

## Technische Daten DALI Control Gateway - Technical Data DALI Control Gateway

Technische Daten Technical Data	SCN-DA641.04	SCN-DA642.04
<b>Ausgänge Outputs</b>		
Anzahl Ausgänge Number of outputs	1 DALI Ausgang 1 DALI output	2 DALI Ausgänge 2 DALI outputs
Typ des Ausgangs Output type	Single - Master	Single - Master
Anzahl Gruppen Number of groups	16	2 x 16
Anzahl EVG Number of ECG	64	2 x 64
Maximale DALI Spannung (typisch) Maximum DALI voltage (typical)	16 VDC	16 VDC
Empfohlener Leitungsquerschnitt Recommended wire cross-section	min. 1,5 mm <sup>2</sup>	min. 1,5 mm <sup>2</sup>
Garantierter Versorgungsstrom Guaranteed supply current	128 mA	128 mA
Maximaler Versorgungsstrom Maximum supply current	250 mA	250 mA
Shutdown Verzögerung Shutdown delay	600 ms nach DALI Kurzschluss erfolgt Shutdown	600 ms after DALI short circuit occurs
Anlaufversuch nach Shutdown Start-up attempt after shutdown	5s nach Kurzschlussdetektion	5s after short circuit detection
<b>Approbation Certification</b>	KNX zertifiziert, DIIA zertifiziert gemäß EN 62386- 101 ed2 und EN 62386- 103 ed2	KNX certified according EN 62386- 101 ed2 and EN 62386- 103 ed2
<b>Spezifikation KNX Schnittstelle Specification KNX interface</b>	TP-256 with long frame support for ETS5/6	TP-256 with long frame support for ETS5/6
<b>Verfügbare KNX Datenbanken Available application software</b>	ETS5/6	ETS5/6
<b>Max. Kabelquerschnitt Permitted wire gauge</b>		
Schraubklemmen (max. 0,5Nm Anzugsmoment) Screw terminal (max. 0,5Nm tightening torque)	0,5 - 4,0 mm <sup>2</sup> eindrätig 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> feindrätig	0,5 - 4,0 mm <sup>2</sup> solid core 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> finely stranded
KNX Busklemme KNX busconnection terminal	0,8 mm Ø, eindrätig	0,8 mm Ø, solid core
<b>Versorgungsspannung Power Supply</b>	230 VAC / 50 Hz	230 VAC / 50 Hz
<b>Leistungsaufnahme Netz 230VAC typ. Power consumption mains 230VAC typ.</b>	< 5W	< 5W
<b>Umgebungstemperatur Operation temperature range</b>	0 bis + 45°C	0 to + 45°C
<b>Schutzart Enclosure</b>	IP 20	IP 20
<b>Abmessungen REG (Teilungseinheiten) Dimensions MDRC (Space Units)</b>	4TE	4SU

## Betriebsanleitung DALI Control Gateway

nur für autorisiertes Elektrofachpersonal

## Operating Instructions DALI Control Gateway

for authorised electricians

### Wichtige Sicherheitshinweise - Important safety notes

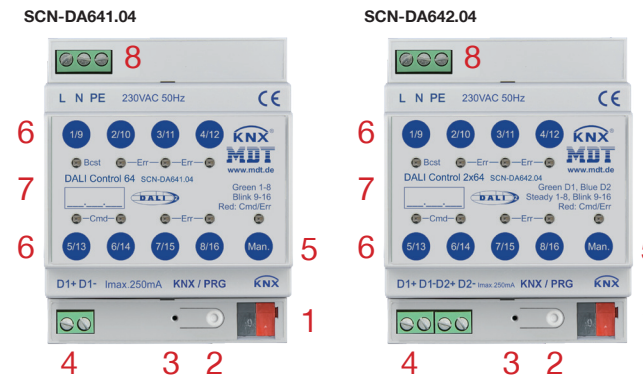
**Lebensgefahr durch elektrischen Strom - Danger to life from electric current**



- Das Gerät darf nur von Elektrofachkräften montiert und angeschlossen werden. Beachten sie die länderspezifischen Vorschriften sowie die gültigen KNX-Richtlinien. Die Geräte sind für den Betrieb in der EU zugelassen und tragen das CE Zeichen. **Die Verwendung in den USA und Kanada ist nicht gestattet.** Installation and commissioning of the device only be carried out by authorised electricians. The relevant standards, directives, regulations and instructions must be observed. The devices are approved for use in the EU and have the CE mark. **Use in USA and Canada is prohibited.**
- Nach dem Einbau des Gerätes und Zuschalten der Netzspannung kann an den Ausgängen Spannung anliegen. After installation and connecting mains power supply the outputs can be alive.
- In eingebauten Zustand kann ein KNX-Busteleggramm die Ausgänge jederzeit spannungsführend schalten. After installation a KNX bus telegram can switch the outputs alive.
- Vor Arbeitsbeginn am Gerät immer über die vorgeschalteten Sicherungen spannungsfrei schalten. Disconnect the mains power supply prior to installation or disassembly.

### Anschlussklemmen, Bedien- und Anzeigeelemente DALI Control Gateway

#### Terminals, Operating and Display DALI Control Gateway



- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| 1 - Busanschlussklemme<br>- KNX busconnection terminal | 3 - Rote Programmier LED<br>- Red programming LED               | 5 - Umschaltung Gruppenebene<br>- Switch group level        | 7 - Status LED<br>- Status LED               |
| 2 - Programmierertaster<br>- Programming key           | 4 - Anschlussklemmen DALI Bus<br>- Connection terminal DALI bus | 6 - Taster Handbetätigung<br>- Buttons for manual actuation | 8 - Netzanschlußklemmen<br>- Mains terminals |

## Beschreibung DALI Control Gateway - Description DALI Control Gateway

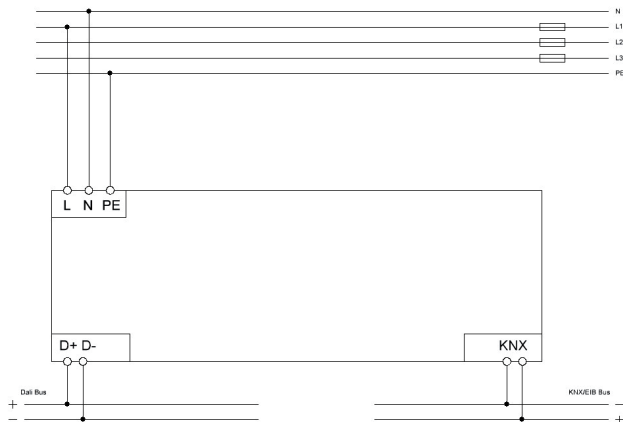
Das MDT DALI Control Gateway ist die Schnittstelle zwischen DALI Leuchten und der KNX Installation und bietet viele neue Möglichkeiten wie beispielsweise die Lichtsteuerung im HSV Farbraum. Das DALI Control Gateway erlaubt die Einzelansteuerung von bis zu 64 EVG/16 DALI Gruppen (SCN-DA642.04 > 2 x 64 EVGs/16 DALI Gruppen, 2 DALI Ausgänge). Für jede Gruppe stehen die Funktionen Schalten, Dimmen und Helligkeitswert zur Verfügung. Das DALI Control Gateway unterstützt verschiedene Farbansteuerungen (nach DALI DT8 Standard) wie HSV Farbraum, RGB/RGBW, XY Farbe und die Farbtemperaturansteuerung Tunable White. Mit dem integrierten Farbsteuermodul lassen sich 16 individuelle Lichtstimmungen mit bis zu 300 Steuerbefehlen zeitabhängig erzeugen. Die Szenensteuerung ermöglicht es alle 16 Gruppen (SCN-DA642.04 > 32 Gruppen) den 16 möglichen Szenen beliebig mit individuellen Andimmzeiten zuzuordnen. Das MDT DALI Control Gateway stellt die Betriebsarten Normalbetrieb, Dauerbetrieb, Nachtbetrieb, Treppenhausbetrieb und Panikbetrieb zur Verfügung. Mit den Tastern zur Handbedienung können die einzelnen Lichtgruppen zwischen 1-8 und 9-16 umgeschaltet werden. Fehlerhafte EVGs können einzeln oder auf Gruppenebene erkannt werden. Im Fehlerfall ist ein einfacher Schnellaustausch des betroffenen EVGs möglich. Mit der kostenfreien DCA App erfolgt die Inbetriebnahme des DALI Bussystems, die Konfiguration der Szenen und der zeitabhängigen Lichtstimmungen. Das MDT DALI Control Gateway ist zur festen Installation auf einer Hutprofilschiene in Verteilungen vorgesehen. Die Montage muss in trockenen Innenräumen erfolgen.

The MDT DALI Control Gateway is the interface between DALI lights and the KNX installation and offers many new possibilities, such as the light control in the HSV colour space. The MDT DALI Control Gateway allows the individual control of up to 64 ECGs/16 DALI groups (SCN-DA642.04 > 2 x 64 EVGs/16 DALI groups, 2 DALI outputs). For each group the functions switching, dimming and brightness value are available. The DALI Control Gateway supports various colour control modes (according to DALI DT8 standard) such as HSV colour space, RGB / RGBW, XY colour and the colour control mode Tunable White. With the integrated colour control module 16 individual time-dependent lighting moods with up to 300 control commands can be created. The scene control allows to assign all 16 groups (SCN-DA642.04 > 32 groups) to the 16 possible scenes as desired with individual dimming times. The MDT DALI Control Gateway provides the operating modes normal operation, continuous operation, night operation, staircase operation and panic operation. The individual light groups can be switched between 1-8 and 9-16 using the buttons for manual operation. Faulty ECGs can be detected individually or at group level. In the event of a fault, a simple quick exchange of the affected ECG is possible. The free DCA app is used for the commissioning of the DALI bus system, the configuration of the scenes and the time-dependent lighting moods. The MDT DALI Control Gateway is a modular installation device for fixed installation in dry rooms. It fits on 35 mm rails in power distribution boards or closed compact boxes.

## Montage und Anschluss DALI Control Gateway - Installation DALI Control Gateway

1. Montieren Sie das DALI Gateway auf der Hutschiene. Place the DALI Gateway on DIN 35 mm rail.
2. Schließen Sie das DALI Gateway am KNX Bus an. Connect the DALI Gateway to the KNX bus.
3. Verkabeln Sie das DALI Gateway laut Zeichnung. Wire up the DALI Gateway as described in the circuit diagram.
4. Busspannungsversorgung zuschalten. Switch on KNX power supply.
5. Versorgungsnetzspannung und Netzspannung Eingänge zuschalten. Switch up mains power supply.

### Anschluss SCN-DA64x.04 - Exemplary circuit diagram SCN-DA64x.04



MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1

Tel.: +49-2263-880 • Fax: +49-2263-4588 • knx@mdt.de • www.mdt.de

Stand: 1221

## Inbetriebnahme DALI Control Gateway - Commissioning DALI Control Gateway

Hinweis: Die Produktdatenbank finden Sie unter [www.mdt.de/Downloads.html](http://www.mdt.de/Downloads.html)

Note: Before commissioning please download application software at [www.mdt.de/Downloads.html](http://www.mdt.de/Downloads.html)

1. Physikalische Adresse vergeben und Applikationsprogramm in der ETS erstellen.  
Assign the physical address and set parameters with the ETS.
2. Laden Sie die Physikalische Adresse und das Applikationsprogramm in das DALI Control Gateway.  
Drücken Sie den Programmieretaster wenn Sie dazu aufgefordert werden.  
Upload the physical address and parameters into the DALI Control Gateway.  
After request press programming button.
3. Die rote LED erlischt nach erfolgreicher Programmierung.  
After successful programming the red LED turns off.

## Handbetrieb DALI Control Gateway - Manual Operation DALI Control Gateway

Im Normalbetrieb am KNX Bus sind alle LEDs des DALI Control Gateways aus. Wird ein Fehler erkannt, blinkt die LED in der Man. Taste schnell rot. Während der Programmierung über den KNX Bus blinken die LEDs der 8 Kanäle langsam. Mit einem langen Tastendruck der Man. Taste wird der Handbetrieb aktiviert. Ein weiterer kurzen Tastendruck wechselt zwischen den einzelnen Handbetriebsebenen. Die LED in der Man. Taste zeigt die jeweils ausgewählte Ebene an.

**Handbetrieb Ebene 1 (LED in Man. Taste leuchtet grün)** : Über die Tasten 1/9...8/16 werden die DALI Gruppen 1...8 ein- und ausgeschaltet. Der Schaltstatus wird mit den LEDs in den Tasten 1/9...8/16 angezeigt.

**Handbetrieb Ebene 2 (LED in Man. Taste leuchtet blinkt grün)** : Über die Tasten 1/9...8/16 werden die DALI Gruppen 9...16 ein- und ausgeschaltet. Der Schaltstatus wird mit den LEDs in den Tasten 1/9...8/16 angezeigt.

**Handbetrieb Ebene 3 (LED in Man. Taste leuchtet rot)** : Mit einem kurzen Tastendruck löst die Taste 1/9 einen Broadcastschaltbefehl aus und alle Leuchten werden ein- oder ausgeschaltet. Der Schaltstatus wird mit den LEDs in der Taste 1/9 angezeigt.

Auf Broadcastschaltbefehle reagieren alle Leuchten, auch wenn noch keine Gruppenzuordnung erfolgt ist. Mit einem langen Tastendruck der Taste 5/13 wird ein Kommando zum Schnellaustausch eines defekten EVG ausgelöst (Ohne ETS, siehe Kapitel EVG Schnellaustausch).

Ein langer Tastendruck der Taste 6/14 aktiviert den Sperrbetrieb. Wird innerhalb von 15 Minuten nach Aktivierung des Sperrbetriebs die Netzspannung von angeschlossenen Einzelbatterie-notleuchten abgeschaltet, gehen die Leuchten nicht in den Notlichtbetrieb sondern bleiben aus. Diese Betriebsart kann während der Inbetriebnahmephase eines Gebäudes erforderlich sein, um den dauerhaften Betrieb der entsprechenden Leuchten und die Batterieentladung zu verhindern. Fehler werden durch die rote LED in den Tasten angezeigt:

- LED Taste 2/10 : Konverter Fehler detektiert
- LED Taste 3/11 : EVG Fehler detektiert
- LED Taste 4/12 : Lampen Fehler detektiert
- LED Taste 7/15 : DALI Kurzschluss detektiert
- LED Taste 8/16 : KNX Fehler detektiert

During normal operation on the KNX bus, all LEDs of the DALI Control Gateway are off. If an error is detected, the LED in the Man. Button flashes fast red. During programming via the KNX bus, the LEDs of the 8 channels flash slowly. With a long press of the Man. Button, the manual mode is activated. Another short key press changes between the manual operation levels. The LED in the Man. Button displays the currently selected level.

**Manual mode level 1 (LED in Man. Button lights up green)**: With the buttons 1 / 9...8 / 16 the DALI groups 1...8 are switched on and off. The switching status is indicated by the LEDs in the buttons 1 / 9...8 / 16.

**Manual mode level 2 (LED in Man. Button flashes up green)**: With the buttons 1 / 9...8 / 16 the DALI groups 9...16 are switched on and off. The switching status is indicated by the LEDs in the buttons 1 / 9...8 / 16.

**Manual mode level 3 (LED in Man. Button lights up red)**: With a short key press key 1/9 triggers a broadcast switching command and all lights are switched on or off. The switching status is indicated by the LEDs in the buttons 1 / 9. All lights respond to broadcast switching commands, even if no group assignment has been made before. With a long key press of the key 5/13, a command for quick replacement of a defective electronic ballast is triggered (Without ETS, see chapter ECG Quick replacement). A long key press of the 6/14 key activates the blocking operation. If within 15 minutes after the activation of the blocking operation the mains voltage of connected single battery emergency lights is switched off, the lights do not go into emergency lighting mode but remain off. This operating mode may be required during the commissioning phase of a building to prevent the permanent operation of the corresponding lights and battery discharge.

Errors are indicated by the red LED in the buttons:

- LED button 2/10 : Converter error detected
- LED button 3/11: ECG fault detected
- LED button 4/12: Lamp error detected
- LED button 7/15: DALI short circuit detected
- LED button 8/16: KNX error detected

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten, Abbildungen können abweichen.

Technical changes and errors reserved, illustrations may differ.