

# SRP-2309-15-C700-NFC

## 15W DALI2 DT8 NFC

### DIMMABLE LED DRIVER CC



## Eigenschaften / Features

In Übereinstimmung mit IEC 62386-101:2014, IEC 62386-102:2014, IEC 62386-207 Ed2, IEC 62386-209:2011

Eingebaute DALI2 Schnittstelle, DALI DT8 Gerät

Dimmbarer LED-Treiber. Max. Ausgangsleistung 15W

100-700mA Strom wählbar über NFC Programm Tool

DALI Adress-/Gruppen-/Szeneneinstellung über NFC-Programmtool.

Klasse 2-Netzteil, vollisoliertes Kunststoffgehäuse

Hoher Leistungsfaktor und Wirkungsgrad

Zum Schalten und Dimmen von CCT-LED-Leuchtmitteln

Amplituden-/CCR-Dimmen, sanftes und tiefes Dimmen

Kompatibel mit universellen DALI-Mastern, die DT8-Befehle unterstützen

Funktion zur Fehlermeldung

Schutzart IP20

5 Jahre Garantie

In compliance with IEC 62386-101:2014, IEC 62386-102:2014, IEC 62386-207 Ed2, IEC 62386-209:2011

Built-in DALI2 interface, DALI DT8 device

Dimmable LED driver. Max. output power 15W

100-700mA current selectable via NFC program tool.  
Min.current gear lower to 0.1mA

DALI Address/Group/Scene setting via NFC program tool.

Class 2 power supply, full isolated plastic case

High power factor and efficiency

To switch and dim CCT LED lighting luminaries

Amplitude/CCR dimming, smooth and deep dimming

Compatible with universal DALI masters that support DT8 commands

Error report function

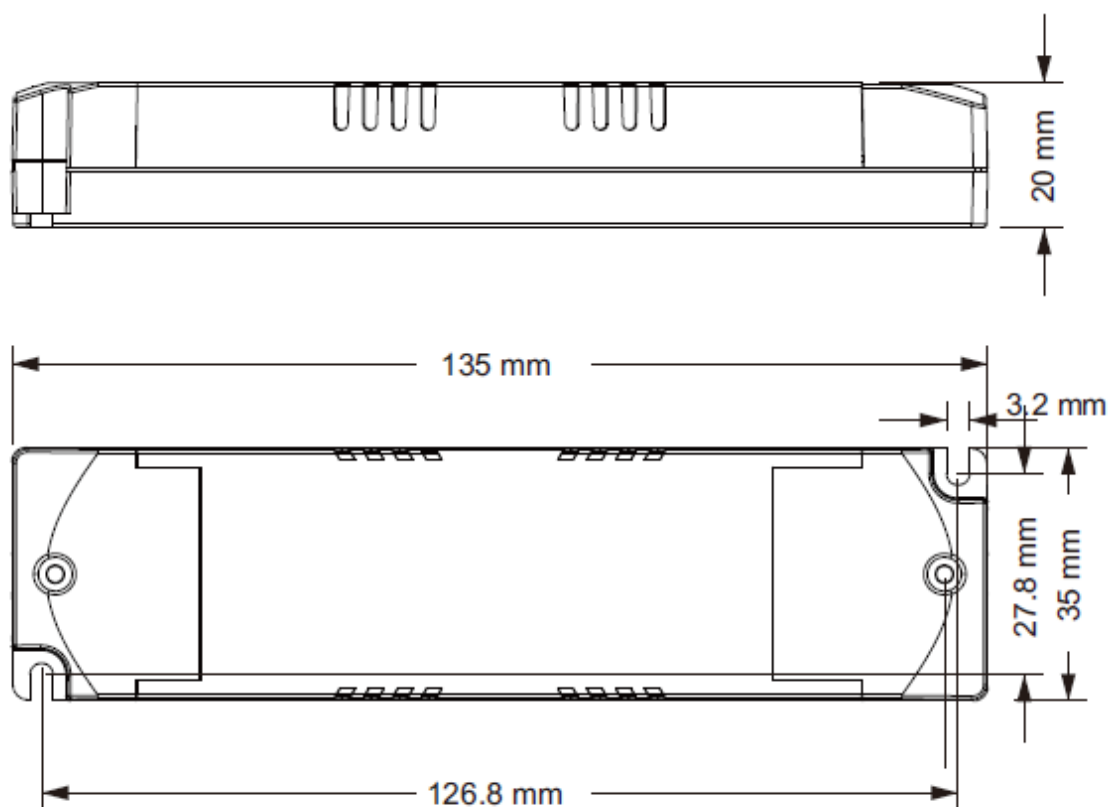
Protection class IP20

5-year warranty

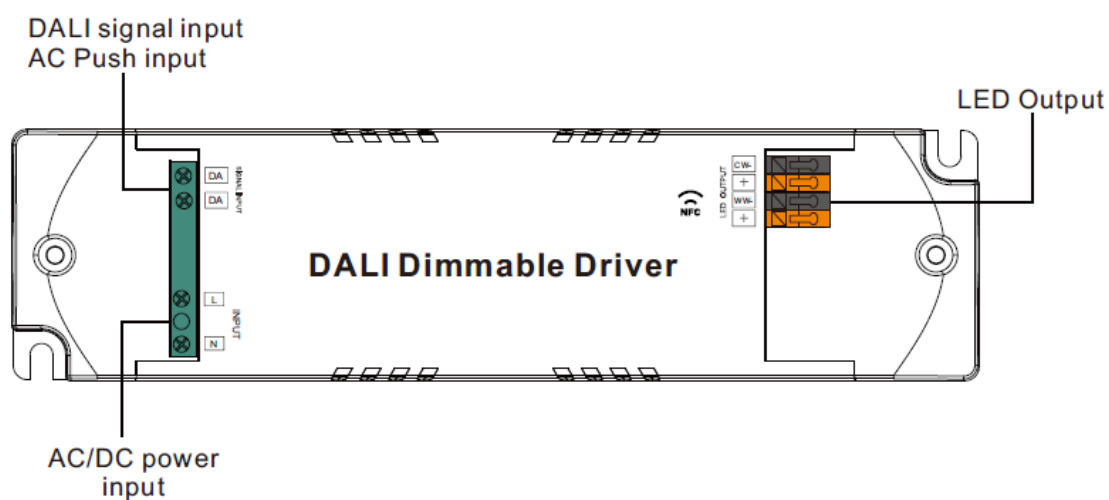
## Technische Daten / Technical Data

|              |                           |                                                                        |
|--------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| INPUT        | Voltage Range             | 200-240VAC/200-240VDC                                                  |
|              | Frequency range           | 50~60Hz                                                                |
|              | Power Factor (Typ.)       | > 0.97 @ 230VAC Full load                                              |
|              | Total harmonic distortion | THD ≤10% (@full load /230VAC)                                          |
|              | Efficiency (Typ.)         | >81% @ 230VAC full load                                                |
|              | Standby Power consumption | <0.5W                                                                  |
|              | Inrush Current (typ)      | Max. 3.96A at 230VAC; 80μs duration                                    |
|              | Leakage Current           | < 5mA /230VAC                                                          |
|              | Input Current             | 0.1A @ 230VAC                                                          |
| OUTPUT       | LED Channel               | 2                                                                      |
|              | Rated Power               | Max. 15W                                                               |
|              | Current Range             | 100-700mA via NFC tool; Min.current gear lower to 0.1mA, default 300mA |
|              | DC Voltage Range          | 6-42VDC                                                                |
|              | Current Tolerance         | +/-3%                                                                  |
| PROTECTION   | Over Temperature          | Yes, recovers automatically after fault condition is removed           |
|              | Over Current              | Yes, recovers automatically after fault condition is removed           |
|              | Short Circuit             | Yes, recovers automatically after fault condition is removed           |
| CONTROL      | Dimming Interface         | DALI DT8, AC PUSH                                                      |
|              | Dimming Range             | 0.01%-100%@ Max current                                                |
|              | Dimming curve             | Linear/ Logarithmic optional                                           |
|              | Dimming Methode           | Amplitude/CCR                                                          |
| ENVIRONMENT  | Working Temperature       | -20°C - + 45°C                                                         |
|              | Max. Case Temperature     | 85°C                                                                   |
|              | Working Humidity          | 10%-95% RH non-condensing                                              |
|              | Storage Temperature       | -40°C - +80°C                                                          |
|              | Storage Humidity          | 10% - 95% RH                                                           |
|              | IP Rating                 | IP20                                                                   |
| SAFETY & EMC | Safety Standards          | ENEC EN61347-1, EN61347-2-13 approved                                  |
|              | DALI Standards            | IEC 62386-101, IEC 62386-102, IEC 62386-207                            |
|              | Withstand Voltage         | I/P-O/P: 3.75KVAC                                                      |
|              | Isolation Resistance      | I/P-O/P: 100MOhm / 500VDC / 25°C / 70%RH                               |
|              | EMC Emission              | EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3                                      |
|              | EMC Immunity              | EN61547, EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, surge immunity Line-Line 1KV        |
| OTHERS       | MTBF                      | 191.35K hrs min. MIL-HDBK-217F @ 230VAC full load and 25°C ta          |
|              | Dimension                 | 135 x 35 x 20mm (L*W*H)                                                |
|              | Warranty                  | 5 years                                                                |

## Abmessungen / Dimension



## Anschlussschema / Wiring Diagram



## Programmierung mittels NFC / NFC Programming

### Bemerkung:

1. Verdrahtung nach Schaltplan vornehmen und DALI-System einschalten.
2. Es wird empfohlen, die Parameter einzustellen, ohne die DALI-Geräte einzuschalten.
3. Bitte stellen Sie sicher, dass Ihr Mobiltelefon NFC-Funktion hat und aktivieren Sie es.

### Note:

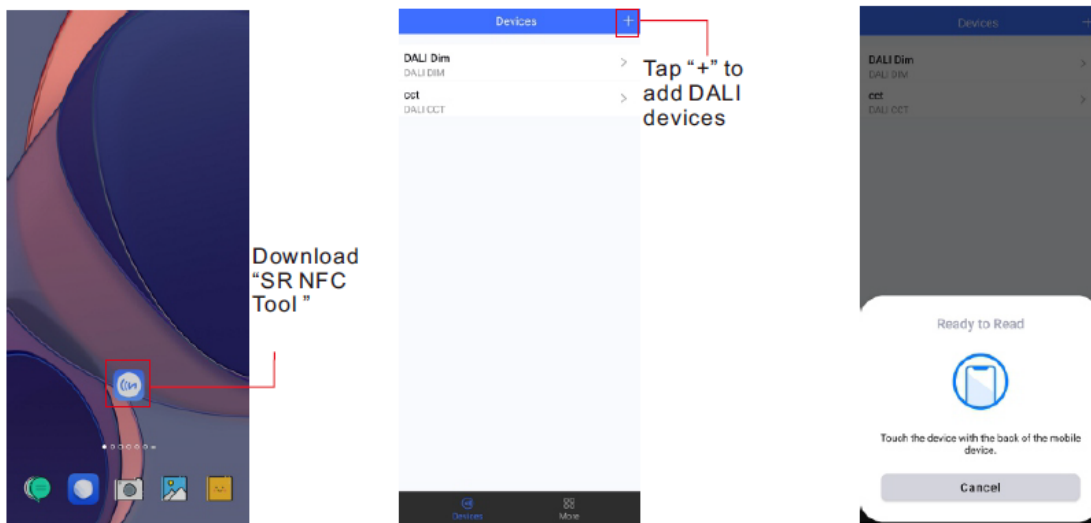
1. Do wiring according to the wiring diagram and power on the DALI system.
2. Recommend setting parameters without power-on the DALI devices .
3. Please make sure your mobile phone has NFC function and enable it .

### Mit der „SR NFC Tool“ APP:

**Schritt 1.** Laden Sie die APP herunter (Suche nach "SR NFC Tool" im App Store und bei Google Play) und starten Sie die APP.

### Working with "SR NFC Tool" APP:

**Step 1.** Download the APP (searching "SR NFC Tool" from App Store and Google Play) and then open the APP.



### Hinweis:

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie die NFC-Funktion in Ihrem Mobiltelefon/Tablet aktiviert haben.
2. Vergewissern Sie sich, dass die "NFC-Position" übereinstimmt.
3. Bitte schalten Sie das Gerät vor der Einstellung nicht ein.
4. Wenn Sie das "SR NFC Tool" nicht herunterladen können. Nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

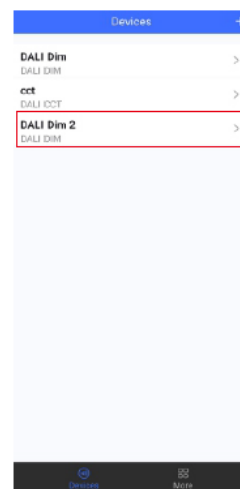
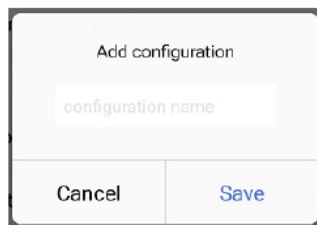
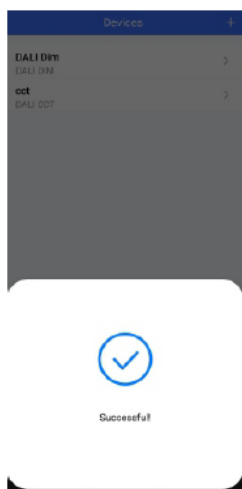
### Note:

1. Please Make sure that you have enabled NFC function with your mobile phone/ tablet .
2. Please Make sure that the "NFC position" is matched.
3. Please do not power on the device before setting.
4. If you can't download "SR NFC Tool". Please contact with us.

## Programmierung mittels NFC / NFC Programming

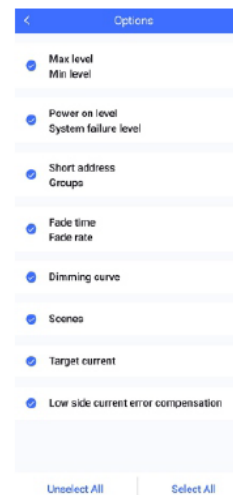
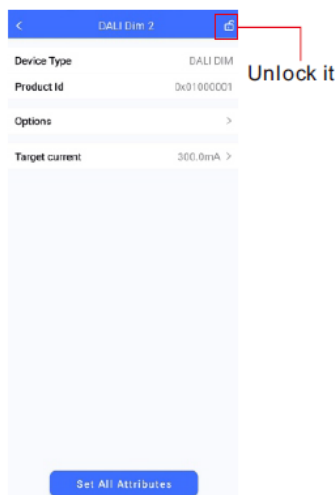
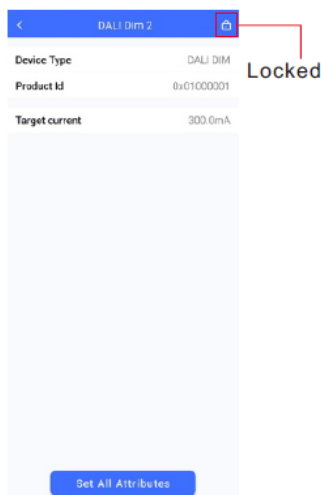
**Schritt 2.** Fügen Sie das Gerät hinzu und benennen Sie es nach Ihren Wünschen.

**Step 2.** Add device, and name it as you wish.



**Schritt 3:** Entsperren Sie das Gerät und rufen Sie die Seite zur Konfiguration der Parameter auf.

**Step 3:** Unlock device, enter parameters configuring page.



Hinweis:

1. Sie müssen das Gerät entsperren und dann einige Einstellungen vornehmen.
2. Nur wenn die entsprechende Funktion ausgewählt ist, wird die Funktionsschnittstelle angezeigt.

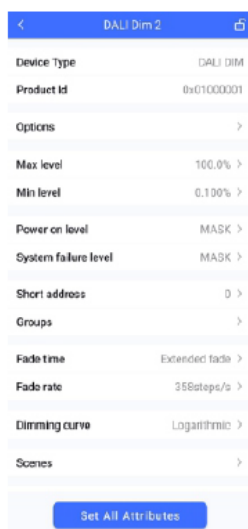
Note:

1. You have to unlock the device then do some settings.
2. Only when the corresponding function is selected, the function interface will be displayed.

## Programmierung mittels NFC / NFC Programming

**Schritt 4:** Schnittstelle für einige wenige Parameter, hier können Sie die Einstellung entsprechend Ihren Anforderungen wählen

**Step 4:** Interface for some few parameters, here you can choose the setting based on your requirements.



← DALI Dim 2

Device Type: DALI DIM

Product Id: 0x01000001

Options >

Max level: 100.0% >

Min level: 0.100% >

Power on level: MASK >

System failure level: MASK >

Short address: 0 >

Groups >

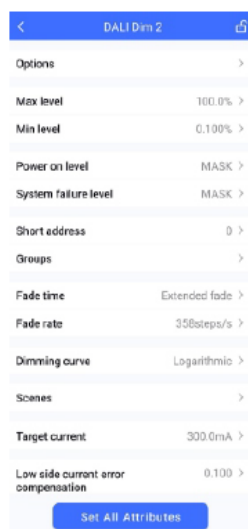
Fade time: Extended fade >

Fade rate: 358steps/s >

Dimming curve: Logarithmic >

Scenes >

Set All Attributes



← DALI Dim 2

Options >

Max level: 100.0% >

Min level: 0.100% >

Power on level: MASK >

System failure level: MASK >

Short address: 0 >

Groups >

Fade time: Extended fade >

Fade rate: 358steps/s >

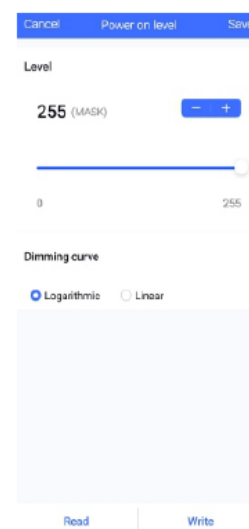
Dimming curve: Logarithmic >

Scenes >

Target current: 300.0mA >

Low side current error compensation: 0.100 >

Set All Attributes



Cancel Power on level Save

Level

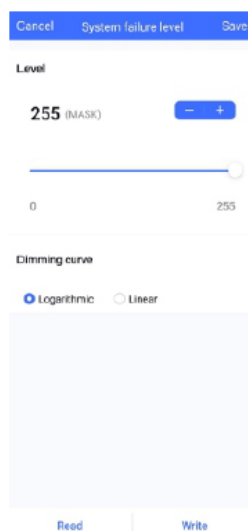
255 (MASK)

0 255

Dimming curve

☒ Logarithmic ☐ Linear

Read Write



Cancel System failure level Save

Level

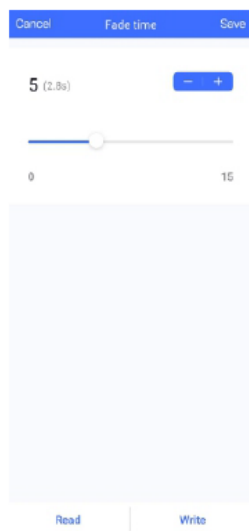
255 (MASK)

0 255

Dimming curve

☒ Logarithmic ☐ Linear

Read Write



Cancel Fade time Save

5 (2.8s)

0 15

Read Write



Cancel Fade rate Save

7 (44.7steps/s)

1 15

Read Write



Cancel Groups Save

0 1 2 3 4 5

6 7 8 9 10 11

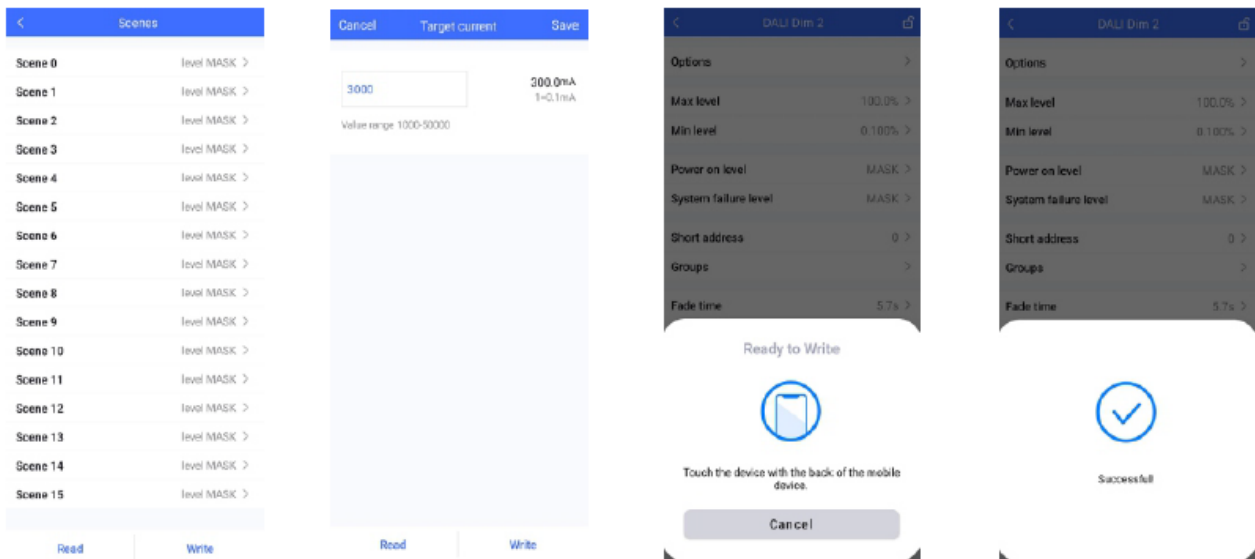
12 13 14 15

Read Write

## Programmierung mittels NFC / NFC Programming

**Schritt 5:** Nach der Einstellung speichern Sie bitte die ausgewählte Konfiguration über NFC und schalten das Gerät ein.

**Step 5:** After setting, please save the selected configuration via NFC and power on the device.



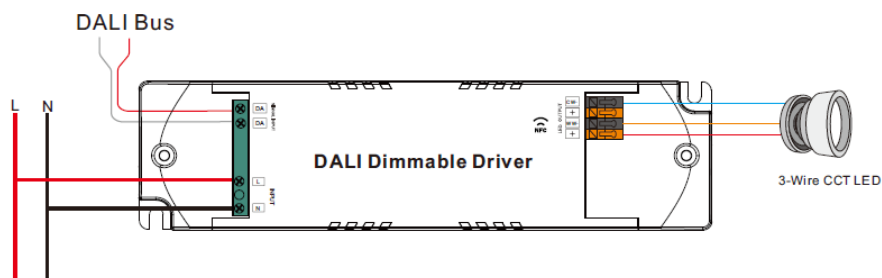
### TIPS:

1. Die NFC-Funktion benötigt keinen Stromtreiber.
2. Viele Funktionen können über NFC konfiguriert werden. Prüfen Sie bitte Ihre gewünschten Funktionen.
3. Alle unsere DALI-Treiber sind in der besten Leistung innerhalb unserer DALI Master / DALI IoT-Gateway.
4. Dies ist ein 2-Kanal-Ausgang Produkt, so empfehlen wir sicherstellen, dass beide Lasten angeschlossen sind und haben die gleichen Lasten für jeden Kanal zur gleichen Zeit während der Prüfung.
- 4.1 Wenn Sie einen Kanal zum Testen anschließen müssen, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte (vor dem Einschalten).
- 4.1.1 Wenn Sie an "+/WW" (Signalkanal) angeschlossen sind, stellen Sie bitte sicher, dass die "Einschalt-CCT" des NFC-Treibers auf 2700k (DALI-Standardwert) eingestellt ist, und schreiben Sie in das Gerät.
- 4.1.2 Wenn Sie an "+/CW" (Signalkanal) angeschlossen sind, stellen Sie bitte sicher, dass die "Einschalt-CCT" des NFC-Treibers auf 6500k (DALI-Standardwert) eingestellt ist, und schreiben Sie in das Gerät.

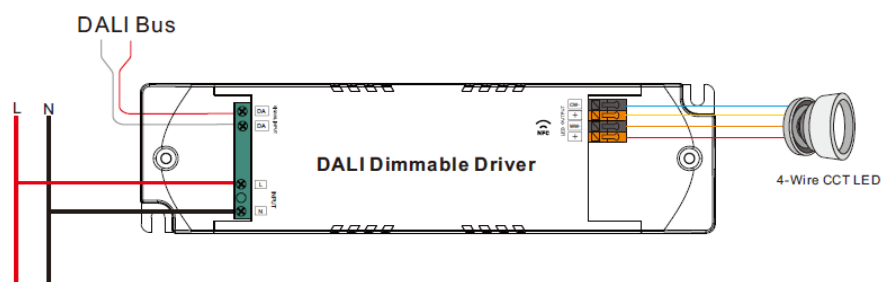
1. NFC function doesn't require any power driver.
2. Many functions can be configured by NFC. Kindly check your desired functions.
3. All of our DALI drivers are in the best performance within our DALI master/ DALI IoT gateway.
4. This is a 2-channel output product, so we recommend ensuring that both loads are connected and have the same loads for each channel at the same time during testing.
- 4.1 If you have to connect 1 channel to test, please follow the following moves (before powering on).
- 4.1.1 If you are connected to "+/WW" (signal channel), please make sure to set "power on CCT" of NFC Driver to 2700k (DALI default value), and write to the device.
- 4.1.2 If you are connected to "+/CW" (signal channel), please make sure to set "power on CCT" of NFC Driver to 6500k (DALI default value), and write to the device.

## Anschlussschema DALI / Wiring Diagram DALI

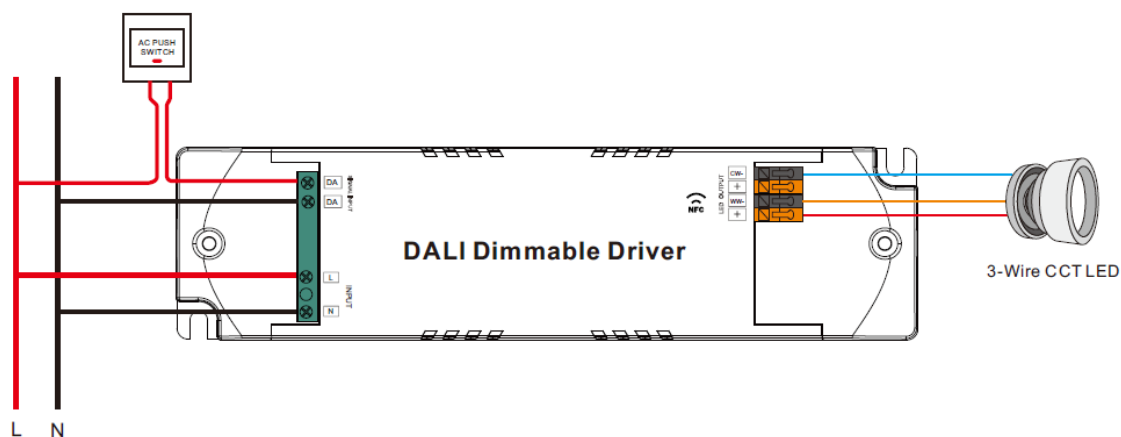
### 1) With 3-wire CCT LED luminarie



### 2) With 4-wire CCT LED luminarie



## Anschlussschema PUSH/ Wiring Diagram PUSH



1) Klicken Sie auf die Taste, um EIN/AUS zu schalten.

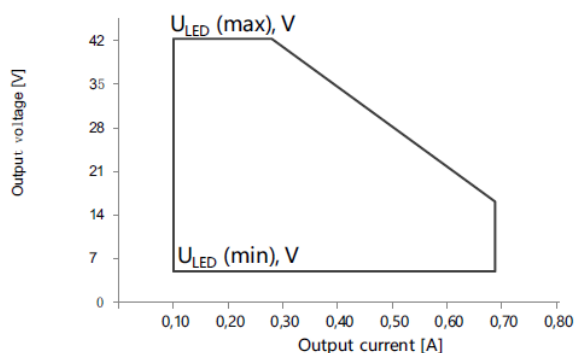
2) Halten Sie die Taste gedrückt, um die Lichtintensität auf den gewünschten Wert zu erhöhen oder zu verringern, und lassen Sie sie dann los; wiederholen Sie den Vorgang, um die Lichtintensität in die entgegengesetzte Richtung einzustellen. Der Dimmbereich reicht von 1% bis 100%.

1) Click the button to switch ON/OFF

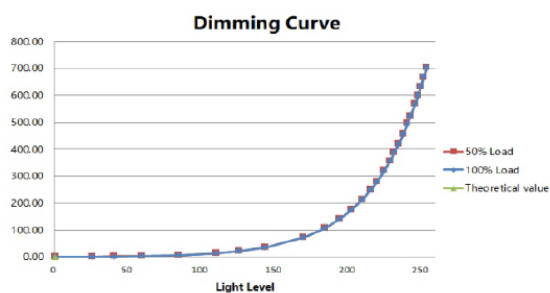
2) Press and hold down the button to increase or decrease light intensity to desired level and release it, then repeat the operation to adjust light intensity to opposite direction. The dimming range is from 1% to 100%.

## Diagramme / Diagrams

### Operating window



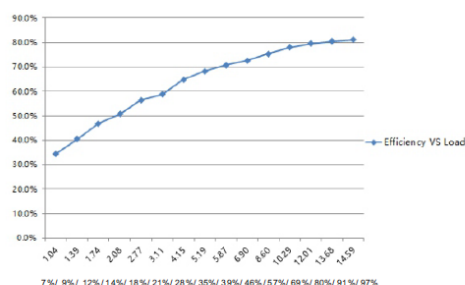
### Dimming Curve



Note: Test data under 700mA gear

### Driver Performance

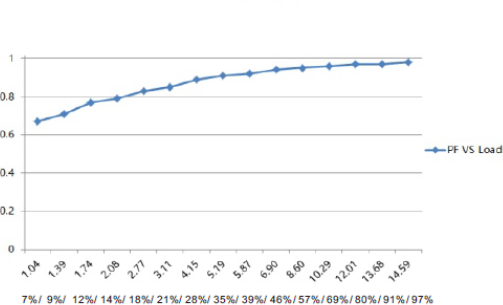
Efficiency VS Load



Note: Test data under 700mA gear

### Driver Performance

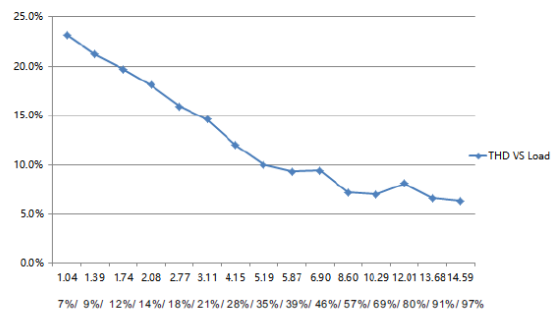
PF VS Load



Note: Test data under 700mA gear

### Driver Performance

THD VS Load



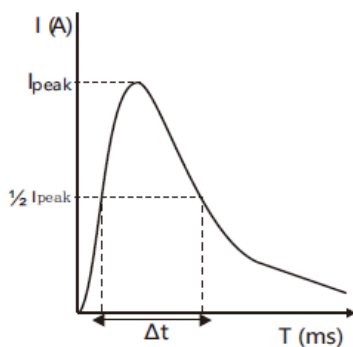
Note: Test data under 700mA gear

### Expected Lifetime

| Module Number          | Output current | Ta       | 30 °C       | 40 °C       | 45 °C       | ...        |
|------------------------|----------------|----------|-------------|-------------|-------------|------------|
| SRP-2305N-15CC100-700  | 100 – 700 mA   | Tc       | 50 °C       | 60 °C       | 70 °C       | ... 85 °C  |
| SRP-2309N-15CCT100-700 | 100 – 700 mA   | Lifetime | > 100,000 h | > 100,000 h | > 100,000 h | > 40,000 h |

## Leistungsschalter/ MCB Load Quantity

| Module Number          | Ipeak | Twidth | Max.quantity of LED Driver per MCB |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------|-------|--------|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                        |       |        | B10                                | B13 | B16 | B20 | B25 | C10 | C13 | C16 | C20 | C25 | D10 | D13 | D16 | D20 | D25 |
| SRP-2305N-15CC100-700  | 3.96A | 90μs   | 37                                 | 49  | 60  | 75  | 94  | 63  | 81  | 100 | 125 | 156 | 80  | 104 | 128 | 160 | 200 |
| SRP-2309N-15CCT100-700 | 3.96A | 90μs   | 37                                 | 49  | 60  | 75  | 94  | 63  | 81  | 100 | 125 | 156 | 80  | 104 | 128 | 160 | 200 |



1. Diese MCB-Parameter basieren auf Leistungsschaltern der Serie S200 von ABB.
2. Für verschiedene Marken und Modelle von Leitungsschutzschaltern, ist die Anzahl der Treiber unterschiedlich.
3. Bitte überschreiten Sie bei der Installation vor Ort nicht die oben angegebene Menge, und die spezifische Lastmenge unterliegt der Installation vor Ort.
4. Wenn die Temperatur der Installationsumgebung von MCBs 30°C überschreitet oder wenn mehrere MCBs nebeneinander installiert werden, reduziert sich die Anzahl der montierten Antriebe, was eine Neuberechnung erfordert.
5. MCBs des Typs C werden für die Verwendung mit LED-Beleuchtung dringend empfohlen.

1. Those MCB parameters are based on ABB S200 series circuit breakers.
2. For different brands and models of miniature circuit breakers, the quantity of drivers will have difference.
3. Please do not exceed the above-mentioned quantity during on-site installation, and the specific load quantity shall be subject to on-site installation.
4. When the installation environment temperature of MCBs exceeds 30°C or when multiple MCBs are installed side by side, the number of mounted drives will be reduced, which requires recalculation.
5. Type C MCB's are strongly recommended to use with LED lighting

---

## Installation

---

### Sicherheit

Installieren Sie das Gerät nicht, während es am Stromnetz angeschlossen ist.

Stellen Sie den Betriebsstrom nicht bei Spannung am Gerät ein.

Setzen Sie das Gerät keiner Feuchtigkeit (inkl. Spritz- oder Tropfwasser) aus.

Treiber mit PWM Dimmung können durch Schwingungen Geräusche verursachen. Diese können sowohl durch schwingende Bauteile im Gerät, wie auch über Resonanzschwingungen von anderen Körpern erzeugt werden.

### DALI Adresse zuteilen über einen Master

Die DALI Adresse kann über einen DALI-Master automatisch programmiert werden. Bitte beachten Sie dafür die Bedienungsanleitung des jeweiligen DALI-Masters.

### Push Dimmer Modus

Wenn der Treiber mit einem AC PUSH verbunden ist, befindet er sich im Push Dimmer Modus.

Der Betrieb im Push Dimmer Modus funktioniert folgendermaßen:

Klicken Sie auf die Schaltfläche (Taster), um ein- und auszuschalten.

Halten Sie die Taste gedrückt, um die Lichtintensität auf den gewünschten Wert zu erhöhen oder zu verringern.

Die Speicherfunktion beim Ausschalten oder bei einem Stromausfall ermöglicht es dem Gerät, den Status vor dem Ausschalten zu speichern.

### Safety

Do not install the unit while it is connected to the mains.

Do not adjust the operating current when the unit is live.

Do not expose the unit to moisture (including splashing or dripping water).

Drivers with PWM dimming can cause noise due to vibrations. These can be generated by vibrating components in the unit as well as by resonance vibrations from other bodies.

### Assigning a DALI address via a master

The DALI address can be programmed automatically via a DALI master. Please refer to the operating instructions of the respective DALI master.

### Push Dimmer Mode

When the driver is connected to an AC PUSH, it is in Push Dimmer mode.

Operation in Push Dimmer mode works as follows:

Click the button (push button) to switch on and off.

Press and hold the button to increase or decrease the light intensity to the desired value.

The memory function when switching off or in the event of a power failure allows the unit to save the status before switching off.