

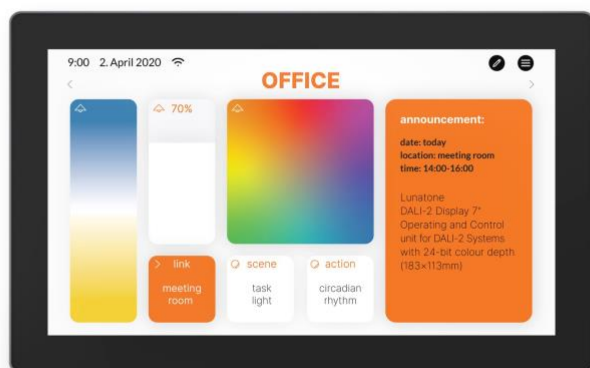


## DALI-2 Display 7"

### Datenblatt

#### DALI-2 Control System

DALI Lichtsteuereinheit  
und Bediengerät



#### DALI-2 Display 7"

Art.Nr.: 86456840-W (weiß)

#### DALI-2 Display 7"

Art.Nr.: 86456840-B (schwarz)

#### DALI-2 Display 7" plus

Art.Nr.: 86456840-P-W (weiß)

#### DALI-2 Display 7" plus

Art.Nr.: 86456840-P-B (schwarz)

# DALI-2 Display 7" Multifunktionales Bediengerät

## Überblick

- Multifunktionales Bediengerät für DALI Systeme
- 7" kapazitiver Touchscreen mit 24-Bit Farbtiefe
- Dimensionen: 178 x 111 x 8 mm
- komfortable Bedienung über zahlreiche Widgets
- individuell gestaltbare Bedienoberfläche
- Integration über LAN oder WLAN in eine übergeordnete Gebäudesteuerung – *coming soon*
- Dimmen und Schalten von Gruppen und Einzeladressen,
- Tunable White und RGB Farblichtmanagement
- Szenen konfigurieren
- Integrierte Sensoren zur Messung und Visualisierung von Temperatur, Luftqualität, Luftdruck, Luftfeuchtigkeit
- Multimasterfähig. Es können mehrere Module in einem DALI-Kreis installiert werden.
- Einfache Installation: Montage an einer Unterputzdose
- 24V oder Power Over Ethernet – POE

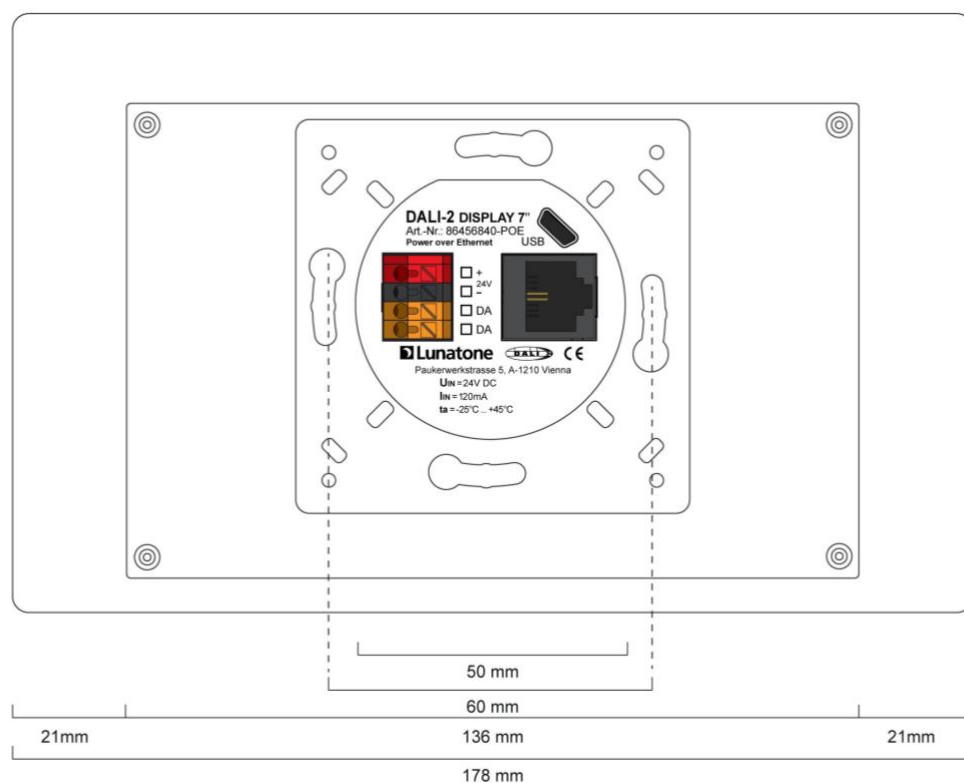
Zusätzliche Funktionen bei der Version Display 7" plus:

- Adressieren und Inbetriebnahme eines DALI Systems
- Gruppen konfigurieren
- circadiane Tageslichtverläufe (Human Centric Lighting)
- wochentaggesteuerte Abläufe (Schedules)
- Sequenzen
- Jalousiesteuerung – *coming soon*
- Version mit Notlichtüberwachung verfügbar - [Datenblatt](#)

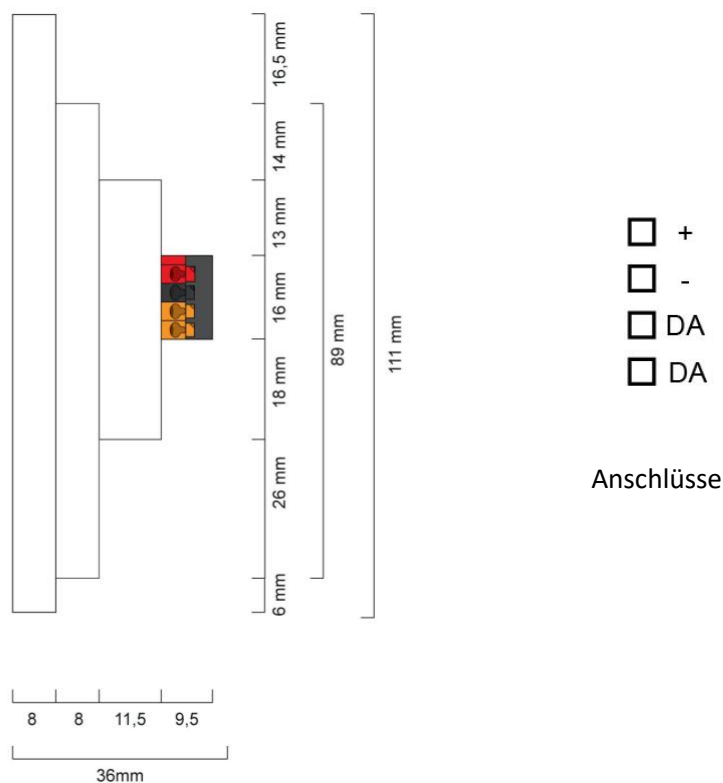
## Spezifikation, Kenndaten

	DALI Display 7" (plus)	
Artikelnummer	86456840-W 86456840-P-W	86456840-B 86456840-P-B
GTIN	9010342013577	
Elektrische Daten:		
Versorgungsspannung Display	24-56V DC	
Energiebedarf Display	3,5W	
Anzahl der DALI-Kreise	1	
Stromaufnahme DALI-Kreis	<2mA	
Schnittstellen	DALI	
Mechanische Daten:		
Umgebungstemperatur	-10...50°C	
Schutzart	IP20	
Abmessungen L x B x H	178x111x8mm	
Diagonale Display	7"	
Auflösung Display	1024 x 600px	

Farben Display	24 Bit	
Farbe Display Rahmen	weiß	schwarz
Farbe Gehäuse	metallgrau	



Abmessungen Art.Nr.: 86456840



## Typische Anwendung

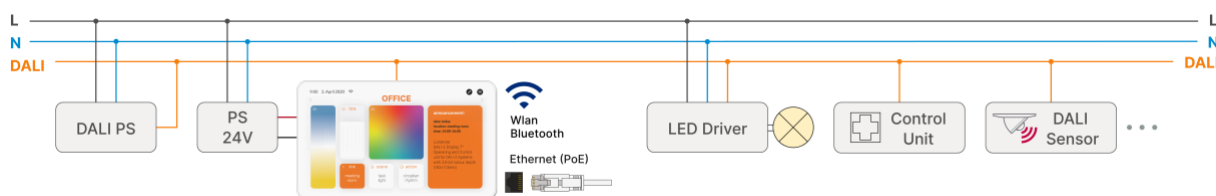


Abb. 1 Typische Anwendung

## Verwendung

Das DALI-Display wird für die Inbetriebnahme (Version Display 7" plus) und Steuerung von DALI Anlagen eingesetzt. Zur Steuerung von Betriebsgeräten der Beleuchtungstechnik wird das digitale Protokoll DALI verwendet, Norm IEC62386.

Über das Display Interface können alle Leuchten, Gruppen, und Einzelleuchten gesteuert und Szenen aufgerufen werden.

Die Bedienoberfläche kann individuell gestaltet werden, sowohl Hintergrundbilder, Farben sowie die Funktion, Position und Größe der Schaltflächen.

## Installation

- Das DALI-2 Display wird direkt am DALI-Bus angeschlossen.  
Eine DALI Busspannungsversorgung wird vorausgesetzt.
- Das Gerät kann über Ethernet versorgt werden (POE) oder benötigt eine zusätzliche 24V Versorgung, die an den dafür vorgesehenen Klemmen angeschlossen wird. (passendes Netzteil: PS 24V, 300mA, Art.Nr.: 24166012-24HS)
- 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.



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

## Montage

Das DALI-2 Display 7" kann direkt an einer Elektrodose befestigt werden.

Für die Montage wird zuerst das Rückteil an der Elektrodose unter Beachtung der Orientierung (Steckverbindung oben, siehe Abb.3) befestigt. Anschließend kann das Display von oben eingehängt und durch die zwei Schrauben von unten fixiert werden.

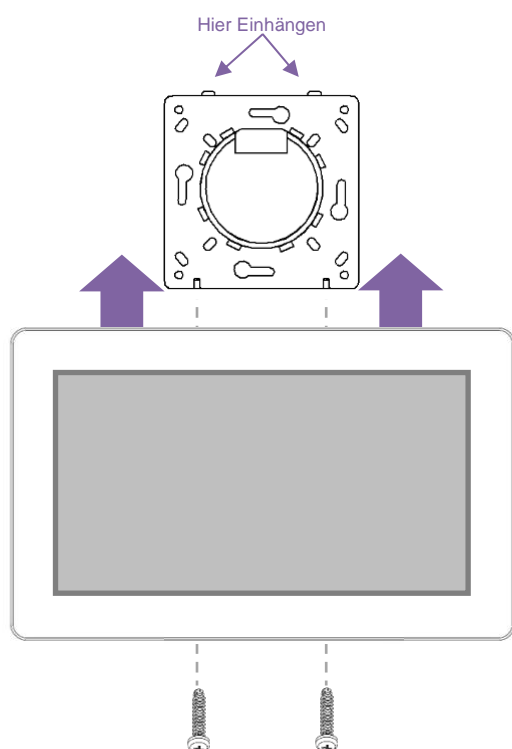


Abb. 2 Montage

## Sicherheitshinweise

- Das Gerät ist nur für die Installation in Innenräumen geeignet.
- Halten Sie das Produkt von Flüssigkeiten und Feuchtigkeit fern.
- Reinigung ist mit einem trockenen Staubtuch möglich. Bitte keine Scheuermittel oder Lösungsmittel verwenden. Den Kontakt mit Flüssigkeiten vermeiden.
- Das Gehäuse besteht aus Glas und Metall, die Berührung mit scharfkantigen Gegenständen kann das Display beschädigen.
- Bei Defekt senden Sie das Gerät an Lunatone Industrielle Elektronik GmbH. In keinem Fall darf das Display geöffnet werden. Das Demontieren/ Zerlegen des Displays kann zu Beschädigungen und/oder Verletzungen führen.

## Recycling

Dieses Produkt wurde unter Verwendung hochwertiger Materialien und Komponenten entwickelt und hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können.

Das Gerät muss entsprechend den geltenden gesetzlichen Vorschriften und getrennt vom Hausmüll entsorgt werden. Bitte informieren Sie sich über die örtlichen Bestimmungen zur getrennten Entsorgung von elektronischen Produkten. Durch die korrekte Entsorgung von Altgeräten wird unsere Umwelt geschützt.

## Funktionsweise und Features

Das DALI-2 Display dient als universelles Modul zur **Steuerung** sowie zur **Inbetriebnahme und Konfiguration** (Version Display 7" plus) von DALI Systemen.

Das Display befindet sich per Default im Modus zur Lichtsteuerung und zeigt die benutzerdefinierte **Bedienoberfläche**. (Auslieferungszustand: Bedienoberfläche vorkonfiguriert als Veranschaulichung)  
Die Bedienoberfläche des DALI Display setzt sich zusammen aus einzelnen Seiten (Boards) und den sich darauf befindenden Bedienelementen (Widgets).

**Boards:** Es kann eine beliebige Anzahl von Boards (Seiten) erstellt werden, diese können durch eine Wischbewegung des Fingers nach rechts/links oder durch ein Link-Widget aufgerufen werden. Die Länge des Boards ist flexibel: mit einer auf/ab Wischbewegung des Fingers, kann nach unten und oben navigiert werden.

**Widgets:** Für jedes Board kann eine beliebige Anzahl an Widgets erstellt werden. Diese können flexibel auf dem Board angeordnet werden.

Die Bedienoberfläche kann über das Stift Symbol oben rechts editiert werden. Siehe Abschnitt: Bedienoberfläche editieren Seite 10.



Button: Bedienoberfläche editieren



Hinweis: der Button

„Bedienoberfläche editieren“ ist nicht vorhanden wenn der Passwortschutz aktiviert wurde.

Über den Menü Knopf oben rechts kann das **Menü zur Inbetriebnahme und Konfiguration** sowie in die **Board-Übersicht** und die **Automationen** (Version 7"plus) gewechselt werden. Hier können generelle Einstellungen und DALI-Geräte Einstellungen vorgenommen werden. Inbetriebnahme und Systemkonfiguration siehe Seite 8 und Folgende. Für die verschiedenen Automationen siehe Seite 12 und Folgende.



Menü-Button

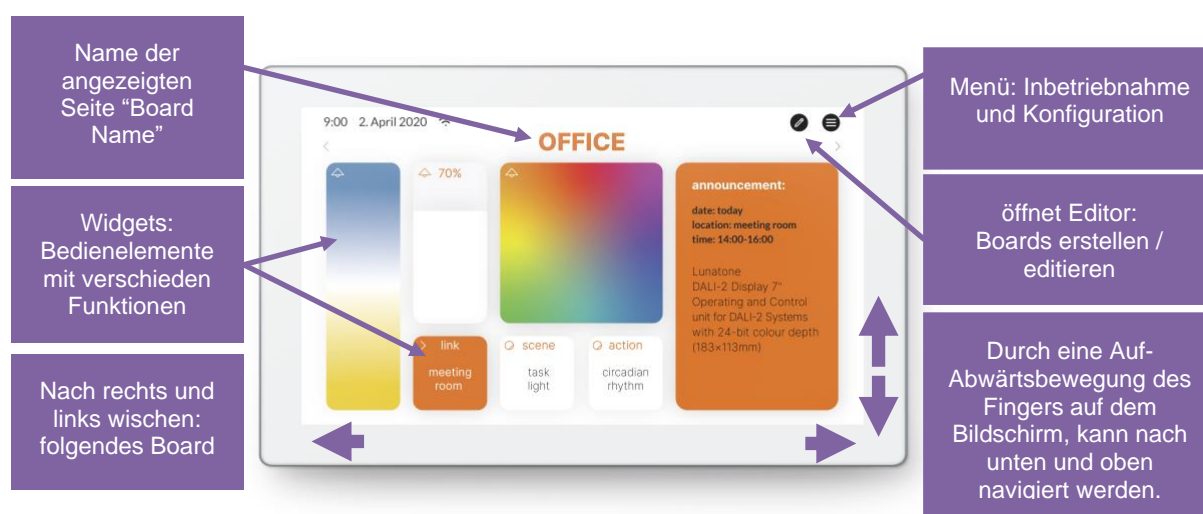

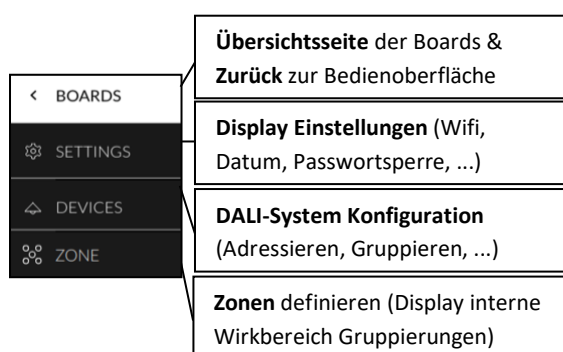


Abb. 3 Übersicht Bedienoberfläche DALI Display 7"

## Menü zur Inbetriebnahme und System Konfiguration

Über den Menü Button oben rechts  erreicht man das Konfigurationsmenü. Im Konfigurationsmenü können Einstellungen für Boards, generelle Einstellungen und Einstellungen für das DALI-System vorgenommen werden.

### Navigation und Menüpunkte



### Menüpunkt: Boards

Dieser Menüpunkt dient zur Übersicht der vorhandenen Boards und deren Verwaltung. Die Stift-Taste rechts oben ermöglicht: umbenennen, umsortieren, entfernen, hinzufügen. Siehe Abschnitt: Boards Seite 10.

Durch Klick auf eines der Boards oder den Board-Menüpunkt wird die entsprechende Bedienoberfläche aufgerufen.

### Menüpunkt: Settings

Hier können allgemeine Einstellungen für das Display vorgenommen werden, siehe auch Abb. 4.

- **Save/Load:** speichern und laden von Displayeinstellungen und Boards
- **General:**
  - **Name:** Namen des Displays im Netzwerk editieren

- **Firmware Version:** Information zu Firmware Version
- **Language:** Einstellen der Systemsprache
- **Linear Percentage:** Wechseln der Prozent Anzeige bei Slidern: zwischen linear und DALI Norm (logarithmisch)
- **Screensaver:** Einstellung des Bildschirmschoners: Zeit (Timeout) und Helligkeit in Prozent
- **Night Time Brightness:** Einstellung der Nachthelligkeit: Zeitbereich und Helligkeit in Prozent
- **Night Time Screensaver:** Einstellung des Nacht-Bildschirmschoners: Zeit (Timeout) und Helligkeit in Prozent

- **Date & Time:** Einstellen von Zeitzone, Datum und Uhrzeit
- **Wi-Fi / Ethernet:** Herstellen der Internetverbindung und Anzeige der IP-Adresse. Um ungewollten Zugriff Dritter zu vermeiden, sollte das Gerät nur an ein sicheres Netzwerk angeschlossen werden.
- **Access, Display Passwords:**
  - **Protect Menu and Boards:** mit dem Aktivieren und einer Zeit- und Passworteingabe wird der Zugang zum Konfigurations-Menü und dem Editiermodus gesperrt – die Sperre tritt in Kraft, sobald die eingestellte Zeit, nach einer letzten Interaktion mit dem Display, abgelaufen ist. Ab Firmware 1.2.0 kann das Aufrufen von Boards durch Auswahl des jeweiligen Boards in der Liste ebenfalls passwortgeschützt werden.
  - **Long press to Store Scene:** Aktivieren/Deaktivieren, dass bei langer Anwahl einer Szenen Taste der aktuelle Beleuchtungszustand als diese Szene gespeichert wird (siehe auch Abschnitt: „Szenen erstellen“ Seite 13) (Deaktivieren ist ab Firmware 1.2.0 möglich)

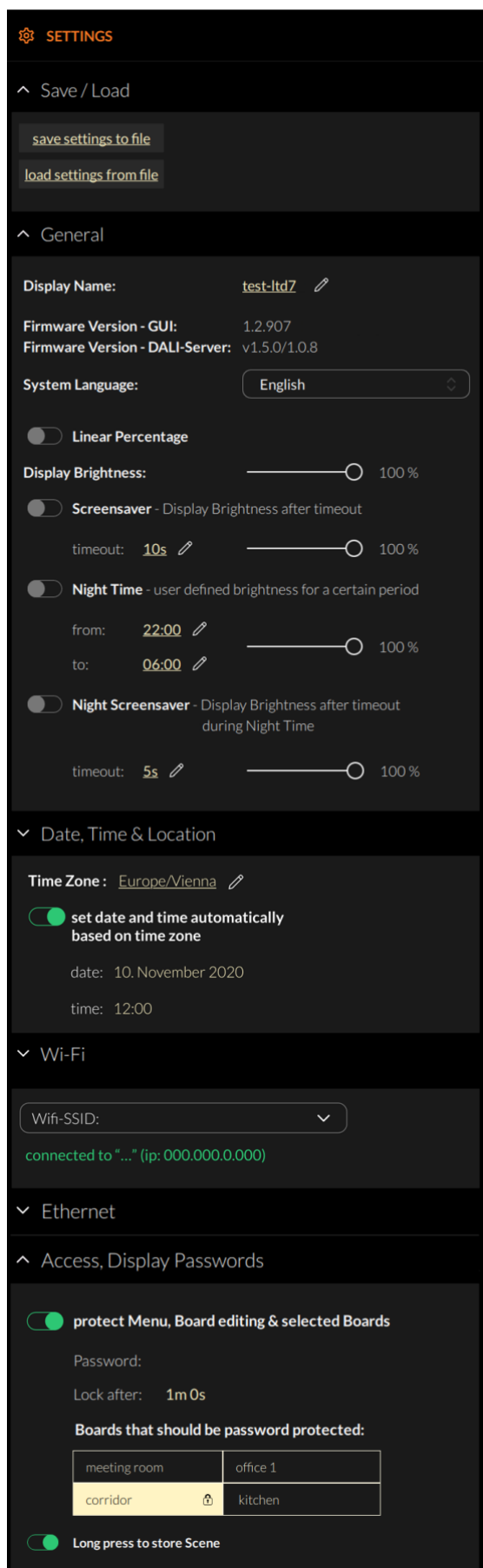


Abb. 4 Übersicht Settings

## Menüpunkt: Devices

Inbetriebnahme und Konfiguration des DALI Systems. Die bereits adressierten Geräte am DALI Bus können hier am Display angezeigt werden. Die Version Display 7" plus unterstützt zusätzlich die Neuadressierung der Geräte am DALI Bus und die Systemerweiterung.

Mit dem Display 7"plus können die gefundenen Geräte gruppiert werden.

Nachdem die Konfiguration abgeschlossen ist können Bedienseiten und Bedienelemente für Einzeladressen, Gruppen und Szenen erstellt werden.

### Geräte adressieren:

Anwahl: „addressing devices“ rechts oben (im Menüpunkt „devices“).



Funktionstest: Durch die Ein- und Austaste kann getestet werden, ob alle DALI Geräte angeschlossen sind. Reagieren alle Geräte ordnungsgemäß, so kann mit der Adressierung fortgefahren werden. Reagieren die Geräte nicht sollte die DALI Busspannungsversorgung (nicht im Display inkludiert) und die Geräteverdrahtung überprüft werden.

Zur Auswahl steht:

- auslesen des bereits adressierten DALI Bus (current device list).

zusätzlich für die Version Display 7" plus:

- Systemerweiterung (system extension): wenn Geräte zu einem bestehenden System hinzugefügt wurden; das bestehende System behält seine Adressen und neue Adressen werden hinzugefügt
- Neuadressierung z.B. bei erstmaliger Installation (new installation): für



Neuinstallationen oder Neuadressierung; neue Adressierung aller Geräte am DALI-Bus. (Geräte, die bereits eine Adresse hatten, bekommen eine neue Adresse – DALI Gruppenzuweisungen werden gelöscht).

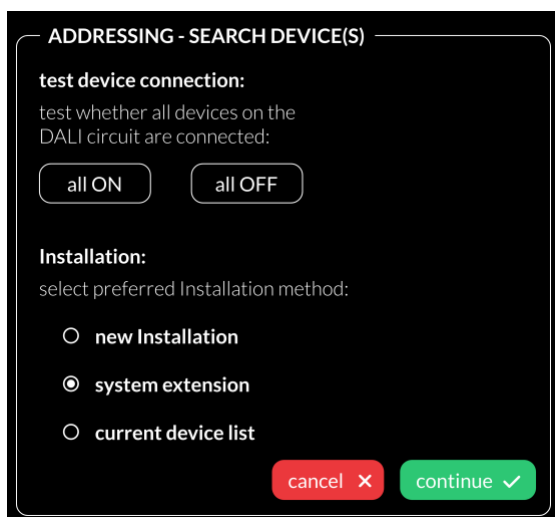


Abb. 5 Pop-Up Adressierung, Geräte suchen

Nach dem Auslesen/Adressieren werden alle gefundenen/adressierten Geräte in der Geräteliste angezeigt.

**Gerätenamen zuweisen:** Klick auf den jeweiligen Gerätenamen in der Geräteliste

**Gruppen zuweisen:** - Version Display 7"plus - Klick auf den jeweiligen Gruppeneintrag in der Geräteliste, um das Gerät den entsprechenden Gruppen hinzuzufügen.

**State:** An- und Ausschalten der jeweiligen Geräte für einfache Lokalisierung.

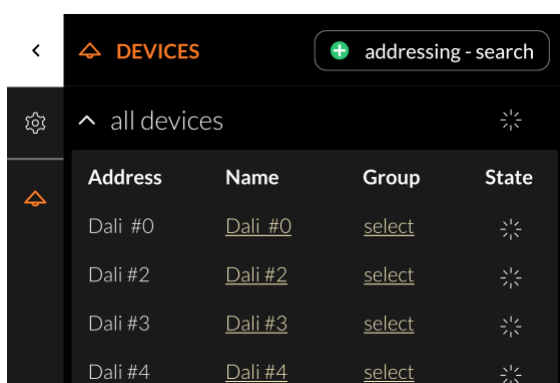


Abb. 6 Menüpunkt "Devices"

Sonstige Konfiguration von DALI-Geräten ist mit dem DALI-Cockpit möglich – siehe Abschnitt „DALI Cockpit“ Seite 20.

## Menüpunkt: Zonen



ab Firmware Version 1.1.0

Zonen sind eine Display interne Gruppierung von DALI-Geräten ähnlich DALI-Gruppen, jedoch ohne Begrenzung auf 16 und ohne Begrenzung auf eine einzelne DALI-Linie bei einem Display mit Multilinen-Modul. Die Geräte einer Zone können aus beliebig vielen Geräten (Einzeldressen) und bereits gebildeten DALI-Gruppen bestehen.

**Achtung:** Zonen in einem Display stimmen nicht unbedingt mit Zonen eines anderen Displays überein!

Innerhalb des Displays können ab hier nur noch Zonen oder einzelne Geräte als Zieladresse ausgewählt werden (DALI-Gruppen sind nicht weiter verfügbar).



Mit dieser Schaltfläche können die ausgewählten Geräte ein- und ausgeschaltet werden, um die zugewiesenen Geräte zu überprüfen.

Weitere Zonen können über den Add-Button hinzugefügt werden:

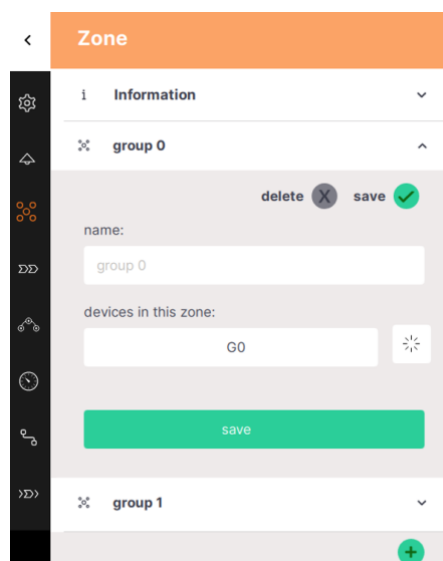


Abb. 7 Menüpunkt "Zone"

## Menüpunkt: Verlinkung



Version Display 7" plus, ab Firmware 1.2.0

Mit Display Verlinkungen können DALI Befehle gerichtet an eine Adresse auf einer DALI Linie an Adressen einer oder mehrerer anderer DALI Linien weitergeleitet werden. Verlinkungen sind bei Verwendung eines DALI-2 Display Bus Extension Moduls (Art. Nr. 86451848 - [Datenblatt](#)) angedacht. Verlinkungen ermöglichen über die Weiterleitung die Steuerung aller 4 DALI Linien über jedes Steuergerät (z.B. Taster).

Weitere Verlinkungen können über den Add-Button hinzugefügt werden:

Abb. 8 Menüpunkt "Link"

## Bedienoberfläche editieren

Die Bedienoberfläche des DALI Display setzt sich zusammen aus einzelnen Seiten (Boards) und den sich darauf befindenden Bedienelementen (Widgets).

### Boards

Eine Übersicht aller Boards befindet sich im Menü zur Inbetriebnahme und Konfiguration:

im Menüpunkt Boards

Um ein Board zu **erstellen**, **löschen**,

**duplizieren** oder **verschieben** das Stift Symbol neben dem Titel BOARDS anwählen:

a. Neue Boards erstellen -> Button links oben „new board“

b. Board bearbeiten: Board anwählen und Stift Symbol im Board-Fenster klicken: umbenennen, duplizieren (in- oder exklusive der Widgets) oder löschen des Boards

c. Reihenfolge der Seiten ändern: Board auswählen (blau highlight) mit drag and drop verschieben.

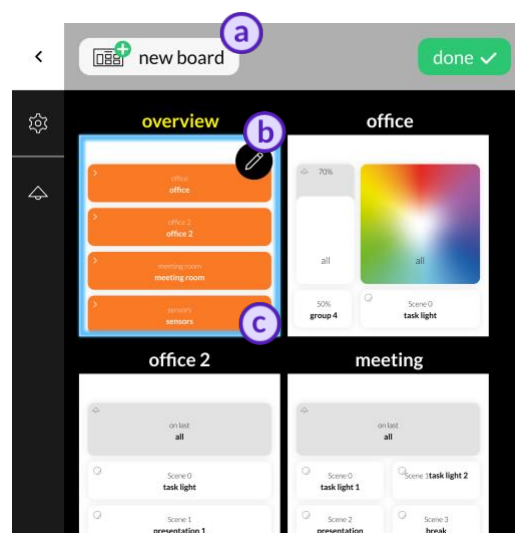
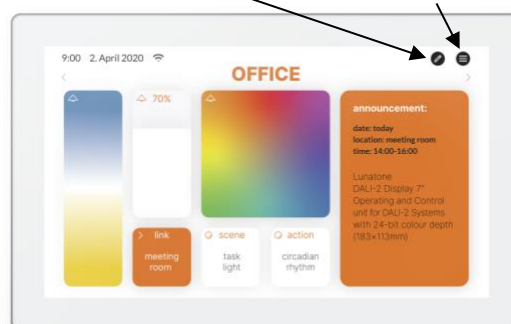


Abb. 9 Menüpunkt "Boards"


Über den Button werden die Board Einstellungen beendet. Zurück zur Bedienoberfläche über Anwahl des gewünschten Boards.

Editor: editieren von Boards und Widgets

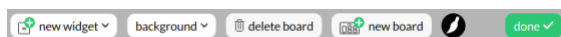
Menü und Board Übersicht



## Editor: Boards, Widgets und Hintergrundbilder

Auf der Bedienoberfläche auf das Editor Icon klicken: 

Sollte dieses nicht sichtbar sein, überprüfen Sie die Einstellungen im Menü: -> Settings -> Access, Display Passwords -> protect Menu & Board editing.



Im Editor können Widgets hinzugefügt werden, Beschreibung siehe Seite 11 und Folgende.




oder ein Hintergrundbild geladen werden Beschreibung siehe Seite 11.



Es können weiters über folgende Buttons Boards erstellt oder gelöscht werden:

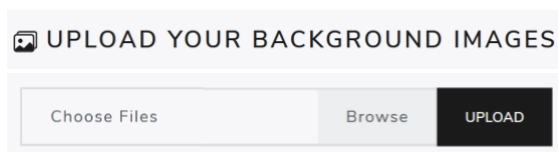


Die Pinsel Taste  ermöglicht das Editieren des Board Styles – hier können dem Board und Toolbar verschiedene Farben zugewiesen werden.

## Hintergrundbilder laden

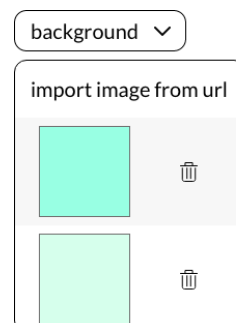
Das Übertragen von Bildern an das Display ist über die Display Weboberfläche möglich, siehe Abschnitt „Weboberfläche“ Seite 19.

Auf der Weboberfläche den Reiter „Uploads“ auswählen (siehe auch Abb. 18., Seite 19). Im Abschnitt „Background“ über „Browse“ nach dem gewünschten Bild suchen, und über die Schaltfläche „Upload“ auf das Display laden:




Das Hintergrundbild sollte die Dimensionen 4096 × 2400 Auflösung 72dpi, RGB aufweisen.

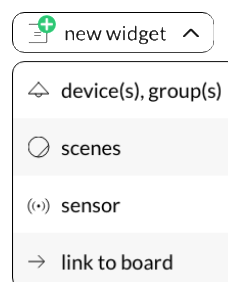
Sobald das Bild hochgeladen wurde kann das Bild am Display abgerufen werden. Klick auf „background“.




Jedem Board kann ein individuelles Hintergrundbild zugewiesen werden.

## Widget erstellen

Auf der Bedienoberfläche im Editor  links oben „New Widget“ auswählen:



Folgende Widget Typen stehen zur Auswahl, siehe Abb. 10 und Abb. 11.

 *Das Erscheinungsbild der Widgets ist konfigurierbar, Widgets auf Ihrem Display sehen daher vielleicht anders aus*

Das Sensor Widget ermöglicht das Messen und Visualisieren von Temperatur, Luftdruck, Luftfeuchtigkeit und Luftqualität der Display internen Sensoren.

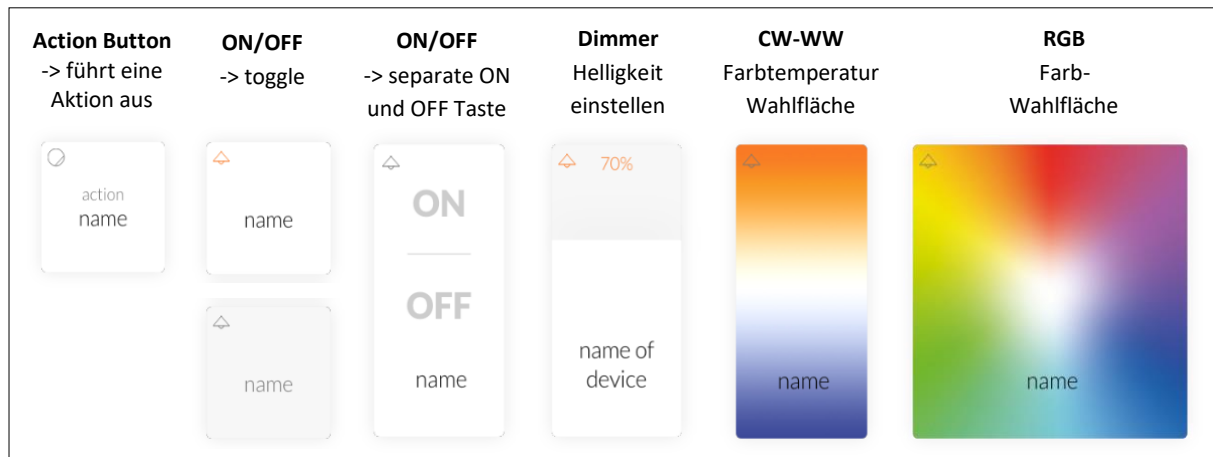


Abb. 10 Widgets für Geräte und Gruppen

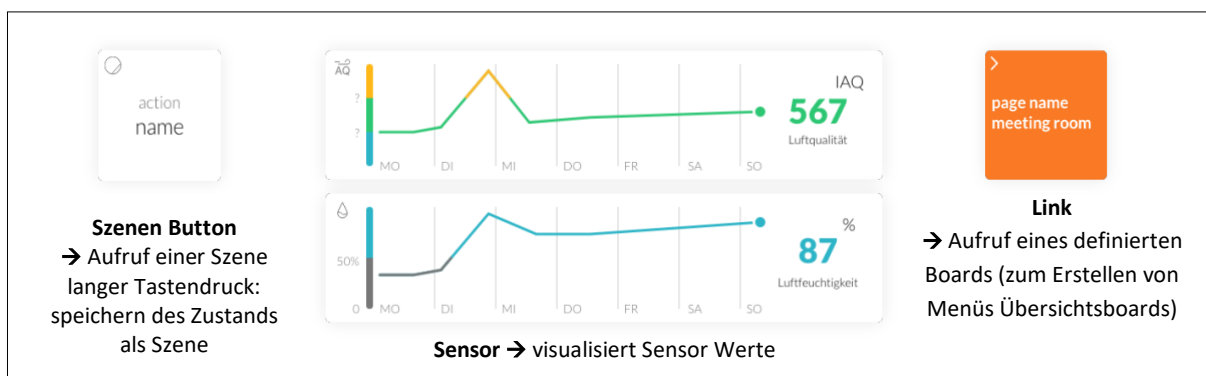


Abb. 11 Widgets für Szenen, Sensoren und Link

## Dialogbox Widget erstellen

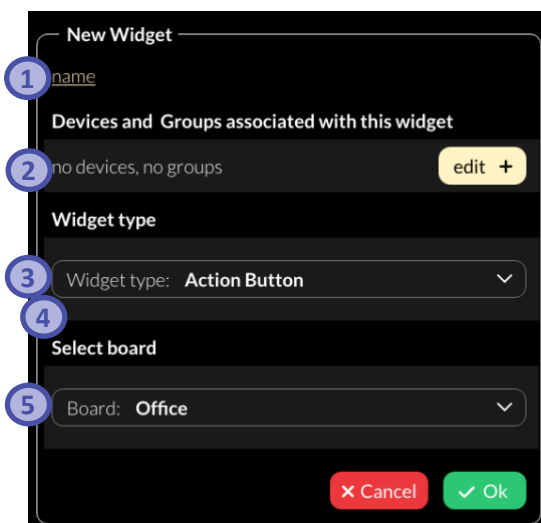



Abb. 12 Pop-Up für neues Widget

- 1) Name des Widgets definieren,
- 2) Geräte oder Zonen auswählen, die gesteuert werden sollen, (Anlegen von Zonen siehe Seite 9)
- 3) Widget Typ auswählen / ändern,
- 4) Je nachdem welcher Widget-Typ ausgewählt wurde können weitere Einstellungen getroffen werden. z.B. Aktion definieren.
- 5) Board auswählen, auf dem das Widget angezeigt werden soll

## Widget editieren

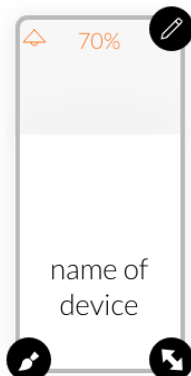
Auf der Bedienoberfläche Editor  anwählen dann das zu editierende Widget anwählen:

### Stift-Taste:

- editieren (öffnet „Dialogbox Widget erstellen“)
- duplizieren
- löschen

### Pinsel-Taste:

- Stil editieren
- Stil kopieren
- Stil zuweisen
- Mehr (weitere Stil Zuweisungsoptionen)




*Über den Stil können Farben und Form der Widgets geändert und übertragen werden.*

### Pfeil-Taste:

- Pfeiltaste ziehen, um Widget Größe zu ändern

### Drag and Drop:

- Verschieben, Reihenfolge der Widgets ändern.

Nächstes Widget editieren oder mit  den Editiermodus verlassen.

## Szenen erstellen

Das Szenen Widget am Display ermöglicht es, den aktuellen Beleuchtungszustand (Helligkeit, Farbtemperatur, Farbe) in 16 verschiedenen Szenen zu speichern und aufzurufen.

Kurzes drücken des Szenen Widgets ruft die Szene auf.

Langes drücken des Szenen Widgets speichert den Beleuchtungszustand des Wirkbereichs als

Szeneneinstellung. Folgenden Ablauf sollte dazu befolgt werden:



1. Szenen Widget erstellen (mit Szenen Nr. und Wirkbereich für die die Szene gespeichert werden soll). Siehe auch Abschnitt „Widget erstellen“ Seite 12.
2. Einrichten der Raumbeleuchtung mit Bedienelementen wie es für die Szene gewünscht ist.
3. Das zuvor erstellte Szenen Widget lange drücken.
4. Ein Pop-Up Fenster erscheint, in dem die Beleuchtungseinstellungen gespeichert werden können.


**Info:** Die Funktionalität Szenen zu Speichern kann ab Firmware Version 1.2.0 in den Einstellungen gesperrt werden siehe *Settings* > *Access, Display Passwords* Seite 7

## Zeitpläne erstellen

Version Display 7" plus, ab Firmware 0.4.0

Das Display 7" plus ermöglicht das Erstellen von Zeit und Wochentags gesteuerten Befehlen – Zeitpläne (Time Switch). Ein Zeitplan besteht jeweils aus einer auszuführenden Funktion und den aktiven Wochentagen und Zeitstempel (absolut oder bezogen auf Sonnenaufgang bzw. Sonnenuntergang).

Zeitpläne können im Konfigurationsmenü  über den Menüpunkt TIME SWITCH  konfiguriert werden.

Weitere Zeitpläne können über den  Knopf hinzugefügt werden.

Konfiguration eins Zeitplans siehe Abb. 13

The screenshot shows the 'Time Switch' configuration page. It includes a 'Time Switch' header, a list of switches (e.g., 'Study - Weekdays OFF', 'Study - Weekdays ON'), and a detailed configuration form. Callouts point to specific features:

- Aktivieren / Deaktivieren des Zeitplans:** Points to the 'active' status indicator.
- Löschen des Zeitplans Änderungen Speichern:** Points to the 'delete' and 'save' buttons.
- Wirkbereich:** Points to the 'effective range' field.
- Angabe des Start- und End Datums – keine Angabe: immer gültig:** Points to the 'start date' and 'end date' fields.
- Wochentage an denen der Zeitplan aktiv ist:** Points to the 'days active' section with buttons for MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT, and SUN.
- Uhrzeit oder Stunden vor bzw nach Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang:** Points to the 'recall' section with 'recall method' and '08:00:00'.
- Gesendeter Befehl: ON (%), OFF, Szene, ...:** Points to the 'function' field.

Abb. 13 Konfiguration Zeitplan

## Widget Zeitplan

Version Display 7" plus, ab Firmware 1.2.0

Erstellte Zeitpläne können auf der Konfigurationsseite oder mit einem entsprechenden Widget aktiviert und deaktiviert werden. Beim Erstellen eines Widgets (Abschnitt „Widget erstellen“, Seite 11) den Widget-Typ: „Toggle Button for Time Switch“ – und aus dem Dropdown-Menü den zuvor erstellten Zeitplan auswählen.

## Zirkadiane Tageslichtverläufe erstellen

Version Display 7" plus, ab Firmware 0.4.0

Das Display 7" plus ermöglicht das Erstellen von zirkadianen Tageslichtverläufen.

Die zirkadiane Tageslichtsteuerung simuliert den natürlichen Tageslichtverlauf durch kontinuierliche Anpassung der Farbtemperatur und Helligkeit. Der

Farbtemperatur und Helligkeitsverlauf kann für spezifische Zeitpunkte eingestellt werden. Die Werte werden zwischen den angegebenen Zeitpunkten minütlich interpoliert. Es können zwei Verläufe (einer für den längsten und einer für den kürzesten Tag des Jahres) definiert werden. Die Steuerung interpoliert über das Jahr hinweg die Werte automatisch zwischen den zwei Verläufen passend zur Jahreszeit.

Zirkadiane Tageslichtverläufe können im Konfigurationsmenü

über den Menüpunkt CIRCARDIAN konfiguriert werden.

Weitere Verläufe können über den Knopf hinzugefügt werden.

Konfiguration eines zirkadianen Verlaufs siehe Abb. 14



**Circadian Daylight Schedule**

1 Information

active

☐ circadian active

delete save

name:  
enter name

effective range:  
define range

date shortest day  
---

date longest day  
---

time - light settings

12:00

shortest day longest day

1 ☐ color temperature control

2 color temp. (°K) ▽ 5800 K

3 ☐ brightness control

4 brightness ▽ 50 %

06:00 12:00 18:00

8.000  
5.200  
1.900

100%  
50%  
OFF

not controlled

**Aktivieren / Deaktivieren des circadianen Ablaufs**

**Löschen des Ablaufs**  
**Änderungen speichern**

**Wirkbereich**

Angabe des längsten und kürzesten Tags – über das Jahr hinweg wird zwischen den zwei verschiedenen Verläufen interpoliert *bei keiner Angabe wird nur ein Verlauf über das ganze Jahr genutzt*

**Wechseln zwischen Verlauf für kürzesten und längsten Tag.**

**Wechseln zwischen Zeitpunkten: 0:00-23:00**

**Resultierende Steuerung**  
Farbtemperatur oben, Helligkeit unten für kürzesten oder längsten Tag (je nach Anwahl links)

**Einstellungen für den ausgewählten Zeitpunkt:**

**1. color temperature control:** Wenn aktiviert, wird für diesen Zeitpunkt der Farbtemperaturwert definiert. Andernfalls (also deaktiviert) wird ein interpolierter Wert zwischen dem letzten und dem nächsten aktiv eingestellten Farbtemperaturwert verwendet.

**2. color temperature:** Eingabe der gewünschten Farbtemperatur (wenn 1. aktiv)

**3. brightness control:** Wenn aktiviert, wird für diesen Zeitpunkt die Helligkeit definiert. Andernfalls (also deaktiviert) wird ein interpolierter Wert zwischen der letzten und der nächsten aktiv eingestellten Helligkeit verwendet

**4. brightness:** Eingabe der gewünschten Helligkeit (wenn 3. aktiv)

Abb. 14 Konfiguration zirkadianer Tageslichtverlauf

## Widget Zirkadianer Verlauf

Version Display 7" plus, ab Firmware 1.2.0

Erstellte zirkadiane Verläufe können auf der Konfigurationsseite oder mit einem entsprechenden Widget aktiviert und deaktiviert werden. Beim Erstellen eines Widgets (Abschnitt „Widget erstellen“, Seite 11) den Widget-Typ: „Toggle Button for Circadian“ und aus dem Dropdown-Menü den zuvor erstellten zirkadianen Verlauf auswählen.

## Sequenzen erstellen

Version Display 7" plus ab Firmware 0.4.0

Das Display 7" plus ermöglicht das Erstellen und Bedienen von Sequenzen - eine automatische Wiedergabe von Befehlsfolgen.

Eine Sequenz besteht aus einer Reihe von maximal 16 DALI Befehlen um z.B. eine Folge von Helligkeits- und Farbänderungen (Szenen) zu realisieren. Zwischen den Befehlen können Zeitverzögerungen eingestellt werden. Eine Sequenz kann einfach oder mit Wiederholungen aufgerufen werden (loop).



Sequenzen können im Konfigurationsmenü über den Menüpunkt SEQUENCE konfiguriert werden.

Weitere Sequenzen können über den Knopf hinzugefügt werden.

Konfiguration einer Sequenz siehe Abb. 15

**Sequence**

1 Information

2D Presentation Sequence

start stop delete save

name: Presentation Sequence

recall options

☒ x repetitions 0

☐ infinite loop

define entries

5. entry

1 entry active

2 recall after (min:s) 10:00

3 effective range: all

4 function: OFF

	recalled after	range	function
1.	00:00	G0	45 %
2.	00:20	G0	S5
3.	00:30	G2, G4, G5	100 %
4.	01:00	all	S10
5.	10:00	all	OFF
6.	00:00	---	---
7.	00:00	---	---
8.	00:00	---	---
9.	00:00	---	---
10.	00:00	---	---

Starten und Stoppen der Sequenz

Löschen der Sequenz Änderungen speichern

Anzahl Wiederholungen der Sequenz: 0 - Unendlich

Sequenzeintrag

Einstellungen zum ausgewählten Sequenzeintrag:

- 1) Aktiv
- 2) Verzögerung zu vorhergehendem Eintrag/Befehl
- 3) Wirkungsbereich
- 4) Funktion (ON, OFF; Szene, ..)

Wechseln zwischen Einträgen durch Klick auf den jeweiligen Sequenzeintrag

Abb. 15 Konfiguration Sequenzen

## Widget Sequenz

Version Display 7" plus, ab Firmware 1.2.0

Erstellte Sequenzen können auf der Konfigurationsseite oder mit einem entsprechenden Widget gestartet und gestoppt werden. Beim Erstellen eines Widgets (Abschnitt „Widget erstellen“, Seite 11) den Widget-Typ: „Toggle Button for Sequence“ und aus dem Dropdown-Menü die zuvor erstellte Sequenz auswählen.

## Makros

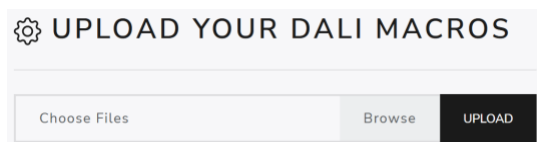
### Makros laden

Ab Firmware Version 1.2.0

Für das DALI-2 Display 7" plus als auch das DALI-2 Display 7" ist das Laden von Makros über die Display Weboberfläche möglich, (Informationen zur „Weboberfläche“ siehe Seite 19).

Auf der Weboberfläche den Reiter „Uploads“ auswählen (siehe auch Abb. 18). Im Abschnitt Makros - über „Browse“ nach dem gewünschten Makro suchen, und über die Schaltfläche „Upload“ auf das Display laden.







Makros zum Hochladen können im DALI Cockpit – „DALI Commands..“ im Tab: „Commands Over Time“ erstellt werden (weitere Informationen dazu im DALI Cockpit Manual – Abschnitt Macros: [https://www.lunatone.com/wp-content/uploads/2018/03/DALI-Cockpit\\_StartUp\\_Guide\\_Manual\\_GER\\_M0010.pdf](https://www.lunatone.com/wp-content/uploads/2018/03/DALI-Cockpit_StartUp_Guide_Manual_GER_M0010.pdf))


Hochgeladene Makros können über entsprechende Widgets gestartet und gestoppt werden, siehe Abschnitt Widget Makro, Seite 17.

### Makros erstellen und editieren

Version Display 7“ plus, ab Firmware 1.2.0

Das Display 7“ plus ermöglicht das Erstellen und Editieren von Makros (auch geladene Makros können editiert werden).

Makros werden im Konfigurationsmenü  über den Menüpunkt MACROS  konfiguriert.

Neue Makros können über den Knopf  hinzugefügt werden.

Ein Makro besteht aus einer Reihe von DALI-Befehlen, DALI-2-Befehlen oder DALI-2-Event Messages. Zwischen den Befehlen können Zeitverzögerungen eingestellt werden. Ein Makro kann einmalig oder mit Wiederholungen aufgerufen werden (loop). Je nach gewählter DALI-Funktion kann ein Wirkbereich – angesprochene Geräte – ausgewählt werden. Für Even Messages oder einige DALI-Konfigurationsbefehle kann kein Wirkbereich eingestellt werden, da diese keine Geräte direkt ansprechen. Für DALI-2 Befehle kann die anzusprechende DALI-

2Gruppe oder DALI-2 Adresse im Funktions-Dialogfenster ausgewählt werden.

Konfiguration eines Markos siehe Abb. 17 und das folgende Beispiel zu den Einstellungen für einen DALI-2 Pushbutton-Instanz Event Message.

Erstellte Makros können auf der Konfigurationsseite oder über entsprechende Widgets gestartet und gestoppt werden, siehe Abschnitt Widget Makro Seite 17.

*Beispiel: Eintrag – Funktionseinstellungen für ein DALI-2 Event – Push Button Instanz:*

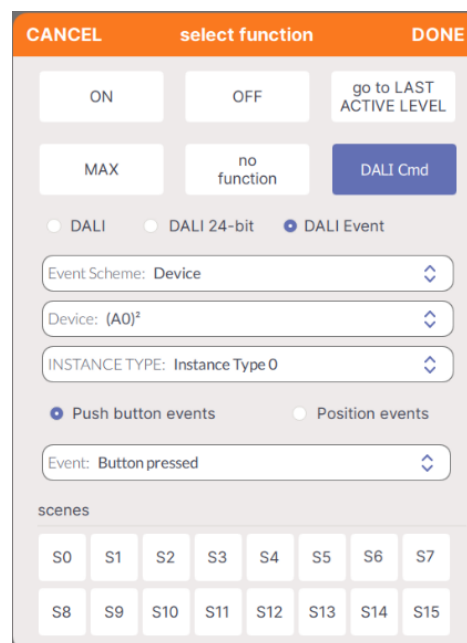


Abb. 16 Makro Eintrag – Pushbutton Event

### Widget Makro

Version Display 7“ plus, ab Firmware 1.2.0

Die hochgeladenen oder erstellten Makros können auf der Konfigurationsseite oder mit einem entsprechenden Widget gestartet und gestoppt werden.

Beim Erstellen eines Widgets (Abschnitt „Widget erstellen“, Seite 11) den Widget-Typ „Toggle Button for Macros“ oder, ab Firmware Version 1.2.3 verfügbar, „Action Button for Macros“ und aus dem Dropdown-Menü das zuvor erstellte oder hochgeladene Makro auswählen.

Mit „Toggle Button for Macros“ können Makros gestartet und gestoppt werden – diese Option sollte für Makros mit Endlosschleifen (loop) oder sehr langen Befehlsfolgen verwendet werden.

Mit „Action Buttons for Macros“ (ab Firmware 1.2.3) können Makros nur gestartet werden.

**Macros**

OFF - 2 entries

start stop delete save

name: OFF - 2 entries

recall options

x repetitions 0

infinite loop

define entries

1. entry

1 entry active

2 recall after: (min:s) 00:00

3 effective range: zone 0

4 function: DALI Cmd

recalled after range function

	recalled after	range	function
1.	00:00	zone 0	DALI Cmd
2.	00:05	A0, A1, A2	OFF
3.	00:00		
4.	00:00		

**Einstellungen des ausgewählten Makro Eintrags**

1. Einzelnen Eintrag aktivieren/ deaktivieren
2. Zeitverzögerung zu vorherigen Eintrag hinzufügen
3. Ausgewählte Geräte – Wirkbereich (für einige Befehle z.B. DALI-2 Events nicht verfügbar)
4. Funktion/Befehl: DALI Befehl, DALI-2 Befehl oder DALI-2 Event Message

Zwischen den Einträgen wechseln durch Auswahl in der Liste aller Einträge rechts.

**select function**

CANCEL DONE

ON OFF go to LAST ACTIVE LEVEL

MAX no function DALI Cmd

DALI DALI 24-bit DALI Event

Device Type: 0 - Fluorescent Lamps

DALI Command: OFF

scenes

S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15

Makro starten / stoppen

Das Makro löschen / Änderungen speichern

Anzahl Wiederholungen 0 (= keine Wiederholung) bis zu einer beliebigen gewählten Anzahl

Endlosschleife

Alle Makroeinträge – nächsten Eintrag durch Anwahl in der Liste oder mit den Pfeiltasten in den Eintrags-Einstellungen auswählen

Änderungen abbrechen oder bestätigen

**Schnellauswahl** einiger gängiger DALI-Befehle  
alle dieser Funktionen können auch über die Detailauswahlmöglichkeit -> „DALI Cmd“ + entsprechende Befehle gesetzt werden

**Detaillierte Auswahl - Option „DALI Cmd“:**

- > Auswahl: DALI-Befehl, DALI-24bit (DALI-2) Befehl oder DALI Events (DALI-2 Event Messages)
- > Nachfolgende Auswahl durch Dropdown-Menüs der entsprechend Befehlsoptionen

**Schnellauswahl** von DALI Szenen Befehlen

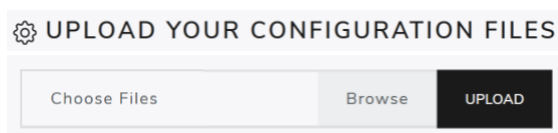
Abb. 17 Konfiguration Makros

## Konfigurationen speichern und laden

Im Display Menü ☰ unter Settings – im Reiter „Save/Load“ kann die Display Konfiguration gespeichert werden. Diese beinhaltet alle Einstellungen, Boards und Widgets.

Über die Weboberfläche des Displays ( siehe Abschnitt „Weboberfläche“ Seite 19) unter dem Reiter „Download“ können diese Konfigurationen heruntergeladen werden, um z.B. erstellte Display Bedienoberflächen auf andere Displays zu übertragen.

Auf der Weboberfläche des entsprechenden Displays können die Dateien im Reiter „Upload“ geladen werden.



## Weboberfläche

Die Display Weboberfläche ermöglicht unter anderem das Hinaufladen von Bildern das Laden von Firmwareupdates und das Herunter- bzw. Hinaufladen von Display Konfigurations-Dateien.

Der Zugriff auf die Weboberfläche ist über einen Webbrowser möglich. Dazu müssen sich PC, Handy oder Tablet und Display in dem selben Netzwerk und Adressbereich befinden.

Die Netzwerkeinstellungen und die IP-Adresse des Displays sind unter „Settings“ -> „Ethernet“ bzw. „Settings“ -> „Wi-Fi“ zu finden.

Über Eingabe der IP Adresse des Displays im Browser kann die Weboberfläche geöffnet werden. Die Weboberfläche besitzt mehrere Reiter – für Downloads, Uploads und Firmwareupdates, siehe auch Abb. 18.

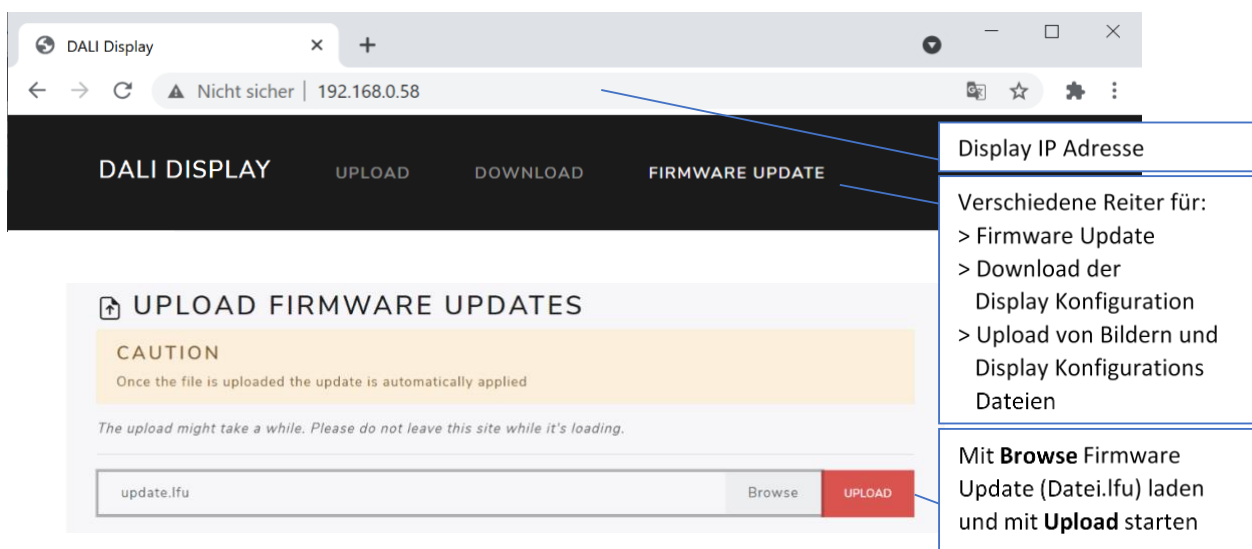


Abb. 18 Display Weboberfläche - Reiter Firmwareupdate

## Firmware Update

Firmwareupdates sind über die Display Weboberfläche möglich, siehe Abschnitt „Weboberfläche“ Seite 19.

Auf der Weboberfläche unter dem Reiter „Firmware Update“ kann die Firmwareupdate-Datei (.lfu) hochgeladen und das Update über den Button „Upload“ gestartet werden, siehe Abb. 18.

Das Update kann bis zu 15min dauern. Nach dem Neustart des Displays ist das Update abgeschlossen.

**Achtung:** Mit dem Browser „Microsoft Edge“ können bei Updates Probleme auftreten. Es wird empfohlen einen anderen Browser zu nutzen.

## DALI Cockpit

ab Firmware 1.2.0

Das DALI-2 Display kann als DALI Cockpit Schnittstelle (mit Cockpit-Version 1.38 oder höher) zur Konfiguration der DALI-Geräte am angeschlossenen DALI-Bus verwendet werden.

Der Windows-PC, von dem aus das DALI Cockpit verwendet wird, und das DALI-2 Display müssen sich im selben Netzwerk befinden.

Bei Auswahl der DALI-Busschnittstelle im DALI Cockpit



muss der Punkt „Netzwerk“ und „DALI-2 Display, DALI-2 IoT, DALI-2 WLAN“ ausgewählt und dann die entsprechende IP-Adresse angegeben werden, siehe Abb. 19. Ist die IP-Adresse nicht bekannt, kann über die Schaltfläche neben dem Eingabefeld der IP-Adresse das Netzwerk nach Geräten

durchsucht werden: ...

Nach Bestätigung des DALI-2 Display als Schnittstelle – kann dieses in der Geräteübersicht angewählt werden. Damit stehen Konfiguration und Adressierung des DALI Bus wie bei anderen Schnittstellengeräten (z.B. DALI USB) zur Verfügung. Siehe auch Abb. 20

**Achtung:** Die Adressierung über das DALI Cockpit sollte nur als „Systemerweiterung“ oder „Aktuelle Geräteliste laden“ ausgeführt werden! Bei Auswahl „Neuadressierung“ werden die Geräteadressen neu vergeben, damit stimmen Widget Wirkbereiche und Zuweisungen im DALI-Display nicht mehr!

Ist das DALI-2 Display Plus mit einem DALI-2 Display Bus Extension Modul verbunden stehen im DALI Cockpit (ab Version 1.38.60) alle 4 Linien und deren Geräte zur Konfiguration zur Verfügung.

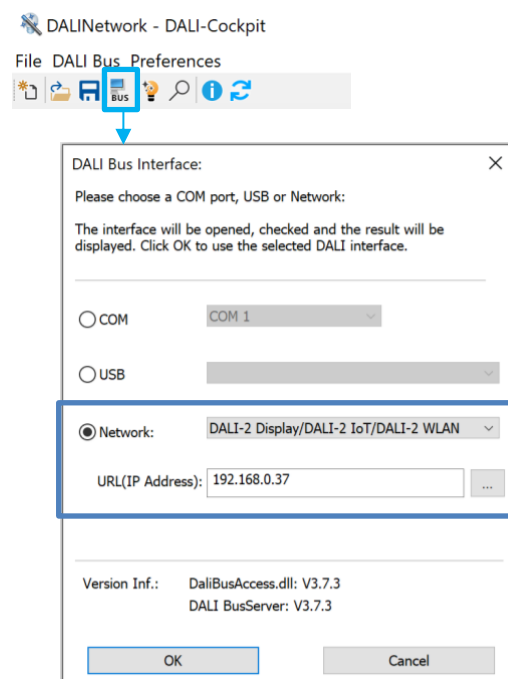


Abb. 19 DALI Cockpit – Auswahl der DALI Bus Schnittstelle

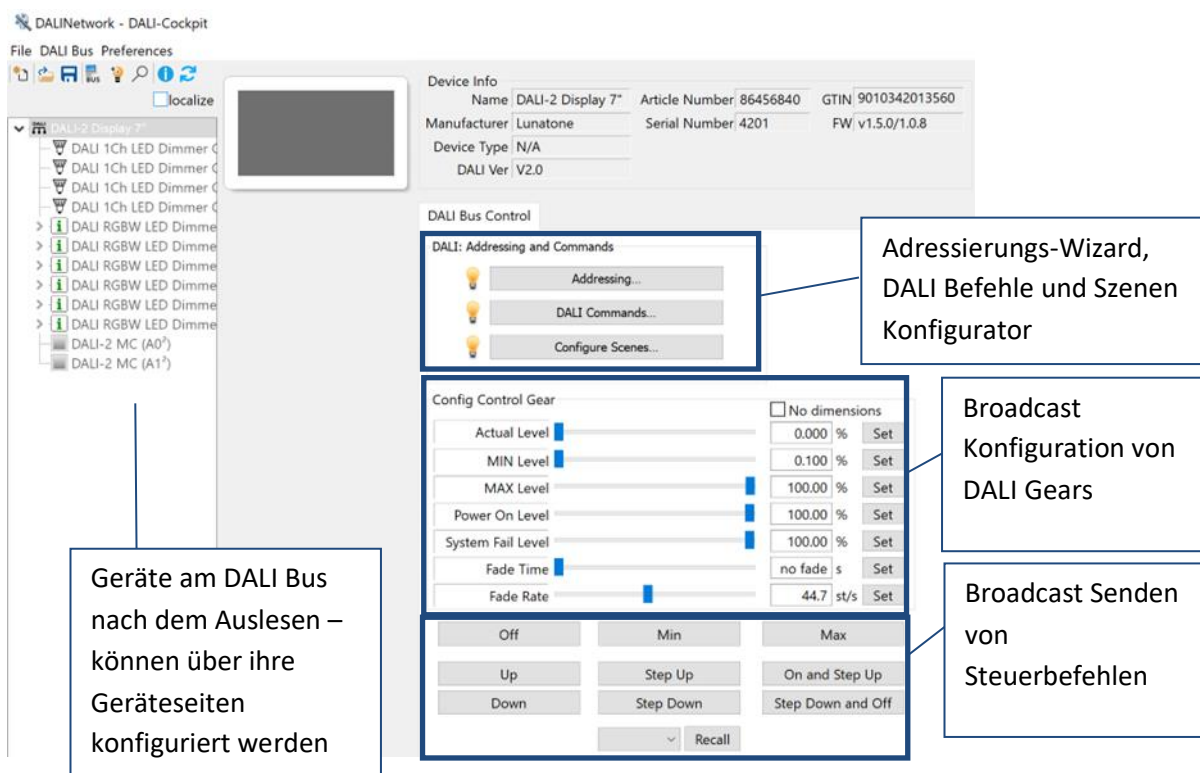


Abb. 20 DALI-2 Display Cockpit Seite

## Versionen Funktionsübersicht

	Display 7" 86456840	Display 7" Plus 86456840-P
Individuell gestaltbare Bedienoberfläche	✓	✓
Integration WLAN/LAN	✓	✓
Dimmen und Schalten	✓	✓
Tunable White, RGB Farblichtmanagement	✓	✓
Szenen konfigurieren	✓	✓
Gruppen konfigurieren	-	✓
Zonen erstellen	✓	✓
Integrierte Sensoren zur Messung, Visualisierung von Temperatur Luftdruck, Luftqualität und Luftfeuchtigkeit	✓	✓
Adressieren und Inbetriebnahme eines DALI Systems	-	✓
Automation: zirkadiane Tageslichtverläufe	-	✓
Automation: Sequenzen	-	✓
Automation: Zeitpläne (wochentaggesteuerte Abläufe)	-	✓
Cockpit Makros laden	✓	✓
Makros erstellen und editieren	-	✓
DALI Cockpit Schnittstelle	✓	✓
Zubehör: DALI-2 Display Bus Extension und Verlinkungen	-	✓

## Emergency Display Plus Versionen

DALI-2 Display 7" Notlich plus verbindet die Funktionalität des DALI-2 Display 7" Plus mit der Funtionalität des DALI-2 Display Emergency [https://www.lunatone.com/wp-content/uploads/2022/08/86456840-EM\\_DALI-2\\_Display\\_7Inch\\_EM\\_GER\\_D0110.pdf](https://www.lunatone.com/wp-content/uploads/2022/08/86456840-EM_DALI-2_Display_7Inch_EM_GER_D0110.pdf)

**Art.Nr.: 86456840-P-EM-B** (schwarz) und **Art.Nr.: 86456840-P-EM-W** (weiß)

## Bestellinformation

**Art.Nr.: 86456840-W**

DALI-2 Display 7" white  
kapazitiver Touchscreen mit 24-Bit Farbtiefe,  
Bedieneinheit für 64 DALI Adressen,  
konfigurierbare Bedienfelder  
weiß, 178x111x8mm  
GTIN 9010342013744

**Art.Nr.: 86456840-P-W**

DALI-2 Display 7" plus white  
kapazitiver Touchscreen mit 24-Bit Farbtiefe,  
Bedieneinheit für 64 DALI Adressen,  
konfigurierbare Bedienfelder, zusätzliche  
Features: Adressieren, circadiane  
Tageslichtverläufe, wochentaggesteuerte  
Abläufe, Sequenzen  
weiß, 178x111x8mm  
GTIN 9010342013744

**Art.Nr.: 86456840-B**

DALI-2 Display 7" black  
kapazitiver Touchscreen mit 24-Bit Farbtiefe,  
Bedieneinheit für 64 DALI Adressen,  
konfigurierbare Bedienfelder  
schwarz, 178x111x8mm  
GTIN 9010342013751

**Art.Nr.: 86456840-P-B**

DALI-2 Display 7" plus black  
kapazitiver Touchscreen mit 24-Bit Farbtiefe,  
Bedieneinheit für 64 DALI Adressen,  
konfigurierbare Bedienfelder, zusätzliche  
Features: Adressieren, circadiane  
Tageslichtverläufe, wochentaggesteuerte  
Abläufe, Sequenzen  
schwarz, 178x111x8mm  
GTIN 9010342013751

## Weiterführende Informationen und Zubehör

**Art.Nr.: 24166012-24HS**

PS 24V, 300mA - Passendes Netzteil  
[https://www.lunatone.com/wp-content/uploads/2018/03/24166012-24HS\\_PS24V\\_GER\\_D0065.pdf](https://www.lunatone.com/wp-content/uploads/2018/03/24166012-24HS_PS24V_GER_D0065.pdf)

**Art.Nr.: 86451848**

DALI-2 Display Bus Extension für DALI-2  
Display 7" PLUS  
[https://www.lunatone.com/wp-content/uploads/2022/08/86451848\\_Display-Bus-Extension\\_GER\\_D0111.pdf](https://www.lunatone.com/wp-content/uploads/2022/08/86451848_Display-Bus-Extension_GER_D0111.pdf)

**DALI-Produkte von Lunatone**

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

**Lunatone Datenblätter und Manuals**

<https://www.lunatone.com/downloads-a-z/>

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

<https://www.lunatone.com/produkt-kategorie/software/dali-cockpit/>

## Kontakt

Technische Fragen: [support@lunatone.com](mailto:support@lunatone.com)

Anfragen: [sales@lunatone.com](mailto:sales@lunatone.com)

[www.lunatone.com](http://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.