

# CV 24 V



## EASYLINE 24 V C-L 120 V

187036, 187037, 187038, 187039

### Typische Anwendungsbereiche

Einbau in Leuchten für 24-V-Systeme

- Shopbeleuchtung
- Wohnraumbelichtung
- Möbelbeleuchtung

### EasyLine 24 V C-L 120 V

- **BESONDERS GERINGER RIPPEL: < 3 %**
- **WEITER EINGANGSSPANNUNGSBEREICH:  
120–277 V**
- **MIT INTEGRIERTER ZUGENTLASTUNG  
FÜR DEN UNABHÄNGIGEN BETRIEB**
- **SELV**
- **GEEIGNET FÜR DEN MÖBELEINBAU**
- **LANGE LEBENSDAUER:  
BIS ZU 100.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**



## EasyLine 24 V C-L 120 V

### Produkteigenschaften

- Kompakte Gehäusebauform
- Einsatz im mittleren und hohen Leistungsbereich bis zu 20, 40, 60 und 100 W

### Elektrische Eigenschaften

- Spannungsversorgung: 120–277 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Schraubklemmen: primärseitig 0,75–2,5 mm<sup>2</sup>, sekundärseitig 0,5–2,5 mm<sup>2</sup>
- Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,98 C

### Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen Netztransienten
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz: reversibel
- Leerlaufest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV

### Verpackungseinheiten

Best.-Nr.	Verpackungseinheit		
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	Gewicht g
187036	20	100	112
187037	20	90	288
187038	20	84	364
187039	12	114	503

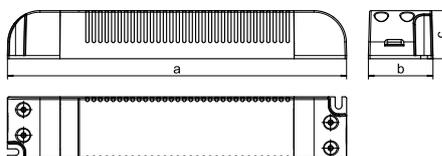
### Produktgarantie

- 5 Jahre bei empfohlener Betriebstemperatur (siehe Angaben zu erwartender Betriebslebensdauer auf Seite 4)
- 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.



### Abmessungen

Best.-Nr.	Gehäuse	Länge a mm	Breite b mm	Höhe c mm
187036	K53	153	41	32
187037	K81	210	40	30
187038	K82	250	40	30
187039	K83	310	40	36



### Angewandte Normen

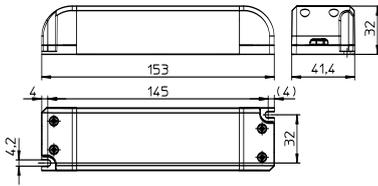
- EN 61347-1
- EN 61347-2-13
- EN 61547
- EN 61000-3-2
- EN 62384
- EN 55015



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

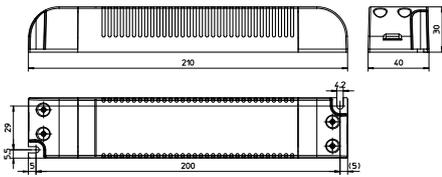
## Produktzeichnungen und -fotos

### K53



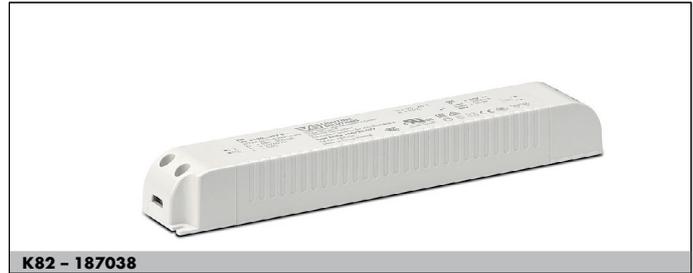
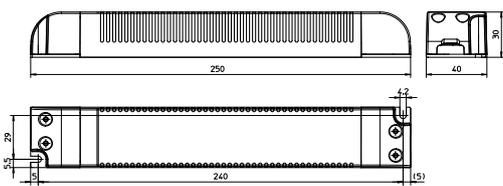
**K53 – 187036**

### K81



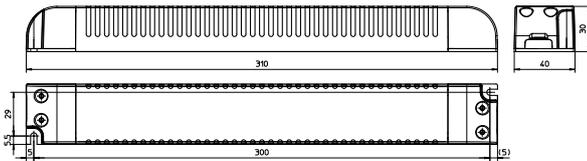
**K81 – 187037**

### K82



**K82 – 187038**

### K83



**K83 – 187039**

# LED-Treiber – EasyLine 24 V C-L 120 V

## Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / $\mu$ s	Ausgangsstrom DC mA ( $\pm$ 5 %)	Ausgangsspannung DC (V)	THD bei Volllast % (230 V)	Effizienz bei Volllast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
20	EDXe 120/24.075	<b>187036</b>	120–277	224–80	12 / 190	0–833	24	< 6	> 87	$\leq$ 3
40	EDXe 140/24.076	<b>187037</b>	120–277	435–160	11 / 298	0–1670	24	< 8	> 87	$\leq$ 3
60	EDXe 160/24.077	<b>187038</b>	120–277	635–230	13 / 285	0–2500	24	< 7	> 88	$\leq$ 3
100	EDXe 1100/24.078	<b>187039</b>	120–277	930–365	24 / 698	0–4000	24	< 6	> 88	$\leq$ 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.		
187036	-20	+45	5	60	-40	+85	5	95	+75	IP20
187037, 187038, 187039									+85	

## Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am  $t_c$ -Punkt

Betriebsstrom	Best.-Nr.			
	187036	187037, 187038, 187039		
Alle	65 °C	75 °C	75 °C	85 °C
Std.	100.000	50.000	100.000	50.000

## Typenschilder

**PRI**  
**Un = 120...277 V~**  
 277VAC for North America only  
**In** = 200...90 mA  
**f<sub>N</sub>** = 50/60 Hz  
 **$\lambda$**  = 0,95  
**ta** = -20...45 °C  
**tc** = 75 °C

**V S LIGHTING SOLUTIONS**  
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH  
 Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf  
 Electronic Converter for LED  
**Type EDXe 120/24.075**  
 Ref.-No. 187036  
 Made in China

**SEC U** = 24V ~  
 Irated = 833 mA  
 Prated = 20 W  
**SELV**

Class 2 Power Supply  
 • Dry and Damp location

**PRI**  
**Un = 120...277 V~**  
 277VAC for North America only  
**In** = 400...200 mA  
**f<sub>N</sub>** = 50/60 Hz  
 **$\lambda$**  = 0,95  
**ta** = -20...45 °C  
**tc** = 85 °C

**V S LIGHTING SOLUTIONS**  
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH  
 Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf  
 Electronic Converter for LED  
**Type EDXe 140/24.076**  
 Ref.-No. 187037  
 Made in China

**SEC U** = 24V ~  
 Irated = 1670 mA  
 Prated = 40 W  
**SELV**

Class 2 Power Supply  
 • Dry and Damp location

**PRI**  
**Un = 120...277 V~**  
 277VAC for North America only  
**In** = 580...300 mA  
**f<sub>N</sub>** = 50/60 Hz  
 **$\lambda$**  = 0,95  
**ta** = -20...45 °C  
**tc** = 85 °C

**V S LIGHTING SOLUTIONS**  
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH  
 Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf  
 Electronic Converter for LED  
**Type EDXe 160/24.077**  
 Ref.-No. 187038  
 Made in China

**SEC U** = 24V ~  
 Irated = 2500 mA  
 Prated = 60 W  
**SELV**

Class 2 Power Supply  
 • Dry and Damp location

**PRI**  
**Un = 120...277 V~**  
 277VAC for North America only  
**In** = 900...390 mA  
**f<sub>N</sub>** = 50/60 Hz  
 **$\lambda$**  = 0,95  
**ta** = -20...45 °C  
**tc** = 85 °C

**V S LIGHTING SOLUTIONS**  
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH  
 Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf  
 Electronic Converter for LED  
**Type EDXe 1100/24.078**  
 Ref.-No. 187039  
 Made in China

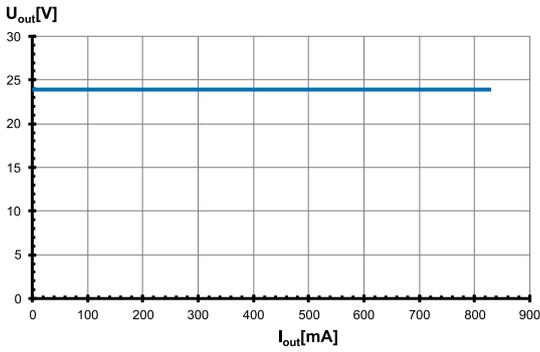
**SEC U** = 24V ~  
 Irated = 4000 mA  
 Prated = 100 W  
**SELV**

Class 2 Power Supply  
 • Dry and Damp location

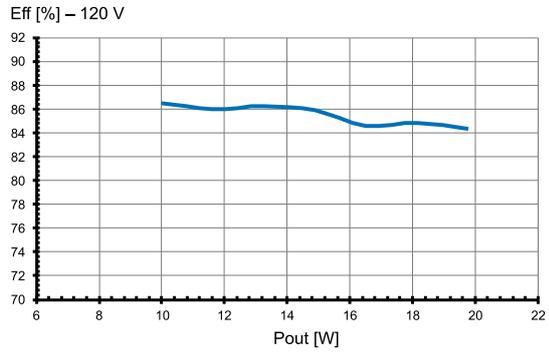
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Typ. Leistungsdiagramme für 187036 / Typ EDXe 120/24.075

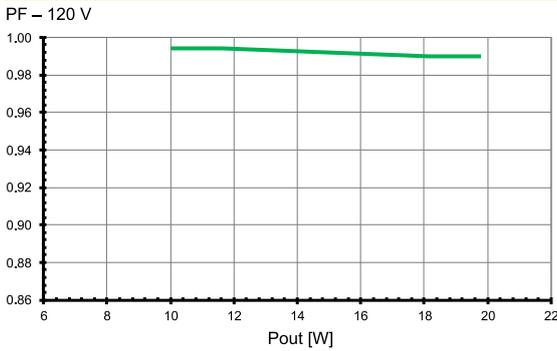
### Arbeitsbereich



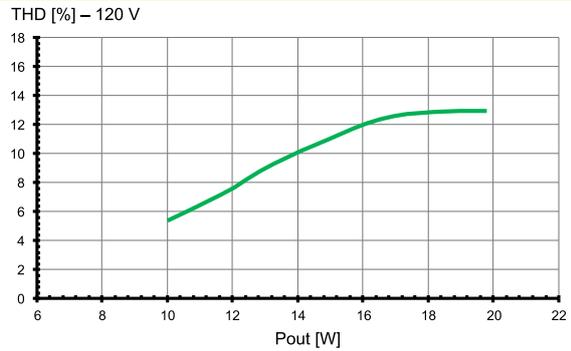
### Effizienz bei 120 V



### Leistungsfaktor bei 120 V

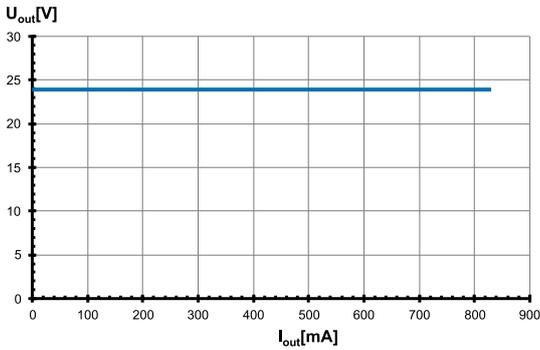


### Klirrfaktor (THD) bei 120 V

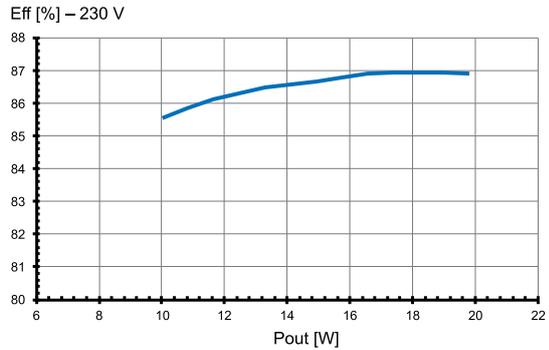


## Typ. Leistungsdiagramme für 187036 / Typ EDXe 120/24.075

### Arbeitsbereich



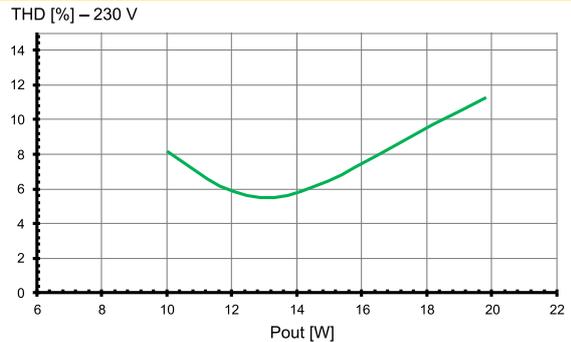
### Effizienz bei 230 V



### Leistungsfaktor bei 230 V



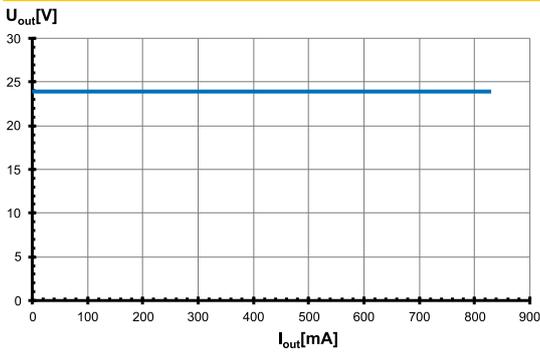
### Klirrfaktor (THD) bei 230 V



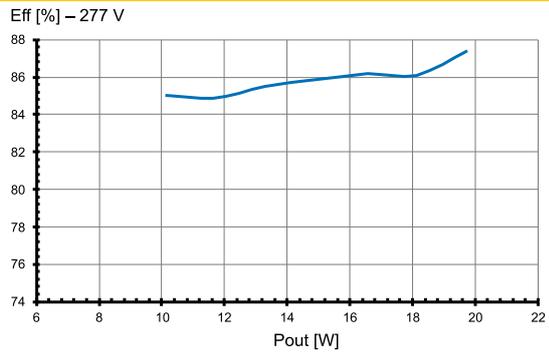
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Typ. Leistungsdiagramme für 187036 / Typ EDXe 120/24.075

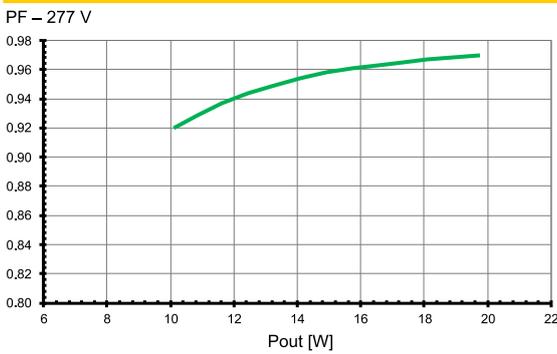
### Arbeitsbereich



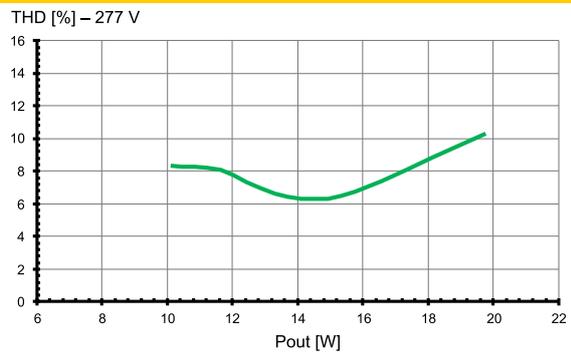
### Effizienz bei 277 V



### Leistungsfaktor bei 277 V

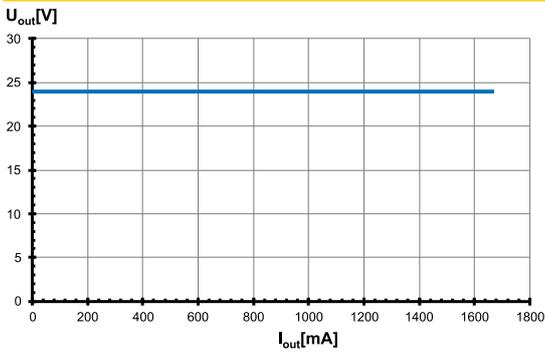


### Klirrfaktor (THD) bei 277 V

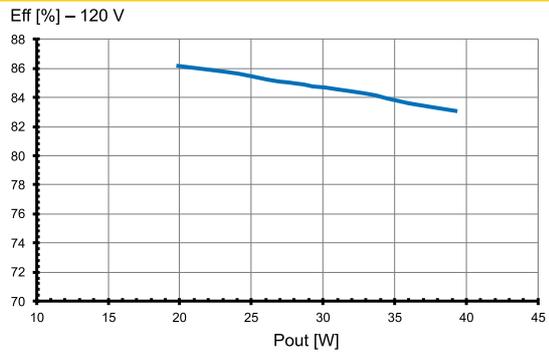


## Typ. Leistungsdiagramme für 187037 / Typ EDXe 140/24.076

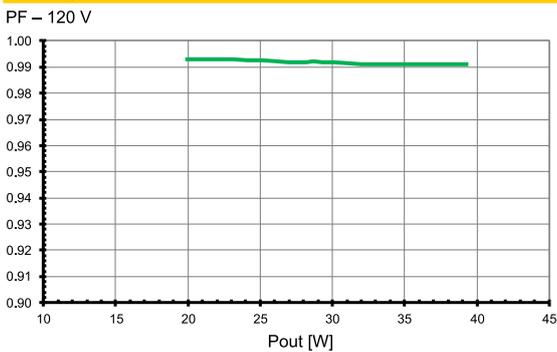
### Arbeitsbereich



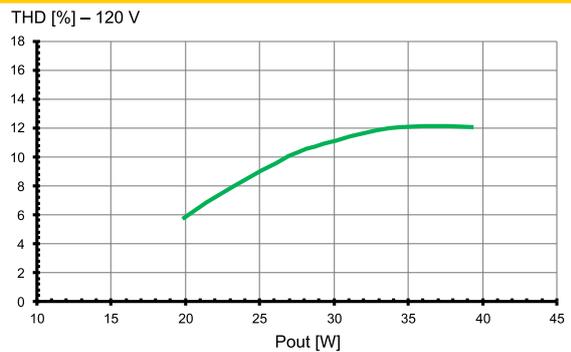
### Effizienz bei 120 V



### Leistungsfaktor bei 120 V



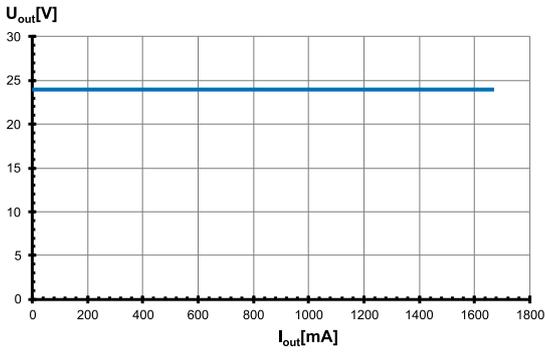
### Klirrfaktor (THD) bei 120 V



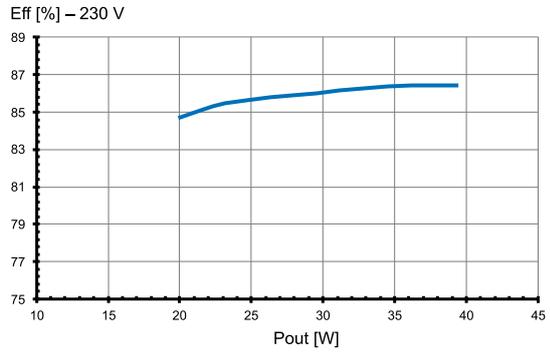
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Typ. Leistungsdiagramme für 187037 / Typ EDXe 140/24.076

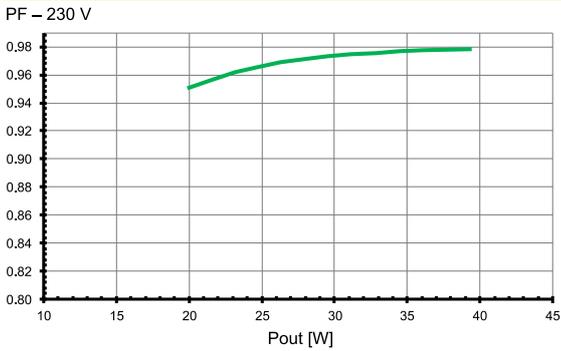
### Arbeitsbereich



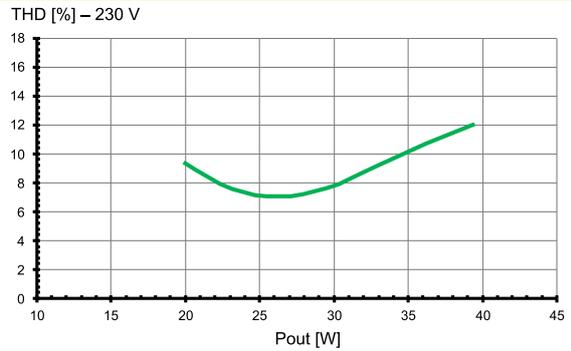
### Effizienz bei 230 V



### Leistungsfaktor bei 230 V

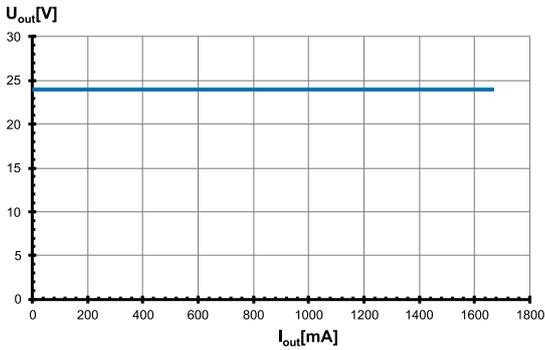


### Klirrfaktor (THD) bei 230 V

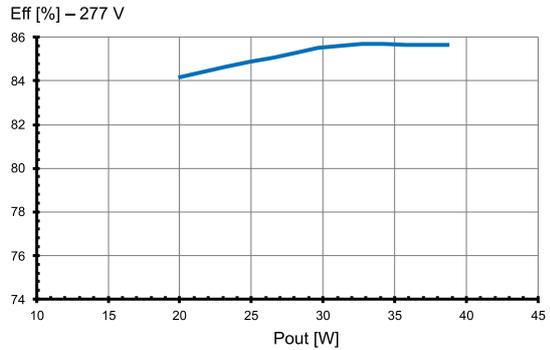


## Typ. Leistungsdiagramme für 187037 / Typ EDXe 140/24.076

### Arbeitsbereich



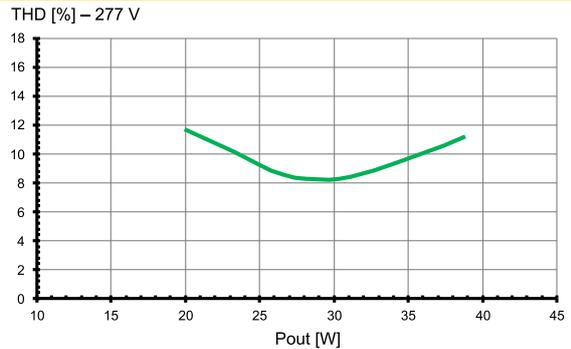
### Effizienz bei 277 V



### Leistungsfaktor bei 277 V



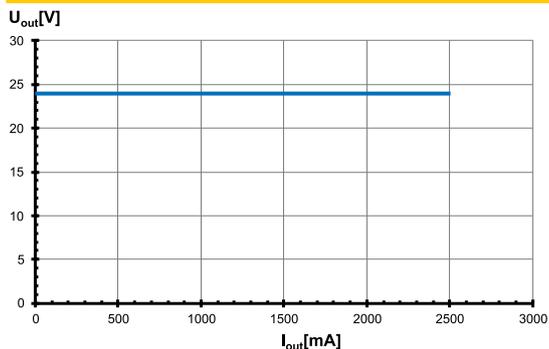
### Klirrfaktor (THD) bei 277 V



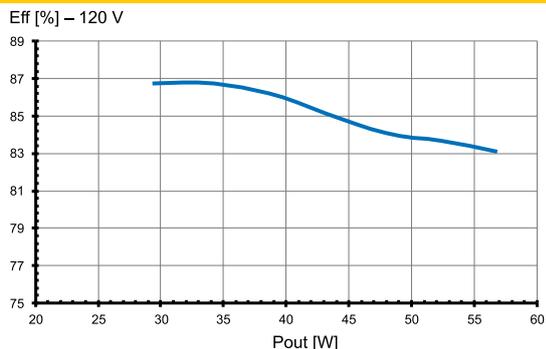
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Typ. Leistungsdiagramme für 187038 / Typ EDXe 160/24.077

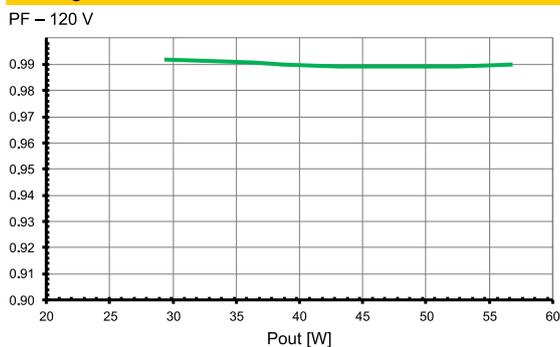
### Arbeitsbereich



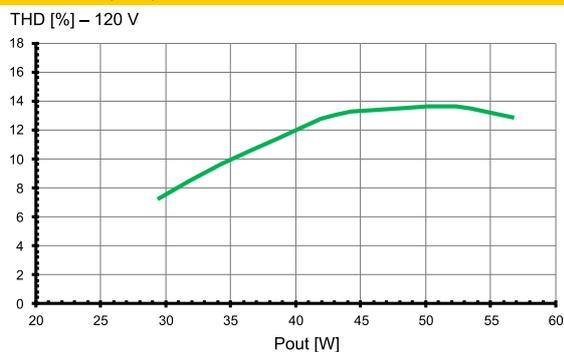
### Effizienz bei 120 V



### Leistungsfaktor bei 120 V

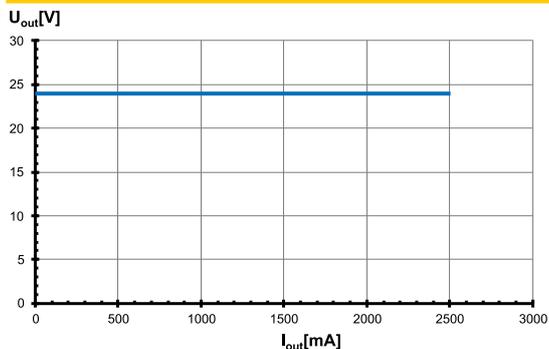


### Klirrfaktor (THD) bei 120 V

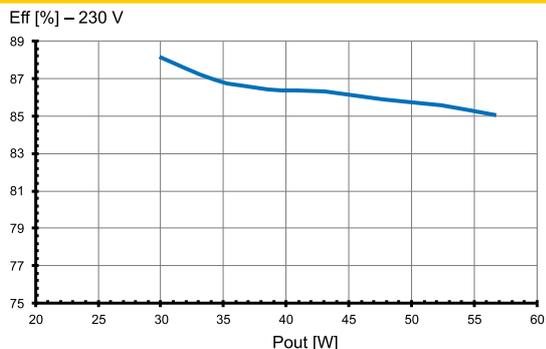


## Typ. Leistungsdiagramme für 187038 / Typ EDXe 160/24.077

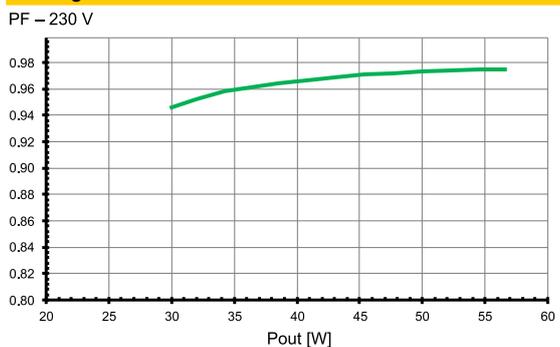
### Arbeitsbereich



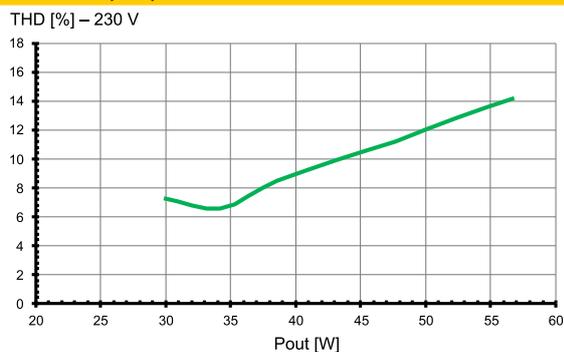
### Effizienz bei 230 V



### Leistungsfaktor bei 230 V



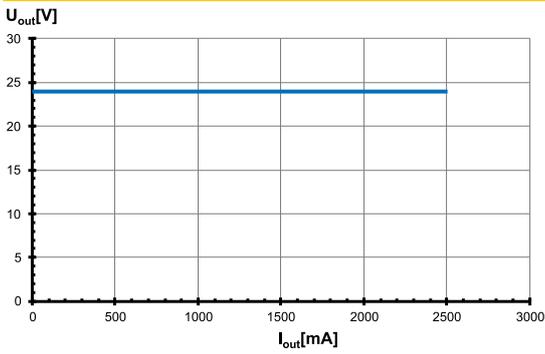
### Klirrfaktor (THD) bei 230 V



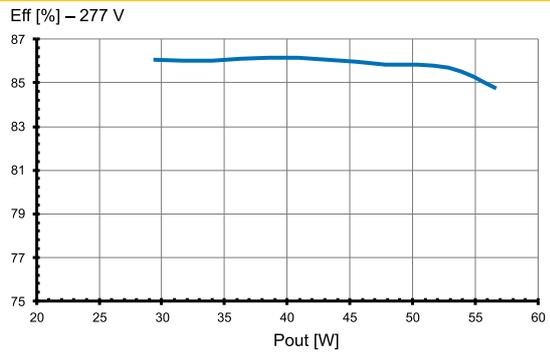
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Typ. Leistungsdiagramme für 187038 / Typ EDXe 160/24.077

### Arbeitsbereich



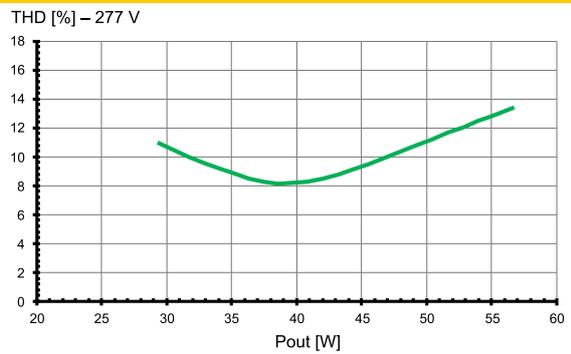
### Effizienz bei 277 V



### Leistungsfaktor bei 277 V

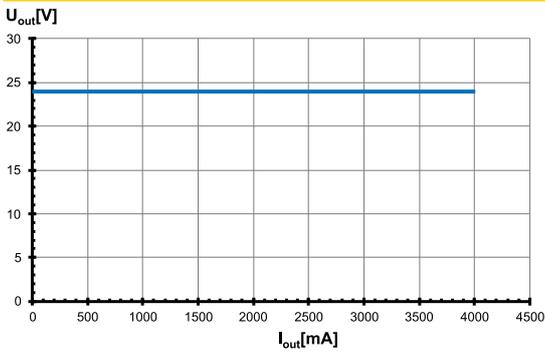


### Klirrfaktor (THD) bei 277 V

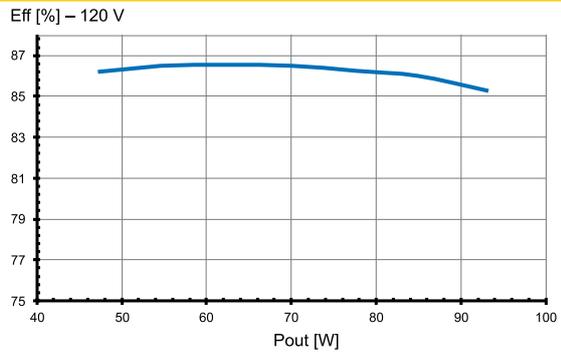


## Typ. Leistungsdiagramme für 187039 / Typ EDXe 1100/24.078

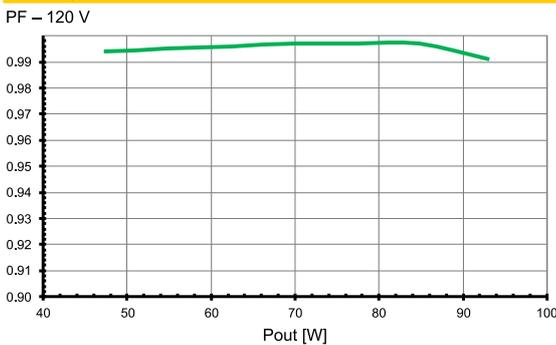
### Arbeitsbereich



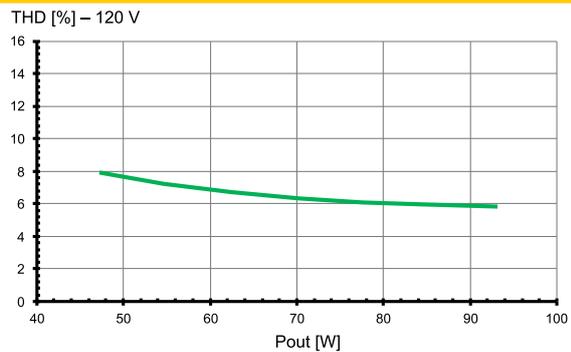
### Effizienz bei 120 V



### Leistungsfaktor bei 120 V



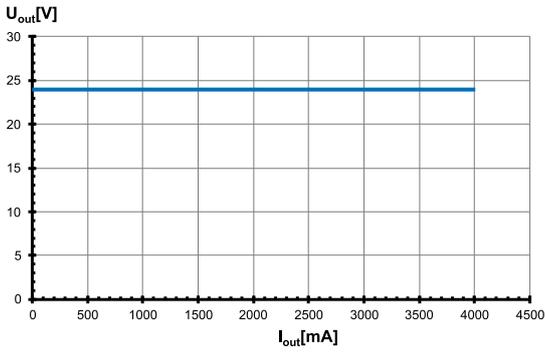
### Klirrfaktor (THD) bei 120 V



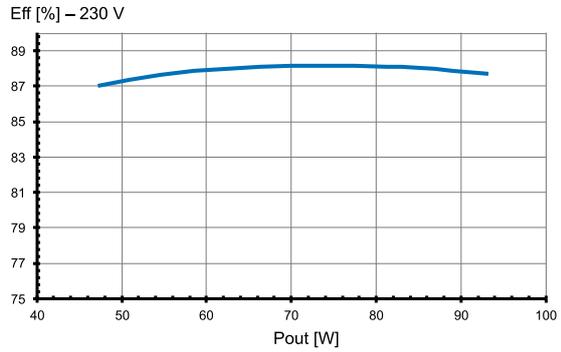
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Typ. Leistungsdiagramme für 187039 / Typ EDXe 1100/24.078

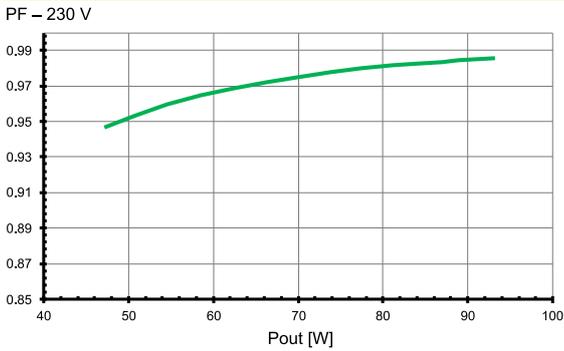
### Arbeitsbereich



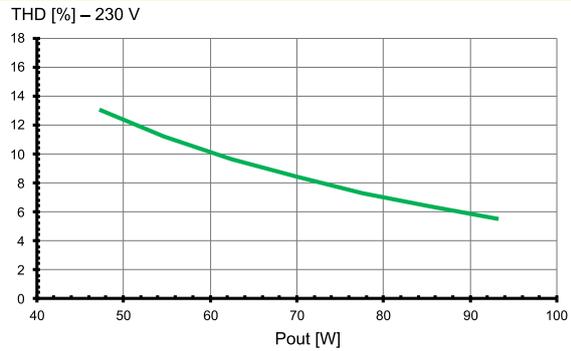
### Effizienz bei 230 V



### Leistungsfaktor bei 230 V

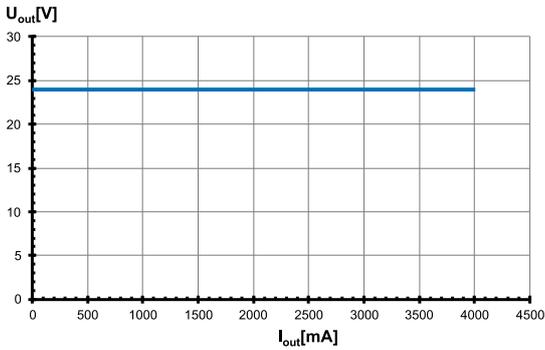


### Klirrfaktor (THD) bei 230 V

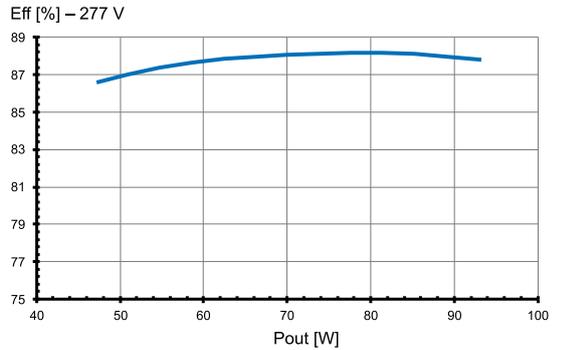


## Typ. Leistungsdiagramme für 187039 / Typ EDXe 1100/24.078

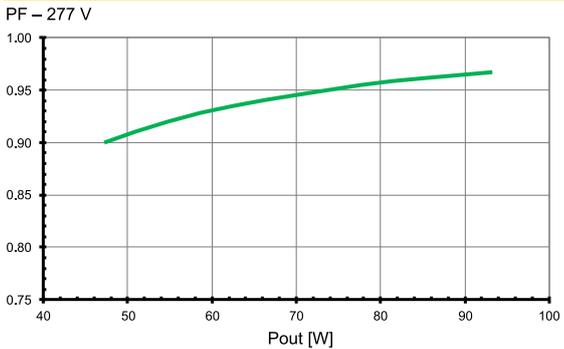
### Arbeitsbereich



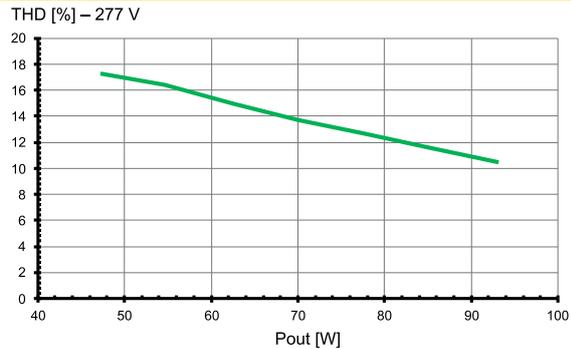
### Effizienz bei 277 V



### Leistungsfaktor bei 277 V



### Klirrfaktor (THD) bei 277 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
- 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 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.

## 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

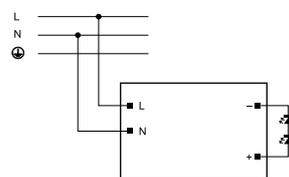
### Mechanische Montage

- 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  $\geq 4$  (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: Schraubklemmen für starre oder flexible Leitungen mit einem Querschnitt von 0,75–2,5 mm<sup>2</sup> primärseitig und 0,5–2,5 mm<sup>2</sup> sekundärseitig
- 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 m $\Omega$  (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>Sicherungsautomatentyp</b>		B 10 A	B 13 A	B 16 A	C 10 A	C 13 A	C 16 A
EDXe 120/24.075	<b>187036</b>	36	46	57	44	58	71
EDXe 140/24.076	<b>187037</b>	22	29	36	22	29	36
EDXe 160/24.077	<b>187038</b>	15	20	25	15	20	25
EDXe 1100/24.078	<b>187039</b>	4	5	6	6	8	10

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