CC LINEAR
DIP-SCHALTER





EASYLINE DIP SWITCH L GEN. 2

187585, 187586, 187587, 187588, 187589, 187590, 187733

Typische Anwendungsbereiche

Einbau in lineare Leuchten

- Bürobeleuchtung
- Industriebeleuchtung

EasyLine DIP switch L Gen. 2

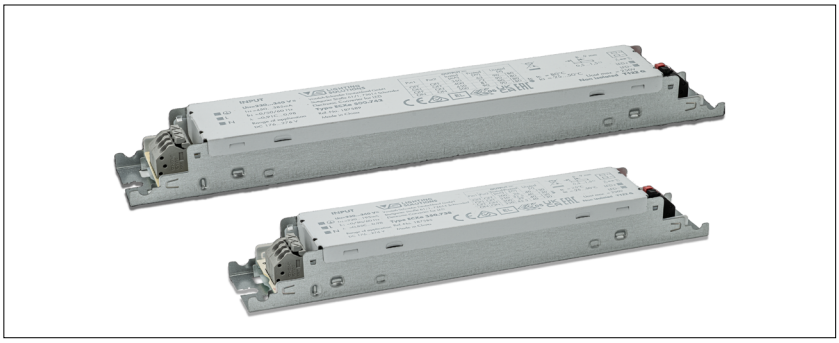
- **WÄHLBARER AUSGANGSSTROM VIA DIP-SCHALTER**
- **BESONDERS GERINGER RIPPELSTROM: < 3 %**
- **ENEC ZERTIFIZIERT**
- **LANGE LEBENSDAUER: BIS ZU 100.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**

5 YEARS GUARANTEE

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

EasyLine
DIP switch L Gen. 2



Produkteigenschaften
- Lineare Gehäusebauform

Funktionen
- Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Schalter einstellbar

Elektrische Eigenschaften
- Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 176–276 V, 0 Hz
- Steckklemmen: 0,5–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Volllast: 0,95
- Max. Arbeitsspannung (U_{OUT}): 250 V außer 275 V für 187587
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Sicherheitseigenschaften
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N) und bis 2 kV (zwischen L, N und PE)
- Elektronischer Kurzschlussschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse I

Verpackungseinheiten

Best.-Nr.	Verpackungseinheit		
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	Gewicht g
187733	30	144	81
187585	30	144	97
187586	30	144	108
187587	30	120	142
187588	30	144	108
187589	30	120	146
187590	30	120	146

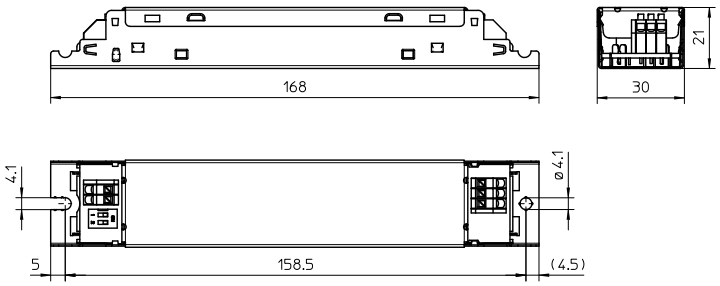
Produktgarantie
- 5 Jahre
- Es gelten die Bedingungen der Produktgarantie der Vossloh-Schwabe-Gruppe, wie sie auf unserer Homepage veröffentlicht sind (www.vossloh-schwabe.com). Auf Anfrage schicken wir diese Bedingungen gern zu.

Angewandte Normen
- EN 61347-1
- EN 61347-2-13
- EN 61547
- EN 61000-3-2
- EN 62384
- EN 55015

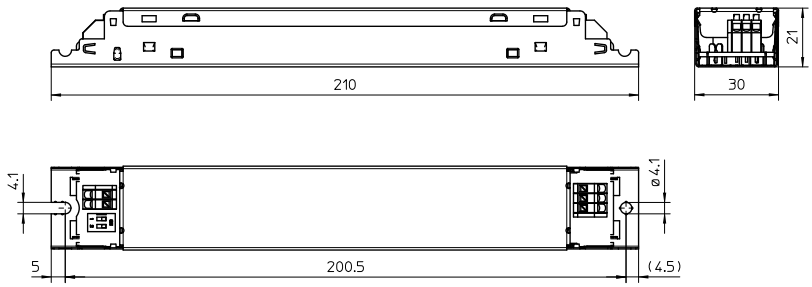
Abmessungen

Best.-Nr.	Gehäuse	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
187733	M106	168	30	21
187585				
187586				
187588				
187587	M107	210	30	21
187589				
187590				

M106



M107



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

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / µs	Ausgangs-strom DC mA (± 5 %)	Ausgangs-spannung DC (V)	THD bei Volllast % (230 V)	Effizienz bei Volllast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
11.4	ECXe 350.829	**187733**	220–240	110–90	15.4 / 220	200	25–57	<4	>89	<3
14.3						250				
17.1						300				
20						350				
26	ECXe 350.738	**187585**	220–240	230–190	24.5 / 310	200	40–130	<4	>93	<3
32.5						250				
39						300				
45.5						350				
38	ECXe 350.739	**187586**	220-240	330-280	26 / 330	200	90-190	<4	>95	<3
47.5						250				
57						300				
66.5						350				
48	ECXe 350.740	**187587**	220–240	420–360	34.6 / 346	200	120–240	<5	>95	<3
60						250				
72						300				
84						350				
45.5	ECXe 500.741	**187588**	220–240	330–280	26 / 330	350	40–130	<4	>94	<3
52						400				
58.5						450				
65						500				
63	ECXe 500.742	**187589**	220–240	450–385	34.6 / 342	350	90–180	<5	>95	<3
72						400				
81						450				
90						500				
71.5	ECXe 700.743	**187590**	220–240	460–395	34.6 / 340	550	40–130	<5	>95	<3
78						600				
84.5						650				
91						700				

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	
187733	–25	+50	10	90	–40	+85	5	95	+70	IP20
187585									+75	
187586									+75	
187587									+80	
187588									+75	
187589									+80	
187590									+80	

Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t_c-Punkt

Betriebs-strom	Best. Nr. 187587, 187589, 187590		187585, 187586, 187588		187733	
alle Typen	80°C	70°C	75°C	65°C	70°C	60°C
std.	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000

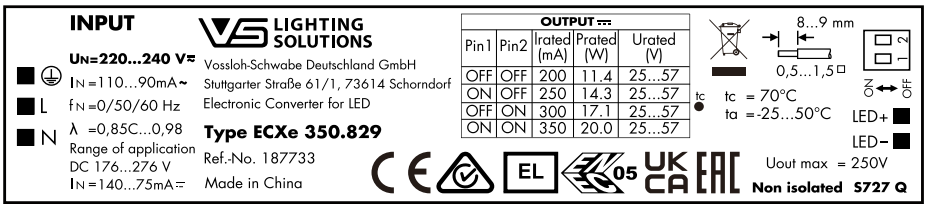
DIP-Schalter-Einstellungen

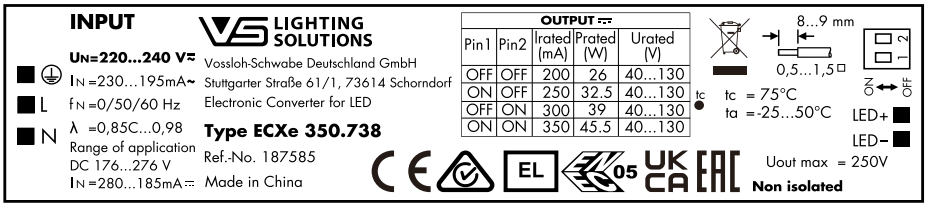
Pin 1	Pin 2	Betriebsstrom (mA) 187733, 187585, 187586, 187587	187588, 187589	187590
OFF	OFF	200	350	550
ON	OFF	250	400	600
OFF	ON	300	450	650
ON	ON	350	500	700

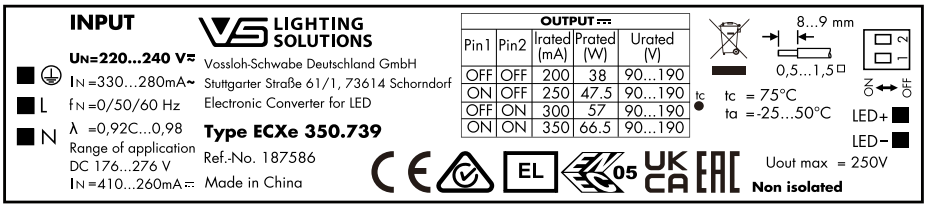
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

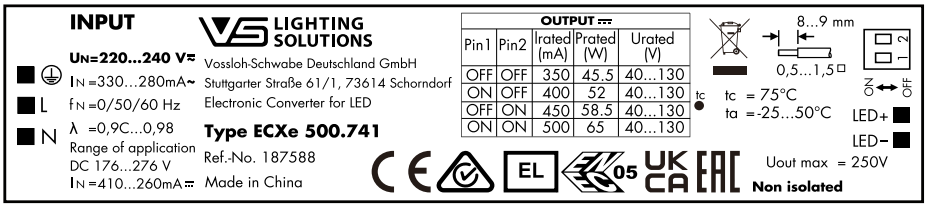
LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

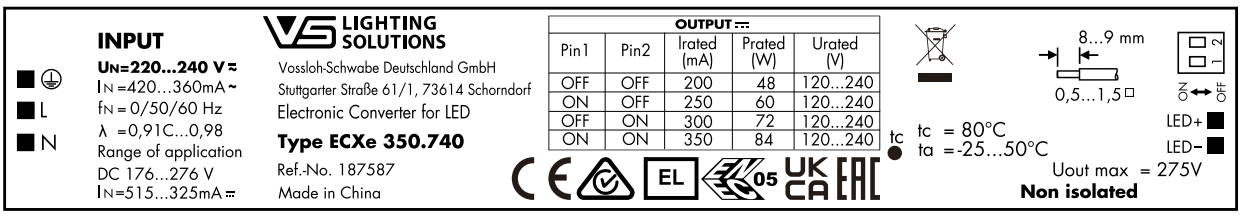
Typenschilder

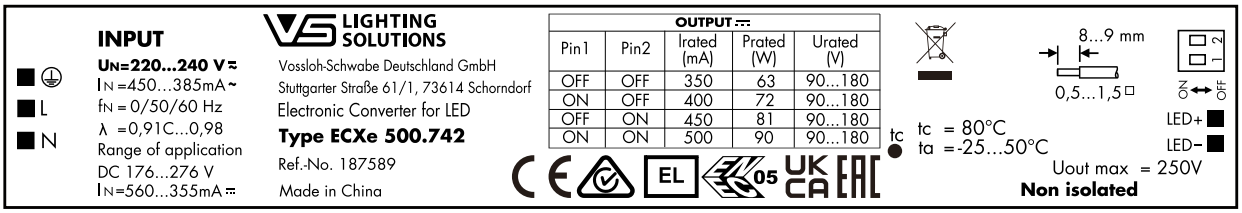


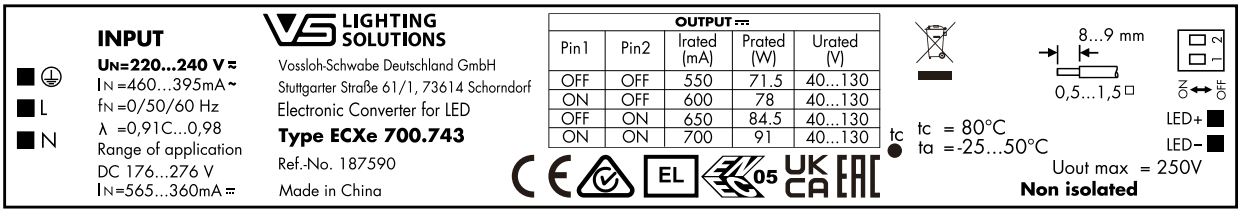










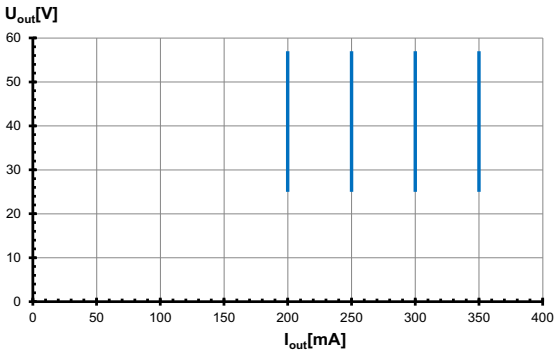


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

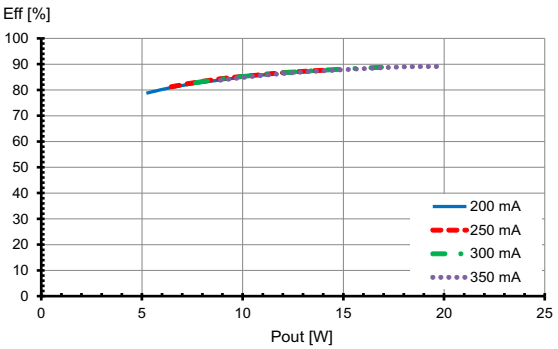
LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

Typ. Leistungsdiagramme für 187733 / Typ ECXe 350.829

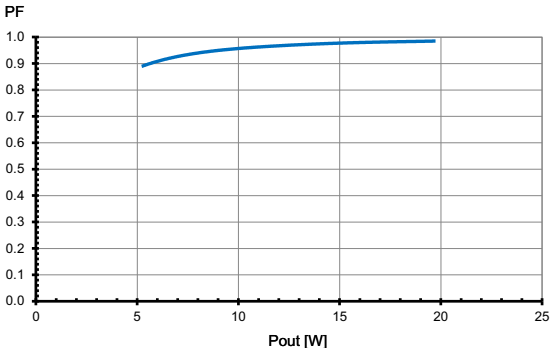
Arbeitsbereich



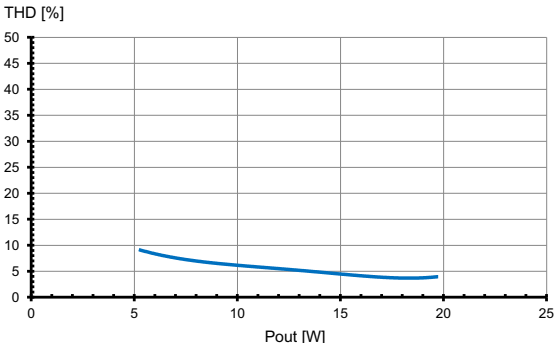
Effizienz



Leistungsfaktor

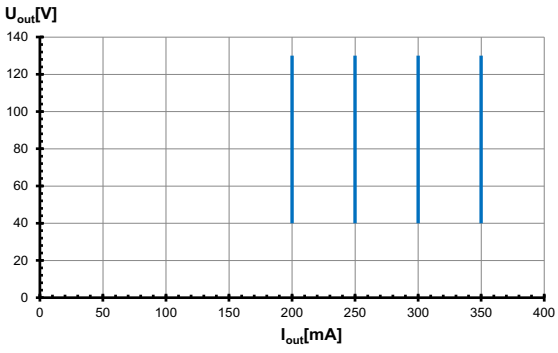


Klirrfaktor (THD)

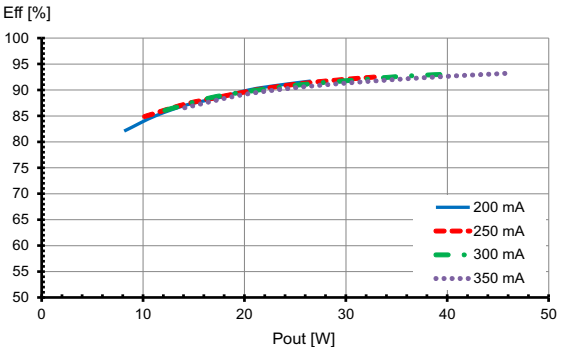


Typ. Leistungsdiagramme für 187585 / Typ ECXe ECXe 350.738

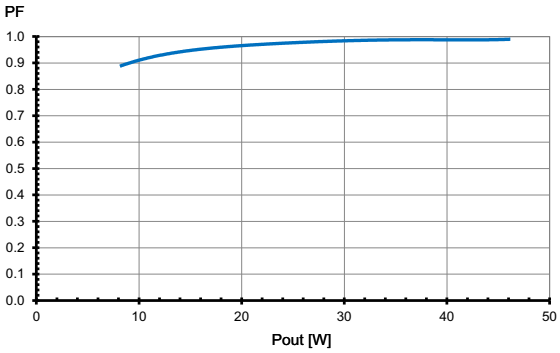
Arbeitsbereich



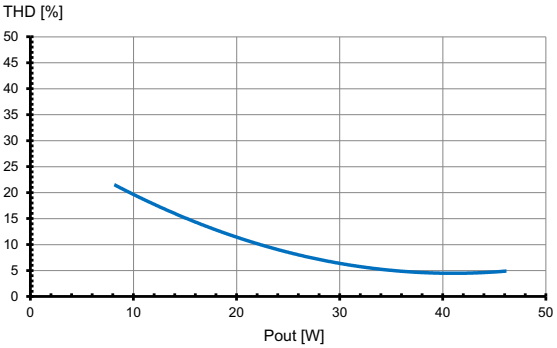
Effizienz



Leistungsfaktor



Klirrfaktor (THD)

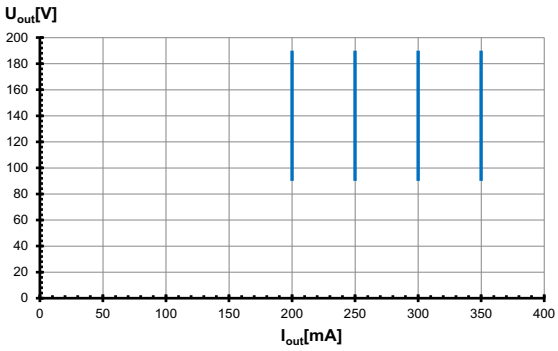


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

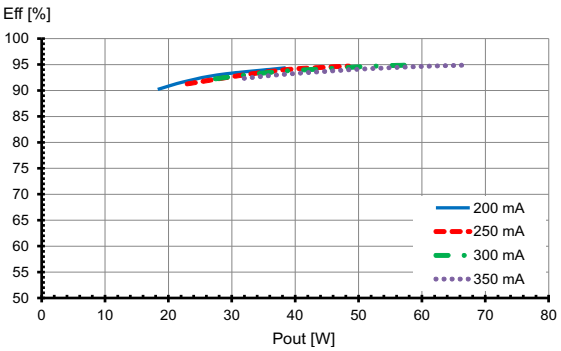
LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

Typ. Leistungsdiagramme für 187586 / Typ ECXe 350.739

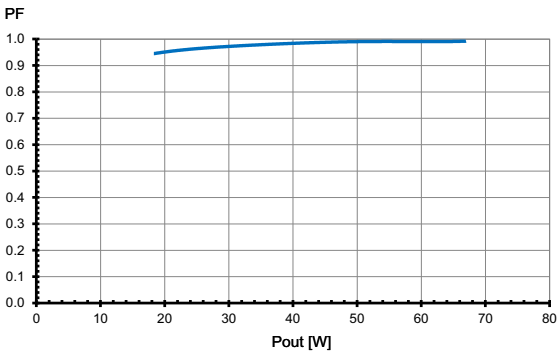
Arbeitsbereich



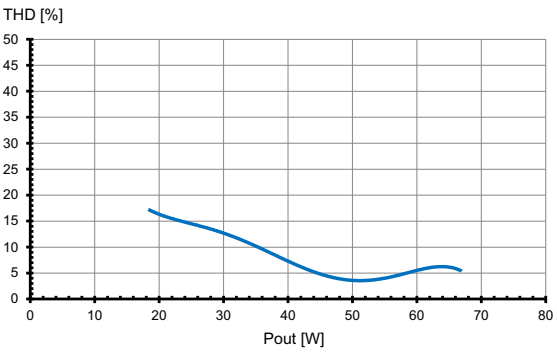
Effizienz



Leistungsfaktor

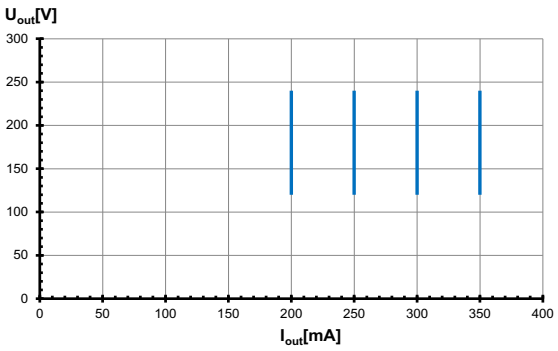


Klirrfaktor (THD)

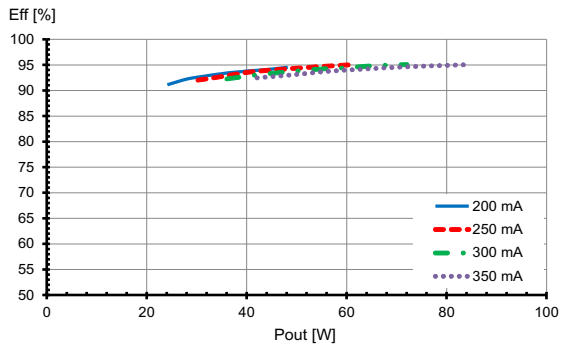


Typ. Leistungsdiagramme für 187587 / Typ ECXe 350.740

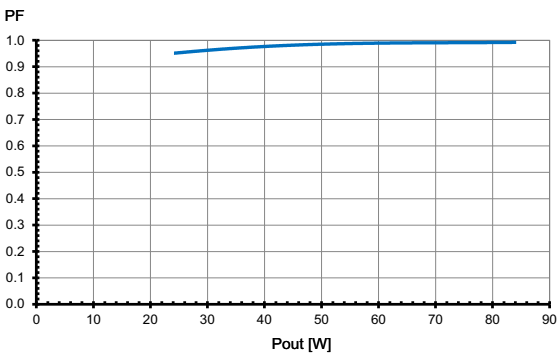
Arbeitsbereich



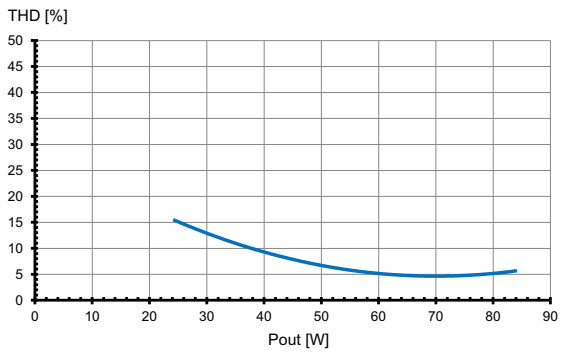
Effizienz



Leistungsfaktor



Klirrfaktor (THD)

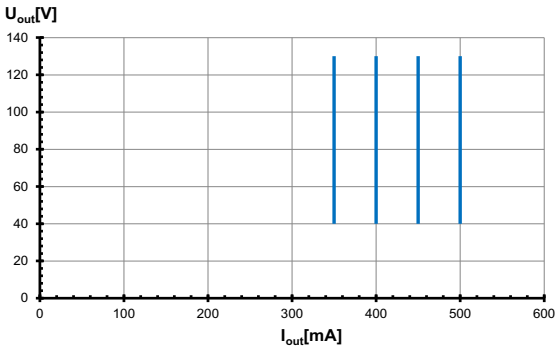


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

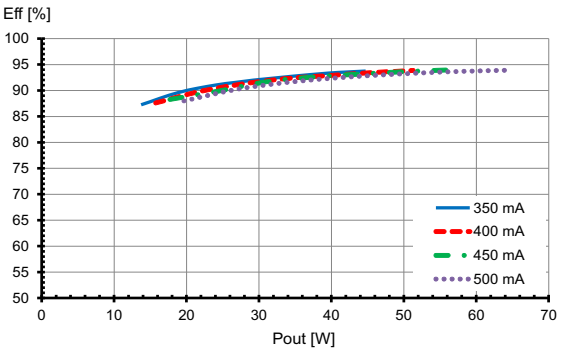
LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

Typ. Leistungsdiagramme für 187588 / Typ ECXe 500.741

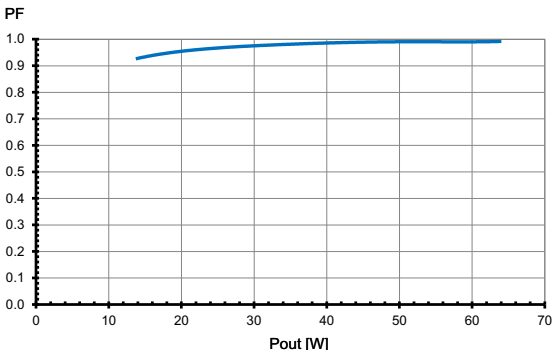
Arbeitsbereich



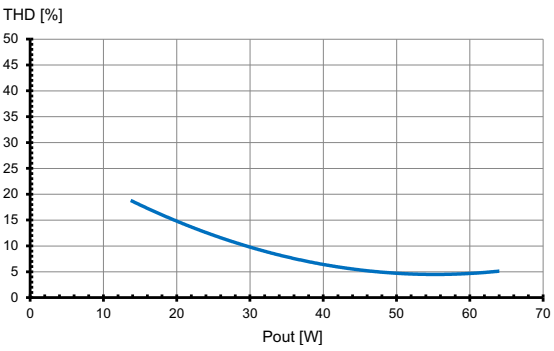
Effizienz



Leistungsfaktor

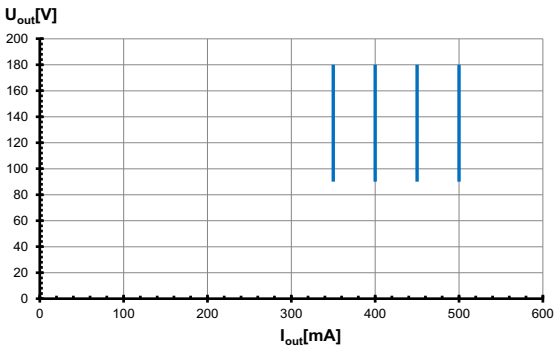


Klirrfaktor (THD)

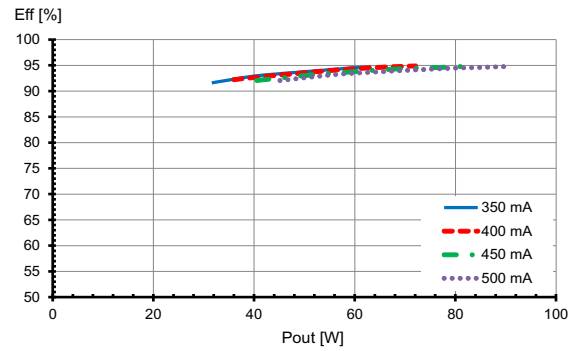


Typ. Leistungsdiagramme für 187589 / Typ ECXe 500.742

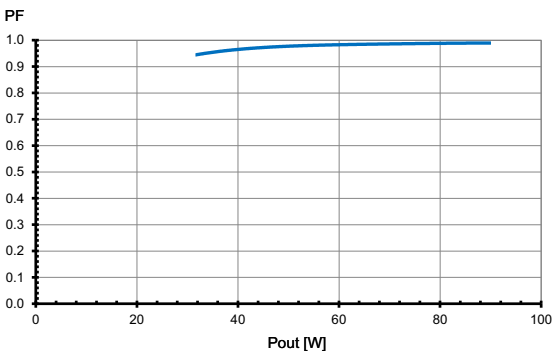
Arbeitsbereich



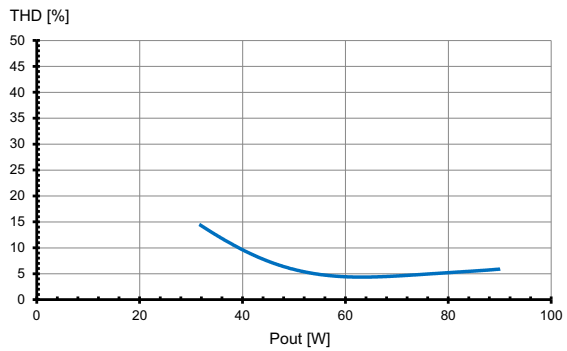
Effizienz



Leistungsfaktor



Klirrfaktor (THD)

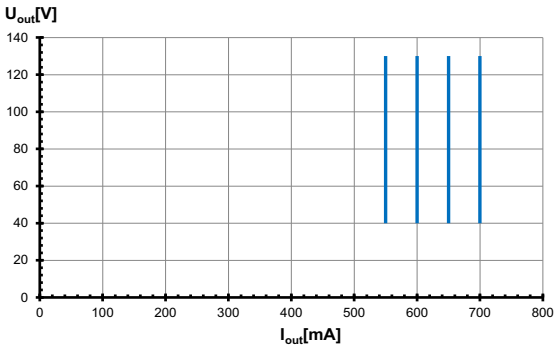


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

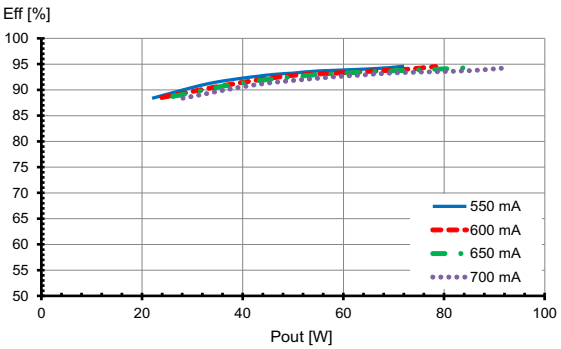
LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

Typ. Leistungsdiagramme für 187590 / Typ ECXe 700.743

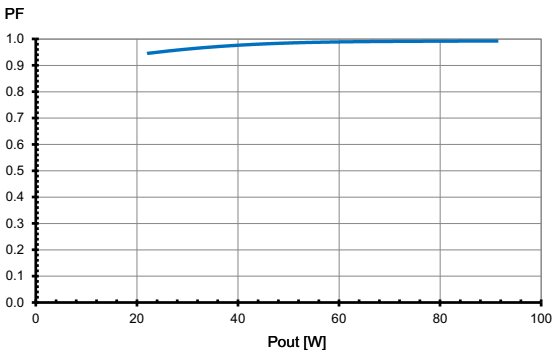
Arbeitsbereich



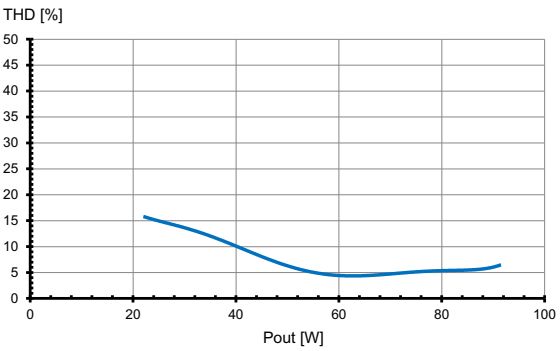
Effizienz



Leistungsfaktor



Klirrfaktor (THD)



Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen transiente Netzüberspannungen:
  Werte gemäß EN 61547 (Störfestigkeit/ Immunität) werden eingehalten.
  Überspannungen zwischen L–N: bis zu 1 kV
  Überspannungen zwischen L/N–PE: bis zu 2 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).
- 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.

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

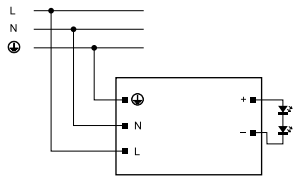
Mechanische Montage

- Einbaulage: Einbau: Beliebig Position innerhalb der Leuchte.
  Unabhängig: 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: 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

Elektrische Installation

- Anschlussklemmen: Steckklemmen für starre Leitungen mit einem Querschnitt von 0,5–1,5 mm²
- Abisolierlänge: 8–9 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.
- 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 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 10 A	B 13 A	B 16 A	C 10 A	C 13 A	C 16 A
ECXe 350.829	**187733**	24	31	38	40	52	64
ECXe 350.738	**187585**	10	13	16	17	22	27
ECXe 350.739	**187586**	9	12	14	15	20	24
ECXe 350.740	**187587**	6	8	10	11	14	17
ECXe 500.741	**187588**	9	12	14	15	20	24
ECXe 500.742	**187589**	6	8	10	11	14	17
ECXe 700.743	**187590**	6	8	10	11	14	17

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

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