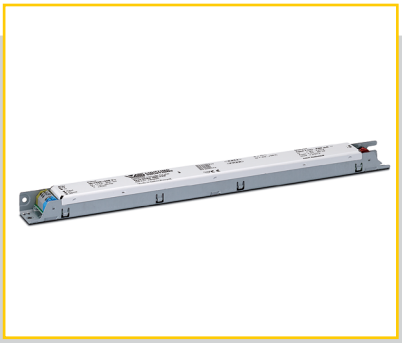
CC LINEAR



PrimeLine NFC L-HSP DALI2

187399, 187400

Typische Anwendungsbereiche
Einbau in lineare Leuchten
- Bürobeleuchtung
- Industriebeleuchtung

NFC

DALI 2

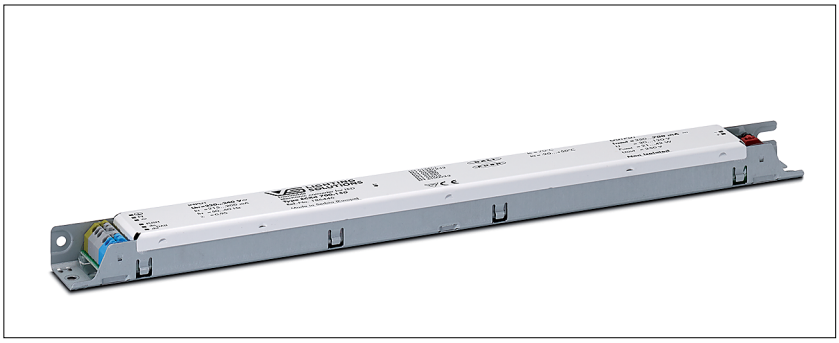
PUSH

PrimeLine NFC L-HSP DALI2

- **WÄHLBARER AUSGANGSSTROM VIA NFC**
- **DIMMBAR: DALI (ED. 2) VOLLE KOMPATIBILITÄT ZU DALI2-TEILEN: -251, -252, -253**
- **EINSTELLBARER AUSGANGSSTROM, CLO, DC-LEVEL VIA NFC**
- **BESONDERS GERINGER RIPPELSTROM: < 2%**
- **ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ: BIS ZU 4 KV**
- **GEEIGNET FÜR SICHERHEITSBELEUCHTUNGS-ANLAGEN GEM. EN 50172**
- **LANGE LEBENSDAUER: BIS ZU 100.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**

5 YEARS GUARANTEE

PrimeLine
NFC L-HSP DALI2



Produkteigenschaften
- Lineare Gehäusebauform

Funktionen
- Programmierbar über die NFC-Schnittstelle (kontaktlos)
  - Wählbarer Ausgangsstrom
  - Programmierbare CLO-Funktion
  - Anpassbares DC-Level
  - Dali-Parameter

Elektrische Eigenschaften
- Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 198–276 V, 0 Hz
- Steckklemmen: 0,2–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,97
- Max. Arbeitsspannung (U_{OUT}): 300/400 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Dimmeigenschaften
- Dimmbereich: 1 bis 100 %

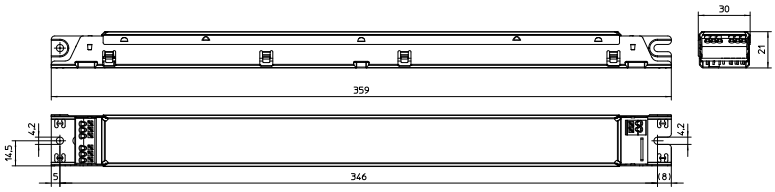
Sicherheitseigenschaften
- Schutz gegen Netztransienten bis 2 kV (zwischen L und N) und bis 4 kV (zwischen L/N und PE)
- Elektronischer Kurzschlussschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP00
- Schutzklasse I

Verpackungseinheiten

Best.-Nr.	Verpackungseinheit		
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	Gewicht g
187399	20	48	270
187400	20	48	290

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 101,102,207,251,252,253
- 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). 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.

LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

CC-PrimeLine-NFC-L-HSP-DALI2_187399-187400_DE – 2/7 – 04/2025

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	**Best.-Nr.**	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschalt-strom A / µs	Ausgangs-strom DC mA (± 5 %)	Ausgangs-spannung DC (V)	THD bei Volllast % (230 V)	Effizienz bei Volllast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
120	ECXd 800.657	**187399**	220–240	585–535	6 / 1000	350–800	88–280	< 4	> 95.5	< 2
165	ECXd 800.658	**187400**	220–240	800–735	6 / 1000	350–800	119–360	< 5	> 96.5	< 2

Grenzwerte

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

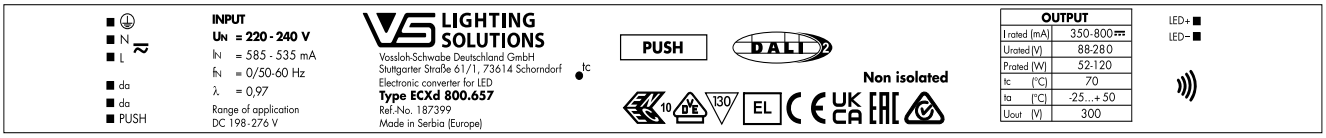
Best.-Nr.	Umgebungstemperatur-bereich		Betriebsfeuchtigkeits-bereich		Lagertemperatur-bereich		Lagerfeuchtigkeits-bereich		Max. Betriebstemperatur am t_c-Punkt	Schutzart
	°C min.	°C max.	% min.	% max.	°C min.	°C max.	% min.	% max.	°C	
187399	–25	+50	5	60	–40	+85	5	95	+70	IP00
187400									+80	

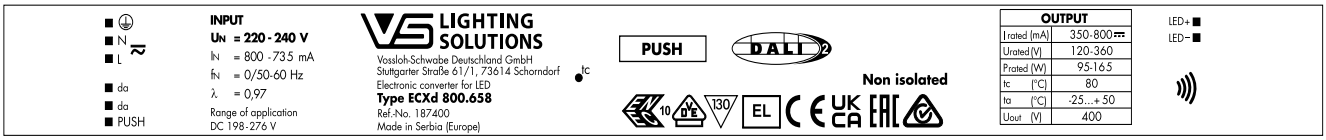
Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t_c-Punkt

Betriebs-strom	Best.-Nr. 187399		187400	
Alle	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C
Std.	100.000	50.000	100.000	50.000

Typenschilder



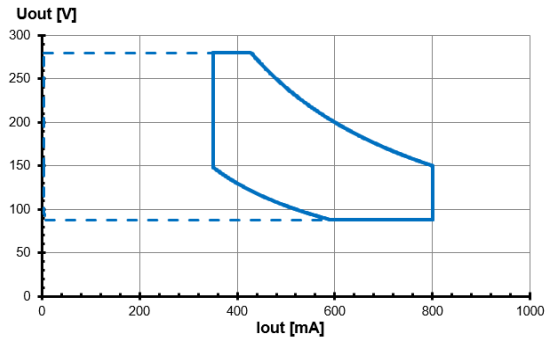


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

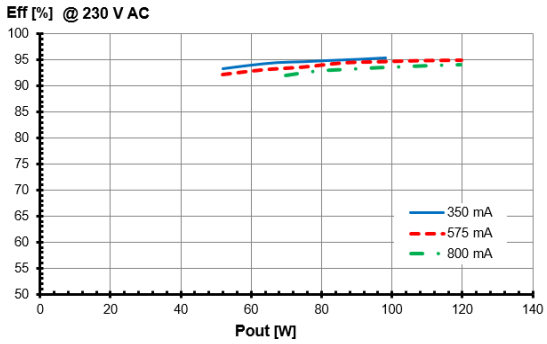
LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

Typ. Leistungsdiagramme für 187399 / Typ ECXd 800.657

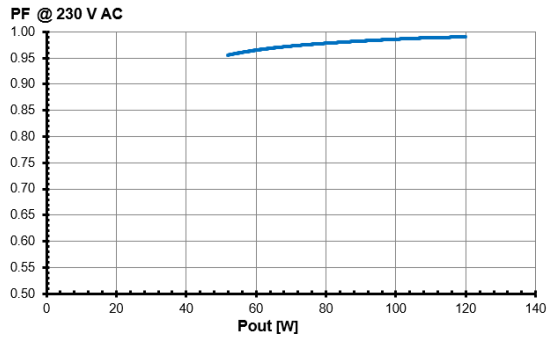
Arbeitsbereich



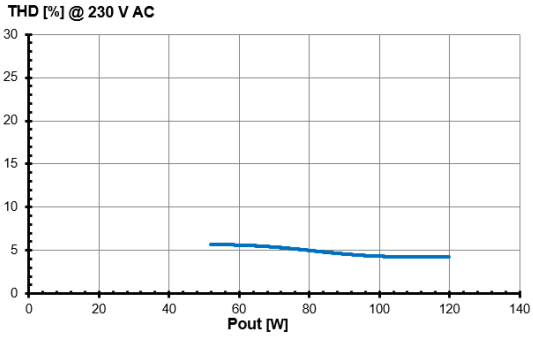
Effizienz



Leistungsfaktor

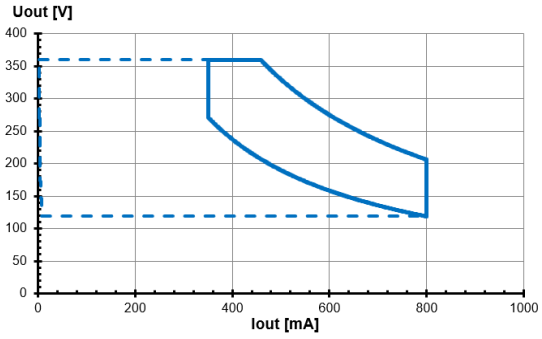


Klirrfaktor (THD)

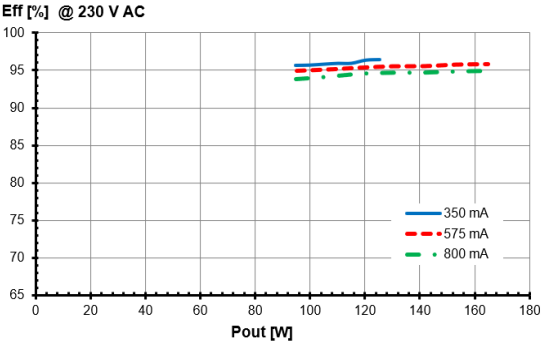


Typ. Leistungsdiagramme für 187400 / Typ ECXd 800.658

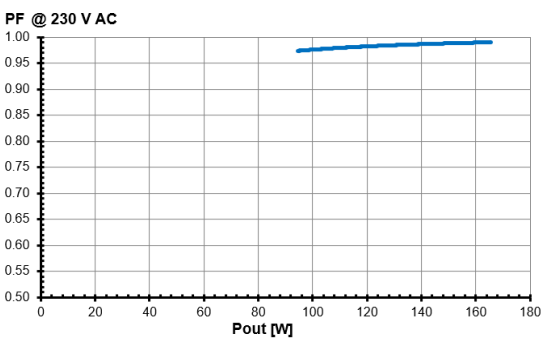
Arbeitsbereich



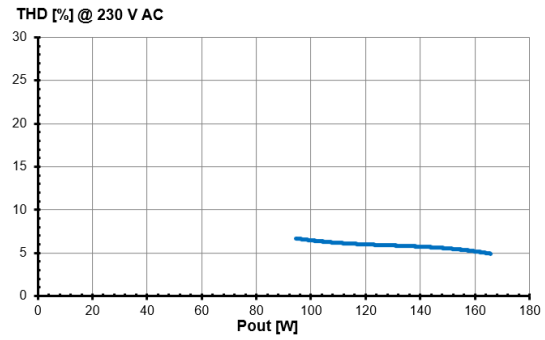
Effizienz



Leistungsfaktor



Klirrfaktor (THD)



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

LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

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
- Kurzschlussschutz: 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_{OUT})

U_{OUT} 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_{OUT}-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 (EOF_I)/Werkseinstellung: 15 % (einstellbar)
  - DC-Level-Bereich: 0/1–100 % (programmierbar via NFC)
  - DC-Betrieb: Gemäß EN60598-2-22 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-Konfiguration
  - Programmierung von Kurzadresse, Gruppen, Fadetimes und Scenen
  - 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.

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.

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

LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

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

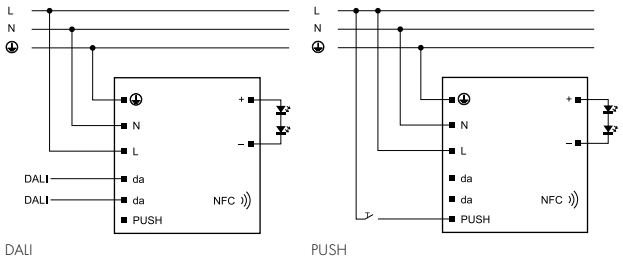
Mechanische Montage

- Einbaulage: Beliebig 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 ≥ 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 mm², 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 PUSH

- DALI-Verdrahtung:

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 x1,5 mm².
Achten Sie bitte bei der Installation auf die Einhaltung der Maximallänge für die DALI-Leitung:

	≥ 1,5 mm²	1 mm²	0,75 mm²	0,5 mm²
6,2 Ω max.	300 m	180 m	130 m	80 m

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 Programmiereinheit benötigt, z. B. marktübliche DALI-Programmiereinheiten. 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.

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

LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

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 mm²] 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)		
Sicherungsautomatentyp B		B 10 A	B 13 A	B 16 A
ECXd 800.657	**187399**	12	16	19
ECXd 800.658	**187400**	11	14	17
Sicherungsautomatentyp C		C 10 A	C 13 A	C 16 A
ECXd 800.657	**187399**	15	19	24
ECXd 800.658	**187400**	11	14	17

– 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-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.vossloh-schwabe.com.

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

LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com