

**DaliControl e64**

**Best. Nr.: 4101-145-01**

## Allgemeine Verwendung

IPAS DALI Gateways verbinden den gewerkeübergreifenden KNX Installationsbus mit dem für die reine Beleuchtungssteuerung konzipierten DALI-Bus (IEC 60929). Leuchten mit kostengünstigen digitalen DALI-EVGs können damit als Subsystem in ein KNX-Gesamtsystem integriert und durch die Vielzahl der verfügbaren KNX-Geräte bedient werden.

Das IPAS DALI Gateway DaliControl e64 ist ein Gerät zur Steuerung von elektronischen Vorschaltgeräten mit DALI Schnittstelle über KNX. Das Gerät wandelt Schalt- und Dimmbefehle vom angeschlossenen KNX System in entsprechende DALI-Telegramme, bzw. Statusinformationen vom DALI-Bus in KNX-Telegramme um. Bei dem DaliControl e64 handelt es sich um ein sog. Kategorie-1 Gerät (gemäß EN 62386-103), d.h. das Gerät darf nur in DALI-Segmenten mit angeschlossenen EVGs betrieben werden und nicht mit weiteren DALI Steuergeräten innerhalb des Segments (Kein Multi-Master-Betrieb).

Die benötigte Stromversorgung für bis zu 64 angeschlossene EVGs erfolgt direkt aus dem DaliControl e64. Eine zusätzliche DALI Spannungsversorgung ist nicht erforderlich und nicht zulässig.

Das Gerät steht in einem 4TE breiten Hutschienengehäuse zum direkten Einbau in einen Elektroverteiler zur Verfügung. Der Busanschluss erfolgt über eine Busklemme. Der Anschluss von Netz- und DALI-Leitungen erfolgen über Schraubklemmen am Gerät.

Pro Gateway können die EVGs in 16 Gruppen geschaltet, gedimmt oder auf einen definierten Wert gesetzt werden. Zusätzlich zu der Gruppenansteuerung ist mit dem DaliControl e64 auch eine Individualansteuerung der bis zu 64 EVGs möglich.

Es ist zu beachten, dass EVGs sobald sie einer Gruppe zugeordnet sind, nicht mehr für die Individualansteuerung zur Verfügung stehen. Eine Gruppenzuordnung kann nur zu maximal einer DALI Gruppe erfolgen. Multi-Gruppen-Zuordnungen werden vom DaliControl e64 auf DALI-Ebene nicht unterstützt, sondern müssen bei Bedarf durch die Zuordnung der KNX-Kommunikationsobjekte realisiert werden.

Für die Visualisierung von Status und Fehlerinformationen sind sowohl auf EVG- als auch auf Gruppenebene und Gatewayebene zahlreiche Kommunikationsobjekte vorgesehen (Aktuelle Applikation: 11 Kommunikationsobjekt pro EVG bzw. 8 Kommunikationsobjekte pro Gruppe + zahlreiche Individualobjekte).

Neben der Ansteuerung von allen Standard-Betriebsgeräte-Typen erlaubt das DaliControl e64 auch den Betrieb von Einzelbatterienotleuchten (EN 62386-202). Bei Einzelbatterienotleuchten unterscheidet man zwischen Geräten mit schaltbaren EVGs (üblicherweise Notleuchten mit einem EVG) und Geräten mit nichtschaltbaren EVGs (Konverter), die üblicherweise in Verbindung mit einem weiteren „normalen“ EVG eingesetzt werden (2 EVGs pro Leuchte). Mit dem DaliControl e64 können verschiedene EVG Typen auch gemischt innerhalb eines DALI Segments betrieben werden. Notleuchtensysteme mit Zentralbatterie werden ebenfalls unterstützt.

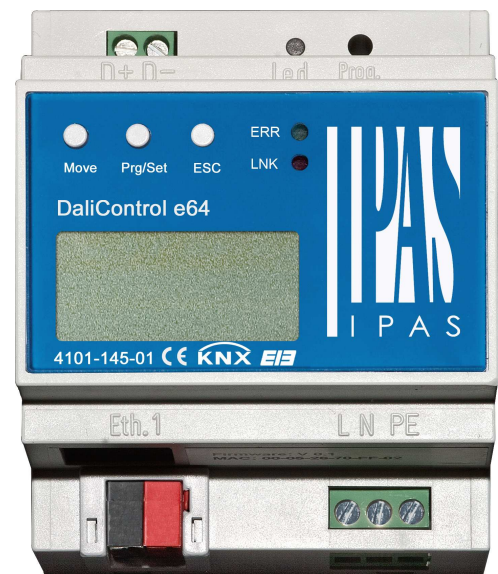
Ein Szenenmodul für umfangreiche Szeneprogrammierung von bis zu 16 Szenen aus Gruppen und Einzel-EVGs, sowie ein Effektmodul für Ablaufsteuerungen und Lichteffekte stehen ebenfalls im Gerät zur Verfügung.

Mit dem DaliControl e64 kann die DALI-Inbetriebnahme (Zuordnung der DALI-EVGs zu den einzelnen Gruppen und Konfigurationsänderung) dabei prinzipiell auf verschiedene Arten und nach verschiedenen Strategien erfolgen:

1. Inbetriebnahme über das Gerät
2. Inbetriebnahme über integrierten Web-Server

Die ETS (Engineering Tool Software) mit dem notwendigen Datenbankeintrag des aktuellen Applikationsprogramms ist zur finalen Inbetriebnahme der KNX Kommunikation ebenfalls erforderlich.

Für eine genaue Beschreibung der Inbetriebnahme eines DALI Segments beachten Sie bitte die zur Verfügung stehende aktuelle Applikationsprogrammbeschreibung.



Dali Control e64

## DaliControl e64

Best. Nr.: 4101-145-01

### Gerätetypen und Zubehör

Zur Zeit sind folgende Gerätetypen aus der Produktgruppe DaliControl lieferbar:

DaliControl e64	Best.Nr.: 4101-145-01
DaliControl SC64IP	Best.Nr.: 3927-145-02
DaliControl SC16	Best.Nr.: 3927-145-01

### Lieferumfang

Zum Lieferumfang des DaliControl e64 Gerätes gehören folgende Einzelkomponenten:

- Kompletgerät mit eingesteckter Busklemme
- 1x Schrumpfschlauch 1,2 x 2cm zur zusätzlichen Isolierung der Busleitung
- Bedien- und Montageanweisung
- Verpackt in bruchsicherer Einzelverpackung

### Applikationsprogramme

Für das Gerät DaliControl e64 sind aktuell folgende Applikationsprogramme verfügbar:

4101- DaliControl e64-01-0110

Funktion des Applikationsprogramms vgl. Applikationsprogrammbeschreibung

### Installationshinweise

- **Lebensgefahr durch elektrischen Strom**
- Das Gerät ist für feste Installation in Innenräumen, für trockene Räume, vorgesehen.
- Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden!
- Die geltenden länderspezifischen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die gültigen KNX-Richtlinien sind zu beachten!
- Bei Planung und Errichtung von Anlagen sind die Richtlinien und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu berücksichtigen, dass gilt insbesondere auch im Bezug auf Notbeleuchtungssysteme.
- Beim Anschluss muss das Gerät spannungsfrei geschaltet sein.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Defekte Geräte sind an den Hersteller zurückzusenden.

### Technische Daten

#### Spannungsversorgungen

- Netzversorgung 100 bis 240 V, 50 bis 60Hz AC oder DC
- Maximale Leistungsaufnahme 7W
- zusätzlich über **KNX** Bussspannung, SELV 24V

#### Anschlüsse

- Netzversorgung L N PE: Schraubklemme 3x 1- 2,5mm<sup>2</sup> eindrätig und mehrdrätig
- DALI-Bus D+, D- : Schraubklemme 2x 1-2,5 mm<sup>2</sup> eindrätig und mehrdrätig
- Buslinie: Busklemme **KNX**
- Ethernet Eth1: RJ-45 Steckverbinder für Standard-Patchkabel

#### Bedienelemente

- Lerntaste zum Umschalten Normal- /Adressiermodus
- 3 x Tasten (Move, Prg/Set, ESC) auf Frontseite zur Geräteeinstellung und Parametrierung

#### Anzeigeelemente

- LED rot: zur Anzeige Normal-/Adressiermodus
- LNK-LED gelb: zur Anzeige der Betriebsbereitschaft (blinkt im Normalbetrieb)
- ERR-LED rot: zur Anzeige von Fehlerzuständen
- LC-Display, 2x 12 Zeichen: zur Menüführung bei Inbetriebnahme und Parametrierung

## DaliControl e64

Best. Nr.: 4101-145-01

### Ausgang DALI-Bus

- Anschluss von bis zu 64 elektronischen Vorschaltgeräten gemäß IEC 60926
- DALI-Spannung 16-20VDC, kurzschlussfest max. 250mA
- Kategorie-1 Gerät (gemäß EN 62386-103). Es dürfen keine weiteren Steuergeräte (DALI-Master) verwendet werden.
- Zusätzliches DALI Netzteil ist nicht erforderlich und zulässig.

### Ethernet

- IP-Verbindung über Ethernet, Geschwindigkeit 100 Mbit / Sekunde
- IP Adressvergabe über DHCP-Dienst oder über feste IP-Adresse

### Mechanische Daten

- Gehäuse DaliControl e64: Kunststoff ABS – V0
- Abmessungen REG Gehäuse 4TE:
  - Breite: 72mm
  - Höhe: 55mm
  - Länge: 86mm
- Gewicht 200 g
- Montage: auf DIN-Normschiene 35mm

### Elektrische Sicherheit

- Verschmutzungsgrad (nach EN60664-1): 2
- Schutzart (nach EN 60529): IP20
- Schutzklasse (nach IEC 1140) I
- Überspannungskategorie: III
- KNX Bus: Sicherheitskleinspannung SELV DC 24 V
- DALI Bus: Funktionskleinspannung FELV DC 18 V

### EMV-Anforderungen

erfüllt EN 50090-2-2

### Umweltbedingungen

- Klimabeständigkeit: EN 50090-2-2,
- Umgebungsbedingungen im Betrieb: -5°C bis +45°C
- Lagertemperatur: -25°C bis +70°C
- Rel. Feuchte (nicht kondensierend): 5 % bis 93 %

### Approbation

KNX zertifiziert

### CE-Kennzeichnung

Gemäss EMV-Richtlinie (Wohn- und Zweckbau), Niederspannungsrichtlinie

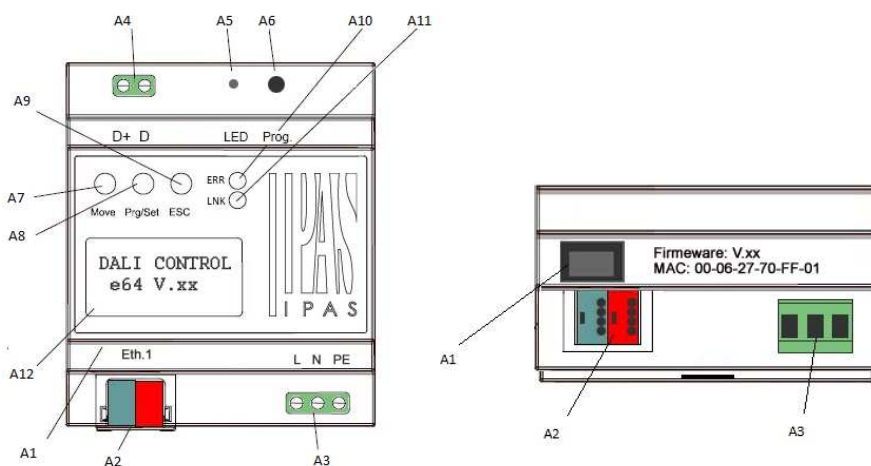
**DaliControl e64**

**Best. Nr.: 4101-145-01**

## Lage und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente

Die Geräteanschlüsse, sowie die bei der KNX-Inbetriebnahme benötigten Elemente Lerntaste und Programmier-LED sind in dem Verteiler nur bei entfernter Abdeckung zugänglich.

Die Bedienung der zur DALI-Inbetriebnahme und -Parametrierung notwendigen Tasten (MOVE, Prg/Set, ESC), sowie das Ablesen des 2zeiligen Displays und der Kontroll-LEDs (ERR und LNK) kann bei geschlossener Verteilerabdeckung erfolgen.



- |  |      |  |
|--|------|--|
| An der unteren Seite des REG-Gehäuses befinden sich von links nach rechts: | A1:  | RJ-45 Buchse für Ethernet Anschluß                     |
|  | A2:  | KNX Busklemme  |
|  | A3:  | Netzanschluss  |
| An der oberen Seite des REG-Gehäuses befinden sich von links nach rechts:  | A4:  | DALI-Ausgangsklemme                                    |
|  | A5:  | Programmier-LED zur Anzeige Normal-<br>/Adressiermodus |
| Auf der Stirnseite des REG-Gehäuses befinden sich:                         | A6:  | Lerntaste Normal-/Adressiermodus                       |
|  | A7:  | MOVE-Taste   |
|  | A8:  | Prg/Set-Taste  |
|  | A9:  | ESC-Taste  |
|  | A10: | Fehler-LED   |
|  | A11: | Ethernet-LNK-LED                                       |
|  | A12: | Display 2x12Zeichen für DALI Parametrierung            |

**Die auf dem Gehäuse gekennzeichnete Anschlussbelegung ist unbedingt zu beachten!**

## Montage und Verdrahtung

Das DaliControl e64 ist als REG-Gerät direkt zur Montage in Verteilern auf 35mm Normschiene geeignet. Zur Montage wird das Gerät zunächst von oben schräg auf die Normschiene aufgesetzt und dann nach unten eingerastet. Es ist zu beachten, dass der Rasthaken an der Unterseite des Gerätes einrastet und ein fester Sitz des Gerätes auf der Schiene sichergestellt ist.

Zur Demontage kann der Rasthaken mit einem geeigneten Werkzeug nach unten gezogen und das Gerät von der Schiene gelöst werden.

Nach dem Einsetzen des Gerätes sollte zunächst die Anschlussleitung für den DALI-Bus auf die obere linke Klemme aufgelegt werden. Die DALI Steuerleitungen können gemäß IEC90929 gemeinsam mit der Starkstromleitung in einem 5-adrigen Kabel geführt werden (einfache Basisisolierung ausreichend). Es ist jedoch darauf zu achten, dass eine deutliche Kennzeichnung gewährleistet ist. Für die gesamte DALI-Installation eines Segments darf eine maximale Leitungslänge von 300m nicht überschritten werden (Empfohlener Querschnitt 1,5mm<sup>2</sup>).

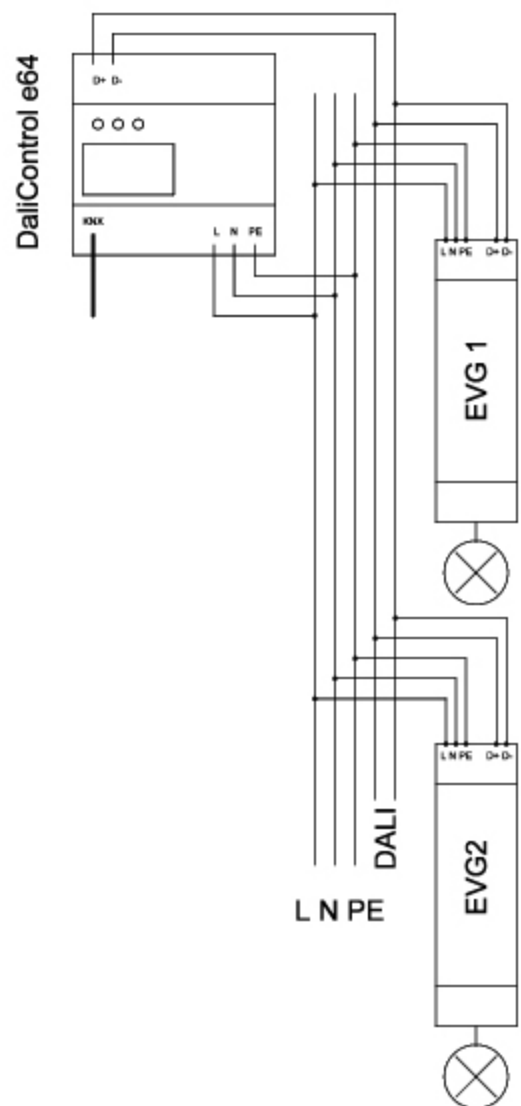
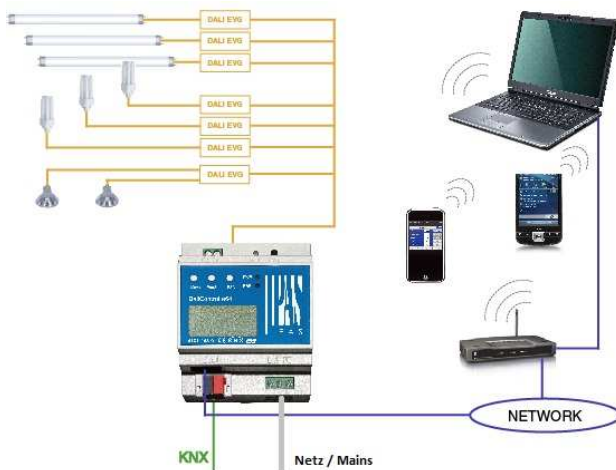
## DaliControl e64

Best. Nr.: 4101-145-01

Der Anschluss der Netzspannung erfolgt gemäß der auf dem Gehäuse gekennzeichneten Anschlussfolge an die untere rechte Klemme.

Zum Anschluss der KNX-Leitung ist eine Standardbusklemme in die entsprechende Klemmenaufnahme am Gerät eingesteckt. Zwischen der KNX-Installation und der Netzspannung ist eine doppelte Basisisolierung sicherzustellen. Die Adern der KNX-Leitung sind zu diesem Zweck zusätzlich bis zur Busklemme mit dem beiliegenden Schrumpfschlauch zu isolieren.

Nach Montage und Einstecken der Busklemme kann der RJ-45 Ethernetstecker in die entsprechende Buchse an der Geräteunterseite eingesteckt werden. Über ein Standard-Patch-Kabel kann das Gerät dann mit einem Switch oder Router des IP-Netzwerks (Ethernet) verbunden werden. **Bei dem Anschluß der Netzwerkverbindung ist durch entsprechende Leitungsführung für einen ausreichenden Abstand zwischen der IP Leitung und der Netzversorgung Sorge zu tragen.**



Nach vollständigem Anschluss und dem Freischalten der Versorgungsspannung wird im Display die Produktbezeichnung und die Firmwareversion angezeigt. Die Inbetriebnahme des DALI Segmentes und die Programmierung mit der ETS kann nun erfolgen. Bitte beachten Sie die Applikationsprogrammbeschreibung für die Durchführung dieser weiteren Vorgänge.