

Montage und Anschluss DALI Control PRO64 Gateway - Installation DALI Control PRO64 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.

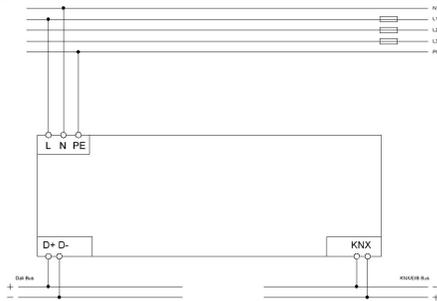
4. Busspannungsversorgung zuschalten.

Switch on KNX power supply.

5. Netzspannung zuschalten.

Switch on mains power supply.

Anschluss SCN-DA641P.04S - Exemplary circuit diagram SCN-DA641P.04S



Gemäß EN 62386 können die DALI-Steuerleitungen zusammen mit der Spannungsversorgung in einer 5-adrigen Leitung geführt werden (einfache Basisisolierung ist ausreichend). Achten Sie jedoch darauf, dass diese eindeutig beschriftet sind. Für die gesamte DALI-Installation eines Segments darf eine maximale Leitungslänge von 300m nicht überschritten werden. (Empfohlener Querschnitt 1,5mm²).

After the device has been inserted, the cable for the DALI bus should be attached to the upper left connector first. In accordance with EN 62386, the DALI control lines can be carried in a 5-wired cable together with the power supply (simple basic insulation is sufficient). However, please make sure that these are labelled clearly. For the entire DALI installation of a segment, a maximum cable length of 300m must not be exceeded. (Recommended cross-sectional area 1.5mm²).

Betriebsanleitung DALI Control PRO64 Gateway

nur für autorisiertes Elektrofachpersonal

Operating Instructions DALI Control PRO64 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 PRO64 Gateway

Terminals, Operating and Display DALI Control PRO64 Gateway

SCN-DA641P.04S



- | | | | |
|--|---|---|--|
| 1 - KNX Busanschlussklemme
- KNX busconnection terminal | 3 - KNX Programmier-taster
- KNX Programming key | 5 - DALI Konfigurationstasten
- DALI configurations keys | 7 - Netzanschlussklemmen
- Mains terminals |
| 2 - Rote Programmier LED
- Red programming LED | 4 - Anschlussklemmen DALI Bus
- Connection terminal DALI bus | 6 - Anzeige LED
- LED indicators | 8 - Netzwerkanschluss
- Network connection terminal |

Allgemeine Verwendung - General usage

Das MDT DALI Control PRO64 Gateway ist ein Multi-Master Application-Controller zur Steuerung von elektronischen Vorschaltgeräten mit DALI Schnittstelle über den KNX Installationsbus. Unterstützt werden dabei Vorschaltgeräte sowohl gemäß EN 62386-102 ed1 (DALI 1), als auch Geräte gemäß EN 62386-102 ed2 (DALI-2) sowie DALI-2 Bewegungsmelder und Lichtsensoren gemäß EN 62386-303 und EN 62386-304. Das Gerät wandelt Schalt- und Dimmbefehle vom angeschlossenen KNX System in entsprechende DALI Telegramme, bzw. Status- und Ereignisinformationen vom DALI Bus in KNX Telegramme um. Das DALI Control PRO64 Gateway verfügt über einen DALI Ausgang über den 64 EVGs angesteuert werden können. Zusätzlich können bis zu 8 DALI-2-Bewegungsmelder oder Lichtsensoren angeschlossen werden. Ein Multi-Master Betrieb gemäß EN 62386-103 ed2 ist zulässig.

Die benötigte Stromversorgung für die angeschlossenen EVGs und Bewegungsmelder erfolgt direkt aus dem Gerät. Zusätzliche DALI Spannungsversorgungen sind nicht erforderlich. Bei Verwendung von Sensoren, die über den DALI Bus versorgt werden, ist zu berücksichtigen, dass die Stromaufnahme aller angeschlossenen DALI Teilnehmer den garantierten Wert nicht übersteigt. 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. Ethernet wird über eine RJ45-Buchse verbunden.

Pro Gateway können die EVGs in 16 Gruppen angesteuert werden. Zusätzlich zu der Gruppenansteuerung ist mit dem DALI Control PRO64 Gateway auch eine Individualansteuerung der bis zu 64 EVGs möglich. Neben der Ansteuerung von allen Standard-Betriebsgeräten erlaubt das DALI Control PRO64 Gateway auch den Betrieb von Einzelbatterienotleuchten (EN 62386-202). Notleuchtensysteme mit Zentralbatterie werden ebenfalls unterstützt. Neben der Ansteuerung von allen Standard-Betriebsgeräten erlaubt das DALI Control PRO64 Gateway auch den Betrieb von Einzelbatterienotleuchten (EN 62386-202). Notleuchtensysteme mit Zentralbatterie werden ebenfalls unterstützt.

Die spezielle Oberfläche zur Konfiguration der DALI Segmentes ist als DCA (Device Control App) für die ETS5/6 konzipiert. Es ist darauf zu achten, dass zusätzlich zur Produktdatenbank „knxprod“ auch die entsprechende „etsapp“ installiert wird. Diese steht auf der MDT Website zum Download zur Verfügung.

The MDT DALI Control PRO64 Gateway is a multi-master application controller for controlling electronic ballasts with DALI interface via the KNX installation bus. It supports ballasts according to EN 62386-102 ed1 (DALI 1), devices according to EN 62386-102 ed2 (DALI-2), as well as DALI-2 motion sensors and light sensors according to EN 62386-303 and EN 62386-304. The device transforms switching and dimming commands from the connected KNX system into corresponding DALI telegrams, or status and event information from the DALI bus into KNX telegrams. The DALI Control PRO64 Gateway has a DALI output which can control up to 64 ECGs. In addition, up to 8 DALI-2 motion detectors or light sensors can be connected. Multi-master operation according to EN 62386-103 ed2 is permitted.

The required power supply for the connected ECGs and motion sensors is provided directly from the device. Additional DALI power supplies are not required. When using sensors supplied via the DALI bus, it must be ensured that the current consumption of all connected DALI devices does not exceed the guaranteed value. The device is available in a 4SU wide DIN rail housing for direct installation in an electrical distribution board. The bus connection is made via a standard bus connector. Mains and DALI lines are connected via screw terminals on the device. Ethernet is connected via an RJ45 socket.

Per gateway the ECGs can be controlled in 16 groups. In addition to the group control, the DALI Control PRO64 Gateway also allows individual control of up to 64 ECGs. In addition to the control of all standard operating devices, the DALI Control PRO64 Gateway also allows the operation of single battery emergency lights (EN 62386-202). Emergency lighting systems with central battery are also supported.

The special interface for configuring the DALI segments is designed as a DCA (Device Control App) for the ETS5/6. Please make sure that the corresponding „etsapp“ is installed in addition to the product database “knxprod”. This is available for download on the MDT website.

Lieferumfang - Scope of delivery

Zum Lieferumfang des DALI Control PRO64 Gateway Gerätes gehören folgende Einzelkomponenten:

The following individual components are included in the delivery of the DALI Control PRO64 Gateway device

- Kompletgerät mit eingesteckter Busklemme
Complete device with connected bus connector
- 1x Schrumpfschlauch 1,2 x 2 cm zur zusätzlichen Isolierung der Busleitung
1x heat shrinkable tubing 1.2 x 2 cm for additional insulation of the bus cable
- Bedien- und Montageanweisung
Operating and mounting instructions
- Verpackt in bruchsicherer Einzelverpackung
Delivered in break-proof individual packaging

Zu Montage und Anschluss DALI Control PRO64 Gateway - To Installation DALI Control PRO64 Gateway

Achtung: Achten Sie darauf, dass zwischen der KNX-Installation und der Spannungsversorgung eine doppelte Basisisolierung vorhanden ist. Dazu isolieren Sie bitte die Adern der KNX-Leitung bis zum Busanschluss mit dem beiliegenden Schrumpfschlauch.

Nach vollständigem Anschluss und dem Einschalten der Versorgungsspannung kann nun die Inbetriebnahme des DALI Segmentes und die Programmierung mit der ETS5/6, inkl. notwendiger „etsapp“, nun erfolgen. Bitte beachten Sie die Applikationsprogrammbeschreibung für die Durchführung dieser weiteren Vorgänge.

Attention: Please make sure that there is double basic insulation between the KNX installation and the power supply. To do so, please insulate the wires of the KNX cable up to the bus connector with the enclosed shrinkable tubing.

Once the connection is complete and the power supply is turned on, you can start commissioning the DALI segment and programming with ETS5/6, including the required "etsapp". For all further processes, please see the application program description

Inbetriebnahme DALI Control PRO64 Gateway - Commissioning DALI Control PRO64 Gateway

Hinweis: Die Produktdatenbank finden Sie unter www.mdt.de/Downloads.html

Note: Before commissioning please download application software at 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 Programmierbutton 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.

Technische Daten / Technical Data

SCN-DA641P.04S

DALI Bus DALI Bus		
Anzahl Ausgänge Number of outputs	1 DALI Ausgang	1 DALI output
Typ des Ausgangs Output type	Multi-Master Applicationscontroller gemäß EN 62386-103 ed2	Multi-Master Application Controller according to EN 62386-103 ed2
Anzahl Vorschaltgeräte Number of ballasts	max. 64 EVGs gemäß EN 62386-101 ed1 und ed2	max. 64 ECGs according to EN 62386-101 ed1 and ed2
Anzahl Sensoren Number of sensors	max. 8 Melder und Sensoren gemäß EN 62386-303 / -304	max. 8 motion detectors and sensors according to EN 62386-303 / -304
DALI-Spannung DALI Voltage	typisch 18 VDC, kurzschlussfest max. 250 mA, Basisisolierung (kein SELV)	typically 18 VDC, short-circuit proof max. 250 mA, Basic insulation (no SELV)
Empfohlener Leitungsquerschnitt Recommended wire cross-section	min. 1,5 mm ²	min. 1,5 mm ²
Garantierter Versorgungsstrom Guaranteed supply current	160 mA	160 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 shutdown occurs
Anlaufversuch nach Shutdown Start-up attempt after shutdown	5s nach Kurzschlussdetektion	5s after short circuit detection
Ethernet Ethernet	100BaseT (100Mbit/s) supported IEEE 802.3	100BaseT (100Mbit/s) supported IEEE 802.3
Elektrische Sicherheit Electrical Safety		
Schutzart (nach EN 60529) Protection type (in accordance with EN 60529)	IP20	IP20
Schutzklasse (nach IEC 1140) Protection class (according to IEC 1140)	I	I
Überspannungskategorie Overvoltage category	III	III
Verschmutzungsgrad Pollution class	2	2
KNX Bus KNX Bus	SELV DC 24	SELV DC 24
DALI Bus DALI Bus	typisch 18 V DC, 250 mA Basisisolierung (kein SELV)	typical 18 V DC, 250 mA base isolation (no SELV)
EMV-Anforderungen EMC requirements	erfüllt EMC directive 2014 / 30 / EU	complies with directive 2014 / 30 / EU
Approbation Certification	KNX zertifiziert, DIIA zertifiziert gemäß EN 62386-101 ed2 und EN 62386-103 ed2	KNX certified, DIIA certified according to EN 62386-101 ed2 and EN 62386-103 ed2
Spezifikation KNX Schnittstelle Specification KNX interface	TP-256 mit long frame support for ETS5	TP-256 with long frame support for ETS5
Verfügbare KNX Datenbanken Available application software	ETS5/6	ETS5/6
Max. Kabelquerschnitt Permitted wire gauge		
Schraubklemmen (max. 0,5 Nm Anzugsmoment) Screw terminal (max. 0,5 Nm tightening torque)	0,5 - 4,0 mm ² eindrähtig 0,5 - 2,5 mm ² feindrähtig	0,5 - 4,0 mm ² solid core 0,5 - 2,5 mm ² finely stranded
KNX Busklemme KNX busconnection terminal	0,8 mm Ø, eindrähtig	0,8 mm Ø, solid core
Versorgungsspannung Power Supply	230 VAC/50 Hz	230 VAC/50 Hz
Umgebungstemperatur Operation temperature range	-5 bis + 45°C	-5 to + 45°C
Abmessungen REG (Teilungseinheiten) Dimensions MDRC (Space Units)	4TE	4SU