

CV 24 V

Gen. 2



EASYLINE 24 V C-L GEN. 2

187000, 187001, 187002, 187003, 187004, 187614

Typische Anwendungsbereiche

Einbau in Leuchten für 24-V-Systeme

- Shopbeleuchtung
- Wohnraumbeleuchtung
- Möbelbeleuchtung



EasyLine 24 V C-L Gen.2

- **BESONDERS GERINGER RIPPELSTROM: < 3 %**
- **MIT INTEGRIERTER ZUGENTLASTUNG FÜR DEN UNABHÄNGIGEN BETRIEB**
- **SELV**
- **GEEIGNET FÜR DEN MÖBELEINBAU**
- **LANGE LEBENSDAUER: BIS ZU 60.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**



EasyLine 24 V C-L Gen.2

Produkteigenschaften

- Kompakte Gehäusebauform
- Einsatz im mittleren und hohen Leistungsbereich bis zu 30, 60, 75, 120, 180 und 250 W

Elektrische Eigenschaften

- Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Schraubklemmen: 0,75–1,5 mm² oder 0,5–2,5 mm² (187004)
- Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,95 C

Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen Netztransienten
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz: reversibel
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- SVM: < 0.4
- PstLM: < 1

Verpackungseinheiten

Best.-Nr.	Verpackungseinheit		
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	Gewicht g
187000	20	100	121
187001	20	100	300
187002	20	100	300
187003	20	56	420
187004	12	77	650
187614	15	90	465



Produktgarantie

- 5 Jahre bei empfohlener Betriebstemperatur (siehe Angaben zu erwartender Betriebslebensdauer auf der nächsten Seite)
- 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.



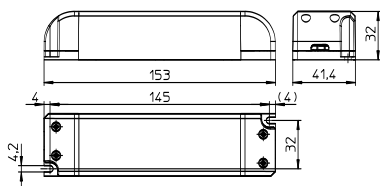
Angewandte Normen

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

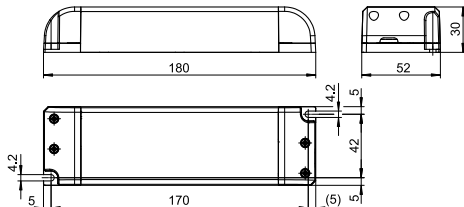
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Abmessungen

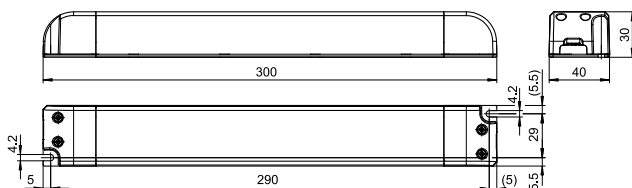
- Gehäusebauform: K53
- Best.-Nr.: 187000
- Länge: 153 mm
- Breite: 41 mm
- Höhe: 32 mm



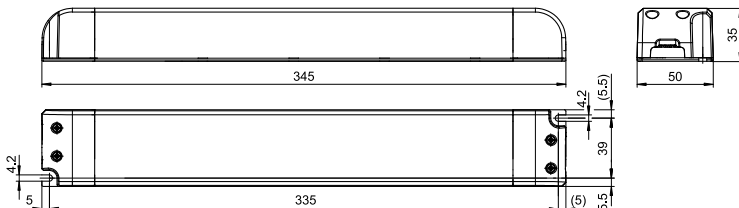
- Gehäusebauform: K55.1
- Best.-Nr.: 187001, 187002
- Länge: 180 mm
- Breite: 52 mm
- Höhe: 30 mm



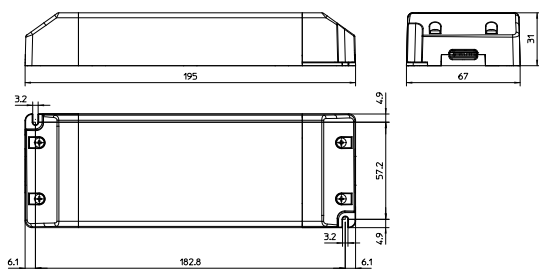
- Gehäusebauform: K60
- Best.-Nr.: 187003
- Länge: 300 mm
- Breite: 40 mm
- Höhe: 30 mm



- Gehäusebauform: K61
- Best.-Nr.: 187004
- Länge: 345 mm
- Breite: 50 mm
- Höhe: 35 mm



- Gehäusebauform: K116
- Best.-Nr.: 187614
- Länge: 195 mm
- Breite: 67 mm
- Höhe: 31 mm



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

LED-Treiber – EasyLine 24 V C-L Gen. 2

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangs- strom DC mA ($\pm$ 5 %)	Ausgangs- spannung DC (V)	THD bei Volllast % (230 V)	Effizienz bei Volllast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
30	EDXe 130/24.090	187000	220–240	160–145	16 / 264	0–1250	24	8	88	$\leq$ 3
60	EDXe 160/24.091	187001	220–240	310–280	27 / 300	0–2500	24	8	89	$\leq$ 3
75	EDXe 175/24.092	187002	220–240	390–355	29 / 250	0–3125	24	7	90	$\leq$ 3
120	EDXe 1120/24.093	187003	220–240	602–530	38/365	0–5000	24	6	93	$\leq$ 3
180	EDXe 1180/24.094	187004	220–240	900–800	28 / 137	0–7500	24	6	94	$\leq$ 3
250	EDXe 1250/24.114	187614	220–240	1200–1098	65 / 500	0–10400	24	4	94	$\leq$ 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 °C	Schutzart
	°C min.	°C max.	% min.	% max.	°C min.	°C max.	% min.	% max.	°C	
187000	–20	+45	20	90	–40	+80	10	90	+80	IP20
187001	–20	+45							+85	
187002	–20	+45							+85	
187003	–20	+45							+85	
187004	–20	+50							+85	
187614	–20	+45	5	85	–30	+80	5	85	+90	

Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t_c -Punkt

Betriebs- strom	Best.-Nr.		187001, 187002		187614	
	187000		187003, 187004			
Alle	70 °C*	80 °C	75 °C*	85 °C	75 °C*	90 °C
Std.	60,000	30,000	60,000	30,000	50,000	30,000

* empfohlene Betriebstemperatur

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

PRI
UN = 220...240V~
IN = 160...145 mA
fN = 50/60 Hz
λ = 0,95

■ 0,5x1,5D
■ L

 tc = -20...+5°C
 ta = 80°C

PRI
Un = 220...240V~
In = 310...280 mA
fN = 50/60 Hz
λ = 0,95

■ N
 ■ L

ta = -20...+45°C
 tc = 85°C

VSS LIGHTING SOLUTIONS

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgartarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf

Electronic Converter for LED

EDXe160/24.091

Ref.-No. 187001

Made in China

SEC
Urated = 24 V~
Irated = 2,5 A
Prated = 60 W

IP20 SELV

0,75A-1 SEC

5727 Q

• tc

CE UK CA 25

△110 △M △M

~~RoHS~~

EAC

PRI
Un = 220...240 V~
In = 390...355 mA
fN = 50/60 Hz
λ = 0,95

■ N
 ■ L

ta = -20...+45°C
 tc = 85°C



VOS LIGHTING SOLUTIONS

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf

Electronic Converter for LED
EDXe175/24.092

Ref.-No. 187002
 Made in China

SEC
Urated = 24 V=

Irated = 3,125 A
 Prated = 75 W

IP20
SELV

EN 12406

+

SEC

-



■ L ■ DN 154/0	PRI U_N = 220...240 V~ I_N = 650...530 mA f_N = 50/60 Hz λ = 0,95	VS LIGHTING SOLUTIONS Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf	SEC U_{rated} = 24 V~ I_{rated} = 5,00 A P_{rated} = 120 W IP20 SELV
to = -20...+45°C tc = 85°C	Electronic Converter for LED EDXe1120/24.093 Ref.No. 187003 Made in China	CE UK CA 25 GMA 31975-04	110 M M EAC

[illegible]

PRI
UN=220...240V~
IN=1,4A
fN=50/60Hz
 λ :0,95

L
N

VSL LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf
Electronic Converter for LED
Type EDXe1250/24.114
Ref-No. 187614
 $t_a = -20 \dots +45^\circ\text{C}$
 $t_c = 90^\circ\text{C}$

Made In China

SEC
 $U_{rated} = 24\text{VDC}$
 $I_{rated} = 10,4\text{A}$
 $P_{rated} = 250\text{W}$

EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 62384
EN 55015
EN 61547

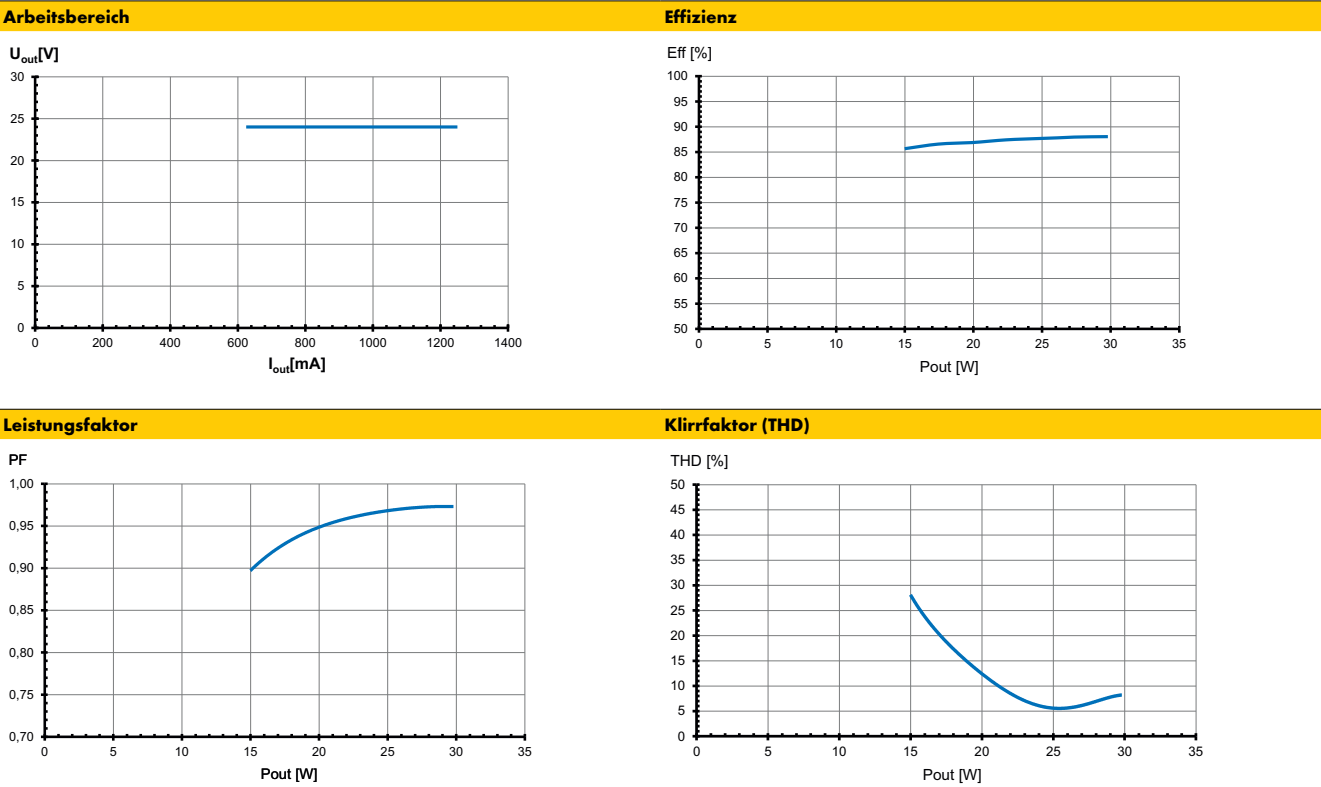
•
tc

SEC -
+

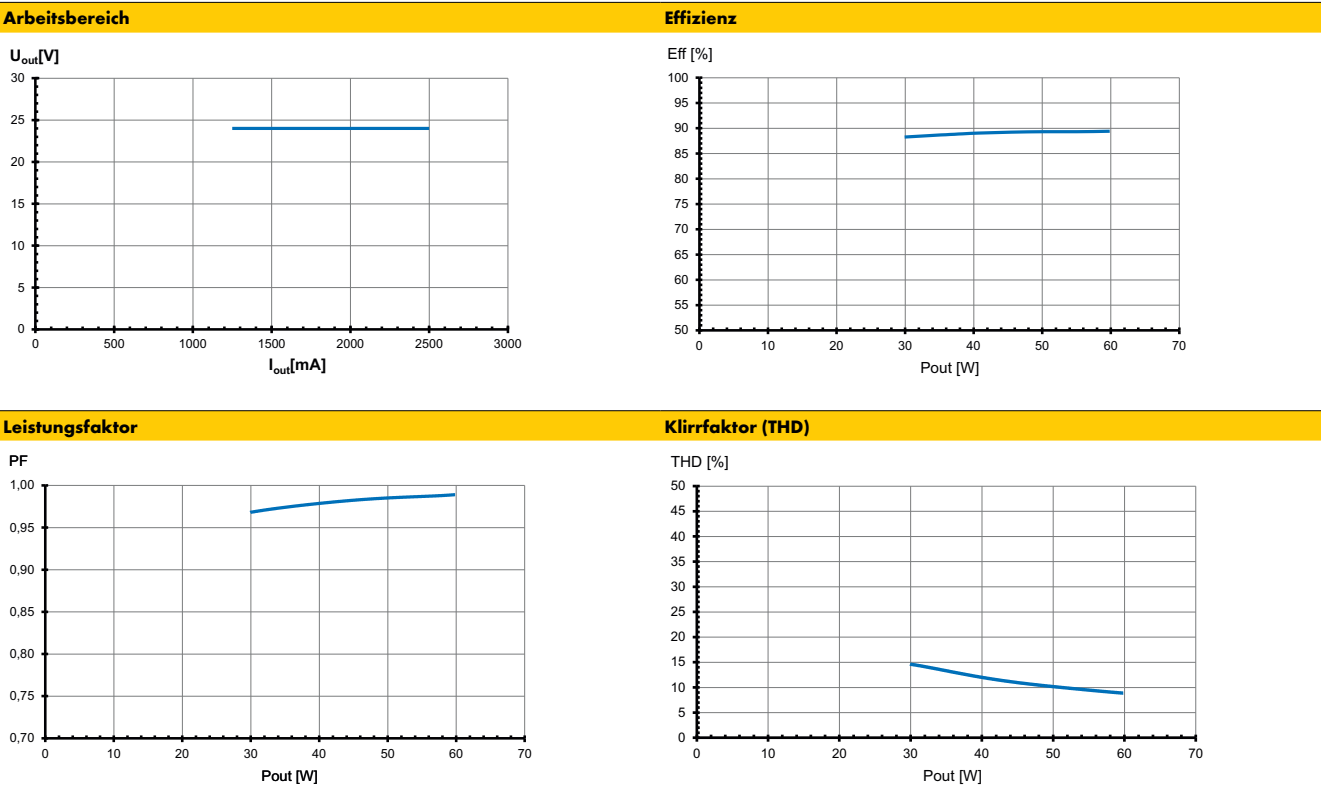
SELV
18

Typ. Leistungsdiagramme für 187000 / EDXe 130/24.090

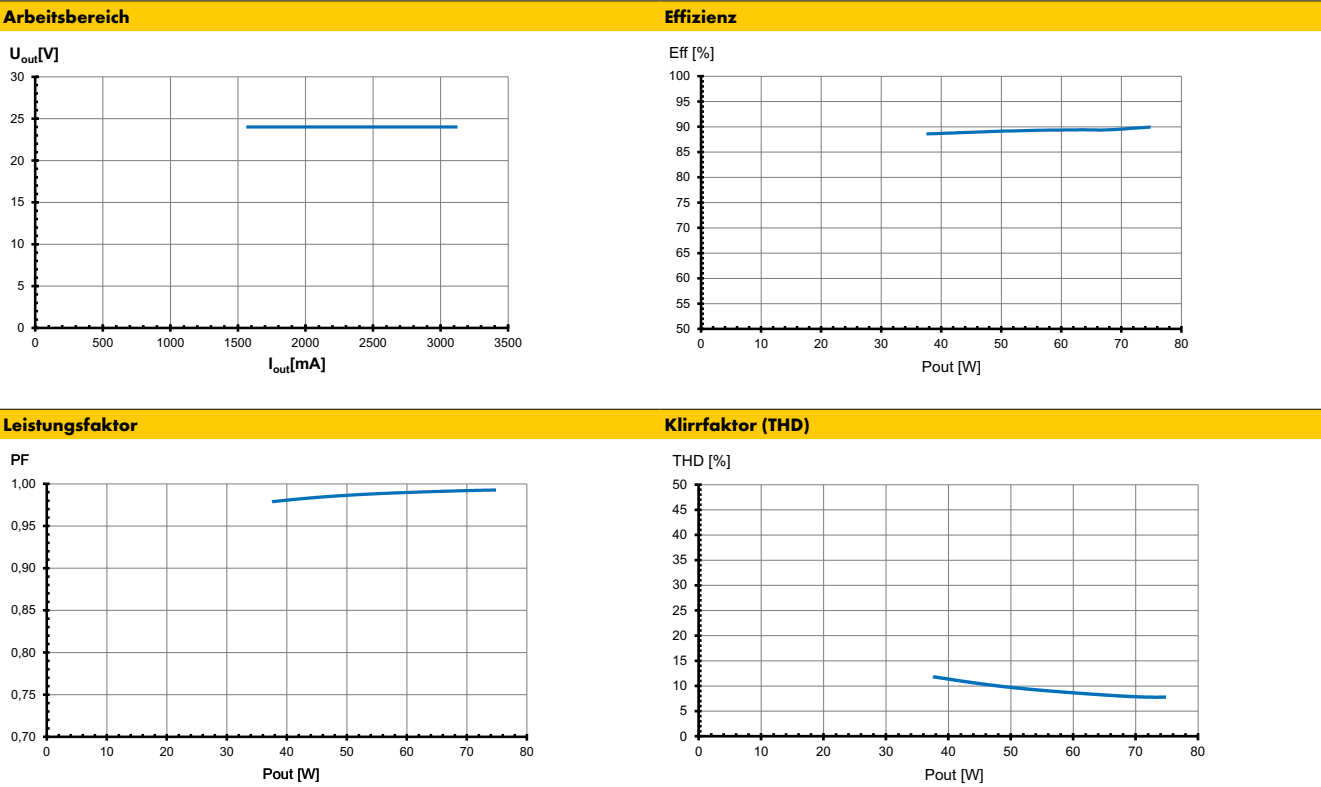


Typ. Leistungsdiagramme für 187001 / Type EDXe 160/24.091

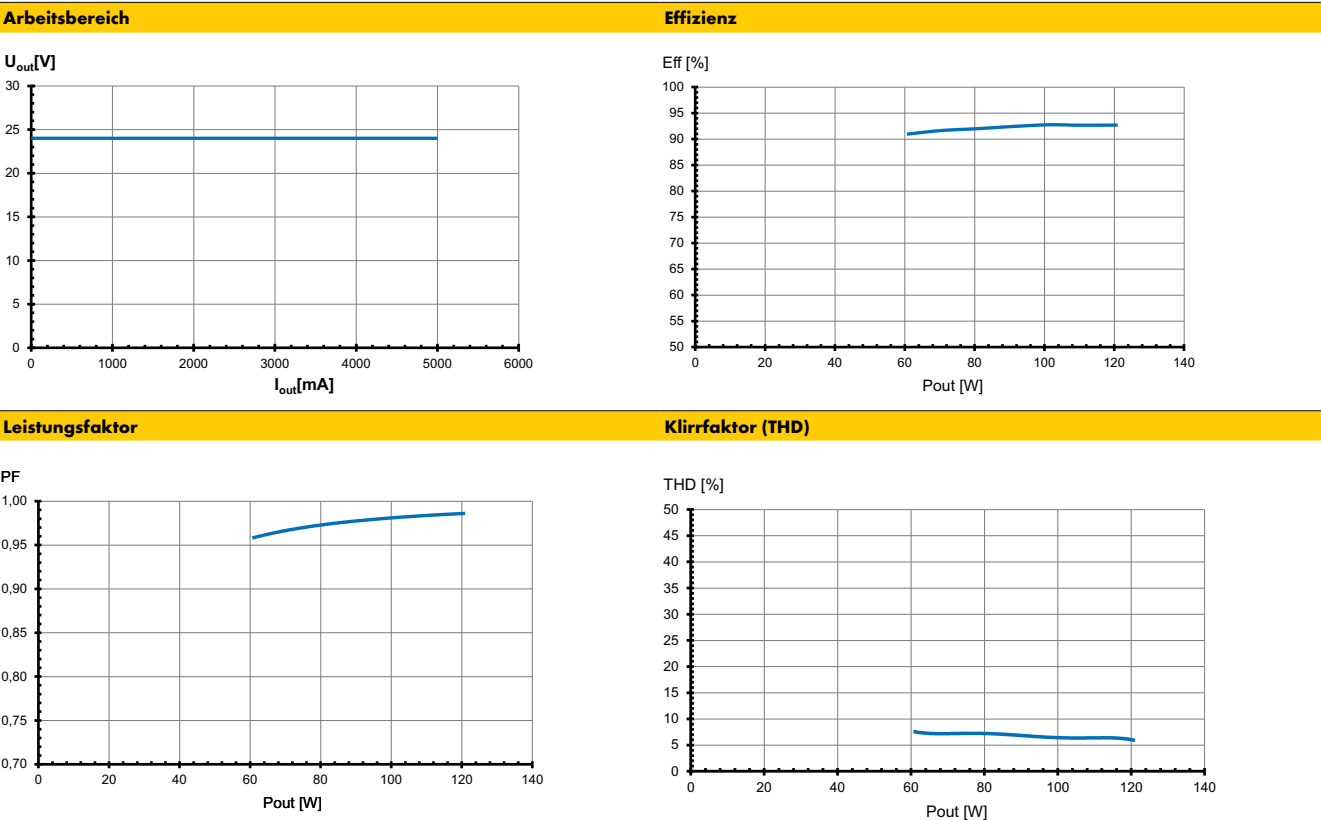


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 187002 / Type EDXe 175/24.092

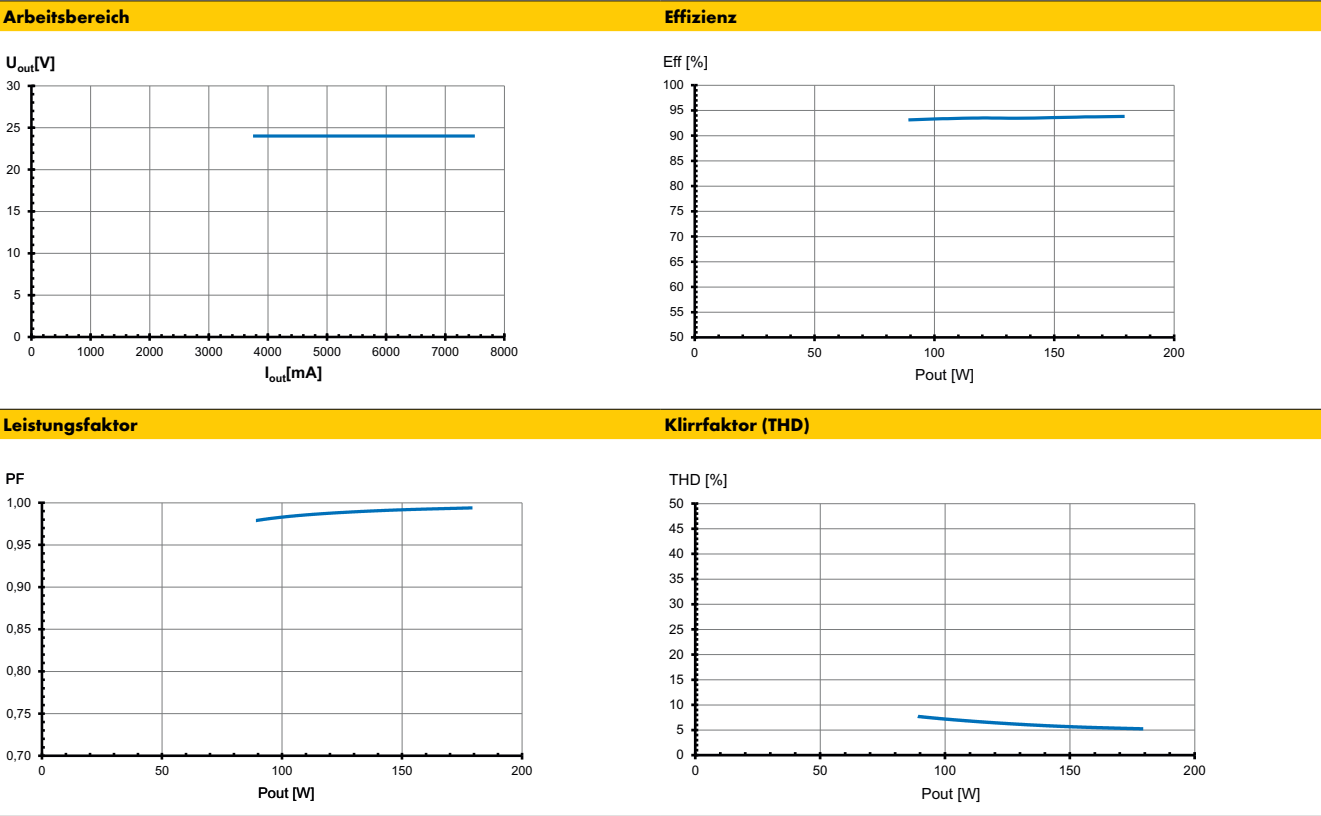


Typ. Leistungsdiagramme für 187003 / Type EDXe 1120/24.093

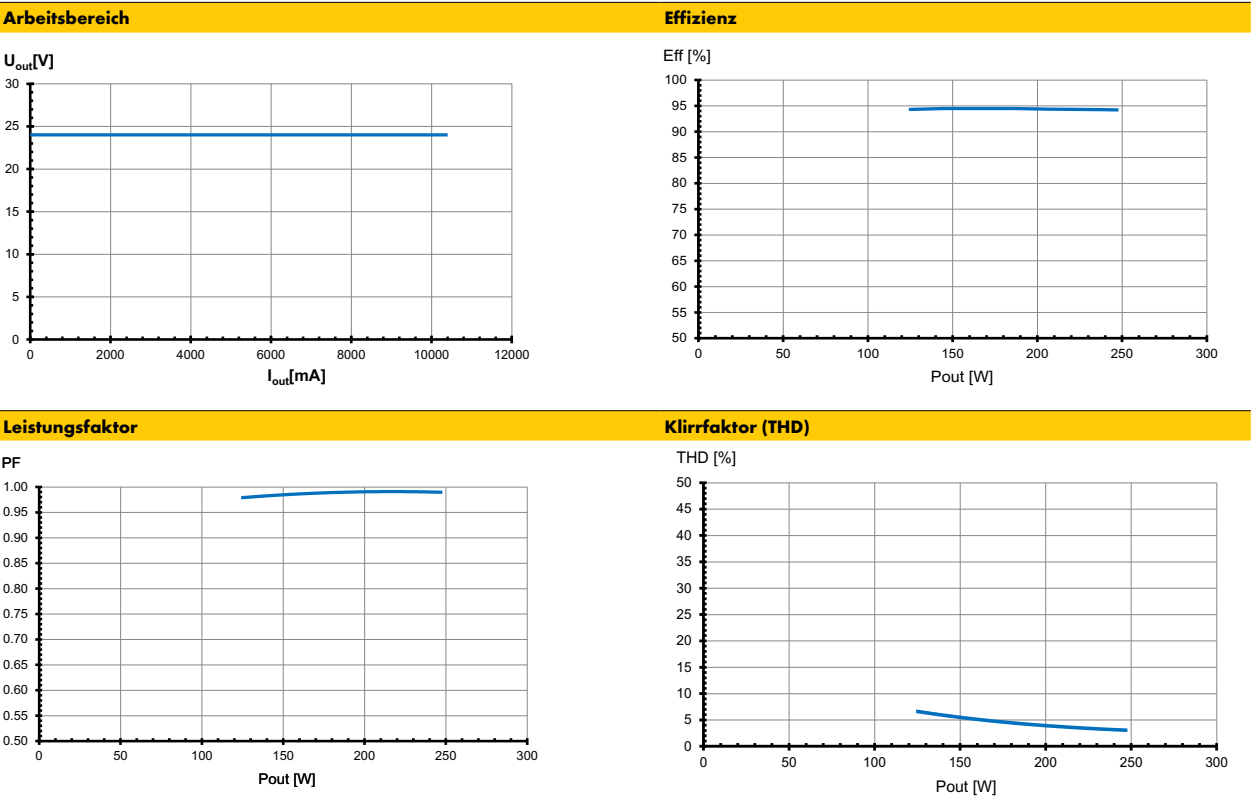


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 187004 / Type EDXe 1180/24.094



Typ. Leistungsdiagramme für 187614 / Type EDXe 1250/24.114



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
- Kurzschlusschutz: Das Betriebsgerät ist gegen permanenten Kurzschluss geschützt und verfügt über eine automatische Wiederanlauffunktion.
- Überlastschutz: Das Betriebsgerät arbeitet nur im Bereich der angegebenen Ausgangsleistung einwandfrei.
Bitte überprüfen Sie, ob das Betriebsgerät für die geforderte LED-Last geeignet ist (siehe Elektrische Betriebsdaten in diesem 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.

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

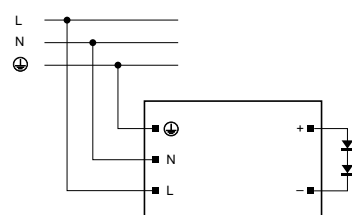
Mechanische Montage

- Einbaulage: Treiber sind für den unabhängigen Betrieb geeignet.
- Einbauort: Bei unabhängigen LED-Treibern ist der Einbau in ein Gehäuse nicht erforderlich. Einbau in Außenleuchten: Schutzart der Leuchte für Wasserschutz ≥ 4 (z. B. IP54 erforderlich)
- Schutzart: IP20
- Abstände: 0,10 m empfohlen 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 Leuchtegehäuse 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: Schraubklemmen für starre oder flexible Leitungen mit einem Querschnitt von 0,75–1,5 mm² bzw. 0,5–2,5 mm² (187004)
- Abisolierlänge: 8,5–10 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. sekundärseitige Leitungslängen: 0,8 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 in den Elektrische Betriebsdaten im Datenblatt genannten Werte 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
EDXe 130/24.090	187000	19	24	30	31	41	50
EDXe 160/24.091	187001	9	12	15	16	21	26
EDXe 175/24.092	187002	11	14	17	18	24	29
EDXe 1120/24.093	187003	5	7	9	9	12	15
EDXe 1180/24.094	187004	10	13	16	10	13	16
EDXe 1250/24.114	187614	2	3	3	3	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.

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