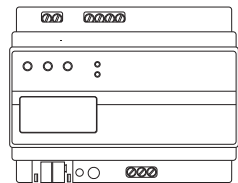


KNX DALI-Gateway REG-K/1/16(64)/64

Gebrauchsanleitung



Art.-Nr. 680191

Zu Ihrer Sicherheit



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom.

Alle Tätigkeiten am Gerät dürfen nur durch ausgebildete Elektrofachkräfte erfolgen. Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften sowie die gültigen KNX-Richtlinien.

Gateway kennen lernen

Das KNX DALI-Gateway REG-K/1/16(64)/64 (im Folgenden **Gateway** genannt) verbindet den gewerkeübergreifenden KNX-Bus mit dem für die reine Beleuchtungssteuerung konzipierten DALI-Bus. 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 Gateway dient als DALI-Master und Spannungsversorgung für die angeschlossenen EVGs. Es können max. bis zu 64 EVGs in insgesamt 16 Gruppen geschaltet, gedimmt oder auf einen definierten Wert gesetzt werden. Der momentane Lichtwert, bzw. der Fehlerstatus jeder Gruppe (Leuchten-, EVG-Fehler innerhalb der Gruppe) kann z.B. einer Visualisierung über KNX zur Verfügung gestellt werden. Zusätzlich lassen sich die 64 EVGs auch einzeln über KNX bzw. über KNX-Gruppenadressen ansteuern. Im Falle einer Einzelansteuerung steht pro EVG ein parametrierbares Objekt zur Verfügung.

Für jedes EVG steht ein Fehlerstatusobjekt zur Verfügung. Lampen und EVG-Fehler können damit exakt lokalisiert werden. Auch eine Gesamtansteuerung aller angeschlossenen EVGs über Broadcast (dann keine DALI-Inbetriebnahme notwendig) kann über drei Objekte erfolgen. Zusätzlich können aus den einzelnen Gruppen bis zu 16 Lichtszenen programmiert und abgerufen werden. Die Szenenansteuerung erfolgt dabei über ein 1Byte Objekt.

Die DALI-Inbetriebnahme und -Konfiguration kann wie folgt durchgeführt werden:

1. über das Gerät
2. über ein Softwaretool (kostenfrei)
3. über den integrierten Web-Server
4. über ein portables Web-Tableau oder einen PDA
5. über zwei Binäreingänge z. B. für den Anschluss von Tastern am Gerät (Baustellenbetrieb).

Geeignet für die Montage auf DIN-Hutschienen EN 50022.

Der Busanschluss erfolgt über eine Busklemme.

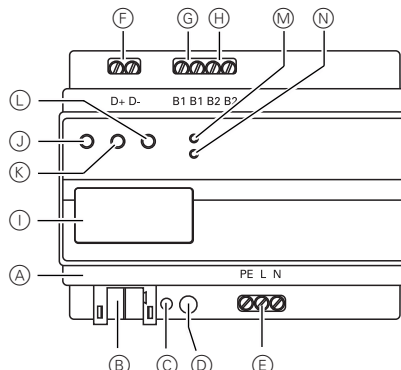
Eine Datenschiene ist nicht erforderlich.

Der Anschluss von Netz-, DALI- und Tasterleitungen erfolgen über Schraubklemmen am Gerät.

Anschlüsse, Anzeigen 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.

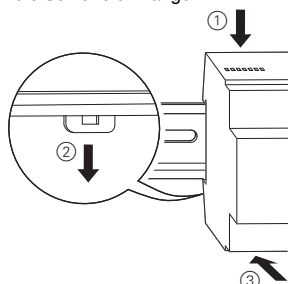
Die Bedienung der zur DALI-Inbetriebnahme und -Parametrierung notwendigen Tasten (SCROLL, Prg/Set, ESC), sowie das Ablesen des 2zeiligen Displays und der Kontroll-LEDs (PWR und ERR) kann bei geschlossener Verteilerabdeckung erfolgen.



- (A) Ethernet Anschluss (RJ-45 Buchse)
- (B) KNX Busklemme
- (C) Programmier LED
- (D) Programmiertaste
- (E) Netzanschluss
- (F) DALI-Ausgangsklemme
- (G) Anschluss für 1. potentialfreien Taste
- (H) Anschluss für 2. potentialfreien Taste
- (I) Display
- (J) SCROLL-Taste
- (K) Prg/Set-Taste
- (L) ESC-Taste
- (M) PWR-LED (grün): Betriebsabzeige
- (N) ERR-LED (rot): Fehleranzeige

Gateway montieren

- 1 Das Gateway von oben in die Hutschiene einsetzen und nach unten schieben. Danach unten andrücken und in die Schiene einhängen.



- 2 Anschlussleitung für den DALI-Bus auf die obere linke Klemme auflegen.

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 300 m nicht überschritten werden (Empfohlener Querschnitt 1,5mm²).

Nach dem Anschluss der DALI-Leitung können, wenn notwendig, die beiden externen Taster gemäß Anschlussbild aufgelegt werden. Die Tastereingänge sind passiv, das heißt, es ist eine Hilfsspannung von AC 8-26 V oder DC 9-32 V erforderlich.

- 3 Anschluss der Netzspannung (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 vollständigem Anschluss und dem Freischalten der Versorgungsspannung wird im Display die Produktbezeichnung und die Firmwareversion angezeigt.

Status LED

PWR-LED blinkt	Gerät ist betriebsbereit
ERR-LED leuchtet	Inbetriebnahme ohne KNX
ERR-LED leuchtet trotz KNX-Spannung	Eventueller Kurzschluss innerhalb des DALI-Segments. Verdrahtung des DALI-Segments überprüfen!



Die auf dem Gehäuse gekennzeichnete Anschlussbelegung ist unbedingt zu beachten!

Bedienung und Menüstruktur

Die Inbetriebnahme des angeschlossenen DALI-Segments, sowie das Einstellen und Ändern von DALI-Parametern kann vollständig über die drei Bedientasten (SCROLL, Set/PRG, ESC) und das 2x12 zeilige Display auf der Gerätetirnseite erfolgen.

Das Bedienkonzept ist menüorientiert. Je nach Menüposition können bis zu zwei Unterebenen angewählt werden. Die jeweilige Menüposition wird im Display angezeigt. Die Navigation innerhalb des Menüs wie folgt:

SCROLL-Taste: Kurzer Tastendruck aktiviert nächsten Menüpunkt innerhalb einer Ebene.

Prg/Set-Taste: Kurzer Tastendruck aktiviert die jeweils untergeordnete Ebene.

ESC-Taste: Kurzer Tastendruck für Verlassen der ausgewählten Ebene und den Rücksprung in die übergeordnete Ebene.

Hauptmenü - Ebene 1

Die Hauptmenüebene (Ebene 1) hat folgende Struktur:

DALI CONTROL	Anzeige Produktbezeichnung und SC64IP.V.2.0
IP-ADRESSE	Anzeige der in der ETS eingestellten oder durch den DHCP-Server vergebene IP-Adresse.
NEU-INSTALLATION	Reset der angeschlossenen DALI-Geräte und Start des automatischen Suchlaufs nach EVGs.
NACH-INSTALLATION	Start des automatischen Suchlaufs und ggf. Abgleich der Konfiguration.
GRUPPEN-ZUORDNUNG	Zuordnung der gefundenen EVGs mit gewünschten DALI-Gruppen.
GRUPPEN-PARAMETER	Einstellen/modifizieren der Parameter der einzelnen Gruppen.
SZENEN-ZUORDNUNG	Zuordnung DALI-Szenen mit gewünschten, jeweils zugehörigen Gruppen.
GRUPPEN TEST	Schalten der gesamten Anlage (Broadcast) und einzelner Kanäle für Testzwecke.
SZENEN TEST	Abrufen der einzelnen programmierten Szenen für Testzwecke.
SYSTEM TEST	Vorhandene Systemfehler können einzeln abgerufen werden.
FUNKTION EINGANG B1	Einstellen der Funktion des potentialfreien Tastereingangs B1.
FUNKTION EINGANG B2	Einstellen der Funktion des potentialfreien Tastereingangs B2.

Soll innerhalb einer untergeordneten Ebene ein Vorgang aktiviert oder eine Parametrierung geändert werden, muss an der ausgewählten Stelle in den Programmiermodus gewechselt werden.

Dies erfolgt durch eine lange (> 2s) Betätigung der Prg/Set-Taste. Befindet sich die jeweilige Funktion im Programmiermodus erscheint ein ->- Symbol im Display.

Ist der Programmiermodus aktiv, kann durch Betätigung der SCROLL-Taste ein möglicher Parameter oder eine Einstellung verändert werden. Erneutes kurzes Drücken der Prg/Set-Taste schließt den Vorgang dann ab. Der eingestellte Parameter wird abgespeichert oder der entsprechende Vorgang aktiviert.

Unterменю DALI CONTROL - Ebene 2

- ① Prg/Set-Taste drücken: Wechsel vom Hauptmenü DALI CONTROL in das Unterменю SPRACHE.

SPRACHE	Anzeige: aktuelle Displaysprache.
DEUTSCH	Lange Betätigung der Prg/Set-Taste: Wechsel in den Programmier-Modus. Sprachauswahl (DEUTSCH, ENGLISCH, FRANZÖSISCH, SPANISCH, SCHWEDISCH) über SCROLL-Taste.

- ② Prg/Set-Taste drücken: eingestellte Parametrierung wird bestätigt, abgespeichert und das Display arbeitet in der entsprechenden Sprache.

Unterменю IP_ADRESSE - Ebene 2

- ① Prg/Set-Taste drücken: Wechsel vom Hauptmenü IP ADRESSE in das Unterменю.

IP: 192.168.004.101	Anzeige der aktuell in der ETS eingestellten bzw. durch einen DHCP-Server im IP Netzwerk vergebene IP-Adresse. Eine Veränderung der Einstellung am Gerät ist nicht möglich. Die Einstellung erfolgt über die ETS oder über DHCP.
---------------------	--

Unterменю NEUINSTALLATION - Ebene 2

- ① Prg/Set-Taste drücken: Wechsel vom Hauptmenü INSTALLATION in das Unterменю SUCHE EVGs via PROG-MODE.

SUCHE EVGs via PROG-MODE	Lange Betätigung der Prg/Set-Taste: Wechsel in den Programmier-Modus. Danach Prg/Set-Taste kurz drücken: Start des Initialisierungs- und Suchvorgangs. Sämtliche an das DALI-Segment angeschlossenen EVGs werden automatisch zurückgesetzt und eventuell bereits vorher eingestellte Parameter/Gruppenzuordnungen gelöscht. Danach werden die angeschlossenen EVGs über Ihre zufällig erzeugte Langadresse gesucht und automatisch in aufsteigender Reihenfolge erkannt. Der Suchvorgang dauert (in Abhängigkeit von der Anzahl der angeschlossenen EVGs) einige Minuten.
GEFUNDEN EVGs: 47	Nach Abschluss des Suchvorgangs: Displayanzeige mit Anzahl der gefundenen EVGs.

- ② ESC-Taste drücken (oder automatisch nach ca. 30 s): Rücksprung in die übergeordnete Ebene.

Unterменю NACHINSTALLATION - Ebene 2

- ① Prg/Set-Taste drücken: Wechsel vom Hauptmenü NACHINSTALLATION in das Unterменю SUCHE EVGs via PROG-MODE.

SUCHE EVGs via PROG-MODE	Lange Betätigung der Prg/Set-Taste: Wechsel in den Programmier-Modus. Kurzes Drücken der Prg/Set-Taste: Start des Verifikations- und Suchvorgangs: Angeschlossene EVGs werden über Ihre Langadresse gesucht und automatisch mit der vorherigen Konfiguration verglichen.
GELÖSCHT EVGs: 3	Wurden aus dem DALI-Segment EVGs entfernt, werden die entsprechenden Einträge im Gerät automatisch gelöscht. Während des Verifikationsvorgangs: Anzeige der Anzahl gelöschter Geräte .
NEU EVGs: 1	Suche nach neu installierten Geräten im DALI-Segment. Neu hinzugefügte EVGs werden automatisch zurückgesetzt (Lösung von bereits vorher eingestellte Parameter/Gruppenzuordnungen). Der Suchvorgang dauert (in Abhängigkeit von der Anzahl der angeschlossenen EVGs) einige Minuten. Während des Suchvorgangs: Displayanzeige Anzahl der neugefundenen Geräte .
GEL./NEU EVGs: 3/1	Nach Abschluss des vollständigen Vorgangs (Verifikation und Suche): Displayanzeige Anzahl der gelöschten und der neugefundenen EVGs (gelöschte Geräte/neue Geräte, von links nach rechts).

- ② ESC-Taste drücken (oder automatisch nach ca. 30 s): Rücksprung in die übergeordnete Ebene.

Unterменю GRUPPENZUORDNUNG - Ebene 2 und 3

- ① Prg/Set-Taste drücken: Wechsel vom Hauptmenü GRUPPENZUORDNUNG in das Unterменю. Innerhalb dieses Menüs können die einzelnen, durch den Suchvorgang gefundenen EVGs den 16 DALI-Gruppen zugeordnet werden, bzw. bereits vorhandene Zuordnungen geändert werden.

GRUPPEN-ZUORDNUNG	Mit SCROLL-Taste die verschiedenen, gefundenen EVGs abrufen.
EVG Nr.:12	Erste Displayzeile: Nummer des jeweils ausgewählten EVGs. Solange ein EVG angewählt ist, blinkt die angeschlossene Leuchte. Dadurch kann der Programmierer feststellen, welche Leuchte der entsprechenden Nummer zugeordnet ist.
GRUPPE: --	
EVG Nr.: 12	Lange Betätigung der Prg/Set-Taste: Wechsel in den Programmier-Modus.
GRUPPE: 1	Mit SCROLL-Taste die Einstellung der Gruppe, der das EVG zugeordnet werden soll abrufen. Prg/Set-Taste drücken: Einstellung wird bestätigt und abgespeichert. Bei einer Neuinstallation ist dieser Vorgang für sämtliche gefundenen EVGs einmalig durchzuführen.

- ② ESC-Taste drücken (oder automatisch nach ca. 30 s): Rücksprung in die übergeordnete Ebene.

Unterменю GRUPPENPARAMETER - Ebene 2 und 3

- ① Prg/Set-Taste drücken: Wechsel vom Hauptmenü GRUPPENPARAMETER in das Unterменю. Innerhalb dieses Menüs können die einzelnen Parameter für jede Gruppe eingestellt werden.

i Die Einstellung der Gruppenparameter sollte im allgemeinen in der ETS bei der KNX-Inbetriebnahme erfolgen. Die Einstellung direkt am Gerät dient nur zur nachträglichen schnellen Änderung einzelner Parameter. Es ist zu beachten, dass jeder ETS-Download Einstellungen, die am Gerät gemacht worden sind, überschreibt!

GRUPPE: 01	Mit SCROLL-Taste die einzelnen Gruppen abrufen. Erste Displayzeile: Nummer des jeweils ausgewählten Gruppe. Lange Betätigung der Prg/Set-Taste: Wechsel in den Programmier-Modus. Die folgenden Parameter können direkt am Gerät modifiziert werden:
PARAMETER	

GRUPPE: 12	Einschaltwert:
EIN-WERT: 100	0 bis 100% in 5% Schrittweite
GRUPPE: 12	Minimaler Dimmwert:
MIN-DIM: 0	0 bis 40% in 5% Schrittweite
GRUPPE: 12	Maximaler Dimmwert:
MAX-DIM: 100	50 bis 100% in 5% Schrittweite
GRUPPE: 12	Dimmzeit für Dimmen von 0..100%:
DIM-ZEIT: 10s	5 s bis 60 s

Befindet man sich im Programmiermodus kann durch kurze Betätigung der SCROLL-Taste der ausgewählte Parameter modifiziert werden.

- ② Prg/Set-Taste drücken: eingestellter Wert wird abgespeichert und gleichzeitig wird der Programmiermodus automatisch für den nächsten Parameter dieser Gruppe aktiviert (Soll z.B. nur der Parameter maximaler Dimmwert modifiziert werden, muss zunächst der Einschaltwert und der Minimale Dimmwert durchlaufen werden (Menüebene 2)).
- ③ ESC-Taste drücken (oder automatisch nach ca. 30 sec.): Rücksprung in die übergeordnete Ebene.

Unterменю SZENE ZUORDNUNG - Ebene 2 und 3

- ① Prg/Set-Taste drücken: Wechsel vom Hauptmenü SZENE ZUORDNUNG in das Unterменю. Innerhalb dieses Menüs können den einzelnen bis zu 16 möglichen Szenen die jeweiligen DALI-Gruppen zugeordnet werden.

SZENE 01 XXXX XXXXXXXXXXXX	Mit SCROLL-Taste einzelne Szenen abrufen. Erste Displayzeile: Nummer der jeweils ausgewählten Szene. Nach der Szenennummer: Symbolische Anzeige welche der 1 bis 16 Gruppen der jeweiligen Szenen zugeordnet ist. „X“: die entsprechende Gruppe ist der Szene zugeordnet. „-“: die Gruppe ist nicht zugeordnet. Erste Displayzeile: Die vier Zeichen hinter der Szenennummer entsprechen von links nach rechts den Gruppen 1 bis 4. Die 12 Zeichen in der zweiten Displayzeile entsprechen von links aufsteigend den Gruppen 5 bis 12.
----------------------------	--

SZENE 03 ---- XXXX-----XX	Prg/Set-Taste länger drücken: Wechsel in den Programmier-Modus. Blinkender Cursor auf dem ersten X = angewählte Gruppe 1. Kurze Betätigung der SCROLL-Taste: Auswahl, ob die entsprechende Gruppe der ausgewählten Szene zugeordnet werden soll (Wechsel zwischen X und - Zeichen). Kurze Betätigung der Prg/Set-Taste: Cursor (und Einstellmöglichkeit) wird auf die nächste Gruppe verschoben. Nach Durchlauf aller 16 Gruppen: Abspeichern der Einstellung und Berücksichtigung bei der nächsten Szenenprogrammierung.
---------------------------	---

- ② Prg/Set-Taste drücken: Rücksprung in die übergeordnete Ebene.

- ① **Prg/Set-Taste drücken:** Wechsel vom Hauptmenü **FUNKTION EINGANG B1** in das Untermenü. Innerhalb dieses Menüs kann die Funktion des am Eingang B1 angeschlossenen potentialfreien Tasters eingestellt werden.

DIM-UM EINGANG B1	Mit SCROLL-Taste die einzelnen Funktionen abrufen. Erste Displayzeile: Anzeige der ausgewählten Funktion.
DIM-UM KANAL:ALLE	<p>Folgende Funktionen sind einstellbar:</p> <p>EIN: mit Tastendruck einschalten</p> <p>AUS: mit Tastendruck ausschalten</p> <p>UM: mit Tastendruck umschalten</p> <p>DIM-EIN: kurzer Tastendruck = ein, langer Tastendruck aufdimmen mit Stoptelegramm</p> <p>DIM-AUS: kurzer Tastendruck = aus, langer Tastendruck abdimmen mit Stoptelegramm</p> <p>DIM-UM: kurzer Tastendruck = umschalten, langer Tastendruck Eintastendimmen</p> <p>SZENE: Szene abrufen.</p>
DIM-UM KANAL: 07	<p>Lange Betätigung der Prg/Set-Taste: Wechsel in den Programmier-Modus.</p> <p>Mit SCROLL-Taste auswählen, mit welchem Kanal bzw. mit welcher Szene die ausgewählte Funktion verknüpft werden soll.</p>

- ② ESC-Taste drücken (oder automatisch nach ca. 30 s): Rücksprung in die übergeordnete Ebene.

① Prg/Set-Taste drücken: Aktivierung des Unterme-
nüs

SZENE EINGANG B2	Mit SCROLL-Taste die einzelnen Funktionen abrufen. Erste Displayzeile: Anzeige der ausgewählten Funktion.
SZENE SZENE: 03	Folgende Funktionen sind einstellbar: EIN: mit Tastendruck einschalten AUS: mit Tastendruck ausschalten UM: mit Tastendruck umschalten DIM-EIN: kurzer Tastendruck = ein, langer Tastendruck aufdimmen mit Stoptelegramm DIM-AUS: kurzer Tastendruck = aus, langer Tastendruck abdimmern mit Stoptelegramm DIM-UM: kurzer Tastendruck = umschalten, langer Tastendruck Eintastendimmern SZENE: Szene abrufen.
SZENE SZENE: 03	Lange Betätigung der Prg/Set-Taste: Wechsel in den Programmier-Modus. Mit SCROLL-Taste auswählen, mit welchem Kanal bzw. mit welcher Szene die ausgewählte Funktion verknüpft werden soll.

- ② ESC-Taste drücken (oder automatisch nach ca. 30 s): Rücksprung in die übergeordnete Ebene.

Nach erfolgter Verdrahtung gemäß obigem Anschlussschema kann die DALI-Linie inbetriebgenommen werden. Die Inbetriebnahme kann durch den Installateur unabhängig von der KNX-Inbetriebnahme erfolgen. Solange kein KNX angeschlossen ist leuchtet die rote ERR-LED zur Signalisierung eines Fehlers. Die DALI-Inbetriebnahme kann dennoch durchgeführt werden. Zur Erstinbetriebnahme ist zunächst die DALI-Linie nach den angeschlossenen EVGs zu durchsuchen. Das Suchen erfolgt innerhalb des Menüpunktes NEUINSTALLATION (vgl. Bedienung- und Menüstruktur). Nachdem alle angeschlossenen Geräte gefunden worden sind (verdeutlicht durch ein (ESC) hinter der im Display angezeigten Anzahl der gefundenen Geräte) kann dieser Menüpunkt verlassen werden. Danach müssen die gefundenen Geräte den einzelnen DALI-Gruppen zugeordnet werden. Die Zuordnung erfolgt unter dem Menüpunkt GRUPPENZUORDNUNG (vgl. Bedienung- und Menüstruktur).

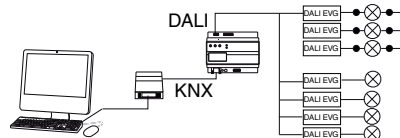
m Menüpunkt GRUPPENTEST (vgl. Bedienung- und Menüstruktur) können die einzelnen Gruppen zu Testzwecken ein- und ausgeschaltet werden.

Sind an die Eingänge des Gerätes Tasten angeschlossen, kann die Tastenfunktion in den Menüpunkten **FUNKTION EINGANG B1** und **B2** eingestellt werden und die Eingänge einzelnen DALI-Gruppen zugeordnet werden. Damit können auch in Fällen, in denen noch kein KNX zur Verfügung steht, bereits DALI-Funktionen ausgeführt werden (Baustellenbetrieb). Die Eingänge können natürlich auch im Normalbetrieb benutzt werden um kostengünstige Standardtasten oder Bewegungsmelder in das System zu integrieren.

Schließlich kann als letzter Punkt der DALI-Inbetriebnahme noch das Zuordnen der Gruppen zu den einzelnen Szenen im Menüpunkt **SCENENZUORDNUNG** erfolgen (vgl. Bedienung- und Menüstruktur).

Nach Abschluss der beschriebenen Schritte ist die Inbetriebnahme des DALI-Segments vollständig abgeschlossen. Die KNX-Inbetriebnahme kann dann unmittelbar oder später mit der ETS und dem zugehörigen Applikationsprogramm wie gewohnt erfolgen.

Die Inbetriebnahme des DALI Segments kann auch über das kostenlose Softwaretool Dali Service and Commissioning Wizard erfolgen. Zu diesem Zweck muss das Gerät bereits an den KNX Bus angeschlossen sein und eine physikalische Adresse vergeben sein. Die Kommunikation zum Gerät erfolgt dann über eine am KNX angeschlossenen Schnittstelle.

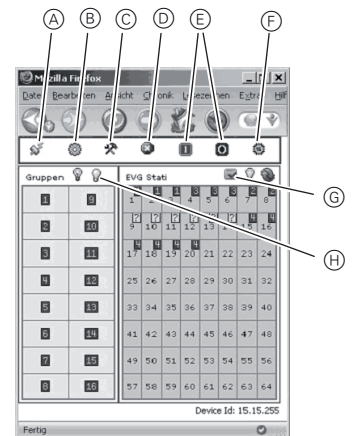


Eine exakte Beschreibung der Vorgehensweise bei der Inbetriebnahme über das Tool findet sich im Benutzerhandbuch zum DaliControl Service and Comisioning Wizzard.

Neben der Inbetriebnahme über die Tasten und über das zusätzliche Softwaretool, kann die DALI Inbetriebnahme auch sehr komfortabel über den im Gerät integrierten Webserver erfolgen. Zu diesem Zweck kann das Gateway direkt mit dem IP Netzwerk verbunden werden. Am unteren linken Gehäuserand, oberhalb der KNX-Busklemme befindet sich eine RJ-45 Buchse. Über ein Standard-Patchkabel kann das Gerät an einen Switch, Hub oder Router des IP Netzwerkes angeschlossen werden. Da die Netzwerkanbindung nur für die Inbetriebnahme benötigt wird, ist in der Regel eine temporäre Verbindung ausreichend. Nach Abschluss der Arbeiten kann die Netzwerkverbindung dann wieder entfernt werden. Bei dem Anschluß der Netzwerkverbindung ist durch entsprechende Leitungsführung für einen ausreichenden Abstand zwischen der IP Leitung und der Netzversorgung Sorge zu tragen. Natürlich kann auch ein WLAN-Accesspunkt als Netzwerkkoppler eingesetzt werden. In diesem Fall kann die Inbetriebnahme dann auch über ein portables Notebook einen PDA oder ein sonstiges Bediengerät erfolgen.

i Bitte beachten Sie, dass die vollständige URL aus der IP Adresse und dem Vorsatz `http://` besteht. Im Browser muss also z.B.: `http://192.168.1.07` zum Starten der Seite eingegeben werden.

Nach dem Aufruf wird im Browser die abgebildete Webseite dargestellt.



Die übergeordneten Inbetriebnahmefunktionen können dann über die Kopfzeile durchgeführt werden. Bedeutung und Funktion der dargestellten ICONs der Kopfzeile:

- Ⓐ **Aktualisieren**
Mit Hilfe dieser Funktion werden die angezeigten EVG Zuordnungen aktualisiert. Sie sollte insbesondere dann Verwendung finden wenn Zuordnungsänderungen zusätzlich noch manuell am Gerät oder durch das Softwaretool durchgeführt werden sind.
 - Ⓑ **Neuinstallation**
Diese Schaltfläche startet eine Neuinstallation des angeschlossenen DALI-Segments.
 - Ⓒ **Nachinstallation**
Diese Schaltfläche startet eine Nachinstallation innerhalb des DALI Segments. Hierbei werden ggf. nicht mehr vorhandene Vorschaltgeräte gelöscht und neue Geräte hinzugefügt
 - Ⓓ **Abbruch**
Gegebenenfalls bereits gestartete Vorgänge werden durch diese Funktion abgebrochen.
 - Ⓔ **Broadcast Ein/Aus**
Über ein DALI Broadcast-Telegramm können über diese Funktionen alle EVGs/Leuchten des DALI Segments gemeinsam ein- bzw. ausgeschaltet werden.
 - Ⓕ **Wechsel zur Szenenseite**
Diese Schaltfläche kann zur Szeneneinstellungsseite gewechselt werden
 - Ⓖ **Toggle-Taste**
Unterhalb der Kopfzeile befinden sich die Felder, über die die Identifikation der EVGs bzw. die Gruppenzuordnung durchgeführt werden kann. Zur Identifikation der EVGs sollten zunächst über Broadcast alle Leuchten auf einen definierten Wert (z.B. Aus) gesetzt werden. Über diesen Button können die EVGs per Mausklick einzeln ein- bzw. ausgeschaltet werden, was eine Identifikation der in zufälliger Reihenfolge angeordneten EVGs vereinfacht
 - Ⓗ **Bild-Taste**
Über diese Schaltfläche können die einzelnen EVGs nach der Identifikation den Gruppen zugeordnet werden.

Danach kann die Gruppe der zugeordnet werden soll ebenfalls durch einen Mausklick selektiert werden. Folgt ein weiterer Klick auf das EVG wird dieses der selektierten Gruppe zugeordnet.

Die Gruppenzuordnung wird durch ein kleines grünes Feld mit der Gruppennummer in der oberen rechten Ecke der EVG Liste verdeutlicht. EVGs die noch keiner Gruppe zugeordnet sind erhalten ein gelb markiertes Feld mit einem Fragezeichen.

Neben der Identifikation und Zuordnung der Gruppen, können über eine weitere Webseite auch die Szenenwerte und Szenenzuordnungen eingestellt werden. Die Szenenseite wird von der Inbetriebnahmesite über die Szenen Schaltfläche erreicht.

Die Seite hat folgendes Layout:



Zum Einstellen einer Szene wird diese zunächst auf der rechten Seite selektiert. Bei der Selektion wird die Szene (sofern vorhanden) im DALI-Segment aufgerufen. Die dabei eingestellten Lichtwerte werden in den entsprechenden Gruppenfenstern dargestellt. Über die Tasten können die Lichtwerte individuell modifiziert werden.

- A Ein, Aus, Aufdimmen, Abdimmen**
Durch kurzen (Schalten) oder langen (Dimmen) Mausklick auf das entsprechende Gruppenfeld kann dann der Lichtwert Gruppenweise modifiziert werden.
- B Speichern**
Der geänderte Wert in der selektierte Szene wird abgespeichert.
- C Gruppen - Szenen - Zuordnung**
Diese Schaltfläche regelt die Zuordnung von den Gruppen zu den einzelnen Szenen

Technische Daten

Versorgungsspannung:	AC 110 - 240 V, 50 bis 60Hz, max. 0,1A Zusätzlich über KNX Bus
Bedienelemente:	Lerntaste zum Umschalten Normal- /Adressiermodus SCROLL-, Prg/Set-, ESC-Taste auf Frontseite zur Geräteeinstellung und Parametrierung
Anzeigeelemente	
LED (rot):	Normal-/Adressiermodus
PWR-LED (grün):	Betriebsbereitschaft
ERR-LED (rot):	Fehlerzustand
LCD-Display:	2 Zeilen mit 12 Zeichen zur Menüführung bei Inbetriebnahme und Parametrierung
Eingänge:	Potentialfreier Eingang passiv zum Anschluss von Tastern oder Präsenzmelder. DC 9 - 32 V oder AC 8 - 26 V, Leitungslänge max. 15m
Ausgang DALI-Bus:	Anschluss von bis zu 64 elektronischen Vorschaltgeräten gemäß IEC 60926
DALI-Spannung:	DC 18-21 V, kurzschlussfest Es dürfen keine weiteren Steuergeräte (DALI-Master) verwendet werden.
Ethernet:	IP-Verbindung über Ethernet, Geschwindigkeit 10Mbit / Sekunde, Verwendung nur für DALI-Inbetriebnahme.
Anschlüsse	
Buslinie:	Busklemme KNX
Netzversorgung:	Schraubklemme 3x 1,5mm ² eindrätig und mehrdrätig
DALI-Bus:	Schraubklemme 2x 1,5mm ² eindrätig und mehrdrätig
Eingang potentialfreier Kontakt:	Schraubklemme 2x 1,5mm ² eindrätig und mehrdrätig
Ethernet:	RJ-45 Steckverbinder für Standard-Patchkabel
KNX-Bus:	Sicherheitskleinspannung SELV DC 24 V
Umgebungsbedingungen im Betrieb:	0°C bis +45°C
Lagertemperatur	-25°C bis +70°C
Rel. Feuchte (nicht kondensierend):	5 % bis 93 %
Schutzart:	IP 20 (nach EN 60529)
Schutzklasse:	I (nach IEC 1140)
Entspricht:	EN 14606
Abmessungen (BxHxT):	106 mm x 55 mm x 86 mm = 6 TE
Richtlinie:	EMV-Richtlinie (Wohn- und Zweckbau), Niederspannungsrichtlinie

Merten GmbH & Co. KG

Bei Warenrücksendungen auf Grund von Beanstandungen wenden Sie sich bitte an unser Service Center:

Merten GmbH & Co. KG, Lösungen für intelligente Gebäude, Service Center, Fritz-Kotz-Str. 8, Industriegebiet Bomig-West, D-51674 Wiehl

Telefon: +49 2261 702-204

Telefax: +49 2261 702-136

E-Mail: servicecenter@merten.de

Internet: www.merten.de

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an unsere InfoLine:

Telefon: +49 1805 212581* oder +49 800 63783640

Telefax: +49 1805 212582* oder +49 800 63783630

E-Mail: infoline@merten.de

*kostenpflichtig/fee required

Funktionsbeschreibung

Das DaliControl SC64IP verbindet den gewerkeübergreifenden KNX Installationsbus mit dem für die reine Beleuchtungssteuerung konzipierten DALI-Bus. 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 DaliControl SC64IP dient als DALI-Master und Spannungsversorgung für die angeschlossenen bis zu 64 EVGs.

Pro Gateway können die EVGs in 16 Gruppen geschaltet, gedimmt oder auf einen definierten Wert gesetzt werden. Der momentane Lichtwert, bzw. der Fehlerstatus jeder Gruppe (Leuchten-, EVG-Fehler innerhalb der Gruppe) kann z.B. einer Visualisierung über KNX zur Verfügung gestellt werden.

Zusätzlich zu der Gruppenansteuerung ist mit dem SC64IP auch eine Einzelansteuerung der bis zu 64 EVGs möglich. Im Falle einer Einzelansteuerung steht pro EVG ein Objekt zur Verfügung. Über einen Parameter kann eingestellt werden, ob das einzelne EVG geschaltet, gedimmt oder auf einen Wert gesetzt werden soll.

Für jedes EVG steht ein Fehlerstatusobjekt zur Verfügung. Lampen und EVG-Fehler können damit exakt lokalisiert werden. Auch eine Gesamtansteuerung aller angeschlossenen EVGs über Broadcast (dann keine DALI-Inbetriebnahme notwendig) kann über drei Objekte erfolgen.

Zusätzlich können aus den einzelnen Gruppen bis zu 16 Lichtszenen programmiert und abgerufen werden. Die Szenenansteuerung erfolgt dabei über ein 1Byte Objekt.

Mit dem SC64IP kann die DALI-Inbetriebnahme (Zuordnung der DALI-EVGs zu den einzelnen Gruppen und Konfigurationsänderung) dabei auf drei unterschiedliche Arten erfolgen.

1. Inbetriebnahme über das Gerät

Die DALI-Inbetriebnahme am Gerät kann komplett mit Hilfe des integrierten Displays und der Bedientasten auch ohne KNX und eine vorherige ETS-Programmierung durchgeführt werden. Die Inbetriebnahme am Gerät empfiehlt sich damit besonders in Anlagen, in denen die DALI-Installation und Inbetriebnahme vom Elektrofachpersonal und die ETS-Programmierung später vom Systemintegrator durchgeführt wird.

2. Inbetriebnahme über das Tool **DaliControl Service and Comissioning Wizard**

Zusätzlich steht für die DALI-Inbetriebnahme auch ein komfortables, kostenloses Inbetriebnahme-Tool zur Verfügung. Mit diesem Tool kann über eine am KNX-Bus angeschlossene Schnittstelle (RS-232, USB, IP) die Inbetriebnahme durchgeführt werden. Diese Vorgehensweise empfiehlt sich besonders in Anlagen, in denen die Gateways räumlich von den Leuchten getrennt sind, bzw. die Leuchten nicht von den Gateways einsehbar sind. Durch den Einsatz des Tools kann die Identifikation der Leuchten dann auch lokal am Einbauort durchgeführt werden.

3. Inbetriebnahme über integrierten Web-Server

Zusätzlich zu der KNX- und der DALI-Schnittstelle verfügt das DaliControl SC64IP über eine RJ-45 Schnittstelle. Über diesen Anschluss kann das Gerät mit einem vorhandenen IP-Netzwerk verbunden werden. Der integrierte Web-Server erlaubt dann eine einfache DALI-Inbetriebnahme über jeden beliebigen Web-Browser. Es muss lediglich die mit der ETS programmierte oder durch einen DHCP-Server zugewiesene IP-Adresse in dem Browser aufgerufen werden. Natürlich kann der Web-Zugriff auch über ein WLAN erfolgen. Die Inbetriebnahme-Webseite ist so gestaltet, dass eine Darstellung auf einem portablen PDA problemlos möglich ist. Für den Inbetrieb-

nahme-Techniker bieten sich damit sehr komfortable Möglichkeiten und freie Bewegung innerhalb der Anlage.

Weiterhin stehen zwei Binäreingänge am Gerät zur Verfügung. Über einfache Taster, die mit dem Gerät verbunden werden, können direkt Schaltfunktionen ausgeführt werden. Die Tasterfunktion steht dabei auch bereits ohne vorhandenen KNX-Bus zur Verfügung und ist besonders in der Installationsphase (Baustellenbetrieb) interessant.

Das DaliControl SC64 ist als REG-Gerät (6TE) direkt für die Montage auf DIN-Hutschienen in Standard – Unterverteilungen geeignet. Der Busanschluss erfolgt über eine Busklemme. Der Anschluss von Netz-, DALI- und Tasterleitungen erfolgen über Schraubklemmen am Gerät.

Zum Betrieb des Gerätes steht das Applikationsprogramm 3927-DaliControlSC64-01-0120 zur Verfügung.

Kommunikationsobjekte

Für die Kommunikation des Gerätes über den KNX stehen maximal 252 Kommunikationsobjekte zur Verfügung. Teilweise werden die Objekte in Abhängigkeit von der eingestellten Parametrierung ein- bzw. ausgeblendet. Die Kommunikationsobjekte können über 255 Assoziationen mit 255 Gruppenadressen verbunden werden.

Jedem der 16 DALI-Gruppen sind jeweils 5 Objekte zugeordnet. Die Objekte für Gruppe 1 sind:

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flags
0	Ein/Aus	Schalten, Gruppe 1	1 Bit	KSÜ
Über dieses Objekt werden die der Dali-Gruppe 1 zugeordneten Leuchten auf den eingestellten Einschaltwert bzw. Aus geschaltet. Es kann parametrierbar sein, ob das Schalten sofort erfolgen soll oder ob bei Empfang des Objektes auf den Endwert gedimmt werden soll. Die Dimmzeit ist dabei unabhängig von der Dimmzeit bei Empfang eines Dimmtelegramms einstellbar.				
1	Heller/Dunkler	Dimmen, Gruppe 1	4 Bit	KSÜ
Über dieses Objekt werden die der Dali-Gruppe 1 zugeordneten Leuchten relativ auf- oder abgedimmt. Die Dimmzeit, die benötigt wird um von 0 auf 100% zu dimmen, ist parametrierbar.				
2	Wert	Wert, Gruppe 1	1 Byte	KSÜ
Über dieses Objekt werden die der Dali-Gruppe 1 zugeordneten Leuchten auf einen Beleuchtungswert gesetzt. Es kann parametrierbar sein, ob das Übernehmen des Wertes sofort erfolgen soll oder ob bei Empfang des Objektes auf den Endwert gedimmt werden soll. Die Dimmzeit ist dabei unabhängig von der Dimmzeit bei Empfang eines Dimmtelegramms einstellbar.				
3	Ein/Aus	Status, Gruppe 1	1 Bit	KLÜ
	Wert	Status, Gruppe 1	1 Byte	KLÜ
Über dieses Objekt kann der Status der Dali-Gruppe 1 zugeordneten Leuchten bereitgestellt werden. Es kann parametrierbar sein, ob ein 1Bit Status (Ein/Aus) oder ein 1Byte Wertstatus (0..100%) übertragen wird. In Abhängigkeit von der Parametrierung ändert sich der Objekttyp. Die Bedingung für das Senden des Objektes ist einstellbar.				
Achtung: bei der Parametrierung als Wertstatus wird der Wert während des Dimmvorgangs bei Änderung sofort gesendet. Dies führt zu einer erhöhten Buslast während des Dimmens.				
4	Fehler	Fehlerstatus, Gruppe 1	1 Bit	KLÜ

Über dieses Objekt kann über einen Fehlerstatus innerhalb der Dali-Gruppe informiert werden. Dabei kann parametrisiert werden, ob nur Lampenfehler, nur EVG-Fehler oder beide Fehlerarten zu einem Fehlerstatus führen. Ein Objektwert von 0 bedeutet, dass kein Fehler innerhalb der Gruppe vorliegt. Ein Wert von 1 bedeutet, dass innerhalb der Gruppe mindestens ein Fehler erkannt worden ist. Die Bedingung für das Senden des Objektes ist einstellbar.

Analog zu den Objekten 0 bis 4 für Dali-Gruppe 1 ergeben sich die Objekte 7 bis 11 für Dali-Gruppe 2, die Objekte 14 bis 18 für Dali-Gruppe 3 usw. bis zu den Objekten 105 bis 109 für Dali-Gruppe 16.

Mit dem DaliControl SC64IP können sämtliche möglichen 64 EVGs / Leuchten auch einzeln angesteuert werden. Bei der Einzelansteuerung steht pro EVG aber nur ein Objekt zur Verfügung. Über einen entsprechenden Parameter kann die Art der Ansteuerung und damit auch der Objekttyp eingestellt werden (s.u.). Über die Objekte 112 bis 175 erfolgt die Einzelansteuerung:

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flags
112	Ein/Aus	Schalten, EVG 1	1 Bit	KSÜ
	Heller/Dunkler	Dimmen, EVG 1	4 Bit	KSÜ
	Wert	Wertsetzen, EVG 1	1 Byte	KSÜ

Über dieses Objekt kann die von EVG 1 angesteuerte Leuchte einzeln, unabhängig von einer zusätzlichen Gruppenzugehörigkeit, geschaltet, gedimmt oder auf einen Lichtwert gesetzt werden (Abhängig von Parametrierung).

Achtung: Bei Verwendung von Einzelansteuerung und zusätzlicher Zuordnung des EVGs zu einer Gruppe kann es zu Inkonsistenzen zwischen dem tatsächlich eingestellten Lichtwert der Leuchte und dem Statuswert der Gruppe kommen. Es wird dringend empfohlen bei Verwendung von Einzelansteuerung das entsprechende EVG nicht gleichzeitig einer Gruppe zuzuordnen und über Gruppenansteuerung zu verwenden. Nur dann können fehlerhafte Statusrückmeldungen verhindert werden.

Die Objekte 113 bis 175 ergeben sich analog zu Objekt 112 für die Einzelansteuerung von EVG 2 bis EVG 64.

Mit dem DaliControl SC64IP besteht die Möglichkeit, die Fehlerzustände sämtlicher angeschlossenen EVGs einzeln über je ein Kommunikationsobjekt auf dem KNX-Bus zur Verfügung zu stellen. Zu diesem Zweck werden die Objekte 176 bis 239 verwendet:

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flags
176	Fehler	Fehlerstatus, EVG 1	1 Bit 1 Byte	KLÜ KLÜ

Über dieses Objekt wird über den Fehlerstatus des EVG 1 informiert. Es kann parametrisiert werden, ob dieses Objekt nur bei einem Lampenfehler, nur bei einem EVG-Fehler oder auch bei beiden möglichen Fehlern gesetzt wird. Liegt ein Fehler vor hat das 1 Bit Objekt den Wert 1, liegt kein Fehler vor hat es den Wert 0.

Weiterhin kann auch ein Fehlerstatus als 1Byte Objekt parametrisiert werden. In diesem Fall ergeben sich die Objektwerte wie folgt:

Kein Fehler	0
Lampenfehler	1
EVG-Fehler	2

Die Objekte 177 bis 239 ergeben sich analog zu Objekt 176 für die Fehlermeldung von EVG 2 bis EVG 64.

Zusätzlich zur Gruppenansteuerung und zur Einzelansteuerung kann mit der Applikation auch eine gemeinsame Ansteuerung aller angeschlossenen EVGs erfolgen. Die Kommunikation erfolgt dabei über DALI-Broadcast Telegramme. Damit ist eine Ansteuerung auch ohne vorherige DALI-Neuinstallation möglich. Die gemeinsame Ansteuerung erfolgt dann über die Objekte 240 bis 242:

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flags
240	Ein/Aus	Schalten, Broadcast	1 Bit	KSÜ

Über dieses Objekt werden alle im Dali Segment angeschlossenen Leuchten über DALI-Broadcast Telegramme auf den eingestellten Einschaltwert bzw. Aus geschaltet. Als Parameter für das Broadcast-Schalten werden grundsätzlich die Parameter der Gruppe 1 verwendet.

241	Heller/Dunkler	Dimmen, Broadcast	4 Bit	KSÜ
-----	----------------	-------------------	-------	-----

Über dieses Objekt werden alle im Dali Segment angeschlossenen Leuchten über DALI-Broadcast Telegramme relativ auf- bzw. abgedimmt. Als Parameter für das Broadcast-Dimmen werden grundsätzlich die Parameter der Gruppe 1 verwendet.

242	Wert	Wert, Gruppe 1	1 Byte	KSÜ
-----	------	----------------	--------	-----

Über dieses Objekt werden alle im Dali Segment angeschlossenen Leuchten über DALI-Broadcast Telegramme auf einen Beleuchtungswert gesetzt. Als Parameter für das Broadcast-Wertsetzen werden grundsätzlich die Parameter der Gruppe 1 verwendet.

Über die Objekte 243 und 244 kann das Signal des potentialfreien Tastereingangs auch auf den KNX zur Verfügung gestellt werden. Die Festlegung der Tastenfunktion wird am Gerät selber über das Bedienmenü durchgeführt (vgl. auch Bedien- und Montageanleitung). Es ist zu beachten, dass auch bei einer Parametrierung des Tasters als Dimmtaster für Dali-Gruppen für den KNX nur das Schaltobjekt (kurzer Tastendruck) zur Verfügung steht. Bei der Parametrierung des Tasters als Szenenabruf von Dali-Szenen hat das zugehörige Objekt keine Funktion.

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flags
243	Ein/Aus	Schalten, Eingang 1	1 Bit	KLÜ

Über dieses Objekt wird in Abhängigkeit von der festgelegten Tastenfunktion des potentialfreien Eingangs 1 ein Schaltsignal zur Verfügung gestellt.

244	Ein/Aus	Schalten, Eingang 2	1 Bit	KLÜ
-----	---------	---------------------	-------	-----

Über dieses Objekt wird in Abhängigkeit von der festgelegten Tastenfunktion des potentialfreien Eingangs 2 ein Schaltsignal zur Verfügung gestellt.

Über die Objekte 245 bis 248 kann über Fehlerzustände innerhalb des gesamten Dali-Segments informiert werden. Die Objekte werden grundsätzlich bei Änderung gesendet. Sie können aber auch abgefragt werden. Im einzelnen sind folgende Gesamt-Fehlerobjekte vorhanden:

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flags
245	Fehler	Fehlerstatus, alle Fehler	1 Bit	KLÜ

Über dieses Objekt wird über den Fehlerstatus des Dali-Segments unabhängig vom Fehlertyp informiert. Der Wert 0 bedeutet kein Fehler aufgetreten. Der Wert 1 bedeutet, dass ein Fehler im Segment vorliegt.

246	Fehler	Fehlerstatus, DALI-Bus	1 Bit	KLÜ
-----	--------	------------------------	-------	-----

Über dieses Objekt wird über den Fehlerstatus Dali-Kurzschluss informiert. Der Wert 0 bedeutet kein Fehler aufgetreten. Der Wert 1 bedeutet, dass ein Dali-Kurzschluss vorliegt.				
247	Fehler	Fehlerstatus, gesamt Lampenfehler	1 Bit	KLÜ
Über dieses Objekt wird über den Fehlerstatus bezüglich Lampenfehlern innerhalb des Dali-Segments informiert. Der Wert 0 bedeutet kein Fehler aufgetreten. Der Wert 1 bedeutet, dass ein Lampenfehler in mindestens einer Lampe des Segments vorliegt.				
248	Fehler	Fehlerstatus, gesamt EVG-Fehler	1 Bit	KLÜ
Über dieses Objekt wird über den Fehlerstatus bezüglich EVG-Fehlern innerhalb des Dali-Segments informiert. Der Wert 0 bedeutet kein Fehler aufgetreten. Der Wert 1 bedeutet, dass ein Fehler in mindestens einem EVG des Segments vorliegt.				

Das Objekt 252 wird für das Abrufen und Programmieren von eingestellten Lichtszenen benötigt. Es ist zu beachten, dass die Zuordnung der einzelnen Dali-Gruppen zu den verschiedenen Szenen am Gerät selber über das Bedienmenü durchgeführt wird (vgl. auch Bedien- und Montageanweisung).

Achtung: Die Lichtwerte der Szenen werden beim Programmieren in den EVGs gespeichert. Es ist daher sicherzustellen, dass während des Programmiervorgangs alle EVGs angeschlossen und funktionsbereit sind. Sollte eine Szenenprogrammierung durchgeführt werden, ohne dass das gewünschte EVG angeschlossen (bzw. versorgt) ist, kann es beim anschließenden Szenenabruf zu Inkonsistenzen zwischen tatsächlich eingestelltem Lichtwert und vom Gateway zurückgesendeten Status kommen.

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flags
252	Szenen abrufen/speichern	Szenen 1-16	1 Byte	KS
Über dieses Objekt wird bei Empfang eines Telegramms mit dem Wert 0-15, die jeweilige Szene 1-16 abgerufen. Wird zusätzlich das oberste Bit gesetzt (also Wert 128 bis 143) wird die eingestellte Beleuchtungssituation in die entsprechende Szene abgespeichert:				
	Abrufen	Speichern		
Szene 1	0	128		
Szene 2	1	129		
Szene 3	2	130		
.....				
Szene 14	13	141		
Szene 15	14	142		
Szene 16	15	143		

Parameter

Zur besseren Übersicht sind in der Applikation die Parameter auf verschiedene Seiten verteilt.
Im einzelnen sind folgende Parameter vorhanden:

Seite **Allgemein**:

Parameter	Einstellungen
Sendebedingung Lichtstatus	Senden nur bei Anforderung Senden bei Änderung
Hier wird die Sendebedingung für den Lichtstatus der Dali-Gruppen (jeweils 4. Kommunikationsobjekt) eingestellt.	
Verhalten bei KNX Busspannungsausfall	Keine Änderung Schalten auf Fehlerwert Ausschalten
Hier wird eingestellt welcher Beleuchtungszustand bei Ausfall der KNX-Busspannung eingestellt werden soll.	
Verhalten bei KNX Busspannungswiederkehr	Keine Änderung Schalten auf Fehlerwert Schalten auf letzten Wert Ausschalten
Hier wird eingestellt welcher Beleuchtungszustand bei Wiederkehr der KNX-Busspannung eingestellt werden soll.	
Verhalten bei Wiederkehr nach DALI-Fehler	Keine Änderung Schalten auf letzten Wert Ausschalten
Hier wird eingestellt welcher Beleuchtungszustand bei der Wiederkehr nach einem DALI-Fehler (Kurzschluß oder EVG - Fehler) eingestellt werden soll.	
Sendebedingung Fehlerstatus	Senden nur bei Anforderung Senden bei Änderung
Hier wird die Sendebedingung für den Fehlerstatus der Dali-Gruppen (jeweils 5. Kommunikationsobjekt) eingestellt. Die Gesamtfehlerstati (Objekt Nr. 245 bis 248) werden grundsätzlich bei Änderung versendet.	
Lichtwert bei DALI- und KNX-Fehler	Keine Änderung 0 % 5 % 10 % (weiter in 5% Schritten)... 90 % 95 % 100 % Einstellung pro Gruppe
Hier kann eingestellt werden, welcher Lichtwert bei einem Dali- oder KNX-Fehler eingestellt wird. Bei der Parametrierung „Einstellung pro Gruppe“ erscheinen zwei zusätzliche Seiten, auf denen die Fehlerwerte individuell pro Gruppe gewählt werden können.	
Start der DALI- Neu- und Nachinstallation über Tasten:	freigegeben gesperrt
Hier kann eingestellt werden, ob eine DALI Neu- oder Nachinstallation über die Tasten am Gerät durchgeführt werden kann. Das Gerät kann damit gegen unbefugte Bedienung geschützt werden.	

Für die einzelnen Gruppen steht jeweils eine Seite zur Verfügung, auf der die gruppenspezifischen Parameter eingestellt werden können.

Seite **Gruppe 1 - 16:**

Gruppe 1

Wert beim Einschalten:	100%
Dimmzeit für Dimmen:	10 Sekunden
Minimaler Wert beim Dimmen:	5%
Maximaler Wert beim Dimmen:	100%
Verhalten beim Einschalten:	Wert sofort übernehmen
Verhalten beim Ausschalten:	Wert sofort übernehmen
Verhalten beim Wertsetzen:	Wert sofort übernehmen
Dimmzeit bei Ein, Aus, Wertsetzen:	10 Sekunden
Art des Statusobjektes:	Schaltstatus, 1Bit
Erkennbare Fehlertypen:	Nur Lampenfehler

OK Abbrechen Standard Info Hilfe

Parameter	Einstellungen
Wert beim Einschalten:	0 % 5 % 10 % (weiter in 5% Schritten)... 90 % 95 % 100 % letzter Wert
Hier wird der Lichtwert parametrisiert, der bei Empfang eines 1-Telegramms in der entsprechenden Dali-Gruppe eingestellt wird. Wird die Parametereinstellung „letzter Wert gewählt“, so wird bei Empfang eines 1-Telegramms der Wert eingeschaltet, der vor dem Empfang des letzten 0-Telegramms durch Dimmen oder Wertsetzen eingestellt wurde.	
Dimmzeit für Dimmen	2,5 Sekunden 5 Sekunden 10 Sekunden 15 Sekunden 20 Sekunden 30 Sekunden 1 Minute 30 Minuten 1 Stunde
Hier wird eingestellt, in welcher Zeit bei Empfang eines Dimmtelegramms von 0 auf 100% gedimmt werden soll (Dimmschwindigkeit).	
Minimaler Wert beim Dimmen:	0% 5% 10% 15% 20% 25% 30%
Hier wird der minimale Dimmwert eingestellt. Bei der Einstellung 0% kann über Dimmen auch ausgeschaltet werden. Das Einschalten über Dimmen ist grundsätzlich möglich.	
Maximaler Wert beim Dimmen	50% 55% 60% (weiter in 5% Schritten)... 90% 95% 100%

Hier wird der maximale Dimmwert eingestellt.	
Verhalten beim Einschalten	Wert sofort übernehmen Auf Wert Dimmen
Hier kann eingestellt werden, ob bei Empfang eines 1-Telegramms der Einschaltwert sofort übernommen werden soll oder ob auf den Einschaltwert aufgedimmt werden soll.	
Verhalten beim Ausschalten	Wert sofort übernehmen Auf Wert Dimmen
Hier kann eingestellt werden, ob bei Empfang eines 0-Telegramms sofort ausgeschaltet werden soll oder ob auf Aus abgedimmt werden soll.	

Verhalten beim Wertsetzen	Wert sofort übernehmen Auf Wert Dimmen
Hier kann eingestellt werden, ob bei Empfang eines 1 Byte Telegramms der Lichtwert sofort übernommen werden soll oder ob auf den Wert auf- bzw. abgedimmt werden soll.	
Dimmzeit bei Ein, Aus, Wertsetzen:	2,5 Sekunden 5 Sekunden 10 Sekunden 15 Sekunden 20 Sekunden 30 Sekunden 1 Minute 30 Minuten 1 Stunde
Hier wird eingestellt in welcher Zeit bei Empfang eines Ein-, Aus- oder Wertsetzentelegramms von 0 auf 100% gedimmt werden soll, wenn jeweils „Auf Wert Dimmen“ parametrisiert wurde.	
Art des Statusobjektes	Schaltstatus, 1 Bit Wertstatus, 0..100%
Hier kann eingestellt werden, ob das Statusobjekt nur den An-Aus-Schaltstatus oder den Wertstatus 0..100% der entsprechenden Dali-Gruppe bereitstellt.	
Erkennbare Fehlertypen:	Kein Fehlerstatus Nur Lampenfehler Nur EVG-Fehler Lampen- und EVG-Fehler
Hier kann eingestellt werden, bei welchen Fehlern das Fehlerobjekt der jeweiligen Gruppe einen Fehlerstatus bereitstellt.	

Wird auf der Seite „Allgemein“ der Parameter „Lichtwert bei DALI- und KNX-Fehler“ auf „Einstellung pro Gruppe“ eingestellt, so werden zwei zusätzliche Seiten eingeblendet auf denen die Fehlerwerte individuell gewählt werden können.

Seite Fehlerwerte Gruppe 1 - 8:

Parameter	Einstellungen
Wert Gruppe 1:	Keine Änderung
...	0 %
Wert Gruppe 8:	5 %
	10 %
 (weiter in 5% Schritten)...
	90 %
	95 %
	100 %

Hier kann eingestellt werden, welcher Lichtwert bei einem Dali- oder KNX-Fehler in der jeweiligen Gruppe eingestellt wird.

Die Seite „Fehlerwerte Gruppe 9 – 16“ hat die analoge Funktion zur vorher beschriebenen Seite.

Neben der Ansteuerung durch Gruppen kann beim DaliControl SC64IP auch eine Einzelansteuerung der EVGs erfolgen. Ob eine Einzelansteuerung möglich ist und die Art der Einzelansteuerung kann auf einer gesonderten Seite eingestellt werden.

Seite EVG Einzelansteuerung:

Parameter	Einstellungen
EVG Einzelansteuerung möglich:	Nein
	Ja

Hier kann eingestellt werden, ob eine Einzelansteuerung der EVGs erfolgen soll. Bei der Auswahl des Parameters „Ja“ werden zusätzliche Parameter für die Einstellung der Einzelansteuerung eingeblendet.

Einzel erkennbare Fehlertypen:	Kein Fehlerstatus Nur Lampenfehler über 1Bit Objekt Nur EVG-Fehler über 1Bit Objekt Lampen- und EVG-Fehler über 1Bit Objekt Lampen- und/oder EVG-Fehler über 1Byte Objekt
--------------------------------	--

Hier kann eingestellt werden, ob eine individuelle Fehlererkennung für jedes einzelne EVG erfolgen soll und welcher Fehlertyp dabei erkannt wird. Die entsprechenden Fehlerobjekte 176 bis 239 werden in Abhängigkeit des Parameters eingeblendet.

EVG 1 EVG 64	Keine Einzelansteuerung Nur Schalten über 1 Bit Objekt Nur Dimmen über 4 Bit Objekt Nur Wert setzen über 1 Byte Obj.
--------------------------	--

Hier kann eingestellt werden, über welchen Objekttyp die Einzelansteuerung des jeweiligen EVGs erfolgen soll. Für jedes EVG steht bei Einzelansteuerung nur ein Objekt zur Verfügung. Der Objekttyp wird in Abhängigkeit des Parameters eingeblendet.

Zusätzlich zur Gruppenansteuerung und zur Einzelansteuerung kann mit der Applikation auch eine gemeinsame Ansteuerung aller angeschlossenen EVGs erfolgen. Die Kommunikation erfolgt dabei über DALI-Broadcast Telegramme. Damit ist eine Ansteuerung auch ohne vorherige DALI-Neuinstallation möglich.

Seite Gemeinsame Ansteuerung:

Parameter	Einstellungen
Gemeinsame Ansteuerung über DALI-Broadcast möglich	Nein
	Ja

Hier kann eingestellt werden, ob eine gemeinsame Ansteuerung aller EVGs erfolgen soll. Bei der gemeinsamen Ansteuerung werden die Parameter der Gruppe 1 (Dimmzeit, max. Dimmwert usw.) für alle EVGs übernommen.

Achtung: bei der gemeinsamen Ansteuerung über DALI-Broadcast gelten die Parameter der Gruppe 1 (z.B. Einschaltwert, Dimmzeit usw.), die auf der entsprechenden Parameterseite eingestellt werden.

Mit dem DaliControl SC64IP kann die DALI-Inbetriebnahme auch über ein permanentes oder temporäres IP-Netzwerk erfolgen. Die zur Inbetriebnahme notwendigen Bedienungen, können dann über die Webseiten des integrierten Web-Servers durchgeführt werden. Üblicherweise erfolgt die notwendige IP Adresszuweisung über einen DHCP – Dienst eines DHCP-Servers im Netzwerk. Sollte kein DHCP-Server vorhanden sein, muss die Einstellung manuell getätigt werden.

Die notwendigen Netzwerk-Konfigurationen werden über Parameter eingestellt .

Seite IP Konfiguration

Parameter	Einstellungen
Gerätename (max. 30 Zeichen)	DaliControl
Hier kann ein Gerätename (User Friendly Name) für die IP-Identifikation des Gerätes eingetragen werden.	
IP Adresszuweisung	vom DHCP-Dienst manuelle Eingabe
Hier kann eingestellt werden, ob eine automatische Adresszuweisung über einen DHCP-Server im Netzwerk erfolgt oder ob eine feste IP-Adresse manuell eingegeben werden soll.	
IP Adresse: Byte 1	0 [0..255]
Hier kann das 1. Byte der IP-Adresse bei manueller Adressvergabe eingestellt werden. Die Einstellung der Bytes 2...4 erfolgt analog.	
IP Subnetz Maske: Byte 1	255 [0..255]
Hier kann das 1. Byte der IP-Subnetz Maske bei manueller Adressvergabe eingestellt werden. Die Einstellung der Bytes 2...4 erfolgt analog. Die Einstellung der Subnet Maske muss mit der Einstellung des Inbetriebnahme PCs übereinstimmen.	
IP Standard Gateway: Byte 1	0 [0..255]
Hier kann das 1. Byte des IP Standard Gateways bei manueller Adressvergabe eingestellt werden. Die Einstellung der Bytes 2...4 erfolgt analog. Ein Standard Gateway wird nur bei einer Verbindung über einen Router (z.B. Internet) benötigt. Im Normalfall ist keine Einstellung notwendig.	

Achtung: Bitte stimmen Sie die IP Einstellungen mit dem Netzwerkadministrator ab. Sollte im Netzwerk kein DHCP Dienst zur Verfügung stehen müssen die IP Einstellungen manuell getätigt werden. Dabei ist sicherzustellen, dass die gewählten Einstellungen im Netzwerk zulässig sind.

Verhalten beim Spannungsausfall / -wiederkehr

Über die Parameter auf der Allgemein-Seite können die verschiedenen Szenarien für Spannungsausfall und – wiederkehr eingestellt werden.

Über die Parameter Verhalten bei KNX Busspannungsausfall und KNX Busspannungswiederkehr kann das Verhalten der angeschlossenen Leuchten eingestellt werden. Wird hier die Einstellung „Keine Änderung“ gewählt, bleibt der zuletzt eingestellte Lichtwert erhalten. Wird die Einstellung „Schalten auf Fehlerwert“ eingestellt, wird der unter Lichtwert bei DALI- und KNX-Fehler eingestellte Wert in der Leuchte eingestellt. Die Einstellung „Schalten auf letzten Wert“ ist nur bei KNX Busspannungswiederkehr möglich. Sollte z.B. beim Busspannungsausfall der Fehlerwert aktiviert worden sein, bewirkt diese Parametereinstellung bei der Busspannungswiederkehr ein

automatisches Einstellen der Lichtwerte vor dem Busspannungsausfall. Es ist zu berücksichtigen, dass die Einstellung des korrekten letzten Wertes nur dann erfolgen kann, wenn während des Busspannungsausfalls kein zusätzlicher Ausfall der Versorgungsspannung des Gateways erfolgt ist. Sollte ein Spannungsausfall des Gateways eintreten, werden bei der Parametrierung „Schalten auf letzten Wert“ bei Busspannungswiederkehr die Leuchten ausgeschaltet (Wert 0). Ein Ausschalten der Leuchten erfolgt auch in jedem Fall bei der Parametereinstellung „Ausschalten“.

Ein Dali-Fehler kann auftreten entweder bei einem Kurzschluss oder bei einer Unterbrechung der Dali-Leitung. Im Fehlerfall wird hier immer der in den EVGs abgespeicherte Fehler-Lichtwert (Einstellung über Lichtwert bei DALI- und KNX-Fehler) eingestellt. Sollte der Parameter Verhalten bei Wiederkehr nach DALI-Fehler auf „Schalten auf letzten Wert“ bzw. „Ausschalten“ eingestellt sein, ist zu berücksichtigen, dass eine sichere und korrekte Leuchteneinstellung nur dann gewährleistet ist, wenn der Fehler mindestens 1-2 Minuten (abhängig von der Anzahl der angeschlossenen EVGs) anliegt. Damit das Gateway den Fehler erkennt, werden die EVGs zyklisch abgefragt. Die Abfrage aller EVGs kann abhängig von der Anzahl bis zu 2 Minuten dauern. Daher ist es möglich, dass bei einem kurzzeitig auftretenden Fehler das Gateway den Fehler noch nicht erkannt hat und entsprechend die gewünschte Funktion nicht ausgeführt werden kann. In einem solchen Fall kann es dann auch zu Inkonsistenzen zwischen dem eingestellten Lichtwert und dem angezeigten Status kommen. Dieses Problem ist grundsätzlich Dali-systembedingt.

Ein Spannungsausfall der Gateway-Versorgungsspannung führt immer zu einem vollständigen Reset des Gerätes. Das Verhalten nach einem Geräterest ist ebenfalls durch den Parameter Verhalten nach Busspannungswiederkehr bestimmt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei der Einstellung „Schalten auf letzten Wert“ auch ausgeschaltet wird, da der interne Speicher durch den Geräterest gelöscht wurde.

Weiterhin ist eine Besonderheit bei gleichzeitiger Spannungswiederkehr von Gateway und EVG-Spannung zu beachten. Grundsätzlich werden DALI-EVGs bei Zuschalten der Spannung zunächst eingeschaltet. Wird der Parameter Verhalten bei Busspannungswiederkehr auf „Ausschalten“ eingestellt, erfolgt der entsprechende Ausschaltbefehl ca. 1 Sekunde nach Systemanlauf. Da die EVGs bei der Spannungswiederkehr zunächst automatisch eingeschaltet werden und dann wieder abgeschaltet, blinken die Leuchten bei einer entsprechenden Parametrierung kurz auf. Dieses Verhalten ist ebenfalls DALI-systembedingt und kann nicht verhindert werden.