

# LCN-HU

## Universal Schalt- und Dimm-Modul für die Hutschiene

Das LCN-HU Hutschiene-Modul ist ein Sensor-/Aktor-Modul. Es verfügt über zwei schalt- bzw. dimmbare elektronische Ausgänge 230 Volt und zwei simulierte Ausgänge. Zusätzlich verfügt das LCN-HU über vier 0-10 Volt-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 zum Anschluss 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 Belüftung.
- Einzelraumregelung: Kühlung, Heizung, Lüftung.
- Steuerung von Klimaaggregaten (1-Rohr und 2-Rohr)
- Zugangskontrolle mit IR-Fernsteuerung und Transponder.
- Automatiksteuerungen mit vielen Zeitgebern und Verknüpfungen.
- Hierarchischen Verknüpfungen von Berechtigungen.
- Alarmanlagen, auch mit mehreren Zonen und komplexen Bedingungen, Blocks Schloss, Voralarm und weitere.
- Verknüpfungen über Gewerkgrenzen hinweg: Beleuchtung, Beschattung, Alarm, Zutritt, und weitere ergeben hohe Funktionalität bei kostengünstiger Mehrfachnutzung von Sensoren und Aktoren.

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

### Hardwareausstattung

- 230 Volt-Netzteil, 50/60 Hz, optional 110 Volt
- Zwei elektronische Schaltausgänge 230 Volt, maximal 500 VA: Nullspannungsschalter oder im Phasenanschnitt dimmbar
- Vier analoge 0-10 Volt-Ausgänge, umschaltbar auf DSI oder DALI
- T-Anschluss für den Anschluss von bis zu acht Tasten über Tastenumsetzer LCN-T8, LCN-TEX oder zum Anschluss von LCN-GT12, LCN-GT8, LCN-GT6 und weitere.
- I-Anschluss für den Betrieb von LCN-RR, IR-Fernsteuerempfänger, LCN-TS Temperatursensor, LCN-PMI Bewegungsmelder, LCN-GRT/-GBL/-GUS Innenraumsensoren, LCN-ULT Universal - Transponder-Leser, LCN-GTXD Glas-Infomodul, LCN-BT4H/R, LCN-BU4L, Binär- und Tastensensor und weitere.
- P-Anschluss als digitaler Ein-/Ausgang für Erweiterungen wie Relais LCN-R4M2H, LCN-R6H, LCN-R2H, LCN-BS4 Stromsensoren und weitere.

#### 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 und LCN-DDR möglich! Installation von RC-Gliedern für Schütze/Relais erforderlich.



### Funktionsbeschreibung

#### Betriebsprogramme

Vier Ausgänge, davon zwei nach außen geführt: Schalten und Dimmen, Helligkeit und Rampe individuell einstellbar. Zeitgeber 10 Millisekunden bis 40 Minuten ermöglichen Kurzzeittimer, Treppenhauslicht und weitere Funktionen. Jeder der vier Ausgänge bietet 100 Lichtszenenspeicher, diese speichern jeweils Helligkeit + Rampe.

Vier Kanäle 0-10 Volt, oder alternativ vier Kanäle DSI oder vier DALI-Gruppen. Positionssteuerung für vier Motore mit LCN-mit BS4 inklusive Fahrwegbegrenzung.

Anschluss für acht Tasten mit Tastenumsetzer LCN-BT4H, LCN-BU4L, die KURZ, LANG, LOS unterscheiden: jeweils drei Befehle an je zwei Adressen (Module oder Gruppen). Insgesamt 32 Tasten in vier Tabellen ergeben 192 Befehle an 64 Ziele.

LCN-Tableaufunktionen mit vier Zuständen: AN, AUS, BLINKEN, FLACKERN. Vier Summenverarbeitungen mit je 12 Eingängen für logische Verknüpfungen und hierarchische Störmeldeverarbeitung gemäß DIN. Dekodierung des IR-Fernsteuerempfängers. Auswertung direkt oder über die LCN-GVS. Funktionen für Tastenebenen, kodierte Übertragung, Senderunterscheidung, mit Transponder kombinierbar, Personenerkennung.

#### Weitere Funktionen

- 12 Variablen für die Erfassung von Messwerten
- Analogwertverarbeitung über Schwellwerten oder Regler.
- Zwei frei parametrierbare Stetigregler. Messwerte und Stellgrößen können beliebig im Bus verteilt sein.
- Transponder-Datenverarbeitung für bis zu 16 Transponder, unbegrenzt bei Betrieb der Visualisierung LCN-GVS.
- Codeschloss-Funktionen mit GT6, GT8 und GT12
- Steuerung mit Abhängigkeiten und Verknüpfungen, Sperren und Freigeben einzelner Tasten, hierarchische Berechtigungen.
- Vier Zeitgeber (1 Sekunde bis 45 Tage), zwei Zeitgeber, periodischer Zeitgeber.
- Funktionsquittung: die Ausführung wird eindeutig bestätigt
- Automatische Erzeugung echter Statusmeldungen für die Visualisierung.
- Vierstufiges Quittungs- und Meldewesen.
- Überbrückung von Netzausfällen bis 20 Sekunden mit Netzausfallerkennung.

# LCN-HU

## Universal Schalt und Dimm-Modul für die Hutschiene

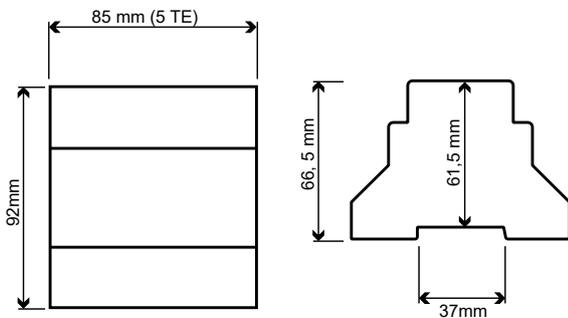
- Kombiniertes Sensor-/Aktor Modul mit 2 Schalt-/Dimm-Ausgängen 230 Volt, 500 VA
- Zwei weitere simulierte Ausgänge
- Zusätzlich elektronische Ausgänge: 4 x 0..10 Volt oder DSI, DALI
- Dimmbar im Phasenanschnitt oder als Schalter
- T-, I- und P-Anschluss
- Codeschloss anwendbar (ab Firmware 1E031E)
- Tunable White ab Firmware 1E031E nutzbar

### Abmessungen

Gehäusemaße (B x L x H): 85 x 92 x 66,5 mm  
 61,5 mm über Hutschiene

Platzbedarf: 5 TE

Montage: REG auf 35 mm-Hutschiene (DIN 50022)



### Technische Daten

#### Anschluss

Versorgungsspannung: 230 V~ ±15%, 50/60 Hz  
 optional 110 V~ oder 24 V=

Leistungsaufnahme: 0,5 W

Klemmen Versorgung: schraublos, massiv max. 2,5 mm<sup>2</sup>, Litze mit Aderendhülse max. 1,5 mm<sup>2</sup> durchschleifbarer Strom max. 16 A

Klemmen Relais: massiv oder Litze max. 1,5 mm<sup>2</sup> durchschleifbarer Strom max. 16 A

Anschluss Sensorseite: T-, I- und P-Anschluss

EVG-Schnittstellen: massiv oder Litze 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>  
 EVG-Schnittstelle führt N-Potential

#### Ausgänge

Typ: 2 Nullspannungsschalter oder Phasenanschnitt-Dimmer, 2 simulierte Ausgänge

Auflösung: 200 Stufen im Dimmbetrieb

Schaltleistung: je 500 VA (cosφ=1)

Überlastfestigkeit: je 1 kW max. 10 s

Verlustleistung: 1% der Scheinleistung bei 230 V

Mindestlast: - keine -

Betriebsart 0-10V DC: Quellstrom (HU liefert Strom): max. 0,5 mA/Ausgang  
 Laststrom: max. 40 mA/Ausgang (ca. 40 EVGs)

Betriebsart DSI: max. 20 EVGs insgesamt

Betriebsart DALI: max. 16 EVGs insgesamt

#### Einbau

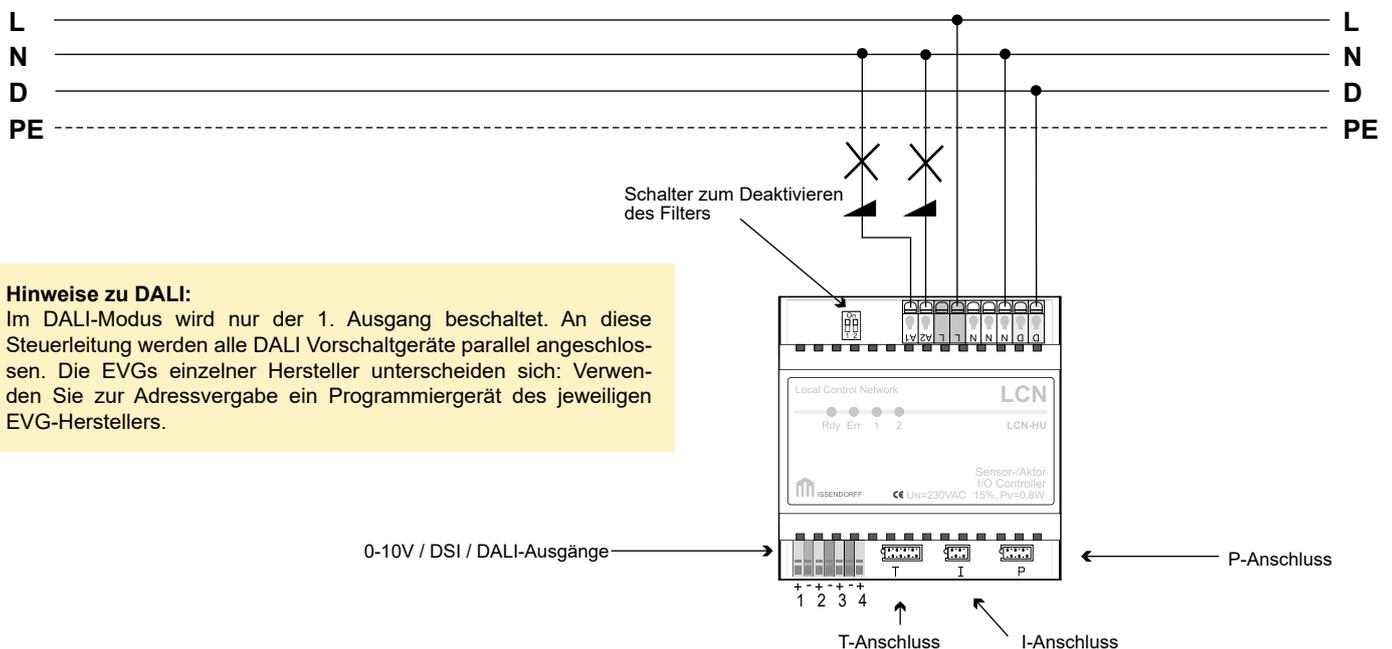
Betriebstemperatur: -10 bis 40°C

Luftfeuchtigkeit: max. 80% rel., nicht betauend

Umgebungsbedingungen: Verwendung in ortsfester Installation nach VDE 632, VDE 637

Schutzart: IP20

### Anschlussbeispiel



#### 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.