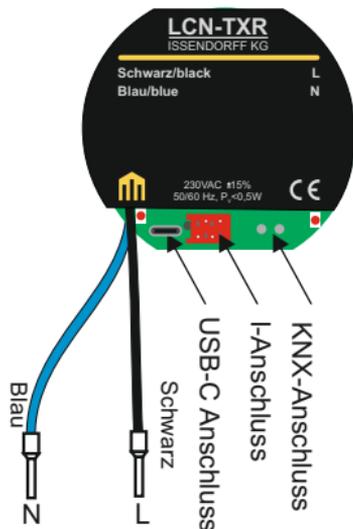


## KNX-Tastenadapter für die Unterputzdose

Der LCN-TXR koppelt zum KNX-Bus zur Anbindung von KNX-Tastern. Er enthält eine KNX-Spannungsversorgung und ein USB-Interface zum direkten Anschluss der ETS.



### Anwendung

Der LCN-TXR kann gleichzeitig bis zu 2 KNX Taster auf LCN umsetzen. Er unterstützt nicht nur die Taster selbst, sondern auch die Anzeige-LEDs, Messwerte und Displays. Ist die Stromaufnahme des KNX Tasters nicht bekannt, ist nur der Anschluss eines Tasters zulässig.

Dabei kann - wie bei LCN üblich - jede einzelne Taste mit 3 Kommandos belegt werden, für Tippen, Halten und Loslassen.

Das Modul verfügt über einen I-Anschluss für ein LCN Bus-Modul, z.B. LCN-UPP, LCN-UPS, usw..

### Voraussetzungen:

- BUS-Modul ab Firmware 1F0105 (Januar 2021)
- LCN-PRO ab Version 6.9.0 (Juli 2021)
- KNX-Software ETS ab Version 5 (zum Programmieren der KNX-Taster, kostenlose, auf 5 Module beschränkte Demo der ETS ist ausreichend)

Der KNX-Taster muss mit der ETS einmalig auf die passende KNX-Gruppen programmiert werden. Laden Sie dazu die kostenlose (Demo-) Version der ETS herunter. Der LCN-TXR hat eine KNX-Busschnittstelle, die mit der ETS zusammenarbeitet, siehe Seite 4. Während des Programmierens empfehlen wir, nur jeweils einen KNX-Taster anzuschließen.

Über seine KNX-Schnittstelle stellt der LCN-TXR einen KNX-Bus für KNX-Taster bereit, er setzt LCN-Funktionen auf KNX-Gruppen um.

Eine Übersicht über die vom LCN verwendeten KNX-Gruppen findet sich ab Seite 5.

Der LCN-TXR Baustein wird in trockenen Räumen in tiefen Unterputz-/Elektronikdosen direkt hinter Tastern oder Sensoren eingesetzt.

## Der Anschluss

Das Unterputz-Modul wird netzseitig über 2 Litzen angeschlossen:

Bezeichnung	Farbe	Funktion
N	blau	Neutralleiter
L	schwarz	230V Phase (L1, L2 oder L3)

Über den I-Anschluss wird der LCN-TXR mit einem LCN-Busmodul verbunden, über die KNX-Schnittstelle wird der gewünschte KNX-Taster angeschlossen.

### Hinweis:

Die USB-C Buchse des LCN-TXR ist galvanisch über den I-Anschluss mit dem N-Leiter des Busmoduls verbunden. **Während der Verwendung des USB-C Anschlusses ist der I-Anschluss zu trennen.**

KNX Bus-Taster sind im Lieferzustand unprogrammiert und somit ohne Funktion. Eine Programmierung des KNX-Tasters ist daher vor Inbetriebnahme zwingend erforderlich.

### Verwenden der ETS

#### Wichtiger Hinweis:

Zum Einsatz des LCN-TXR als KNX Programmieradapter ist die Konfiguration der ETS anzupassen, damit die ETS den LCN-TXR als Schnittstelle erkennt. Dazu wird das Programm **KNX\_XML** einmalig aufgerufen.

Dieses steht Ihnen auf der Internetseite [www.lcn.eu](http://www.lcn.eu) im Downloadbereich zur Verfügung.

Dort finden Sie auch fertige Vorlagen für einige KNX Taster, die Ihnen den nicht einfachen Umgang mit der ETS wesentlich erleichtern. In der ETS lassen sich diese Konfigurationsdaten mit der Importfunktion importieren.

Weitere Informationen zur Installation der ETS finden Sie auf unserem You Tube Kanal.



Gerne steht Ihnen die LCN Hotline bei weiteren Fragen oder Unklarheiten gerne zur Verfügung.

Trotz seiner umfangreichen Funktionalität ist das LCN-System ein einfach zu installierendes und zu parametrierendes System. Dennoch ist eine **Schulung für jeden Elektriker unbedingt erforderlich!**

## KNX <-> LCN Mapping

Das LCN-TXR setzt KNX Gruppenadressen bidirektional für LCN um.

Die Gruppen 0/0/x gehen von KNX zu LCN, also z.B. Tasten, die Gruppen 0/1/x von LCN zu KNX, also z.B. LEDs

Das LCN-TXR unterstützt Tasten, LEDs, Variablen und Uhrzeit/Datum, und kann diese über KNX-Gruppenadressen für den Taster verfügbar machen.

Mit Hilfe der KNX-Parametriersoftware müssen den entsprechenden Objekten der KNX-Taster die passenden KNX-Gruppenadressen zugeordnet werden.

Im folgenden findet sich eine Auflistung, welche KNX-Gruppenadressen von LCN verwendet werden.

<b>Tasten:</b>		Tastenfunktion schalten
KNX Gruppenadresse	LCN Taste	
0/0/1	C1	
0/0/2	C2	
0/0/3	C3	
0/0/4	C4	
0/0/5	C5	
0/0/6	C6	
0/0/7	C7	
0/0/8	C8	
0/0/9	D1	
0/0/10	D2	
0/0/11	D3	
0/0/12	D4	
0/0/13	D5	
0/0/14	D6	
0/0/15	D7	
0/0/16	D8	

**LEDs:** Ansteuerung über separates LED Objekt

KNX-Gruppenadresse	LCN-TXR LED
0/1/1	LED 1
0/1/2	LED 2
0/1/3	LED 3
0/1/4	LED 4
0/1/5	LED 5
0/1/6	LED 6
0/1/7	LED 7
0/1/8	LED 8
0/1/9	LED 9
0/1/10	LED 10
0/1/11	LED 11
0/1/12	LED 12
0/1/20	Tastenhinterleuchtung

**Temperatur / Variablen:**

KNX-Gruppenadresse	Funktion
0/0/50	Temp. Sollwert 1
0/0/51	Temp. Sollwert 2
0/0/52	Temperatur 1 °C
0/0/53	Temperatur 1 °C
0/0/54	Feuchte %
0/0/55	freie Verwendung

**Uhrzeit:**

KNX-Gruppenadresse	Format
0/1/128	Zeit, Wochentag
0/1/129	Datum
0/1/130	Datum, Zeit, Wochentag

Im folgenden findet sich ein Beispiel, wie ein KNX Taster in der ETS konfiguriert sein kann, um dessen Möglichkeiten in LCN zu nutzen.

Hier würde von dem Taster 4 Tasten, 4 LEDs, Hintergrundbeleuchtung sowie Temperatur und Feuchte im LCN unterstützt werden.

Nummer	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppenadre:	Länge	Datentyp
41	KNX Taste 1 - Ausgang	Schalten	Taste 1	0/0/1	1 bit	Schalten
42	KNX Taste 1 - Eingang	Schalten Rückmeldung			1 bit	Schalten
45	KNX Taste 2 - Ausgang	Schalten	Taste 2	0/0/2	1 bit	Schalten
46	KNX Taste 2 - Eingang	Schalten Rückmeldung			1 bit	Schalten
49	KNX Taste 3 - Ausgang	Schalten	Taste 3	0/0/3	1 bit	Schalten
50	KNX Taste 3 - Eingang	Schalten Rückmeldung			1 bit	Schalten
53	KNX Taste 4 - Ausgang	Schalten	Taste 4	0/0/4	1 bit	Schalten
54	KNX Taste 4 - Eingang	Schalten Rückmeldung			1 bit	Schalten
83	KNX Taste 1 - Status-LED - Eingang	Schalten	KNX LED 1	0/1/1	1 bit	Schalten
94	KNX Taste 2 - Status-LED - Eingang	Schalten	KNX LED 2	0/1/2	1 bit	Schalten
105	KNX Taste 3 - Status-LED - Eingang	Schalten	KNX LED 3	0/1/3	1 bit	Schalten
116	KNX Taste 4 - Status-LED - Eingang	Schalten	KNX LED 4	0/1/4	1 bit	Schalten
355	LED Orientierungsbeleuchtung - Eingang	Schalten Orientierungsbeleuchtung	Hintergrund	0/1/20	1 bit	Schalten
486	IST Temp - Ausgang	Ist-Temperatur	Ist Temp. 1	0/0/52	2 bytes	Temperatur (°C)
488	Raumfeuchtemessung - Ausgang	Ist-Feuchte	IST Feuchte	0/0/54	2 bytes	Feuchtigkeit (%)

**Technische Daten:****Anschluss**

Versorgungsspannung:	110-230 AC $\pm$ 15%, 50/60Hz
Leistungsaufnahme:	<0,5W
Netzanschluss:	2 Litzen mit Aderendhülse 0,75 mm <sup>2</sup>
Anschluss Bus-Modul:	I-Anschluss
Anschluss KNX:	Steckverbinder für KNX Klemme, max. 50 mA

**Einbau**

Betriebstemperatur:	-10°C..+ 40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP20 bei Einbau in UP-Dose, nur ortsfeste Installation
Abmessungen (BxTxH):	50 mm $\varnothing$ x 12 mm

Technische Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten.  
Technische Hotline: 05066 998844 oder [www.LCN.eu](http://www.LCN.eu)

