

DALI-2 MC

Datenblatt Multi Control Device



DALI-2 Steuergerät mit
vier potentialfreien Eingängen für
Taster und Schalter

Art. Nr. 86459532-2-app
GTIN 9010342013492
Auslieferungszustand App-Controller aktiviert

Art. Nr. 86459532-2-int
GTIN 9010342013492
Auslieferungszustand: Instanzen aktiviert

Art. Nr. 86459532-NFC
GTIN 9010342012730
Auslieferungszustand: App-Controller aktiviert

DALI-2 MC Control Device

Eigenschaften

- Kompaktes DALI-2 Steuermodul mit 4 potentialfreien Eingängen
- Multimasterfähig. Es können mehrere Module in einem DALI-Kreis installiert werden.
- Jedem Eingang können individuelle DALI-Befehle zugeordnet werden
- Integrierter DALI-2 Application Controller
- Einfache Integration durch vier DALI-2 Pushbutton Instanzen
- Der Application Controller ermöglicht neben den Standard DALI Befehlen auch DALI DT8 TC und RGB(W) Steuerung
- Unterstützt kurzen Tastendruck, langen Tastendruck (mit Wiederholung für dimmen) und «Toggle»
- Neben Taster auch für Schalter geeignet.
- Neu: Alternative Tastenfunktion, jedem der Eingänge kann zusätzlich eine zweite Funktion zugeordnet werden, die über ein Szenen-Kommando am DALI Bus oder über einen Schalter an Eingang 4 aktiviert / deaktiviert werden kann. So kann z.B. das Trennwandproblem gelöst werden.
- Im Application Controller stehen Sequenzen, Makros und weitere Funktionen zur Verfügung.
- Einfache Konfiguration über LUNATONE DALI USB-Interface und DALI-Cockpit Softwaretool.
- Neu: NFC Variante für einfache, kontaktlose Konfiguration mit LUNATONE NFC Smartphone App
- Einfache Installation: Gerät findet in einer Unterputzdose Platz und wird über den DALI Bus versorgt
- DALI-2 Steuergerät nach IEC62386-103.



Spezifikationen, Kenndaten

Typ	DALI-2 MC	DALI-2 MC integration	DALI-2 MC NFC
Artikelnummer	86459532-2-app	86459532-2-int	86459532-NFC
GTIN	GTIN 9010342013492	GTIN 9010342013492	GTIN 9010342012730
Auslieferungszustand	App-Controller aktiviert	Instanzen aktiviert	App-Controller aktiviert

DALI-Interface, Versorgung: DA, DA

Art des Ausgangs	DALI, DALI-2, Multimaster
Kennzeichnung Klemmen	DA, DA
Spannungsbereich	9,5V ... 22,5Vdc entsprechend IEC62386
typ. Stromaufnahme DALI (16,5V)	1,7 mA
max. Stromaufnahme DALI (22,5V)	2 mA
DALI Adressen	keine
DALI-2 Adressen	eine

Eingänge

Eingänge für	Potentialfreie Taster / Schalter
Anzahl der Eingänge	4
Kennzeichnung Eingangs-Klemmen	T1, T2, T3, T4, COM
Steuerimpulslänge min.	40ms
Steuerimpulslänge langer Tastendruck	einstellbar von 200-5100ms
Max Leitungslänge Tastereingänge	50cm

Isolationsdaten:

Impulsspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsisolationsspannung	250V
Isolierung DALI/Gehäuse	verstärkte Isolierung
Isolationsprüfspannung DALI/Gehäuse	3000Vac

Umgebungsbedingungen:

Transport- und Lagertemperatur	-20°C ... +75°C
Betriebstemperatur	-20°C ... +75°C
rel. Luftfeuchte, nicht kondensierend	15% ... 90%

Allgemeine Daten:

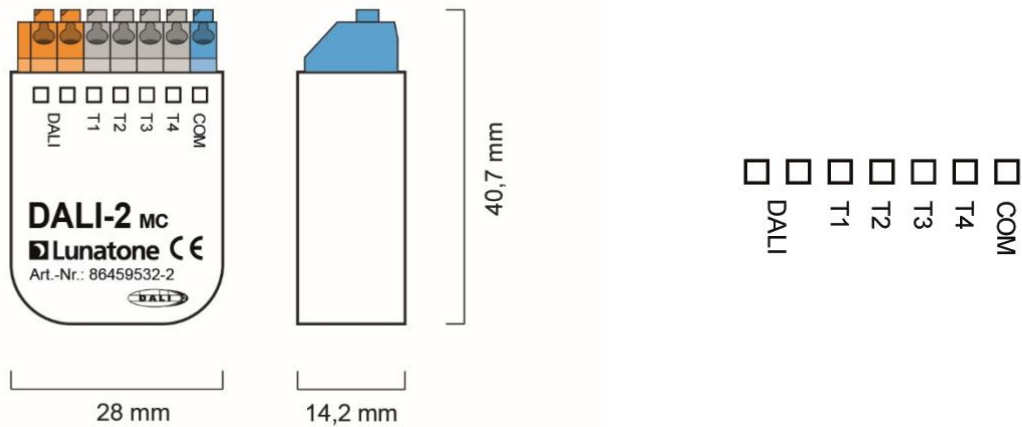
Abmessungen	40mm x 28mm x 15mm
Montage	Einbau Installationsdose Einbau in Schutzklasse II Geräte
max. Bemessungstemperatur tc	75°C
Erwartbare Lebensdauer	200.000h
Schutzklasse	SKII bei bestimmungsgemäßer Montage
Schutzart Gehäuse	IP40
Schutzart Klemmen	IP20

Klemmen:

Anschlussstyp	Federkraftklemme
Anschlussvermögen eindrätig	0,5 ... 1,5 mm ² (AWG20 ... AWG16)
Anschlussvermögen feindrätig	0,5 ... 1,5 mm ² (AWG20 ... AWG16)
Anschlussvermögen mit Adernendhülsen	0,25 ... 1 mm ²
Abisolierlänge Anschlussdrähte	8,5 ... 9,5 mm / 0,33 ... 0,37 inch
Klemme lösen	Druckmechanismus

Normen:

DALI	IEC62386-101:2014 IEC62386-103:2014
EMV	EN 61547 EN 50015 / IEC CISPR15
Elektrische Sicherheit	EN 61347-2-11 EN 61347-1
Markings	DALI-2, CE



Abmessungen

Anschlussbelegung

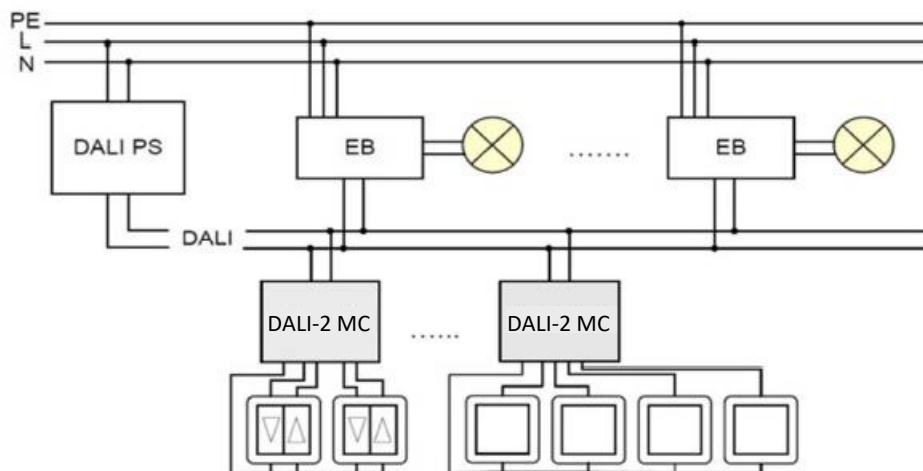


Abb. 1 Typische Anwendung

Installation

- Das DALI-2 MC findet in einer Unterputzdose Platz.
- Das DALI-2 MC wird direkt am DALI-Bus angeschlossen und von diesem versorgt. Eine DALI Busspannungsversorgung wird vorausgesetzt, eine weitere Spannungsversorgung ist nicht erforderlich.
- Der Anschluss an die DALI-Klemmen kann ohne Beachtung der Polarität erfolgen.
Der Buseingang ist gegen Überspannungen (Netzspannung) geschützt.
- Die Verdrahtung soll als feste Installation in trockener und sauberer Umgebung erfolgen.
- Die Montage darf nur im spannungsfreien Zustand der Anlage und durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Nationale Vorschriften für die Errichtung elektrischer Anlagen sind zu beachten.
- Die DALI-Leitungen können mit Standard Niederspannungsinstallationsmaterial ausgeführt werden. Es sind keine Spezialkabel erforderlich.
- Je Klemme darf nur 1 Leiter angeschlossen werden. Bei Verwendung von Doppeladerendhülsen ist das Anschlussvermögen der Klemme zu beachten.
- Die Maximale Leitungslänge der Taster Anschlüsse (50cm) muss beachtet

werden. Für längere Zuleitungen kann das DALI MC-2-4L Verwendung finden.



Achtung: Das DALI-Signal entspricht nicht der Kategorie SELV (Safety Extra Low Voltage, Schutzkleinspannung). Daher gelten die Installationsvorschriften für Niederspannung.



Der Spannungsabfall auf der DALI-Leitung darf bei maximaler Länge (300m) und maximaler Bus Last (250mA) 2V nicht überschreiten.

Typische Anwendung

Siehe Abb. 1. Seite 4

Inbetriebnahme

- Das Gerät kann nach erfolgter Installation bereits mit den Werkseinstellungen betrieben werden.
- DALI-2 MC: Die Adressierung und Änderungen an den Werkseinstellungen, wie das Einstellen des Wirkbereichs und der gewünschten Funktion, sind mit dem Softwaretool DALI Cockpit (PC unter Windows) möglich.
- DALI-2 MC NFC: Die Adressierung und Änderungen an den Werkseinstellungen, wie das Einstellen des Wirkbereichs und der gewünschten Funktion, sind mit dem Softwaretool DALI Cockpit (PC unter Windows) und per LUNATONE DALI NFC Smartphone App möglich.
- Bei Verwendung der DALI-Cockpit Software muss der PC über ein geeignetes Schnittstellenmodul (DALI USB, DALI 4Net, DALI SCI RS232) von

Lunatone mit dem DALI-Bus verbunden werden. Das DALI-2 MC wird während des Adressierungsvorganges vom Cockpit automatisch erkannt und in der Geräteübersicht angezeigt. Im Anschluss kann jedem Eingang die gewünschte Funktion zugewiesen werden.

- Die Adressierung erfolgt nach DALI-2 Spezifikation und das Gerät erhält eine entsprechende Adresse.

- Zur örtlichen Lokalisierung ist in jedem DALI MC Gerät ein Summer integriert. Alternativ kann die Zuordnung auch über die Seriennummer des Gerätes erfolgen.
- Physical Selection: Am Ende des Adressierungsvorganges wird jeder Eingang T1 bis T4 über einen Doppelklick am jeweiligen Taster in die Geräteliste des DALI Cockpits übernommen.

Anwendung und Funktion

Das DALI-2 MC dient als universelles Modul zur Steuerung von DALI-kompatiblen Leuchten. Die Funktion jedes Taster-Eingangs kann individuell eingestellt werden.

Mit dem Softwaretool DALI Cockpit können wie bei anderen Lunatone Steuergeräten die Einstellungen vorgenommen werden.

Geräte Information

Device Info

Name	DALI-2 MC	Article Number	86459532-NFC	GTIN	9010342012730
Manufacturer	Lunatone	Serial Number	10149	FW Ver	1.0.1
DALI Device Type	-	Type	Control Device		
DALI Type	V2.0	Short Address	(A3 ²) DALI-2 MC	Set	

General Application Instances

Device Description

Office 1

DALI-2 Control Device Parameters

- Application Controller Enable ⓘ
- Power cycle notification Enable ⓘ
- Enable All Instances ⓘ

▼ Membership in Groups for DALI-2 Controls

Einstellungen Instanzen

Einstellungen Application Controller

Optionale Beschreibung / Information zum Gerät

Ein- / Ausschalten der Instanzen und des Application Controllers

Abb.2: Generelle Einstellungen

Prinzipiell wird zwischen dem Application Controller und den DALI-2 Instanzen unterschieden.

Der Application Controller führt zu direkten DALI Steuerbefehlen, die von den DALI-Treibern unmittelbar ausgeführt werden.

Die DALI-2 Instanzen erzeugen Event Messages die von übergeordneten Steuereinheiten (WAGO, Beckhoff, LUNATONE DALI-2 KNX Gateway) interpretiert und weiterverarbeitet werden.

The screenshot shows the configuration interface for a DALI-2 MC device. On the left is a photograph of the physical device, a grey rectangular unit with four input terminals labeled Input 1 to Input 4. The main interface is divided into 'Device Info' and 'Application' sections. The 'Device Info' section contains fields for Name (DALI-2 MC), Manufacturer (Lunatone), Article Number (86459532), Serial Number (1), and Short Address ((A0²) DALI-2 MC). The 'Application' section is further divided into 'General' and 'Application' tabs. Under 'General', there are 'Standard config' and 'Alternative config' options. The 'Destination Addresses' table shows four rows with 'Group' dropdowns and 'Group 0 (G0)' selected for the first row. The 'Function' dropdown is set to 'BF6 - Dim button: CmdX/CmdY/UP/DOWN depending on actual Light Level'. There are checkboxes for 'sending ON AND STEP UP as Start-Cmd', 'Dim Up', and 'Dim Down'. 'Command X' is set to 'Light Level (DAP)' with a 'Light Level' of 100% and a 'Fade time' of 0.7 sec. 'Command Y' is set to 'RECALL MIN LEVEL'. The 'Interpret scene commands as:' section has radio buttons for 'On', 'Off', and 'Ignore', with 'Ignore' selected. Blue callout boxes with arrows point to specific features: 'Zieladressen' points to the destination address table; 'Tasterfunktion' points to the function dropdown; 'DALI Kommando / Funktion' points to the Command X and Y dropdowns; 'Einstellungen zu jedem Eingang' points to the Input 1-4 labels; 'Die Alternative Konfiguration kann durch Szenenbefehle oder Eingang 4 aktiviert und deaktiviert werden.' points to the Alternative config tab; and 'Interpretation des Szenenbefehles für Toggle-Funktionen' points to the 'Interpret scene commands as:' section.

Abb. 3: Anwendung: Application Controller

Konfigurieren der Eingänge 1-4

Zieladresse / Wirkbereich

Hier wird eingestellt, auf welche Geräte die Tastenfunktion wirken soll. Diese Zieladresse kann sein:

- Broadcast (an alle)
- DALI Gruppe (0 - 15)
- DALI Einzeladresse (0 - 63)

Es können bis zu 4 individuelle Zieladressen für jeden Tastereingang definiert werden, die Zieladressen 1 bis 4 werden dann beim Betätigen der Taste sequenziell abgearbeitet (siehe Abb.4)

The screenshot shows a configuration window titled 'Destination Addresses' with four rows for address selection. Below it, the function is set to 'BF1 - Pushbutton: sends CmdX' and the command is 'OFF'. A blue arrow points to a table showing the sequence of commands sent to the addresses.

Address	Command	Time
G1	OFF	12:54:04.695
G2	OFF	12:54:04.723
A21	OFF	12:54:04.749
A45	OFF	12:54:04.777

Abb.4 Beispiel Eingänge 1-4

Tasten Funktion BF (Button Function)

Den einzelnen Tasten können verschiedene „Tastenfunktionen“ (Button Functions BF) hinterlegt werden. Die „Button Function“ definiert das Verhalten einer Taste. Ein kurzer oder langer Tastendruck kann unterschiedliche DALI Befehle auslösen. Auch

eine Toggle-Funktion (Wechsel zwischen Ein und Aus) ist möglich. Tasterbetätigungen (kurz / lang) werden entsprechend folgendem Zeitdiagramm abgefragt und in interne Signale (**Key Events**) übersetzt:

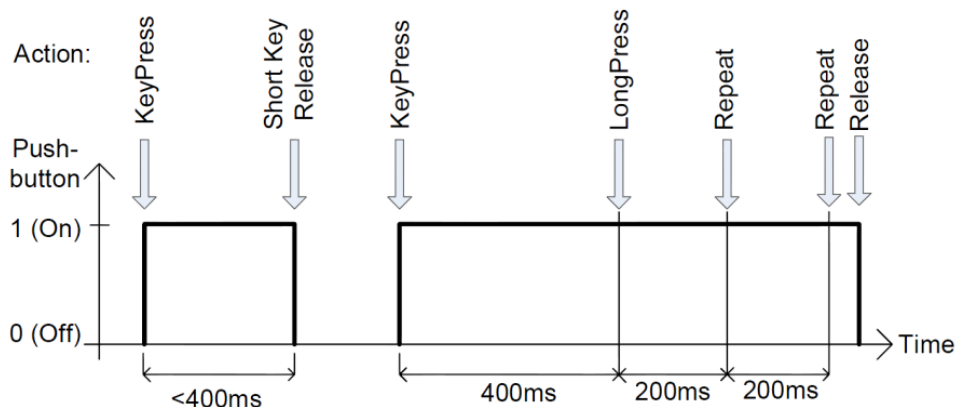



Abb.5 Key Events

Die folgende Tabelle zeigt, wie die gewählte „Button Function“ (Zeilen 0 bis 13) in Verbindung mit den auftretenden „Key Events“ (siehe Abb. 5) die **CmdX**- und **CmdY**-Befehle sendet. CmdX bzw. CmdY entsprechen DALI Befehlen.

 **Hinweis:** Die DALI Befehle werden jeweils an alle zugewiesenen Zieladressen übermittelt.

button function number (BF)	event: key press	event: release after short press	event: long press	event: repeat	function	typical application
0	-	-	-	-	-	
1	CmdX	-	-	-	sends CmdX on key press	master off
2	CmdX	-	CmdY	-	sends CmdX on key press sends CmdY after long press delay	switch to 2 different levels
3	CmdX	-	CmdY	CmdY	sends CmdX on key press sends CmdY with 200ms repetition after long press delay	switch on and dim
4	CmdX / CmdY toggle	-	-	-	sends CmdX and CmdY alternating on key press	toggle push button (impulse switch)
5	CmdX / CmdY toggle	-	-	-	CmdX/Y depending on bus status	changeover push button
6		CmdX / CmdY toggle-	ON and STEPUP	UP / DOWN	CmdX/Y depending on bus status , UP/DOWN alternating, ON AND STEPUP, if bus state is OFF before UP	push and dim button
7	CmdX	CmdY (any release)	-	-	sends CmdX on press (“switch on”-transition), sends CmdY on release (“switch off”-transition)	switch
8	CmdX / CmdY toggle	CmdX / CmdY toggle (any release)	-	-	sends CmdX/Y on press or release (“switch on/off” -transition) depending on bus status	changeover switch
9	CmdX	-	-	-	Staircase control. CmdY is sent after a programmable delay.	staircase control
10	-	CmdX	CmdY	CmdY	CmdX after short press, CmdY for repeat	push and dim button
11	CmdX	-	-	CmdY	Sends CmdX; repeats CmdY without long press delay	push and dim button
12	CmdX	CmdY	-	CmdX	CmdX with repeat; if button is released within short press time, CmdY is finally sent	dim button
13	CmdX	CmdY		COOLER/WARMER	Alternating COOLER / WARMER	Tunable white dim button

Tab. 1

Befehle:

Die eigentliche Aktion, d.h. welche Funktion das Drücken einer Taste auslöst, kann je nach gewählter „Button Function“ unterschiedlich sein.

In den meisten Fällen können dazu ein X-Kommando (CmdX) und zusätzlich ein Y-Kommando (CmdY) ausgewählt werden.

Es stehen folgende Möglichkeiten zur Wahl:

Befehlsnummer	Befehlsname	Funktion
keine Nr.	DIRECT ARC POWER	direkte Vorgabe des Lichtwerts in %
0	OFF	Licht aus
1	UP	erhöht Lichtwert (Fade-Rate)
2	DOWN	reduziert Lichtwert (Fade-Rate)
3	STEP UP	erhöht Lichtwert um einen Dimmschritt
4	STEP DOWN	reduziert Lichtwert um einen Dimmschritt
5	RECALL MAX	ruft Lichtwert MAX auf
6	RECALL MIN	ruft Lichtwert MIN auf
7	STEP DOWN AND OFF	reduziert den Lichtwert um einen Dimmschritt; wenn auf Minimum schaltet Gerät aus
8	ON AND STEP UP	schaltet auf Minimum ein, falls es aus war, ansonsten Erhöhung des Lichtwerts um einen Dimmschritt
10	GOTO LAST ACTIVE LEVEL (DALI 2)	Befehl für DALI2 Vorschaltgeräte: Schaltet auf den zuletzt aktiven Wert ein
16-31	GO TO SCENE	ruft Lichtszene 0-15 auf

Tab. 2

Je nach ausgewähltem Kommando, erscheinen weitere Felder für die Einstellungen:

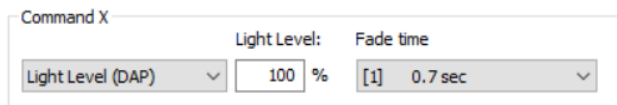


Abb. 6

Vordefinierte Macros:

Dies sind zusammengefasste Kommandosequenzen, die durch einen Tastendruck ausgelöst werden können.

Folgende Macros stehen zur Verfügung:

Nr	Makro	Funktion
M1	Go Home	Es wird mit einer einstellbaren Fadezeit auf OFF geschaltet und anschließend wird die Fadezeit auf einen ebenfalls einstellbaren Wert gesetzt.
M2	Sequential Scenes	Bei jedem Aufruf wird um eine Szene weitergeschaltet. Die Liste der beteiligten Szenen ist definierbar.
M3	Dynamic Scenes	Es kann eine dynamische Sequenz von bis zu 16 Szenen definiert werden. Die Fadezeit und die Verzögerung zwischen den Szenen sind einstellbar.
M4	Save actual light level as scene	Bei Ausführung wird das aktuelle Level (wahlweise das Lichtlevel, der RGB Farbwert, der WAF Farbwert und die Farbtemperatur) in einer Szene gespeichert.
M5	User Defined Cmd-List	Es kann ein benutzerdefiniertes Makroskript mit bis zu 19 Befehlen ausgeführt werden.
M6	TC cooler	Aktiviert den DT8 Modus und sendet 3x den Befehl COOLER.
M7	TC warmer	Aktiviert den DT8 Modus und sendet 3x den Befehl WARMER.
M8	Send RGB +	Aktiviert den DT8 Modus und sendet einen absteigenden RGB-Farbtabellewert.
M9	Send RGB -	Aktiviert den DT8 Modus und sendet einen aufsteigenden RGB-Farbtabellewert.
M10	Delayed Off	Sendet einen einstellbaren DAP-Level und nach einer ebenfalls einstellbaren Verzögerung den Befehl OFF.

Tab. 3

Neu: Einstellung Alternative

erklärten Einstellungen können hier nochmals genau gleich vorgenommen werden.

Konfiguration:

Für jede Taste kann eine alternative Konfiguration erstellt werden, d.h. alle oben

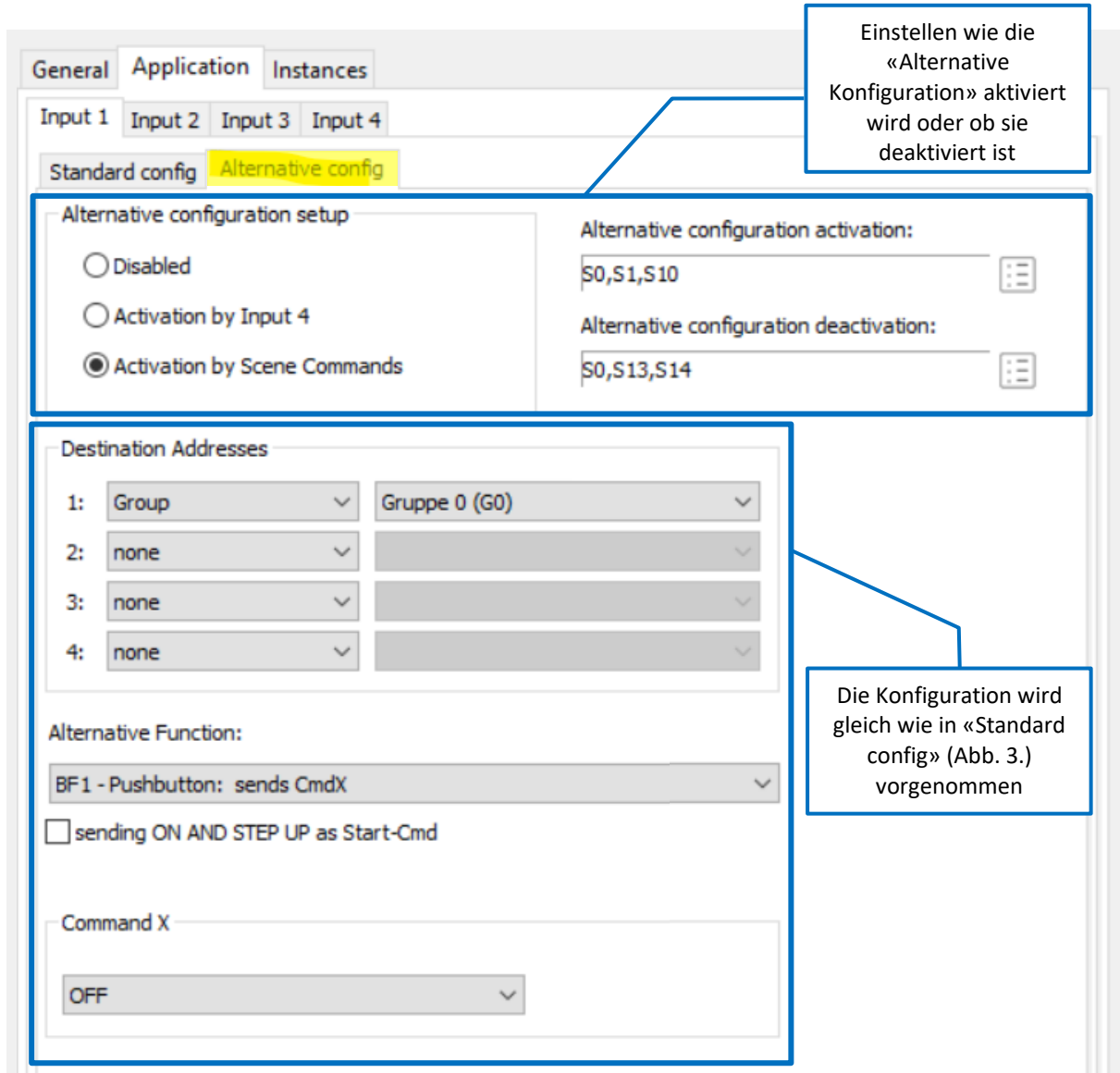


Abb. 7

Aktivieren/Deaktivieren der „Alternativen Konfiguration“

- „Disabled“: die Funktion ist ausgeschaltet, es gibt nur die Standard-Konfiguration
- „Activation by Input 4“: Auswahl Standard oder alternative Konfiguration

über einen Schalter am Eingang 4.

- „Activation by Scene Commands“: Auswahl von Szenen mit welchen die „Alternative Konfiguration“ aktiviert bzw. deaktiviert wird.

Interpretation von Szenenkommandos bei Tasten Toggle Funktion

Um die On- und Off-Kommandos in der Toggle Funktion richtig auszulösen müssen Szenenaufrufe richtig interpretiert werden. Hier kann eingestellt werden ob eine Szene als Off oder On interpretiert werden soll.

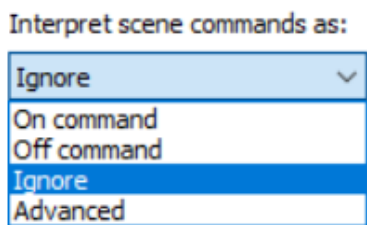


Abb. 8

Auslieferungszustand:

Im Auslieferungszustand ist bereits eine Grundkonfiguration implementiert (Werkseinstellungen). Diese kann, wenn nötig, geändert und an die aktuelle Anwendung angepasst werden.

Auslieferungszustand:

Zieladresse: Broadcast

Eingang T1: BF6 – Dimmtaster abhängig vom Beleuchtungszustand, RECALL MAX/OFF und UP/DOWN

Eingang T2: BF10 Taster- kurz Maximum, lang: Aufdimmen

Eingang T3: BF10 Taster - kurz: Ausschalten, lang: Abdimmen

Eingang T4: BF13 – TW Dimmtaster – abwechselnd COOLER / WARMER

DALI-2 Instanzen

In dieser Betriebsart werden keine DALI-Steuerbefehle am Bus gesendet, sondern DALI-2- Eventmessages für DALI-2 kompatible zentrale Steuersysteme

Das DALI-2-MC unterstützt 4 Instanzen des Typs 1 (IEC62386-301, Input Devices – Push Button), die den 4 Taster-Eingängen zugeordnet sind. Wie im Standard definiert, werden die folgenden Events unterstützt und als INPUT NOTIFICATIONS auf den DALI-Bus gelegt:

Event name	Event Information	Description
Button released	00 0000 0000b	The button is released
Button pressed	00 0000 0001b	The button is pressed
Short press	00 0000 0010b	The button is pressed and released, without being pressed quickly again (in case of double press enabled), or the button is pressed and quickly released (in case double press is disabled)
Double press	00 0000 0101b	The button is pressed and released, quickly followed by another button press
Long press start	00 0000 1001b	The button is pressed without releasing it
Long press repeat	00 0000 1011b	Following a long press start condition the button is still pressed, the event occurs at regular intervals as long as the condition holds
Long press stop	00 0000 1100b	Following a long press start condition, the button is released
Button free	00 0000 1110b	The button has been stuck and is now released
Button stuck	00 0000 1111b	The button has been pressed for a very long time and is assumed stuck.

Tab.4

Weitere Parameter der Instanzen 1-4 sind: event filter, event timer settings (short timer, double timer, repeat timer, stuck timer), die über die DALI Cockpit Software konfiguriert werden können.

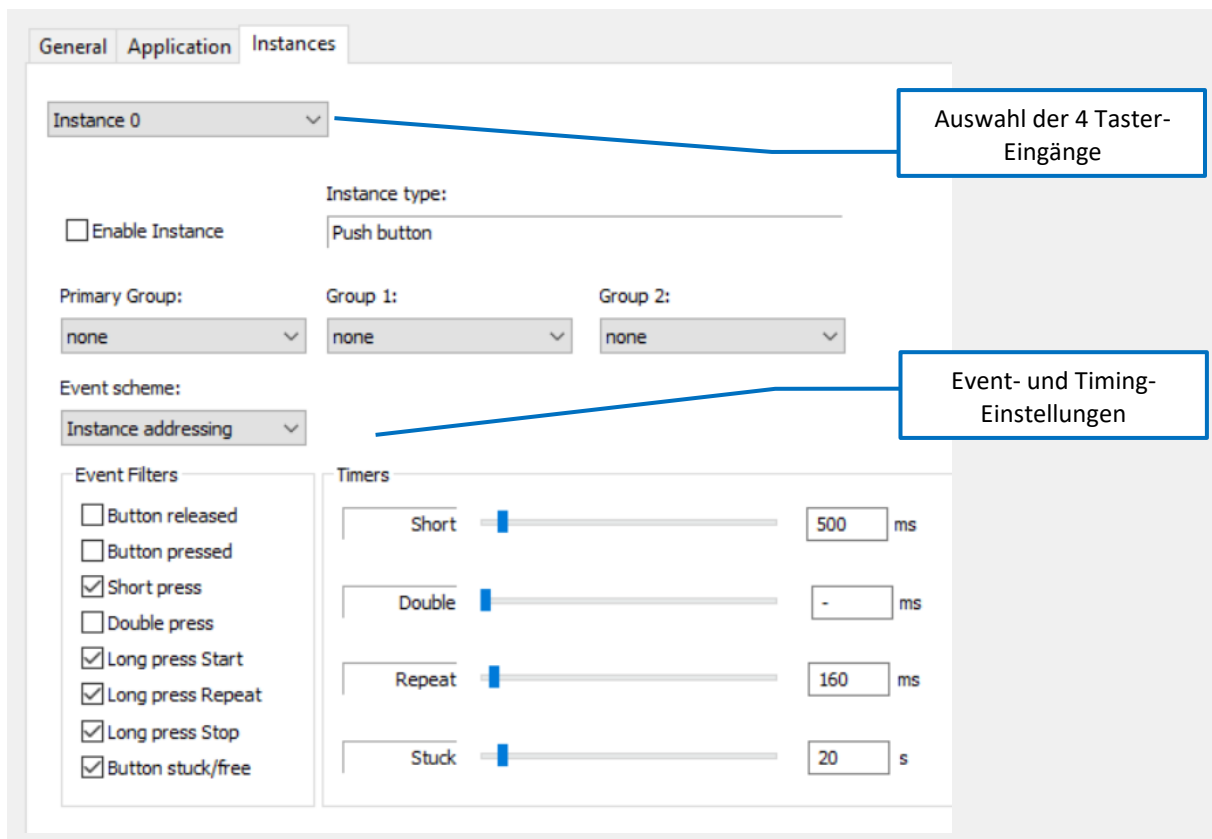


Abb. 9

NFC-Version (Artikelnummer 86459532-NFC)



Abb. 10

Das DALI-2 MC NFC beinhaltet ein Nearfield Communication Interface. Dadurch kann man die Konfiguration neben der DALI Cockpit Software, auch über diese NFC Schnittstelle mit einer Smartphone App durchführen.

- Das DALI-2 MC muss zur Konfiguration mit NFC nicht an einer DALI-Versorgung angeschlossen sein, es wird, wenn nötig direkt über NFC versorgt.
- Die für den Betrieb notwendigen Funktionalitäten des Application Controllers lassen sich mit der LUNATONE DALI NFC App konfigurieren.
- Einfache Handhabung der Smartphone App für schnelle Konfiguration im Feld wie auch zur Vorbereitung vor der Installation
- Schnelles Übertragen und Kopieren der Geräteeinstellungen

App-Anwendung:

Laden sie die LUNATONE App „DALI NFC“ vom Play Store und installieren sie diese auf ihrem Android Smartphone.



Verbinden:

- Schalten sie die NFC Funktion ein und starten sie die „DALI NFC“ App.
- Es folgt die Aufforderung ein „NFC fähiges Gerät“ zu koppeln.
- Sobald sich das DALI-2 MC NFC in Reichweite befindet, ertönt ein Signalton / Vibrieren und das Gerät wird automatisch ausgelesen und im Display angezeigt.



Abb. 11



 Es ist wichtig, dass die NFC Antennen der beiden Geräte einander möglichst nahe gegenüberstehen. Auf dem DALI-2-MC-NFC ist die Position der Antenne markiert.



Abb. 12

 Informationen zur NFC Schnittstelle Ihres Smartphones ermitteln Sie bitte aus der Anleitung des Geräteherstellers.

Lunatone DALI NFC App

Die Einstellungen werden, wie im Cockpit vorgenommen, siehe Abschnitt Application Controller.

Geräte Info

Geräteadresse

Geräteeinstellungen der 4 Tastereingänge

Auswahl, welcher Tastereingang (T1 – T4) konfiguriert werden soll

Zieladressen

Auswahl Button Function- Verhalten der Tasten

DALI Kommando / Funktion

„Save to device“: Parameter werden auf das Gerät gespeichert

SAVE TO DEVICE

Makros und Instanzen können nicht über NFC eingestellt werden.

Abb. 13

Bestellinformation**Art. Nr. 86459532-2-app****DALI-2 MC:**

Auslieferungszustand: App-Controller aktiviert
GTIN 9010342013492

Art. Nr. 86459532-2-int**DALI-2 MC integration:**

Auslieferungszustand: Instanzen aktiviert
GTIN 9010342013492

Art. Nr. 86459532-NFC**DALI-2 MC NFC:**

Auslieferungszustand: App-Controller aktiviert
GTIN 9010342012730

**Weiterführende Informationen und
Zubehör**

DALI-Cockpit – kostenlose Konfigurations-
Software für DALI-Systeme

[https://www.lunatone.com/produkt-
kategorie/software/dali-cockpit/](https://www.lunatone.com/produkt-kategorie/software/dali-cockpit/)

DALI-Produkte von Lunatone

<https://www.lunatone.com/>

Lunatone Datenblätter und Manuals

[https://www.lunatone.com/downloads-a-
z/](https://www.lunatone.com/downloads-a-z/)

Lunatone DALI NFC App

[https://play.google.com/store/apps/detail
s?id=com.lunatone.dalinfnc&hl=de](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lunatone.dalinfnc&hl=de)

**Kontakt:**

Technische Fragen:

support@lunatone.com

Anfragen: sales@lunatone.com

www.lunatone.com

**Disclaimer**

Änderungen vorbehalten. Alle Angaben ohne Gewähr.
Das Datenblatt bezieht sich auf den aktuellen
Auslieferungszustand.

Die Kompatibilität mit anderen Geräten muss vor der
Installation geprüft werden.