



# LCN | Transponder

# LCN-ULT

## Universelles Lesegerät für Transponder

Das LCN-ULT ist ein universelles Transponder-Lesegerät für die Montage auf Unterputzdosen.

### Anwendungsgebiete

Das LCN-ULT eignet sich für den Betrieb im Innen- oder Außenbereich und ist für den Einbau in 68 mm-Unterputzdosen bestimmt. Es ist zum Auslesen passiver Transponder in bis zu sieben Zentimeter Entfernung vorgesehen. Mit dem Lesegerät können Zutrittskontrollen, Zeiterfassungssysteme und automatische Gebäudefunktionen eingerichtet werden. Es erkennt alle LCN-Transponder, passive Transpondertypen verschiedener Hersteller, Junghans Transponderuhren und z.B. die meisten Transponder-Autoschlüssel. Falls es erforderlich werden sollte, ist für zukünftige Transponder-Typen ein Firmware-Update möglich. Das fünf Meter lange Anschlusskabel ist bereits installiert.

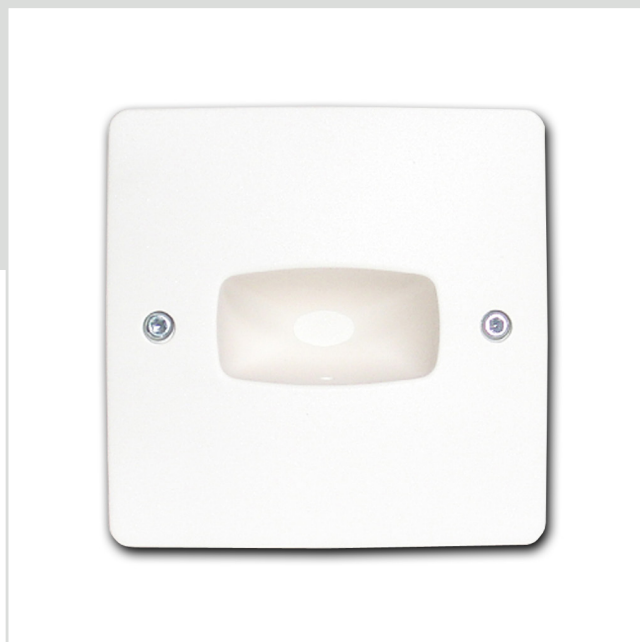
Der LCN-ULT wird am I-Anschluss von allen LCN-Modulen ab Firmware 100A06 von Oktober 2006 betrieben. Das LCN-ULT wird entweder direkt am I-Anschluss eines LCN-Moduls oder mittels vierpoliger Verlängerung max. 20 Meter entfernt angeschlossen.

### Hardwareausstattung

- LCN-ULT Lesegerät für Transponder
- Masterkarte
- LCN-NULT Netzteil
- Torx-Bit TX-10
- Torx-Befestigungsschrauben

#### Hinweis:

Der Betrieb weiterer I-Anschluss Peripherie mit bidirektionaler Kommunikation wie LCN-GT4D, -GT10D, -GT2, -GT6L, -BU4L, -DMXH, -GFPS oder IOS-Peripherie ist nicht zulässig! Parallel zum LCN-ULT dürfen am I-Anschluss maximal vier einfache Peripheriegeräten betrieben werden wie LCN-GRT, -TS, -RR, -GBL oder -PMI. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung. Wichtig: Bei Verlust der Masterkarte ist keine Ersatzlieferung oder Reparatur möglich! Somit können auch mehrere ULTs mit einer gleichen Masterkarte bestellt werden.



### Funktionsweise

Befindet sich ein Transponder im Lesebereich des LCN-ULT, wird die individuelle Transponder-ID an den I-Anschluss des angeschlossenen LCN-Moduls übertragen und ausgewertet.

Das LCN-ULT wird unkonfiguriert ausgeliefert. Mithilfe der Masterkarte müssen die benötigten Transpondertypen einmalig eingerichtet werden, so dass nur die Daten entsprechender Transponder vom System gelesen werden können. Mit der Software LCN-PRO oder LCN-GVS lassen sich jedem Transponder individuelle Berechtigungen zuweisen.

### Modelle

#### LCN-ULTW

Farbe: weiß



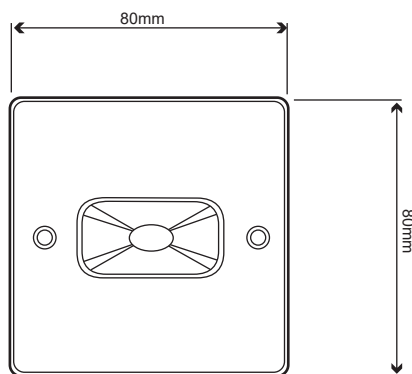
# LCN-ULT

Universelles Lesegerät für Transponder

- Zutrittskontrollen, Zeiterfassung und Gebäudefunktionen
- Für passive Transpondertypen und die meisten Transponder-Autoschlüssel
- Kompatibel mit LCN-Modulen ab Version 100A06

## Abmessungen

LCN-ULT (B x H):	80 x 80 mm
Aufbauhöhe:	11,7 mm
Einbautiefe:	27,7 mm
Zuleitung:	5 m
Montage:	Dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen



## Technische Daten

### LCN- NULT:

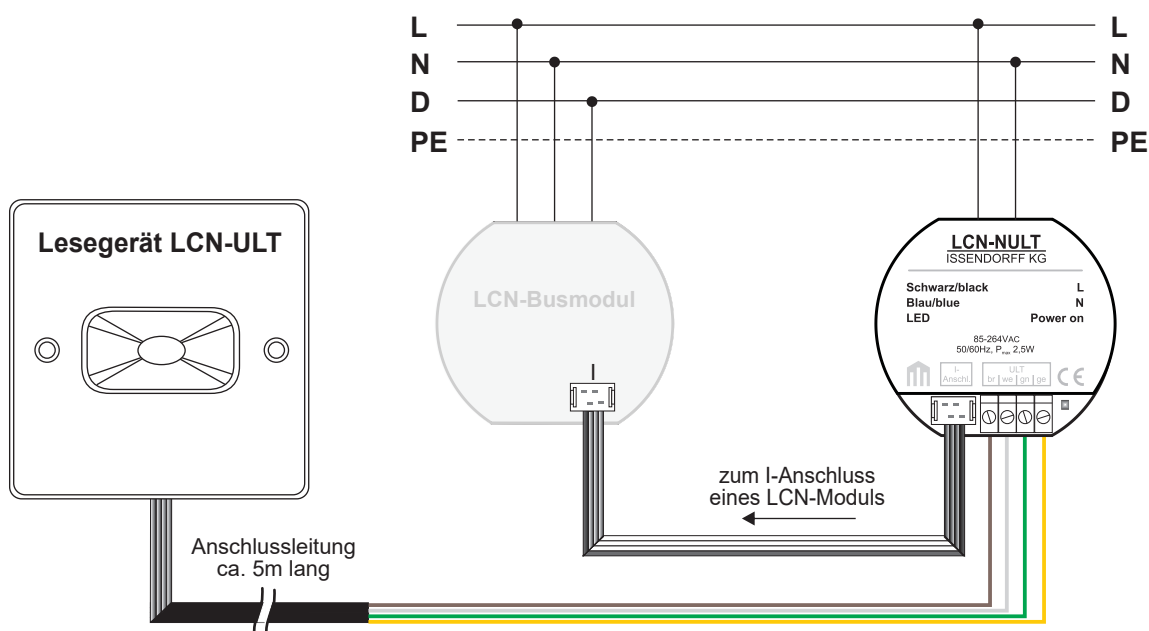
Versorgungsspannung:	110-230 V~ ±15%, 50/60 Hz
Anschluss Eingangsspg.:	2 Litzen mit Aderendhülse 0,75 mm <sup>2</sup>
Ausgangsspannung:	9 V= stabilisiert
Leistungsabgabe:	max. 2,5 W
LCN-Anschluss:	I-Anschlussbuchse

### LCN-ULT

Anschluss:	Schraubkl. max. 1,5 mm <sup>2</sup> massiv, 1 mm <sup>2</sup> Litze, 0,75 mm <sup>2</sup> mit Ader-endhülse
Stromaufnahme:	max. 110 mA
Betriebstemperatur:	10 bis 40°C
Installation:	max. 80% rel., nicht betauend Ortsfeste Installation nach VDE
Schutzart:	IP20
Maße:	Ø 50 x 22 mm
LF-Magnetfeld:	120-140 kHz
Hintergrundbeleuchtung:	Duo-LED blau/rot
Leseabstand:	0,2-7 cm (abhängig von Transpondertyp und Einbauort der Antenne)

Unterstützte Kartensysteme:	LCN-ZTK; LCN-ZTS; LCN-AT2; EM-H 4001/ 4002/ 4102/ 4402/ 4050/ 4150/ 4450, Megamos, ATMEL, Philips, Sokymat Nova, TexasInstruments, Temic, NXP, weitere Systeme auf Anfrage
Betriebstemperatur:	-30 bis 70°C
Installation:	Ortsfeste Installation nach VDE 632 und VDE 637
Schutzart:	IP65
Einsatzbereich:	Innen-/Außenbereich
Material:	ASA (wetter- und UV-beständig)
Gewicht ohne Kabel:	85 g

## Anschlussbeispiel



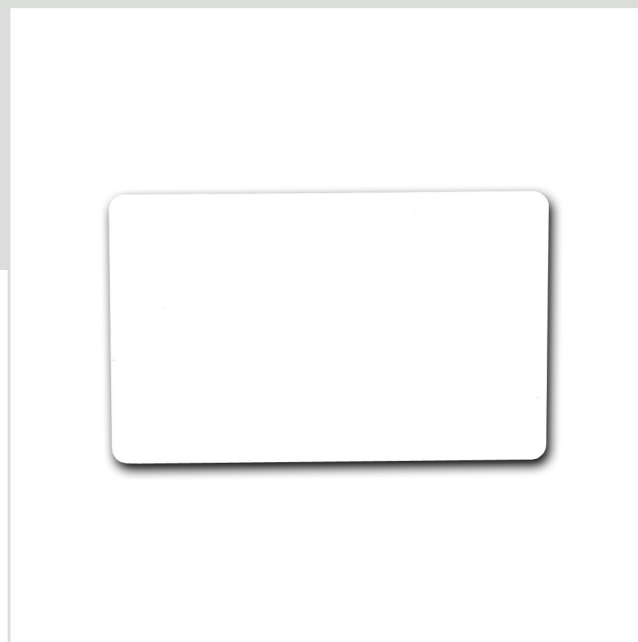
# LCN-ZTK2

## Transponder im Scheckkartenformat

Der LCN-ZTK2 ist eine Transponderkarte mit zwei integrierten Transpondern für 125kHz und 13,56MHz.

### Anwendungsgebiete

Die Module LCN-ULT und LCN-GT2T erkennen den LCN-ZTK2 Transponder und lösen dabei frei programmierbare Kommandos im LCN-System aus.



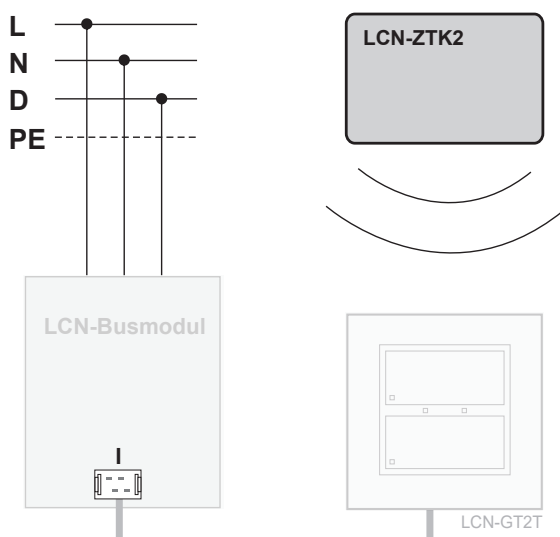
### Technische Daten

Kartentyp:	Dual Chip Karte
RFID Chip:	EM4102 (Universal) und MIFARE
Frequenz:	125 kHz und 13,56 MHz
Material:	ABS
Betriebstemperatur:	-40 bis 85 °C
Lagertemperatur:	-50 bis 70 °C
Schutzart:	IP68

### Hinweis:

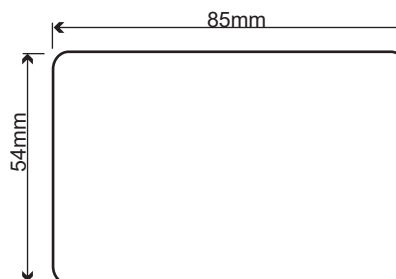
Jeder Transponderchip in der Karte sendet seinen eigenen Code.

### Anschlussbeispiel



### Abmessungen:

LCN-ZTK2 (B x H x T): 54 x 85 x 0,8 mm



# LCN-ZTS

## Transponder als Schlüsselanhänger

Der LCN-ZTS ist ein Schlüsselanhänger mit integriertem Transponder. Die Reichweite ist etwas geringer als die einer Transponder-scheckkarte.

### Anwendungsgebiete:

Das Modul LCN-ULT erkennt den LCN-ZTS Transponder und löst dabei frei programmierbare Kommandos im LCN-System aus.

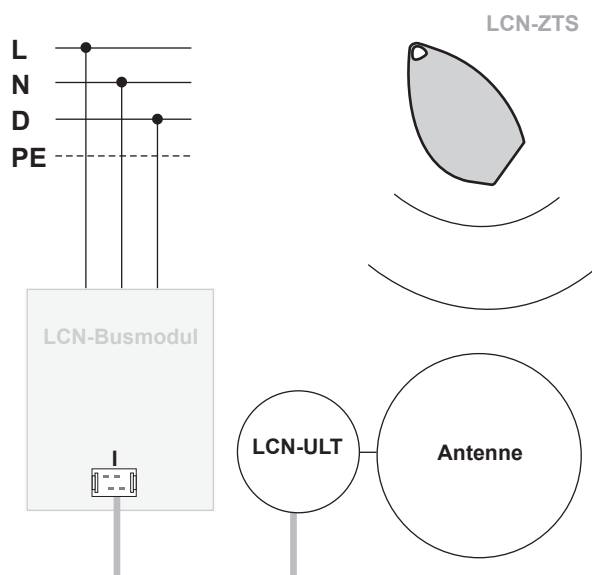


175

### Technische Daten

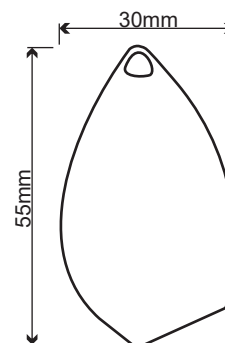
Kartentyp:	TAG SAIL B
Kompatibles Kartensystem:	EM H 4002
Frequenz:	125 kHz
Material:	ABS
Betriebstemperatur:	-40 bis 85°C
Lagertemperatur:	-50°C bis 70°C
Schutzart:	IP68

### Anschlussbeispiel



### Abmessungen:

LCN-ZTS (B x H x T): 30 x 55 x 7 mm



# LCN-ATW

## Aktives Transponder System für die Wandmontage

Der aktive Leser LCN-ATW wertet aktive Transponder aus. Er bietet dabei eine Reichweite von vier Metern. In typischen Anwendungen tragen die zu detektierenden Personen aktive Transponder in verschiedenen Bauformen. Durch Tastendruck auf den mitgelieferten Transponderhandsender LCN-AT2 erreichen Sie sogar eine Reichweite von bis zu 50 Metern.

### Anwendungsgebiete

Der LCN-ATW bietet Zugangskontrolle mit großer Reichweite und damit einen größeren Komfort als passive Transponder: Türen öffnen sich vollautomatisch, ein herkömmlicher Schlüssel ist überflüssig. Auch im Vergleich mit anderen schlüssellosen Zugangssystemen, z.B. Fingerprintsensoren, ist der aktive Transponder im Vorteil: er erfordert keinerlei Handgriff des Nutzers.

Der LCN-ATW kann zu einem Ortungssystem ausgebaut werden, mit dem der genaue Aufenthaltsort von Personen erfasst werden kann. Die Transponder sind in unterschiedlichen Bauformen lieferbar, auch mit Tastern für Fernbedienungsfunktionen. Damit können in Hotels z.B. Gäste mit ihrem Zimmerschlüssel den Kellner rufen. Dieser bekommt mit dem Ruf den Namen des Gastes und den Tisch übermittelt.

### Hardwareausstattung

- aktives Lesegerät mit Antenne im Deckel inkl. LCN-SHS und LCN-NH24 + LCN-IVH
- LCN-AT2 Transponderhandsender mit zwei Tasten

### Information zum Transponder-System

**Passive** Transponder-Systeme sind besonders preiswert. Sie benötigen keine Batterie im Transponder, so dass kleine Bauformen wie Kreditkarten möglich sind. Sie haben eine begrenzte Reichweite. Die Reichweite ist abhängig von der Orientierung der Karte zur Antenne. Es kann immer nur ein Transponder vom Lesegerät erfasst werden: die Transponder müssen nacheinander in das Feld der Antenne gebracht werden.

**Aktive** Transponder benötigen eine Batterie, die etwa alle zwei Jahre getauscht werden muss. Dafür bieten sie eine Reihe von Vorteilen: Die Reichweite beträgt mit der im LCN-ATW eingebauten Antenne maximal vier Meter und kann mit einer externen Antenne noch erweitert werden. Der kleine Transponder enthält drei interne Antennen, damit er in jeder Lage das Lesegerät immer optimal empfangen kann. Dank einer intelligenten Antikollisionsfunktion können bis zu zehn Transponder gleichzeitig von einem Lesegerät erfasst werden.



### Funktionsweise:

Nähert sich eine Person der Antenne (Erfassungsbereich einstellbar mit Drehpotentiometer), so wird sein aktiver Transponder aktiviert und überträgt seine ID. Der LCN-ATW wiederum überträgt diese ID-Nummer zum I-Anschluss eines Busmoduls. Mehrere Transponder im Feld werden im Speicher des Lesers gepuffert und der Reihe nach auf den I-Port ausgegeben. Die Transponder gibt es in unterschiedlichen Bauformen, auch mit Tastern für Fernbedienungsfunktionen (LCN-AT2).

Ein Transponder wird natürlich automatisch erkannt, sobald er sich in das Erfassungsfeld des Lesers begibt. Transponder-Bauformen mit einer oder zwei Tasten senden bei Tastendruck Funkbefehle an den Leser (LCN-ATW), ohne sich im eingestellten Erfassungsfeld der Antenne befinden zu müssen (aktive Übertragung). Die Reichweite bei aktiver Übertragung (bei Tastendruck) beträgt max. 50 Meter in freier Umgebung. Zur Statusüberwachung sind zwei LED-Ausgänge (grün/rot) mit Leuchtdioden beschaltet.

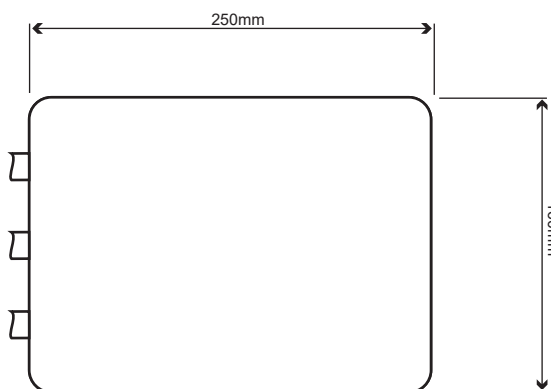
# LCN-ATW

## Aktives Transponder System für die Wandmontage

- Zutrittskontrollen, Zeiterfassung und Gebäudefunktionen
- Für aktive Transpondertypen
- Reichweite einstellbar 0,5 bis 4 Meter

### Abmessungen

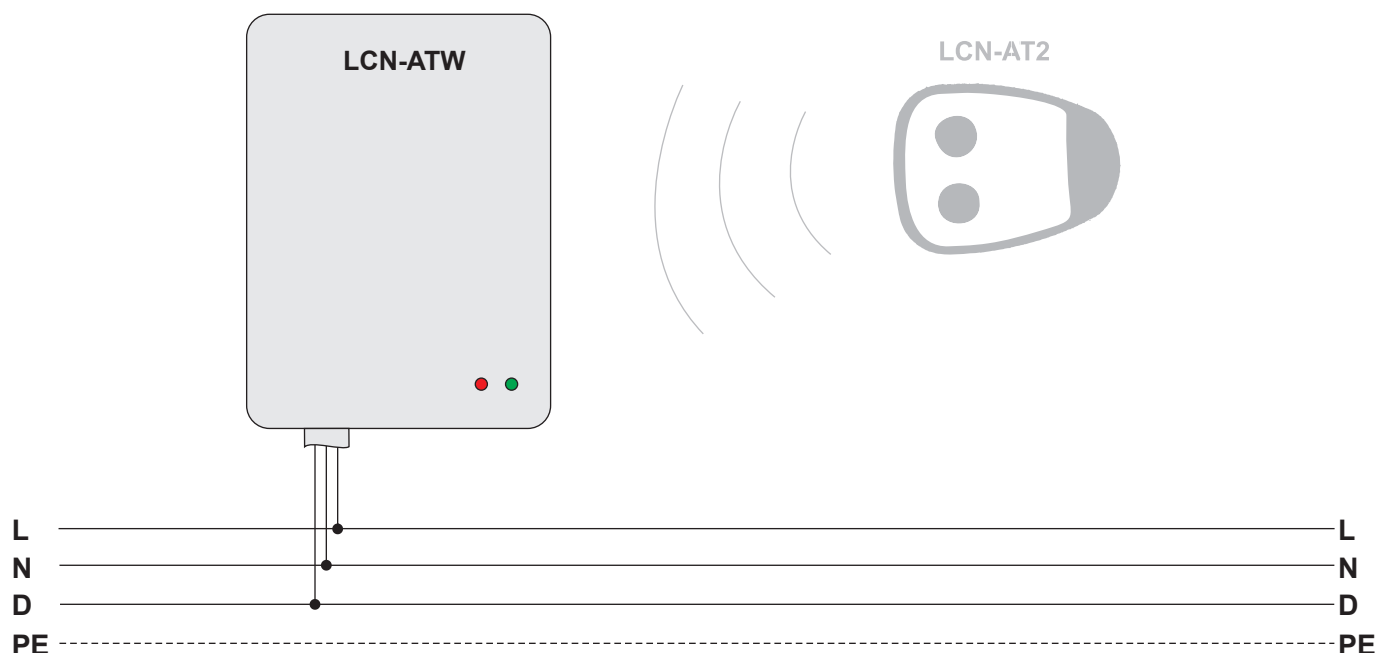
LCN-ATW (B x L x H): 160 x 250 x 90  
 Montage: Schraubbefestigung



### Technische Daten

<b>Anschluss</b>	
Versorgungsspannung:	230 V~ ±15%, 50/60 Hz optional 110 V
Leistungsaufnahme:	8 W
LF Magnetfeld:	125 kHz (kugelförmige Abstrahlung)
Reichweite	
(LF, passive Übertr.):	einstellbar 0,5 bis 4 m
HF (Hochfrequenzfeld):	868 MHz (gebührenfrei nutzbares ISM Band)
Reichweite	
(HF, aktive Übertr.):	50 m in offener Umgebung
Kommunikationsart:	bidirektional
<b>Allgemeine Daten</b>	
Betriebstemperatur:	-20 bis 50 °C
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE 632, VDE 637
Schutzart:	IP65
Einsatzbereich:	Außen-/Innenmontage
Farbe:	Lichtgrau RAL 7035
Material:	Polycarbonat

### Anschlussbeispiel





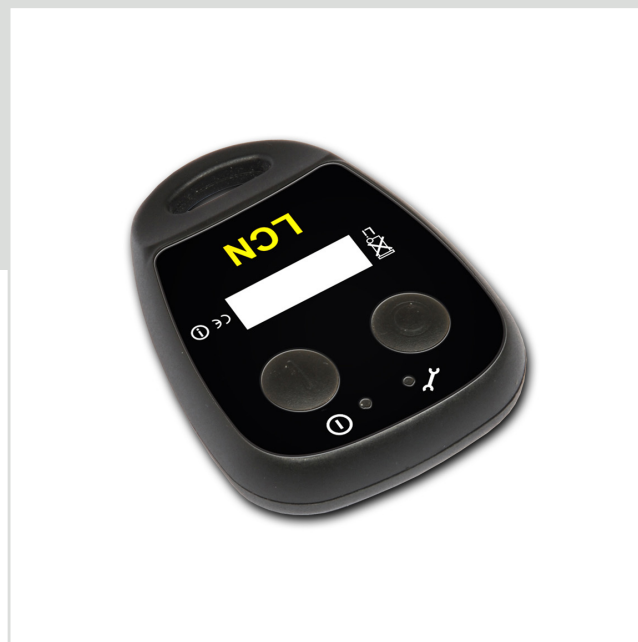
# LCN-AT2

## Transponderhandsender mit zwei Tasten

Der LCN-AT2 ist ein aktiver Transponder für das aktive Transpondersystem LCN-ATW. Mit seinen 2 zusätzlichen Tasten kann er als Fernbedienung im LCN-System benutzt werden.

### Anwendungsgebiete

Zusammen mit dem aktiven Transpondersystem LCN-ATW sorgt der Transponderhandsender LCN-AT2 für automatisch ausgelöste Gebäudefunktionen, z.B. Türen öffnen, Zeiterfassungssysteme, Zutrittskontrollen. Mit dem integrierten Handsender können Befehle aus bis zu 50 Meter Entfernung an das LCN-System übertragen werden.



### Hardwareausstattung

- Transponder für das Transpondersystem LCN-ATW
- Zwei Tasten zur manuellen Auslösung von LCN-Befehlen
- Handliches Format für die Verwendung am Schlüsselring

### Funktionsweise:

Der LCN-AT2 wird automatisch aktiviert, sobald er in das Aktivierungsfeld des LCN-ATW kommt. Unabhängig davon kann der Transponder mit seinen beiden Tasten Funkbefehle an die Antenne senden, ohne sich im eingestellten Erfassungsfeld der Antenne befinden zu müssen (aktive Übertragung).

Zur Statusüberwachung sind zwei LEDs (grün/rot) eingebaut.

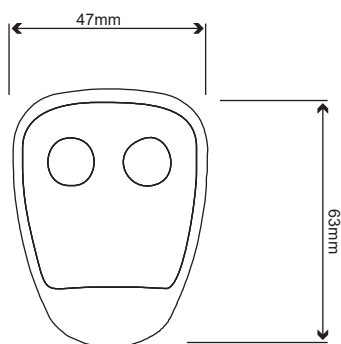
# LCN-AT2

## Transponderhandsender mit 2 Tasten

- Aktiver Transponder für LCN-ATW
- Zwei zusätzlichen Tasten als Fernbedienung für LCN

### Abmessungen:

LCN-AT2 (B x H x T): 47 x 63 x 17 mm



### Technische Daten

#### LFTechnik

Niederfrequenz	
Magnetfeld (LF):	125 kHz
Empfangsreichweite:	mit LCN-ATW max. 4 m
Kommunikationsart:	unidirektional
Empfangscharakteristik:	dreidimensional

#### HFTechnik

Funkfrequenz:	868 MHz UHF
Funkreichweite:	bis zu 50 Meter
Kommunikationsart:	bidirektional

#### Spannungsversorgung

Betriebsspannung:	3 V=
Batterie:	LithiumZelle 2450
Temperaturbereich:	-40 bis 85 °C
Lebensdauer:	Min. 2 Jahre, Typisch 4–5 Jahre

#### Allgemeine Daten

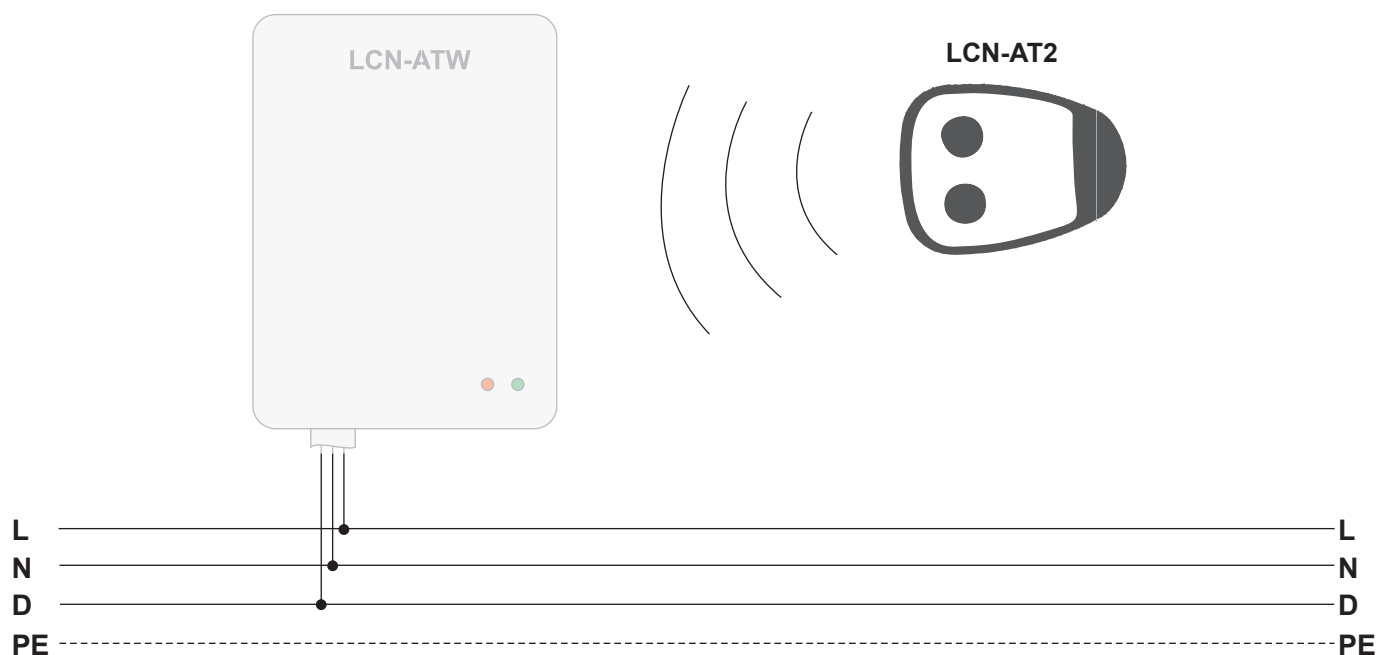
Schutzart:	IP67
Farbe:	schwarz
Material:	PA6 GF10 GK20
Gewicht:	29 g
Befestigung:	Öse für Schlüsselring, 15 x 5 mm oval

Batterien nicht im Hausmüll entsorgen!



179

### Anschlussbeispiel



# LCN-GT2T/LCN-GTS2T

## Transponder-Leser mit zwei kapazitiven Tasten und Corona®-Licht

Der LCN-GT2T ist ein Transponder-Leser mit integriertem Infrarotempfänger, zwei kapazitiven Sensortasten und Corona-Lichtkranz. Es wird per mitgelieferter Montageplatte auf eine UP-Dose montiert und mit einem Schieber fest verankert. Der Anschluss erfolgt über den I-Anschluss eines beliebigen LCN-Moduls ab Version 17070A von Juli 2013. Unterstützt werden 13,561 MHz NFC-Transponder vom Typ Mifare und Legic (ISO 14443-A und ISO 15693).

### Beschreibung

Der integrierte NFC-Leser erkennt und liest Karten beim direktem Vorhalten vor die Glasscheibe. Der Code wird vom Modul auf den LCN-Bus übertragen. Der achtstellige Code kann direkt im Modul, maximal 16 Karten als kleine Zutrittskontrolle, oder mit der LCN-GVS als große Zutrittskontrolle, verarbeitet werden. Die zwei kapazitiv arbeitenden Sensorflächen sind hinter einer drei bzw. fünf Millimeter starken Oberfläche angeordnet. Eine leichte Berührung der Oberfläche genügt um Funktionen auszulösen. Eine in jede Sensorfläche integrierte Status-LED informiert über den aktuellen Status beliebiger Aktoren oder Sensoren im Gebäude. Dabei sind vier Zustände möglich.

Zusätzlich bietet das LCN-GT2T einen Corona-Lichtkranz mit weißen LEDs für die Wandbeleuchtung und eine elegante Hinterleuchtung der Tasten. So lässt sich das LCN-GT2T auch bei geringem Umgebungslicht komfortabel bedienen. Die individuellen Beschriftungen für das LCN-GT2T werden auf eine Folie oder Papier übertragen und hinter der Glasfläche platziert. Die Beschriftung kann jederzeit neu erstellt werden, so dass Änderungen in der Tastenbelegung kein Problem sind.

### Anwendungsgebiete

Das LCN-GT2T wird zur Zugangskontrolle per Transponder benutzt. Dank seiner beiden Tasten kann er auch die Türklingel von zwei Wohnungen steuern. Er wird in trockenen Innenräumen oder wassergeschützt im Außenbereich installiert. Es kann für alle Schalt-, Regel- und Steuerungsaufgaben sowie für die Zugangskontrolle und die Zeiterfassung im LCN-Bus eingesetzt werden.

### Lieferumfang

- LCN-GT2T
- LCN-NUI
- Montageplatte
- Beschriftungsfolie
- Installationsanleitung

#### Hinweis:

#### Spannungsfrei stecken!

Netzteil LCN-NUI abschalten, bevor das LCN-GT2T aufgesteckt wird.



### Funktionsweise

Die Sensorflächen des LCN-GT2T reagieren kapazitiv auf Berührung der Glasoberfläche. Je nach Berührungsdauer wird ein entsprechendes LCN-Steuerkommando (KURZ, LANG oder LOS) versendet. Das Steuerkommando wird über die im Lieferumfang enthaltene Montageplatte an den I-Anschluss eines LCN-Moduls übertragen.

Die zwei Status-LEDs in den Sensorflächen werden individuell über den I-Anschluss gesteuert und über LCN-PRO konfiguriert (AN, AUS, BLINKEN, FLACKERN). Das Auslösen der Transponderfunktion erfolgt über NFC-Standard via Transponderkarte oder weiterer kompatibler Peripherie. Der integrierte Infrarotempfänger LCN-RR bietet via Fernbedienung LCN-RT eine weitere Möglichkeit zur Zugangskontrolle und zur Fernauslösung von Funktionen.

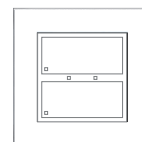
### Modelle

#### LCN-GT2T

90 x 90 mm

Farbe: weiß  
schwarz  
champagner

LCN-GT2TW  
LCN-GT2TB  
LCN-GT2TC

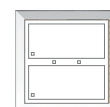


#### LCN-GTS2T

75 x 75 mm

Farbe: weiß  
schwarz  
champagner

LCN-GTS2TW  
LCN-GTS2TB  
LCN-GTS2TC



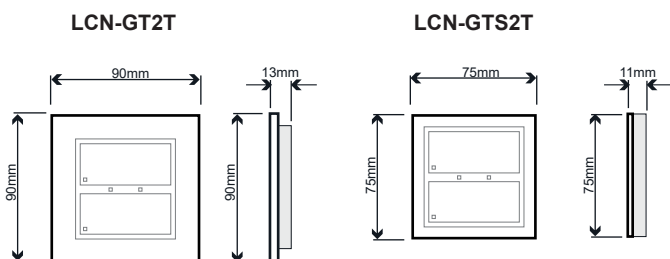
# LCN-GT2T / LCN-GTS2T

Transponder-Leser mit zwei kapazitiven Tasten und Corona®-Licht

- Zwei kapazitive Sensorflächen hinter Glas
- Zwei Status-LEDs
- Mifare/NFC-Transponder-Leser
- Integrierter Infrarotempfänger
- Corona®-Lichtkranz
- Tasten-Hinterleuchtung
- Individuelle Gestaltung der Tasten mit Inlay
- Betrieb am I-Anschluss

## Abmessungen:

LCN-GT2T (B x L x H):	90 x 90 x 13 mm (5 mm Glasstärke)
LCN-GTS2T:	75 x 75 x 11 mm (L x B x H) (3 mm Glasstärke)
Montage:	Mittels Montageplatte auf UP-Dose
Rahmen:	Erhältlich in den Farben Schwarz, Weiß oder Champagner, beliebige Sonderfarben auf Anfrage lieferbar



## Technische Daten

### Anschluss

Versorgung:	über LCN-Modul und LCN-NUI
LCN-Anschluss:	I-Anschluss (ab Juli 2013/17070A)

### Transponder

Unterstützte Systeme.:	Mifare, Legic vom Typ ISO 14443-A (Typ 1,2,4) und ISO 15693 (Typ 5). NFC Leseabstand: bis 7 cm (abhängig von Transpondertyp und Antenne)
------------------------	--

### Tasten

Typ:	zwei kapazitive Sensorflächen mit Status-LED hinter Glas
Funktion:	KURZ/LANG/LOS
Beschriftung:	mittels wechselbarer Folie

### LEDs

Status-LEDs:	2 LEDs für Statusmeldungen, (Aus/BLINKEN/FLACKERN/AN)
Tasten-Hintergrund LEDs:	weiße LEDs
Corona-LED:	weiße LEDs, dimmbar

### Allgemeine Daten

Betriebstemperatur:	-10 bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Installation:	Ortsfeste Installation nach VDE 632, VDE 637
Schutzart:	IP42 im Außenbereich regengeschützt installieren

## Anschlussbeispiel

