

# CC LINEAR



## PrimeLine NFC L-HSP DALI2 B2L-READY

**187031, 187032**

### Typische Anwendungsbereiche

Einbau in lineare Leuchten

- Bürobeleuchtung
- Industriebeleuchtung



### PrimeLine NFC L-HSP DALI2 B2L-ready

- **WÄHLBARER AUSGANGSSTROM VIA NFC**
- **DIMMBAR: DALI (ED. 2), D4i**
- **EINSTELLBARER AUSGANGSSTROM, CLO, DC-LEVEL, DALI-STROMVERSORGUNG VIA NFC**
- **B2L-READY: MIT INTEGRIERTER DALI-STROMVERSORGUNG**
- **BESONDERS GERINGER RIPPELSTROM: < 1 %**
- **ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ: BIS ZU 4 KV**
- **GEEIGNET FÜR SICHERHEITSBELEUCHTUNGSANLAGEN GEM. EN 50172**
- **LANGE LEBENSDAUER: BIS ZU 100.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**



## PrimeLine NFC L-HSP DALI2 B2L-ready

### Produkteigenschaften

- Lineare Gehäusebauform

### Funktionen

- Programmierbar über die NFC-Schnittstelle (kontaktlos)
  - Wählbarer Ausgangsstrom
  - Programmierbare CLO-Funktion
  - Anpassbares DC-Level
- Mit integrierter, schaltbarer DALI-Stromversorgung

### Elektrische Eigenschaften

- Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 198–276 V, 0 Hz
- Steckklemmen: 0,2–1,5 mm<sup>2</sup>
- Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,97
- Max. Arbeitsspannung (U<sub>OUT</sub>): 300/400 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

### Dimmeigenschaften

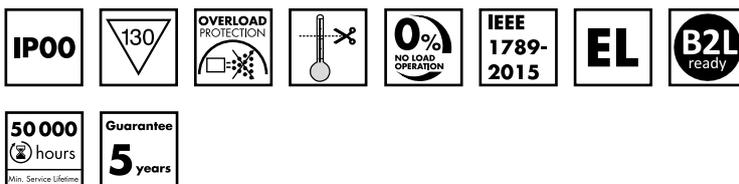
- Dimmbereich: 1 bis 100 %

### Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen Netztransienten bis 2 kV (zwischen L und N) und bis 4 kV (zwischen L/N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP00
- Schutzklasse I

### Verpackungseinheiten

| Best.-Nr. | Verpackungseinheit |                     |           |
|-----------|--------------------|---------------------|-----------|
|           | Stück pro Karton   | Kartons pro Palette | Gewicht g |
| 187031    | 20                 | 48                  | 270       |
| 187032    | 20                 | 48                  | 285       |

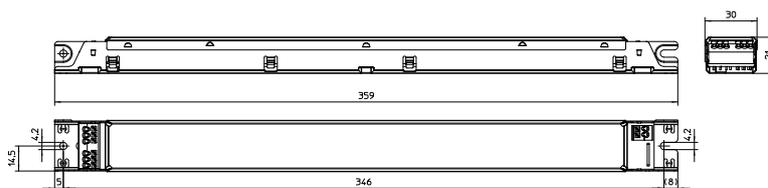


### Angewandte Normen

- EN 60598-2-22
- EN 61347-1
- EN 61347-2-13
- EN 61547
- EN 61000-3-2
- EN 62384
- EN 62386 DALI Ed. 2 Part 101,102,207, 250,251,252,253
- EN 50172
- EN 55015

### Abmessungen

- Gehäusebauform: M10
- Länge: 359 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 21 mm



### Dimmung

Analog



### Stromeinstellung



### Produktgarantie

- 5 Jahre
- Es gelten die Bedingungen der Produktgarantie der Vossloh-Schwabe-Gruppe, wie sie auf unserer Homepage veröffentlicht sind ([www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)). Auf Anfrage schicken wir diese Bedingungen gern zu.

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

# LED-Treiber – PrimeLine NFC L-HSP DALI2 B2L-ready

## Elektrische Betriebsdaten

| Max. Leistung W | Typ          | Best.-Nr.     | Spannung 50–60 Hz V | Netzstrom mA | Einschaltstrom A / $\mu$ s | Ausgangsstrom DC mA ( $\pm$ 5 %) | Ausgangsspannung DC (V) | DALI-Bus-Stromversorgung (mA) garantiert max. | THD bei Vollast % (230 V) | Effizienz bei Vollast % (230 V) | Rippel 100 Hz % |     |
|-----------------|--------------|---------------|---------------------|--------------|----------------------------|----------------------------------|-------------------------|---|---------------------------|---------------------------------|-----------------|-----|
| 120             | ECXd 800.424 | <b>187031</b> | 220–240             | 580–535      | 48 / 315                   | 350–800                          | 88–280                  | 50  | 62                        | < 5                             | > 95            | < 1 |
| 165             | ECXd 800.425 | <b>187032</b> | 220–240             | 800–735      | 51 / 250                   | 350–800                          | 120–360                 | 50  | 62                        | < 9                             | > 96            | < 1 |

## Grenzwerte

Das Überschreiten der maximalen Grenzwerte kann zu starken Verkürzungen der Lebensdauer bzw. zur Zerstörung des Treibers führen.

| Best.-Nr. | Umgebungstemperaturbereich |         | Betriebsfeuchtigkeitsbereich |        | Lagertemperaturbereich |         | Lagerfeuchtigkeitsbereich |        | Max. Betriebstemperatur am $t_c$ -Punkt °C | Schutzart |
|-----------|----------------------------|---------|------------------------------|--------|------------------------|---------|---------------------------|--------|--|-----------|
|           | °C min.                    | °C max. | % min.                       | % max. | °C min.                | °C max. | % min.                    | % max. |  |           |
| 187031    | -25                        | +50     | 5                            | 60     | -40                    | +85     | 5                         | 95     | +70  | IP00      |
| 187032    |                            |         |                              |        |                        |         |                           |        | +80  |           |

## Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am  $t_c$ -Punkt

| Betriebsstrom | Best.-Nr. 187031 |        | Best.-Nr. 187032 |        |
|---------------|------------------|--------|------------------|--------|
|               | Alle             | 65 °C  | 70 °C            | 75 °C  |
| Std.          | 100.000          | 50.000 | 100.000          | 50.000 |

## Typenschilder

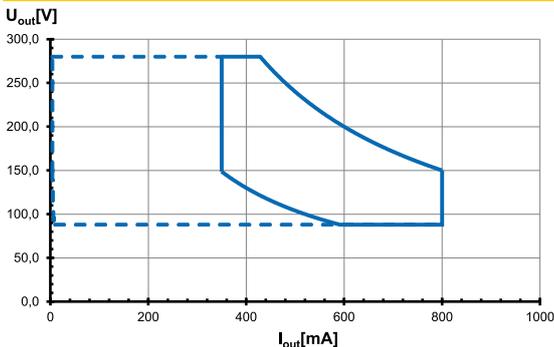
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ </li> <li>■ </li> <li>■ da - DALI - Output</li> <li>■ da + 50 mA garantiert</li> <li>■ da + 62 mA max</li> <li>□</li> </ul> | <b>INPUT</b><br><b>UN = 220 - 240 V</b><br>I <sub>N</sub> = 580 - 535 mA<br>f <sub>N</sub> = 0/50-60 Hz<br>$\lambda$ = 0,97<br>Range of application<br>DC 198-276 V | <b>Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH</b><br>Hohe Steinert 8, D-58509 Lüdenscheid<br>Electronic converter for LED<br><b>Type ECXd 800.424</b><br>Ref.-No. 187031<br>Made in Serbia (Europe) | <br>Non isolated<br> | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">OUTPUT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I<sub>rated</sub> (mA)</td> <td>350-800</td> </tr> <tr> <td>U<sub>rated</sub> (V)</td> <td>88-280</td> </tr> <tr> <td>P<sub>rated</sub> (W)</td> <td>52-120</td> </tr> <tr> <td>t<sub>c</sub> (°C)</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>t<sub>st</sub> (°C)</td> <td>-25...+50</td> </tr> <tr> <td>U<sub>out</sub> (V)</td> <td>&lt;300</td> </tr> </tbody> </table> | OUTPUT |  | I <sub>rated</sub> (mA) | 350-800 | U <sub>rated</sub> (V) | 88-280 | P <sub>rated</sub> (W) | 52-120 | t <sub>c</sub> (°C) | 70 | t <sub>st</sub> (°C) | -25...+50 | U <sub>out</sub> (V) | <300 | LED+ ■<br>LED- ■<br> |
|--|---|---|----------------------|---|--------|--|-------------------------|---------|------------------------|--------|------------------------|--------|---------------------|----|----------------------|-----------|----------------------|------|----------------------|
| OUTPUT   |   |   |                      |   |        |  |                         |         |                        |        |                        |        |                     |    |                      |           |                      |      |                      |
| I <sub>rated</sub> (mA)  | 350-800   |   |                      |   |        |  |                         |         |                        |        |                        |        |                     |    |                      |           |                      |      |                      |
| U <sub>rated</sub> (V)   | 88-280  |   |                      |   |        |  |                         |         |                        |        |                        |        |                     |    |                      |           |                      |      |                      |
| P <sub>rated</sub> (W)   | 52-120  |   |                      |   |        |  |                         |         |                        |        |                        |        |                     |    |                      |           |                      |      |                      |
| t <sub>c</sub> (°C)  | 70  |   |                      |   |        |  |                         |         |                        |        |                        |        |                     |    |                      |           |                      |      |                      |
| t <sub>st</sub> (°C)   | -25...+50   |   |                      |   |        |  |                         |         |                        |        |                        |        |                     |    |                      |           |                      |      |                      |
| U <sub>out</sub> (V)   | <300  |   |                      |   |        |  |                         |         |                        |        |                        |        |                     |    |                      |           |                      |      |                      |

| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ </li> <li>■ </li> <li>■ da - DALI - Output</li> <li>■ da + 50 mA garantiert</li> <li>■ da + 62 mA max</li> <li>□</li> </ul> | <b>INPUT</b><br><b>UN = 220 - 240 V</b><br>I <sub>N</sub> = 800 - 735 mA<br>f <sub>N</sub> = 0/50-60 Hz<br>$\lambda$ = 0,97<br>Range of application<br>DC 198-276 V | <b>Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH</b><br>Hohe Steinert 8, D-58509 Lüdenscheid<br>Electronic converter for LED<br><b>Type ECXd 800.425</b><br>Ref.-No. 187032<br>Made in Serbia (Europe) | <br>Non isolated<br> | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">OUTPUT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I<sub>rated</sub> (mA)</td> <td>350-800</td> </tr> <tr> <td>U<sub>rated</sub> (V)</td> <td>120-360</td> </tr> <tr> <td>P<sub>rated</sub> (W)</td> <td>95-165</td> </tr> <tr> <td>t<sub>c</sub> (°C)</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>t<sub>st</sub> (°C)</td> <td>-25...+50</td> </tr> <tr> <td>U<sub>out</sub> (V)</td> <td>&lt;400</td> </tr> </tbody> </table> | OUTPUT |  | I <sub>rated</sub> (mA) | 350-800 | U <sub>rated</sub> (V) | 120-360 | P <sub>rated</sub> (W) | 95-165 | t <sub>c</sub> (°C) | 80 | t <sub>st</sub> (°C) | -25...+50 | U <sub>out</sub> (V) | <400 | LED+ ■<br>LED- ■<br> |
|--|---|---|----------------------|--|--------|--|-------------------------|---------|------------------------|---------|------------------------|--------|---------------------|----|----------------------|-----------|----------------------|------|----------------------|
| OUTPUT   |   |   |                      |  |        |  |                         |         |                        |         |                        |        |                     |    |                      |           |                      |      |                      |
| I <sub>rated</sub> (mA)  | 350-800   |   |                      |  |        |  |                         |         |                        |         |                        |        |                     |    |                      |           |                      |      |                      |
| U <sub>rated</sub> (V)   | 120-360   |   |                      |  |        |  |                         |         |                        |         |                        |        |                     |    |                      |           |                      |      |                      |
| P <sub>rated</sub> (W)   | 95-165  |   |                      |  |        |  |                         |         |                        |         |                        |        |                     |    |                      |           |                      |      |                      |
| t <sub>c</sub> (°C)  | 80  |   |                      |  |        |  |                         |         |                        |         |                        |        |                     |    |                      |           |                      |      |                      |
| t <sub>st</sub> (°C)   | -25...+50   |   |                      |  |        |  |                         |         |                        |         |                        |        |                     |    |                      |           |                      |      |                      |
| U <sub>out</sub> (V)   | <400  |   |                      |  |        |  |                         |         |                        |         |                        |        |                     |    |                      |           |                      |      |                      |

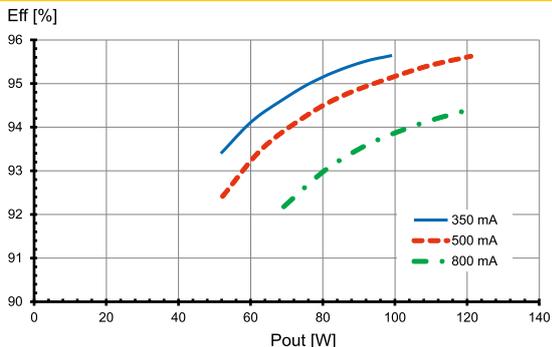
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Typ. Leistungsdiagramme für 187031 / Typ ECXd 800.424

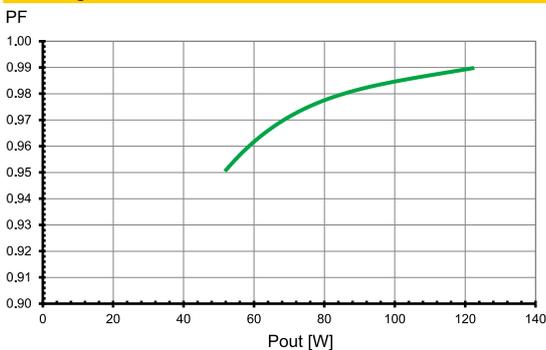
### Arbeitsbereich



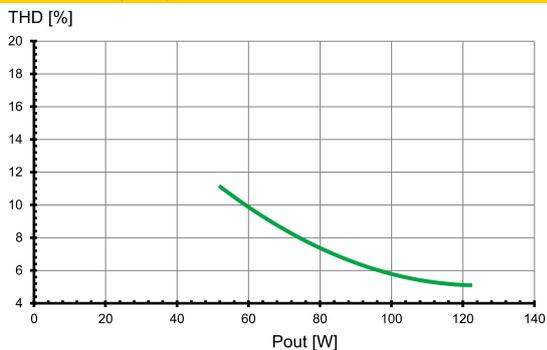
### Effizienz



### Leistungsfaktor

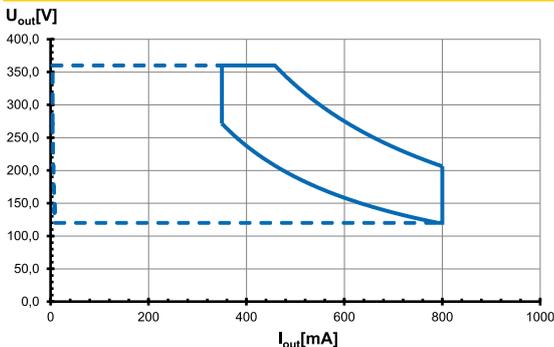


### Klirrfaktor (THD)

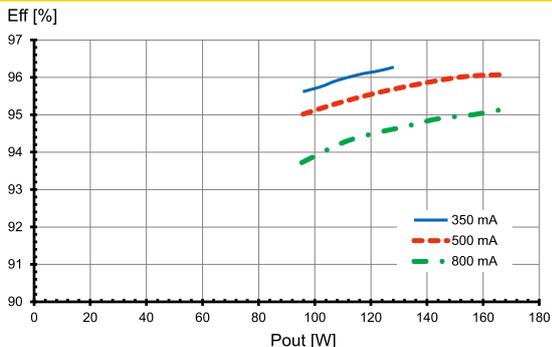


## Typ. Leistungsdiagramme für 187032 / Typ ECXd 800.425

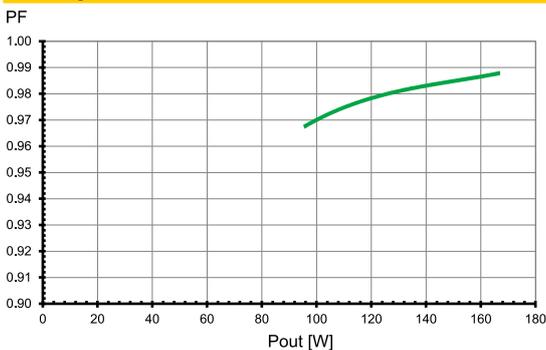
### Arbeitsbereich



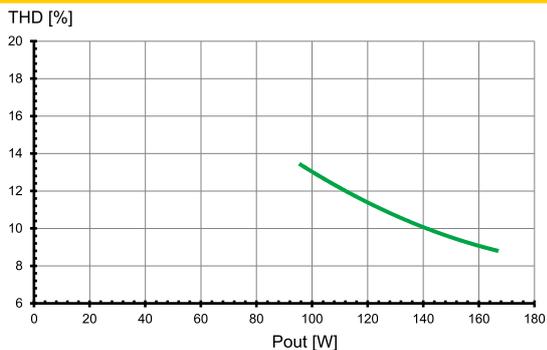
### Effizienz



### Leistungsfaktor



### Klirrfaktor (THD)



Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen transiente Netzüberspannungen:  
Werte gemäß EN 61547 (Störfestigkeit/Immunität) werden eingehalten.  
Überspannungen zwischen L-N: bis zu 2 kV  
Überspannungen zwischen L/N-PE: bis zu 4 kV
- Kurzschlusschutz: Das Betriebsgerät ist gegen permanenten Kurzschluss geschützt und verfügt über eine automatische Wiederanlauffunktion.
- Überlastschutz: Das Betriebsgerät arbeitet nur im Bereich der angegebenen Ausgangsleistung und -spannung einwandfrei.  
Bitte überprüfen Sie, ob das Betriebsgerät für die geforderte LED-Last geeignet ist (siehe Elektrische Betriebsdaten im Datenblatt).
- Übertemperatur: Das Betriebsgerät verfügt über einen Übertemperaturschutz gemäß EN 61347-1 C 5e.  
Im Falle der Überhitzung reduziert das Betriebsgerät die Leistung.
- Leerlaufbetrieb: Das Betriebsgerät ist leerlauffest.
- Wenn eine der oben genannten Sicherheitsfunktionen ausgelöst wird, trennen Sie das Betriebsgerät von der Netzversorgung und finden und beseitigen den Auslösegrund.

## Ausgangsspannung (U<sub>OUT</sub>)

U<sub>OUT</sub> gibt nach EN 61347-1 an, welche Spannung an den Ausgangsklemmen direkt oder zwischen den Ausgangsklemmen und der PE-Klemme des LED-Treibers auftreten kann. Dieser Wert wird bei nicht-isolierten Treibern angegeben.

Das verwendete LED-Modul muss eine Isolationsspannung aufweisen, die mindestens so hoch ist wie die angegebene U<sub>OUT</sub>-Spannung des Treibers.

## Ableitstrom

Ableitströme sind bei allen elektronischen Konvertern oder Leuchten mit PE-Anschluss vorhanden und besonders beim Einsatz von nicht-isolierten LED-Treibern zu berücksichtigen.

Die Leiterbahnflächen von LED-Modulen bilden mit geerdeten LED-Aluminium-Leiterkarten, -Kühlkörpern oder -Montageplatten eine Kapazität. Dies führt zu kapazitiven Ableitströmen zwischen den Anschlusspolen der LED (+ und -) und der PE-Klemme. Diese Kapazitäten sind möglichst klein zu halten, da sie für ein mögliches Glimmen oder Flackern der LEDs im Standby-Betrieb verantwortlich sind. In extremen Fällen ist eine Überschreitung des maximal zulässigen Ableitstromes der Leuchte nach EN 60598 Absatz 10.3 möglich. Ebenso ist der Ableitstrom beim Einsatz von RCD-Schutzschaltern relevant.

## Parametrierung über NFC

- DC- und Notlichtbetrieb
  - Die Betriebsgeräte sind für den Betrieb an Gleichspannung (DC) geeignet. Ein zuverlässiger Betrieb an Gleichspannung ist gewährleistet, bei Einhaltung des spezifizierten Arbeitsbereichs des LED-Treibers.
  - DC-Bereich: 198–276 V
  - Absenkung auf 176 V: Bei verkürzter Lebensdauer möglich
  - Lichtlevel im DC-Betrieb (E<sub>OFI</sub>)/Werkseinstellung: 15 % (einstellbar)
  - DC-Level-Bereich: 0/1–100 % (programmierbar via NFC)
  - DC-Betrieb: Gemäß EN 60598-2-22 ist die Stromreduzierung bei hohen Temperaturen begrenzt auf 50 % des Nominalstroms
- Constant lumen output (CLO)
  - Die CLO-Funktion wird meistens eingesetzt, um die Systemleistung über die Lebensdauer eines LED-Systems zu reduzieren.
  - Der Lichtstrom von LED-Modulen geht bis zum Lebensdauerende schrittweise zurück. Um einen konstanten Lichtstrom gewährleisten zu können, muss die Leistung des Betriebsgeräts über die Lebensdauer schrittweise erhöht werden.
  - Um die CLO-Funktion genau zu definieren können über den NFC Programmer Start-, Zwischen- und Endwert (%) bzw. die LED-Lebensdauer (h) programmiert werden.
- Stromeinstellung (mA)
  - Werkseinstellung: kleinster Strom
  - Programmierbarer Ausgangsstrom via NFC
- DALI-Stromversorgung
  - Schaltbare DALI-Stromversorgung via NFC oder DALI
  - Werkseinstellung: eingeschaltet
- DALI-Konfiguration
  - Programmierung von Kurzadresse, Gruppen, Fadetimes und Szenen
  - Programmierung der Lichtwerte für Power On, System Failure, Min und Max
- DALI Memorybank 1
  - Ablegen der Leuchten Daten entsprechend EN 62386-251
- Diagnose und Wartung
  - Einstellen konfigurierbarer Werte entsprechend EN 62386-253, 254
  - Auslesen von Zählerständen entsprechend EN 62386-252, 253, 254 (Die Aktualisierung der Daten erfolgt jede Betriebsstunde.)

Die Programmierung des Treibers per NFC darf frühestens 15 sec nach dem Abschalten der Netzspannung erfolgen.

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Systemarchitektur – NFC-Konfiguration

- Mit dem NFC-Programmer (Best.-Nr. 186646) und dem EnOcean-USBStick (Best.-Nr. 186563) oder alternativ mit einem Feig-Programmiergerät oder der Feig-NFC-Antenne ist eine kontaktlose Programmierung von NFC-LED-Treibern möglich.
- Die Programmierung des LED-Treibers über NFC erfolgt im stromlosen Zustand.
- Der Einsatz erfolgt flexibel in der Fertigung oder bereits in der Vormontage. Eine aufwändige Inbetriebnahme ist nicht erforderlich. Die Bedienung und Parametrierung erfolgt auf einfachste Weise. Alle Betriebsparameter können individuell programmiert und aktualisiert werden.
- Die genaue Beschreibung der Programmierung entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch des NFC-Programmers.



## Sicherheits- und Montagehinweise

Die Installation ist unter Beachtung der relevanten Vorschriften und Normen durchzuführen. Dabei ist die Installation im spannungsfreien Zustand, d. h. Trennung der Netzspannung, durchzuführen. Die folgenden Hinweise sind zu beachten, eine Nichtbeachtung kann zur Zerstörung des LED-Treibers, zu Bränden und/oder anderen Gefährdungen führen.

### Zu beachtende Normen

- DIN VDE 0100
- EN 60598-1

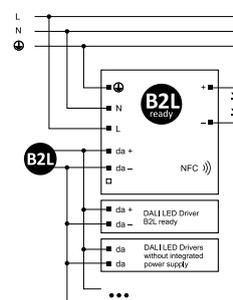
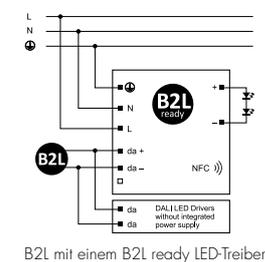
### Mechanische Montage

- Einbaulage: Beliebige Position innerhalb der Leuchte. LED-Treiber sind nicht für den unabhängigen Betrieb geeignet.
- Einbauort: LED-Treiber sind zum Einbau in Leuchten oder vergleichbaren Konstruktionen bestimmt. Einbau in Außenleuchten: Schutzart der Leuchte für Wasserschutz  $\geq 4$  (z. B. IP54 erforderlich)
- Schutzart: IP00
- Abstände: Min. 0,10 m zu Wänden, Decken, Isolierungen
- Auflage: Feste und flächige Auflage zur guten Wärmeableitung notwendig.
- Wärmeübergang: Beim Einbau in Leuchten ist für guten Wärmeübergang zwischen LED-Treiber und dem Leuchtengehäuse zu sorgen. LED-Treiber mit max. möglichem Abstand zu Wärmequellen montieren. Während des Betriebs darf die Temperatur, gemessen am  $t_c$ -Punkt des LED-Treibers, den vorgegebenen Grenzwert nicht überschreiten.
- Befestigung: Mit Hilfe von M4-Schrauben in den vorgesehenen Löchern
- Anzugsdrehmoment: 0,2 Nm

### Elektrische Installation

- Anschlussklemmen: Steckklemmen für starre oder flexible Leitungen mit einem Querschnitt von 0,2–1,5 mm<sup>2</sup>, AWG24-16
- Abisolierlänge: 8,5–9,5 mm
- Verdrahtung: Netzleitung in der Leuchte kurz halten (Verringerung der Einkopplung von Störungen). Netz- und Lampenleitungen sind getrennt und möglichst nicht parallel zu führen.
- Verpolung: Achten Sie bei der Inbetriebnahme auf die richtige Polung der Anschlussleitungen. Falsche Polarität kann die Module zerstören.
- Durchverdrahtung: Ist nicht erlaubt.
- Sekundärlast: Die Summe der Vorwärtsspannungen der LED-Lasten (einschl. Toleranzen) darf die genannten Werte in der Tabelle "Elektrische Betriebsdaten" in diesem Datenblatt nicht überschreiten.

### • Verdrahtung:



### • DALI-Verdrahtung – Blu2Light ready:

Der DALI-Bus ist standardmäßig nicht in SELV ausgeführt. Leitungen müssen netzspannungsfest sein.

Das gemeinsame Führen der DALI-Busleitung mit der Netzleitung in einem Kabel ist erlaubt bis max. 100 m, z. B. mit NYM 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>. Achten Sie bitte bei der Installation auf die Einhaltung der Maximallänge für die DALI-Leitung:

|                                     | $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ | $1 \text{ mm}^2$ | $0,75 \text{ mm}^2$ | $0,5 \text{ mm}^2$ |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------|---------------------|--------------------|
| <b>6,2 <math>\Omega</math> max.</b> | 300 m                   | 180 m            | 130 m               | 80 m               |

### • DALI-Stromversorgung – Blu2Light ready:

Die DALI2-B2L-Schnittstelle verfügt über eine integrierte Stromversorgung für weitere DALI-Geräte, z. B. Sensoren. Die Programmierereinheit darf den max. Strom am DALI-Bus von 250 mA inkl. Treiberstrom nicht überschreiten. Über das Klemmenpaar da+/da- wird das DALI-Steuerungssystem verbunden. Dabei ist auf die Polarität zu achten.

### • DALI-Versorgungsspannung:

Garantiert mögliche Stromabgabe: 50 mA  
**Hinweis:** Bei einer Parallelschaltung ist die Summe der garantierten Stromabgabe die Basis für die Berechnung zusätzlicher DALI-Teilnehmer. Bitte entnehmen Sie die Stromaufnahme von aktiven DALI-Teilnehmern (z. B. Sensoren) aus dem entsprechenden Datenblatt. Passive DALI-Teilnehmer (z. B. Treiber ohne DALI-Stromversorgung) sind mit 2 mA Stromaufnahme anzunehmen. Max. mögliche Stromabgabe: 62 mA  
**Hinweis:** Bei einer Parallelschaltung von DALI-Versorgungen ist zu beachten, dass die Summe der max. möglichen Stromabgabe aller Spannungsquellen am DALI-Bus 250 mA nicht überschreitet.

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## DALI

- DALI-Funktion: Die DALI-Schnittstelle (Digital Addressable Lighting Interface) ist eine digitale Schnittstelle zur Kommunikation zwischen Betriebsgerät und DALI-Steuerungssystem. Das DALI-Steuerungssystem ermöglicht, z. B. die Dimmung des LED-Moduls. Die jeweiligen Trigger (z. B. durch Sensoren) für die Dimmung bzw. Parameterabfragen hängen vom jeweiligen DALI-Steuerungssystem ab. Zudem kann das Betriebsgerät über die DALI-Schnittstelle konfiguriert werden. Hierzu wird eine zusätzliche Programmierereinheit benötigt, z. B. marktübliche DALI-Programmierereinheiten. Über das Klemmenpaar da/da wird das DALI-Steuerungssystem verbunden.
- DALI-Bus: Ist der DALI-Bus vorhanden startet das Gerät mit dem voreingestellten PowerOnLevel 100 %. Ist kein DALI-Bus vorhanden startet das Gerät ebenfalls mit 100 % Lichtlevel im System-Failure-Modus.
- D4i: D4i-Treiber enthalten die standardisierte DALI-Bus-Spannungsversorgung für weitere DALI-Geräte nach DALI Teil 250. Ebenso ermöglichen sie erweiterte Datenfunktionen:
  - DALI Teil 251 – Leuchtendaten
  - DALI Teil 252 – Leistungsdaten
  - DALI Teil 253 – Diagnosedaten

## Auswahl von Sicherungsautomaten für VS-LED-Treiber

- Dimensionierung von Sicherungsautomaten  
Beim Einschalten der LED-Treiber entstehen durch das Aufladen von Kondensatoren hohe kurzzeitige Stromimpulse. Das Einschalten der LED-Module erfolgt fast gleichzeitig. Hier wird ebenfalls ein hoher Energiebedarf gefordert. Diese hohen Anlageneinschaltströme belasten die Leitungsschutzautomaten, die entsprechend ausgewählt und dimensioniert sein müssen.
- Auslöseverhalten  
Automatenauslöseverhalten nach VDE 0641 Teil 11 für B- und C-Charakteristik. Die in der folgenden Tabelle angegebenen Werte sind als Richtwerte zu verstehen, die anlagenabhängig beeinflusst werden können.
- LED-Treiber-Anzahl  
Die max. Anzahl der VS-LED-Treiber gilt für gleichzeitiges Einschalten. Angaben sind für einpolige Sicherungen, bei mehrpoligen reduziert sich die Anzahl um 20 %. Die berücksichtigte Stromkreisimpedanz beträgt 400 mΩ (ca. 20 m Zuleitung [2,5 mm<sup>2</sup>] von der Netzeinspeisung bis zum Verteiler und weitere 15 m bis zur Leuchte).

| Typ                             | Best.-Nr.     | Sicherungsautomatentyp und mögliche Anzahl an VS-LED-Treibern (Stück) |        |        |
|---------------------------------|---------------|---|--------|--------|
| <b>Sicherungsautomatentyp B</b> |               |   |        |        |
|                                 |               | B 10 A  | B 13 A | B 16 A |
| ECXd 800.424                    | <b>187031</b> | 5   | 6      | 8      |
| ECXd 800.425                    | <b>187032</b> | 6   | 8      | 10     |
| <b>Sicherungsautomatentyp C</b> |               |   |        |        |
|                                 |               | C 10 A  | C 13 A | C 16 A |
| ECXd 800.424                    | <b>187031</b> | 8   | 11     | 14     |
| ECXd 800.425                    | <b>187032</b> | 10  | 13     | 16     |

- Zur Begrenzung der kapazitiven Einschaltströme kann mit Hilfe unserer Einschaltstrombegrenzer ESB (Best.-Nr.: 149820, 149821, 149822) per Sicherung die Last um das 2,5-fache erhöht werden.

## EU-Konformitätsinformation

Hiermit erklärt Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH, dass der Funkanlagentyp PrimeLine NFC L-HSP DALI2 B2L-ready der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitäts-erklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com).

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.