

CC LINEAR DIP-SCHALTER



EASYLINE DIP SWITCH L 120 V

187330, 187331, 187332, 187333, 187334

Typische Anwendungsbereiche

Einbau in lineare Leuchten

- Bürobeleuchtung
- Wohnraumbeleuchtung
- Shopbeleuchtung



EasyLine DIP switch L 120 V

- **WÄHLBARER AUSGANGSSTROM
VIA DIP-SCHALTER**
- **WEITER EINGANGSSPANNUNGS-
BEREICH: 120–240 V**
- **LANGE LEBENSDAUER:
BIS ZU 100.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**



EasyLine DIP switch L 120 V

Produkteigenschaften

- Lineare Gehäusebauform

Funktionen

- Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Schalter einstellbar

Elektrische Eigenschaften

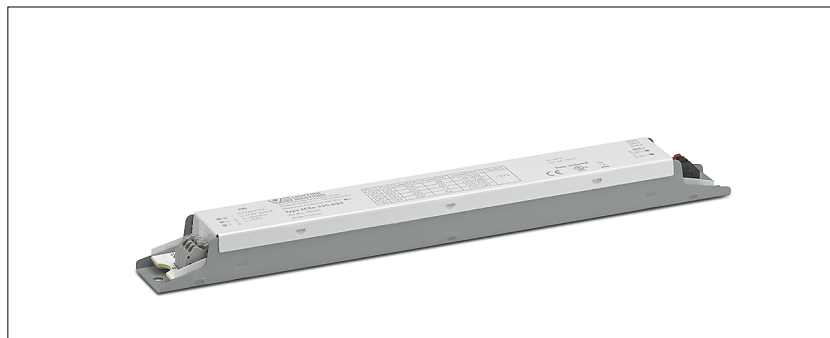
- Spannungsversorgung: 120–277 V \pm 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Leistungsfaktor bei Volllast: 0,95
- Max. Arbeitsspannung (U_{OUT}): 250 V außer 275 V für 187331
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N) und bis 2 kV (zwischen L, N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Leerlaufest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse I

Verpackungseinheiten

Best.-Nr.	Verpackungseinheit		
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	Gewicht g
187330	30	72	178
187331	30	72	236
187332	30	72	202
187333	30	72	236
187334	30	72	236



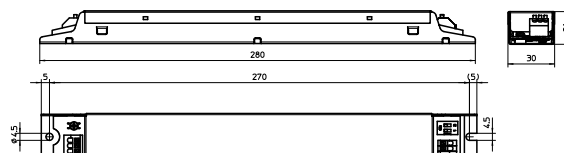
Angewandte Normen

- EN 61347-1
- EN 61347-2-13
- EN 61547
- EN 61000-3-2
- EN 62384
- EN 60598-2-22
- EN 55015



Abmessungen

- Gehäusebauform: M7.2
- Länge: 280 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 21 mm



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.

LED-Treiber – EasyLine DIP switch L 120 V

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA (\pm 5 %)	Ausgangsspannung DC (V)	THD bei Vollast % [230 V]	Effizienz bei Vollast % [230 V]	Rippel 100 Hz %
26	ECXe 350.623	187330	120–277	420–175	25 / 200	200	40–130	<7	>93	<3
33						250				
39						300				
46						350				
48	ECXe 350.624	187331	120–277	750–320	45 / 245	200	120–240	<3	>95	<3
60						250				
72						300				
84						350				
46	ECXe 500.625	187332	120–277	605–250	30 / 300	350	40–130	<4	>94	<3
52						400				
59						450				
65						500				
63	ECXe 500.626	187333	120–277	785–340	45 / 245	350	90–180	<2	>94	<3
72						400				
81						450				
90						500				
72	ECXe 700.627	187334	120–277	830–355	45 / 245	550	40–130	<2	>94	<3
78						600				
85						650				
91						700				

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		Schutzart
	°C min.	°C max.	% min.	% max.	°C min.	°C max.	% min.	% max.	bei 120 V °C	bei 230 V °C	
187330	-25	+50	20	60	-40	+85	5	95	+75	+70	IP20
187331	-25	+50	20	60	-40	+85	5	95	+75	+70	IP20
187332	-25	+50	20	60	-40	+85	5	95	+75	+70	IP20
187333	-25	+50	20	60	-40	+85	5	95	+75	+70	IP20
187334	-25	+50	20	60	-40	+85	5	95	+80	+75	IP20

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

LED-Treiber – EasyLine DIP switch L 120 V

Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t_c -Punkt

Betriebsstrom	Best. Nr.			
	187330, 187331, 187332, 187333	187334		
alle Typen	75°C	65°C	75°C	65°C
std.	50.000	100.000	50.000	100.000

DIP-Schalter-Einstellungen

Pin 1	Pin 2	Betriebsstrom (mA)		
		187330, 186331	187332, 187333	187334
OFF	OFF	200	350	550
ON	OFF	250	400	600
OFF	ON	300	450	650
ON	ON	350	500	700

Typenschilder

INPUT

UN=120...277 V-
 $I_N = 420...175 \text{ mA}$
 $f_N = 50/60 \text{ Hz}$
 $\lambda = 0,60C...0,99$

VS LIGHTING SOLUTIONS
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf
 Electronic Converter for LED
Type ECXe 350.623
 Ref.-No. 187330
 Made in China

OUTPUT ---

Pin1	Pin2	Irated(mA)	Prated(W)	Urated(V)	Uout(V)
OFF	OFF	200	26	40...130	<250
ON	OFF	250	32,5	40...130	
OFF	ON	300	39	40...130	
ON	ON	350	45,5	40...130	
ON	ON	350	45,5	40...130	

$t_c = 75^\circ\text{C}$
 $t_a = -25...50^\circ\text{C}$

8...9 mm
 $0,5...1,5 \text{ mm}^2$

Non isolated
 CE UK CA ENEC
 PO09 Q

INPUT

UN=120...277 V-
 $I_N = 740...320 \text{ mA}$
 $f_N = 50/60 \text{ Hz}$
 $\lambda = 0,80C...0,99$

VS LIGHTING SOLUTIONS
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf
 Electronic Converter for LED
Type ECXe 350.624
 Ref.-No. 187331
 Made in China

OUTPUT ---

Pin1	Pin2	Irated(mA)	Prated(W)	Urated(V)	Uout(V)
OFF	OFF	200	48	120...240	<275
ON	OFF	250	60	120...240	
OFF	ON	300	72	120...240	
ON	ON	350	84	120...240	
ON	ON	350	84	120...240	

$t_c = 75^\circ\text{C}$
 $t_a = -25...50^\circ\text{C}$

8...9 mm
 $0,5...1,5 \text{ mm}^2$

Non isolated
 CE UK CA ENEC
 PO09 Q

INPUT

UN=120...277 V-
 $I_N = 605...250 \text{ mA}$
 $f_N = 50/60 \text{ Hz}$
 $\lambda = 0,65C...0,99$

VS LIGHTING SOLUTIONS
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf
 Electronic Converter for LED
Type ECXe 350.625
 Ref.-No. 187332
 Made in China

OUTPUT ---

Pin1	Pin2	Irated(mA)	Prated(W)	Urated(V)	Uout(V)
OFF	OFF	350	45,5	40...130	<250
ON	OFF	400	52	40...130	
OFF	ON	450	58,5	40...130	
ON	ON	500	65	40...130	
ON	ON	500	65	40...130	

$t_c = 75^\circ\text{C}$
 $t_a = -25...50^\circ\text{C}$

8...9 mm
 $0,5...1,5 \text{ mm}^2$

Non isolated
 CE UK CA ENEC
 PO09 Q

INPUT

UN=120...277 V-
 $I_N = 805...345 \text{ mA}$
 $f_N = 50/60 \text{ Hz}$
 $\lambda = 0,80C...0,99$

VS LIGHTING SOLUTIONS
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf
 Electronic Converter for LED
Type ECXe 500.626
 Ref.-No. 187333
 Made in China

OUTPUT ---

Pin1	Pin2	Irated(mA)	Prated(W)	Urated(V)	Uout(V)
OFF	OFF	350	63	90...180	<250
ON	OFF	400	72	90...180	
OFF	ON	450	81	90...180	
ON	ON	500	90	90...180	
ON	ON	500	90	90...180	

$t_c = 75^\circ\text{C}$
 $t_a = -25...50^\circ\text{C}$

8...9 mm
 $0,5...1,5 \text{ mm}^2$

Non isolated
 CE UK CA ENEC
 PO09 Q

INPUT

UN=120...277 V-
 $I_N = 810...345 \text{ mA}$
 $f_N = 50/60 \text{ Hz}$
 $\lambda = 0,80C...0,99$

VS LIGHTING SOLUTIONS
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf
 Electronic Converter for LED
Type ECXe 500.627
 Ref.-No. 187334
 Made in China

OUTPUT ---

Pin1	Pin2	Irated(mA)	Prated(W)	Urated(V)	Uout(V)
OFF	OFF	550	71,5	40...130	<250
ON	OFF	600	78	40...130	
OFF	ON	650	84,5	40...130	
ON	ON	700	91	40...130	
ON	ON	700	91	40...130	

$t_c = 80^\circ\text{C}$
 $t_a = -25...50^\circ\text{C}$

8...9 mm
 $0,5...1,5 \text{ mm}^2$

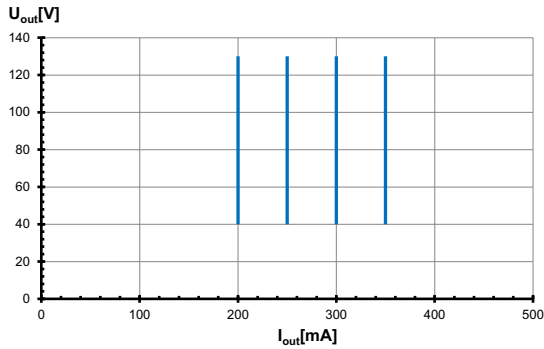
Non isolated
 CE UK CA ENEC
 PO09 Q

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

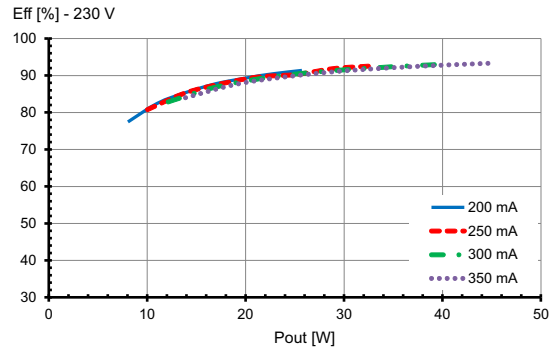
LED-Treiber – EasyLine DIP switch L 120 V

Typ. Leistungsdiagramme für 187330 / Typ ECXe 350.623

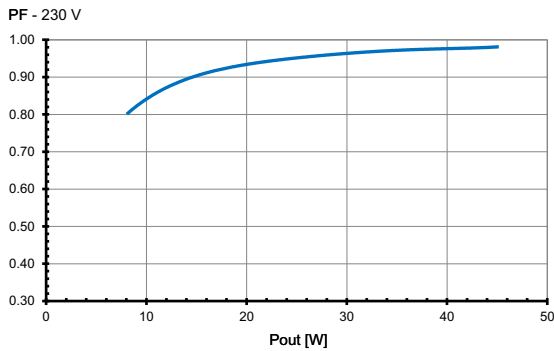
Arbeitsbereich



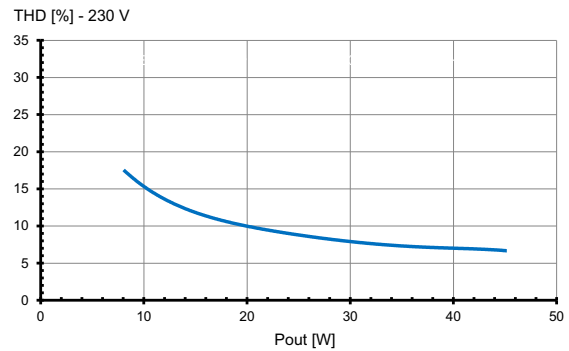
Effizienz bei 230 V



Leistungsfaktor bei 230 V

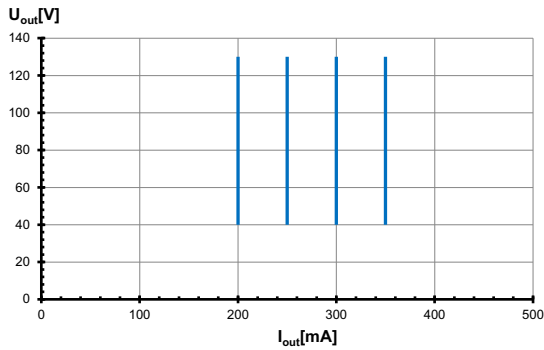


Klirrfaktor (THD) bei 230 V

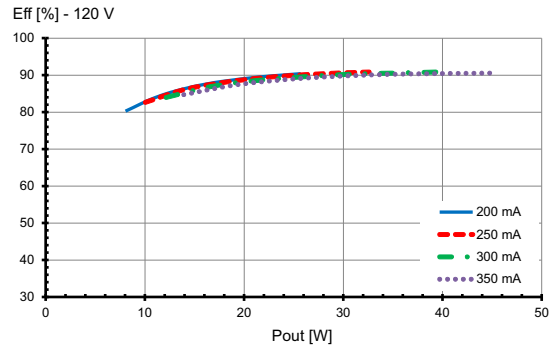


Typ. Leistungsdiagramme für 187330 / Typ ECXe 350.623

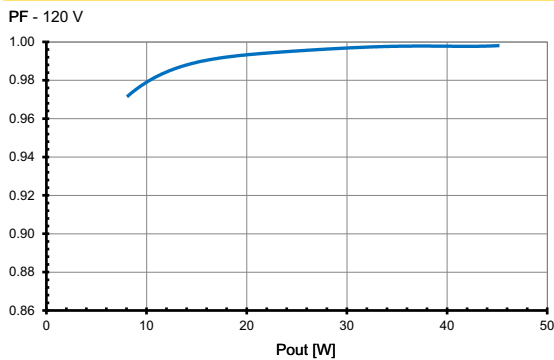
Arbeitsbereich



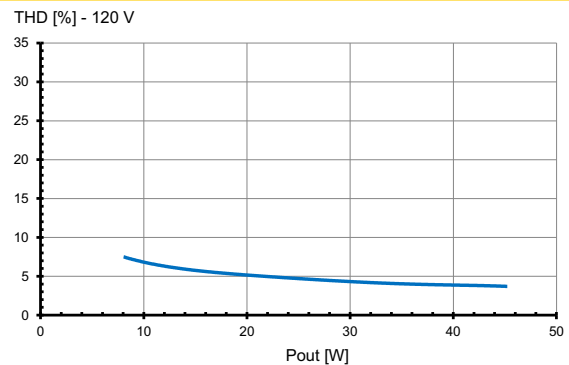
Effizienz bei 120 V



Leistungsfaktor bei 120 V



Klirrfaktor (THD) bei 120 V

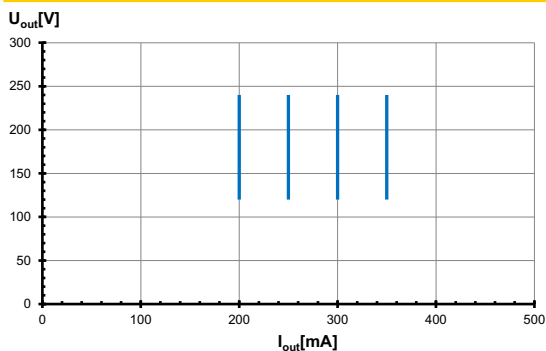


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

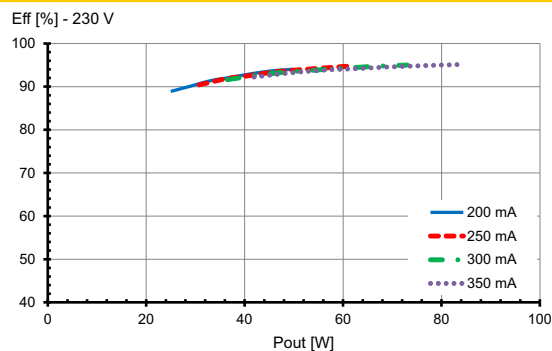
LED-Treiber – EasyLine DIP switch L 120 V

Typ. Leistungsdiagramme für 187331 / Typ ECXe 350.624

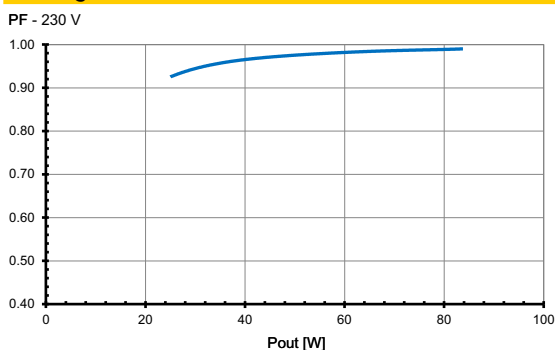
Arbeitsbereich



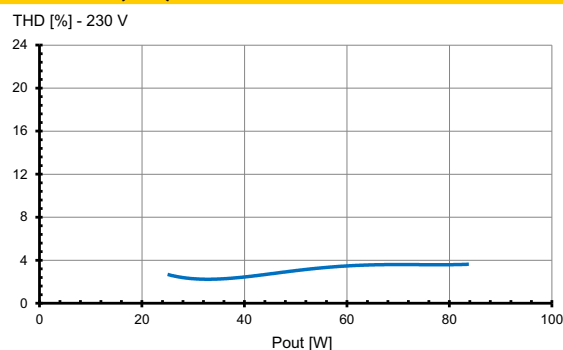
Effizienz bei 230 V



Leistungsfaktor bei 230 V

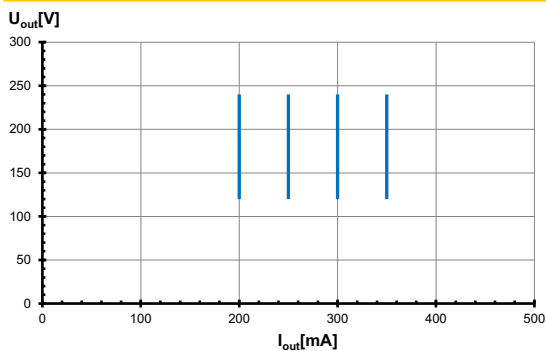


Klirrfaktor (THD) bei 230 V

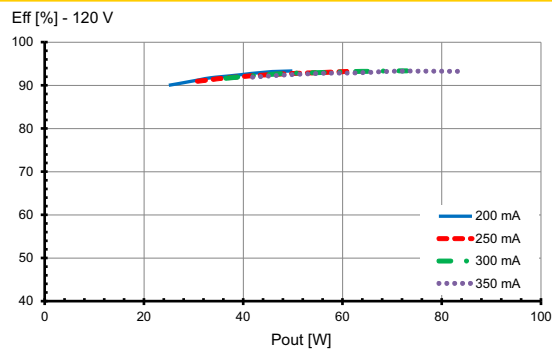


Typ. Leistungsdiagramme für 187331 / Typ ECXe 350.624

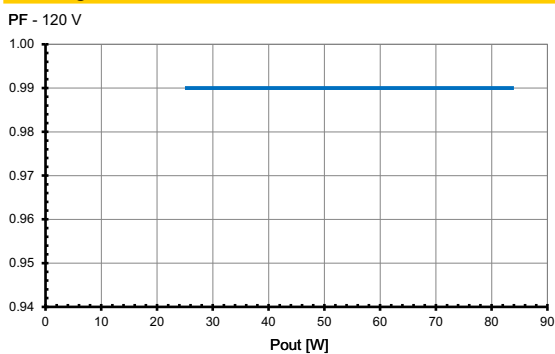
Arbeitsbereich



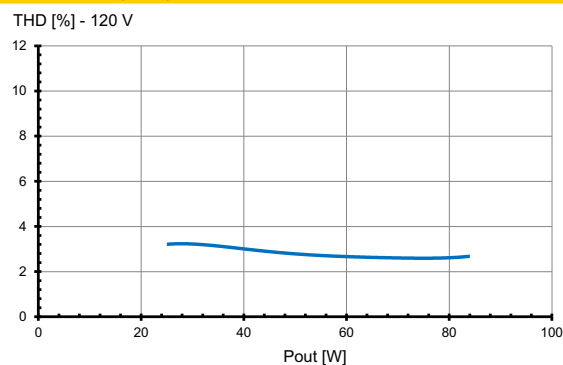
Effizienz bei 120 V



Leistungsfaktor bei 120 V



Klirrfaktor (THD) bei 120 V

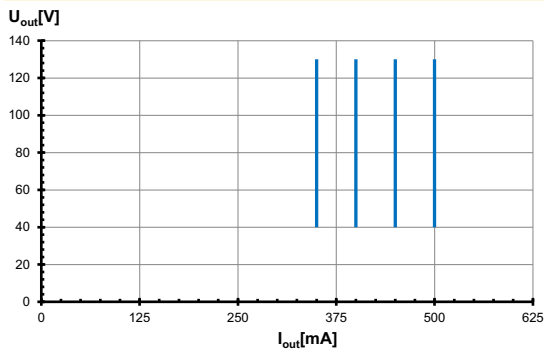


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

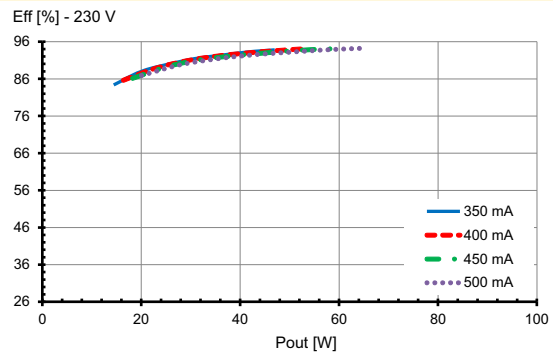
LED-Treiber – EasyLine DIP switch L 120 V

Typ. Leistungsdiagramme für 187332 / Typ ECXe 500.625

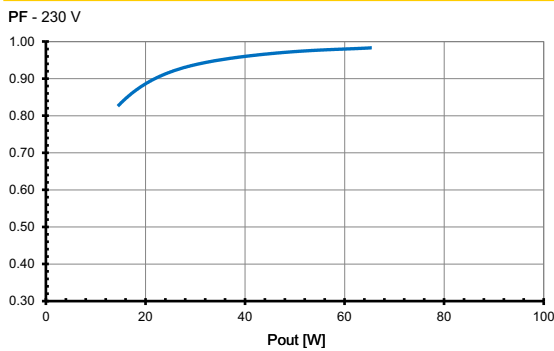
Arbeitsbereich



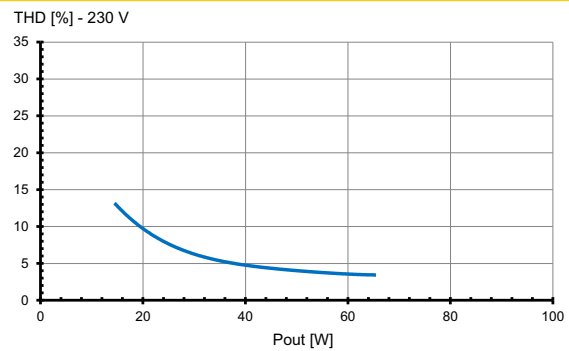
Effizienz bei 230 V



Leistungsfaktor bei 230 V

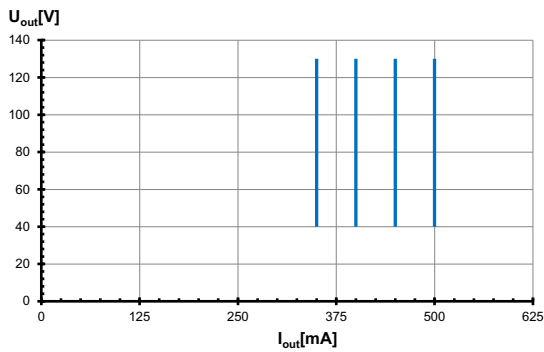


Klirrfaktor (THD) bei 230 V

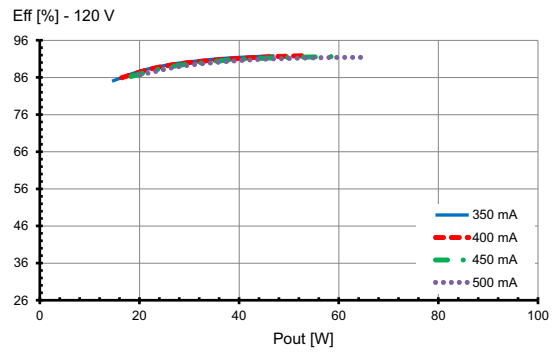


Typ. Leistungsdiagramme für 187332 / Typ ECXe 500.625

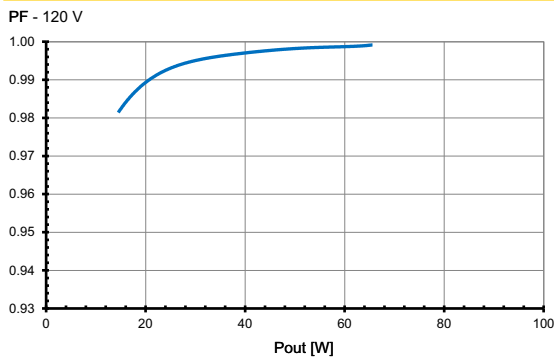
Arbeitsbereich



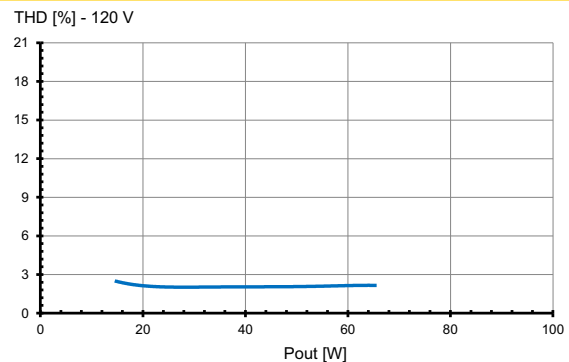
Effizienz bei 120 V



Leistungsfaktor bei 120 V



Klirrfaktor (THD) bei 120 V

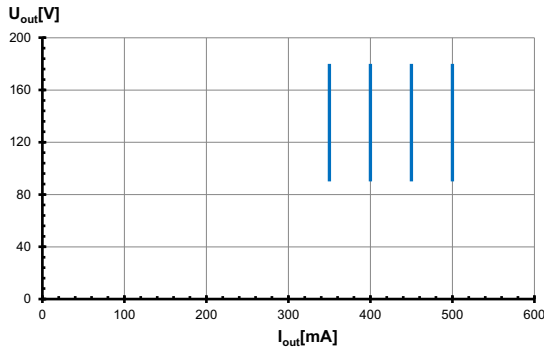


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

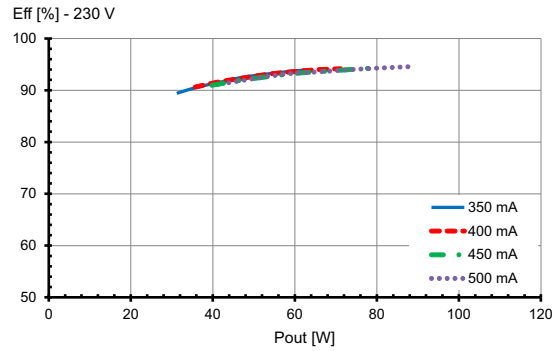
LED-Treiber – EasyLine DIP switch L 120 V

Typ. Leistungsdiagramme für 187333 / Typ ECXe 500.626

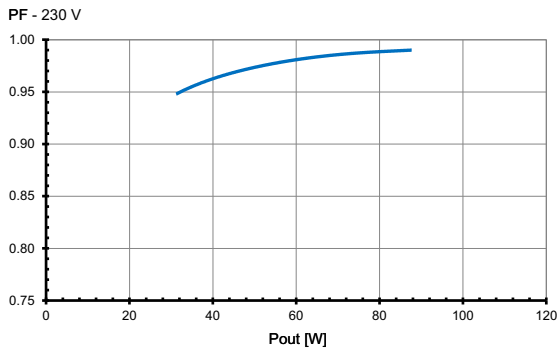
Arbeitsbereich



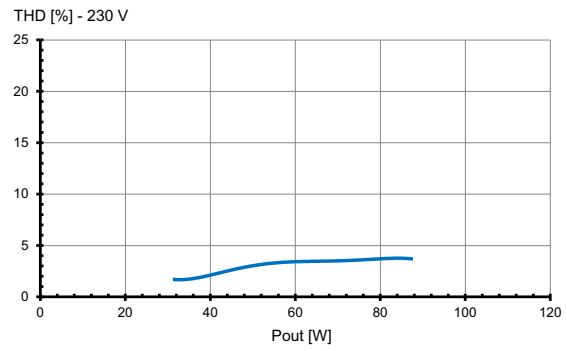
Effizienz bei 230 V



Leistungsfaktor bei 230 V

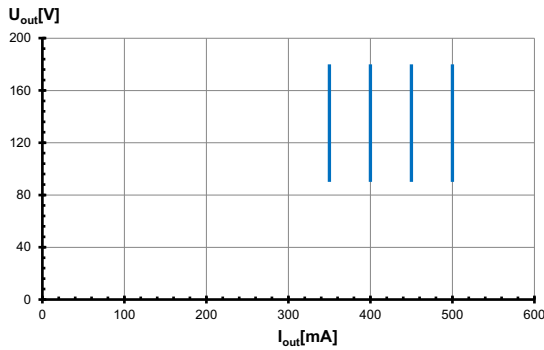


Klirrfaktor (THD) bei 230 V

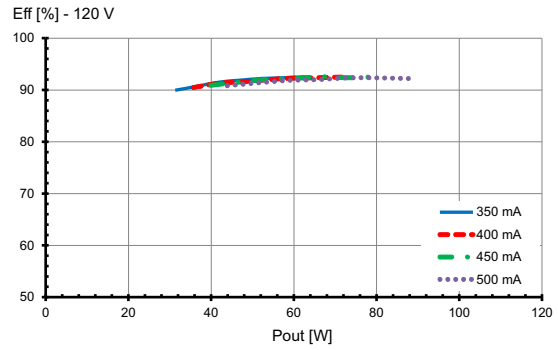


Typ. Leistungsdiagramme für 187333 / Typ ECXe 500.626

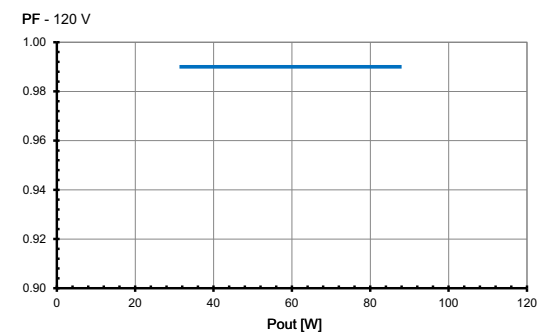
Arbeitsbereich



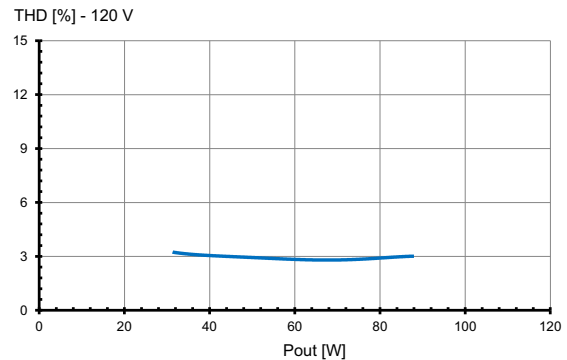
Effizienz bei 120 V



Leistungsfaktor bei 120 V



Klirrfaktor (THD) bei 120 V

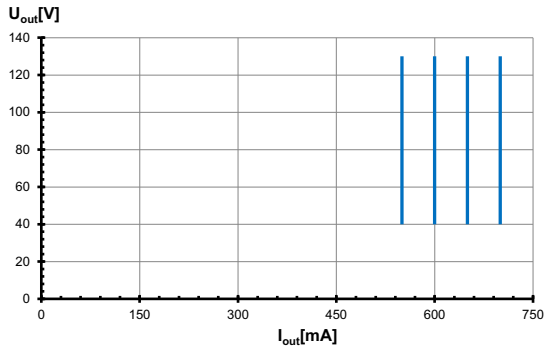


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

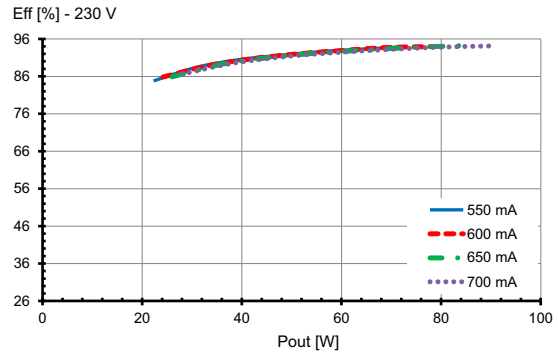
LED-Treiber – EasyLine DIP switch L 120 V

Typ. Leistungsdiagramme für 187334 / Typ ECXe 700.627

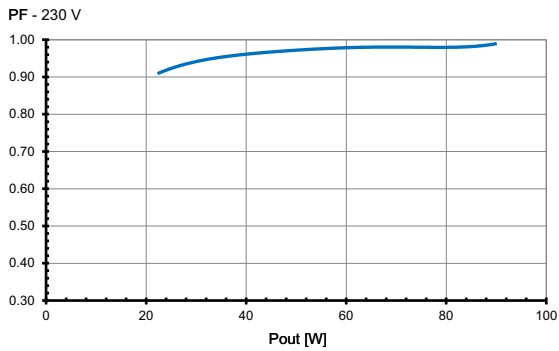
Arbeitsbereich



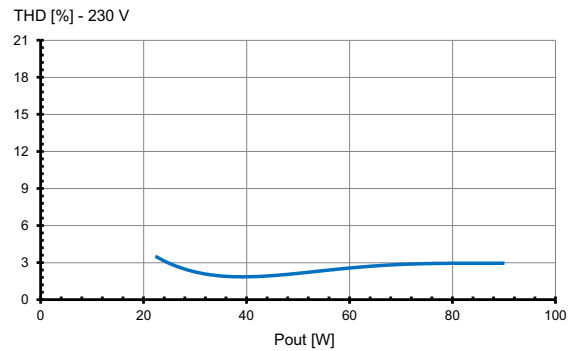
Effizienz bei 230 V



Leistungsfaktor bei 230 V

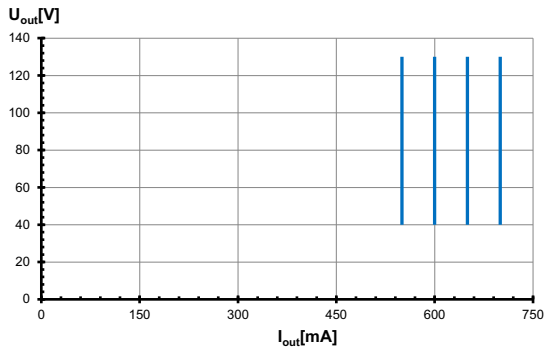


Klirrfaktor (THD) bei 230 V

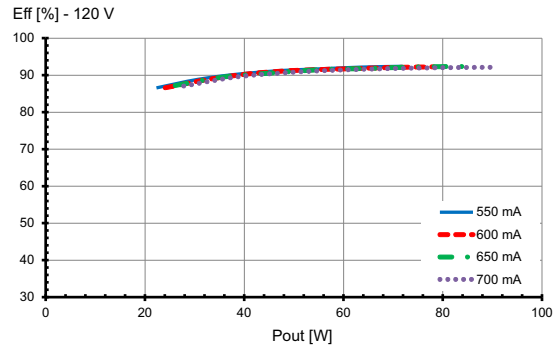


Typ. Leistungsdiagramme für 187334 / Typ ECXe 700.627

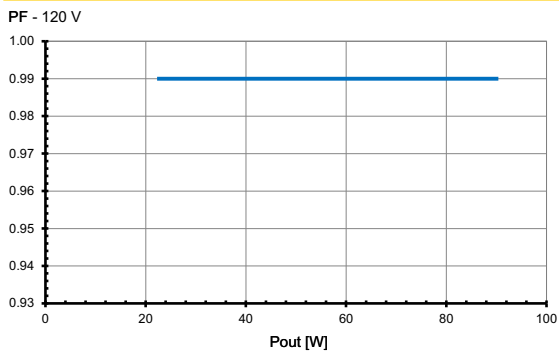
Arbeitsbereich



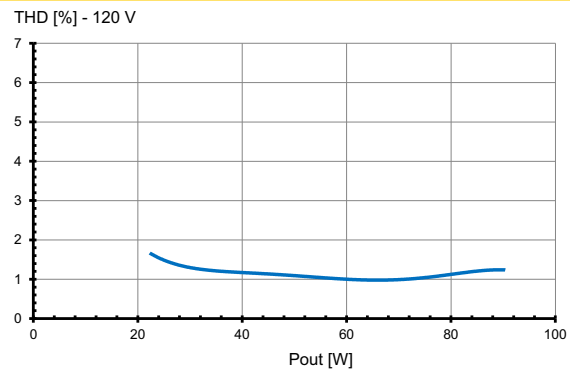
Effizienz bei 120 V



Leistungsfaktor bei 120 V



Klirrfaktor (THD) bei 120 V



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 1 kV
Überspannungen zwischen L/N-PE:
bis zu 2 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).
- Leerlaufbetrieb: Das Betriebsgerät ist leerlaufest.
- 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.

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

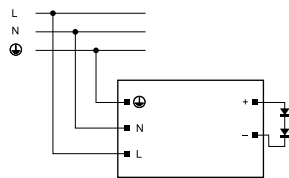
Mechanische Montage

- 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

- 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 m Ω (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)					
		B 10 A	B 13 A	B 16 A	C 10 A	C 13 A	C 16 A
ECXe 350.623	187330	16	21	26	21	27	33
ECXe 350.624	187331	7	9	11	11	15	19
ECXe 500.625	187332	8	11	14	14	19	23
ECXe 500.626	187333	7	9	11	11	14	17
ECXe 700.627	187334	7	9	11	10	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.