

CV 24 V



EASYLINE 24 V IP GEN.2

187553, 187554, 187555, 187556, 187557, 187558, 187559

Typische Anwendungsbereiche

Leuchten für 24-V-Systeme

- Industriebeleuchtung
- Architekturbeleuchtung
- Außenbeleuchtung



EasyLine 24 V IP Gen.2

- **SCHUTZART: IP67**
- **BESONDERS GERINGER RIPPELSTROM: < 3 %**
- **VORKONFEKTIONIERT ANSCHLUSSLEITUNGEN**
- **SELV**
- **LANGE LEBENSDAUER:
BIS ZU 50.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**



EasyLine 24 V I IP

Produkteigenschaften

- Kompakte Gehäusebauform IP67
- für den Einsatz in Anwendungen im Leistungsbereich 35W, 60W, 100W, 150W, 200W, 240W, 320W

Elektrische Eigenschaften

- Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Vorkonfektionierte Anschlussleitungen
- Leistungsfaktor bei Volllast: 0,95
- SVM: < 0,4
- PstLM: < 1

Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen Netztransienten
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz: reversibel
- Leerlauffest
- Schutzart: IP67
- Schutzklasse II (Kunststoffgehäuse), Schutzklasse I (Metallgehäuse)
- SELV

Verpackungseinheiten

Best.-Nr.	Verpackungseinheit		
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	Gewicht g
187553	25	108	250
187554	25	70	355
187555	25	57	445
187556	25	57	455
187557	10	72	890
187558	10	72	950
187559	10	56	1250



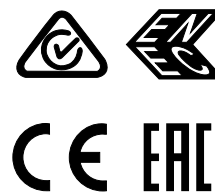
Best.-Nr.	Gehäuse	Material	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
187553	K112	Plastik	110.0	40.0	29.5
187554	K113	Plastik	155.5	41.5	30.0
187555	K114	Plastik	155.5	47.6	32.5
187556		Plastik	155.5	47.6	32.5
187557	M99	Metall	220.3	62.5	38.0
187558	M100	Metall	220.0	62.5	41.3
187559	M101	Metall	261.3	62.5	41.3

Angewandte Normen

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

Produktgarantie

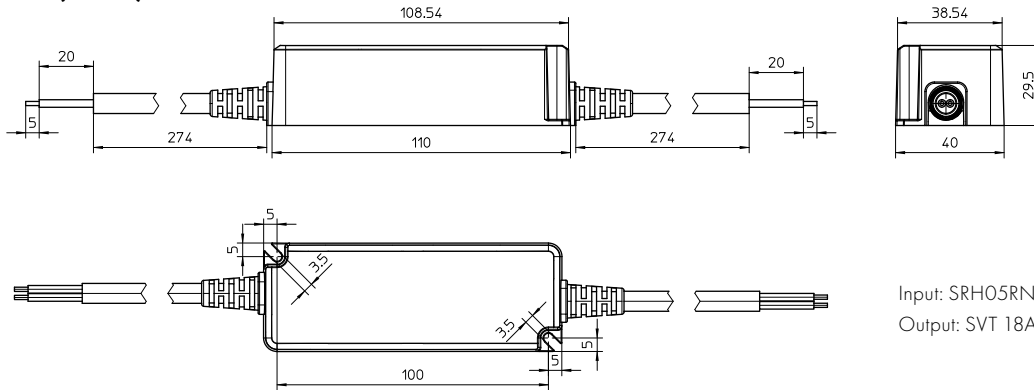
- 5 Jahre bei empfohlener Betriebstemperatur (siehe Angaben zu erwartender Betriebslebensdauer auf der nächsten Seite)
- Es gelten die Bedingungen der Produktgarantie der Vossloh-Schwabe-Gruppe, wie sie auf unserer Homepage veröffentlicht sind (www.vossloh-schwabe.com). Auf Anfrage schicken wir diese Bedingungen gern zu.



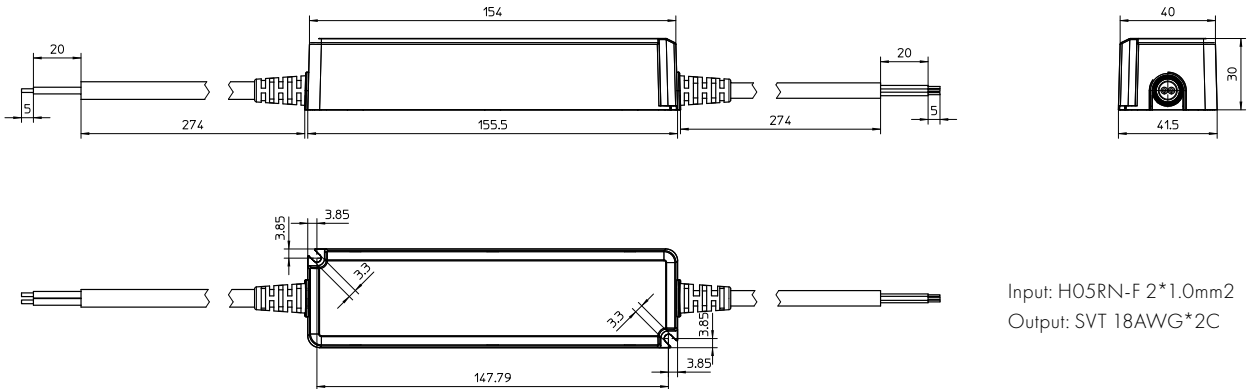
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Produktzeichnungen

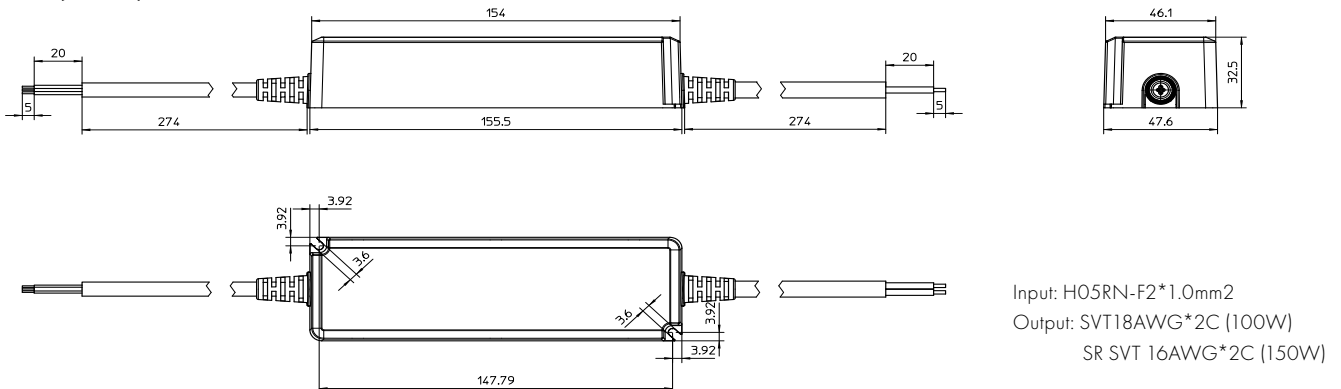
K112 (Plastik)



K113 (Plastik)



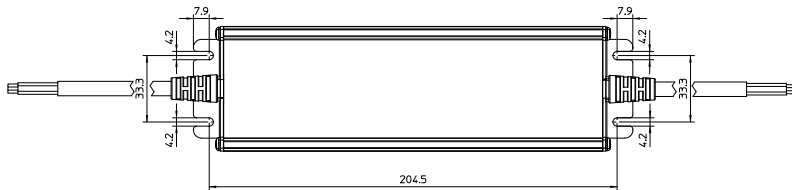
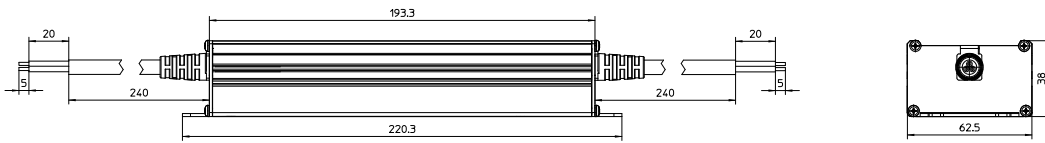
K114 (Plastik)



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

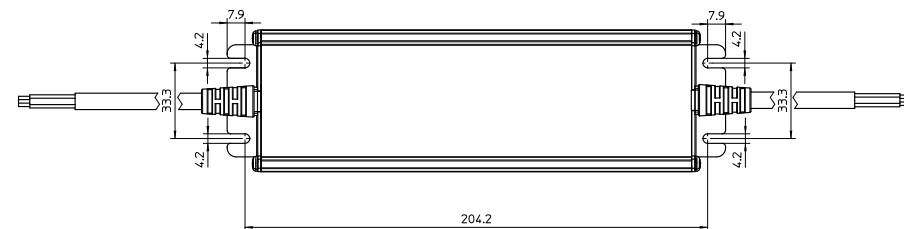
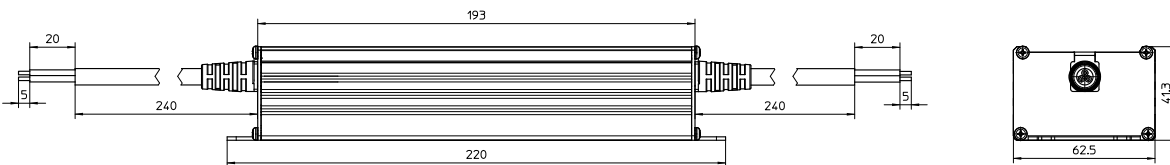
Produktzeichnungen

M99 (Metall)



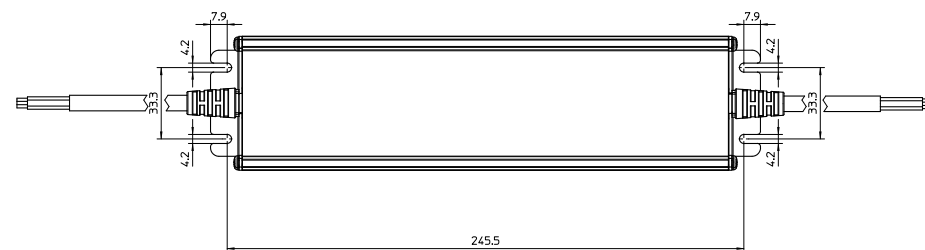
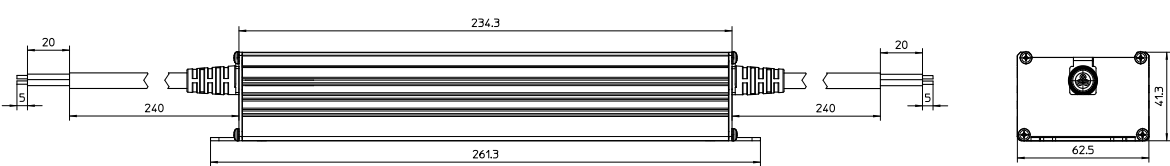
Input: HO5RN-F 105 3G*1.0mm²
Output: SJTW,2*16AWG/2*1.31mm²

M100 (Metall)



Input: HO5RN-F 105 3G*1.0mm²
Output: SJTW,2*16AWG/2*1.31mm²

M101 (Metall)



Input: HO5RN-F 105 3G*1.0mm²
Output: SJTW 2*14AWG 2*2.08mm²

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

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangs- strom DC mA	Ausgangs- spannung DC (V) (\pm 5 %)	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
35	EDXe 135/24.102	187553	220–240	180–170	22 / 180	0–1450	24	6	86	\leq 3
60	EDXe 160/24.103	187554	220–240	310–290	40 / 194	0–2500	24	6	87	\leq 3
100	EDXe 1100/24.104	187555	220–240	500–460	44 / 262	0–4170	24	11	91	\leq 3
150	EDXE 1150/24.105	187556	220–240	740–680	66 / 22	0–6250	24	10	92	\leq 3
200	EDXe 1200/24.106	187557	220–240	970–890	60 / 365	0–8333	24	8	93	\leq 3
240	EDXe 1240/24.107	187558	220–240	1180–1080	66 / 430	0–10000	24	9	93	\leq 3
320	EDXe 1320/24.108	187559	220–240	1560–1430	85 / 382	0–13333	24	7	93	\leq 3

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.		
187553	-20	+55	10	85	-40	+80	10	85	+80	IP67
187554	-20	+50	10	85	-40	+80	10	85	+70	IP67
187555	-20	+45	10	85	-40	+80	10	85	+75	IP67
187556	-20	+45	10	85	-40	+80	10	85	+90	IP67
187557	-20	+55	5	85	-40	+80	5	85	+75	IP67
187558	-20	+50	5	85	-40	+80	5	85	+75	IP67
187559	-20	+45	5	85	-40	+80	5	85	+75	IP67

Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t_c -Punkt

Best.-Nr.	100.000std. t_c Temperatur	50.000std. t_c Temperatur
187553	70 °C	80 °C
187554	60 °C	70 °C
187555	65 °C	75 °C
187556	80 °C	90 °C
187557	65 °C	75 °C
187558	65 °C	75 °C
187559	65 °C	75 °C

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

LED-Treiber – EasyLine 24 V IP Gen.2

Typenschilder

PRI UN=220...240V~ IN=0,18A fN=50/60Hz λ:0,05C-0,95 L = Brown N = Blue	 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf Electronic Converter for LED Type EDXe135/24.102 Ref-No. 187553 ta=-20...55°C tc=80°C Made In China	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384 EN 55015 EN 61547	SEC U _{rated} =24VDC I _{rated} =1,45A P _{rated} =35W IP67	SEC - = Black + = Red
---	--	---	--	--------------------------

PRI UN=220...240V~ IN=0,3A fN=50/60Hz λ:0,05C-0,95 L = Brown N = Blue	 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf Electronic Converter for LED Type EDXe160/24.103 Ref-No. 187554 Made In China	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384 EN 55015 EN 61547 • tc	SEC U _{rated} =24VDC I _{rated} =2,5A P _{rated} =60W IP67	SEC - = Black + = Red
--	--	--	---	--------------------------

PRI UN=220...240V~ IN=0,485A fN=50/60Hz λ:0,05C-0,95 N = Blue L = Brown	 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf Electronic Converter for LED Type EDXe1100/24.104 Ref-No. 187555 Made In China	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384 EN 55015 EN 61547 • tc	SEC U _{rated} =24VDC I _{rated} =4,17A P _{rated} =100W IP67	SEC + = Red - = Black
--	---	--	---	--------------------------

PRI UN=220...240V~ IN=0,73A fN=50/60Hz λ:0,05C-0,95 N = Blue L = Brown	 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf Electronic Converter for LED Type EDXe1150/24.105 Ref-No. 187556 Made In China	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384 EN 55015 EN 61547 • tc	SEC U _{rated} =24VDC I _{rated} =6,25A P _{rated} =150W IP67	SEC + = Red - = Black
---	---	--	---	--------------------------

PRI UN=220...240V~ IN=1A fN=50/60Hz λ:0,05C-0,98 N = Blue L = Brown ⊕ = Gr/Yel	 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf Electronic Converter for LED Type EDXe1200/24.106 Ref-No. 187557 Made In China	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384 EN 55015 EN 61547	SEC U _{rated} =24VDC I _{rated} =8,3A P _{rated} =200W IP67	SEC + = White - = Black
--	---	---	--	----------------------------

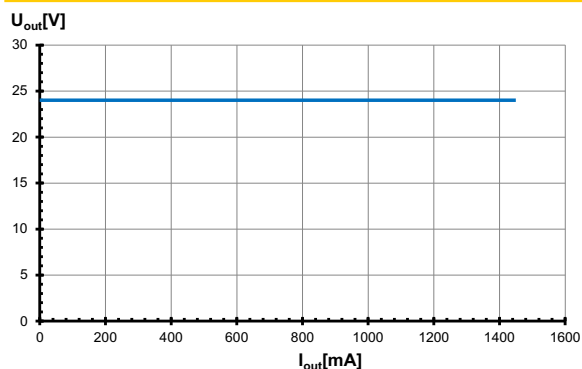
PRI UN=220...240V~ IN=1,2A fN=50/60Hz λ:0,05C-0,98 N = Blue L = Brown ⊕ = Gr/Yel	 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf Electronic Converter for LED Type EDXe1240/24.107 Ref-No. 187558 Made In China	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384 EN 55015 EN 61547	SEC U _{rated} =24VDC I _{rated} =10A P _{rated} =240W IP67	SEC + = White - = Black
--	---	---	---	----------------------------

PRI UN=220...240V~ IN=1,6A fN=50/60Hz λ:0,05C-0,98 L = Brown N = Blue ⊕ = Gr/Yel	 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf Electronic Converter for LED Type EDXe1320/24.108 Ref-No. 187559 Made In China	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384 EN 55015 EN 61547	SEC U _{rated} =24VDC I _{rated} =13,3A P _{rated} =320W IP67	SEC + = White - = Black
--	---	---	---	----------------------------

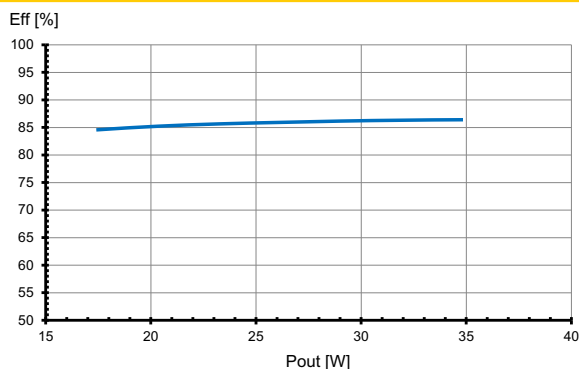
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 187553 / Typ EDXe 135/24.102

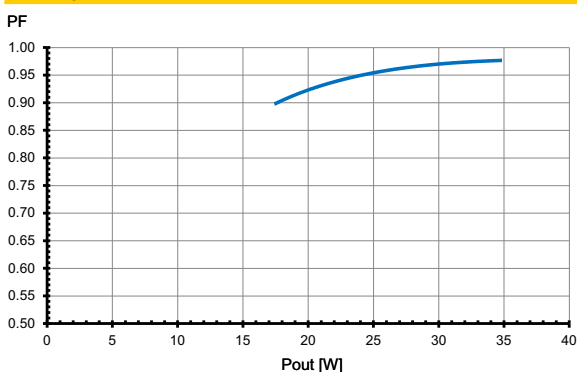
Arbeitsbereich



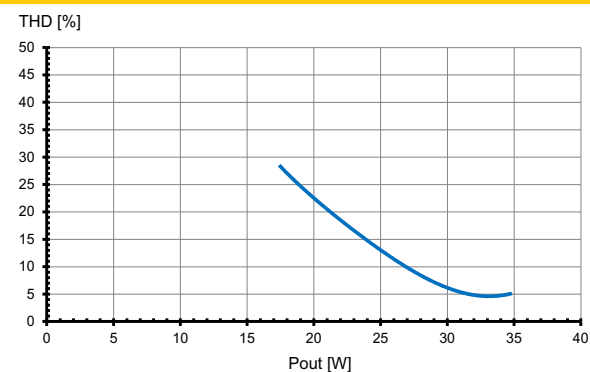
Effizienz



Leistungsfaktor

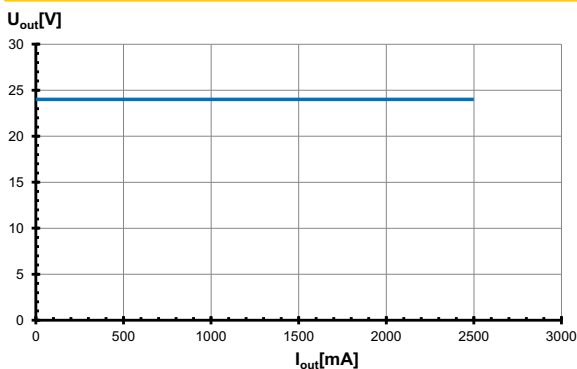


Klirrfaktor (THD)

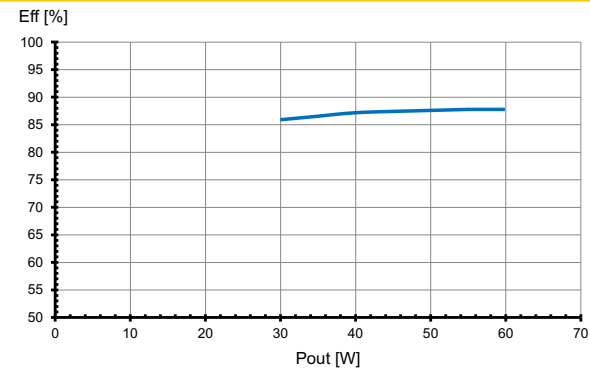


Typ. Leistungsdiagramme für 187554 / Typ EDXe 160/24.103

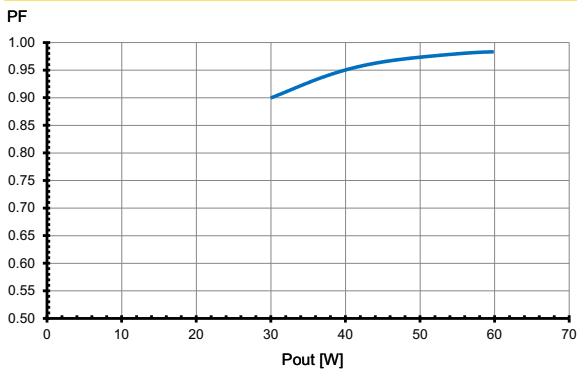
Arbeitsbereich



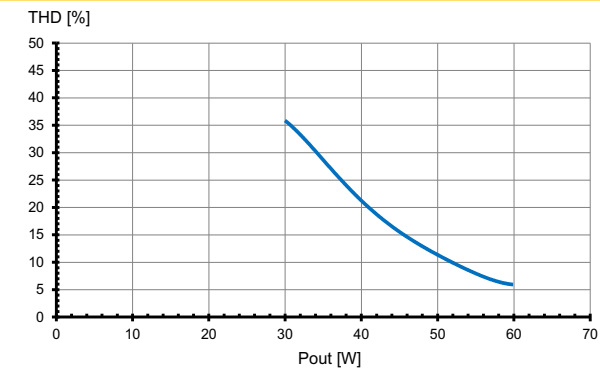
Effizienz



Leistungsfaktor



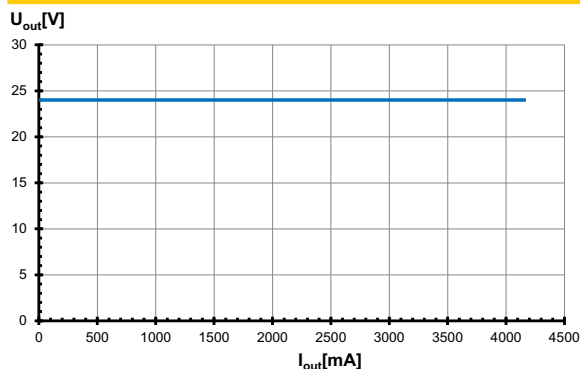
Klirrfaktor (THD)



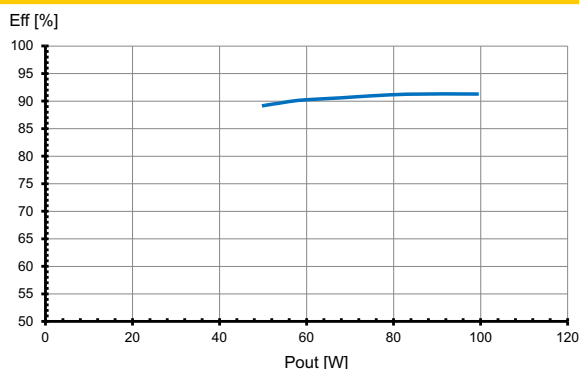
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 187555 / Typ EDXe 1100/24.104

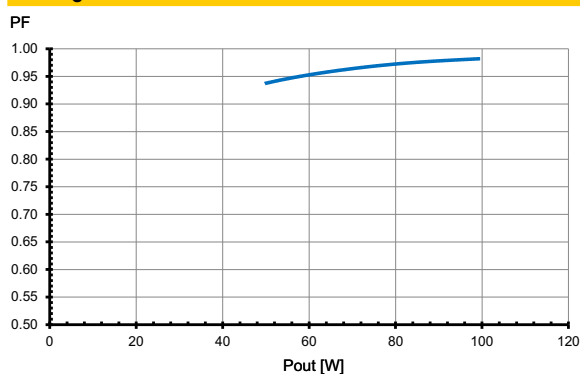
Arbeitsbereich



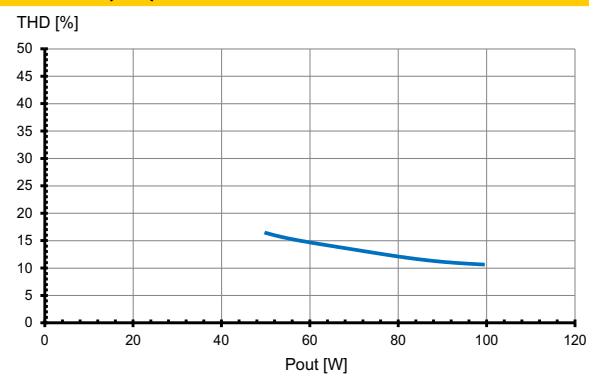
Effizienz



Leistungsfaktor

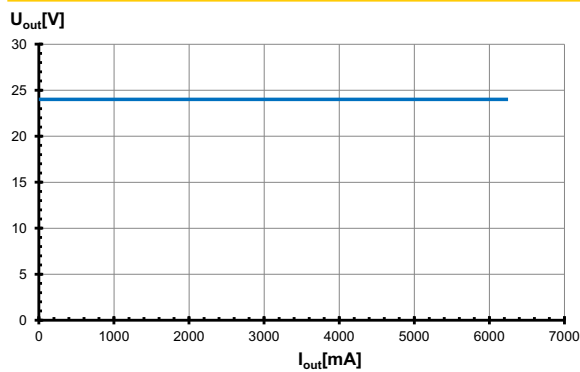


Klirrfaktor (THD)

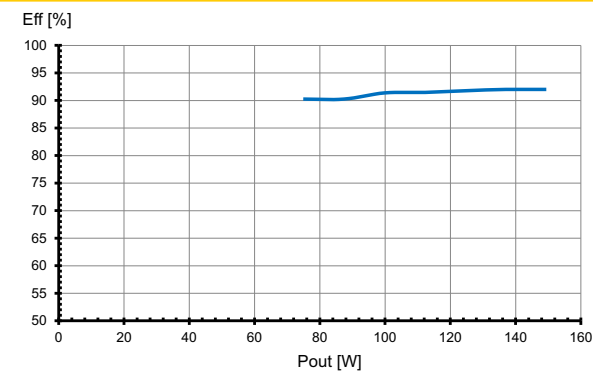


Typ. Leistungsdiagramme für 187556 / Typ EDXe 1150/24.105

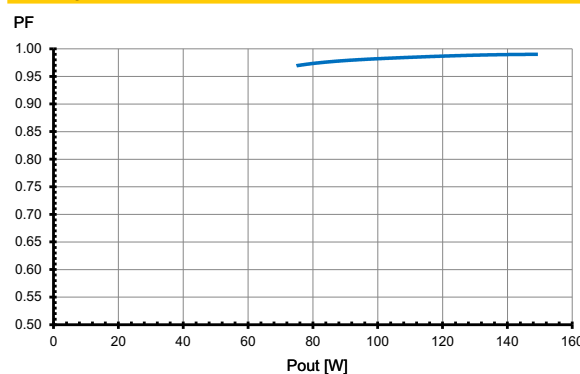
Arbeitsbereich



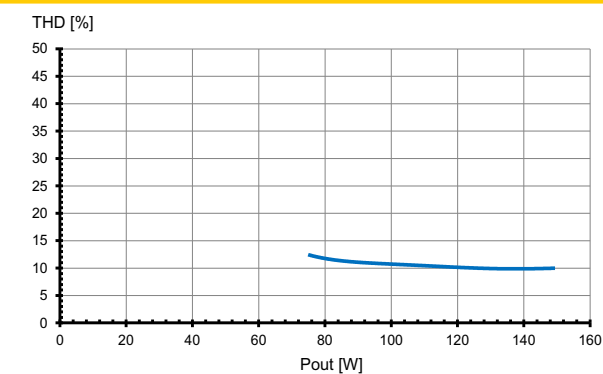
Effizienz



Leistungsfaktor



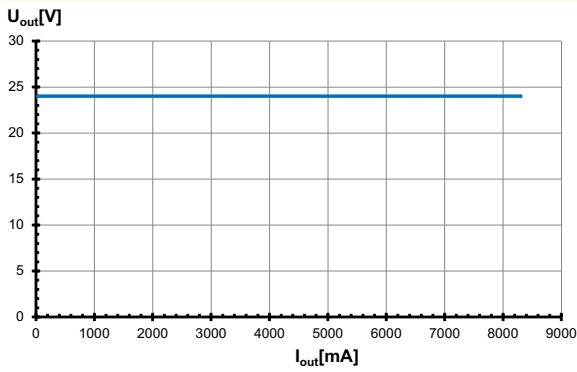
Klirrfaktor (THD)



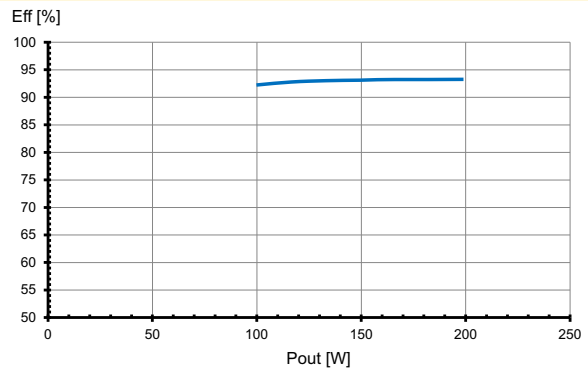
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 187557 / Typ EDXe 1200/24.106

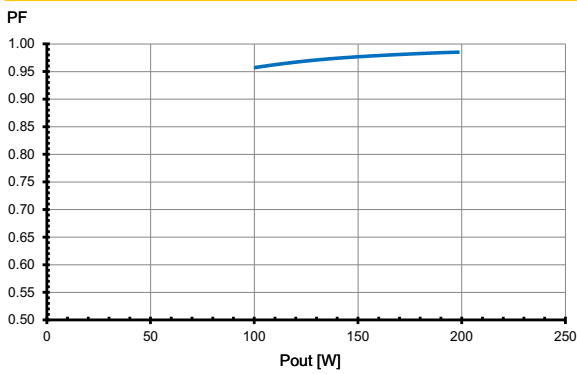
Arbeitsbereich



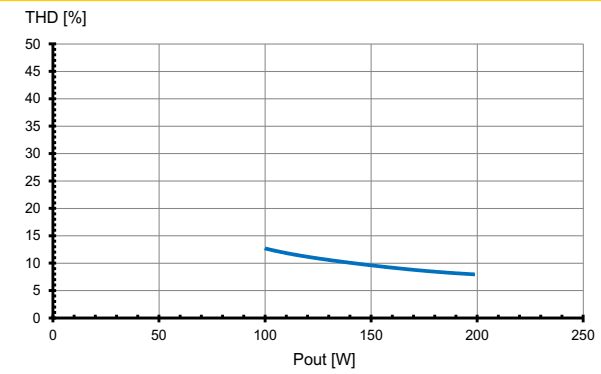
Effizienz



Leistungsfaktor

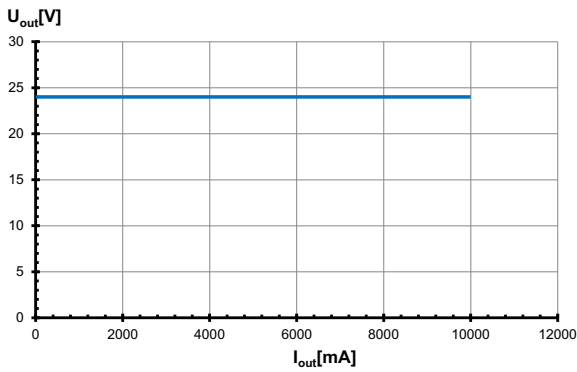


Klirrfaktor (THD)

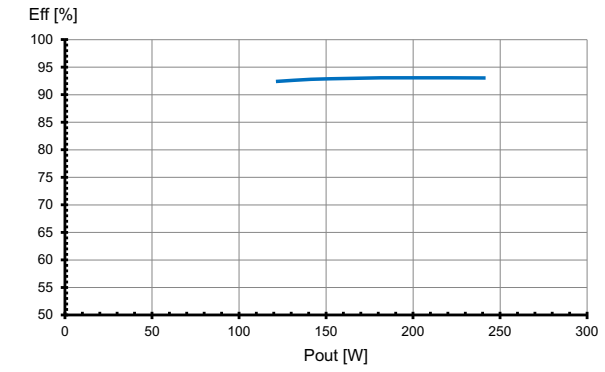


Typ. Leistungsdiagramme für 187558 / Typ EDXe 1240/24.107

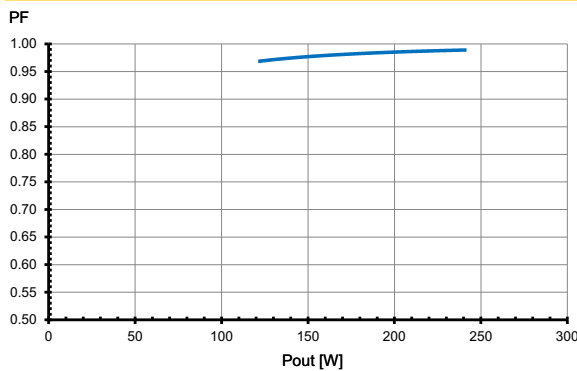
Arbeitsbereich



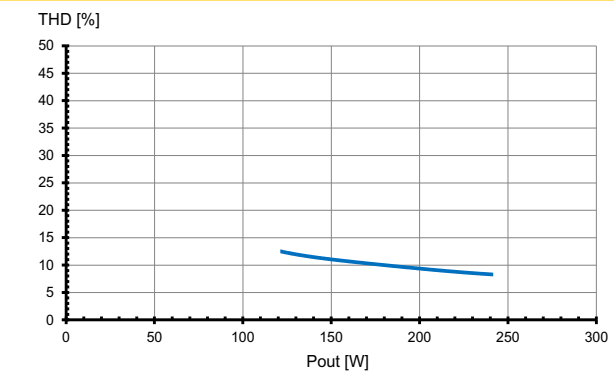
Effizienz



Leistungsfaktor



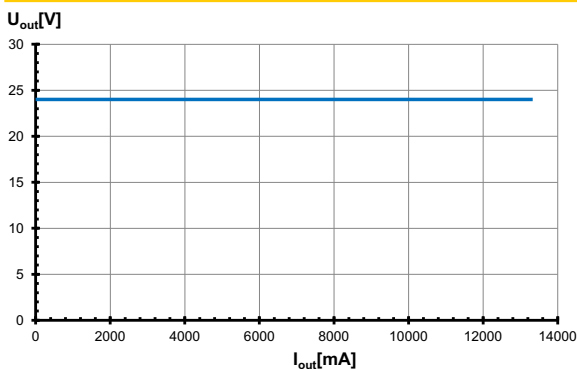
Klirrfaktor (THD)



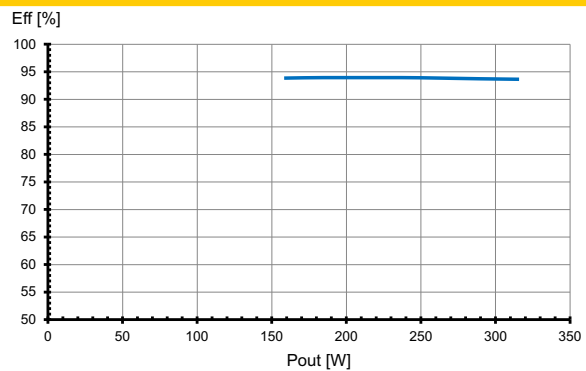
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 187559 / Typ EDXe 1320/24.108

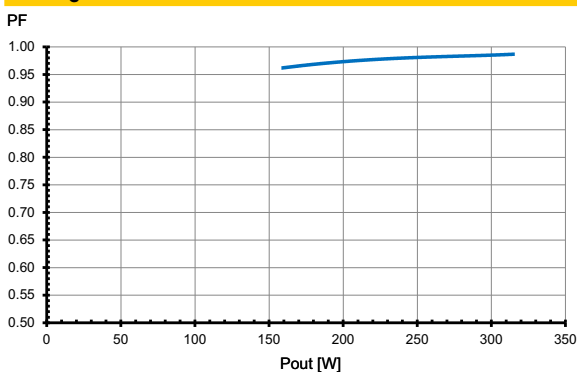
Arbeitsbereich



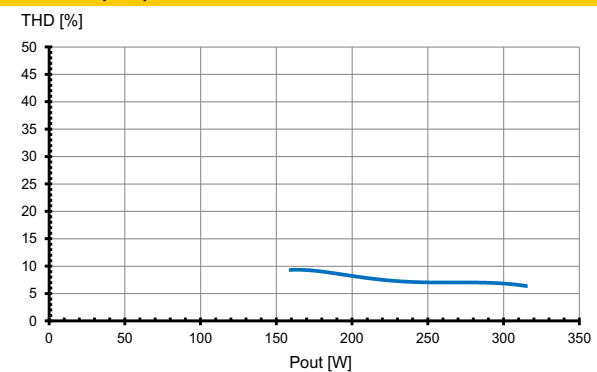
Effizienz



Leistungsfaktor



Klirrfaktor (THD)



Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen transiente Netzüberspannungen:
Werte gemäß EN 61547 (Störfestigkeit/Immunität) werden eingehalten.
Plastik Gehäuse (Klasse2):
Überspannungen zwischen L-N bis zu 1 kV
Metall Gehäuse (Klasse1):
Überspannungen zwischen L-N bis zu 2 kV
Überspannungen zwischen L-N/PE bis zu 4 kV
- Kurzschlusschutz: Das Betriebsgerät ist gegen permanenten Kurzschluss geschützt und verfügt über eine automatische Wiederanlauf-Funktion.
- 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 in diesem 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

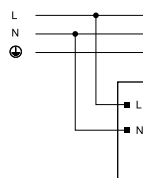
- Einbaulage: Treiber sind für den unabhängigen Betrieb geeignet.
- Einbauort: Bei unabhängigen LED-Treibern ist der Einbau in ein Gehäuse nicht erforderlich. Einbau in Außenleuchten: Schutzart der Leuchte für Wasserschutz ≥ 4 (z. B. IP54 erforderlich)
- Schutzart: IP67
- Abstände: Min. 0,10 m zu Wänden, 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

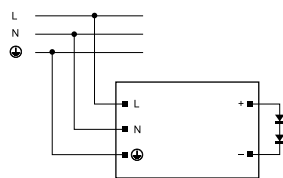
- Verdrahtung: Netzleitung in der Leuchte kurz halten (Verringerung der Einkopplung von Störungen). Netz- und Lampenleitungen sind getrennt und möglichst nicht parallel zu führen. Max. sekundärseitige Leitungslängen: 0,8 m
- Verpolung: Achten Sie bei der Inbetriebnahme auf die richtige Polung der Anschlussleitungen. 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:

(Plastik Gehäuse, Klasse2)



(Metall Gehäuse, Klasse1)



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					
Sicherungsautomatentyp		B 10 A	B 13 A	B 16 A	C 10 A	C 13 A	C 16 A
EDXe 135/24.102	187553	20	27	33	34	45	55
EDXe 160/24.103	187554	10	13	16	17	22	28
EDXe 1100/24.104	187555	6	9	11	11	15	18
EDXe 1150/24.105	187556	5	7	8	9	12	14
EDXe 1200/24.106	187557	3	4	5	6	7	9
EDXe 1240/24.107	187558	2	3	4	4	5	7
EDXe 1320/24.108	187559	2	3	3	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.

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