

1992 **25** LCN  
JAHRE 2017  
Der High-End Installationsbus

# LCN | Sensoren

# LCN-TS

## Temperatursensor für LCN

Der LCN-TS ist ein besonders kleiner, hochpräziser, digitaler Temperatursensor.

Mit einem eigenen Prozessor ermittelt er nahezu rauschfreie Messwerte und sendet diese über den I-Anschluss an das angeschlossene LCN-Modul. Einsetzbar für alle LCN-Module ab Version 090201.

### Anwendungsgebiete:

Der Temperatursensor wird zur Messung der Raumtemperatur genutzt. Durch die Verknüpfung mit weiteren Sensoren am LCN-Bus kann unter anderem eine energiesparende und benutzerfreundliche Einzelraum-, Heizungs- und Klimaregelung realisiert werden, inkl. Steuerung der Lüftungsanlage.

Der LCN-TS kann parallel zu jeder anderen Baugruppe am I-Anschluss aller intelligenten LCN-Module (-UPP, -UPS, -UP24, -SH, -SHS, -LD) betrieben werden. Die Module ermöglichen zwei stetige Regelkreise plus Schaltschwellen, die auch zur Regelung benutzt werden können.

Messwerte können zwischen LCN-Modulen im Betrieb ausgetauscht und Differenzwerte berechnet werden.

### Hardwareausstattung:

Temperatursensor mit Klebepad

Gehäuse zur Wand- oder Deckenmontage

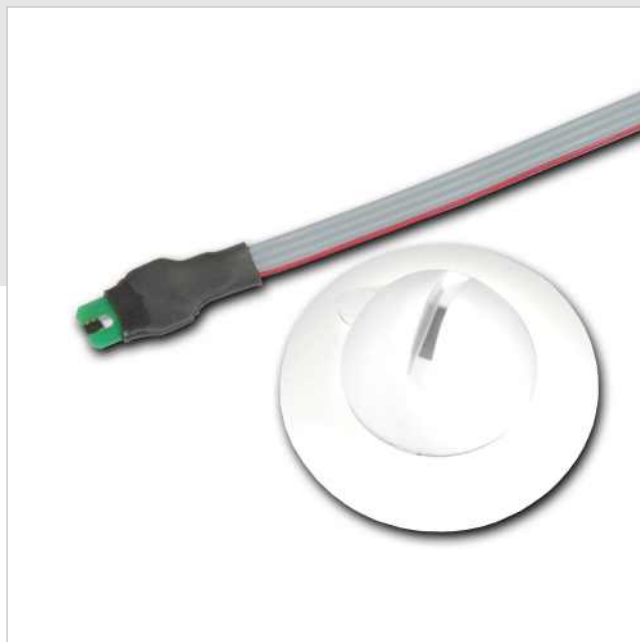
Leitung mit Stecker zum I-Anschluss

### Hinweise:

Der Einbauort und die Einbaulage haben Einfluss auf die Messwertaufnahme: Luftströmungen, Einbauhöhe und Wärmequellen (Anstrahlung durch Leuchten) sind zu beachten.

Die Anschlussleitung zum LCN-Modul kann optional mit LCN-IV bis zu 50m verlängert werden - siehe auch "TDI-Anschluss von Peripherie" ([www.LCN.de/Downloads](http://www.LCN.de/Downloads)).

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



# LCN-TS

Temperatursensor für LCN

## Technische Daten

### Sensordaten:

Messbereich:	-20°C bis +85°C
Auflösung:	0,1°C
Genauigkeit:	typ. 0,3°C von +15°C bis +30°C typ. 0,6°C von -20°C bis +85°C, max. 2°C über ganzen Bereich

I-Anschluss: vorhanden

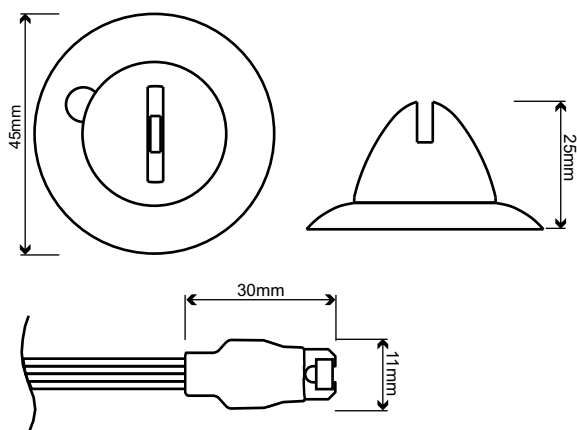
### Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-20°C bis +85°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637

Schutzart: IP 20

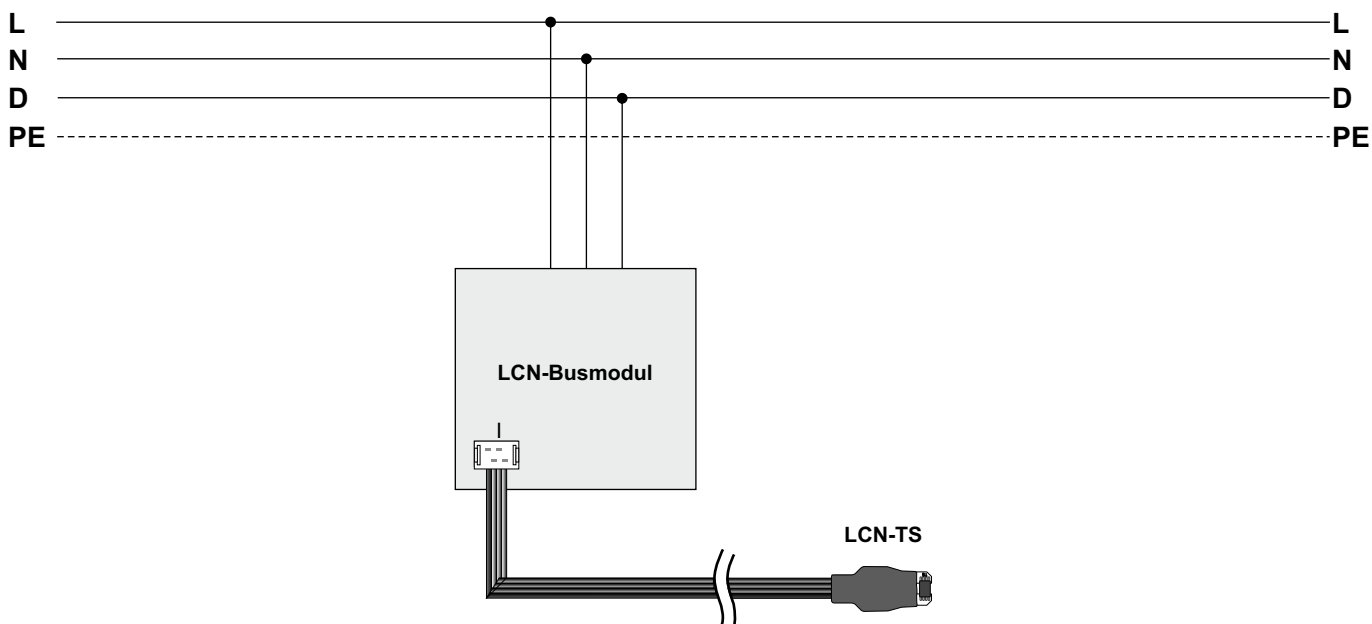
## Abmessungen:

Gehäuse (Ø x H):	45mm x 25mm
Sensor (L x B x H):	30mm x 11mm x 4mm
Zuleitung:	400mm



**Montage:** Decken- oder Wandmontage  
auf 35mm Wandauslassdose

## Schaltplan



# LCN-TSA

## Temperatursensor für den Außenbereich

Der LCN-TSA ist ein besonders kleiner, hoch präziser, digitaler Temperatursensor für den Außenbereich.

Mit einem eigenen Prozessor ermittelt er nahezu rauschfreie Messwerte und sendet diese über den I-Anschluss an das angeschlossene LCN-Modul. Einsetzbar für all LCN-Module ab Version 090201.

### Anwendungsgebiete:

Der Temperatursensor wird zur Messung der Außentemperatur genutzt. Durch die Verknüpfung mit weiteren Sensoren am LCN-Bus kann unter anderem eine energiesparende und benutzerfreundliche Einzelraum-Heizungsregelung realisiert werden, inkl. Steuerung der Lüftungsanlage.

Zusätzlich ermöglicht er die Errechnung von Temperaturdifferenzen innen/außen (z.B. für die passive Nachtauskühlung und die Wintergartensteuerung).

Der LCN-TSA kann parallel zu jeder anderen Baugruppe am I-Anschluss aller intelligenten LCN-Module (-UPP, -UPS, -UP24, -SH, -SHS, -LD,) betrieben werden. Die Module ermöglichen zwei stetige Regelkreise plus Schaltschwellen, die auch zur Regelung benutzt werden können.

Messwerte können zwischen LCN-Modulen im Betrieb ausgetauscht und Differenzwerte berechnet werden.



116

### Hardwareausstattung:

#### LCN-TSA:

Temperatursensor, vergossen

Wand- oder Deckenmontage per PVC Clipschelle

2m Anschlussleitung

#### LCN-IV:

Leitung mit Stecker zum I-Anschluss

2 I-Anschlüsse frei für weitere Peripherie

Schraubklemmen für Kabel bis 0,8mm Ø

### Hinweise:

Der Einbauort und die Einbaulage haben Einfluss auf die Messwertaufnahme: Luftströmungen, Einbauhöhe und Wärmequellen (Anstrahlung durch Leuchten) sind zu beachten.

Sollte die Zuleitung im Außenbereich verlängert werden, ist eine Klemmstelle mit IP65 Schutzgehäuse vorzusehen.

Die Anschlussleitung zum LCN-Modul kann optional mit LCN-IV bis zu 50m verlängert werden - siehe auch "TDI-Anschluss von Peripherie" ([www.LCN.de](http://www.LCN.de) / Downloads).

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



# LCN-TSA

Temperatursensor für den Außenbereich

## Technische Daten

**Sensordaten:**  
 Messbereich: -20°C bis +85°C  
 Auflösung: 0,1°C  
 Genauigkeit: typ. 0,3°C von +15°C bis +30°C  
 typ. 0,6°C von -20°C bis +85°C,  
 max. 2°C über ganzen Bereich  
 Zuleitung: 2 m, LiYCY, mehradrig

**Allgemeine Daten:**  
 Betriebstemperatur: -20°C bis +85°C  
 Umgebungsbedingungen: Verwendung in ortsfester  
 Installation nach VDE632,  
 VDE637

**Schutzklasse:**  
 Sensor LCN-TSA: IP 65  
 LCN-IV: IP 20

## Abmessungen:

Sensor LCN-TSA (L x Ø): 65mm x 15mm Ø  
 LCN-IV (L x B x H): 22mm x 12mm x 13mm  
 Zuleitung: 2m

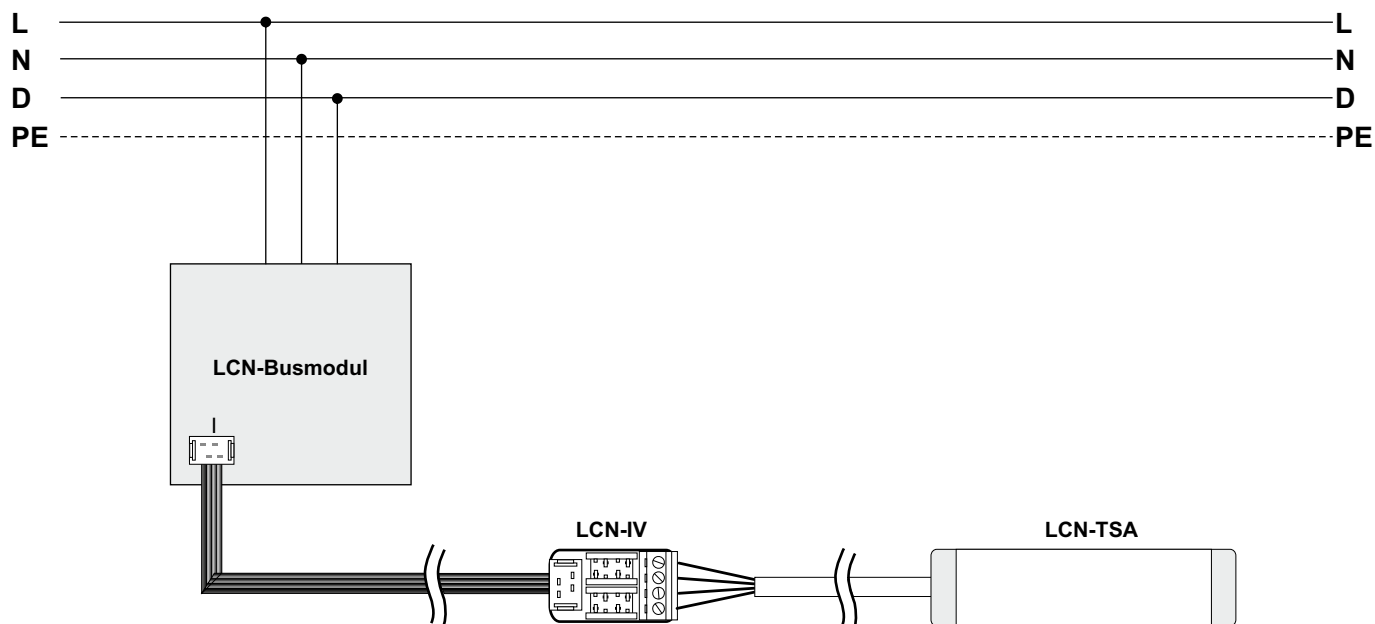


## Montage:

**LCN-TSA:**  
 Decken- oder Wandmontage  
 mittels Kabelschelle

**LCN-IV:**  
 Dezentrale Installation

## Schaltplan



# LCN-BMI

## Passiv-Infrarot Präsenz-/Bewegungsmelder für LCN

Der LCN-BMI ist ein Präsenz-/Bewegungsmelder für den Innenbereich zum Anschluss an intelligente LCN-Module.

Der Sensor arbeitet nach dem PIR-Prinzip (Passiv-Infrarot). Es wird die Änderung der Wärmestrahlung eines (m e n s c h l i c h e n) Körpers erfasst.

### Anwendungsgebiete:

Der Präsenz-/Bewegungsmelder LCN-BMI erkennt die Bewegung von Menschen an deren Wärmestrahlung. Er wird zum Einschalten von Beleuchtungen (Flure, Büros, WC) genutzt. Desweiteren kann er Alarmfunktionen in der Gebäudeüberwachung übernehmen.

Der Präsenz-/Bewegungsmelder löst das **LANG**-Kommando einmalig aus, sobald er Bewegungen erkennt. Ist das Objekt nur kurz im Erfassungsbereich (Zeit  $\leq$  2Sek.) wird das **LOS**-Kommando nach 4 Sekunden ausgeführt. Wird das Objekt länger registriert, erfolgt das **LOS**-Kommando 8 Sekunden nach der letzten Bewegung. Der LCN-BMI sendet auch ohne Parametrierung automatisch Statusmeldungen.



### Hardwareausstattung:

Einstellbrücken für den Parallelbetrieb mehrerer LCN-BMI

Gehäuse zur Wand-oder Deckenmontage IP20

Leitung mit Stecker zum I-Anschluss

### Hinweise:

Es können maximal 4 LCN-BMI an einem I-Anschluss betrieben und getrennt ausgewertet werden. (Die BMI's müssen in diesem Fall codiert werden!)

Der Einbauort hat entscheidenden Einfluss auf die Empfindlichkeit: Sensor so einbauen, dass warme Körperteile (Gesicht) erfasst werden. Die Haupt-Bewegungsrichtung soll quer zum Sensor liegen! Deshalb ist es bei Deckenmontage meist besser, den Sensor seitlich (nicht mittig) zu montieren.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

# LCN-BMI

Passiv-Infrarot Präsenz-/Bewegungsmelder für LCN

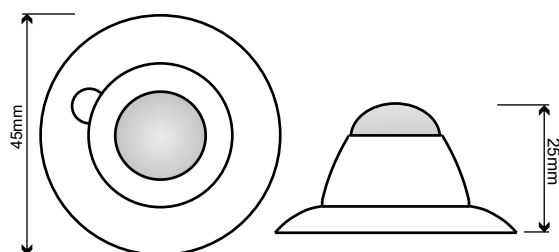
## Technische Daten

<b>Sensor:</b>	
Reichweite:	max. 10m
Arbeitsweise:	PIR (Passiv-Infrarot)
Erfassungsbereich:	110°
I-Anschluss:	vorhanden
<b>Allgemeine Daten:</b>	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

## Abmessungen:

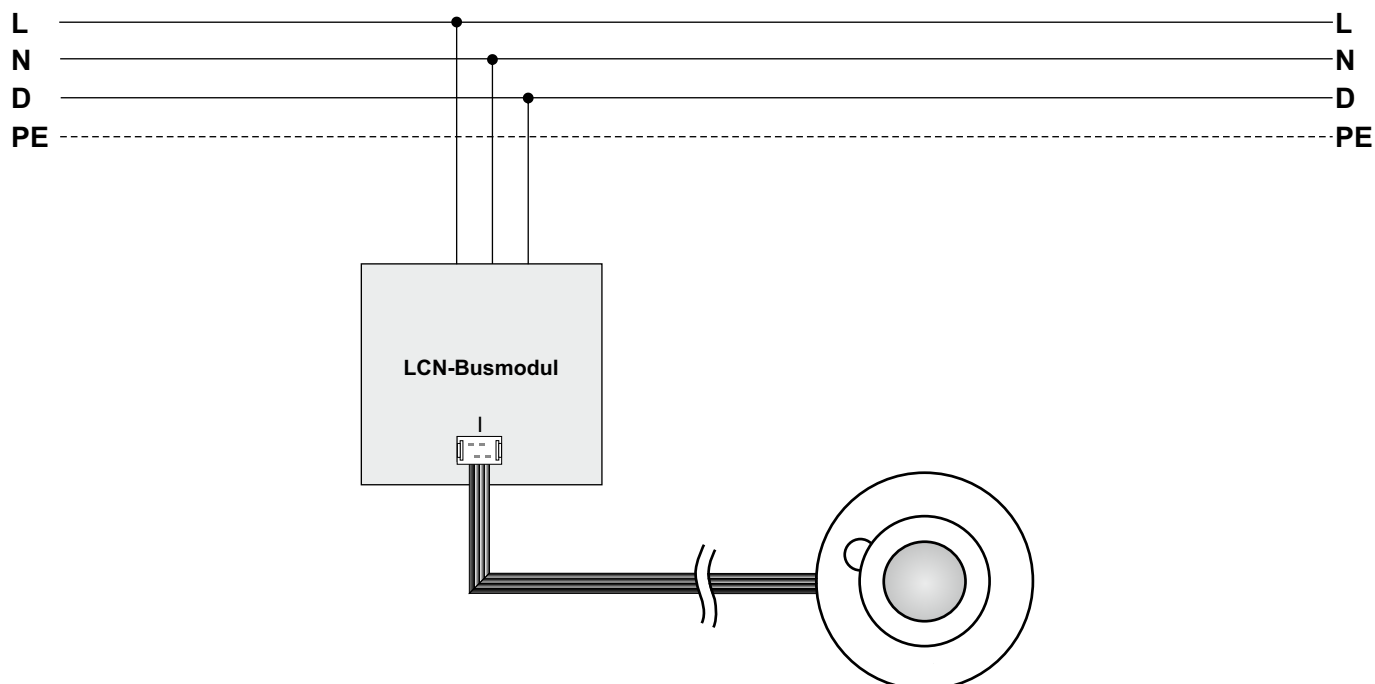
Maße (Ø x H): 45mm x 25 mm

Zuleitung: 300mm



**Montage:** Decken- oder Wandmontage auf 35mm Wandauslassdose

## Schaltplan



# LCN-GRT

## Glas-Temperatursensor mit IR-Empfänger

Der LCN-GRT ist ein Temperatursensor und IR-Empfänger für die Aufputzmontage im Design der LCN-GT Serie. Optional ist hierzu der Einbaufeuchtesensor LCN-EFS erhältlich. Einsetzbar für alle LCN-Module ab Version Firmware 160A... (Okt. 2012).

### Anwendungsgebiete:

Der LCN-GRT wird zur Messung der Raumtemperatur und zur Integration der LCN-Fernbedienung LCN-RT genutzt. Durch die Verknüpfung mit weiteren Sensoren am LCN-Bus kann eine energiesparende und benutzerfreundliche Einzelraum-, Heizungs-, Klima- und Lüftungsregelung realisiert werden.

Der LCN-GRT kann mit beliebiger I-Anschluss Peripherie am I-Anschluss aller intelligenten LCN-Module (-UPP, -UPS, -UP24, -SH, -SHS, -HU, -LD) kombiniert werden. Der LCN-GRT kann auf die Regler, sowie auf die Schaltschwellen wirken.

Der digitale Temperatursensor liefert in Verbindung mit der integrierten Logik nahezu rauschfreie Messwerte und überträgt diese über den I-Anschluss an das angeschlossene LCN-Modul.

Durch die Integration des IR-Empfängers LCN-RR kann der LCN-GRT die Signale der LCN-Fernbedienungen verarbeiten.

Alle Messwerte können zwischen LCN-Modulen ausgetauscht und für Rechenoperationen verwendet werden.

### Hardwareausstattung:

Temperatursensor

Infrarot-Empfänger

Gehäuse zur Wandmontage

Leitung mit Stecker zum I-Anschluss

Schraubklemme zum Anschluss über I-Y(St)Y (spart 1x LCN-IV)

Optionaler Einbaufeuchtesensor LCN-EFS

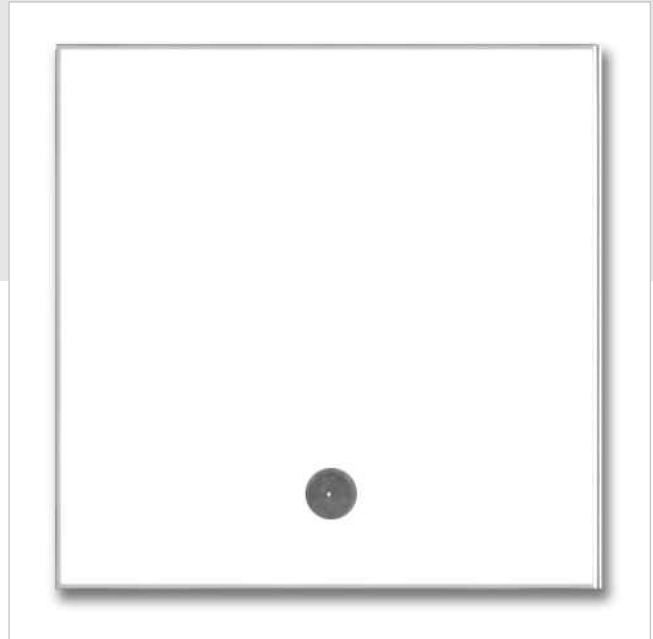
### Hinweise:

Der Einbauort und die Einbaulage haben Einfluss auf die Messwertaufnahme und Empfangsreichweite: Luftströmungen, Einbauhöhe und Wärmequellen (Anstrahlung durch Leuchten) sind zu beachten.

Die Anschlussleitung zum LCN-Modul kann optional mit LCN-IV bis zu 50m verlängert werden - siehe auch "TDI-Anschluss von Peripherie" ([www.LCN.de/Downloads](http://www.LCN.de/Downloads)).

Der LCN-GRT ist zum Anschluss an den I-Anschluss von LCN-UPx, -SH, -SHS, -LD und -HU ab Seriennummer 090119 (Jan. 1999) geeignet.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



### LCN-EFS Einbaufeuchtesensor:

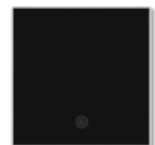
Für den LCN-GRT ist der optionale Feuchtesensor LCN-EFS zum nachträglichen Einbau erhältlich. Die Verwendung des Einbaufeuchtesensors LCN-EFS ist mit Modulen ab Firmware 160A... (Okt. 2012) möglich. Hierzu muss vor dem Einsetzen die vorhandene Steckbrücke entfernt werden. Bis zu zwei LCN-EFS dürfen an einem Modul betrieben werden.

### Modelle:

#### LCN-GRT

Farbe: weiß  
schwarz

LCN-GRTW  
LCN-GRTB



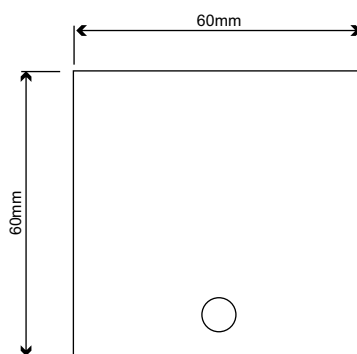


# LCN-GRT

## Glas-Temperatursensor mit IR-Empfänger

### Abmessungen:

Sensorgehäuse (L x B x H): 60mm x 60mm x 24mm  
 Aufbauhöhe: 12mm  
 Zuleitung: 280mm



### Montage:

Wandmontage auf 35mm Wandauslassdose (empf. Spelsberg) oder Deckenmontage auf Deckenauslassdose (empf. Kaiser)

### Rahmen:

Erhältlich in den Farben Weiß, oder Schwarz  
 Sonderfarben auf Anfrage

### Technische Daten

**Anschluss:**  
 Versorgungsspannung: nicht erforderlich (I-Anschluss)  
 Leistungsaufnahme: <math><0,1\text{W}</math>

**Temperatursensor:**  
 Messbereich:  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+60^{\circ}\text{C}$   
 Auflösung:  $0,1^{\circ}\text{C}$   
 Genauigkeit: typ.  $0,3^{\circ}\text{C}$  von  $+15^{\circ}\text{C}$  bis  $+30^{\circ}\text{C}$   
 typ.  $0,6^{\circ}\text{C}$  von  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+60^{\circ}\text{C}$ ,  
 max.  $2^{\circ}\text{C}$  über ganzen Bereich

**IR Empfänger:**  
 Trägerfrequenz: 40kHz

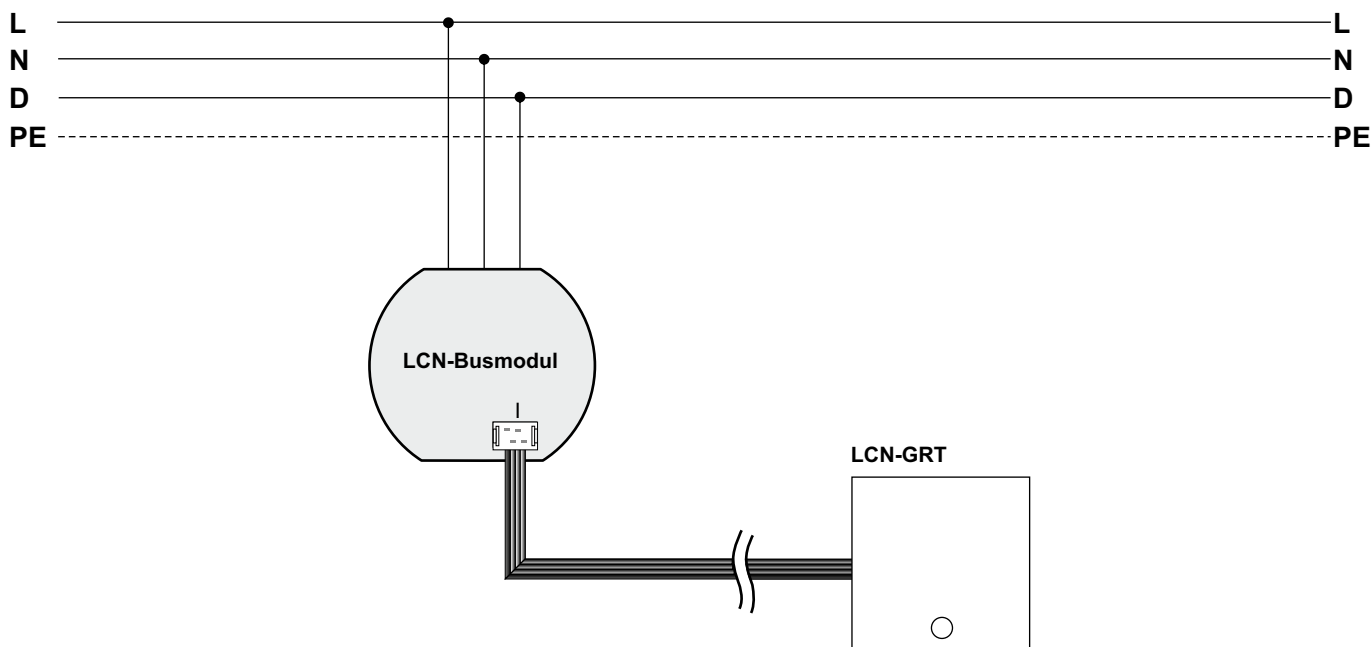
I-Anschluss: wahlweise Steckverbinder oder Schraubklemme

**LCN-EFS Einbau Feuchtesensor:** (ggf. extra bestellen)  
 Auflösung: 1% Luftfeuchtigkeit  
 Genauigkeit (bei 20-80% Luftfeuchtigkeit):  $\pm 4\%$   
 Außerhalb der Bereiche:  $\pm 6\%$

**Taupunkt:**  
 Auflösung:  $0,1^{\circ}\text{C}$   
 Genauigkeit (bei 20-80% Luftfeuchtigkeit und  $10-40^{\circ}\text{C}$  Umgebungstemperatur):  $\pm 2^{\circ}\text{C}$

**Allgemeine Daten:**  
 Betriebstemperatur:  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+60^{\circ}\text{C}$   
 Luftfeuchtigkeit: max. 80% rel., nicht betauend  
 Umgebungsbedingungen: Verwendung in ortsfester Installation nach VDE  
 Schutzart: IP 20

### Schaltplan



# LCN-GBL

## Glas-Präsenzmelder mit Lichtsensor

Der LCN-GBL ist ein Präsenzmelder mit integriertem Lichtsensor für Aufputzmontage im Design der LCN-GT-Serie. Optional ist hierzu der Einbaufeuchtesensor LCN-EFS erhältlich. Einsetzbar für alle LCN-Module ab Version Firmware 160A... (Okt. 2012).

### Anwendungsgebiete:

Mit dem Lichtsensor wird die Helligkeit in Räumen erfasst. Der Messwert kann zur Konstantlichtregelung genutzt werden, um optimale Lichtverhältnisse bei gleichzeitiger Energieeinsparung zu erreichen.

Der Präsenz-/Bewegungsmelder erkennt die Bewegung von Personen und Objekten an deren Wärmestrahlung. Er kann, wahlweise mit dem integrierten Lichtsensor, zum Schalten von Beleuchtungen und für Alarmfunktionen in der Gebäudeüberwachung genutzt werden.

Der Präsenzmelder arbeitet nach dem Passiv-Infrarot-Prinzip. Es wird die Änderung der Wärmestrahlung eines ( m e n s c h l i c h e n ) Körpers erfasst.

Der integrierte Lichtsensor deckt einen sehr großen Messbereich von 5 Dekaden (1-100.000Lx) ab.

Der LCN-GBL kann mit beliebiger I-Anschluss Peripherie am I-Anschluss aller intelligenten LCN-Module (-UPP, -UPS, -UP24, -SH, -SHS, -HU, -LD) kombiniert werden. Der LCN-GBL kann auf die Regler sowie auf die Schaltschwellen wirken.

Die Messwerte können zwischen den LCN-Modulen ausgetauscht und für Rechenoperationen verwendet werden.

### Hardwareausstattung:

Präsenzmelder

Lichtsensor

Gehäuse zur Wandmontage

Leitung mit Stecker zum I-Anschluss

Schraubklemme zum Anschluss über I-Y(St)Y (spart 1x LCN-IV)

Optionaler Einbaufeuchtesensor LCN-EFS

### Hinweise:

Der Einbauort und die Einbaulage haben Einfluss auf die Messwertaufnahme: Einbauhöhe und veränderliche Wärmequellen sind zu beachten.

Für eine optimale Erfassungsempfindlichkeit empfiehlt es sich, den LCN-GBL unter der Decke zu montieren.

Der LCN-GBL ist zum Anschluss an den I-Anschluss von LCN-UPx, -SH, -SHS, -LD und -HU ab Seriennummer 120C05 (Dez. 2008) geeignet.

Die Anschlussleitung zum LCN-Modul kann optional mit einem LCN-IV bis zu 50m verlängert werden - siehe auch "TDI-Anschluss von Peripherie" ([www.LCN.de/Downloads](http://www.LCN.de/Downloads)).

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



### LCN-EFS Einbaufeuchtesensor:

Für den LCN-GRT ist der optionale Feuchtesensor LCN-EFS zum nachträglichen Einbau erhältlich. Die Verwendung des Einbaufeuchtesensors LCN-EFS ist mit Modulen ab Firmware 160A... (Okt. 2012) möglich. Hierzu muss vor dem Einsetzen die vorhandene Steckbrücke entfernt werden. Bis zu zwei LCN-EFS dürfen an einem Modul betrieben werden.

### Modelle:

#### LCN-GBL

Farbe: weiß  
schwarz

LCN-GBLW  
LCN-GBLB

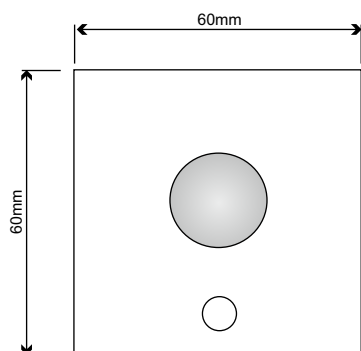


# LCN-GBL

## Glas-Präsenzmelder mit Lichtsensor

### Abmessungen:

Sensorgehäuse (L x B x H):	60mm x 60mm x 30mm
Aufbauhöhe	18mm
Zuleitung:	280mm



### Montage:

Wandmontage auf 35mm Wandauslassdose (empf. Spelsberg) oder Deckenmontage auf Deckenauslassdose (empf. Kaiser)

### Rahmen:

Erhältlich in den Farben Weiß oder Schwarz.  
Sonderfarben auf Anfrage

### Technische Daten

#### Anschluss

Versorgungsspannung: nicht erforderlich (I-Anschluss)  
Leistungsaufnahme: <math><0,1\text{W}</math>

#### Präsenzmelder:

Reichweite: typ. 10m  
Arbeitsweise: PIR (Passiv Infrarot)  
Erfassungsbereich:  $110^\circ$   
Entprell-Zeit: 5 Sekunden

#### Lichtsensor:

Messspektrum: 450-650nm  
Messbereich: 1-100.000Lx  
Genauigkeit:  $\pm 15\%$  über ges. Messbereich  
Auflösung: 1% vom Lux-Messwert

I-Anschluss: wahlweise Steckverbinder oder Schraubklemme

#### LCN-EFS

**Einbau Feuchtesensor:** (ggf. extra bestellen)  
Auflösung: 1%  
Genauigkeit (bei 20-80% Luftfeuchtigkeit):  $\pm 4\%$   
Außerhalb der Bereiche:  $\pm 6\%$

#### Taupunkt

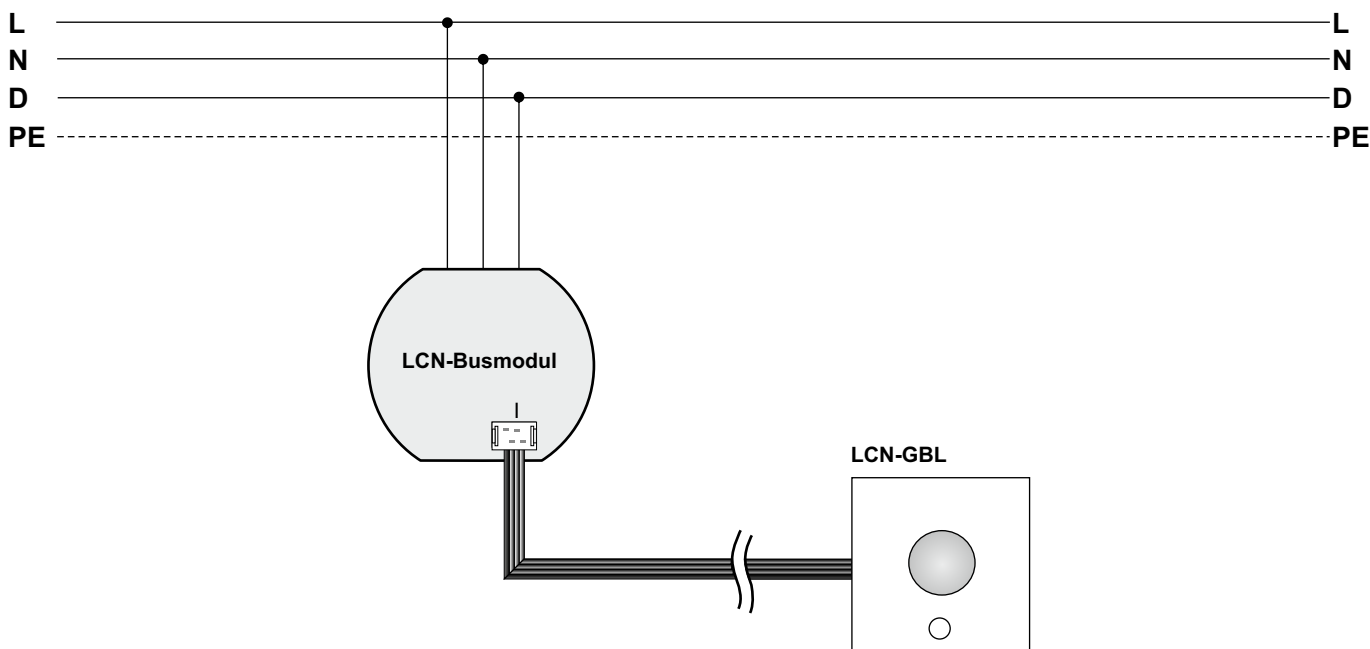
Auflösung:  $0,1^\circ\text{C}$   
Genauigkeit (bei 20-80% Luftfeuchtigkeit und  $10-40^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$  Umgebungstemperatur)

#### Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:  $-10^\circ\text{C}$  bis  $+60^\circ\text{C}$   
Luftfeuchtigkeit: max. 80% rel., nicht betauend  
Umgebungsbedingungen: Verwendung in ortsfester Installation nach VDE

Schutzart: IP 20

### Schaltplan



# LCN-GUS / LCN-GUS68

Glas-Universalsensor für Temperatur, Helligkeit, Feuchte, Bewegung & IR-Empfang

Der LCN-GUS ist ein Universalsensor für Temperatur, Helligkeit, Feuchte, Bewegung & IR-Empfang im Design der LCN-GT-Serie.

Der LCN-GUS68 hat die gleichen Funktionen wie der LCN-GUS. Er ist größer und kann auf eine 68mm Dose montiert werden..

Einsetzbar für alle LCN-Module ab Version Firmware 1702... (Feb. 2013)

## Anwendungsgebiete:

Der digitale Temperatursensor liefert in Verbindung mit dem integrierten Prozessor hoch präzise, nahezu rauschfreie Messwerte und überträgt diese über den I-Anschluss an das angeschlossene LCN-Modul.

Durch die Integration des IR-Empfängers LCN-RR kann der LCN-GUS die Signale der LCN-Fernbedienungen empfangen und in das Busmodul übertragen

Mit dem Lichtsensor wird die Helligkeit in Räumen erfasst. Der Messwert kann zur Konstantlichtregelung genutzt werden, um optimale Lichtverhältnisse bei gleichzeitiger Energieeinsparung zu erreichen. Der integrierte Lichtsensor deckt einen sehr großen Messbereich von 5 Dekaden (1-100.000Lx) ab.

Der Präsenz-/Bewegungsmelder erkennt die Bewegung von Personen und Objekten an deren Wärmestrahlung. Er bietet eine einstellbare Reichweite. So kann er universell zum Schalten von Beleuchtungen und für Alarmfunktionen in der Gebäudeüberwachung genutzt werden.

Der LCN-GUS liefert seine 4 Messwerte (Temperatur, Licht, rel. Feuchte, Taupunkt) an die Variablen des angeschlossenen LCN-Moduls. Dort können Sie auf die Regler und Schaltschwellen wirken sowie in die Variablen anderer Module übertragen werden.

## Hardwareausstattung:

Präsenzmelder, Lichtsensor, Temperatursensor,

Infrarot-Empfänger und Feuchtesensor

Gehäuse zur Montage

Leitung mit Stecker zum I-Anschluss

Schraubklemme zum Anschluss über I-Y(St)Y (nur LCN-GUS)

## Hinweise:

Der Einbauort und die Einbaulage haben Einfluss auf die Messwertaufnahme: Einbauhöhe und veränderliche Wärmequellen sind zu beachten.

Für eine hohe Reichweite der Bewegungserfassung sollte der Sensor mind. auf 1,6m montiert werden (Wärmequelle: Gesicht).

Der LCN-GUS/-GUS68 ist zum Anschluss an den I-Anschluss von LCN-UPx, -SH, -SHS, -LD und -HU ab Seriennummer 1702... (Feb. 2013) geeignet.

Die Anschlussleitung zum LCN-Modul kann optional mit einem LCN-IV bis zu 50m verlängert werden - siehe auch "TDI-Anschluss von Peripherie" ([www.LCN.de/Downloads](http://www.LCN.de/Downloads)).

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



## Einstellungen

Der LCN-GUS wird vom Modul automatisch erkannt. Die Sensorwerte können Sie im Analog-Statusfenster der LCN-PRO kontrollieren.

## DIP-Schalter

Werden mehrere LCN-GUS an einem Modul betrieben, muss jeder Sensor mit einer anderen DIP-Schalter Stellung versehen werden.

So ist ein Betrieb von maximal 4 Stück LCN-GUS (mit Einschränkungen) an einem Modul möglich.

## Modelle:

### LCN-GUS:

60mm x 60mm

Farbe: weiß  
champagner

LCN-GUSW  
LCN-GUSC



### LCN-GUS68:

90mm x 90mm

Farbe: weiß  
champagner

LCN-GUS68W  
LCN-GUS68C



# LCN-GUS / LCN-GUS68

Glas-Universalsensor für Temperatur, Helligkeit, Feuchte, Bewegung & IR-Empfang

## Abmessungen:

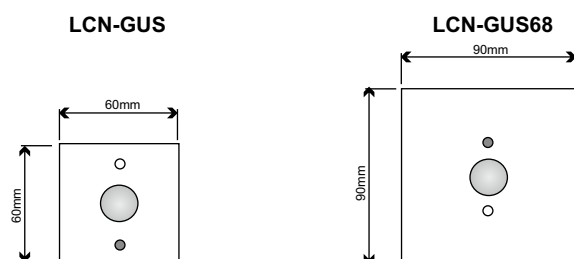
(B x L x H)

### LCN-GUS:

60mm x 60mm x 15,5mm  
(3mm Glasstärke)

### LCN-GUS68:

90mm x 90mm x 18mm  
(5mm Glasstärke)



## Montage:

**LCN-GUS:** Wandmontage auf 35mm Wandauslassdose (empf. Spelsberg) oder Deckenmontage auf Deckenauslassdose (empf. Kaiser). Der LCN-GUS kann mit dem Reduzier-Adapter LCN-A6835 auch auf einer 68mm UP-/AP-Dose installiert werden (Spachtelarbeiten erforderlich).

**LCN-GUS68:** Mittels Montageplatte auf einer 68mm UP-/AP-Dose

## Technische Daten

### Anschluss

Versorgungsspannung: nicht erforderlich (I-Anschluss)  
Leistungsaufnahme: 6mW  
I-Anschluss: wahlweise Steckverbinder oder Schraubklemme (nur LCN-GUS)

### Präsenzmelder:

Reichweite: typ. 12m  
Arbeitsweise: PIR (Passiv Infrarot)  
Erfassungsbereich: 100° x 360°  
Entprell-Zeit: 5-8 Sekunden

### Temperatursensor:

Messbereich: -10°C bis +60°C  
Auflösung: 0,1°C  
Genauigkeit: typ. 0,2°C von +5°C bis +60°C

### Lichtsensor:

Messspektrum: 450-650nm, typ. 560nm  
Messbereich: 1-100.000Lx,  
Genauigkeit: +/-15%, 1Lx bei 1000Lx

### Feuchtesensor:

Messbereich: 0-100%, nicht kondensierend  
Auflösung: 1% (relative Feuchte)  
Genauigkeit bei 20-80% Luftfeuchtigkeit: ±3% von 20% bis 80%; sonst ±4%

### Taupunkt

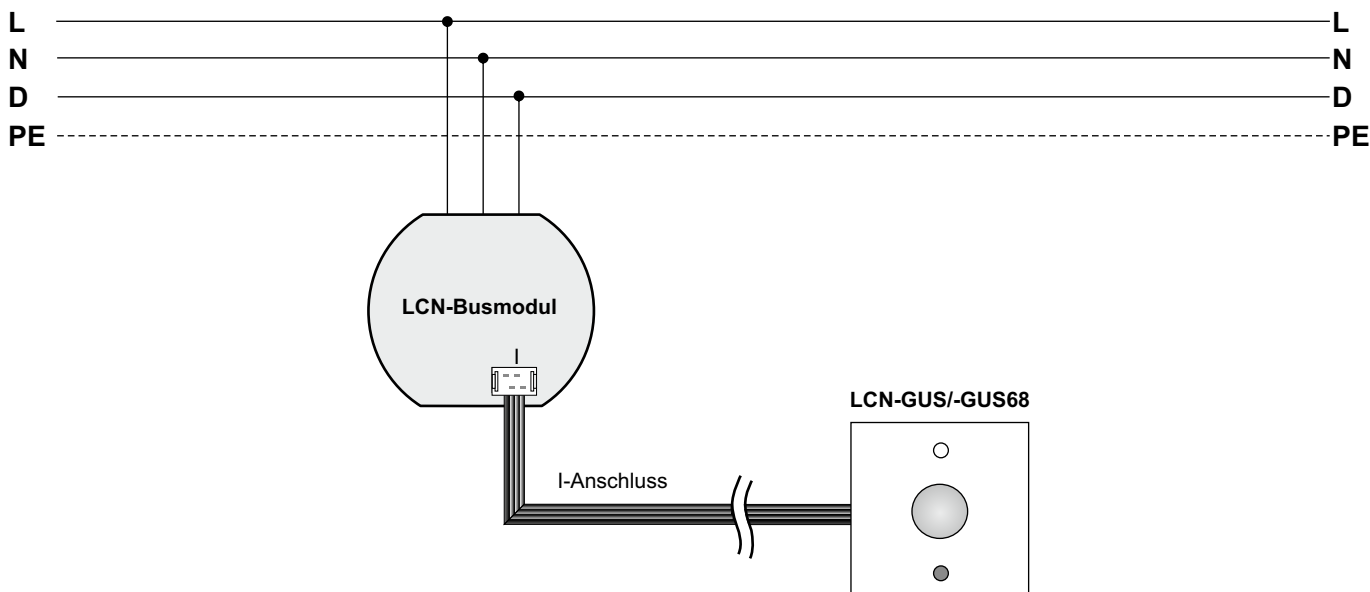
Auflösung: 0,1°C  
Genauigkeit bei 20-80% / 10-40°C: ±2°C

### Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur: -10°C bis +60°C  
Umgebungsbedingungen: Verwendung in ortsfester Installation nach VDE IP 20

### Schutzart:

## Schaltplan



# LCN-IV

## I-Anschluss-Verlängerung für LCN

Der LCN-IV wird zur Vervielfachung des I-Anschluss an einem Modul benutzt. Auf diese Weise können mehrere Sensoren an einem intelligenten Modul betrieben werden.

### Anwendungsgebiete:

Der LCN-IV wird benutzt, um mehrere Sensoren an einem Busmodul zu betreiben und räumlich vom Modul zu trennen.

So können gleichzeitig ein Fernbedienungsempfänger, ein Temperatursensor und ein Binärsensor zusammen dezentral vor Ort installiert werden. Auf diese Weise können Funktionseinheiten (wie z.B. Beleuchtung, Alarmanlage, Temperaturregelung) je Raum zusammengefasst werden.

Durch die Verlängerung des I-Anschlusses kann der Sensor (wie z.B. Temperatur, Fernbedienung) fern ab vom Busmodul im Raum installiert werden. Hierdurch können störende Einflüsse (wie z.B. Zugluft, Wärmestrahlung, Sichtbeeinträchtigungen) vermieden werden.

Über die Schraubklemmen kann der LCN-IV mit einem zweiten LCN-IV gekoppelt werden. Als Leitung wird IY(ST)Y 2x2x0,8mm Ø empfohlen, die max. 50m lang sein darf.

Der LCN-IV kann alternativ als Impulszähleingang für schnelle Signale (max. 500Hz, z.B. Windsensor) verwendet werden. Als Impulszähleingang stellt er seinen Zählwert im Modul zur Verfügung. Dieser kann über die Schaltschwellen ausgewertet werden.

### Hardwareausstattung:

1 I-Anschlussleitung

1 I-Anschluss für weitere Peripherie

Schraubklemmen für Kabel bis 1x0,8mmØ



### Hinweise:

Die Flachbandleitung ist eine Signalleitung: sie ist getrennt von Netzleitungen/-adern zu führen - nicht auf 230V Kabelbäume binden! Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

# LCN-IV

## I-Anschluss-Verlängerung für LCN

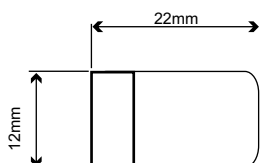
- I-Anschluss-Verlängerung und Vervielfältigung
- alternativ als Impulszähleingang (max. 500Hz) verwendbar
- Betrieb am I-Anschluss

### Technische Daten

<b>Anschluss:</b>	
Klemmen:	zum Schrauben
Leitertyp:	max. 0,5mm <sup>2</sup> massiv mit und ohne Aderendhülsen
Anschlusslänge:	max. 50m
I-Anschluss:	vorhanden, 2-fach
<b>Allgemeine Daten:</b>	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

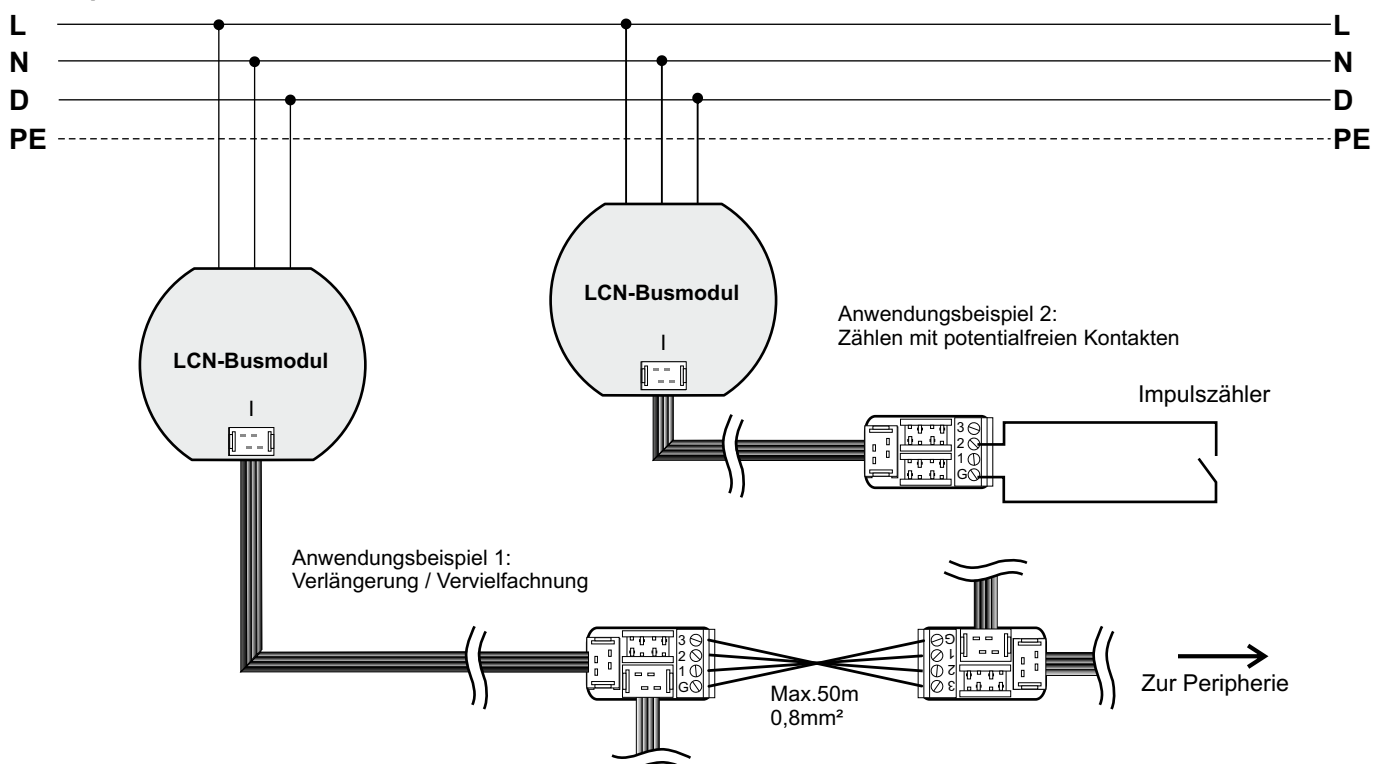
### Abmessungen:

Maße (B x L x H):	22mm x 12mm x 13mm
Zuleitung:	300mm Flachbandkabel



**Montage:** dezentrale Installation  
in tiefen Schalter-, Verteiler-  
oder Elektronikdosen

### Schaltplan



# LCN-IVH

## I-Anschluss-Verlängerung für die Hutschiene

Der LCN-IVH wird zur Vervielfachung des I-Anschlusses an einem Modul benutzt. Auf diese Weise können mehrere Sensoren an einem intelligenten Modul betrieben werden.

### Anwendungsgebiete:

Der LCN-IVH wird genutzt, um den I-Anschluss aus der Verteilung heraus zu verlängern. Auf diese Weise können Sensoren für den I-Anschluss (z.B. Temperatur, Fernbedienung) dezentral installiert werden.

Über die Schraubklemmen kann der Anschluss mit IY(ST)Y 2x2x0,8mmØ auf bis zu 50m verlängert werden.

Der LCN-IVH kann alternativ als Impulszählzugang für schnelle Signale (max. 500Hz, z.B. Windsensor) verwendet werden. Als Impulszählzugang stellt er seinen Zählwert im Modul zur Verfügung. Dieser kann über die Schaltschwellen ausgewertet werden.



128

### Hardwareausstattung:

1 I-Anschlussleitung

1 I-Anschluss für weitere Peripherie

Schraubklemmen für Kabel bis 1x0,8mmØ

### Hinweise:

Wenn der LCN-IVH als Impulssensor genutzt wird, ist eine Auswertung anderer Geräte am LCN-IVH nicht mehr möglich. Zum Einsatz der LCN-Peripherie wie RR, BMI, TS, usw. ist ein LCN-IV zusätzlich erforderlich - siehe auch "TDI-Anschluss von Peripherie" ([www.LCN.de](http://www.LCN.de) / Downloads).

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



# LCN-IVH

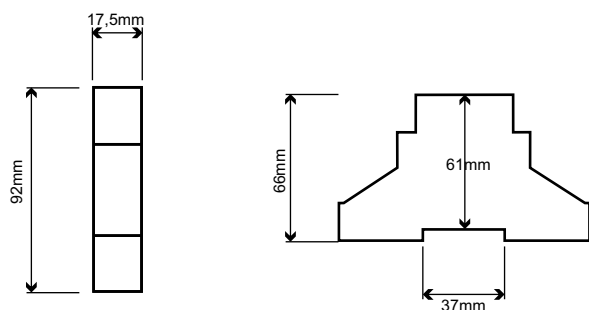
## I-Anschluss-Verlängerung für die Hutschiene

- I-Anschluss-Verlängerung und Vervielfältigung
- alternativ als Impulszähleingang (max. 500Hz) verwendbar
- Betrieb am I-Anschluss

### Abmessungen:

Maße (B x L x H): 17,5mm x 92mm x 66mm

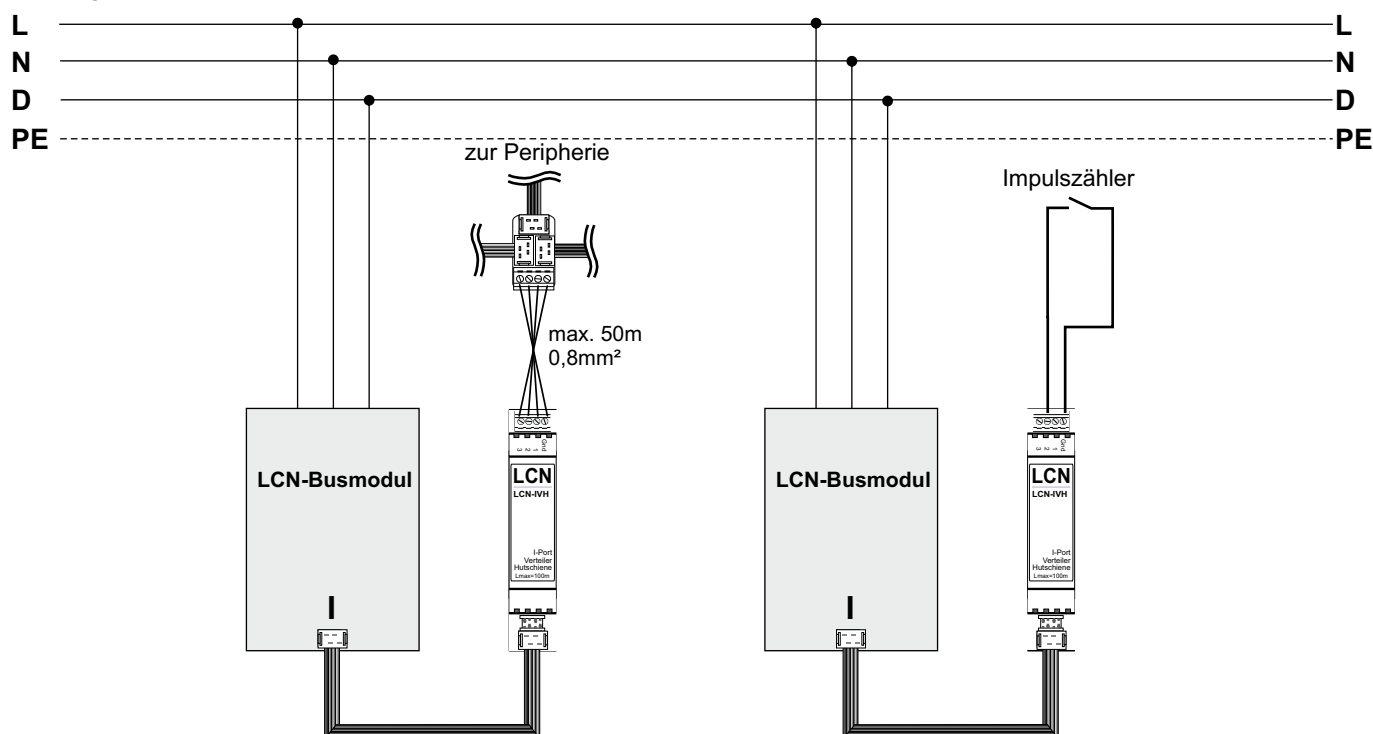
Zuleitung: 300mm Flachbandkabel



Platzbedarf: 1TE

Montage: REG auf 35mm Tragschiene (DIN 50022)

### Schaltplan



### Technische Daten

**Anschluss:**  
Klemmen: zum Schrauben  
Leitertyp: max. 0,5mm<sup>2</sup>  
massiv mit und ohne  
Aderendhülsen

Anschlusslänge: max. 50m

I-Anschluss: vorhanden, 1-fach als  
Schraubklemme plus  
1-fach I-Anschluss Buchse

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

Schutzart: IP 20

# LCN-CO2

## Kohlendioxid-Sensor (CO<sub>2</sub>) für den I-Anschluss

Der LCN-CO2 ist ein CO<sub>2</sub>-Sensor für den Innenbereich. Einsetzbar am I-Anschluss eines beliebigen LCN-Busmoduls ab Firmware 1702... (Feb. 2013)

Er erfasst CO<sub>2</sub>Konzentrationen von 1-5000ppm.

### Anwendungsgebiete:

Der LCN-CO2 misst den Kohlendioxidanteil (CO<sub>2</sub>) der Luft im Innenraum von Gebäuden. Dies ermöglicht eine energieeffiziente Regelung der Lüftungs- und Klimaanlage und erlaubt somit die bedarfsgerechte Zuführung von Frischluft.

Der LCN-CO2 trägt so aktiv zu einer gesunden Raumluftqualität bei.

Der robuste und kompakte Sensor arbeitet mit einem spektroskopischen Messverfahren auf Infrarot-Basis, um den CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Luft zu messen. Er reagiert selbst auf kleinste Änderungen in der Luftzusammensetzung.

Der LCN-CO2 kann mit beliebiger I-Anschluss Peripherie am I-Anschluss aller intelligenten LCN-Module (-UPP, -UPS, -UP24, -SH, -SHS, -HU, -LD) kombiniert werden.

Der LCN-CO2 kann auf die Regler, sowie auf die Schaltschwellen wirken. Die Messwerte können zwischen LCN-Modulen ausgetauscht und für Rechenoperationen verwendet werden.



130

### Hardwareausstattung:

CO<sub>2</sub>-Sensor zur Raumluftqualitätsbestimmung

Gehäuse zur Montage auf 68mm Unterputzdose

Leitung mit Stecker zum I-Anschluss

Unterputz Netzteil LCN-NU16

### Hinweise:

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung - siehe auch "TDI-Anschluss von Peripherie" ([www.LCN.de / Downloads](http://www.LCN.de/Downloads)).

Der LCN-CO2 ist zum Anschluss an den I-Anschluss von LCN-UPx, -SH, -SHS, -LD und -HU ab Seriennummer 120C05 (Dez. 2008) geeignet.





# LCN-AD2

## 2-fach Analog - Digitalwandler für die Hutschiene

Der LCN-AD2 ist ein doppelter Analog-Digital-Wandler mit 12Bit Auflösung für den I-Anschluss.

### Anwendungsgebiete:

Der LCN-AD2 wird zur Erfassung von Signalen eingesetzt, für die es keine speziellen LCN-Sensoren gibt. Beispiele sind Sensoren für sehr hohe Temperaturen, Hygrometer, usw.

Der LCN-AD2 kann universell eingesetzt werden, da seine Eingänge mittels der LCN-PRO Software jeweils einstellbar sind auf:

- Spannung: 0-10V
- Strom: 0(4)-20mA
- Temperatur: Pt100/Pt1000 (Platin-Temp.-Sensoren)

Die Messwerte des LCN-AD2 werden im Modul in die Variablen 11- und 12 eingetragen. Sie wirken wahlweise auf die Schwellwerte oder die Regler.

An einem intelligenten LCN-Modul ab der Version 170206 können bis zu zwei LCN-AD2 gleichzeitig betrieben werden.

### Hardwareausstattung:

Analogeingänge

DIP-Schalter zum Betrieb von 2 x LCN-AD2

Status-LEDs

2 x I-Anschlüsse

Flachbandkabel zum I-Anschluss

### Hinweise:

Der LCN-AD2 wird am I-Anschluss eines LCN Moduls ab Seriennummer 170206 angeschlossen. Diese Leitung kann mit 2 LCN-IV verlängert werden - siehe auch "TDI-Anschluss von Peripherie" ([www.LCN.de/Downloads](http://www.LCN.de/Downloads)).

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



# LCN-AD2

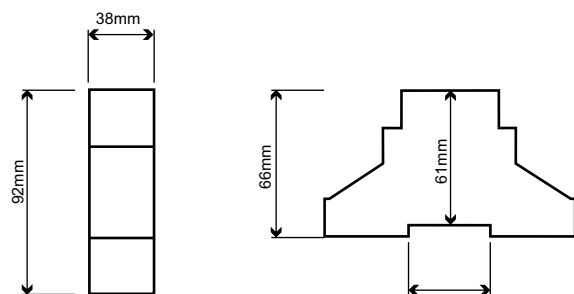
## 2-fach Analog - Digitalwandler für die Hutschiene

- Analog-Digital-Wandler mit 12Bit Auflösung
- universell einsetzbar für:
  - Spannung: 0-10V
  - Strom: 0(4)-20mA
  - Temperatur: Pt100/Pt1000
- Betrieb am I-Anschluss

### Abmessungen:

Maße (B x L x H): 38mm x 92mm x 66mm

Zuleitung: 300mm



Höhe: 66mm  
61mm über Hutschiene

Platzbedarf: 2TE

Montage: REG auf 35mm Tragschiene  
(DIN 50022)

### Technische Daten

#### Anschluss:

Versorgungsspannung: 230VAC  $\pm$ 15%, 50Hz  
 Leistungsaufnahme: 0,5W Eigenbedarf  
 Klemmen (Lastseite): schraublos  
 Leitertyp (Lastseite): massiv oder mehradrig max. 2,5mm<sup>2</sup> oder mit Aderendhülse max. 1,5mm<sup>2</sup>  
 durchschleifbarer Strom max. 16A

Klemmen (Sensorseite): schraublos  
 Leitertyp (Sensorseite): massiv oder Litze max. 0,2-1,5mm<sup>2</sup>/0,5-1,38mm $\varnothing$

LCN-Anschluss I-Anschluss

#### Eingänge:

Anzahl: 2  
 Eingangspotential: Potenzialfrei, max. 500V gegen N erlaubt  
 Messbereich: 0-10V, 0/4-20mA, Pt100, Pt1000 (Stellung der LCN-PRO beachten!)  
 Auflösung: 12Bit / 0,5-2% vom Messwert, je nach Sensor

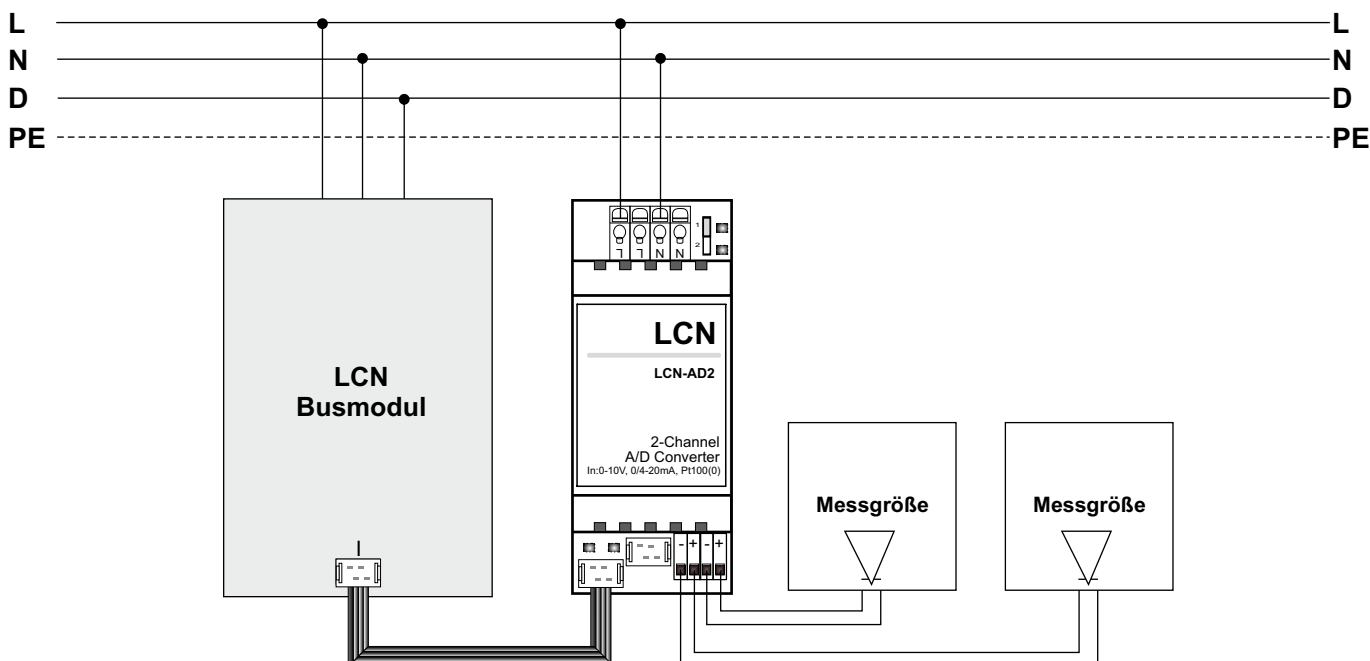
#### Allgemeine Daten:

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

Schutzart: IP 20

133

### Schaltplan



# LCN-ZEA

## Zeitempfänger (GPS) für den Außenbereich

Der LCN-ZEA empfängt das GPS-Signal und sendet dessen präzise Uhrzeit in den LCN-Bus. Aus dem UTC-Signal des Empfängers wird die mitteleuropäische Zeit (MEZ) errechnet. Für den Einsatz in anderen Zeitzonen weltweit kann diese Einstellung mit der LCN-PRO geändert werden. Die Umschaltung Sommer-/Winterzeit erfolgt in allen Zeitzonen automatisch.

### Anwendungsgebiete:

Der LCN-ZEA empfängt das GPS-Signal und sendet dessen präzise Uhrzeit in den LCN-Bus. Der GPS Sensor wird am I-Anschluss eines beliebigen LCN-Busmoduls ab Firmware 1702... (Feb. 2013) betrieben. Er ist in einem wettergeschützten IP65 Gehäuse zur Wandmontage untergebracht.

### Hardwareausstattung:

Zeitempfänger im IP65 Gehäuse zur Wandmontage

Klemmen

### Hinweise:

Wichtig: Für den Betrieb wird ein Netzteil LCN-NUI/NIH (nicht im Lieferumfang) benötigt. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



### Funktionsweise:

Aus dem UTC-Signal des Empfängers wird die mitteleuropäische Zeit (MEZ) errechnet.

Für den Einsatz in anderen Zeitzonen weltweit kann diese Einstellung mit der LCN-PRO ab Version 4.8 geändert werden.

Die Umschaltung Sommer-/Winterzeit erfolgt in allen Zeitzonen automatisch.

Der LCN-ZEA wird automatisch erkannt. Bei normalen Empfangsbedingungen sendet der Sensor nach ca. 3 Minuten die mitteleurop. Zeit (MEZ) über den I-Anschluss an das Modul und dieses dann in den LCN-Bus.

### GPS-Empfänger Zeitzone:

Auslieferungszustand: mitteleurop. Zeit (MEZ), konfigurierbar. Alle Sommerzeitschaltungen weltweit werden unterstützt.

# LCN-ZEA

## Zeitempfänger (GPS) für den Außenbereich

- empfängt das GPS-Signal
- sendet präzise Uhrzeit in den LCN-Bus
- Betrieb am I-Anschluss

### Technische Daten

#### Anschluss

Versorgungsspannung:	LCN-NUI/-NIH (über I-Anschluss)
Leistungsaufnahme:	0,2W
LCN-Anschluss:	I-Anschlussverlängerung
Klemmen/Leitertyp:	Steckklemme 0,2-0,75mm <sup>2</sup>

#### GPS-Empfänger

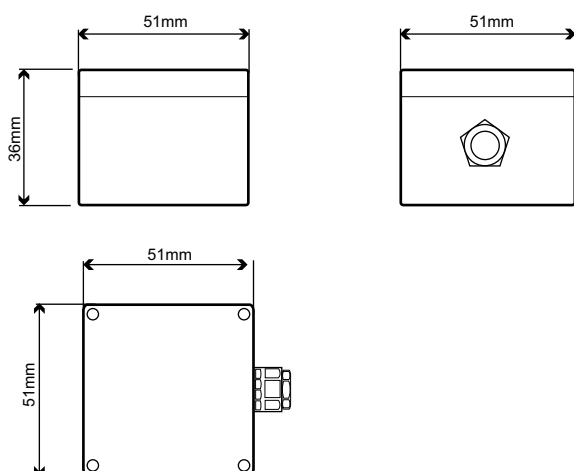
Zeitzone:	Auslieferungszustand: mitteleurop. Zeit (MEZ), konfigurierbar
	Alle Sommerzeitschaltungen weltweit werden unterstützt.

#### Einbau

Betriebstemperatur:	-20°C bis +50°C
Umgebungsbedingungen:	Verwend. in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 65

### Abmessungen:

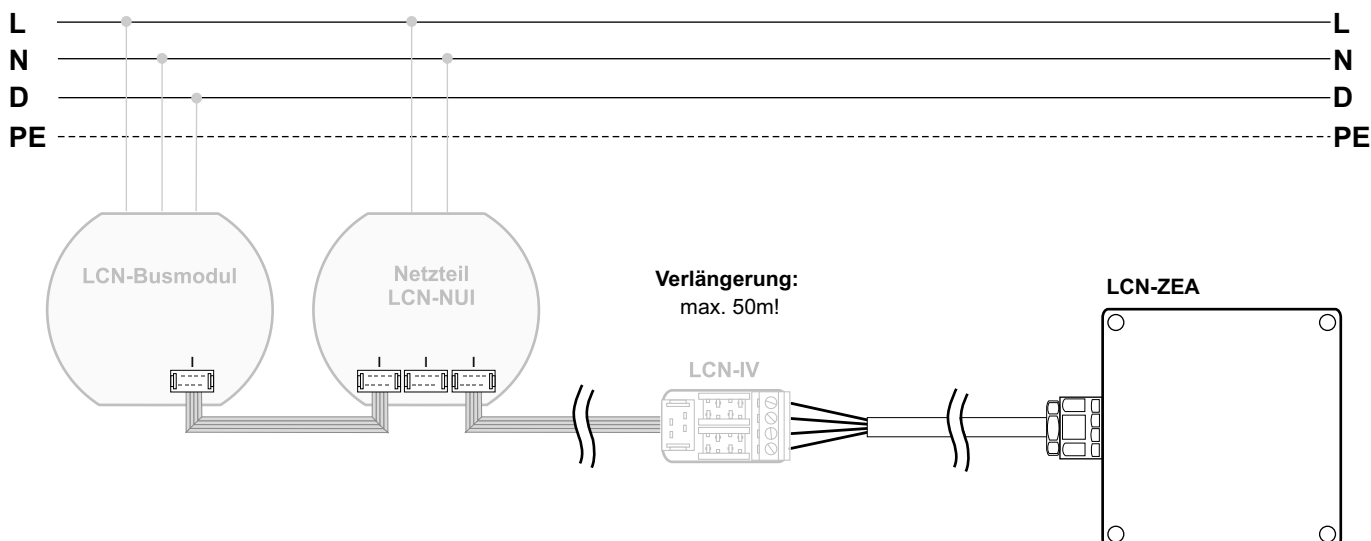
Maße: (L x B x H): 51mm x 51mm x 36mm



### Montage:

Gehäuse: Schraubbefestigung

### Schaltplan



# LCN-GFPS

## Fingerprint Sensor im GT-Design

Der LCN-GFPS ist ein Fingerprint Sensor für die Aufputzmontage im Design der LCN-GT Serie. Es wird per mitgeliefertem Montage-rahmen auf eine UP-Dose montiert und mit einem Schieber fest verankert.

Der LCN-GFPS ist ein Fingerprint Sensor für den I-Anschluss eines beliebigen LCN-Moduls ab Firmware 190512 (Mai 2015). Der LCN-GFPS scannt Fingerabdrücke und überträgt einen automatisch erzeugten (Transponder) Code über den LCN-Bus an die Zugangskontrolle der LCN-GVS.

4 integrierte LEDs signalisieren die Erkennung des Fingers.

Ein Corona®-Lichtkranz mit 16 weißen LEDs dient der dekorativen Wandbeleuchtung und als dezentes Orientierungslicht, so dass sich der LCN-GFPS auch bei geringem Umgebungslicht komfortabel bedienen lässt.

Der LCN-GFPS ist für die Montage in trockenen Innenräumen bestimmt. Bei Verwendung des optionalen Zubehörs ist eine Montage im wettergeschützten Außenbereich möglich.

### Anwendungsgebiete:

Der LCN-GFPS ist Teil einer „großen“ Zugangskontrolle mit zentraler Verwaltung der biometrischen Daten durch die Visualisierung LCN-GVS. Ein einmal eingelernter Finger wird automatisch an die Stationen verteilt, an denen der Benutzer Berechtigungen hat. Auch die Entfernung eines Nutzers erfolgt zentral über die LCN-GVS.

Neben der Zugangskontrolle eignet sich der LCN-GFPS auch für alle anderen Aufgaben im Bus: Er kann beliebige Steuertelegramme aussenden.

Der LCN-GFPS ist zu allen LCN Zutrittskontroll-Systemen (LCN-RT, LCN-UT, LCN-ULT, LCN-ATW) kompatibel und kann gemischt mit diesen Systemen eingesetzt werden.

### Hardwareausstattung:

LCN-GFPS

LCN-NUI (Netzteil)

I-Anschlussleitung & Montagerahmen

**Optionales Zubehör:** Dosendichtring, Wetterschutzhaube

### Hinweis:

#### Achtung: spannungsfrei stecken!

Die Anschlussleitung zum LCN-Busmodul kann optional mit LCN-IV bis zu 20m verlängert werden.

Bei großen Anlagen mit vielen Teilnehmern empfehlen wir den Einsatz eines separaten Moduls zum Betrieb des LCN-GFPS, damit bei der Synchronisation biometrischer Daten (Einrichtung) für die Peripherie genügend Bandbreite zur Verfügung steht - siehe auch "TDI-Anschluss von Peripherie" ([www.LCN.de / Downloads](http://www.LCN.de/Downloads)).

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



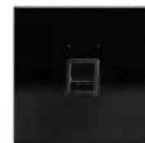
### Modelle:

#### LCN-GFPS

• Größe: 90mm x 90mm

**Farbe:** weiß  
schwarz

LCN-GFPSW  
LCN-GFPSB



### LCN-WS

Wetterschutzhaube für die LCN-GT Serie oder LCN-GFPS

### Anwendungsgebiete:

Die Wetterschutzhaube inkl. des Dichtrings ermöglicht die Außenmontage des LCN-GFPS, dort wo kein Spritzwasser auftritt.





# LCN-GFPS

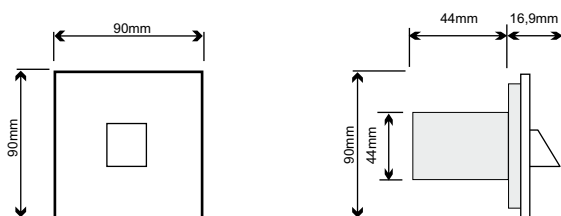
## Fingerprint Sensor im GT-Design

- Zugangskontrolle mit Lebendfingererkennung
- 4 Status-LEDs
- Inkl. weißem Corona®-Lichtkranz
- Betrieb am I-Anschluss

### Abmessungen:

(B x L x H)

90mm x 90mm x 16,9mm  
(5mm Glasstärke)



### Technische Daten

#### Anschluss

Versorgungsspannung:  
LCN-Anschluss:

über den I-Anschluss (LCN-NUI)  
am I-Anschluss eines LCN-  
Busmoduls ab Firmware  
190512 (Mai 2015) zur  
bidirektionalen Kommunikation  
mit dem Modul

#### Funktion

Sensor:

Fingerabdruckscanner für max.  
999 Finger  
mit Lebendfingererkennung

LEDs:

4 LEDs zur Anzeige des Sensor-  
Status  
16 weiße Corona®-LEDs  
ansteuerbar über das  
Kommando „LED  
GT-Helligkeit“ in 10 Stufen

#### Allgemeine Daten

Betriebstemperatur:

-10°C bis +40°C

Luftfeuchtigkeit:

max. 80% rel., nicht betauend

Umgebungsbedingungen:

Verwendung in ortsfester  
Installation nach VDE632,  
VDE637

Schutzart:

IP20,  
optional IP44 mit Haube +  
Dichtung

### Montage:

dezentrale Installation in tiefen Schalter-,  
Verteiler- oder Elektronikdosen.

Zur Sicherung ist es möglich, den Sensor mit  
einer Gewindestange (nicht im Lieferumfang)  
zu versehen.

### Rahmen:

Erhältlich in den Farben Schwarz oder Weiß  
Sonderfarben auf Anfrage

### Schaltplan

