

# LCN-HU

## Universal Schalt und Dimmodul für die Hutschiene

Das LCN-HU Hutschienen-Modul ist ein Sensor-/Aktor-Modul des LCN-Bussystems. Es verfügt über zwei schalt- bzw. dimmbare elektronische Ausgänge 230V und zwei 2 simulierte Ausgänge. Zusätzlich verfügt das LCN-HU über drei 0-10V Gleichspannungsausgänge zur Steuerung von EVGs, die auch auf DSI oder DALI Ausgabe umgeschaltet werden können.

Weiterhin verfügt das LCN-HU über T-, I- und P-Anschlüsse zur Aufnahme weiterer LCN Sensoren und Aktoren.

Üblich ist die Montage auf Hutschiene in Verteilerschränken.

### Anwendungsgebiete:

- Hochwertige Lichtsteuerungen auf Theater-Niveau, aufwändige Lichteffekte realisierbar, vom Tageslicht abhängige Lichtregelung
- einfache RGB Steuerung mit EVGs
- Steuerung von Beschattungen und Wintergarten
- Einzelraumregelung: Kühlung, Heizung, Lüftung
- Zugangskontrolle mit IR-Fernsteuerung und Transponder
- Automatiksteuerungen mit vielen Zeitgebern und Verknüpfungen
- hierarchischen Verknüpfungen von Berechtigungen
- Alarmanlagen, auch mit mehreren Zonen und komplexen Bedingungen, Blockschluss, Voralarm, usw.
- Verknüpfungen über Gewerkegrenzen: hinweg: Beleuchtung ↔ Beschattung ↔ Alarm ↔ Zutritt, usw. = hohe Funktionalität bei kostengünstiger Mehrfachnutzung von Sensoren und Aktoren

Hinweis: Alle Funktionen können unabhängig genutzt werden und stehen deshalb gleichzeitig zur Verfügung.

### Hardwareausstattung:

230V Netzteil 50Hz/60Hz (110V Version lieferbar)

2 elektronische Schaltausgänge 230V, max. 500VA: Nullspannungsschalter oder dimmbar (im Phasenanschnitt)

Drei analoge 0-10V Ausgänge, umschaltbar auf DSI oder DALI

T-Anschluss für den Anschluss von bis zu 8 Tasten über Tastenumsetzer LCN-T8, LCN-TEX oder zum Anschluss von LCN-GT12, LCN-GT6 usw ...

I-Anschluss für den Betrieb von LCN-RR (IR-Fernsteuerempfänger), LCN-TS (Temperatursensor), LCN-BMI (Bewegungsmelder), LCN-ULT (Transponder-Leser), LCN-UT (Transponder-Leser), LCN-GTxD (Display-Sensortaster), LCN-BT4H/R (Binär- & Tastensensor) usw ...

P-Anschluss als digitaler Ein-/Ausgang für Erweiterungen wie Relais LCN-R8H, LCN-R4M2H oder LCN-R2H, LCN-BS4 (Stromsensoren), usw...

### Hinweis:

Zur Ansteuerung von externen Relais über die elektronischen Ausgänge kann die interne Funkentstörung mit Hilfe eines Mikroschalters abgeschaltet werden oder es ist ein Grundlastmodul (LCN-C2GH) nötig. Hierbei ist der Haltestrom der konventionellen Relais zu beachten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung. Kein Betrieb von LCN-R1U + LCN-DDR möglich! Installation von RC-Gliedern für Schütze/Relais erforderlich.



### Funktionsbeschreibung:

#### Betriebsprogramme:

Vier Ausgänge, davon 2 nach außen geführt: Schalten und Dimmen, Helligkeit und Blendzeit individuell einstellbar. Zeitgeber (10 ms .. 40 min.) ermöglichen Kurzzeittimer, Treppenhauslicht, usw.. Jeder der 4 Ausgänge bietet 100 Lichtszenenspeicher, jeweils für Helligkeit + Blendzeit.

Drei Kanäle analog 0-10 V, oder alternativ drei Kanäle DSI oder vier DALI-Gruppen.

Positionssteuerung für 4 Motore inkl. Fahrwegbegrenzung.

Anschluss für 8 Tasten, die **KURZ**, **LANG**, **LOS** unterscheiden: jeweils 3 Befehle an je 2 Adressen (Module oder Gruppen). Insgesamt 32 Tasten in 4 Tabellen = 192 Befehle an 64 Ziele.

LCN-Tableaufunktionen mit 4 Zuständen: **AN**, **AUS**, **BLINKEN**, **FLACKERN**. Vier Summenverarbeitungen mit je 12 Eingängen für logische Verknüpfungen und hierarchische Störmeldeverarbeitung gem. DIN.

Dekodierung des IR-Fernsteuerempfängers. Auswertung direkt oder über Zentralrechner. Funktionen für Tastenebenen, kodierte Übertragung, Senderunterscheidung, mit Transponder kombinierbar, Personenerkennung.

#### Weitere Funktionen:

- Zwei frei parametrierbare Stetigregler. Messwerte und Stellgrößen können beliebig im Bus verteilt sein
- Analogwertverarbeitung über Schaltschwellen oder Regler
- Transponder-Datenverarbeitung für bis zu 16 Transponder (unbegrenzt bei Betrieb der Visualisierung)
- Steuerung mit Abhängigkeiten & Verknüpfungen, Sperren und Freigeben einzelner Tasten / hierarchische Berechtigungen
- 4 Zeitgeber (1s..45Tage), 2 Zeitgeber (Relais), periodischer Zeitgeber
- Überbrückung von Netzausfällen bis 20s mit Netzausfallerkennung, usw.
- 4-stufiges Quittungs- und Meldewesen
- 12 Variablen u.v.m.
- Funktionsquittung: die Ausführung wird eindeutig bestätigt
- Automatische Erzeugung echter Statusmeldungen, u.v.m.

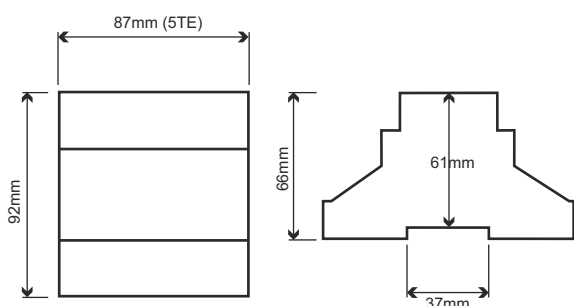
# LCN-HU

## Schalt und Dimmmodul für die Hutschiene

- **Kombiniertes Sensor-/Aktor Modul mit 2 Schalt-/Dimmausgängen 230V, 500VA**
- **Zwei weitere simulierte Ausgänge**
- **Zusätzlich elektronische Ausgänge: 3 x 0..10V oder DSI, DALI**
- **Dimmbar im Phasenanschnitt oder als Schalter**
- **T-, I- und P-Anschluss**

### Abmessungen:

Maße (B x L x H): 87mm x 92mm x 66mm



Höhe: 66mm  
61mm über Hutschiene

Platzbedarf: 5TE

Montage: REG auf 35mm Tragschiene (DIN 50022)

### Technische Daten

#### Anschluss

Versorgungsspannung: 230V<sub>AC</sub> ±15%, 50/60Hz (110V<sub>AC</sub> lieferbar)  
 Leistungsaufnahme: 0,5W  
 Klemmen/Leitertyp: schraublos, massiv max. 2,5mm<sup>2</sup> oder Litze mit Aderendhülse max. 1,5mm<sup>2</sup> durchschleifbarer Strom max. 16A  
 Sicherung der Ausgänge: Feinsicherung 2,5 AF / Ausg.  
 Anschluss Sensorseite: T-, I- und P-Anschluss  
 EVG-Schnittstellen: massiv oder Litze 0,5-1,5mm<sup>2</sup>

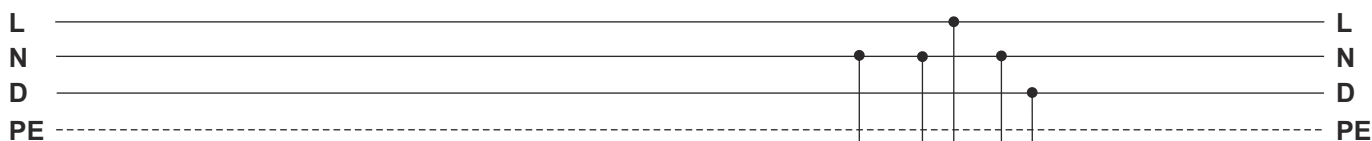
#### Ausgänge

Typ: 2 x Nullspannungsschalter oder Phasenanschnitt-Dimmer, 2 simulierte Ausgänge  
 Auflösung: 200 Stufen im Dimmbetrieb  
 Schaltleistung: je 500VA (cosφ=1)  
 Überlastfestigkeit: je 1kW max. 10s  
 Verlustleistung: 1% der Scheinleistung bei 230V  
 Mindestlast: - keine -  
 Betriebsart 0-10V DC: Quellstrom (HU liefert Strom): max. 0,5mA/Ausgang  
Laststrom: max. 40mA/Ausgang (ca. 40 EVGs)  
 Betriebsart DSI: max. 20 EVG's insgesamt  
 Betriebsart DALI: max. 16 EVG's insgesamt

#### Einbau:

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

### Schaltplan



#### Hinweise zu DALI:

Im DALI-Modus wird nur der 1. Ausgang beschaltet. An diese Steuerleitung werden alle DALI Vorschaltgeräte parallel angeschlossen.

Die EVGs einzelner Hersteller unterscheiden sich: Verwenden Sie zur Adressvergabe ein Programmiergerät des jeweiligen EVG-Herstellers.

