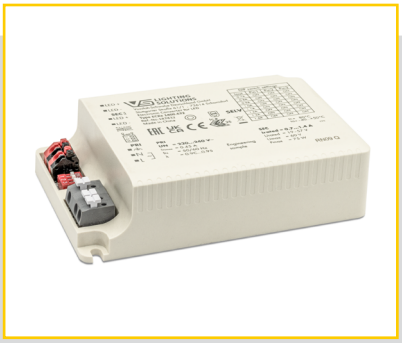
CC KOMPAKT DIP-SCHALTER



EASYLINE DIP SWITCH S

187431, 187432, 187436

Typische Anwendungsbereiche

Einbau in Außenleuchten

- Straßenbeleuchtung
- Industriebeleuchtung

EasyLine DIP switch S

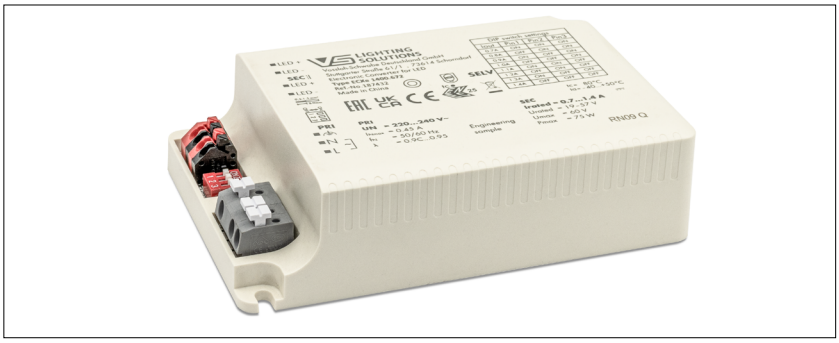
- **WÄHLBARER AUSGANGSSTROM VIA DIP-SCHALTER**
- **BESONDERS GERINGER RIPPELSTROM: < 5 %**
- **ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ: BIS ZU 6 KV**
- **SELV**
- **LANGE LEBENSDAUER: BIS ZU 100.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**

5 YEARS GUARANTEE

LIGHTING SOLUTIONS

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

EasyLine DIP switch S



Produkteigenschaften
- Kompakte Gehäusebauform

Funktionen
- Wählbarer Ausgangsstrom über DIP-Schalter einstellbar
- Einfacher paralleler Anschluss von zwei Modulen ermöglicht durch zwei verfügbare Ausgangsklemmen (interne Parallelschaltung)

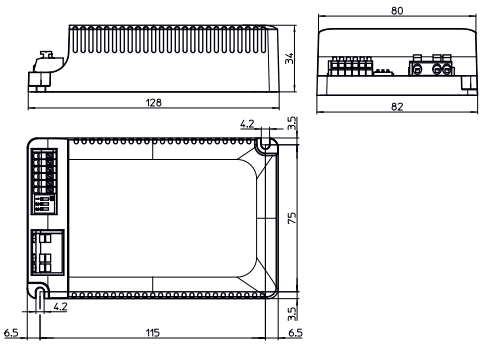
Elektrische Eigenschaften
- Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Steckklemme Eingang 0,5–2,5 mm² / Steckklemme Ausgang: 0,2–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,95
- Leerlaufspannung ($U_{max.}$): 60 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Sicherheitseigenschaften
- Schutz gegen Netztransienten bis 4 kV (zwischen L und N) und bis 6 kV (zwischen L/N–PE)
- Elektronischer Kurzschlussschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse I und II
- SELV

Verpackungseinheiten

Best.-Nr.	Verpackungseinheit		
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	Gewicht g
187431	20	68	170
187436	20	68	195
187432	10	128	435

Abmessungen
- Gehäusebauform: K106
- Länge: 128 mm
- Breite: 82 mm
- Höhe: 34 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.

Angewandte Normen
- EN 61347-1
- EN 61347-2-13
- EN 62493
- EN 61547
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 62384
- EN 55015

Prüfzeichen

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

LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	**Best.-Nr.**	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / µs	Ausgangs-strom DC mA (± 5 %)	Ausgangs-spannung DC (V)	THD bei Volllast % (230 V)	Effizienz bei Volllast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
40	ECXe 700.671	**187431**	220–240	206–189	32 / 304	350–700	19–57	7	> 88	< 5
60	ECXe 1050.673	**187436**	220–240	305–279	28 / 352	700–1050	19–57	6	> 90	< 5
75	ECXe 1400.672	**187432**	220–240	383–351	30 / 360	700–1400	19–57	5	> 90	< 5

Grenzwerte

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

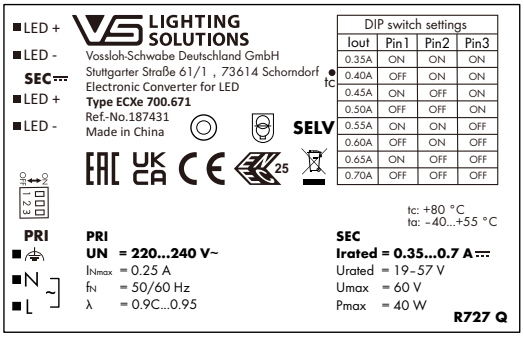
Best.-Nr.	Umgebungstemperatur-bereich		Betriebsfeuchtigkeits-bereich		Lagertemperatur-bereich		Lagerfeuchtigkeits-bereich		Max. Betriebstemperatur am t_C-Punkt	Schutzart
	°C min.	°C max.	% min.	% max.	°C min.	°C max.	% min.	% max.	°C	
187431	–40	+55	5	90	–40	+80	5	90	+80	IP20
187436	–40	+50								
187432	–40	+50								

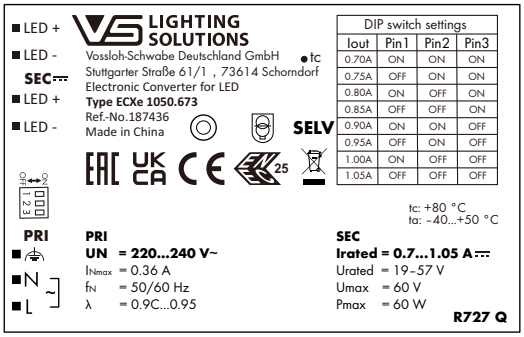
Zu erwartende Betriebslebensdauer

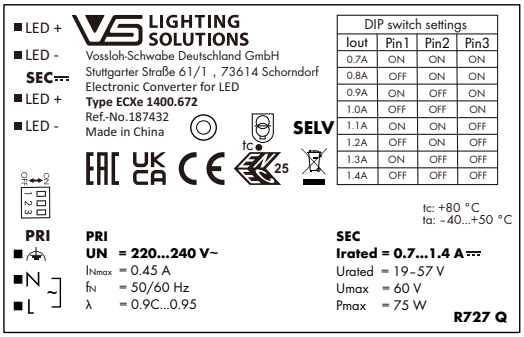
bei Betriebstemperaturen am t_C-Punkt

Betriebs-strom	Best.-Nr. alle Typen	
Alle	70 °C	80 °C
Std.	100.000	50.000

Typenschild





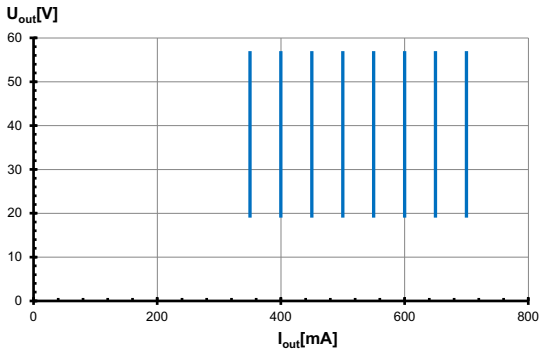


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

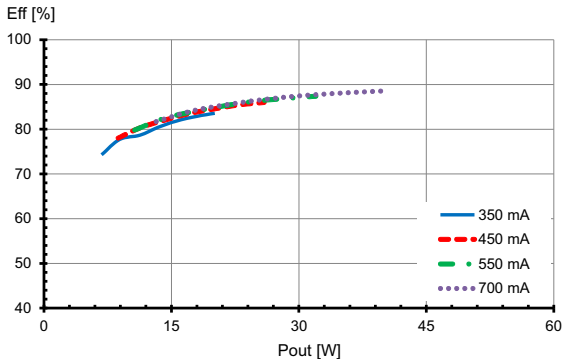
LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

Typ. Leistungsdiagramme für 187431 / Typ ECXe 700.671

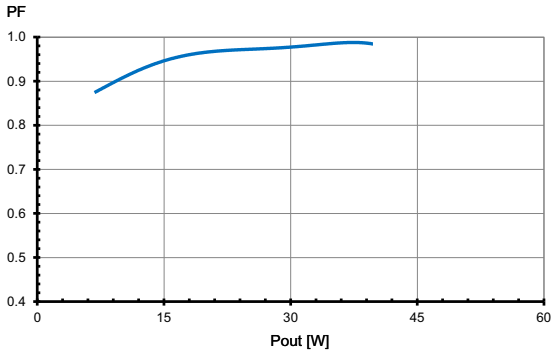
Arbeitsbereich



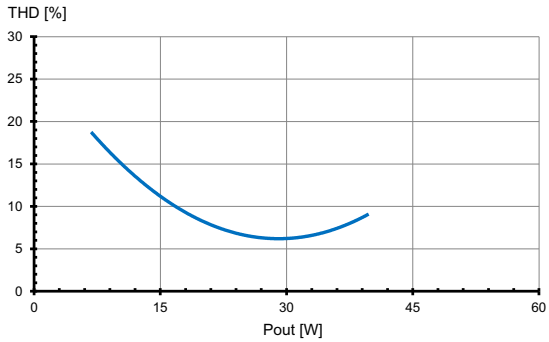
Effizienz



Leistungsfaktor

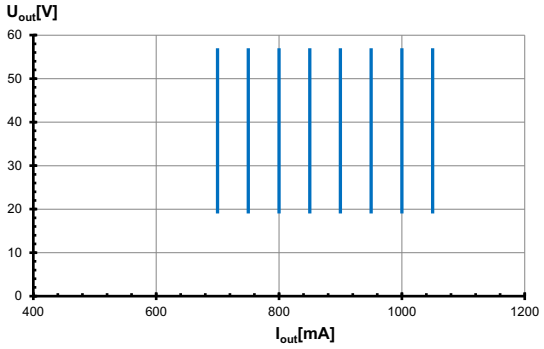


Klirrfaktor (THD)

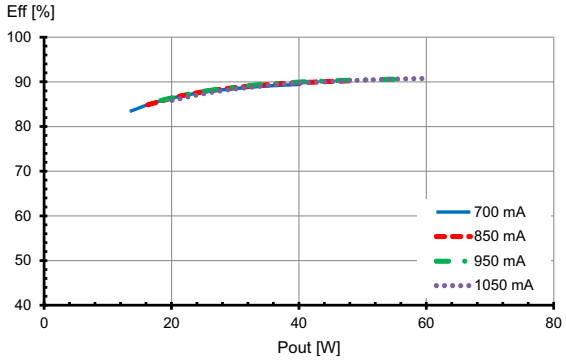


Typ. Leistungsdiagramme für 187436 / Typ ECXe 1050.673

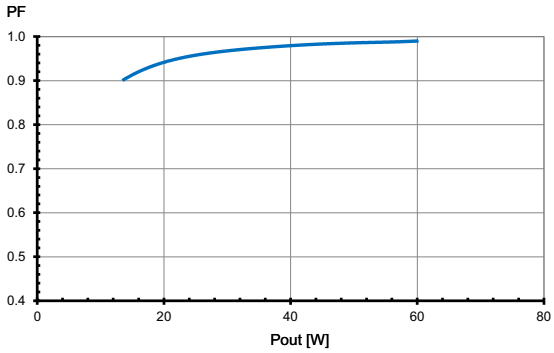
Arbeitsbereich



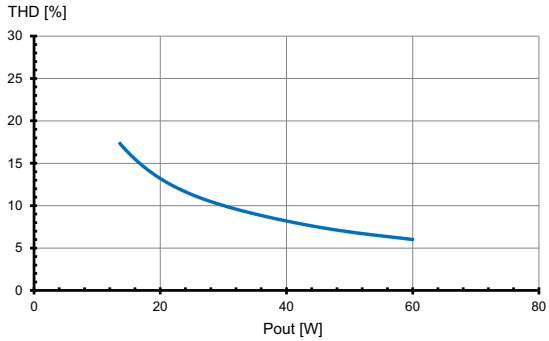
Effizienz



Leistungsfaktor



Klirrfaktor (THD)

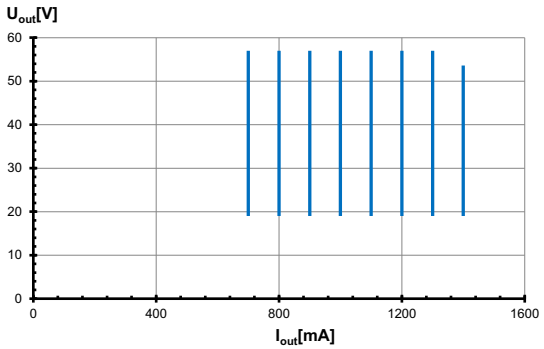


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

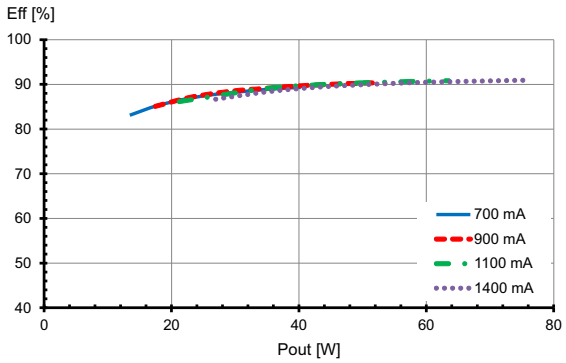
LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

Typ. Leistungsdiagramme für 187432 / Typ ECXe 1400.672

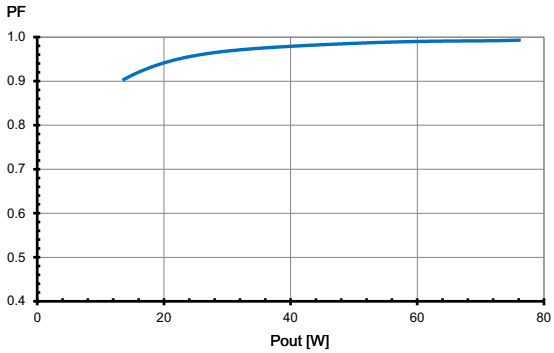
Arbeitsbereich



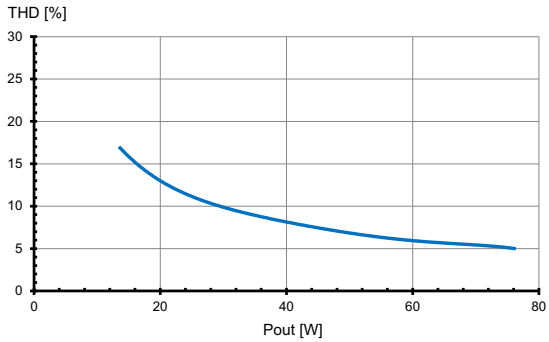
Effizienz



Leistungsfaktor



Klirrfaktor (THD)



Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen transiente Netzüberspannungen: Werte gemäß EN 61547 (Störfestigkeit/ Immunität) werden eingehalten. Überspannungen zwischen L–N: bis zu 4 kV, Überspannungen zwischen L/N–PE: bis zu 6 kV
- Kurzschlussschutz: Das Betriebsgerät ist gegen permanenten Kurzschluss geschützt und verfügt über eine automatische Wiederanlauffunktion.
- Überlastschutz: Das Betriebsgerät ist gegen Überlast geschützt und verfügt über eine automatische Wiederanlauffunktion.
- Übertemperatur: Das Betriebsgerät verfügt über einen Übertemperaturschutz. Im Falle der Überhitzung reduziert das Betriebsgerät die Leistung.
- Leerlaufbetrieb: Das Betriebsgerät liefert im Leerlaufbetrieb eine kontinuierliche Spannung.
- 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.

LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com

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

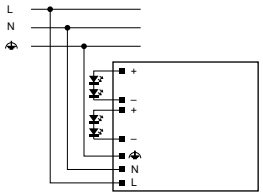
- DIN VDE 0100
- EN 60598-1

Mechanische Montage

- Einbaulage: Einbau: Beliebige Position innerhalb der Leuchte.
- 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: Steckklemmen für starre oder flexible Leitungen mit einem Querschnitt von 0,5–2,5 mm² für die Eingangsklemme und 0,2–1,5 mm² für die Ausgangsklemme
- 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. 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		B 10 A	B 13 A	B 16 A
ECXe 700.671	**187431**	8	10	13
ECXe 1050.673	**187436**	8	10	12
ECXe 1400.672	**187432**	7	9	11
Sicherungsautomatentyp C		C 10 A	C 13 A	C 16 A
ECXe 700.671	**187431**	13	17	21
ECXe 1050.673	**187436**	13	17	21
ECXe 1400.672	**187432**	12	15	19

– 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.

VS LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Deutschland · Tel. +49 7181/8002-0 · Fax +49 7181/8002-122 · www.vossloh-schwabe.com