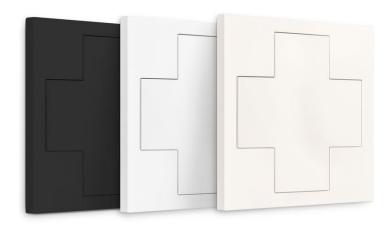
# **DALI-2 Switch Cross**

# **Datenblatt**

## **Multifunktionales Tasten Module**



DALI-2 Steuergerät mit vier frei programmierbaren Tasten Art. Nr. 86459793- -GTIN: 9010342010224

Farbvarianten – Art.Nr. Zusatz 86459793-**W**- weiß RAL9010 86459793-**W16**-\_\_\_ weiß RAL9016 86459793-**B**-\_\_

Funktionsvarianten – Art.Nr. Zusatz:

86459793-\_\_**-2-app** 

Auslieferzustand App-Controller aktiviert

86459793-\_\_**-2-int** 

Auslieferzustand: Instanzen aktiviert

86459793-\_\_-**NFC** 

Version mit NFC

Auslieferzustand: App-Controller aktiviert

Zubehör, Bedienkreuze:

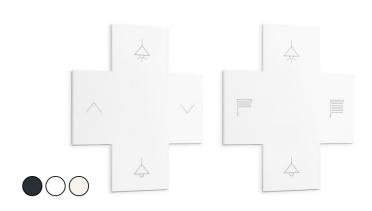
kundenspezifische Symbole Art. Nr. 86459793-Z00

GTIN: 9010342010248

Symbole dimmen Art. Nr. 86459793-Z01 GTIN: 9010342010255

Symbole dimmen und Jalousie Art. Nr. 86459793-Z02

GTIN: 9010342010262



**□** Lunatone

# DALI-2 Switch Cross - Multifunctional Switch Module

#### Überblick

- DALI-2 Steuergerät mit 4 Tasten nach IEC62386-101, IEC62386-103 und IEC62386-301 (ab FW3.0).
- Multimasterfähig. Es können mehrere Module in einem DALI-Kreis installiert werden.
- Jeder Taste 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».
- Alternative Konfiguration: jedem der Tasten kann zusätzlich eine zweite Funktion zugeordnet werden, die über ein Szenen-Kommando am DALI Bus 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.
- NFC Variante für einfache, kontaktlose Konfiguration mit LUNATONE NFC Smartphone App.
- Einfache Installation auf Unterputzdose,
   Gerät wird über den DALI Bus versorgt.
- Summer zur Lokalisierung.
- DALI-2 Steuergerät nach IEC62386-103.







# Spezifikationen, Kenndaten

#### Farbvarianten:

Farbe	Weiß RAL 9010	Weiß RAL 9016	schwarz
Artikelnummerzusatz	86459793- <b>W</b>	86459793- <b>W16</b>	86459793- <b>B</b>
GTIN	9010342010224	901034201023	9010342010217

#### **Funktionsvarianten:**

Тур	DALI-2 Switch Cross	DALI-2 Switch Cross integrated	DALI-2 Switch Cross NFC	
Auslieferzustand	App-Controller aktiviert	Instanzen aktiviert	App-Controller aktiviert	
Artikelnummerzusatz	86459793 <b>2-app</b>	86459793 <b>2-int</b>	86459793 <b>NFC</b>	

Тур	DALI-2 Switch Cross, DALI-2 Switch Cross integrated,
	DALI-2 Switch Cross NFC
Artikelnummer	86459793
GTIN	9010342010224
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)	3,6 mA
max. Stromaufnahme DALI (22,5V)	4 mA
DALI Adressen	keine
DALI-2 Adressen	eine
Isolationsdaten:	
Impulsspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsisolationsspannung	250V
Isolierung DALI/Gehäuse	verstärkte Isolierung
Isolationsprüfspannung DALI/Gehäuse	3000Vac
Umgebungsbedingungen:	
Transport- und Lagertemperatur	-20°C +75°C
Betriebsumgebungstemperatur	-20°C +50°C
rel. Luftfeuchte, nicht kondensierend	15% 90%



#### Allgemeine Daten:

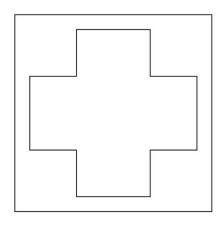
Abmessungen	82mm x 82mm x 8,5mm (Details Abb. 1 und Abb. 2)
Montage	Montage an Installationsdose (Details Abb. 4)
max. Bemessungstemperatur tc	55°C
Erwartbare Lebensdauer	200.000h
Schutzklasse	SKII bei bestimmungsgemäßer Montage
Schutzart Gehäuse	IP40
Schutzart Klemmen	IP20

#### Klemmen

Anschlusstyp	Federkraftklemme
Anschlussvermögen eindrähtig	0,5 1,5 mm² (AWG20 AWG16)
Anschlussvermögen feindrähtig	0,5 1,5 mm² (AWG20AWG16)
Anschlussvermögen mit Adernendhülsen	0,25 1 mm <sup>2</sup>
Abisolierlänge Anschlussdrähte	8,5 9,5 mm / 0,33 0,37 inch
Klemme lösen	Druckmechanismus

#### Normen:

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



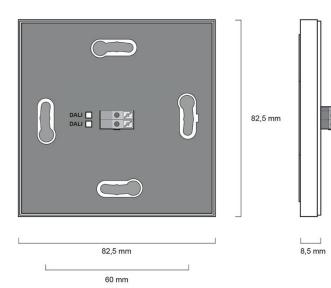


Abb. 1: Abmessungen DALI-2 Switch Cross

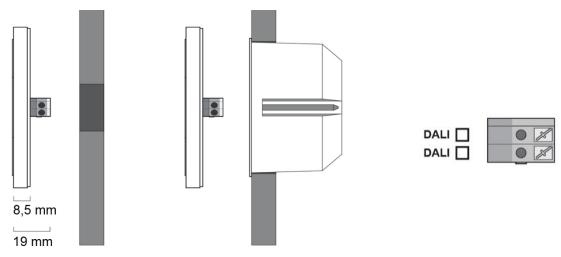
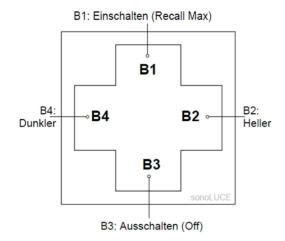


Abb. 2: Montage Hohlwand bzw. Unterputzdose

Abb. 3: Klemmen

#### Auslieferzustand

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

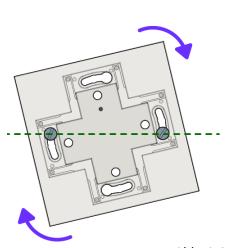


Version Application Controller: Art.Nr. 86459793-2-app und Art.Nr. 86459793-NFC

	Eingang 1: B1	Eingang 2: B2	Eingang 3: B3	Eingang 4: B4
Application Controller		aktiv	<b>J</b>	
Instanzen – Event Messages	inaktiv	inaktiv	inaktiv	Inaktiv
Zieladresse	Broadcast	Broadcast	Broadcast	Broadcast
Button Funktion	BF1	BF11	BF1	BF11
Befehl X (CmdX)	An (RECALL MAX)	Heller (UP)	Aus (OFF)	Dunkler (DOWN)
Befehl Y (CmdY)		Heller (UP)		Dunkler (DOWN)

#### Version Integration: Art.Nr. 86459793-2-int

	Eingang 1: B1	Eingang 2: B2	Eingang 3: B3	Eingang 4: B4
Application Controller		ina	ktiv	
Instanzen – Event Messages	aktiv	aktiv	aktiv	aktiv
Event Schema	Instanzaddressierung			
Eventfilter	short press, long press, repeat, stop, stuck			
Instanz Gruppe	keine			
Timer				
Short press	400 ms			
Double	-			
Repeat	160 ms			
Stuck	20 s			



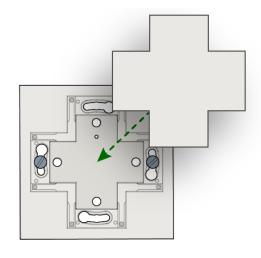


Abb. 4: Montage mit Schrauben 1. mit Schrauben befestigen 2. drehen bis Schalter waagrecht ist 3. Kreuz einlegen

#### Installation

- Der DALI-2 Switch Cross kann auf eine Hohlwand bzw. Unterputzdose montiert werden.
- Der DALI-2 Switch Cross wird direkt am DALI Bus angeschlossen und von diesem versorgt. Eine allgemeine 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.

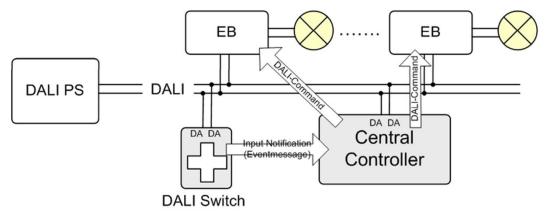


Achtung: Das DALI-Signal entspricht nicht der Kategorie SELV (Safety Extra Low Voltage, Schutzkleinspannung). Daher gelten die Installationsvorschriften für Niederspannung.

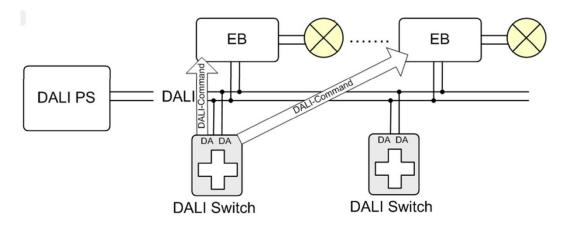


Achtung: Leitungsquerschnitt, der Spannungsabfall auf der DALI-Leitung darf bei maximaler Länge (300m) und maximaler Bus Last (250mA) 2V nicht überschreiten.

### Typische Anwendung



Anwendung 1: Integration in ein System mit zentraler Steuerung, durch Tastenbetätigung werden Eventmessages ausgelöst



Anwendung 2: Direkte Steuerung der Leuchten

#### Inbetriebnahme

- Das Gerät kann nach erfolgter Installation bereits mit den Werkseinstellungen (siehe Seite 5) betrieben werden.
- 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 Switch Cross 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 <u>DALI-Cockpit</u>
   <u>Software</u> muss der PC über ein
   geeignetes Schnittstellenmodul von
   Lunatone (<u>DALI-2 USB</u>; <u>DALI USB</u>, <u>DALI-2</u>
   <u>WLAN</u>, <u>DALI-2 Display</u>, <u>DALI-2 IoT</u>, <u>DALI</u>
   <u>4Net</u>, <u>DALI SCI RS232</u>) mit dem DALI-Bus
   verbunden werden. Das Gerät wird
   während dem Adressierungsvorgang
   vom DALI 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-2 Switch Cross 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.
- Instanz: Instanzparameter können entsprechend IEC 62386-301 konfiguriert werden, siehe Abschnitt DALI-2 Instanzen Seite 14.

### Anwendung und Funktion

Der DALI-2 Switch Cross ist ein universelles Modul zur Steuerung von DALI-kompatiblen Leuchten. Die Funktion jeder Taste kann individuell eingestellt werden. Mit dem Softwaretool DALI Cockpit können wie bei anderen Lunatone Steuergeräten die Einstellungen vorgenommen werden. Abb. 5 zeigt die Grundeinstellungen des Geräts – Cockpit Reiter "Allgemein".

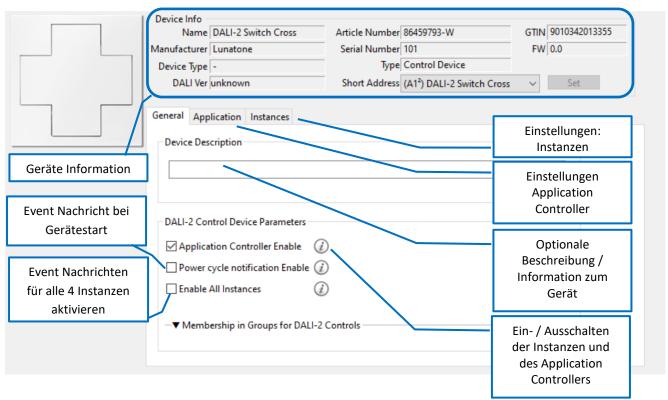


Abb. 5 Generelle Einstellungen

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. Konfiguration der Applikation wird unter Abschnitt "Taster Funktion Application Controller - Konfigurieren der Tasten 1-4" Seite 9, beschrieben.

Die DALI-2 Instanzen erzeugen Event Messages die von übergeordneten Steuereinheiten (WAGO, Beckhoff, LUNATONE DALI-2 KNX Gateway) interpretiert und weiterverarbeitet werden. (Allgemeine Information zu DALI-2 Instanzmodus: https://www.lunatone.com/wpcontent/uploads/2021/10/DALI-2 Instance-Guide GER M0024.pdf)

Der Application Controller und die Event Messages der Instanzen können zur gleichen Zeit aktiv sein.

Konfiguration der Instanzen wird unter Abschnitt "DALI-2 Instanzen", Seite 14, beschrieben.

Zusatzinfo: Ein deaktivierter
Application Controller wird im Cockpit
Gerätebaum mit einem gekennzeichnet. Ein Gerät mit aktiven
Instanzen wird mit einem

angezeigt

### Taster Funktion Application Controller - Konfigurieren der Tasten 1-4

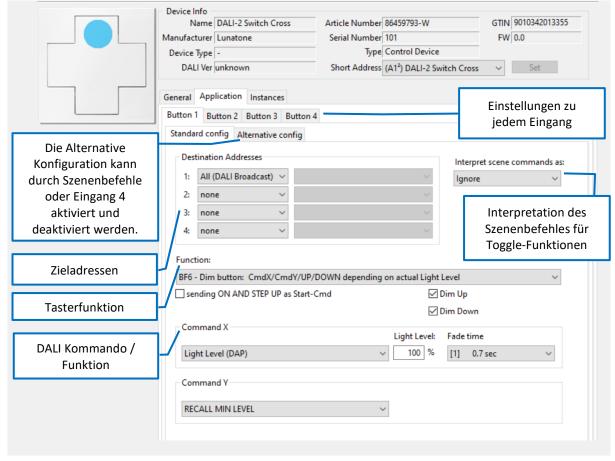


Abb. 6: Anwendung: Application Controller



#### 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 jede Taste definiert werden, die Zieladressen 1 bis 4 werden dann beim Betätigen der Taste sequenziell abgearbeitet (siehe Abb. 7)



Abb. 7: 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:

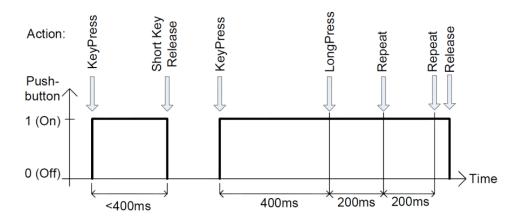


Abb. 8: Key Events

Die folgende Tabelle zeigt, wie die gewählte "Button Function" (Zeilen 0 bis 13) in Verbindung mit den auftretenden "Key Events" (siehe Abb. 8) die CmdX- und CmdY-Befehle sendet. CmdX bzw. CmdY entsprechen DALI Befehlen.



Hinweis: Die DALI Befehle werden jeweils an alle zugewiesenen Zieladressen (Wirkbereich) übermittelt.

button function number	event: press	event: short press (release)	event: long press	event: extra- 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 on long key press	switch to 2 different levels
3	-	CmdX	-	CmdY	-	sends CmdX on key press sends CmdY on extra-long key press	store level as scene
4	CmdX / CmdY toggle	_	-	-	-	sends <b>alternating</b> CmdX and CmdY on key press	toggle push button
5	CmdX / CmdY toggle	-	-	-	-	sends CmdX or CmdY on key press depending on bus status	changeover button
6	-	CmdX / CmdY toggle	UP / DOWN	-	UP / DOWN	sends CmdX or CmdY on short key press depending on bus status sends alternating UP or DOWN on long press and repeat	push and dim
7	CmdX CmdY on any release		-	-	-	sends CmdX on key press sends CmdY on key release (after any duration)	switch
8	CmdX / CmdY toggle CmdY / CmdX toggle on any release	-	-	-	-	sends CmdX or CmdY on key press depending on bus status sends CmdY or CmdX on key release (after any duration) depending on bus status	changeover switch
9	CmdX CmdY on delay	-	-	-	-	sends CmdX on key press sends CmdY after a programmable delay	staircase control
10	-	CmdX	CmdY	-	CmdY	sends CmdX on short key press sends CmdY on long key press sends CmdY on repeat	push and dim
11	CmdX	-	-	-	CmdY	sends CmdX on key press sends CmdY on repeat	push and dim
13	-	CmdX / CmdY toggle	-	-	WARMER / COOLER	sends CmdX or CmdY on short key press depending on bus status sends alternating WARMER or COOLER on repeat	tunable white dim

Tabelle 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, siehe Tabelle 2.

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



Abb. 9 Beispiel für CmdX: DAP: zusätzliche Eingabe Lichtlevel und Fade Time

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

Tabelle 2

#### **Vordefinierte Macros**

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

Folgende Macros stehen zur Verfügung, siehe Tabelle 3.

Nr	Makro	Funktion
M1	Go Home	Es wird mit einer einstellbaren Fadezeit auf OFF geschalten und anschließend wird die Fadezeit auf einen ebenfalls einstellbaren Wert gesetzt.
M2	Sequential Scenes	Bei jedem Aufruf wird um eine Szene weitergeschalten. 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. (Delay bis zu 3h ab FW 5.0)
M6	TC cooler	Aktiviert den DT8 Modus und sendet 3x den Befehlt 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-Farbtabellenwert.
M9	Send RGB -	Aktiviert den DT8 Modus und sendet einen aufsteigenden RGB-Farbtabellenwert.
M10	Delayed Off	Sendet einen einstellbaren DAP-Level und nach einer ebenfalls einstellbaren Verzögerung den Befehl OFF.

Tabelle 3

M2: Die Auswahl "gemeinsame Szenenliste" ermöglicht, dass die Tasten (T1-T4) mit M2 und dieser Auswahl bei der gleichen Szenenliste weiterschalten

#### M3, M5 und M10: Ab FW 5.0 kann

konfiguriert werden, dass diese durch einen Szenenbefehl oder einen Aus-Befehl gestoppt werden. Wenn diese Option ausgewählt ist, werden die Makros immer gestoppt, wenn eine Szene oder ein Aus-Befehl Broadcast oder an die erste Zieladresse gesendet 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. 10.: Szenen Interpretation

#### Verhalten bei Power-Up

Das Verhalten bei Gerätestart kann definiert werden. Folgende Einstellungen sind möglich:

- Keine Aktion: (das Gerät startet und sendet nur mit Tastendruck Befehle)
- Senden eines konfigurierbaren DALI-Befehls (Lichtlevel, OFF, Max, Min, Szene, GoToLastActiveLevel)

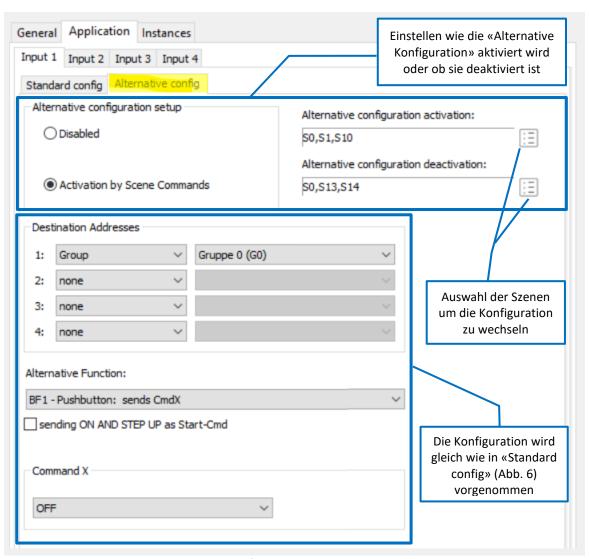


Abb. 11.: Cockpit Einstellung: Alternative Konfiguration



#### **Alternative Konfiguration**

Für jede Taste kann eine alternative Konfiguration erstellt werden, d.h. alle oben erklärten Einstellungen können hier nochmals genau gleich vorgenommen werden, abgesehen von Makros, diese sind in der alternativen Konfiguration nicht verfügbar. Die alternative Konfiguration kann über einen Szenenbefehl aktiviert werden.

# Aktivieren/Deaktivieren der "Alternativen Konfiguration":

- "Disabled": die Funktion ist ausgeschaltet, es gibt nur die Standard-Konfiguration
- "Activation by Scene Commands":

  Auswahl von Szenen mit welchen die
  "Alternative Konfiguration" aktiviert bzw.
  deaktiviert wird.
  aktivieren: die gewählten Szenenbefehle
  an den Wirkbereich der
  Standardkonfiguration aktivieren die
  alternative Konfiguration,
  deaktivieren: die gewählten
  Szenenbefehle an den Wirkbereich der
  Standardkonfiguraiton und den
  Wirkbereich der Alternativen

Konfiguration deaktivieren die Alternative

Konfiguration

#### DALI-2 Instanzen

zugeordnet sind.

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

Der DALI-2 Switch Cross unterstützt 4
Instanzen des Typs 1 (IEC62386-301, Input Devices – Push Button), die den 4 Tasten

Instanz 0	Eingang 1
Instanz 1	Eingang 2
Instanz 2	Eingang 3
Instanz 3	Eingang 4

Wie im Standard definiert, werden die folgenden Events unterstützt und als INPUT NOTIFICATIONs auf den DALI-Bus gelegt, siehe Tabelle 4

Welche Events gesendet werden kann per Event-Filter festgelegt werden.

Weitere Parameter der Instanzen 0-3 sind: Event Filter und Event Timer Einstellungen (short-press timer, double-press timer, repeat timer, stuck timer), die per <u>DALI-Cockpit</u> <u>Software</u> konfiguriert werden können, siehe Abb. 12

Mit welchem Ursprung/Adressinformation das Event gesendet wird kann über das Eventschema eingestellt werden.
Allgemeine Informationen zum DALI-2 Instanzmodus wie Instanztypen,
Eventeinstellungen, Event Schema etc.
können im Informationsblatt zu Instanzen nachgelesen werden:

https://www.lunatone.com/wpcontent/uploads/2021/10/DALI-2 Instance-Guide GER M0024.pdf

Instanzen können auch per Query Input Value abgefragt werden. Auf ein Query geben Pushbutton instanzen folgende Werte zurück:

Button	0x00	Dies Taste ist nicht gedrückt
free		bzw. Schalter offen
Button	0xFF	Dies Taste ist gedrückt bzw.
pressed		Schalter geschlossen



<b>Event Name</b>	<b>Event Information</b>	Beschreibung
Button released	00 0000 0000b	Die Taste wurde losgelassen
Button pressed	00 0000 0001b	Die Taste ist gedrückt
Short press	00 0000 0010b	Die Taste wird gedrückt und wieder losgelassen, ohne
		erneut schnell gedrückt zu werden (bei aktiviertem
		Doppeldruck). Oder die Taste wird gedrückt und schnell
		wieder losgelassen (bei deaktiviertem Doppeldruck).
Double press	00 0000 0101b	Die Taste wird gedrückt und wieder losgelassen, gefolgt von
		einem weiteren Tastendruck.
Long press start	00 0000 1001b	Die Taste wird gedrückt, ohne sie wieder loszulassen.
Long press	00 0000 1011b	Nach einem langen Druckstart wird die Taste weiterhin
repeat		gedrückt. Das Ereignis tritt in regelmäßigen Abständen auf,
		solange der Zustand anhält.
Long press stop	00 0000 1100b	Nach einem langen Tastendruck Startbedingung wird die
		Taste losgelassen.
Button free	00 0000 1110b	Die Taste klemmte (definiert über Stuck-Timer) und
		wird nun losgelassen.
Button stuck	00 0000 1111b	Die Taste wurde sehr lange gedrückt (> Stuck-Timer)
		und wird als klemmt angenommen.

Tabelle 4

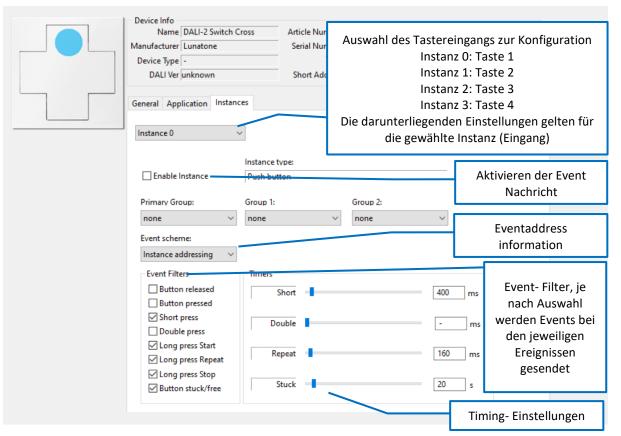


Abb. 12 Einstellungen Instanzmodus

#### **NFC-Version**

(Artikelnummer 86459793- -NFC)



Der DALI-2 Switch Cross 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.

- Der DALI-2 Switch Cross 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 der DALI-2 Switch Cross in Reichweite befindet, ertönt ein Signalton / Vibrieren und das Gerät wird

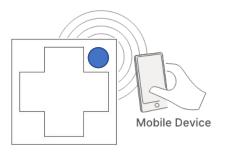
automatisch ausgelesen und im Display angezeigt.



Abb. 13



Es ist wichtig, dass die NFC Antennen der beiden Geräte einander möglichst nahe gegenüberstehen. Die NFC Antenne des DALI-2 Switch Cross NFC befindet sich an der oberen rechten Ecke des Gerätes.





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

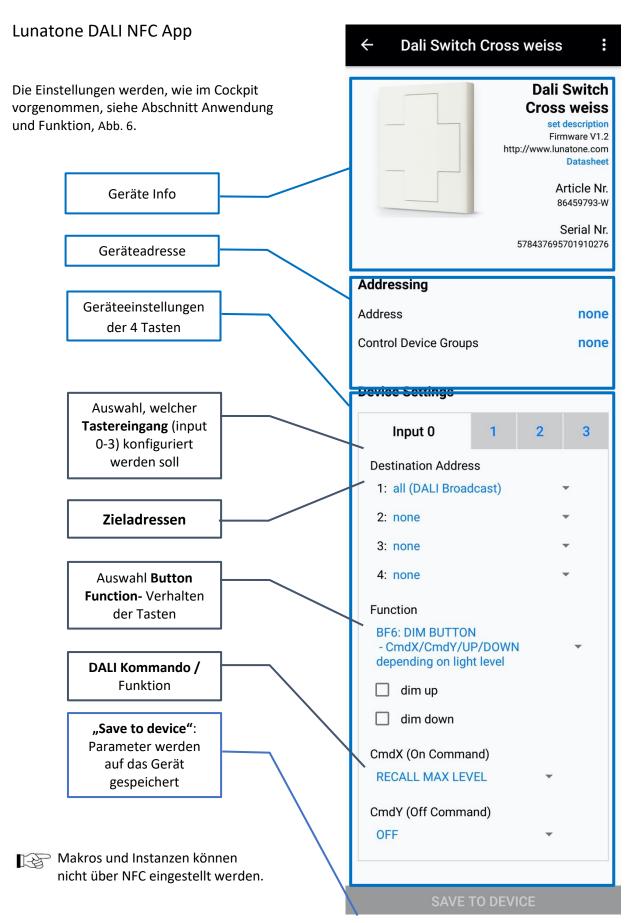


Abb. 14

#### Bestellinformation

RAL 9010
RAL 9016
schwarz

Art. Nr. 86459793-W-2-app DALI-2 Switch Cross

weiß RAL9010 GTIN 9010342010248

Auslieferzustand: Application Controller

aktiviert

Art. Nr. 86459793-W16-2-app DALI-2 Switch Cross

weiß RAL9016

GTIN 901034201023

Auslieferzustand: Application Controller

aktiviert

Art. Nr. 86459793-B-2-app DALI-2 Switch Cross

schwarz

GTIN 9010342010217

Auslieferzustand: Application Controller

aktiviert

#### **Version Integration:**

Art. Nr. 86459793-W-2-int DALI-2 Switch Cross Integration

weiß RAL9010

GTIN 9010342010248

Auslieferzustand: Instanzen aktiviert

Art. Nr. 86459793-W16-2-int DALI-2 Switch Cross Integration

weiß RAL9016

GTIN 901034201023

Auslieferzustand: Instanzen aktiviert

Art. Nr. 86459793-B-2-int DALI-2 Switch Cross Integration

Schwarz

GTIN 9010342010217

Auslieferzustand: Instanzen aktiviert

#### **Version NFC:**

Art. Nr. 86459793-W-NFC DALI-2 Switch Cross NFC

weiß RAL9010

GTIN 9010342010248

Auslieferzustand: Application Controller

aktiviert

Art. Nr. 86459793-W16-NFC DALI-2 Switch Cross NFC

weiß RAL9016

GTIN 901034201023

Auslieferzustand: Application Controller

aktiviert

Art. Nr. 86459793-B-NFC DALI-2 Switch Cross NFC

schwarz

GTIN 9010342010217

Auslieferzustand: Application Controller

aktiviert

#### Zubehör, Bedienkreuze:

kundenspezifische Symbole Art. Nr. 86459793-Z00

GTIN: 9010342010248

Symbole dimmen Art. Nr. 86459793-Z01 GTIN: 9010342010255



Symbole dimmen und Jalousie

Art. Nr. 86459793-Z02 GTIN: 9010342010262



# Weiterführende Informationen und Zubehör

DALI-Cockpit – kostenlose Konfigurations-Software für DALI-Systeme <a href="https://www.lunatone.com/produkt-kategorie/software/dali-cockpit/">https://www.lunatone.com/produkt-kategorie/software/dali-cockpit/</a>

DALI-Produkte von Lunatone <a href="https://www.lunatone.com/">https://www.lunatone.com/</a>

Lunatone Datenblätter und Manuals <a href="https://www.lunatone.com/downloads-a-z/">https://www.lunatone.com/downloads-a-z/</a>

Lunatone DALI NFC App
<a href="https://play.google.com/store/apps/details:">https://play.google.com/store/apps/details:
s?id=com.lunatone.dalinfc&hl=de</a>





#### Kontakt

Technische Fragen: <a href="mailto:support@lunatone.com">support@lunatone.com</a>

Anfragen: <a href="mailto:sales@lunatone.com">sales@lunatone.com</a>

www.lunatone.com





#### Disclaimer

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

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