

## **Design-Glassensor mit Temperatursensor und IR Empfänger für den I-Anschluss**

Der **LCN-GRT** ist ein Innenraum-Temperatursensor und Infrarot-Empfänger für den I-Anschluss eines beliebigen LCN-Moduls ab Firmware 1702... (Feb. 2013). Durch die Integration des IR-Empfängers kann der LCN-GRT die Signale der LCN-Fernbedienungen verarbeiten. Optional ist der Einbau-Feuchtesensor LCN-EFS erhältlich.

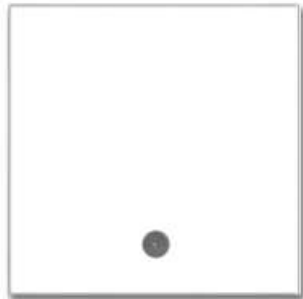
### **Lieferumfang**

LCN-GRT, Montageplatte, 2 Schrauben (3,2x25) & I-Anschlussleitung.

### **Funktion**

Der integrierte **Temperatursensor** liefert die Messwerte mit einer Auflösung von 0,1°C und dank einer adaptiven Mittelwertbildung praktisch rauschfrei. Bis zu 4 LCN-GRT können an einem Modul parallel betrieben werden und getrennt Messwerte erfassen.

Um jedem LCN-GRT eine eigene Variable zu zuordnen, muss dieser kodiert werden. Siehe: DIP-Schalter Stellungen auf Seite. 6.

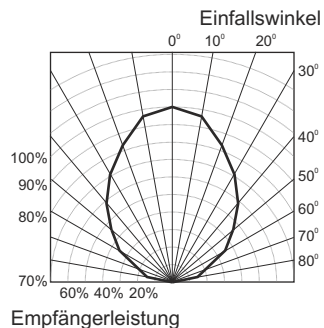


Die Empfangsleistung des **Infrarotempfängers** ist abhängig von der Stärke des gesendeten Signals und dem Einfallswinkel.

In hellen Innenräumen reicht häufig das Streulicht von Decke und Wänden. Direkte Beleuchtung von Leuchtstofflampen oder Sonnenlicht beeinträchtigen den Empfang.

Der IR-Sensor kann bis zu 48 Kommandos, 16 Millionen ZugangsCodes und 256 SchlüsselCodes empfangen und weiterleiten.

Die "kleine" Zugangskontrolle bietet 16 Seriennummern direkt im Modul. Die „große“ Lösung erfordert LCN-GVS und bietet beliebig viele Teilnehmer und umfangreiche Zusatzfunktionen (Personenerfassung, zeitgesteuerter Zugang, etc.).



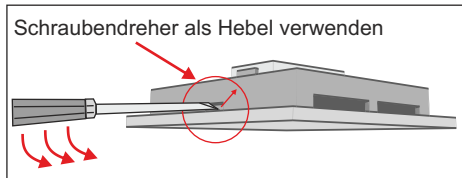
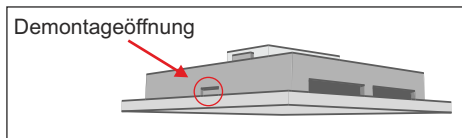
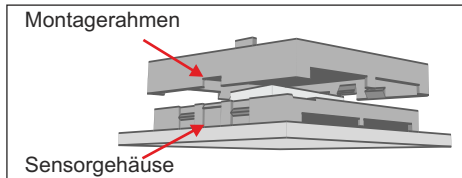
## Montage

Der LCN-GRT wird in einem Gehäuse geliefert, das auf eine 35mm Lampenauslassdose (z.B.: Spelsberg Typ HW 040 oder Kaiser Art.-Nr. 9248-01) montiert werden kann.

Alternativ ist eine Reduzierung (LCN-A6835) von 35mm auf 68mm erhältlich. Zusätzlich ist auch eine Schraubbefestigung direkt auf der Wand möglich.

Nachdem der Montagerahmen verschraubt ist, kann das I-Anschluss-Kabel aufgesteckt werden. Dann das Sensorgehäuse auf den Montagerahmen aufrasten.

Zur Demontage des Sensors wird ein Schraubendreher in eine der beiden gegenüberliegenden Demontageöffnungen eingeführt und mit einer leichten Hebelbewegung das Sensorgehäuse vom Montagerahmen gelöst. **Vorsicht:** Den Lack auf der Rückseite des Glases nicht verkratzen!

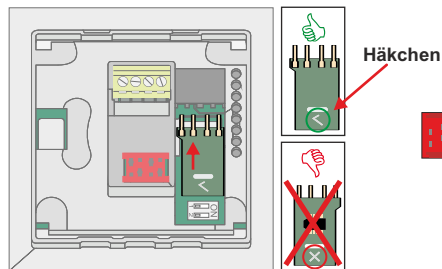


### Montage des Feuchtesensors LCN-EFS

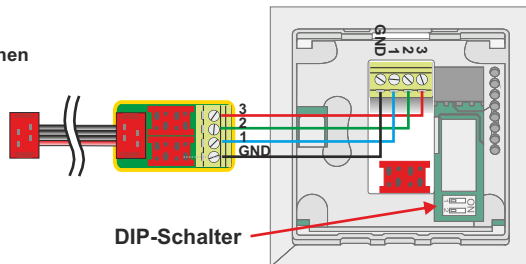
Für den LCN-GRT ist der optionale Feuchtesensor LCN-EFS zum nachträglichen Einbau erhältlich. Hierzu muss die Serviceklappe auf der Rückseite geöffnet werden. Bei korrekter Montage ist das Häkchen auf der Platine des LCN-EFS zu sehen.

Maximal zwei LCN-EFS dürfen an einem LCN-Modul betrieben werden!

#### Montagehinweis LCN-EFS:



#### Schema I-Anschluss Verlängerung:



## I-Anschluss verlängern

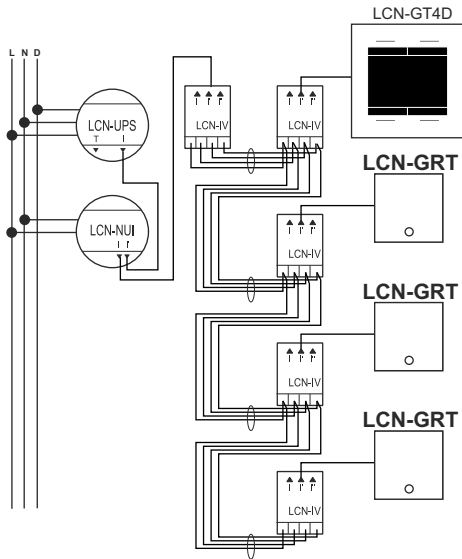
Es ist möglich, 4 LCN-GRT an einem LCN-Busmodul zu betreiben. Hier im Beispiel sind es 3 LCN-GRT und ein LCN-GT4D, somit 4 Temperatursensoren an einem Modul.

## I-Anschluss Richtlinien

Die I-Anschlussleitung zum LCN-Busmodul kann per LCN-IV bis zu 50m (*alle Teilstrecken zusammen*) verlängert werden ( $\geq 0,8\text{mm}\varnothing$  verwenden).

Aber: Der Abstand vom LCN-NUI bis zu maximal 2 GT-Tastern darf nicht länger als 20m sein!

Bitte lesen Sie dazu auch "TDi Anschluss von Peripherie" auf unserer Homepage ([www.LCN.de/downloads](http://www.LCN.de/downloads)).


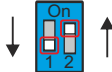
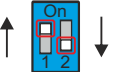
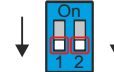


### Inbetriebnahme

Der LCN-GRT wird vom Modul automatisch erkannt und die Temperatur in die Variable 2 eingetragen - kontrollieren können Sie den Wert im Analog-Statusfenster der LCN-PRO. Der Sensor funktioniert bei LCN-Modulen mit einer der Firmware ab 1702... (Feb. 2013). Die Anschlussleitung zum Modul kann optional mit einem LCN-IV bis zu 50m verlängert werden - siehe Seite 5 und "TDi Anschluss von Peripherie" auf [www.LCN.de/downloads](http://www.LCN.de/downloads)).

### DIP-Schalter

Mittels DIP-Schalter wird die Kodierung der Sensoren vorgenommen. Es ist möglich, verschiedene Temperaturen mit einem LCN-Busmodul auszuwerten. Mit dem DIP-Schalter kann die Variable festgelegt werden.

(1) Auslieferungszustand	(2)	(3)	(4)
 <p>Variable 2</p>	 <p>Variable 3</p>	 <p>Variable nicht zugewiesen</p>	 <p>Variable nicht zugewiesen</p>

## Hinweise

- Parallel zum LCN-GRT dürfen am I-Anschluss folgende Peripherie verwendet werden: LCN-RR, -ULT, -GT2, -GT4D, -GT10D, -GT3L, max. ein weiterer -EFS aber nicht mehr als 5 I-Peripheriegeräte gleichzeitig an einem I-Anschluss.
- **Der gleichzeitige Betrieb des LCN-IV als Zähleringang ist nicht möglich!**
- Es können Maximal 4 LCN-GRT an einem Modul (I-Anschluss) betrieben werden.

### Technische Daten Einbaufeuchtesensor LCN-EFS

#### Luftfeuchtigkeit

Auflösung:	1%
Genauigkeit bei 20-80% Luftfeuchtigkeit:	±4%
Außerhalb des angegebenen Bereichs	±6%

#### Taupunkt

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

**Technische Daten****Anschluss**

Versorgungsspannung: nicht erforderlich (über I-Anschluss)

Leistungsaufnahme: <0,1 W

LCN-Anschluss: I-Anschluss-Buchse

Klemmen/Leitertyp: massiv oder mehradrig 0,14-0,5 mm<sup>2</sup>  
mit Aderendhülse 0,25-0,34 mm<sup>2</sup>

**Temperatursensor**

Messbereich: -10°C bis +60°C

Auflösung: 0,1°C, praktisch rauschfrei

Genauigkeit: typ. 0,3°C von +15°C bis +30°C  
typ. 0,5°C von -20°C bis +60°C,

**Einbau**

Betriebstemperatur: -10°C bis +60°C

Luftfeuchtigkeit: max. 80% rel., nicht betauend

Umgebungsbedingungen: Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637

Schutzart: IP 20

Abmessungen Gehäuse: 60 mm x 60 mm x 24 mm (B x L x H)

Aufbauhöhe: 12 mm

Technische Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten.

Technische Hotline: 05066 998844 oder [www.LCN.eu](http://www.LCN.eu)

