

# CC PrimeLine NFC S-MD DALI2 Dx



## PRIMELINE NFC S-MD DALI2 Dx

187352, 187353, 187354, 187355, 187409, 187410

### Typische Anwendungsbereiche

Einbau in kompakte Leuchten

- Straßenbeleuchtung
- Industriebeleuchtung



PrimeLine NFC/LEDSet S-MD DALI2 Dx

■ **EINSTELLBARER AUSGANGSSTROM VIA NFC**

■ **DIMMBAR: DALI (ED. 2)**

■ **INTEGRIERTE 16 V DC DALI-2 BUS POWER SUPPLY**

■ **AUX-STROMVERSORGUNG: 24 V / 125 mA**

■ **MIDNIGHT-FUNKTION**



■ **BESONDERS GERINGER RIPPELSTROM: < 3 %**

■ **ÜBERSpannungSSCHUTZ: BIS ZU 10 KV**

■ **LANGE LEBENSDAUER:  
BIS ZU 100.000 STD.**

■ **PRODUKTGARANTIE: 7 JAHRE**



## PrimeLine NFC S-MD DALI2 Dx

### Produkteigenschaften

- Kompakte Gehäusebauform

### Funktionen

- Wählbarer Ausgangsstrom über NFC-Schnittstelle
- Programmierbar über die NFC-Schnittstelle (kontaktlos)
  - MidNight-Funktion
  - Konstanter Lumenausstoß (CLO)

### Elektrische Eigenschaften

- Nennspannung: 220–240 V AC
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Steckklemmen:
  - Eingang (L, N, G): 0,75–2,5 mm<sup>2</sup>
  - Ausgang: 0,5–1,5 mm<sup>2</sup>
  - Dimmung: 0,2–1,0 mm<sup>2</sup>
- Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,95
- Leerlaufspannung (U<sub>max.</sub>):
  - 70 V (187352), 100 V (187353), 120 V (187409)
- Max. Arbeitsspannung (U<sub>OUT</sub>): 140 V (187354), 200 V (187355), 260 V (187410)
- Anlaufzeit: 1–1,5s
- Ausfallrate: ≤ 10%

### Dimmeigenschaften

- Multi-Dimm: DALI2, MidNight-Funktion, AC-Dim-Funktion
- Dimmbereich: 10 bis 100 %
- Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.

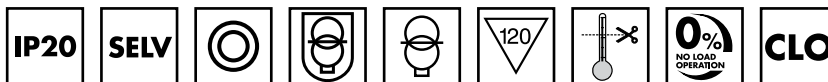
### Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen Netztransienten bis 6 kV (zwischen L und N) und bis 10 kV (zwischen L/N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz (SCP)
- Übertemperaturschutz (OTP)
- Überspannungsschutz (Eingang & Ausgang/ "keine Last") (OVP)
- Unterspannungsschutz (UVP)
- Überleistungsschutz (OPP)
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse I / II

### Verpackungseinheiten

Best.-Nr.	Verpackungseinheit		
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	Gewicht g
187352	30	30	250
187353	30	30	500
187354	30	30	500
187355	30	30	500
187409	30	30	500
187410	18	30	1000

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



187352, 187353, 187409

187354, 187355, 187410



### Angewandte Normen

- EN 61000-3-2(3)
- EN 61347-1
- EN 61347-2-13
- EN 61547
- EN 62384
- EN 62493
- EN 62386-101 DALI Ed. 2, Part101,102,207
- EN 62386, Part 150,250,251,252,253
- EN 55015



### Abmessungen

Best.-Nr.	Gehäuse	Länge a mm	Breite b mm	Höhe c mm
187352	K72.2	132.5	77,4	40
187353				
187354				
187355				
187409				
187410	K75.2	171	101	41

### Dimmung

Analog



### Stromeinstellung



### Energie- und Diagnosedaten:

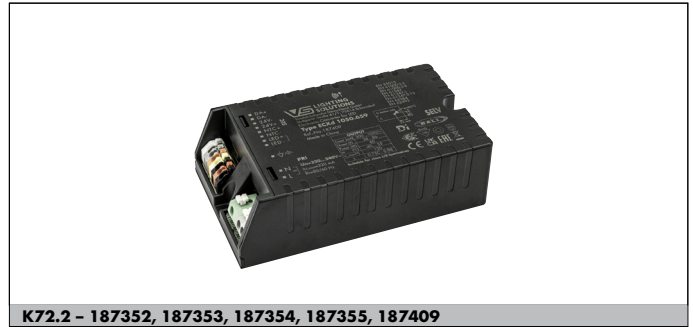
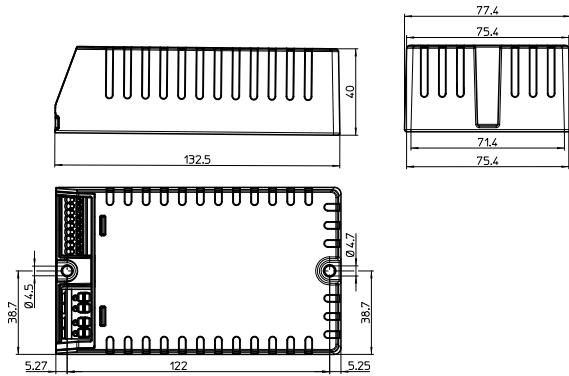
lt. DALI Part 251, 252, 253

### Produktgarantie

- 7 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.

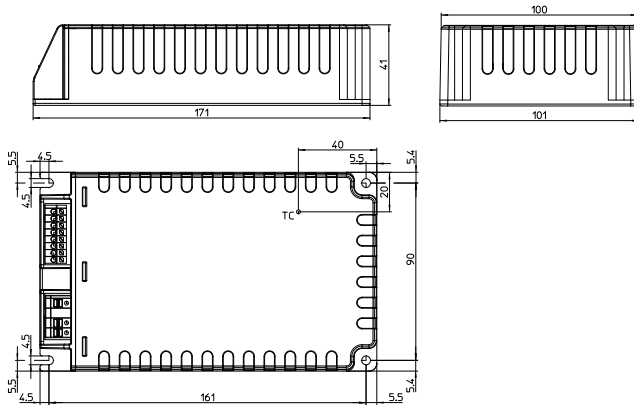
## Produktzeichnungen und -fotos

### K72.2



**K72.2 – 187352, 187353, 187354, 187355, 187409**

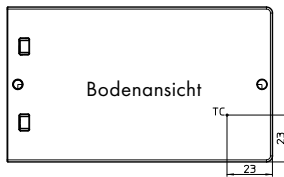
### K75.2



**K75.2 – 187410**

## Tc-Punkt Position

187352, 187353, 187409



187354, 187355



187410

siehe Zeichnung K75.2 oben

# LED Treiber – PrimeLine NFC S-MD DALI2 Dx

## Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Eingangsspannungsbereich (50–60 Hz) V AC	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / $\mu$ s	Ausgangsstrom DC mA ( $\pm$ 5 %)	Werks-einstellung mA	Ausgangsspannung DC [V]	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
26,6	ECXd 1050.639	<b>187352</b>	176–305	160	43 / 300	300–1050	700	20–38	4	88,5	$\leq$ 3
40	ECXd 1050.640	<b>187353</b>	176–305	220	43 / 300	300–1050	700	28–57	3	90	$\leq$ 3
60	ECXd 1050.659	<b>187409</b>	176–305	320	43 / 300	300–1050	700	30–86	3	90	$\leq$ 3
80,5	ECXd 1050.641	<b>187354</b>	176–305	420	55 / 300	300–1050	700	35–115	3	91,5	$\leq$ 3
120	ECXd 1050.642	<b>187355</b>	176–305	600	60 / 300	300–1050	700	75–172	3	93	$\leq$ 3
165	ECXd 1050.660	<b>187410</b>	176–305	840	60 / 500	300–1050	700	115–236	3	94	$\leq$ 3

## 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.			
187352	–40	+55	10	80	–40	+85	5	85	+85 ( $t_c$ ,life)*   +85 ( $t_c$ ,max.)*	IP20	
187353											+85 ( $t_c$ ,life)*   +85 ( $t_c$ ,max.)*
187409											+85 ( $t_c$ ,life)*   +85 ( $t_c$ ,max.)*
187354											+88 ( $t_c$ ,life)*   +90 ( $t_c$ ,max.)*
187355											+86 ( $t_c$ ,life)*   +90 ( $t_c$ ,max.)*
187410	–40	+55						+85 ( $t_c$ ,life)*   +90 ( $t_c$ ,max.)*			

\* $t_c$ ,life: ( $t_c$ , warranty) |  $t_c$ ,max.: (max. erlaubte  $t_c$  Temperatur)

## Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am  $t_c$ -Punkt

Betriebsstrom	Best.-Nr.																	
	187352			187353			187409			187354			187355			187410		
Alle	75 °C	80 °C	85 °C	75 °C	80 °C	85 °C	75 °C	80 °C	85 °C	75 °C	88 °C	90 °C	75 °C	86 °C	90 °C	75 °C	85 °C	90 °C
Std.	100.000	80.000	50.000	100.000	74.000	50.000	100.000	70.000	50.000	100.000	50.000	45.000	100.000	50.000	38.000	100.000	50.000	38.000

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

## Typenschilder

**VS LIGHTING SOLUTIONS**  
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH  
 Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf  
 Electronic Converter for LED  
**Type ECXd 1050.639**  
 Ref.-No. 187352  
 Made in China

EN 55015  
 EN 61000-3-2  
 EN 61000-3-3  
 EN 61547  
 EN 61347-1  
 EN 61347-2-13  
 EN 62384  
 EN 62493

■ DA+  
 ■ DA-  
 ■ 24V-  
 ■ 24V+  
 ■ NTC+  
 ■ NTC-  
 ■ LED+  
 ■ LED-  
 ■ L

**SEC**

**PRI**  
**Un=220...240V~**  
 I<sub>N,max</sub>=160 mA  
 f<sub>N</sub>=50/60 Hz

OUTPUT	
I <sub>rated</sub> (mA)	300...1050
U <sub>rated</sub> (V)	20...38
P <sub>rated</sub> (W)	26
t <sub>a</sub> (°C)	-40...55
U <sub>o,max</sub> (V)	70
λ	0.65C - 0.97

Bottom side  
 t<sub>c</sub>=85°C  
 23 mm

**SELV**

**DALI2**

RoHS

CE UK CA EAC

Suitable for class I/II luminaires

**VS LIGHTING SOLUTIONS**  
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH  
 Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf  
 Electronic Converter for LED  
**Type ECXd 1050.640**  
 Ref.-No. 187353  
 Made in China

EN 55015  
 EN 61000-3-2  
 EN 61000-3-3  
 EN 61547  
 EN 61347-1  
 EN 61347-2-13  
 EN 62384  
 EN 62493

■ DA+  
 ■ DA-  
 ■ 24V-  
 ■ 24V+  
 ■ NTC+  
 ■ NTC-  
 ■ LED+  
 ■ LED-  
 ■ L

**SEC**

**PRI**  
**Un=220...240V~**  
 I<sub>N,max</sub>=220 mA  
 f<sub>N</sub>=50/60 Hz

OUTPUT	
I <sub>rated</sub> (mA)	300...1050
U <sub>rated</sub> (V)	28...57
P <sub>rated</sub> (W)	40
t <sub>a</sub> (°C)	-40...55
U <sub>o,max</sub> (V)	100
λ	0.7C - 0.98

Bottom side  
 t<sub>c</sub>=85°C  
 23 mm

**SELV**

**DALI2**

RoHS

CE UK CA EAC

Suitable for class I/II luminaires

**VS LIGHTING SOLUTIONS**  
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH  
 Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf  
 Electronic Converter for LED  
**Type ECXd 1050.659**  
 Ref.-No. 187409  
 Made in China

EN 55015  
 EN 61000-3-2  
 EN 61000-3-3  
 EN 61547  
 EN 61347-1  
 EN 61347-2-13  
 EN 62384  
 EN 62493

■ DA+  
 ■ DA-  
 ■ 24V-  
 ■ 24V+  
 ■ NTC+  
 ■ NTC-  
 ■ LED+  
 ■ LED-  
 ■ L

**SEC**

**PRI**  
**Un=220...240V~**  
 I<sub>N,max</sub>=320 mA  
 f<sub>N</sub>=50/60 Hz

OUTPUT	
I <sub>rated</sub> (mA)	300...1050
U <sub>rated</sub> (V)	38...86
P <sub>rated</sub> (W)	60
t <sub>a</sub> (°C)	-40...55
U <sub>o,max</sub> (V)	120
λ	0.75C - 0.98

Bottom side  
 t<sub>c</sub>=85°C  
 23 mm

**SELV**

**DALI2**

RoHS

CE UK CA EAC

Suitable for class I/II luminaires

**VS LIGHTING SOLUTIONS**  
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH  
 Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf  
 Electronic Converter for LED  
**Type ECXd 1050.641**  
 Ref.-No. 187354  
 Made in China

EN 55015  
 EN 61000-3-2  
 EN 61000-3-3  
 EN 61547  
 EN 61347-1  
 EN 61347-2-13  
 EN 62384  
 EN 62493

■ DA+  
 ■ DA-  
 ■ 24V-  
 ■ 24V+  
 ■ NTC+  
 ■ NTC-  
 ■ LED+  
 ■ LED-  
 ■ L

**SEC**

**PRI**  
**Un=220...240V~**  
 I<sub>N,max</sub>=420 mA  
 f<sub>N</sub>=50/60 Hz

OUTPUT	
I <sub>rated</sub> (mA)	300...1050
U <sub>rated</sub> (V)	35...115
P <sub>rated</sub> (W)	80
t <sub>a</sub> (°C)	-40...55
U <sub>o,max</sub> (V)	140
λ	0.6C - 0.98

Bottom side  
 t<sub>c</sub>=90°C  
 15 mm

**SELV**

**DALI2**

RoHS

CE UK CA EAC

Suitable for class I/II luminaires

**VS LIGHTING SOLUTIONS**  
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH  
 Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf  
 Electronic Converter for LED  
**Type ECXd 1050.642**  
 Ref.-No. 187355  
 Made in China

EN 55015  
 EN 61000-3-2  
 EN 61000-3-3  
 EN 61547  
 EN 61347-1  
 EN 61347-2-13  
 EN 62384  
 EN 62493

■ DA+  
 ■ DA-  
 ■ 24V-  
 ■ 24V+  
 ■ NTC+  
 ■ NTC-  
 ■ LED+  
 ■ LED-  
 ■ L

**SEC**

**PRI**  
**Un=220...240V~**  
 I<sub>N,max</sub>=600 mA  
 f<sub>N</sub>=50/60 Hz

OUTPUT	
I <sub>rated</sub> (mA)	300...1050
U <sub>rated</sub> (V)	75...172
P <sub>rated</sub> (W)	120
t <sub>a</sub> (°C)	-40...50
U <sub>o,max</sub> (V)	200
λ	0.72C - 0.98

Bottom side  
 t<sub>c</sub>=90°C  
 13 mm

**SELV**

**DALI2**

RoHS

CE UK CA EAC

Suitable for class I/II luminaires

**VS LIGHTING SOLUTIONS**  
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH  
 Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf  
 Electronic Converter for LED  
**Type ECXd 1050.660**  
 Ref.-No. 187410  
 Made in China

EN 55015  
 EN 61000-3-2  
 EN 61000-3-3  
 EN 61547  
 EN 61347-1  
 EN 61347-2-13  
 EN 62384  
 EN 62493

■ DA+  
 ■ DA-  
 ■ 24V-  
 ■ 24V+  
 ■ NTC+  
 ■ NTC-  
 ■ LED+  
 ■ LED-  
 ■ L

**SEC**

**PRI**  
**Un=220...240V~**  
 I<sub>N,max</sub>=840 mA  
 f<sub>N</sub>=50/60 Hz

OUTPUT	
I <sub>rated</sub> (mA)	300...1050
U <sub>rated</sub> (V)	115...236
P <sub>rated</sub> (W)	165
t <sub>a</sub> (°C)	-40...50
U <sub>o,max</sub> (V)	260
λ	0.79C - 0.98

Top side  
 t<sub>c</sub>=90°C  
 20 mm  
 40 mm

**SELV**

**DALI2**

RoHS

CE UK CA EAC

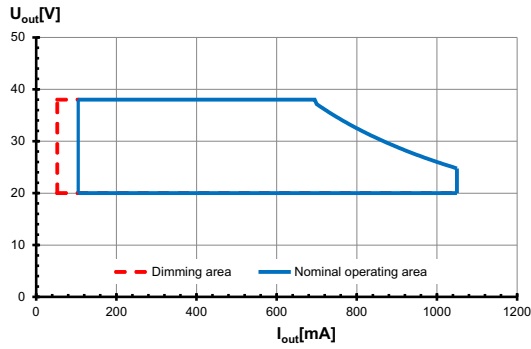
Suitable for class I/II luminaires

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

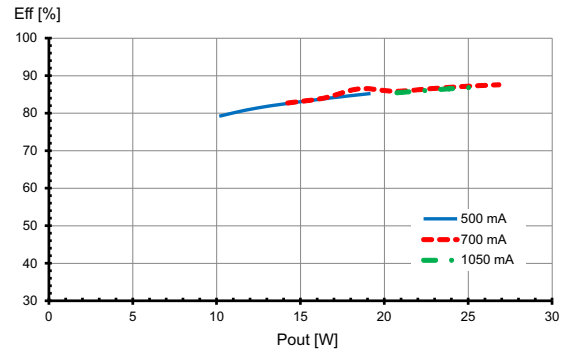
# LED Treiber – PrimeLine NFC S-MD DALI2 Dx

## Typ. Leistungsdiagramme für 187352 / Typ ECXd 1050.639

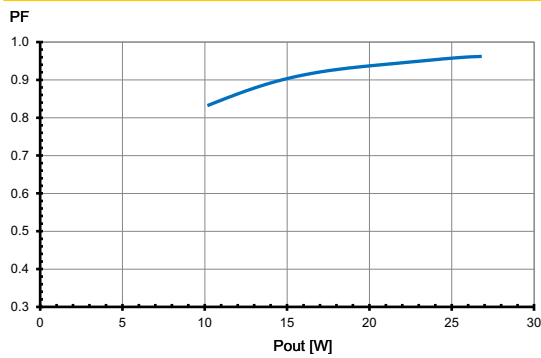
### Arbeitsbereich



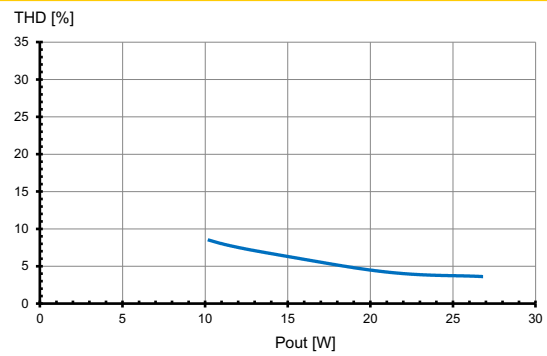
### Effizienz



### Leistungsfaktor

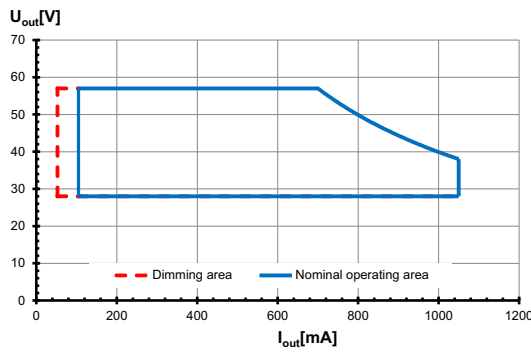


### Klirrfaktor (THD)

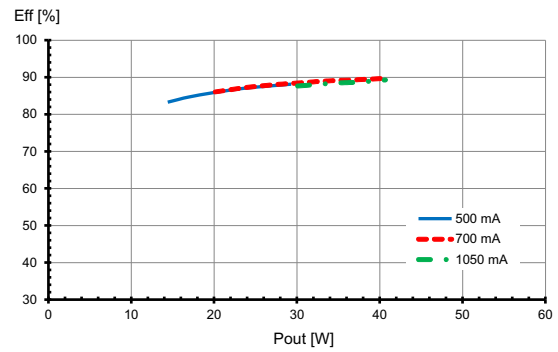


## Typ. Leistungsdiagramme für 187353 / Typ ECXd 1050.640

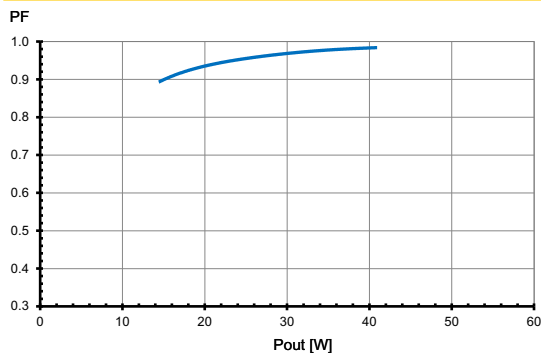
### Arbeitsbereich



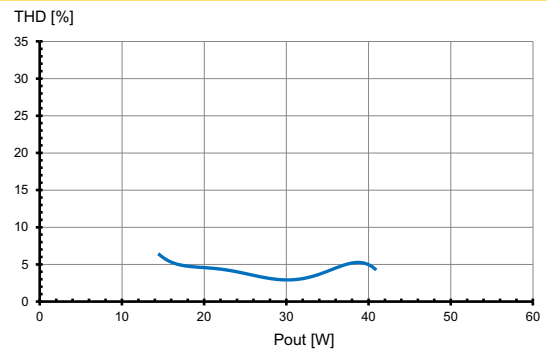
### Effizienz



### Leistungsfaktor



### Klirrfaktor (THD)

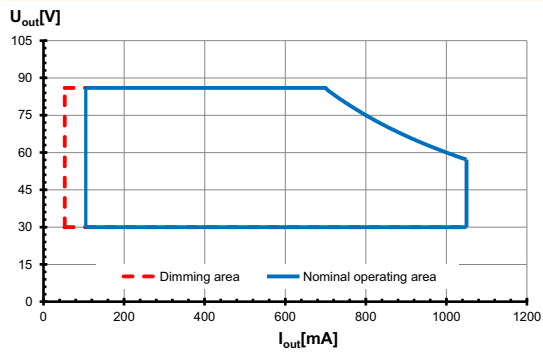


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

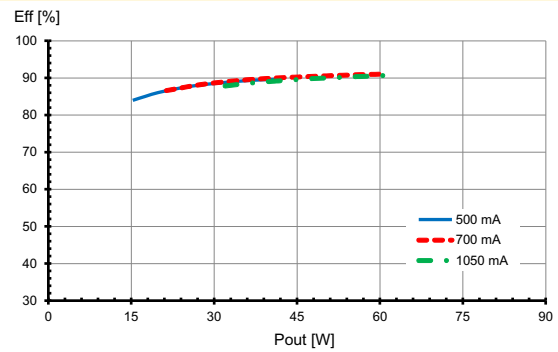
# LED Treiber – PrimeLine NFC S-MD DALI2 Dx

## Typ. Leistungsdiagramme für 187409 / Typ ECXd 1050.659

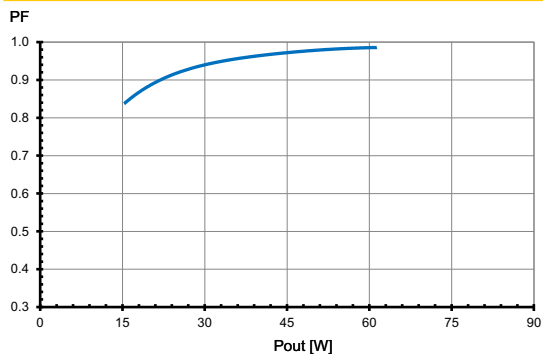
### Arbeitsbereich



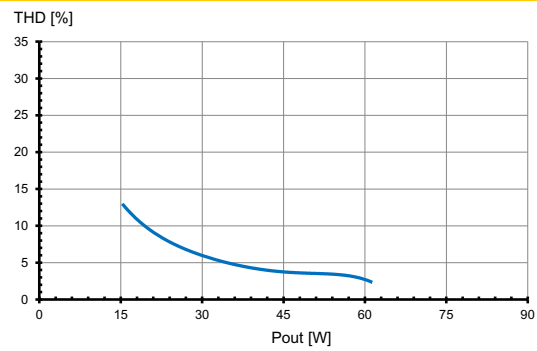
### Effizienz



### Leistungsfaktor

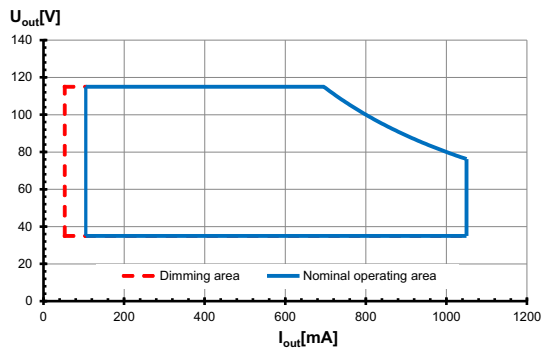


### Klirrfaktor (THD)

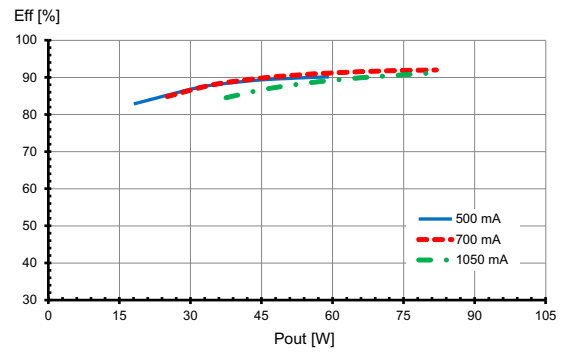


## Typ. Leistungsdiagramme für 187354 / Typ ECXd 1050.641

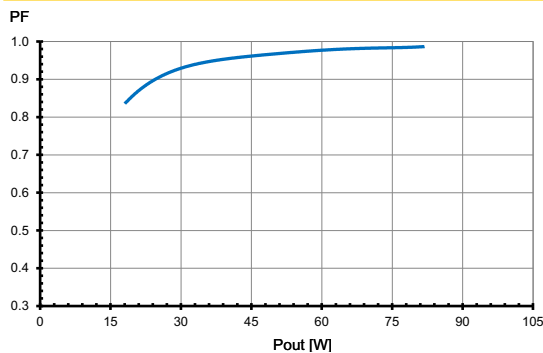
### Arbeitsbereich



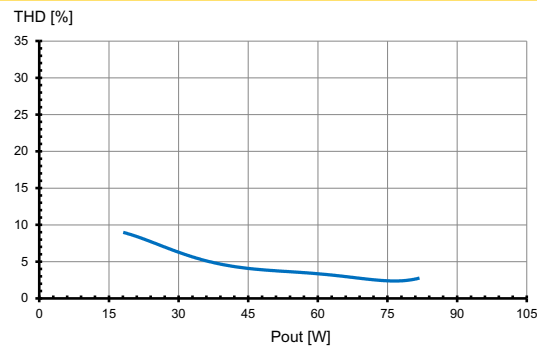
### Effizienz



### Leistungsfaktor



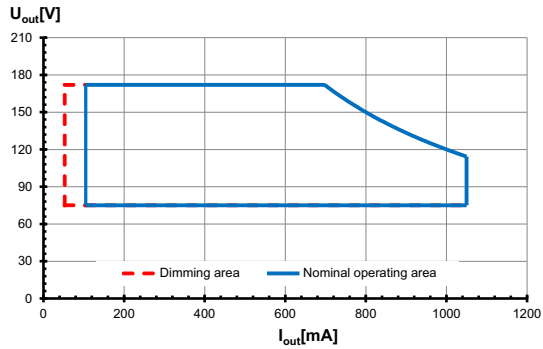
### Klirrfaktor (THD)



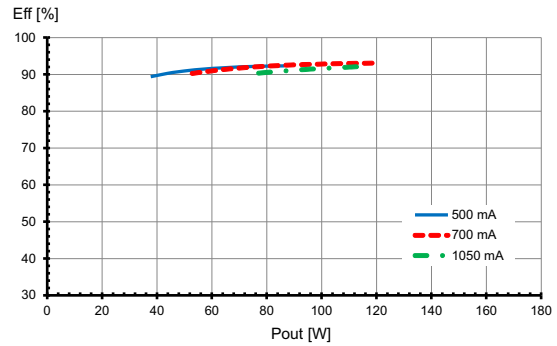
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Typ. Leistungsdiagramme für 187355 / Typ ECXd 1050.641

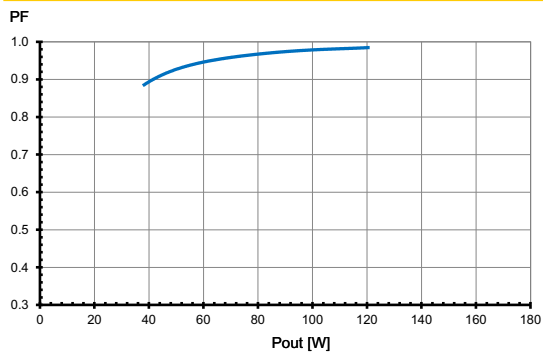
### Arbeitsbereich



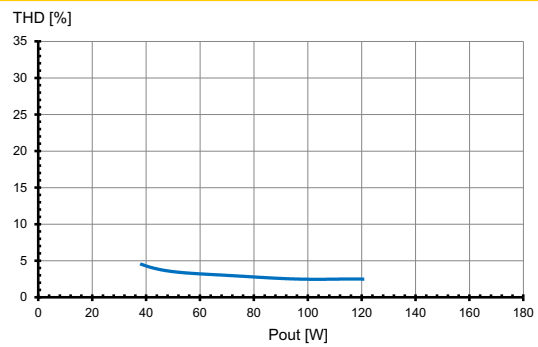
### Effizienz



### Leistungsfaktor

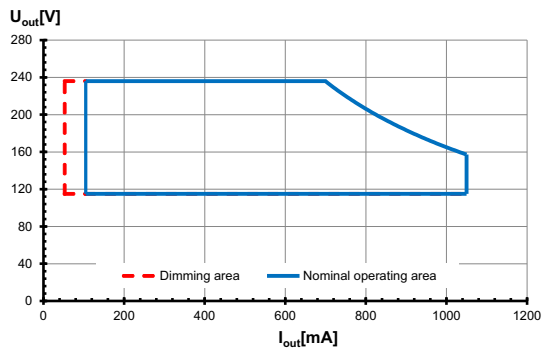


### Klirrfaktor (THD)

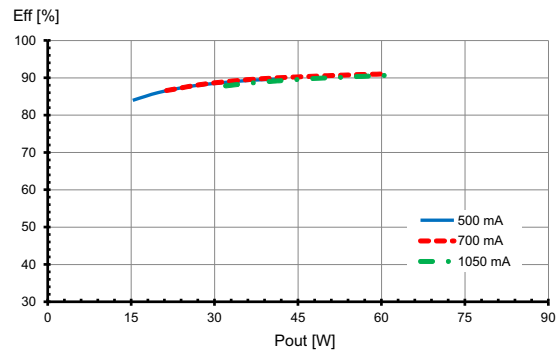


## Typ. Leistungsdiagramme für 187410 / Typ ECXd 1050.660

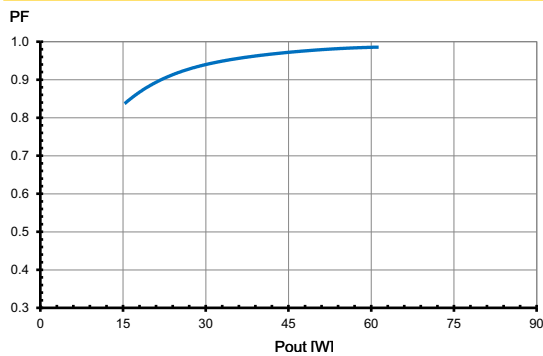
### Arbeitsbereich



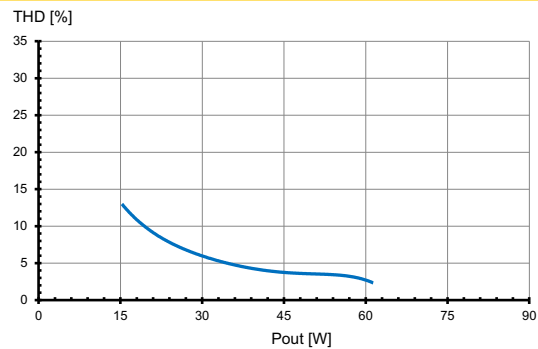
### Effizienz



### 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 6 kV  
Überspannungen zwischen L/N-PE: bis zu 10 kV
- Kurzschlusschutz: Das Betriebsgerät ist gegen permanenten Kurzschluss geschützt und verfügt über eine automatische Wiederanlauf Funktion.
- Überlastschutz: Das Betriebsgerät verfügt über einen Überlastschutz. Im Falle der Überbelastung reduziert das Betriebsgerät den Ausgangsstrom.
- Übertemperatur: Das Betriebsgerät verfügt über einen Übertemperaturschutz.  
Im Falle der Überhitzung reduziert das Betriebsgerät den Ausgangsstrom und schaltet ab.
- Leerlaufbetrieb: Das Betriebsgerät ist leerlaufest und schaltet ab, wenn keine Last angeschlossen ist.
- Eingangüber- und -unterspannung:  
Das Betriebsgerät ist gegen Über- oder Unterspannung Unterspannung aus dem Netz geschützt.  
Der abgedeckte Unterspannungsbereich:  
UIN 130 ... 176 Vac.  
Der abgedeckte Überspannungsbereich:  
UIN 305 ... 345 Vac
- 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.

## NTC zum thermischen Schutz des LED-Moduls

Die LEDs können thermisch durch die NTC-Schnittstelle (Negative Temperature Coefficient Resistor) des Betriebsgeräts geschützt werden, die dafür sorgt, dass der Ausgangsstrom reduziert wird, wenn eine kritische Temperatur erreicht wird. Jeder beliebige NTC kann über die NFC-Schnittstelle konfiguriert werden.

Schließen Sie einen NTC am LED-Modul an die mit dem LED-Treiber verbundenen Anschlüsse an, wie im Schaltplan gezeigt.

- Max. NTC-Widerstand: 100 kΩ , (10 kOHM)
- Beginn der Ausgangsstromreduzierung: 20 kΩ ,(2.6 kΩ)
- Ende der Ausgangsstromreduzierung: 10.3 kΩ ,(1.5 kΩ)
- NTC: 100 kOHM, B value: 4050; 10 kOHM, NTC B value: 3380 - Tolerance: ±2 ;other NTC - Tolerance ±5 .

## Dimmung

- Min. Ausgangsstrom: 10 % for Iset ≥ 700 mA  
70 mA for Iset < 700 mA
- Dimmstromtoleranz: ±3 % des eingestellten Ausgangsstroms

## DALI2

In dieser Betriebsart kann der Treiber durch eine DALI-Anwendungssteuerung über die bidirektionale DALI-Schnittstelle angesteuert werden.

Durch die Applikationssteuerung kann der Treiber in ein Lichtmanagementsystem integriert werden. Die Treiber sind DALI2 zertifiziert und unterstützen stufenloses Dimmen, Statusabfragen und Adressierung jeder einzelnen Leuchte.

Im Vergleich zu Geräten, die auf DALI1-Version basieren, sorgen DALI2-basierte Treiber für mehr Funktionen und eine höhere Interoperabilität im System.

## MidNight-Funktion

Automatisches Dimmen über einen integrierten Timer (keine Echtzeituhr).

Fünf unabhängige Dimmstufen und -zonen können mit der Konfigurator-Software eingestellt werden.

## AC-Dim

Dimmen durch die Reduzierung der Amplitude der Netzspannung  
Weitere Details können Sie dem zugehörigen technischen Anwendungsleitfaden entnehmen.

## Konstanter Lumenausstoß (CLO)

Der Lichtstromrückgang eines LED-Moduls kann über seine gesamte Lebensdauer durch eine vorprogrammierte Stromkurve kompensiert werden. Dies sorgt nicht nur für eine gleichmäßige Beleuchtung, sondern spart auch Energie und erhöht die Lebensdauer der LEDs.

## Energieerfassung (DALI Teil 252)

Genauigkeit 0,5 W im Standby-Modus; +/-1 % bei voller Leistung

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

# LED Treiber – PrimeLine NFC S-MD DALI2 Dx

## DALI / AUX Spezifikation

Parameter	Min.	Typ.	Max.	Notes
24V Auxiliary Ausgangsspannung	21,6 V	24 V	26.4 V	Pload > 0,1W
24V Auxiliary Ausgangsstrom	0 mA	-	125 mA	Die Hilfsversorgung Vaux liefert 24 VDC und kann eine durchschnittliche Leistung von 3 W liefern. Die Spitzenleistung beträgt 10 W bei einem Tastverhältnis von 25 % (T=5,2 ms).
24V Auxiliary Ausgangstransienten Stromspitze bei 6W Leistungsspitze	-	-	250 mA	250 mA Spitze für max. Dauer von 2,2 ms in einer 6,0 ms Periode, wobei in dieser Zeit der Durchschnitt 125 mA nicht überschreiten darf.
24V Auxiliary Ausgangstransienten Stromspitze bei 10W Leistungsspitze	-	-	425 mA	425 mA Spitze für max. Dauer von 1,3 ms in einer 5,2 ms Periode, wobei in dieser Zeit der Durchschnitt 125 mA nicht überschreiten darf.
Integrated DALI-2 Bus Spannungsversorgung	12 V	16 V	20 V	Die Spannung ist abhängig von der Belastung und variiert zwischen 12V–20V DC
Integrated DALI-2 Bus Stromversorgung	50 mA	-	60 mA	
DALI-2 (Hochspannungsbereich)	9,5 V	16 V	22,5 V	
DALI-2 (Niederspannungsbereich)	-6,5 V	0 V	6,5 V	
DALI-2 (Dimmung Ausgangsbereich)	10 %	-	100 %	Iset=0,7...1,05A
DALI-2 (Stromsenkung)	-	-	2,0 mA	

### Wichtige Hinweise:

- [1] Die Stromversorgung des DALI-2-Busses ist werksseitig aktiviert und kann über die Software-Schnittstelle des LED-Konfigurators ausgeschaltet werden.
- [2] Die DALI-2-Bus-Stromversorgung und die 24V-Hilfsstromquelle teilen sich einen gemeinsamen Minuspol. Die 24V-Hilfsstromquelle kann entweder im Stand-Alone-Modus verwendet werden oder den Minuspol mit der DALI-Leitung teilen.
- [3] Es dürfen nicht mehrere 24V-Hilfsstromversorgungen parallel angeschlossen werden.

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

## 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

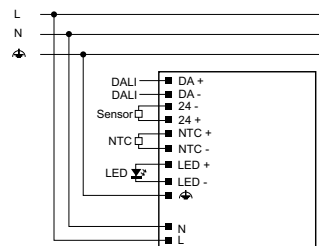
### Mechanische Montage

- Einbaulage: Einbau: Beliebige Position innerhalb der Leuchte.
- 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: IP20
- 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 0,75–2,5 mm<sup>2</sup> bei der Eingangsseite und 0,5–1,5 mm<sup>2</sup> bei der Ausgangsseite; (Dimmung: 0,2–1,0 mm<sup>2</sup>)
- 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.
- Max. Leitungslänge: 1,5 m
- 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 darf die Toleranzen der genannten Werte in der Tabelle "Elektrische Betriebsdaten" in diesem Datenblatt nicht überschreiten.

### Verdrahtung:



### 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 Netzspeisung bis zum Verteiler und weitere 15 m bis zur Leuchte).

Typ	Best.-Nr.	Sicherungsautomatentyp und mögliche Anzahl an VS-LED-Treibern (Stück)		
		B 10 A	B 13 A	B 16 A
<b>Sicherungsautomatentyp B</b>				
ECXd 1050.639	<b>187352</b>	6	8	9
ECXd 1050.640	<b>187353</b>	6	8	9
ECXd 1050.659	<b>187409</b>	6	8	9
ECXd 1050.641	<b>187354</b>	4	6	7
ECXd 1050.642	<b>187355</b>	4	5	7
ECXd 1050.660	<b>187410</b>	2	3	4
<b>Automatic cut-out type C</b>				
ECXd 1050.639	<b>187352</b>	10	13	16
ECXd 1050.640	<b>187353</b>	10	13	16
ECXd 1050.659	<b>187409</b>	10	13	16
ECXd 1050.641	<b>187354</b>	8	10	12
ECXd 1050.642	<b>187355</b>	7	9	11
ECXd 1050.660	<b>187410</b>	4	5	6

– 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 S-MD DALI2 Dx der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung 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.