

CC KOMPAKT SIMPLE FIX



EASYLINE SIMPLE FIX C-R1

**186922, 186923, 186924, 186925, 186926, 186927, 186928,
186929, 186930, 186935, 186936, 186937, 186938, 186939,
186940, 186941**

Typische Anwendungsbereiche

Einbau in kompakte Leuchten

- Shopbeleuchtung
- Downlights
- Panels

EasyLine Simple Fix C-R1

- **BESONDERS GERINGER RIPPELSTROM: < 1 %**
- **SELV**
- **LANGE LEBENSDAUER:
BIS ZU 50.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**



EasyLine Simple Fix C-R1

Produkteigenschaften

- Kompakte Gehäusebauform

Elektrische Eigenschaften

- Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Steckklemmen
primärseitig: 0,5–1,5 mm²
sekundärseitig: 0,75–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Volllast: 0,97 / 0,99 bei 186941, 186930
- Leerlaufspannung (U_{max.}): 60 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- SVM: < 0.4
- PstLM: < 1

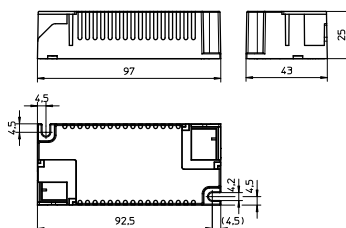
Verpackungseinheiten

Best.-Nr.	Verpackungseinheit		Gewicht g
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	
186922	30	145	54
186923	30	145	56
186924	30	145	56
186935	30	145	64
186936	30	145	64
186925	30	145	64
186937	30	145	68
186926	30	145	68
186938	30	145	76
186927	30	145	76
186939	30	145	80
186928	30	145	80
186940	30	145	80
186929	30	145	80
186941	30	145	140
186930	30	145	140



Abmessungen

- Gehäusebauform: K33.4
- Länge: 97 mm
- Breite: 43 mm
- Höhe: 25 mm



Angewandte Normen

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

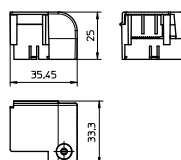


Zugentlastung für K33.4

Für unabhängigen Betrieb separat erhältlich
Enthält zwei Zugentlastungen und Schrauben



Best.-Nr.: 186942



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.

LED-Treiber – EasyLine Simple Fix C-R1

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 %
10	ECXe 250.378	186922	220–240	51–47	9 / 152	250	26,5–38	14	> 86	< 1
12	ECXe 300.379	186923	220–240	63–56	9 / 145	300	27–38	12	> 86	< 1
14	ECXe 350.380	186924	220–240	72–64	9 / 150	350	27,8–38,8	9	> 87	< 1
16	ECXe 400.390	186935	220–240	95–85	14 / 197	400	30–40,6	13	> 89	< 1
18	ECXe 450.391	186936	220–240	105–95	14 / 189	450	30–40,6	8	> 89	< 1
21	ECXe 500.381	186925	220–240	110–100	13 / 163	500	30–40,6	9	> 88	< 1
22	ECXe 550.392	186937	220–240	130–117	17 / 148	550	30–40	9	> 89	< 1
24	ECXe 600.382	186926	220–240	130–117	13 / 164	600	30–40	8	> 89	< 1
26	ECXe 650.393	186938	220–240	150–114	16 / 209	650	30–40	7	> 90	< 1
28	ECXe 700.383	186927	220–240	160–120	15 / 210	700	30–40	9	> 89	< 1
30	ECXe 750.394	186939	220–240	180–100	16 / 208	750	30–40	7	> 90	< 1
32	ECXe 800.384	186928	220–240	190–140	15 / 210	800	30–40	7	> 90	< 1
34	ECXe 850.395	186940	220–240	210–120	16 / 207	850	30–40	7	> 90	< 1
36	ECXe 900.385	186929	220–240	200–150	15 / 212	900	30–40	8	> 90	< 1
38	ECXe 950.396	186941	220–240	210–140	13 / 249	950	31–40	7	> 89	< 1
42	ECXe 1050.386	186930	220–240	230–150	14 / 259	1050	31–40	6	> 89	< 1

Grenzwerte

Das Überschreiten der maximalen Grenzwerte kann zu starken Verkürzungen der Lebensdauer bzw. zur Zerstörung des Treibers führen.

Typ	Umgebungstemperaturbereich		Betriebsfeuchtigkeitsbereich		Lagertemperaturbereich		Lagerfeuchtigkeitsbereich		Max. Betriebstemperatur am t_c -Punkt °C	Schutzart
	°C min.	°C max.	% min.	% max.	°C min.	°C max.	% min.	% max.		
186922, 186923, 186924, 186925, 186926, 186935, 186936, 186937	-20	+50	20	60	-40	+80	5	95	+75	IP20
186938	-15	+45							+75	
186927, 186939									+80	
186928, 186940, 186929									+85	
186941									+85	
186930									+90	

Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t_c -Punkt

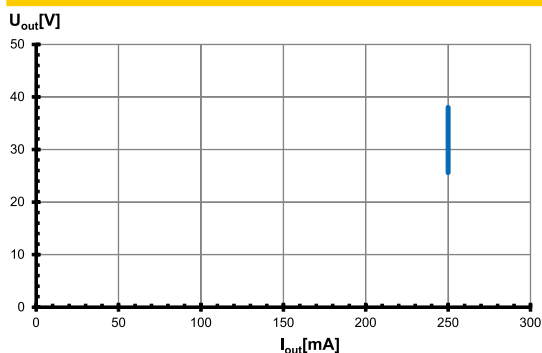
Betriebsstrom	Best.-Nr.							
	186930	186928, 186940, 186929, 186941			186927, 186939		186922, 186923, 186924, 186935, 186936, 186925, 186937, 186926, 186938	
Alle	90 °C*	80 °C	85 °C*	75 °C	80 °C*	70 °C	75 °C*	65 °C
Std.	30.000	50.000	30.000	50.000	30.000	50.000	30.000	50.000

* empfohlene Betriebstemperatur

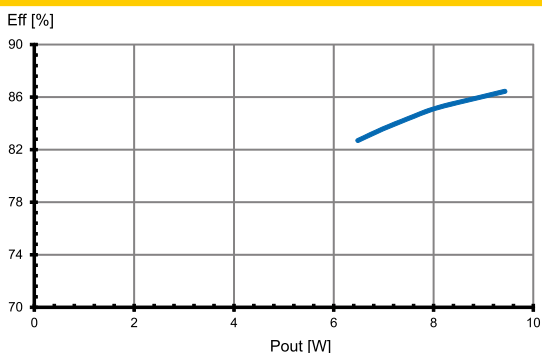
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 186922 / Typ ECXe 250.378

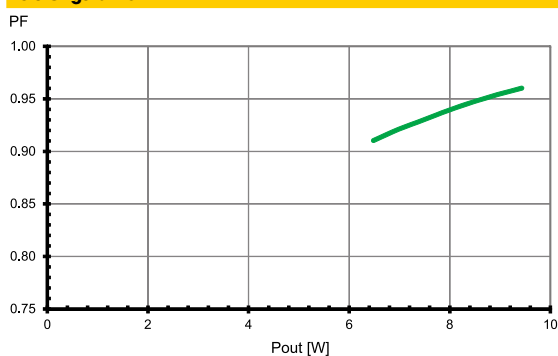
Arbeitsbereich



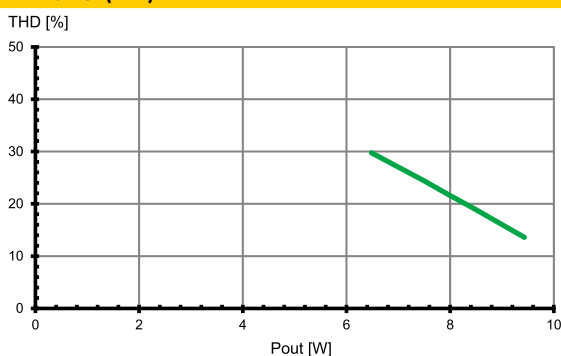
Effizienz



Leistungsfaktor

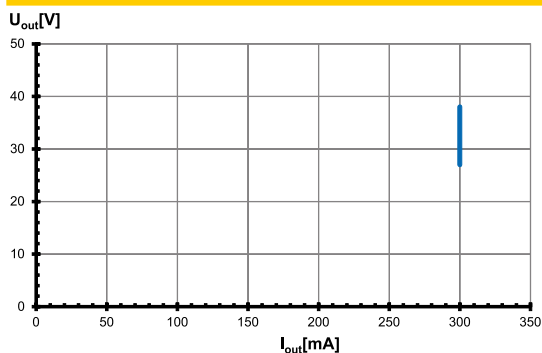


Klirrfaktor (THD)

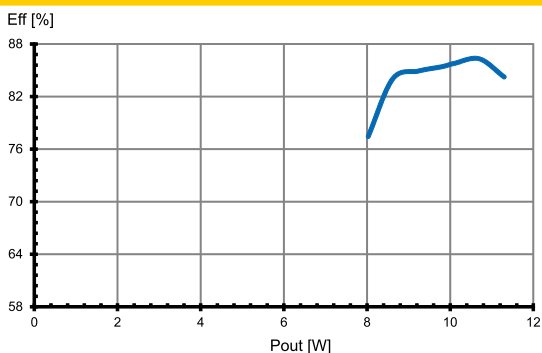


Typ. Leistungsdiagramme für 186923 / Typ ECXe 300.379

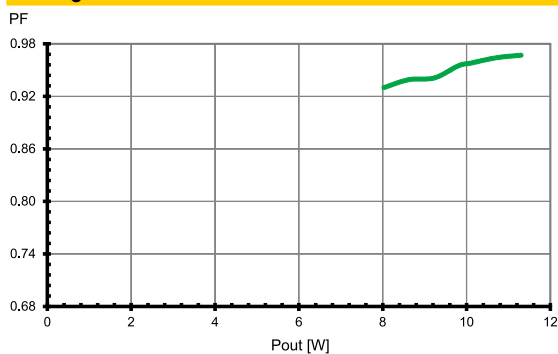
Arbeitsbereich



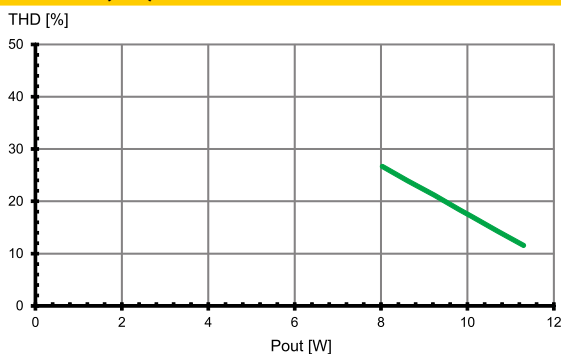
Effizienz



Leistungsfaktor



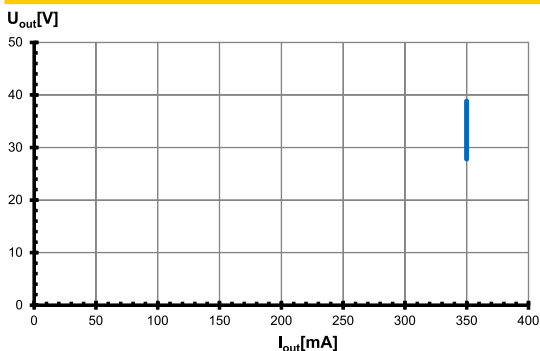
Klirrfaktor (THD)



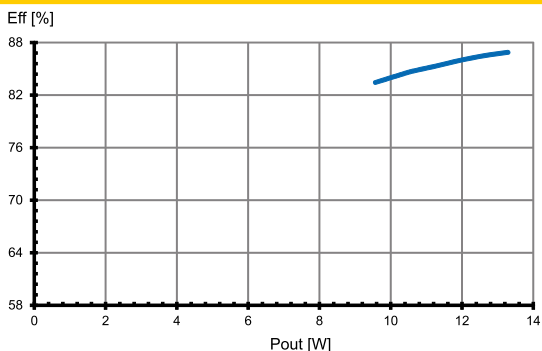
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 186924 / Typ ECXe 350.380

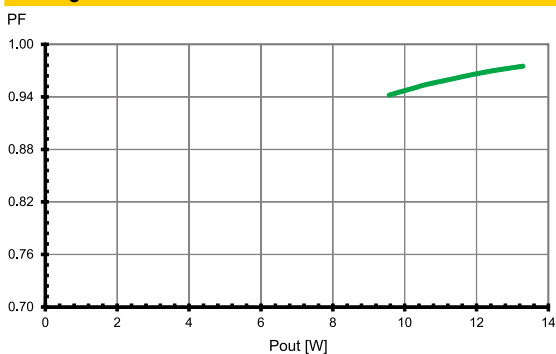
Arbeitsbereich



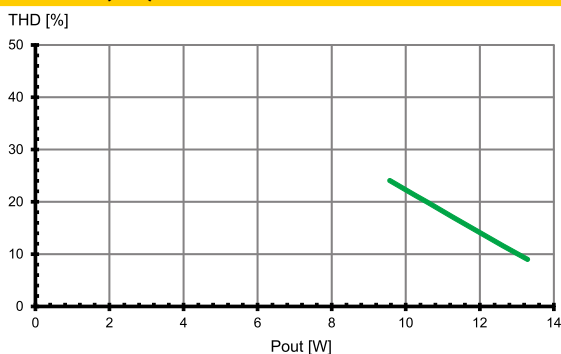
Effizienz



Leistungsfaktor

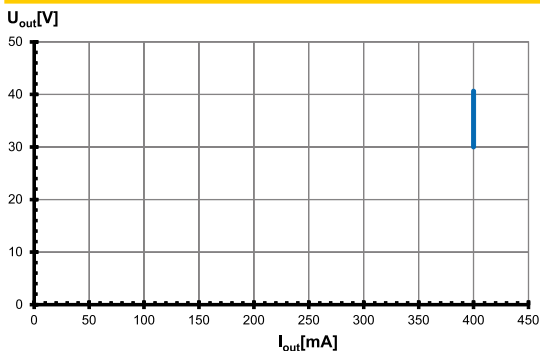


Klirrfaktor (THD)

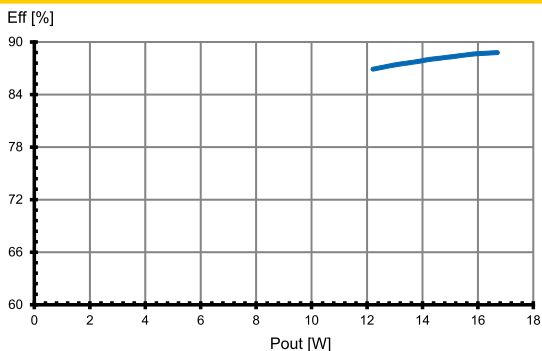


Typ. Leistungsdiagramme für 186935 / Typ ECXe 400.390

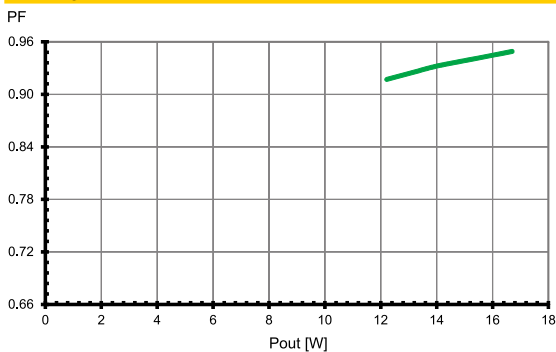
Arbeitsbereich



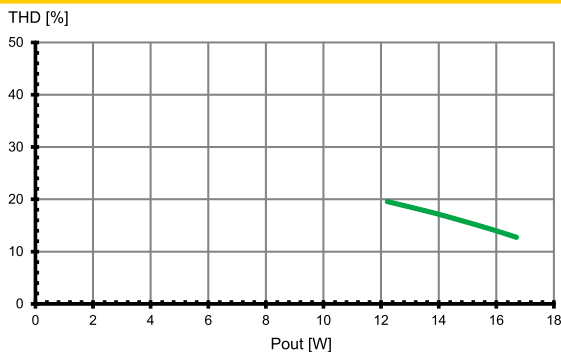
Effizienz



Leistungsfaktor



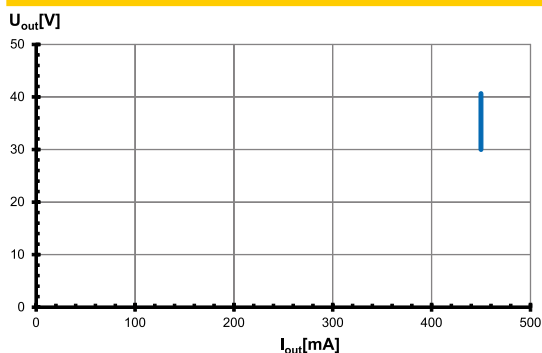
Klirrfaktor (THD)



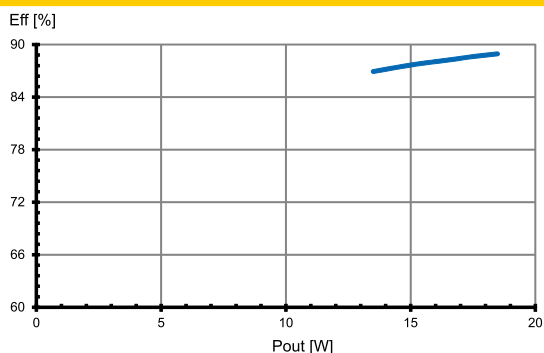
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 186936 / Typ ECXe 450.391

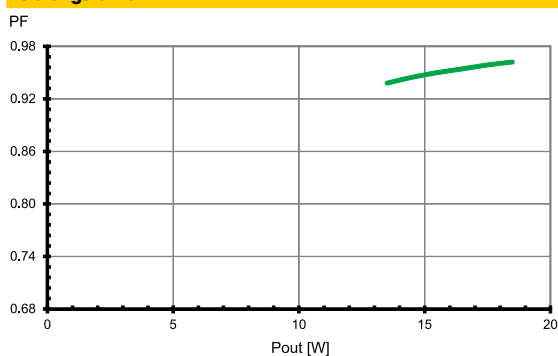
Arbeitsbereich



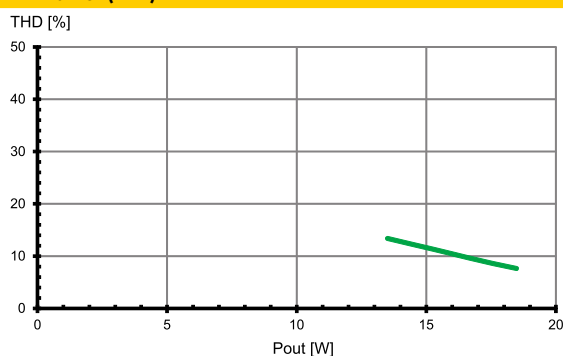
Effizienz



Leistungsfaktor

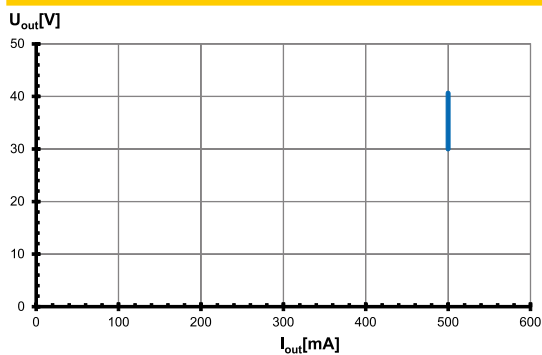


Klirrfaktor (THD)

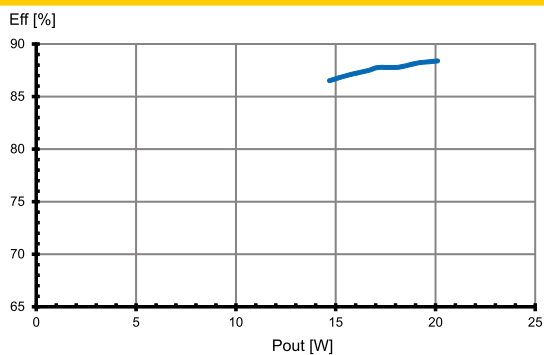


Typ. Leistungsdiagramme für 186925 / Typ ECXe 500.381

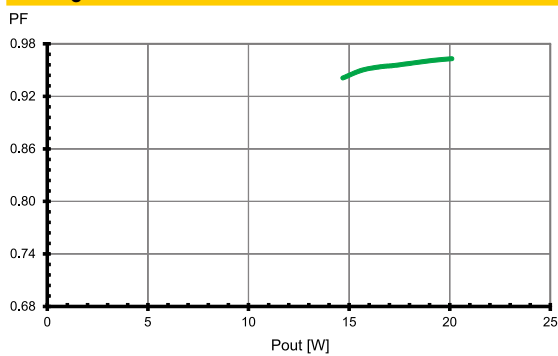
Arbeitsbereich



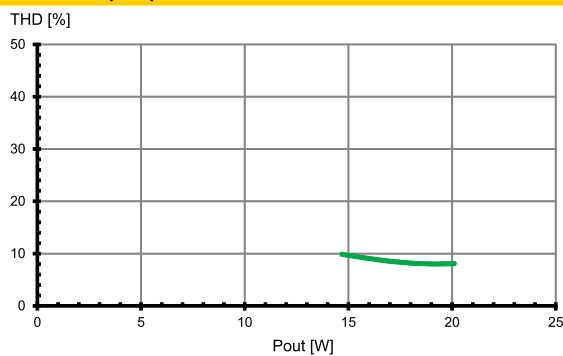
Effizienz



Leistungsfaktor



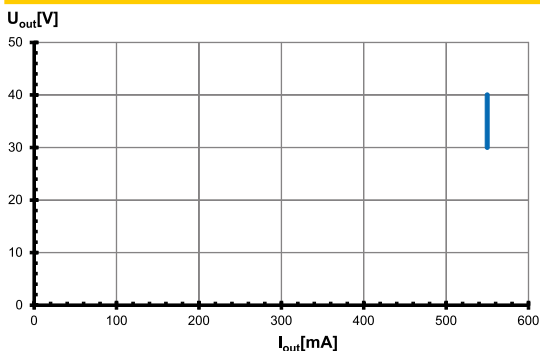
Klirrfaktor (THD)



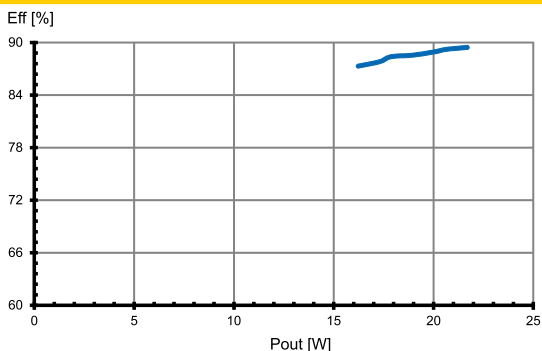
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 186937 / Typ ECXe 550.392

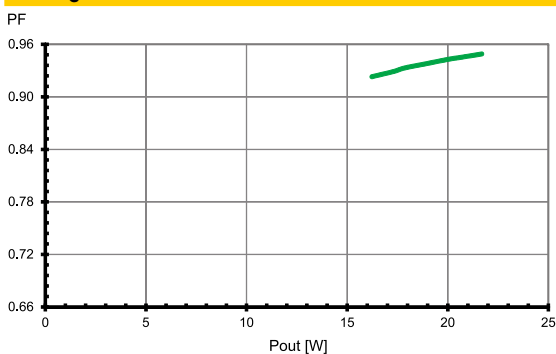
Arbeitsbereich



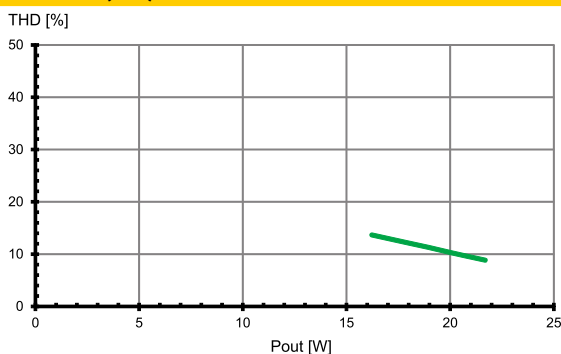
Effizienz



Leistungsfaktor

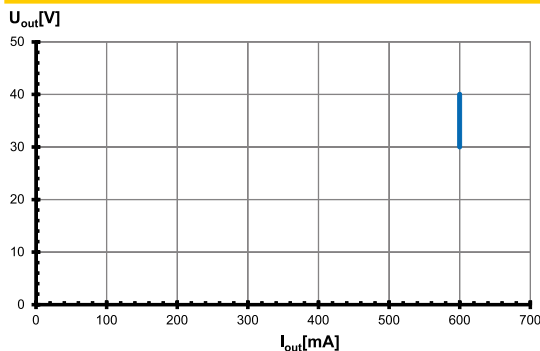


Klirrfaktor (THD)

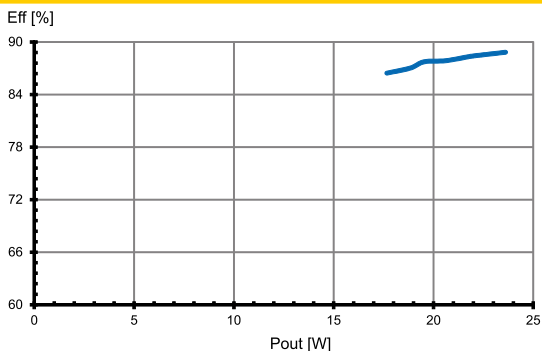


Typ. Leistungsdiagramme für 186926 / Typ ECXe 600.382

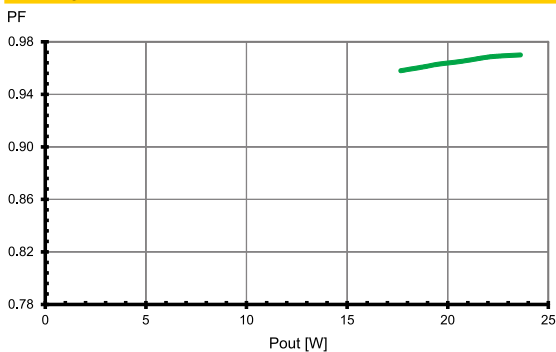
Arbeitsbereich



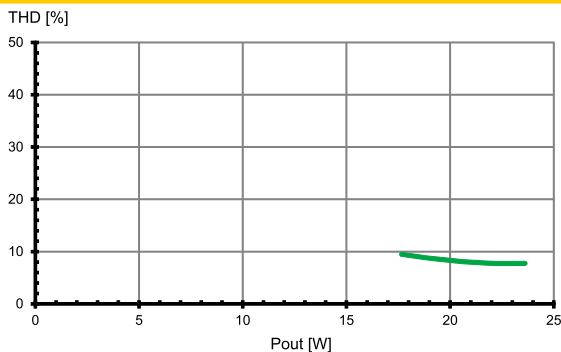
Effizienz



Leistungsfaktor



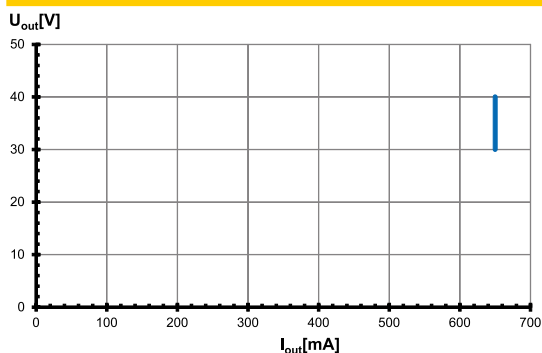
Klirrfaktor (THD)



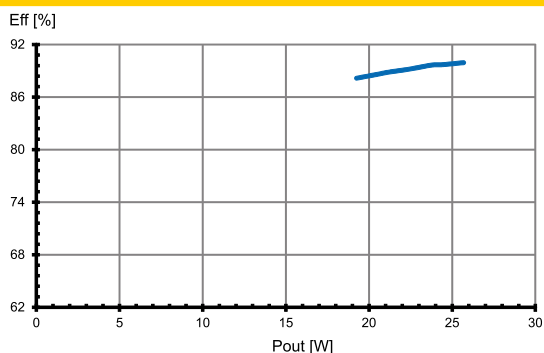
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 186938 / Typ ECXe 650.393

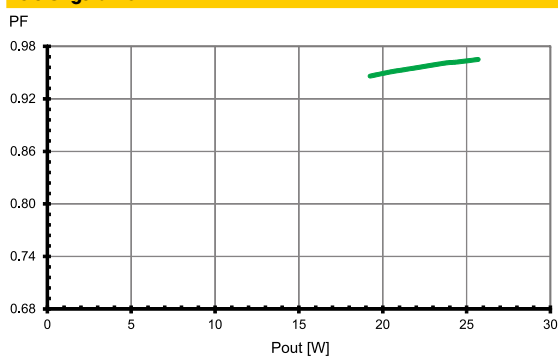
Arbeitsbereich



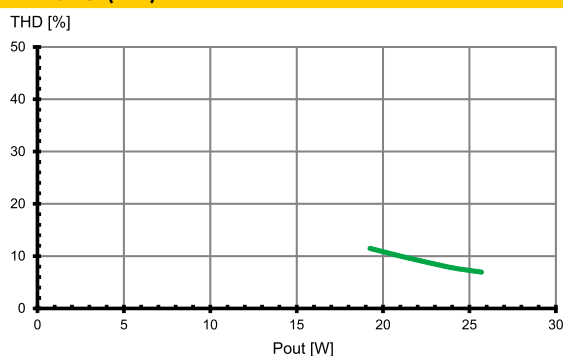
Effizienz



Leistungsfaktor

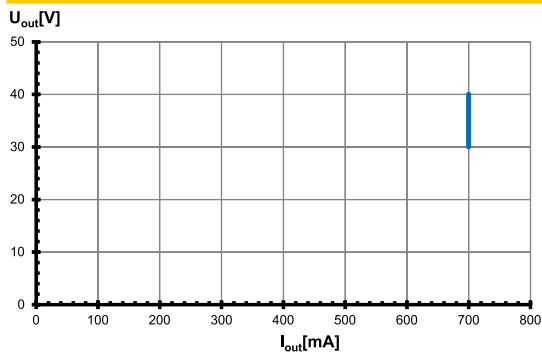


Klirrfaktor (THD)

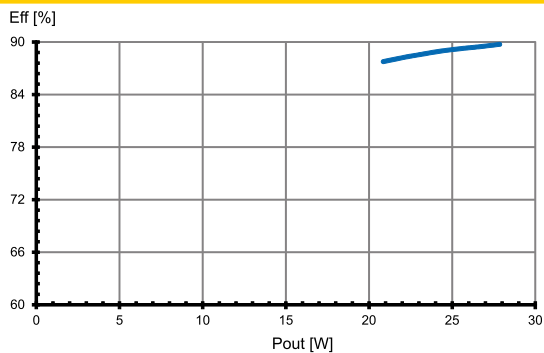


Typ. Leistungsdiagramme für 186927 / Typ ECXe 700.383

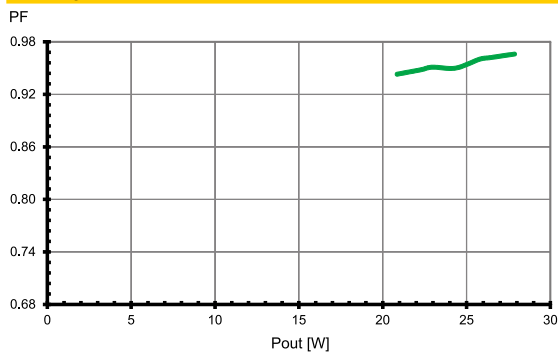
Arbeitsbereich



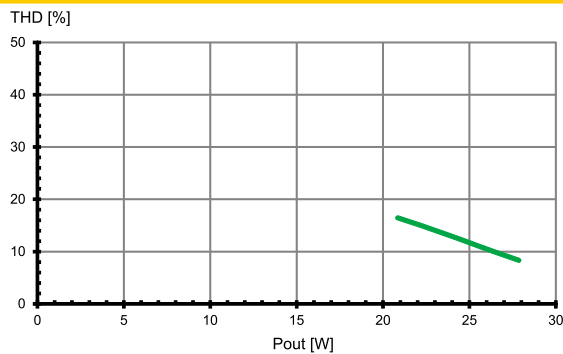
Effizienz



Leistungsfaktor



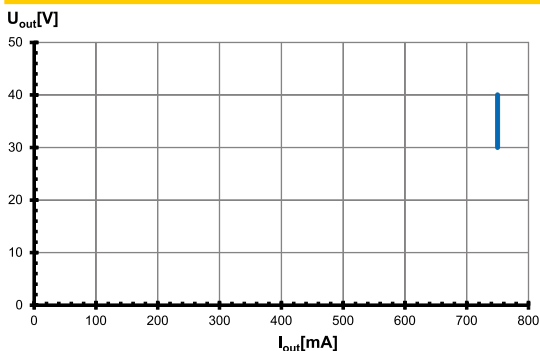
Klirrfaktor (THD)



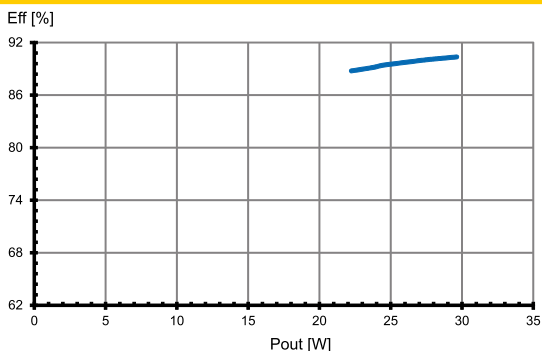
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 186939 / Typ ECXe 750.394

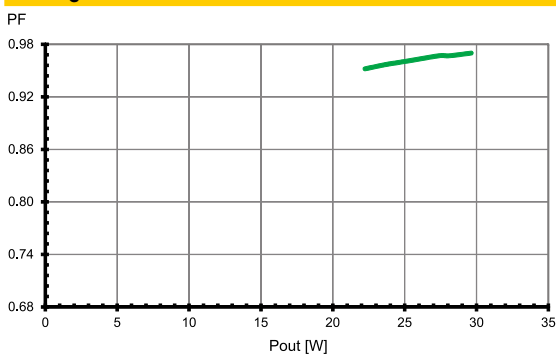
Arbeitsbereich



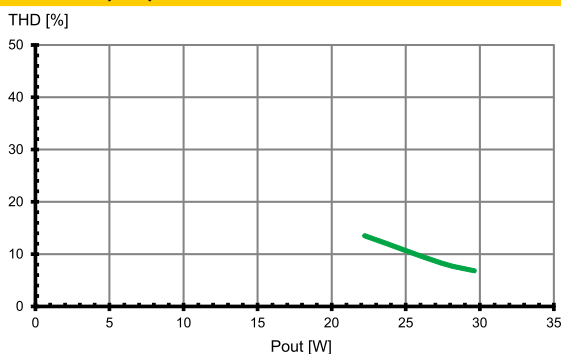
Effizienz



Leistungsfaktor

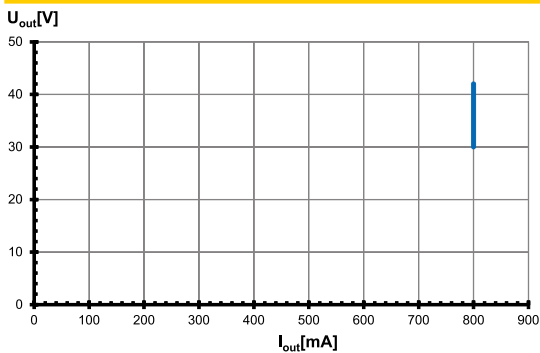


Klirrfaktor (THD)

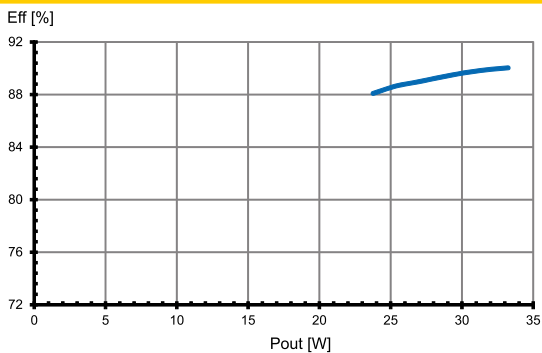


Typ. Leistungsdiagramme für 186928 / Typ ECXe 800.384

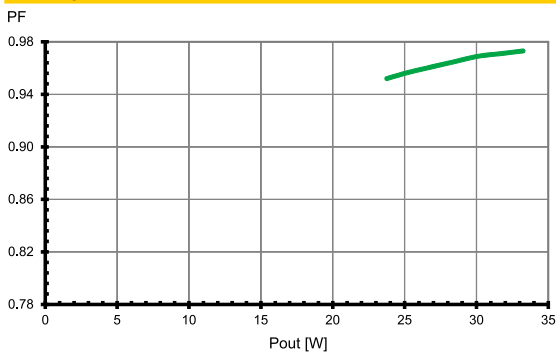
Arbeitsbereich



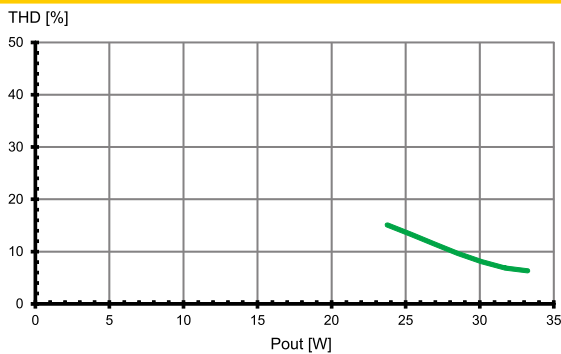
Effizienz



Leistungsfaktor



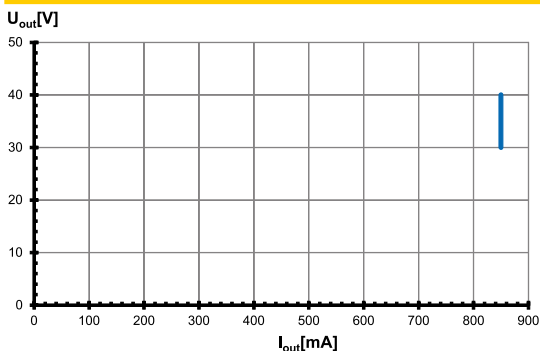
Klirrfaktor (THD)



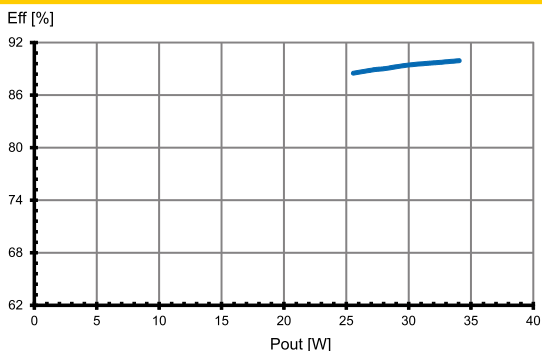
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 186940 / Typ ECXe 850.395

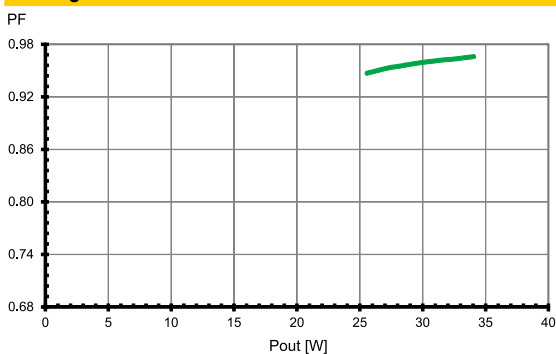
Arbeitsbereich



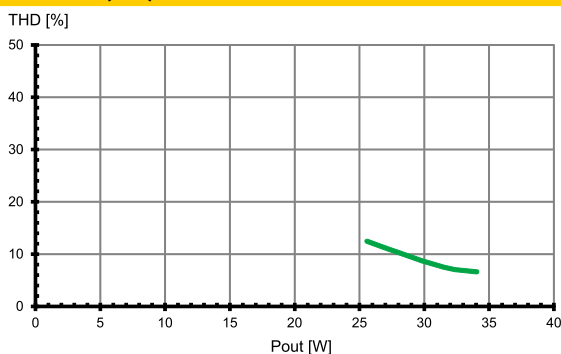
Effizienz



Leistungsfaktor

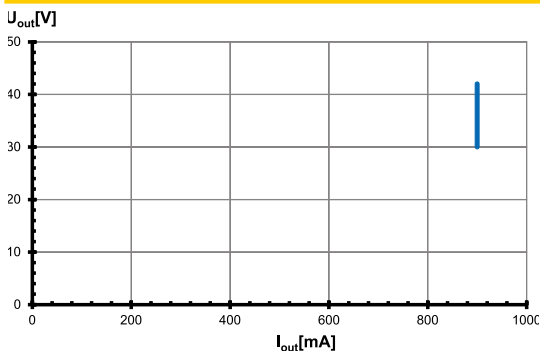


Klirrfaktor (THD)

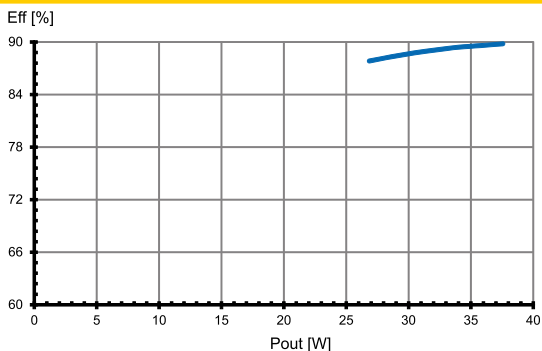


Typ. Leistungsdiagramme für 186929 / Typ ECXe 900.385

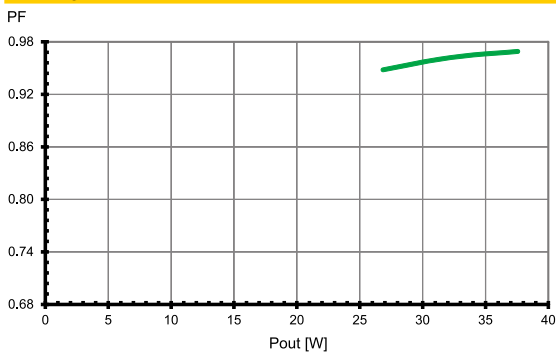
Arbeitsbereich



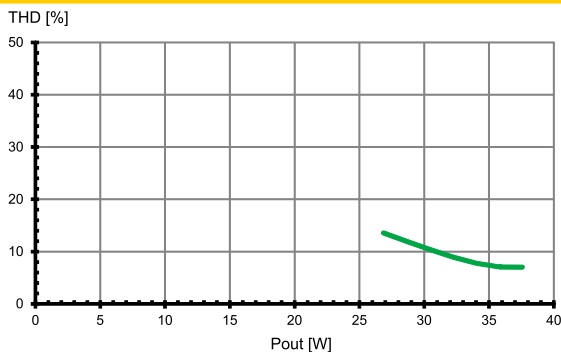
Effizienz



Leistungsfaktor



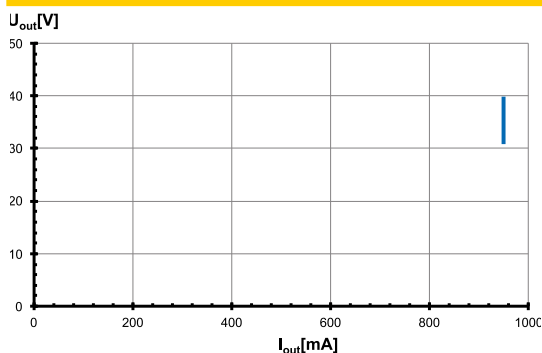
Klirrfaktor (THD)



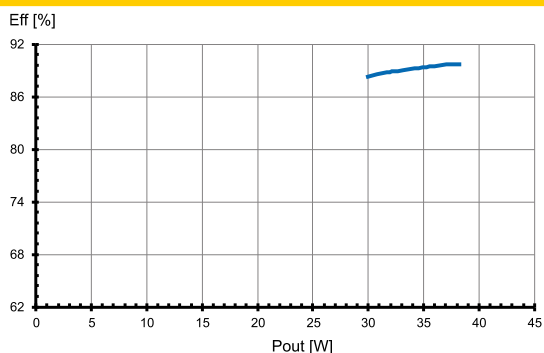
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 186941 / Typ ECXe 950.396

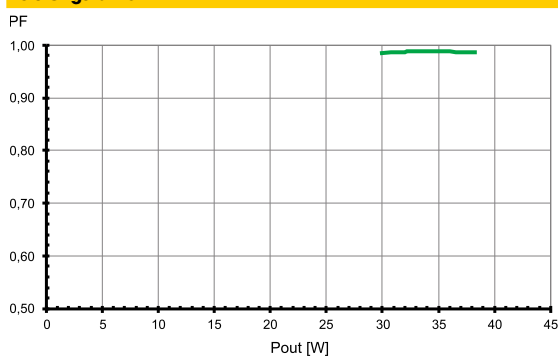
Arbeitsbereich



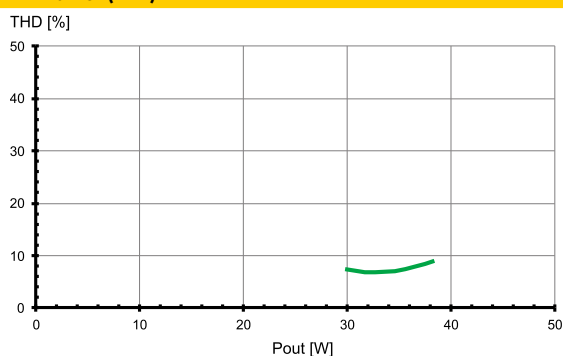
Effizienz



Leistungsfaktor

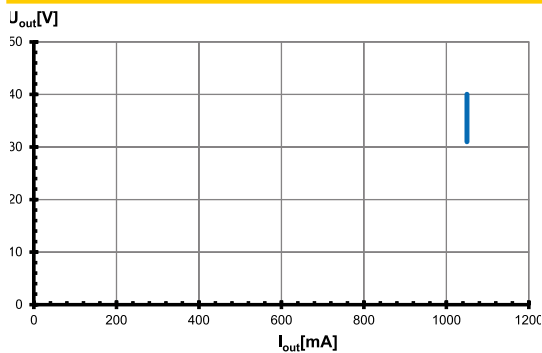


Klirrfaktor (THD)

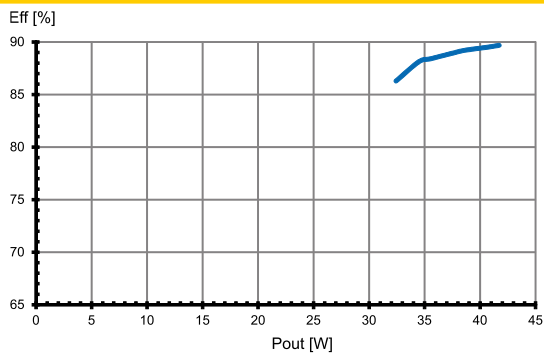


Typ. Leistungsdiagramme für 186930 / Typ ECXe 1050.386

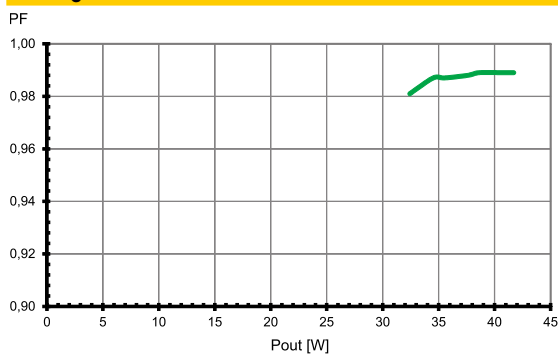
Arbeitsbereich



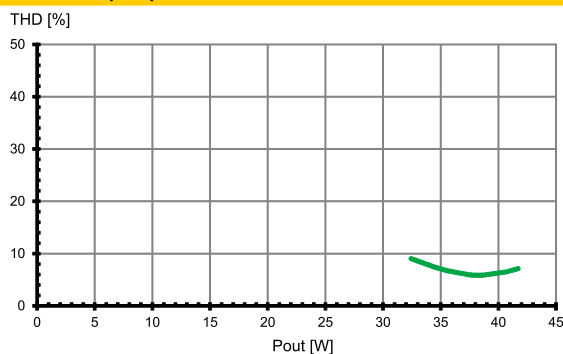
Effizienz



Leistungsfaktor



Klirrfaktor (THD)



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 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.

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

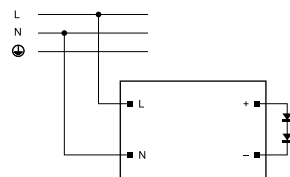
- DIN VDE 0100
- EN 60598-1

Mechanische Montage

- Einbaulage: Einbau: Beliebige Position innerhalb der Leuchte.
Unabhängig: Treiber sind mit einer zusätzlichen Zugentlastung für den unabhängigen Betrieb geeignet.
- Einbauort: LED-Treiber sind zum Einbau in Leuchten oder vergleichbaren Konstruktionen bestimmt.
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: 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 primärseitig: 0,5–1,5 mm² und sekundärseitig: 0,75–1,5 mm²
- 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: 5 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.
- Parallelschaltung: Der parallele Anschluss von LED-Lasten ist nicht erlaubt.
- Verdrahtung:



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

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 250.378	186922	60	79	97	101	131	162
ECXe 300.379	186923	63	83	102	106	138	170
ECXe 350.380	186924	61	80	98	102	133	164
ECXe 500.381	186925	29	38	47	49	64	79
ECXe 600.382	186926	31	40	49	51	67	82
ECXe 700.383	186927	39	50	62	65	84	104
ECXe 800.384	186928	33	43	53	55	71	88
ECXe 900.385	186929	38	50	62	64	84	103
ECXe 400.390	186935	24	31	39	40	52	65
ECXe 450.391	186936	25	33	41	43	56	69
ECXe 550.392	186937	24	31	39	40	53	65
ECXe 650.393	186938	25	33	41	43	56	69
ECXe 750.394	186939	24	32	39	41	53	65
ECXe 850.395	186940	25	33	41	42	55	68
ECXe 950.396	186941	24	32	39	41	54	66
ECXe 1050.386	186930	22	28	35	37	48	59

- 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.