



## MERKMALE

- ◆ LED-DIMMER
- ◆ Eingangsspannung: 12-24-48 V Gleichstrom
- ◆ Spannungsausgang für LED-Streifen und LED-Module
- ◆ Lichtsteuerung in WEIß und MONOCHROM
- ◆ Gerätekonfiguration und DALI-Inbetriebnahme mit der Dalcnet LightApp Mobile-Anwendung
- ◆ BUS-Befehl: DALI
- ◆ MULTI INPUT – Automatische Erkennung der lokalen Befehle durch Analogeingänge
  - N°1 Push-Taster/Schließer
  - 0-10V
  - 1-10V
  - Potentiometer 10KOhm
- ◆ Konstantspannungsausgänge für ohmsche Lasten
- ◆ PWM-Modulation
- ◆ PWM-Frequenz kann über die APP eingestellt werden
- ◆ Einstellbare Kurve über die APP
- ◆ Die Dimming-Fade-Funktion kann über die App eingestellt werden.
- ◆ Sanftes Ein- und Ausschalten
- ◆ Erweiterter Temperaturbereich
- ◆ 100% Funktionsprüfung

## PRODUKTBESCHREIBUNG

Der MINI-1CV-DALI ist ein Ein-Kanal-LED-Dimmer, steuerbar mit dem DALI-Protokoll oder der lokal mit einem Taster/Schließer, einem 0-10V/1-10V-Signal oder einem Potentiometer. Der LED-Dimmer eignet sich zum Ansteuern von Lasten wie konstantspannungs-LED-Streifen und LED-Modulen, weiß- und einfarbig. Es ist möglich, eine Stromversorgung von 12-24-48 V Gleichstrom anzuschließen. Der maximale Wert des Ausgangsstroms beträgt 10A. Der LED-Dimmer verfügt über folgende Schutzfunktionen: Überlastschutz, Unterspannungsschutz, Verpolungsschutz, Eingangssicherungsschutz, Kurzschlusschutz, Kurzschlusserkennung und Erkennung eines offenen Stromkreis.

Mit der Dalcnet LightApp-Mobilanwendung können Sie verschiedene Parameter des MINI-1CV-DALI konfigurieren, wie Dimmfrequenz, Dimmkurve, maximalen und minimalen Helligkeitspegel, und Übergangszeit, usw.

Die LightApp kann kostenlos im Apple App Store und Google Play Store heruntergeladen werden.

→ Für das stets aktualisierte Handbuch besuchen Sie unsere Website: [www.dalcnet.com](http://www.dalcnet.com) oder nutzen den QR-Code



## PRODUKTCODE

CODE	POWER SUPPLY	OUTPUT LED	N° OF CHANNEL	BUS COMMAND	ANALOGIC AUTO DETECTION	APP CONFIG
<b>MINI-1CV-DALI</b>	12-24-48 VDC	1 x 10A <sup>1</sup>	1	DALI	N°1 Push N.A. 0-10V 1-10V Potentiometer 10kOhm	LIGHTAPP

## SCHUTZFUNKTIONEN

<b>OVP</b>	Überspannungsschutz <sup>2</sup>		✓
<b>UVP</b>	Unterspannungsschutz <sup>2</sup>		✓
<b>RVP</b>	Verpolungsschutz <sup>2</sup>		✓
<b>IFP</b>	Schutz mit Eingangssicherung <sup>2</sup>		✓
<b>SCP</b>	Kurzschlusschutz		✓
<b>SCD</b>	Kurzschlusserkennung		✓
<b>OCD</b>	Erkennung von offenem Stromkreis		✓

## REFERENZSTANDARDS

<b>EN 55015</b>	Grenzwerte und Messmethoden der Funkstörungen elektrischer Beleuchtungs- und ähnlicher Geräte
<b>EN 61547</b>	Geräte für allgemeine Beleuchtungszwecke – EMV-Immunanforderung
<b>EN 61347-1</b>	Lampenvorschaltgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Sicherheitsanforderungen
<b>EN 61347-2-13</b>	Lampenvorschaltgeräte – Teil 2-13: Besondere Anforderungen für Gleich- oder Wechselstromversorgung elektronischer Vorschaltgeräte für LED-Module
<b>IEC 62386-101 ED2</b>	Digitale adressierbare Beleuchtungsschnittstelle – Teil 101: Allgemeine Anforderungen – Systemkomponenten
<b>IEC 62386-102 ED2</b>	Digitale adressierbare Beleuchtungsschnittstelle – Teil 102: Allgemeine Anforderungen – Steuergeräte
<b>IEC 62386-207 ED2</b>	Digitale adressierbare Beleuchtungsschnittstelle – Teil 207: Besondere Anforderungen für Steuergeräte – LED-Module (Gerätetyp 6)

<sup>1</sup>Der maximale Ausgangsstrom hängt von den Betriebsbedingungen und der Umgebungstemperatur in der Installation ab. Überprüfen Sie für die richtige Konfiguration und die maximale Leistung, die im Abschnitt "Technische Daten" und den "Thermischen Eigenschaften" aufgezeigt werdeng.

<sup>2</sup>Schutzfunktionen beziehen sich auf die Steuerlogik des Boards.

**TECHNICAL SPEZIFIKATIONEN**

		MINI 1CV DALI
<b>Versorgungsspannung</b>		Min: 10,8 V Gleichstrom – Max: 52,8 V Gleichstrom
<b>Ausgangsspannung</b>		=Vin
<b>Eingangsstrom</b>		Max 10A
<b>Ausgangsstrom<sup>4</sup></b>		max 10A @35°C – max 8A @45°C – max 6A @60°C
<b>Nennleistung</b>	12 V Gleichstrom	120W @10A – 96W @8A – 72W @6A
	24 V Gleichstrom	240W @10A – 192W @8A – 144W @6A
	48 V Gleichstrom	480W @10A – 384W @8A – 288W @6A
<b>Leistungsverlust im Standby-Modus</b>		< 0,5W
<b>Art der Last<sup>5</sup></b>		R
<b>Dimmkurve</b>		Logarithmisch – Linear
<b>Dimmbereich<sup>7</sup></b>		Pulsweitenmodulation "PWM"
<b>PWM-Auflösung<sup>7</sup></b>		300 – 660 – 1300 – 2000 – 4000 Hz
<b>Lagertemperatur</b>		Min: -40°C – Max: 60°C
<b>Umgebungstemperatur, Ta-Bereich<sup>4</sup></b>		Min: -10°C – Max: 60°C
<b>Art des Anschlusses</b>		Schraubklemmen
<b>Verkabelung</b>	Fest	0,05 ÷ 2,5 mm <sup>2</sup> / 30 ÷ 12 AWG
	Strang	
<b>Länge des Drahtstreifens</b>		6,5 mm
<b>Schutzart IP</b>		IP20
<b>Gehäusematerial</b>		Kunststoff
<b>Verpackungseinheit (Stück/Einheit)</b>		1 Stk.
<b>Mechanische Abmessungen</b>		44 x 57 x 25 mm
<b>Verpackungsabmessungen</b>		56 x 68 x 35 mm
<b>Gewicht</b>		47g

<sup>4</sup> Für den gesamten Bereich überprüfen Sie die thermischen Eigenschaften des Produkts.

<sup>5</sup> Art der Last: Ohmsche Last und Gleichstrom/Gleichstrom-Wandler.

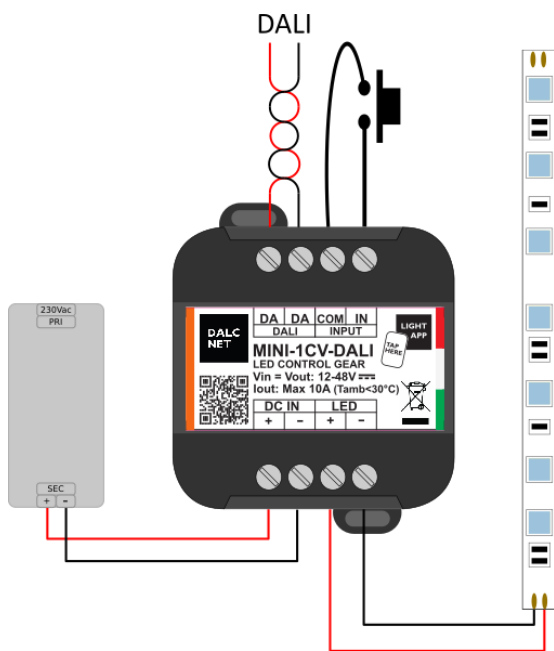
<sup>7</sup> Die Parameter stammen aus der Konfiguration des Casambi-Moduls.

DALCNET S.r.l.

36077 Altavilla Vicentina (VI) – Italy

Via Lago di Garda, 22

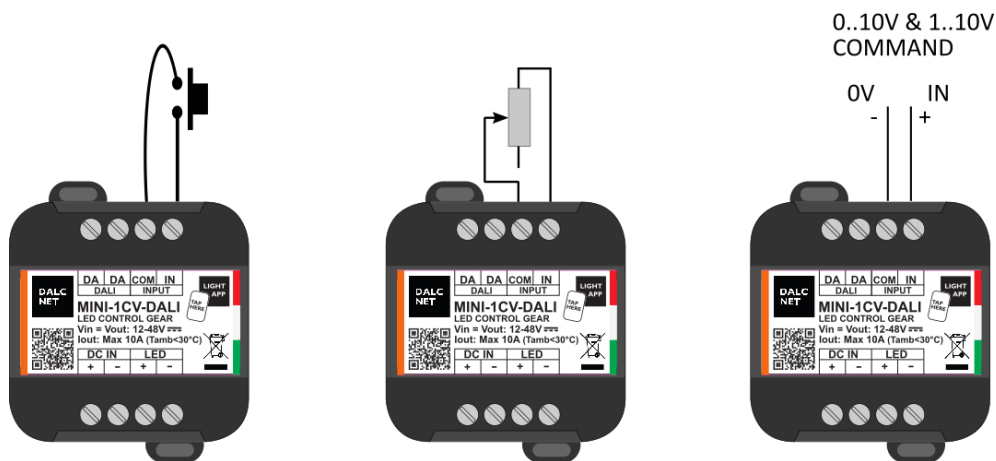
## ANSCHLUSSDIAGRAMM



Wie im Anschlussdiagramm gezeigt, führen Sie die folgenden Schritte zur Installation des Produkts aus:

- ◆ Verbinden Sie die LED-Last mit den "LED"-Klemmen unter Beachtung der angegebenen Polarität.
- ◆ Verkabelung für lokale Steuerung:
  - Schließen Sie den Taster/Schließer an die "EINGANGS"-Anschlüsse mit den Symbolen "COM" und "IN" an. Stellen Sie sicher, dass keine stromführenden Teile an die "EINGANGS"-Anschlüsse angeschlossen sind.
  - Schließen Sie den positiven Pol des 0/1-10V-Signals an den "EINGANGS"-Anschluss mit dem Symbol "IN" an. Schließen Sie den negativen Pol des 0/1-10V-Signals an den "EINGANGS"-Anschluss mit dem Symbol "COM" an
  - Schließen Sie das 10 kOhm Potenziometer an die "EINGANGS"-Anschlüsse mit den Symbolen "COM" und "IN" an. Stellen Sie sicher, dass keine stromführenden Teile an die "EINGANGS"-Anschlüsse angeschlossen werden.
- ◆ Verbinden Sie den DALI-BUS mit dem "DALI"-Anschluss.
- ◆ Schließen Sie eine SELV Spannungsversorgung 12-24-48 V Gleichstrom (abhängig von den Daten des LED-Labels) an die DC IN-Klemmen unter Beachtung der angegebenen Polarität an. Stellen Sie sicher, dass Sie kein Konstantstromnetzteil verwenden und überprüfen Sie, dass die Polarität der Kabel korrekt ist.

## FUNKTIONALITÄT DER LOKALEN STEUERUNG



## AUTOMATISCHE ERKENNUNG DER LOKALEN STEUERUNG

Beim ersten Einschalten ist das Gerät standardmäßig auf die automatische Erkennung des Tasters/Schließers eingestellt.

### AUTOMATISCHE ERKENNUNG DER 0-10V / 1-10V / POTENTIOMETER-MODUS

Wenn ein 0-10V/1-10V-Signal oder ein 10kOhm-Potenzio­meter angeschlossen ist, genügt eine schnelle Änderung des Signals oder eine Einstellung des Potenziometers, damit das Gerät den neuen Steuerungstyp erkennt

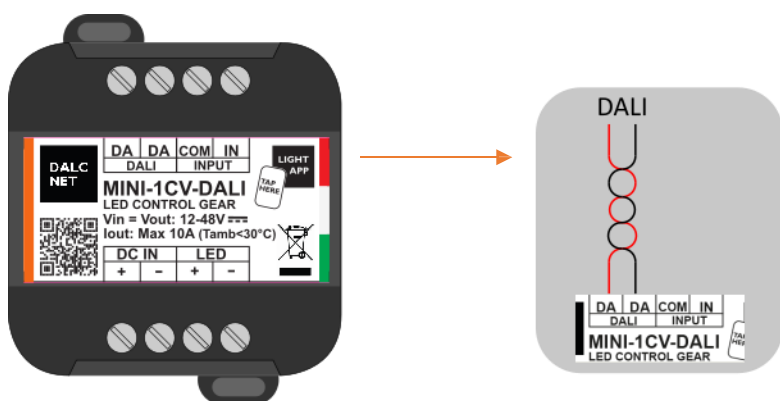
Während des Betriebs im 0-10V / 1-10V / Potenziometer-Modus können nur die über die App einstellbaren Parameter wie Dimmkurve und PWM-Frequenz eingestellt werden. Alle anderen für den Tastenbetrieb festgelegten Parameter werden in diesem Modus ignoriert.

### AUTOMATISCHE TASTENMODUSERKENNUNG

Wenn ein Taster/Schließer angeschlossen ist, genügt ein fünftmaliges schnelles drücken, damit das Gerät den neuen Steuerungstyp erkennt.

## DALI-Bus-Konfiguration

IN DER DALI-KONFIGURATION WERDEN ALLE LEDs VON EINEM EXTERNEN DALI-CONTROLLER GESTEUERT.



## REFERENZSTANDARDS

<b>IEC 62386-101 ED2</b>	Digitale adressierbare Beleuchtungsschnittstelle – Teil 101: Allgemeine Anforderungen – Systemkomponenten
<b>IEC 62386-102 ED2</b>	Digitale adressierbare Beleuchtungsschnittstelle – Teil 102: Allgemeine Anforderungen – Steuergeräte
<b>IEC 62386-207 ED2</b>	Digitale adressierbare Beleuchtungsschnittstelle – Teil 207: Besondere Anforderungen für Steuergeräte – LED-Module (Gerätetyp 6)

## ADRESSZUWEISUNG

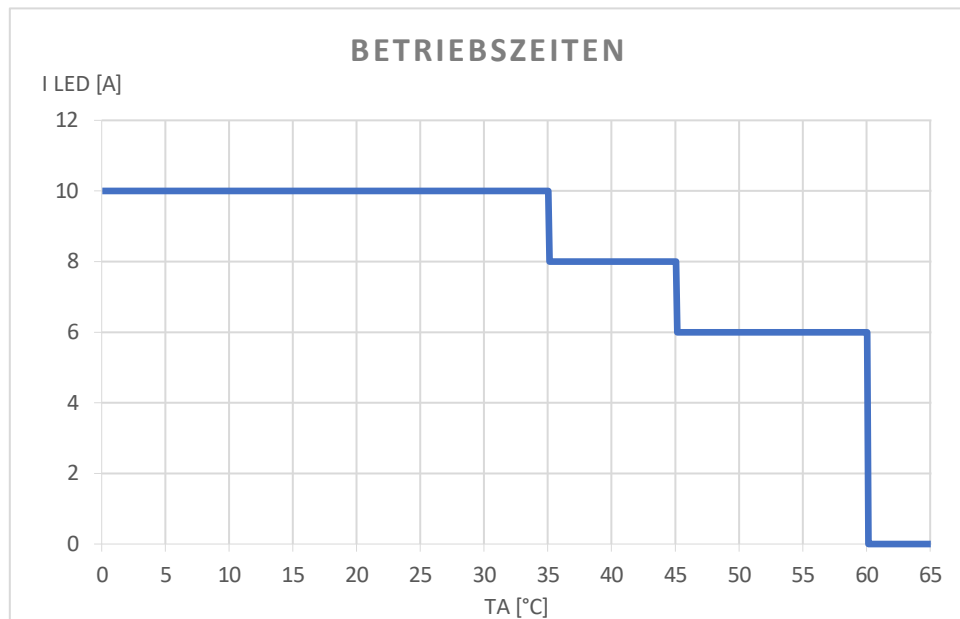
Vereinfachte Methode – Ein Vorschaltgerät nach dem anderen angeschlossen	✓
Zufällige Adresszuweisung	✓

## ADRESSENPLAN

Die Intensität und der Status werden vom DALI-Controller gesteuert.

Adressen	Funktion	Wert
0	Dimmer	Intensität [0...254]

## BETRIEBSZEITEN

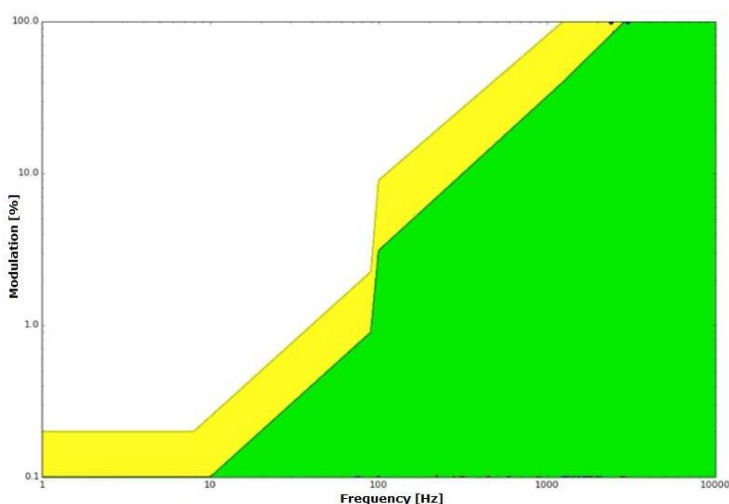


Nachstehend sind die maximalen Stromwerte aufgeführt, die vom MINI-1CV-Gerät geliefert werden können, wenn sich die Betriebstemperatur ändert. Umgebungstemperatur [Ta]::

- ◆ - 10°C ÷ +35°C; Maximalstrom 10A
- ◆ +35°C ÷ +45°C; Maximalstrom 8A
- ◆ +45°C ÷ +60°C; Maximalstrom 6A

Diese maximalen Stromwerte können nur unter geeigneten Belüftungsbedingungen angewendet werden

## FLIMMEREIGENSCHAFTEN



Dank der Dimmfrequenz von 4 kHz ermöglicht der MINI-1CV, dass Flimmerphänomen zu reduzieren.

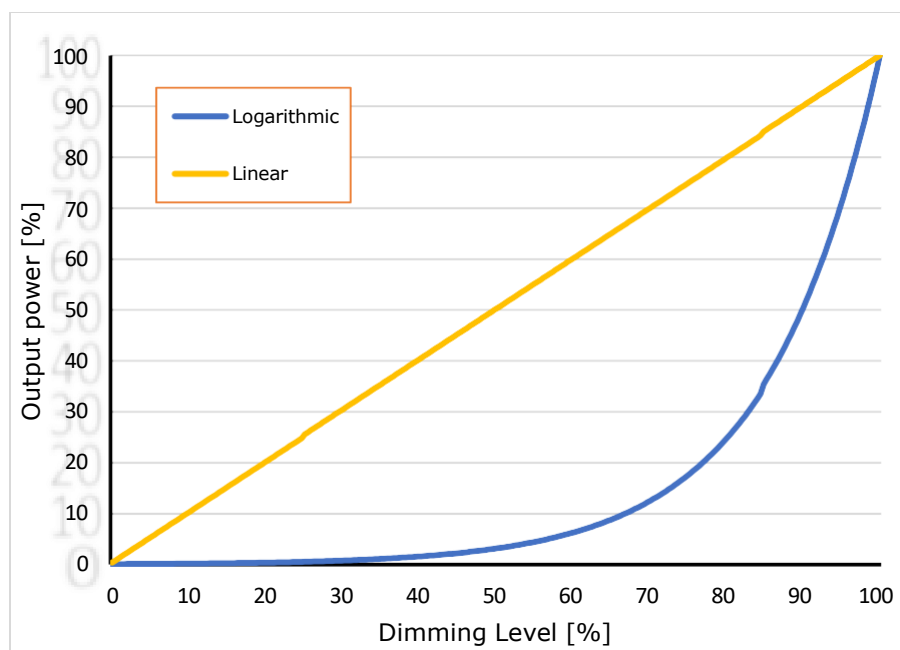
Abhängig von der Empfindlichkeit einer Person und der Art der Aktivität kann Flimmern das Wohlbefinden einer Person beeinträchtigen, selbst wenn die Helligkeitsschwankungen über der Schwelle liegen, die vom menschlichen Auge wahrgenommen werden kann.

Die Grafik zeigt das Flimmerphänomen in Abhängigkeit von der Frequenz im gesamten Dimmbereich.

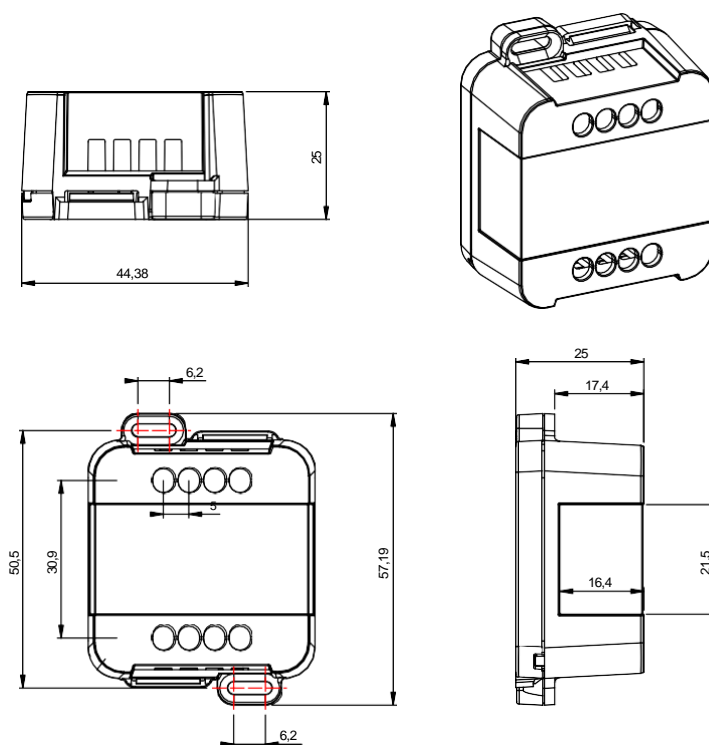
Die Ergebnisse zeigen die Zone mit geringem Risiko (gelb) und die Zone ohne Effekt (grün). Festgelegt nach IEEE 1789-20159.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Institut für Elektro- und Elektronikingenieure (IEEE). IEEE-Standard 1789: *Empfohlene Verfahren zur Modulation des Stroms in hochhellen LEDs zur Minderung von Gesundheitsrisiken für Betrachter.*

## DIMMKURVE



## MECHANISCHE ABMESSUNGEN



## TECHNISCHER HINWEIS

### INSTALLATION

- **ACHTUNG:** Das Produkt darf nur von einem qualifizierten Elektriker angeschlossen und installiert werden. Alle geltenden Vorschriften, Gesetze und Bauvorschriften müssen beachtet werden. Eine falsche Installation des Produkts kann irreparable Schäden am Produkt und den angeschlossenen LEDs verursachen.
- Wartungsarbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker gemäß den aktuellen Vorschriften durchgeführt werden. Achten Sie beim Anschließen der LEDs darauf: Eine Polaritätsumkehr führt zu keiner Lichtausgabe und beschädigt oft die LEDs.
- Das Produkt ist nur für den Betrieb von LED-Lasten ausgelegt und vorgesehen. Das Anschließen von Nicht-LED-Lasten kann das Produkt außerhalb seiner festgelegten Designgrenzen bringen und ist daher von keiner Garantie abgedeckt. Die Betriebsbedingungen des Produkts dürfen niemals die im Produktdatenblatt angegebenen Spezifikationen überschreiten
- Das Produkt muss in einem Schaltanlagen-/Steuerungsgehäuse und/oder einer Anschlussdose mit Überspannungsschutz installiert werden.
- Das Produkt muss in vertikaler oder horizontaler Position installiert werden, wobei das Etikett/der Deckel nach oben oder vertikal zeigt. Andere Positionen sind nicht zulässig. Eine gedrehte Position ist nicht zulässig (Etikett/Deckel nach unten).
- Halten Sie 230-V-Wechselstromkreise und nicht SELV-Kreise von Sicherheitskleinspannungen (SELV)-Kreisen und von jeder Verbindung mit diesem Produkt getrennt. Es ist absolut verboten, aus welchem Grund auch immer, die 230-V-Netzspannung direkt oder indirekt mit dem Produkt zu verbinden (Anschlussklemme des Busses eingeschlossen).
- Das Produkt muss richtig entsorgt werden.
- Die Verwendung des Produkts in rauen Umgebungen kann die Ausgangsleistung begrenzen.
- Für eingebaute Komponenten in Leuchten ist der Umgebungstemperaturbereich  $t_a$  eine Richtlinie für die optimale Betriebsumgebung. Der Integrator muss jedoch immer für eine ordnungsgemäße Wärmeableitung sorgen (z. B. durch korrekte Montage des Geräts, Luftstrom usw.), damit die  $t_c$ -Punkttemperatur unter keinen Umständen das  $t_c$ -Maximum überschreitet. Zuverlässiger Betrieb und Lebensdauer sind nur garantiert, wenn die maximale  $t_c$ -Punkttemperatur die spezifizierten Werte nicht überschreitet.

### STROMVERSORGUNG

- Verwenden Sie nur SELV-Stromversorgungen mit begrenztem Strom für die Gerätesteuerung, Kurzschlusschutz und die Leistung muss richtig dimensioniert sein. Im Falle von Stromversorgungen mit Erdungsterminals ist es obligatorisch, ALLE Schutzleitpunkte (PE= Protection Earth) mit einem ordnungsgemäß geerdeten Schutzleiter zu verbinden.
- Die Verbindungskabel zwischen der SELV Spannungsquelle und dem Produkt müssen richtig dimensioniert sein und müssen von jeglicher Verkabelung oder Teilen mit nicht SELV-Spannung isoliert sein. Verwenden Sie doppelt isolierte Kabel.
- Dimensionieren Sie die Leistung der Stromversorgung in Bezug auf die am Gerät angeschlossene Last. Wenn die Stromversorgung im Vergleich zum maximal aufgenommenen Strom überdimensioniert ist, fügen Sie einen Schutz gegen Überstrom zwischen der Stromversorgung und dem Gerät ein.

### BEDIENUNG

- Die Länge der Kabel, zwischen den lokalen Befehlsgeräten (Taster/Schließer oder andere) und dem Produkt, muss weniger als 10 m betragen. Die Kabel müssen richtig dimensioniert sein und isoliert von Verkabelungen oder Teilen mit nicht SELV-Spannung. Es wird empfohlen, doppelt isolierte Kabel zu verwenden, bei Bedarf auch abgeschirmte.
- Die Länge und Art der Kabel, die mit dem Bus (DALI oder anderer) verbunden sind, müssen den Spezifikationen der jeweiligen Protokolle und den geltenden Vorschriften entsprechen. Sie müssen von jeglicher nicht SELV-Verdrahtung oder Spannungsteilen isoliert sein. Die Verwendung doppelt isolierter Kabel wird empfohlen.
- ALLE Geräte- und Steuersignale, die mit dem lokalen Befehl Taster/Schließer verbunden sind, dürfen keine Spannung liefern.
- ALLE Geräte- und Steuersignale, die mit dem lokalen Befehl (0-10V, 1-10V, Potenziometer oder andere) verbunden sind, müssen SELV-Typen sein (das angeschlossene Gerät muss SELV sein oder SELV-Signal liefern).

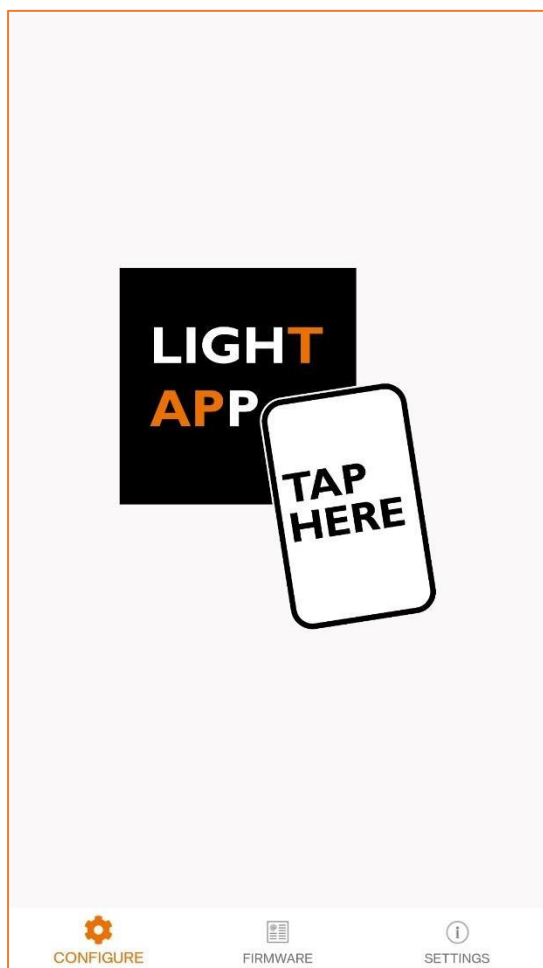
### AUSGÄNGE

- Es wird empfohlen, eine Länge der Verbindungskabel zwischen dem Produkt und dem LED-Modul von weniger als 10 m zu verwenden. Die Kabel müssen ordnungsgemäß dimensioniert und von jeglicher Verkabelung oder Schaltkreisen mit Spannungen, die nicht SELV sind, isoliert sein. Es wird empfohlen, doppelt isolierte Kabel zu verwenden. Falls Sie Verbindungskabel zwischen dem Produkt und dem LED-Modul von mehr als 10 m verwenden möchten, muss der Installateur die korrekte Funktion des Systems gewährleisten. In jedem Fall darf die Verbindung zwischen dem Produkt und dem LED-Modul 30 m nicht überschreiten.



## LIGHTAPP

### INBETRIEBNAHME UND ERSTE INSTALLATION



#### STARTBILDSCHIRM

Bei der Anzeige dieses Bildschirms wartet die App darauf, dass die Geräteparameter gelesen werden.

Um die Parameter zu lesen, bringen Sie einfach die Rückseite des Smartphones nahe an das Gerätelabel. Die leseempfindliche Fläche des Smartphones kann je nach Modell variieren.


Sobald die Verbindung hergestellt ist, erscheint kurzzeitig ein Ladebildschirm. Es ist notwendig, mit dem Smartphone an Ort und Stelle zu bleiben, bis die Parameter vollständig geladen sind.

iOS-Variante: Um die Parameter zu lesen, müssen Sie die SCAN-Taste oben rechts drücken. Es erscheint ein Pop-up, das anzeigt, wann das Smartphone bereit ist zum Scannen. Bewegen Sie das Smartphone nahe an das Gerät und bleiben Sie an Ort und Stelle, bis die Parameter vollständig geladen sind.

## EINSTELLUNGEN UND FIRMWARE-LADESEITEN



### EINSTELLUNGEN

Application	
Language	English
App version	1.0.0-20220726
Password to write	
The Company	
Address	Via Lago di Garda, Altavilla Vicentina, VI
	<a href="http://www.dalcnet.com">www.dalcnet.com</a>


Auf der Einstellungsseite können Sie folgende Optionen festlegen:

- ◆ **App-Sprache**
- ◆ **Passwort: Wird für das Schreiben von Parametern verwendet.**



### FIRMWARE

Firmware upload



Choose a new firmware you want to upload to the device

**SELECT A FILE**

Back 10MB

Auf der Firmware-Seite können Sie die Firmware des Geräts aktualisieren.

Die angeforderte Datei muss vom Typ **.bin** sein.

Nach dem Hochladen der Datei folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

#### ACHTUNG:

- ◆ **Sobald der Vorgang begonnen hat, ist er nicht mehr umkehrbar, und es ist nicht möglich, ihn zu pausieren.**
- ◆ **Bei Unterbrechung würde die Firmware beschädigt. In diesem Fall muss das Gerät den Ladevorgang wiederholen.**
- ◆ **Am Ende des Firmware-Ladevorgangs werden alle zuvor eingestellten Parameter auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.**

Wenn das Update erfolgreich ist und die geladene Version von der vorherigen abweicht, wird das Gerät 10-mal blinken.

## PARAMETER LADEN

**WICHTIG: Das Schreiben der Parameter muss mit ausgeschaltetem Gerät erfolgen (ohne Eingangsstrom).**

WRITE

READ

### LESEN

Im LESEN-Modus scannt die App das Gerät und zeigt seine aktuelle Konfiguration auf dem Bildschirm an.

### SCHREIBEN

Im SCHREIBEN-Modus schreibt die App die auf dem Bildschirm eingestellte Parameterkonfiguration in das Gerät.

Write all 

#### **Alle schreiben**

Im Normalmodus (*Write All Off*) schreibt die App nur die Parameter, die sich seit dem vorherigen Lesen geändert haben. In diesem Modus ist das Schreiben nur erfolgreich, wenn die Seriennummer des Geräts mit der zuvor gelesenen übereinstimmt.

Write all 

Im *Write All-Modus* werden alle Parameter geschrieben. In diesem Modus ist das Schreiben nur erfolgreich, wenn das Gerätemodell mit dem zuvor gelesenen übereinstimmt.

**Es wird empfohlen, den *Write All-Modus* nur zu aktivieren, wenn Sie dieselbe Konfiguration auf vielen anderen Geräten desselben Modells replizieren müssen.**



### SCHREIBSCHUTZ

Mit der Schloss-Taste können Sie eine Sperre beim Schreiben von Parametern einstellen. Ein Bildschirm zur Eingabe eines 4-stelligen Passworts wird angezeigt. Nachdem das Passwort eingegeben wurde, können alle nachfolgenden Parameteränderungen nur vorgenommen werden, wenn das Passwort mit dem auf der Einstellungsseite der App eingestellten übereinstimmt.

Um den Passwortschutz zu entfernen, drücken Sie einfach die Schloss-Taste und lassen Sie das Passwortfeld leer.

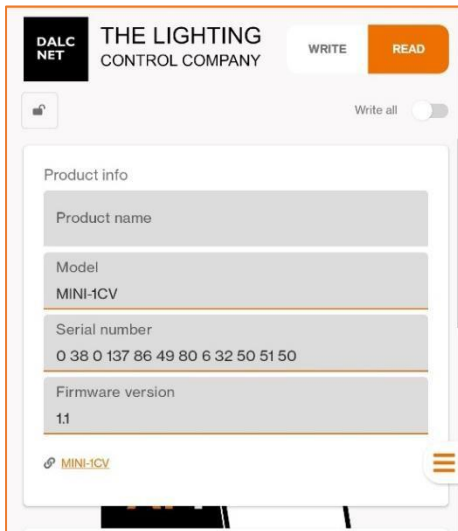
## FEHLER BEIM SCHREIBEN

Wenn das Gerät nach dem Schreiben der Parameter beim Einschalten kontinuierlich 2-mal pro Sekunde blinkt, bedeutet dies, dass das Schreiben nicht erfolgreich war. Dann müssen Sie die folgenden Schritte ausführen::

- ◆ Schalten Sie das Gerät aus.
- ◆ Schreiben Sie die Parameter erneut.
- ◆ Warten Sie, bis das Skript erfolgreich abgeschlossen ist oder keine Fehlermeldungen angezeigt werden.
- ◆ Schalten Sie das Gerät wieder ein.

Falls es nicht funktioniert, können Sie einen Werksreset durchführen, indem Sie das Gerät schnell 6-mal aus- und einschalten.

## PRODUKTINFORMATIONEN



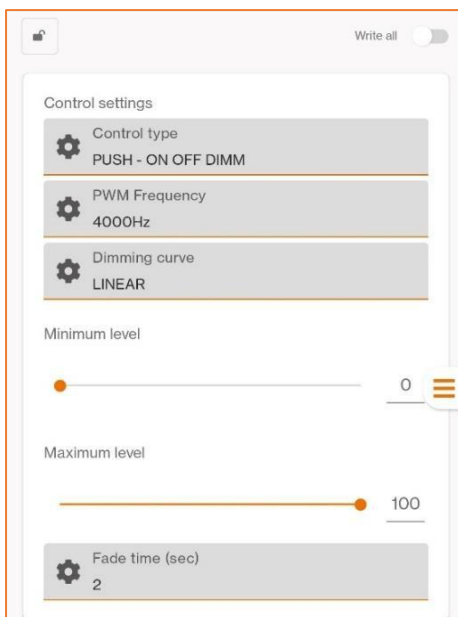
**Produktname:** Benutzerdefiniertes Feld zur einfachen Identifizierung. Standardmäßig ist der Produktname identisch mit dem Modellbezeichnungsfeld.

**Vorlage:** Ein unveränderliches Feld. Identifiziert das Gerätemodell.

**Seriennummer:** Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden. Identifiziert eindeutig das Exemplar.

**Firmware-Version:** Nicht bearbeitbares Feld. Identifiziert die derzeit auf dem Gerät geladene Firmware-Version.

## STEUEREINSTELLUNGEN



**Steuerungstyp:** Ermöglicht die Festlegung der Betriebslogik des Analogeingangs bei Anschluss an einen Taster oder Schalter.

**PWM-Frequenz:** Ermöglicht die Einstellung der Frequenz der PWM-Modulation des Ausgangs. HINWEIS: Für Anwendungen unter extremen thermischen Bedingungen ist es ratsam, die PWM-Frequenz auf ein Minimum (307 Hz) zu senken.

**Dimmkurve:** Details finden Sie im Abschnitt "Dimmkurven" des Gerätehandbuchs.

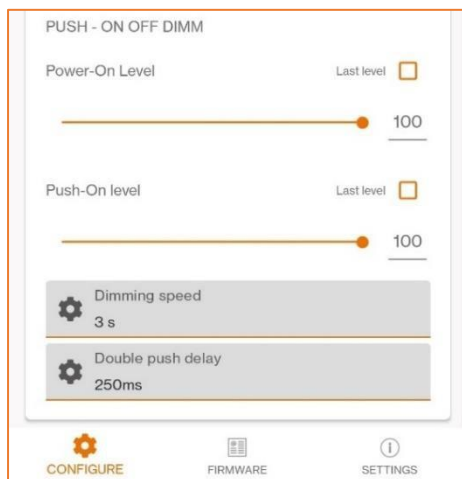
**Übergangszeit:** Die Zeit in Sekunden, die der Ausgang benötigt, um einen Übergang von einer Lichtintensitätsstufe zu einer anderen zu erreichen.

## STEUERARTEN

### DRUCK – EIN / AUS DIM

Der Steuertyp DRUCK EIN / AUS DIM ermöglicht Ein / Aus und Dimmen per Tastendruck.

- ◆ Kurzer Druck: Wechsel zwischen Ein und Aus bzw. umgekehrt.
- ◆ Langer Druck: Dimmen.
- ◆ Schnelles Doppeldrücken: Sofort Ein/Aus.



**Einschaltpegel:** Dies ist der Intensitätswert, den der Ausgang sofort erreicht, sobald das Gerät eingeschaltet wird.

**Letzter Pegel:** Aktiviert die Speicherfunktion. Der Einschaltpegel entspricht dem zuletzt eingestellten Pegel, bevor die Versorgungsspannung entfernt wurde.

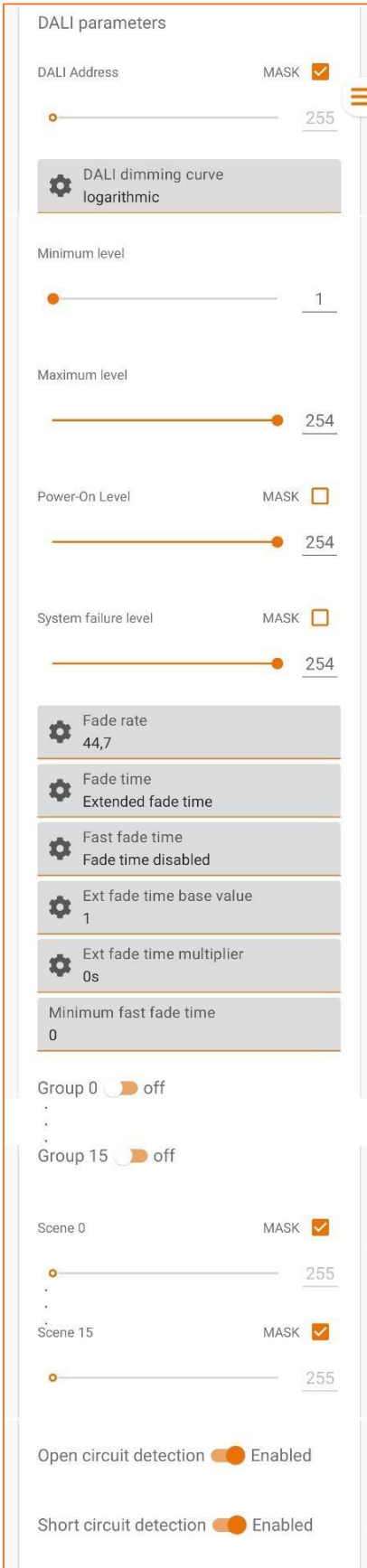
**Einschaltpegel:** Dies ist der Intensitätswert, den der Ausgang erreicht, wenn das Gerät über einen Knopf bedient wird.

**Dimmgeschwindigkeit:** Dies ist die Zeit, die benötigt wird, um das Licht von 100% auf 0% zu dimmen.

**Letzter Pegel:** Aktiviert die Speicherfunktion. Der Pegel entspricht dem zuletzt eingestellten Pegel, bevor das Gerät durch Drücken ausgeschaltet wurde.

**Doppeldruckverzögerung:** Ermöglicht die Einstellung der Geschwindigkeit, mit der der Doppelschnellzugriff ausgeführt werden muss.

## DALI-PARAMETER

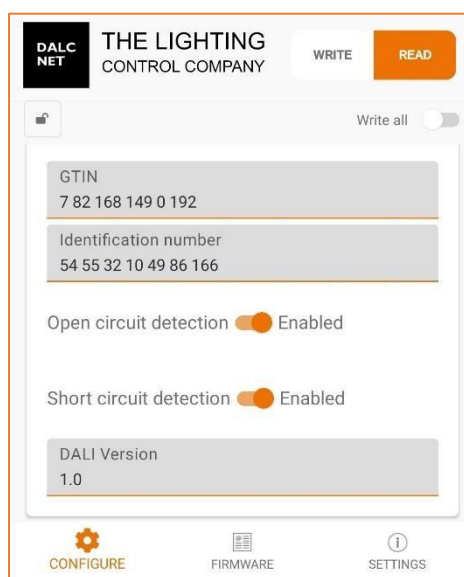


### EINSTELLBARE BEFEHLE VON DER LIGHTAPP

Durch die App können Sie die folgenden Funktionen gemäß der verkürzten Version der Light-App im Bild einstellen:

- ◆ **DALI-Adresse**
- ◆ **DALI-Dimmkurve**
- ◆ **Mindestniveau**
- ◆ **Maximales Niveau**
- ◆ **Ein-Schalt-Niveau**
- ◆ **Systemfehler-Niveau**
- ◆ **Überblendrate**
- ◆ **Überblendzeit**
- ◆ **Geschwindigkeit Überblendzeit**
- ◆ **Ext. Überblend-Basiswert**
- ◆ **Ext. Überblendzeitmultiplikator**
- ◆ **Minimale Überblendzeit**
- ◆ **Gruppe 0-15: Eine Adresse einer Gruppe oder mehreren Gruppen zuordnen**
- ◆ **Szene 0-15: Erstellen einer Szene oder Szenen**
- ◆ **Erkennung von offenem Stromkreis**
- ◆ **Erkennung von Kurzschluss**

## ERKENNUNG VON OFFENEM STROMKREIS UND KURZSCHLUSSDETEKTION



Durch den Befehl "Lampenfehler" ermöglicht das DALI-Protokoll die Erkennung von Situationen, in denen die an den Ausgang des MINI-1CV-DALI angeschlossene LED-Last möglicherweise nicht wie erwartet funktioniert, wie z. B. eine falsche Verbindung (Erkennung als Fehler im offenen Stromkreis) oder ein Defekt in der LED-Last (Erkennung als Kurzschluss).

**Aktivieren/Deaktivieren der Erkennung von offenem Stromkreis:**

Wenn eine sehr geringe Last am Ausgang des MINI-1CV-DALI angeschlossen ist, könnten in einigen Fällen falsche offene Stromkreise erkannt werden. In diesem Fall wird empfohlen, die Funktion "Offener Stromkreis" zu deaktivieren.

**Aktivieren/Deaktivieren der Erkennung von Kurzschluss:**

Wenn induktive Lasten am Ausgang des MINI-1CV-DALI angeschlossen sind, könnten in einigen Fällen falsche Kurzschlüsse erkannt werden. In diesem Fall wird empfohlen, die Funktion "Kurzschluss" zu deaktivieren.