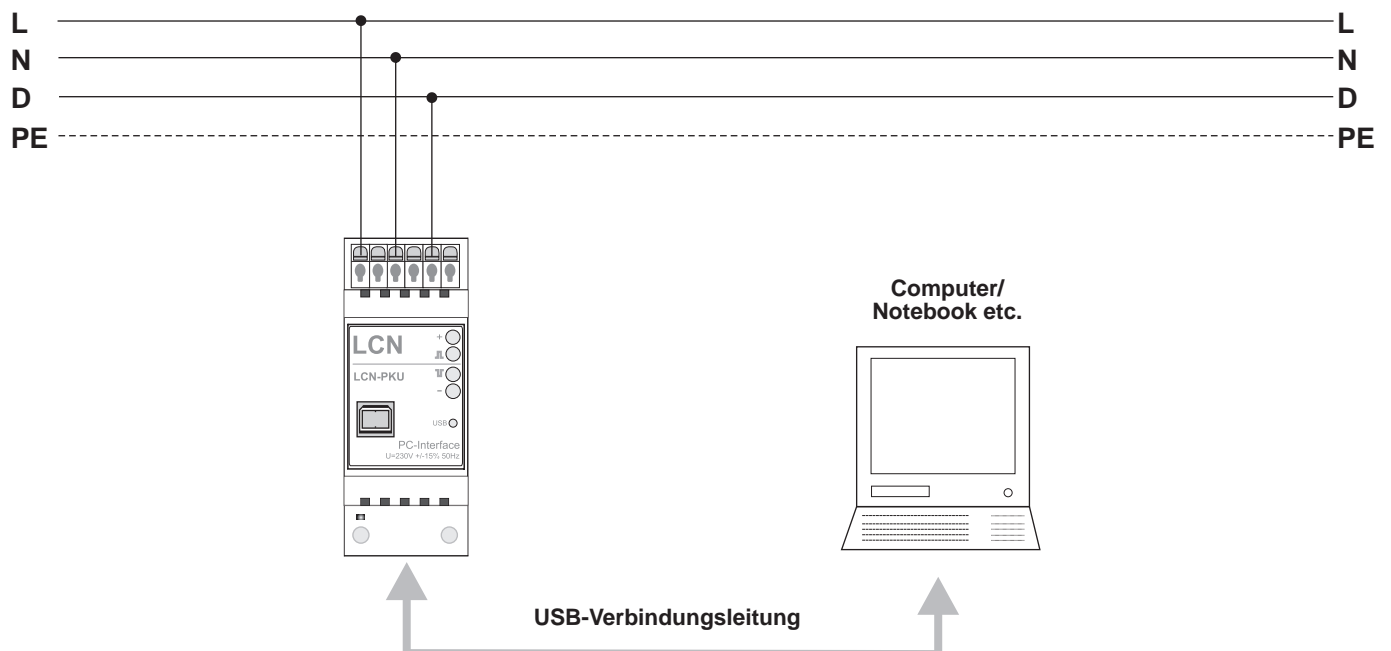
#### Einbau

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.

### Anschlussbeispiel



# LCN-PKE

## Koppelmodul zum Anschluss an ein Netzwerk

Der LCN-PKE ist ein Netzwerk-Koppler für den LCN-Bus. Die Kommunikation erfolgt über LAN mit RJ45 oder WLAN. Der Koppler beinhaltet den LCN-PCHK-Dienst. Er ist kompatibel mit allen LCN-Busmodulen ab Firmware 0701xx (Januar 1997).

Typische Anwendungsgebiete des LCN-PKE sind:

- Fernwartung mit LCN-PRO
- Visualisierung mit LCN-GVS
- Kopplung mit PCK-Protokoll

### Anwendungsgebiete

Der LCN-PKE dient in LCN-Anlagen als Netzwerkzugang zum LCN-System. Über diesen Zugang wird die Parametrierung des LCN-Systems vom Installateur vorgenommen oder gewerkeübergreifend zu anderen Systemen gekoppelt.

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 sowie auch direkten Steuerkommandos vom Visualisierungs-PC.

### Hardwareausstattung

- RJ-45 Schnittstelle
- WLAN-Schnittstelle
- Anschluss an den LCN-Bus
- Optische Statusanzeige des Betriebszustandes

#### Hinweis:

Hinweis: Es ist nicht möglich mit zwei LCN-PRO derselben Lizenz auf den LCN-PKE zuzugreifen.



### Funktionsbeschreibung

Der LCN-PKE unterstützt zwei gleichzeitige PCHK-Verbindungen zum LCN-Bus, somit können die LCN-GVS und die LCN-PRO gleichzeitig auf den Bus zugreifen. Der PCHK-Monitor unter Windows dient optional zur weiteren Konfiguration und Überwachung des LCN-PKE. Für die dritte Verbindung zum LCN-Bus muss eine LCN-PCHK Lizenz in der Vollversion über den PCHK-Monitor eingegeben werden. Jede weitere Verbindung erfordert eine Upgrade-Lizenz.

#### Kopplung LCN-PCK

Um die Daten von einer Drittanwendung, per LCN-PCK, auf den LCN-Bus zu bekommen, wird diese Software benötigt. Sie puffert eingehende und ausgehende Kommandos und Meldungen, prüft und übersetzt sie. Als Kommunikations-Anschluss wird das TCP/IP-Netzwerk genutzt. Dieses Protokoll arbeitet mit einfachen ASCII-Strings. Ein Beispiel: M000111A1100010 bedeutet Modul 111 in Segment 000, Ausgang 1 auf 100 mit Rampe 10. Auch die Rückmeldungen wie Status oder Messwerte werden ähnlich simpel und logisch zurückgeliefert. Diese Art der Kommunikation ist schnell und einfach in Drittanwendungen zu implementieren.

#### Uhrzeit/Datum

Bei bestehender Internet-Verbindung "setzt" der LCN-PKE die Uhrzeit regelmäßig neu. Somit haben alle LCN-Module die aktuelle Uhrzeit, die auf einem LCN-GT4D/-GT10D angezeigt werden kann. Über die PKE Weboberfläche kann diese Funktion konfiguriert werden.

# LCN-PKE

## Koppelmodul zum Anschluss an ein Netzwerk

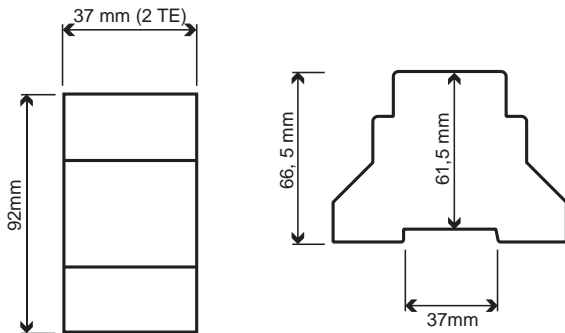
- Koppelmodul des LCN-Bussystems
- Für LAN oder WLAN
- Vier Diagnose-LEDs zeigen den Status

### Abmessungen

LCN-PKE (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

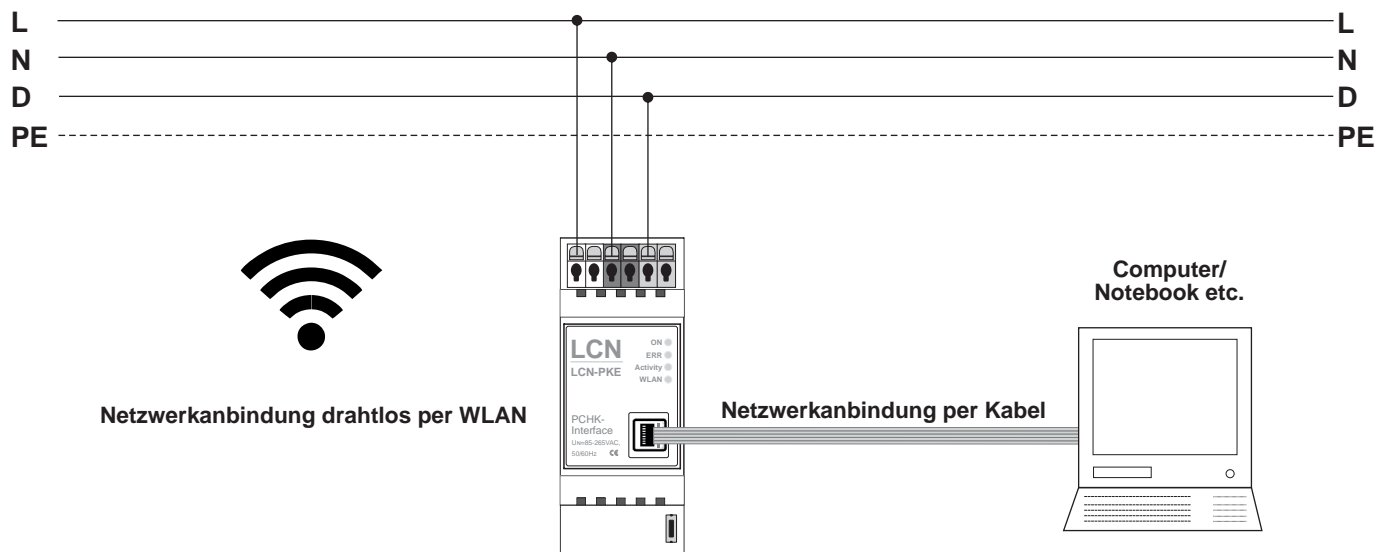
#### Einbau

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

Schutzart: IP20

Der LCN-PKE trennt/isoliert den LCN-Bus bis 4 kV galvanisch von dem 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-Segmentes. Darüber hinaus wird er zur Signalumsetzung und Aufbereitung für die LCN-Lichtleiterkoppler LCN-LLK bzw. LCN-LLG benötigt.



### Hardwareausstattung

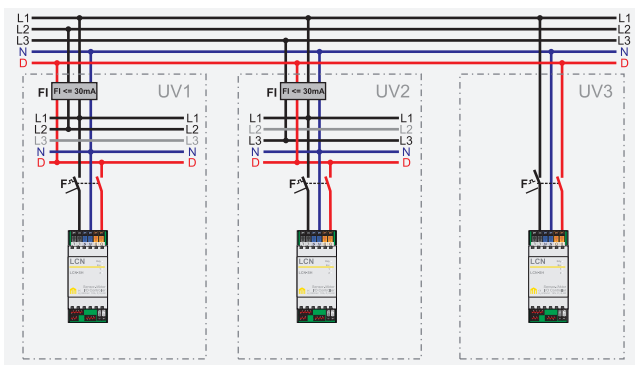
- Anschlüsse für den LCN-Bus
- Anschlüsse für den LCN-Zwei-Draht-Bus
- LED-Statusanzeige am LCN-IS2 Trennverstärker zur Diagnose vor Ort

#### Hinweis:

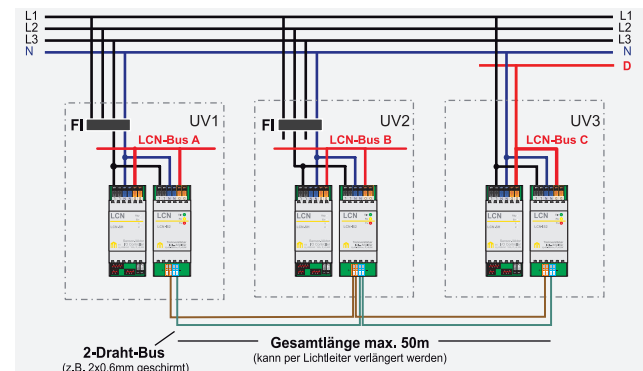
Pro Segment darf es nur einen Zwei-Draht-Bus geben. Die maximale Länge des Zwei-Draht-Busses beträgt, vom ersten bis zum letzten LCN-IS, 50 Meter. Es dürfen maximal 15 Teilnehmer LCN-IS an einem Zwei-Draht-Bus angeschlossen werden.

### Verwendung der Trennverstärker

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



Für die saubere Trennung von Verteilungen können bis zu einer Reichweite von ca. 50 Metern für alle Teilstrecken zusammen die Trennverstärker LCN-IS eingesetzt werden.



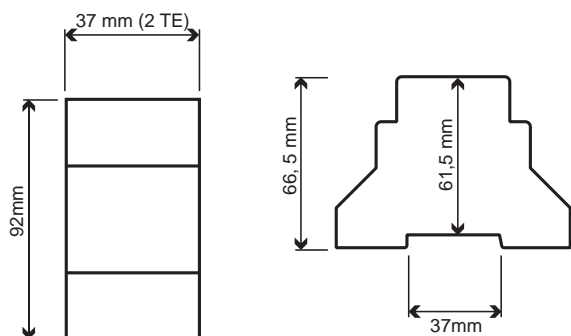
# LCN-IS2

## Trennverstärker für die Hutschiene

- 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)



### 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

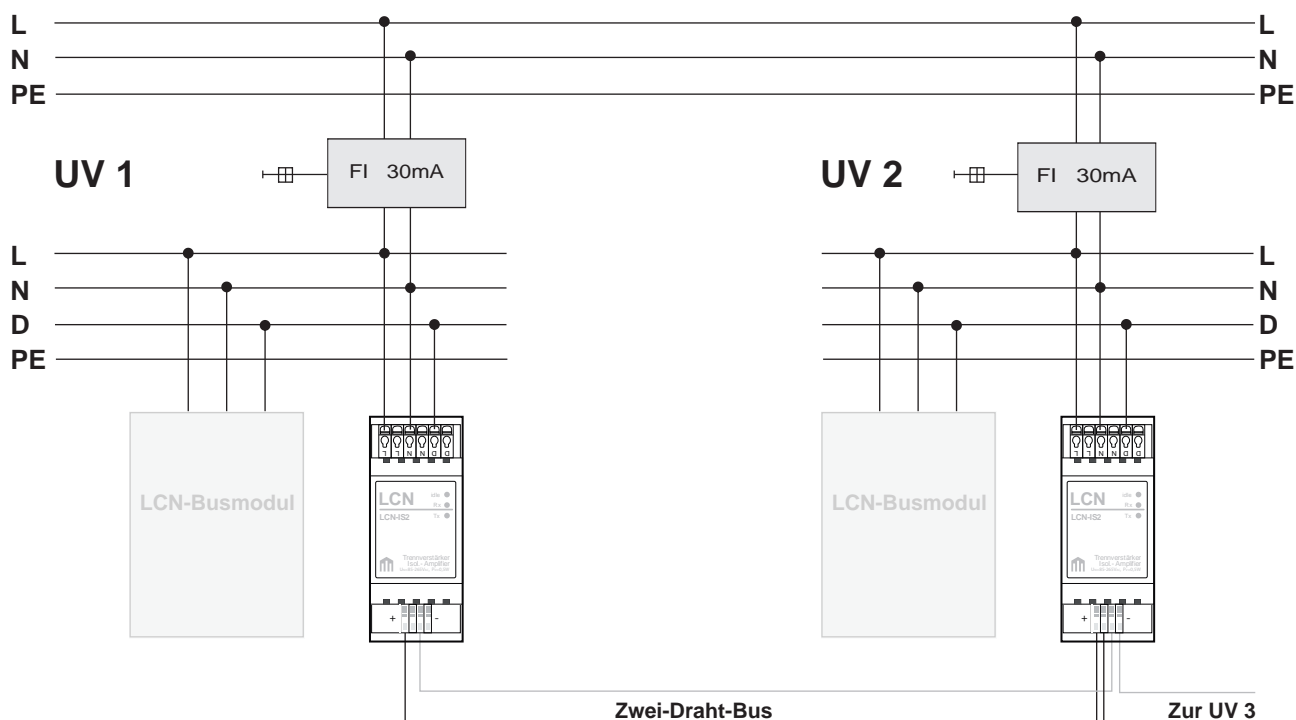
#### Zwei-Draht-Bus

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



# 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 Spannungverschleppung 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.



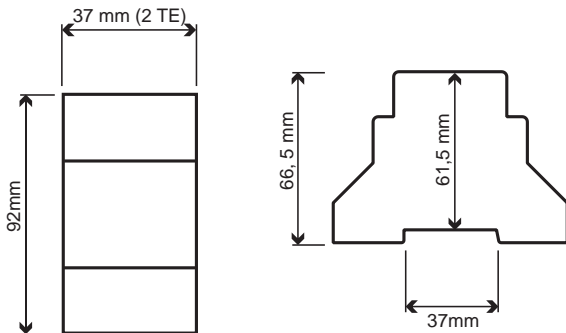
# LCN-IS2/24

## 24 Volt-Trennverstärker für die Hutschiene

- 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)



### Technische Daten

#### Anschluss

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

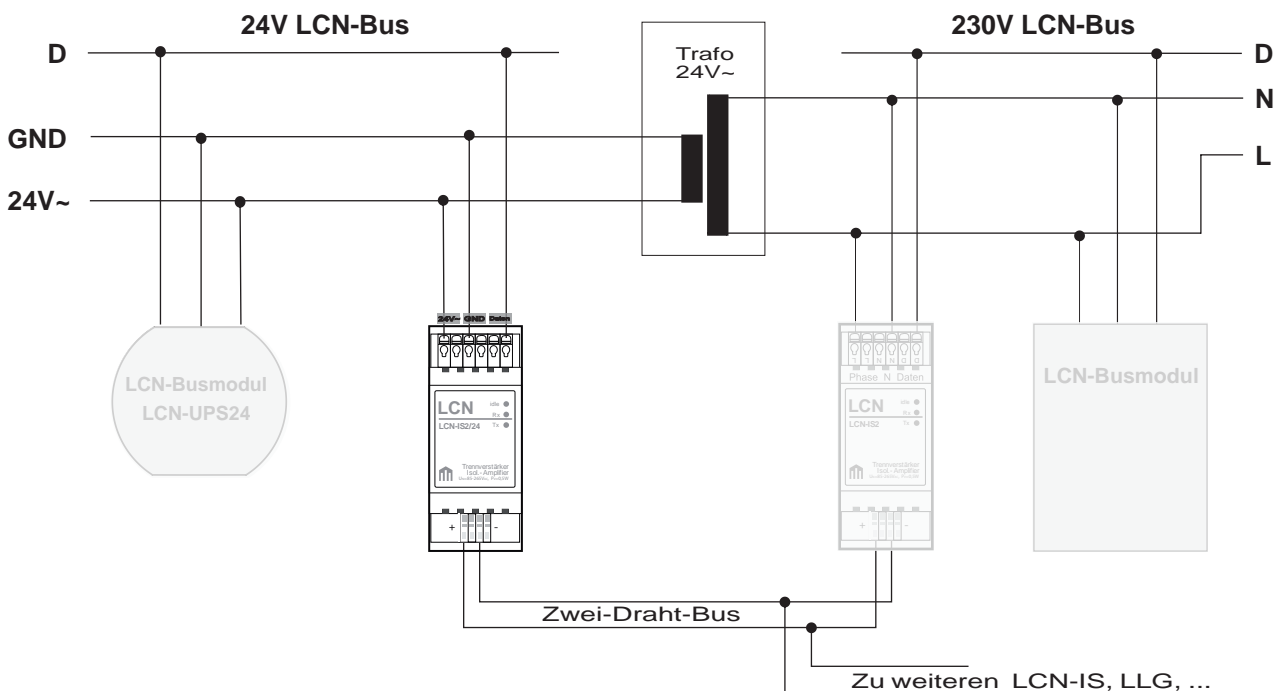
#### Zwei-Draht-Bus

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)

#### Einbau

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

### Anschlussbeispiel



# 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-Segmentes 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.

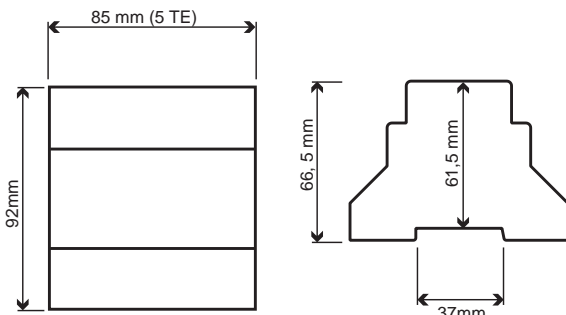
# LCN-LLG

## Lichtleiterkoppler für Glasfaserkabel für die Hutschiene

- 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 2 Kilometer
- Zur zentralen Montage

### Abmessungen

LCN-LLG (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)



### 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

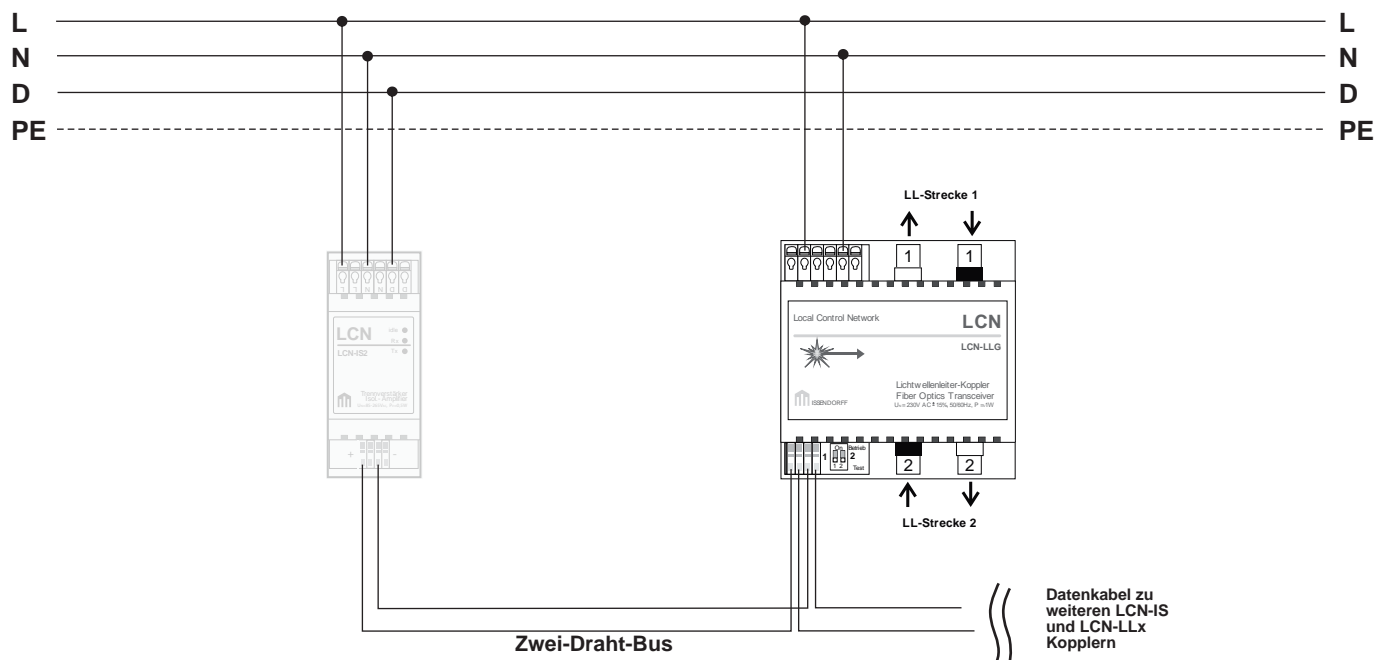
#### Zwei-Draht-Bus

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

#### Einbau

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

### Anschlussbeispiel



# LCN-LLK

## Lichtleiterkoppler für Kunststoffkabel für die Hutschiene

Der LCN-LLK ist der Kunststoff-LWL-Koppler des LCN-Bussystems. Er ist als doppelter Sender-Empfänger-Baustein ausgeführt und verfügt über Anschlüsse für den LCN-Zweidraht-Bus und das Kunststofflichtwellenkabel.

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

### Anwendungsgebiete

Der Kunststoff-LWL-Koppler LCN-LLK dient zur Verbindung räumlich getrennter einzelner LCN-Busse innerhalb eines LCN-Segments. Die Reichweite beträgt maximal 100 Meter bei Verwendung des LCN-LK-Kabels.

Mit dem LCN-LLK werden einzelne Miet-, Versorgungs- und Gebäudbereiche 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-LLK zur Diagnose vor Ort
- Test-Steckbrücke zur Kontrolle der optischen Pegelreserve

### Lichtleiter-Kunststoffkabel

Erhältlich in zwei Arten.

- Laufende Meter
- Maximal 500 Meter



#### Hinweis:

Ein direkter Anschluss an die Datenader des LCN-Bus ist nicht möglich. Hierfür ist ein LCN-IS2 zur Signalumwandlung erforderlich. Maximal 15 Teilnehmer (LCN-IS2, LCN-LLK, LCN-LLG) sind am Zweidraht-Bus zulässig. Die Verlegevorschriften für LWL-Leitung sind zu beachten.

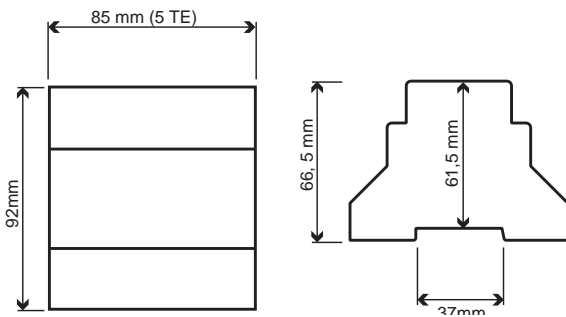
# LCN-LLK

## Lichtleiterkoppler für Kunststoffkabel für die Hutschiene

- Anschlüsse für den LCN-Zweidraht-Bus
- Anschlüsse für das LWL Kabel
- Statusanzeige am LCN-LLK zur Diagnose vor Ort
- Test-Steckbrücke zur Kontrolle der Pegelreserve
- Reichweite maximal 100 Meter
- Zur zentralen Montage

### Abmessungen

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



### 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

#### Kunststoffkoppler

Anschluss:	Leiter wird mit Überwurfmutter festgeklemmt
Lichtleiter:	POF 980/1000 (1 mm Ø); typ. Dämpfung 230 dB/km
Wellenlänge:	650 nm (sichtbares, rotes Licht)
Reichweite:	Max. 100 m bei sorgfältiger Verlegung mit LCN-LK, sonst 50 m

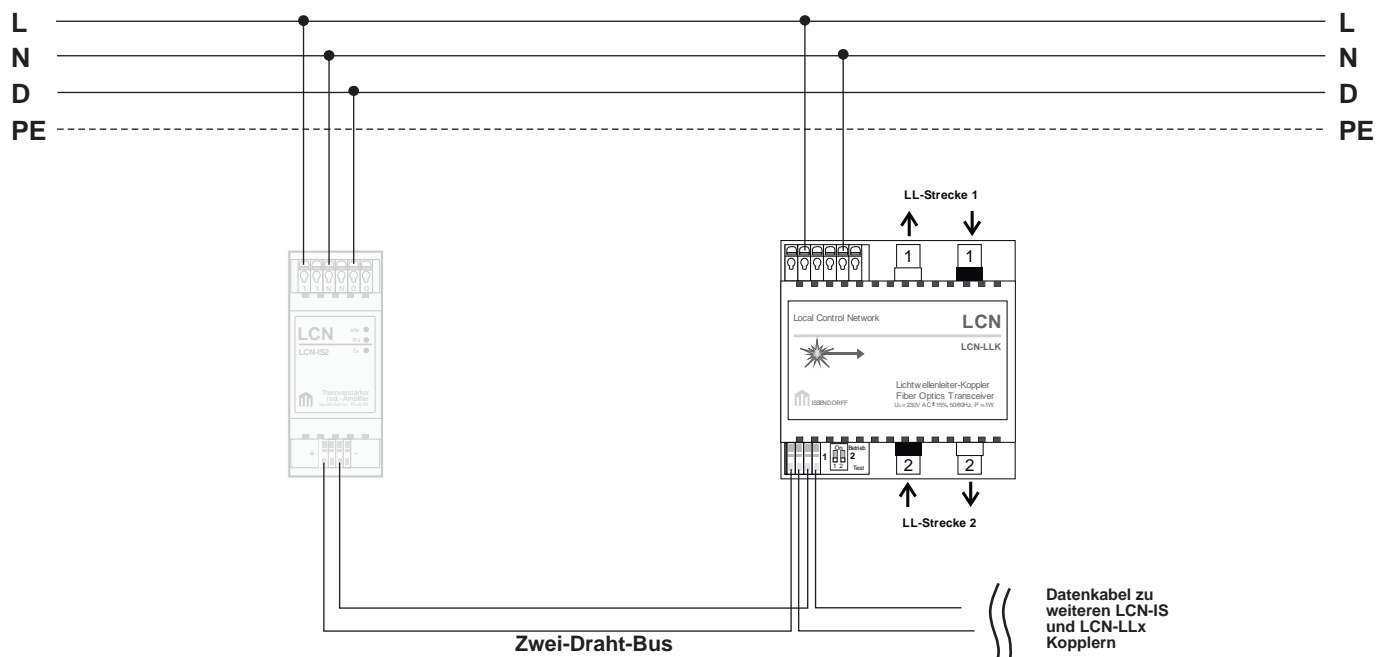
#### Zwei-Draht-Bus

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

#### Einbau

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

### Anschlussbeispiel



# LCN-SK

## Segmentkoppler für die Hutschiene

Der LCN-SK Segmentkoppler ist ein Koppelmodul des LCN-Bus-systems zur Verbindung von 2 bis 120 LCN-Segmenten. Es ist ein intelligentes LCN-Busmodul und verfügt über einen Prozessor mit Zwischenpuffer, der für eine verlustfreie Datenübertragung sorgt.

### Anwendungsgebiete

Der LCN-SK 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-SK kommunizieren untereinander über ein symmetrisch verdrilltes Adernpaar wie CAT5 oder ähnlich, das galvanisch von der übrigen Schaltung isoliert ist. Die Verbindung zwischen den einzelnen Segmentkopplern wird automatisch aufgebaut.

### Hardwareausstattung

- Anschlüsse für den LCN-Bus
- Anschlüsse für den LCN-Segmentbus
- LED-Statusanzeige

#### Hinweis:

Der LCN-Segmentbus muss als Linie aufgebaut werden! Anfang und Ende des LCN-Segmentbusses müssen terminiert werden, die Abschlußwiderstände sind per Steckbrücke 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-SK Moduls an die Sicherheitsstromversorgung. Die freien Adern der Segmentbusleitung dürfen nicht für Fremdpotentiale verwendet werden.



### Funktionsbeschreibung

#### Betriebsprogramme

Differenzierung zwischen globalen oder lokalen Meldungen.

Automatischer Verbindungsaufbau des LCN-Segmentbusses nach Spannungsaufschaltung.

Freie Parametrierung der Datenübertragungsrate entsprechend des verwendeten Leitungsnetzes.

Softwaresperre eines Segmentkopplers.

Automatische Zuordnung der LCN-Segment ID, kann den Anforderungen des Projektes frei angepaßt werden.

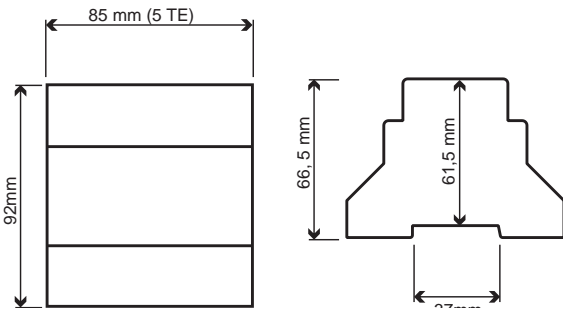
# LCN-SK

## Segmentkoppler für die Hutschiene

- Zur Verbindung von 2 bis 120 LCN-Segmenten
- Kommunikation über verdrehtes Adernpaar wie CAT5
- Anschlüsse für den LCN-Bus
- Anschlüsse für den LCN-Segmentbus
- LED-Statusanzeige

### Abmessungen

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



### 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

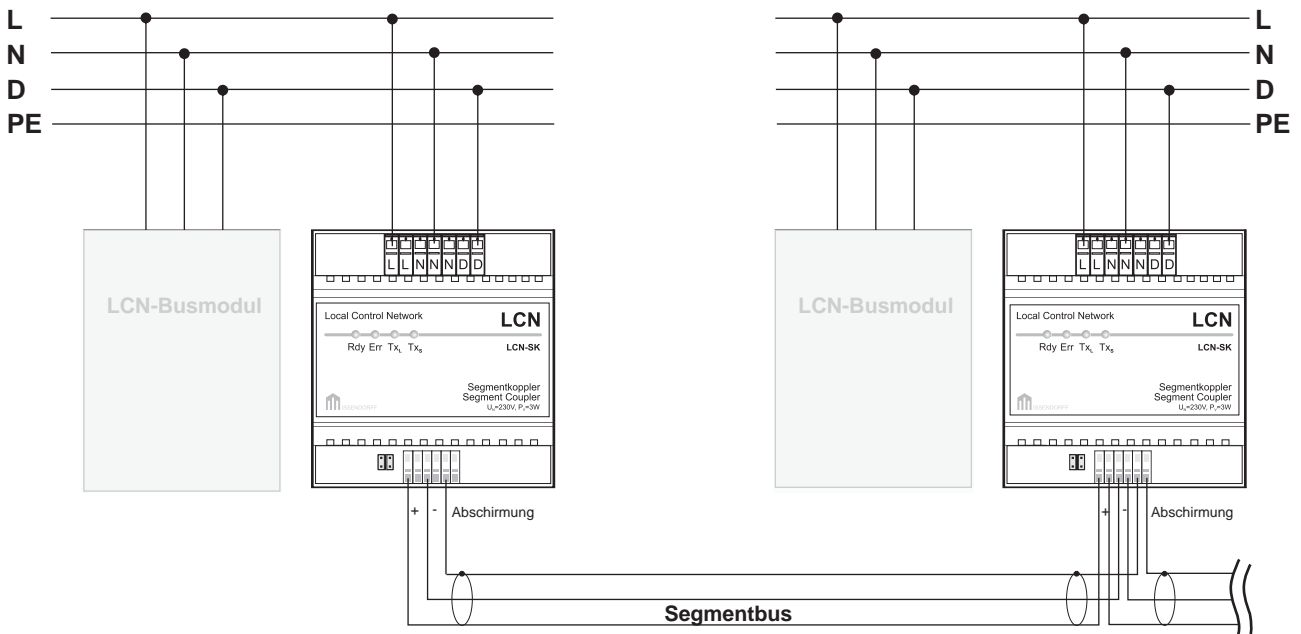
Klemmen/Leitertyp: Schraublos, massiv max. 0,8 mmØ geschirmt  
 Teilnehmer: max. 120

#### Einbau

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

Schutzart: IP20

### Anschlussbeispiel





# 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.



### 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



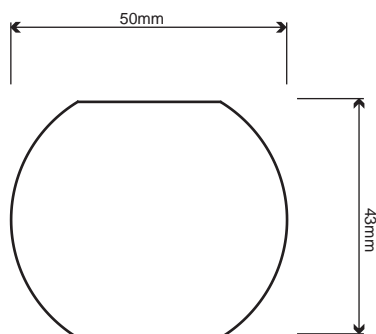
# LCN-EGR

## EnOcean® Gateway

- 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
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

