

CC KOMPAKT DIP-SCHALTER DIMMBAR



COMFORTLINE DIP SWITCH C-WIDEUOUT DALI2

187345, 187346, 187347, 187348

Typische Anwendungsbereiche

Einbau in kompakte Leuchten

- Shopbeleuchtung
- Bürobeleuchtung
- Wohnraumbeleuchtung
- Downlights

ComfortLine DIP switch C-wideUout DALI2

- **WÄHLBARER AUSGANGSSTROM VIA DIP-SCHALTER**
- **DIMMBAR: DALI (ED.2)**
- **GROSSES AUSGANGSSPANNUNGSFENSTER**
- **BESONDERS GERINGER RIPPELSTROM: < 2 %**
- **SELV**
- **LANGE LEBENSDAUER: BIS ZU 100.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**



ComfortLine DIP switch C-wideUout DALI2

Produkteigenschaften

- Kompakte Gehäusebauform
- Eingebaute und separate Zugenlastung verfügbar

Funktionen

- Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Switch einstellbar

Elektrische Eigenschaften

- Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Steckklemmen:
Starr 0,5–1,5 mm²
Litze 0,75–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,95
- Leerlaufspannung (U_{max.}): 60 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- SVM: < 0.4
- PstLM: < 1

Dimmeigenschaften

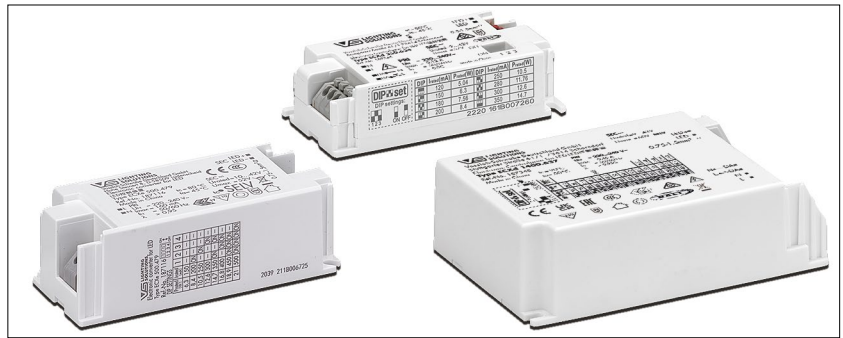
- Dimmbereich: 1 bis 100 % (at I_{max})

Sicherheitseigenschaften

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

Verpackungseinheiten

Best.-Nr.	Verpackungseinheit		
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	Gewicht g
187345	100	60	60
187346	90	32	100
187347	90	32	180
187348	40	32	340



Abmessungen

Best.-Nr.	Gehäuse	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
187346, 187347	K86	97	43	30
187348	K99	110	74	30
187345	K100	85	40	21,5

Angewandte Normen

- EN 61347-1
- EN 61347-2-13
- EN 61547
- EN 61000-3-2/EN 61000-3-3
- EN 62384
- EN 55015
- EN 61000-4-2/EN 61000-4-5
- IEC 62386 ed. 2
part 101/102/207

Produktgarantie

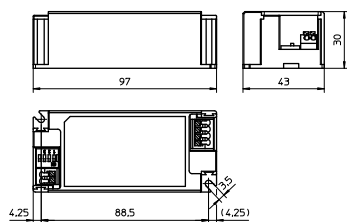
- 5 Jahre
bei empfohlener Betriebstemperatur (siehe Angaben zu erwartender Betriebslebensdauer auf der nächsten Seite)
- Es gelten die Bedingungen der Produktgarantie der Vossloh-Schwabe-Gruppe, wie sie auf unserer Homepage veröffentlicht sind (www.vossloh-schwabe.com).
Auf Anfrage schicken wir diese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



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

Abmessungen

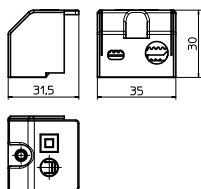
K86



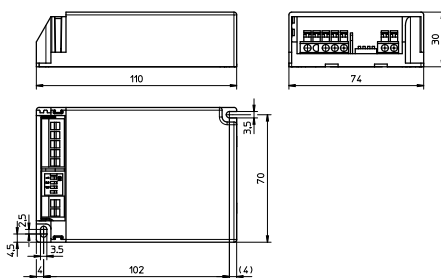
Zugentlastung für K86

Für unabhängigen Betrieb
Separat erhältlich
2 Zugentlastungen pro LED-Treiber erforderlich
Verp.-Einh.: 2 Stück

Best.-Nr.: 187203



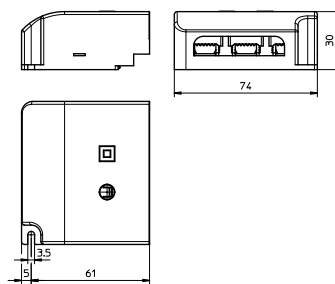
K99



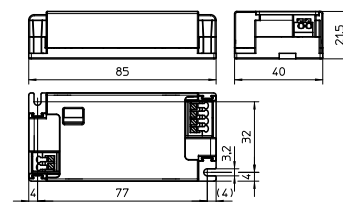
Zugentlastung für K99

Für unabhängigen Betrieb Separat erhältlich
1 Zugentlastungen pro LED-Treiber erforderlich
Verp.-Einh.: 1 Stück

Best.-Nr.: 187365



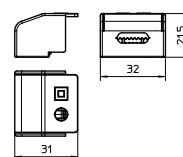
K100



Zugentlastung für K100

Für unabhängigen Betrieb Separat erhältlich
2 Zugentlastungen pro LED-Treiber erforderlich
Verp.-Einh.: 2 Stück

Best.-Nr.: 187364



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 Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
14	ECXd 350.634	187345	220–240	82–76	4 / 46	120–350	siehe Tabelle "DIP- Schalter-Einstellung"	8	83	< 5
26	ECXd 700.635	187346	220–240	136–126	6 / 31	150–700		8	89	< 3
44	ECXd 1050.636	187347	220–240	228–210	7 / 55	700–1050		7	89	< 3
60	ECXd 1400.637	187348	220–240	309–284	8 / 33	700–1400		6	89	< 3

Grenzwerte

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

Typ	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.		
187345	–20	+50	20	90	–25	+60	20	90	+80	IP20
187346									+85	
187347, 187348									+90	

Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t_c -Punkt

Betriebs- strom	Best.-Nr.		187347, 187348		187345	
	75 °C*	85 °C	80 °C*	90 °C	70 °C	80 °C
Alle	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000

* empfohlene Betriebstemperatur

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

LED Treiber – ComfortLine DIP switch C-wideUout DALI2

Typenschilder

VSL LIGHTING SOLUTIONS
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgarter Straße 61/1 73614 Schorndorf
 Electronic Controller for LED LED控制装置
Type ECXd 350.634 SEC= SELV
 Ref.No. 187345
 U_{rated}=9...52V
 U_{max}=57V
 U_n = 220...240V-
 I_{max} = 0.12 A
 f_n = 50/60Hz
 λ > 0.95
 Made in China

DIP-Arbeit	DIP-Position	Output (W)	Current (mA)	Voltage (V)	Factory settings (mA)
OFF	OFF	5,04	120	9-42	120
ON	OFF	6,3	150		
OFF	ON	7,56	180		
ON	ON	8,4	200		
OFF	OFF	10,5	250		
ON	OFF	11,76	280		
OFF	ON	12,6	300		
ON	ON	14,7	350		

VSL LIGHTING SOLUTIONS
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgarter Straße 61/1 73614 Schorndorf
 Electronic Controller for LED LED控制装置
Type ECXd 700.635 SEC= SELV
 Ref.No. 187346
 Made in China
 U_{rated}=9...52V
 U_{max}=60V
 U_n = 220...240 V-
 I_{max} = 0.2 A
 f_n = 50/60 Hz
 λ > 0.95

DIP-Arbeit	DIP-Position	Output (W)	Current (mA)	Voltage (V)	Factory settings (mA)
OFF	OFF	7,8	150	9-52	150
ON	OFF	10,4	200		
OFF	ON	13	250		
ON	ON	15,6	300		
OFF	OFF	18,2	350		
ON	OFF	20,8	400		
OFF	ON	23,4	450		
ON	ON	26	500		
OFF	OFF	26,1	550	9-47,5	
ON	OFF	26,1	600	9-43,5	
OFF	ON	26	650	9-40	
ON	ON	26,3	700	9-37,5	

VSL LIGHTING SOLUTIONS
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgarter Straße 61/1 73614 Schorndorf
 Electronic Controller for LED LED控制装置
Type ECXd 1400.637 SEC= SELV
 Ref.No. 187348
 Made in China
 U_{rated}=9...52 V
 U_{max}=60 V SELV
 U_n = 220...240 V-
 I_{max} = 0.46 A
 f_n = 50/60Hz
 λ > 0.95

VSL LIGHTING SOLUTIONS
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgarter Straße 61/1 73614 Schorndorf
 Electronic Controller for LED LED控制装置
Type ECXd 1050.636 SEC= SELV
 Ref.No. 187347
 Made in China
 U_{rated}=9...52V
 U_{max}=60V SELV
 U_n = 220...240 V-
 I_{max} = 0.34 A
 f_n = 50/60Hz
 λ > 0.95

DIP-Arbeit	DIP-Position	Output (W)	Current (mA)	Voltage (V)	Factory settings (mA)
OFF	OFF	36,4	700	9-52	700
ON	OFF	39	750		
OFF	ON	41,6	800		
ON	ON	41,7	850	9-49	
OFF	OFF	44,1	900		
ON	OFF	43,7	950	9-46	
OFF	ON	44	1000	9-44	
ON	ON	44,1	1050	9-42	

DIP-Schalter-Einstellungen

187345 / ECXd350.634							
Pin	1	2	3	Output	Current	Voltage	Factory settings
	1	2	3	W	mA	V	mA
	OFF	OFF	OFF	5,04	120	9-42	120
	ON	OFF	OFF	6,3	150		
	OFF	ON	OFF	7,56	180		
	ON	ON	OFF	8,4	200		
	OFF	OFF	ON	10,5	250		
	ON	OFF	ON	11,76	280		
	OFF	ON	ON	12,6	300		
	ON	ON	ON	14,7	350		

187346 / ECXd 700.635								
Pin	1	2	3	4	Output	Current	Voltage	Factory settings
	1	2	3	4	W	mA	V	(mA)
	OFF	OFF	ON	OFF	7,8	150	9-52	150
	ON	OFF	ON	OFF	10,4	200		
	OFF	ON	ON	OFF	13	250		
	ON	ON	ON	OFF	15,6	300		
	OFF	OFF	OFF	ON	18,2	350		
	ON	OFF	OFF	ON	20,8	400		
	OFF	ON	OFF	ON	23,4	450		
	ON	ON	OFF	ON	26	500		
	OFF	OFF	ON	ON	26,1	550	9-47,5	
	ON	OFF	ON	ON	26,1	600	9-43,5	
	OFF	ON	ON	ON	26	650	9-40	
	ON	ON	ON	ON	26,3	700	9-37,5	

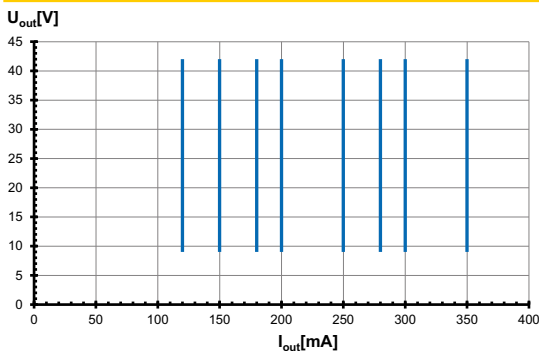
187347 / ECXd 1050.636							
Pin	1	2	3	Output	Current	Voltage	Factory settings
	1	2	3	W	mA	V	mA
	OFF	OFF	OFF	36,4	700	9-52	700
	ON	OFF	OFF	39	750		
	OFF	ON	OFF	41,6	800		
	ON	ON	OFF	41,7	850	9-49	
	OFF	OFF	ON	44,1	900		
	ON	OFF	ON	43,7	950	9-46	
	OFF	ON	ON	44	1000	9-44	
	ON	ON	ON	44,1	1050	9-42	

187348 / ECXd 1400.637								
Pin	1	2	3	4	Output	Current	Voltage	Factory settings
	1	2	3	4	W	mA	V	(mA)
	ON	OFF	OFF	OFF	36,4	700	9-52	700
	OFF	ON	OFF	OFF	39	750		
	ON	ON	OFF	OFF	41,6	800		
	OFF	OFF	ON	OFF	44,2	850		
	ON	OFF	ON	OFF	46,8	900		
	OFF	ON	ON	OFF	49,6	950		
	ON	ON	ON	OFF	52	1000		
	OFF	OFF	OFF	ON	54,6	1050		
	ON	OFF	OFF	ON	57,2	1100		
	OFF	ON	OFF	ON	59,8	1150		
	ON	ON	OFF	ON	60	1200	9-50	
	OFF	OFF	ON	ON	60	1250	9-48	
	ON	OFF	ON	ON	59,8	1300	9-46	
	OFF	ON	ON	ON	59,4	1350	9-44	
	ON	ON	ON	ON	60,2	1400	9-43	

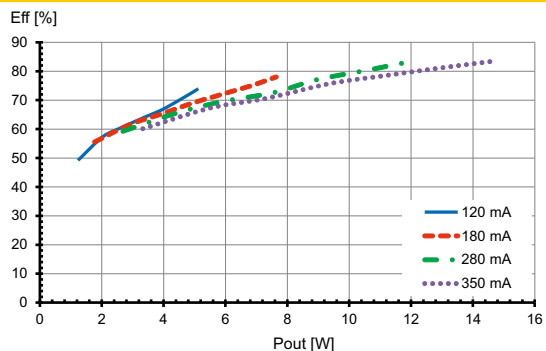
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 187345 / Typ ECXd 350.634

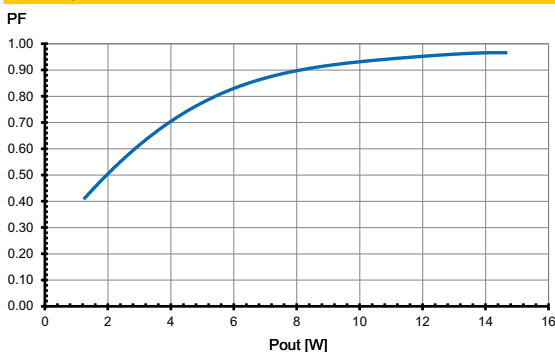
Arbeitsbereich



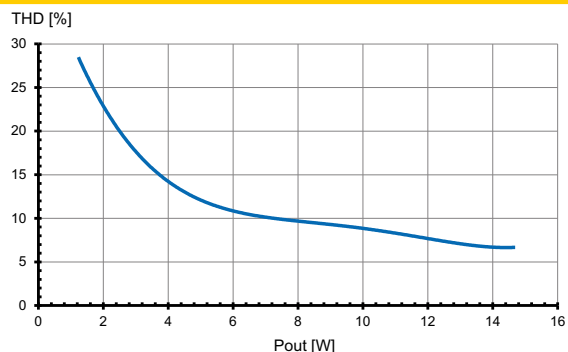
Effizienz



Leistungsfaktor

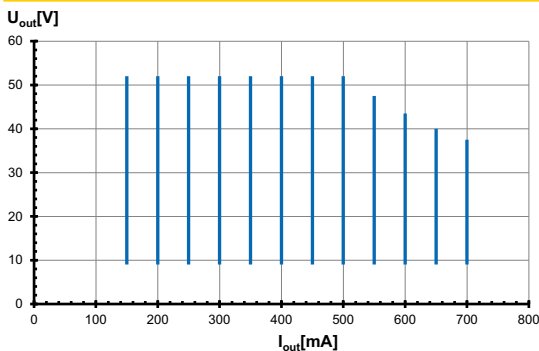


Total harmonic factor (THD)

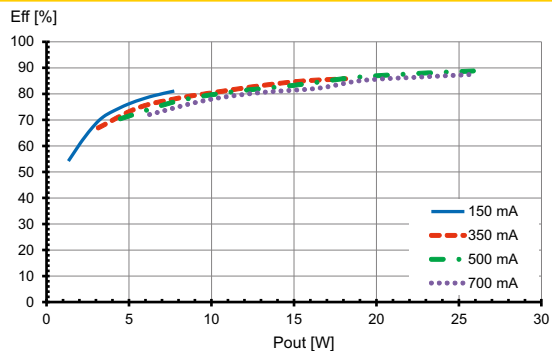


Typ. Leistungsdiagramme für 187346 / Typ ECXd 700.635

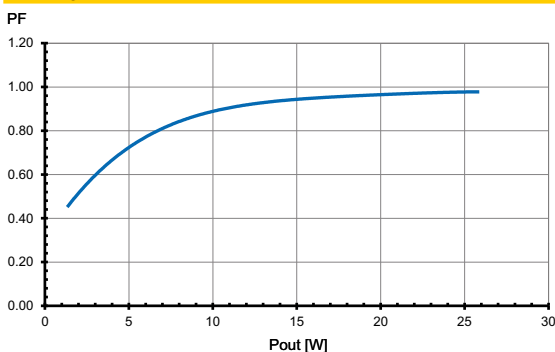
Arbeitsbereich



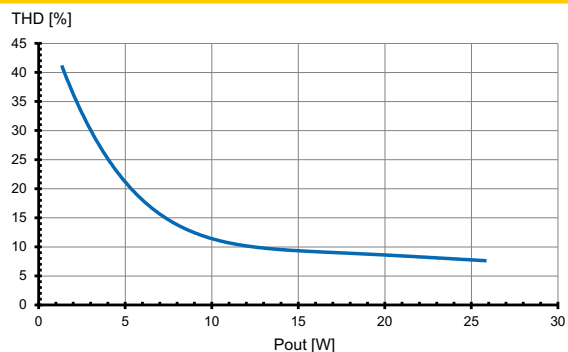
Effizienz



Leistungsfaktor



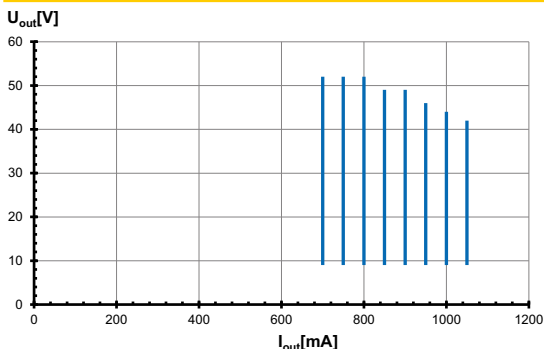
Total harmonic factor (THD)



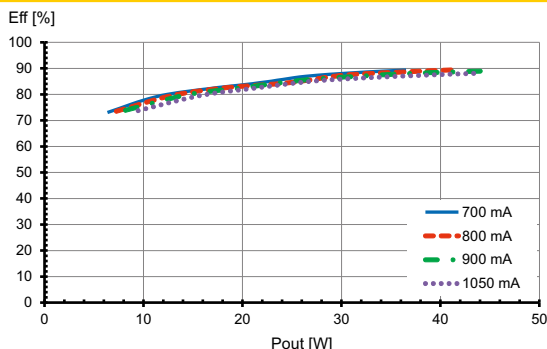
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 187347 / Typ ECXd 1050.636

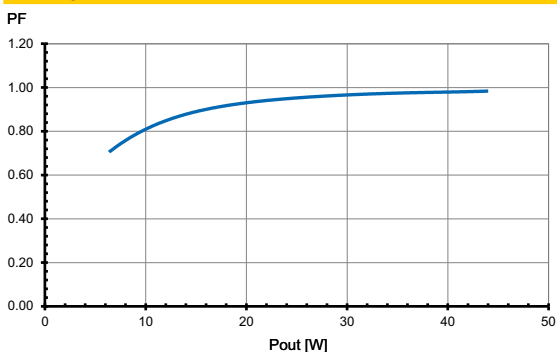
Arbeitsbereich



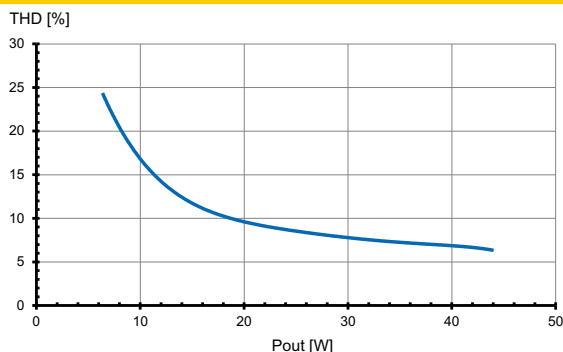
Effizienz



Leistungsfaktor

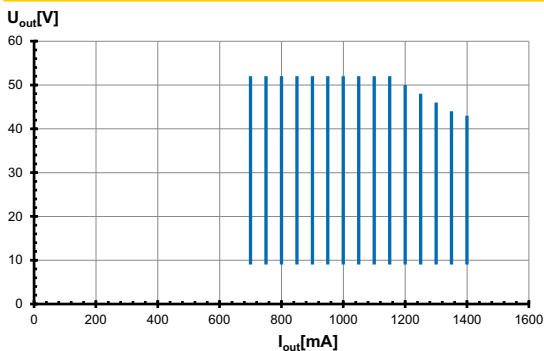


Klirrfaktor (THD)

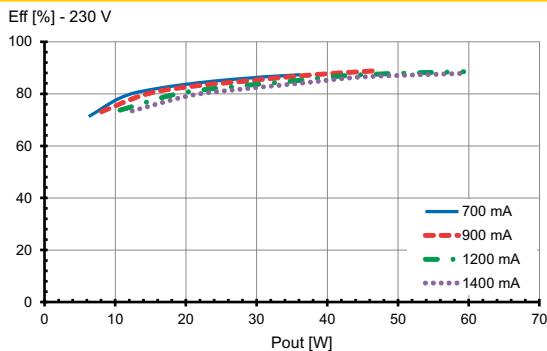


Typ. Leistungsdiagramme für 187348 / Typ ECXd 1400.637

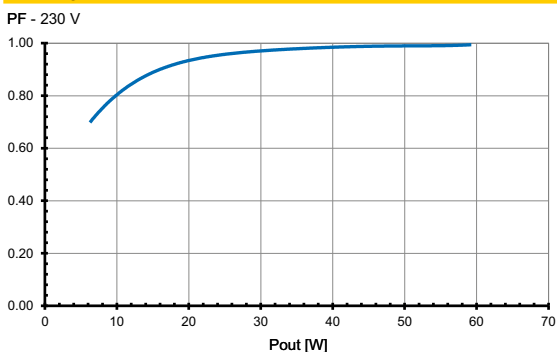
Arbeitsbereich



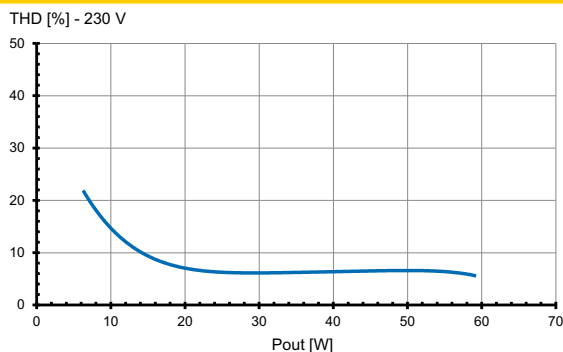
Effizienz



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 (< 60 V DC).
Bitte überprüfen Sie, ob das Betriebsgerät für die geforderte LED-Last geeignet ist (siehe Elektrische Betriebsdaten im Datenblatt).
- Übertemperatur: Das Betriebsgerät verfügt über einen Übertemperaturschutz.
Im Falle der Überhitzung wird der Ausgangsstrom des Betriebsgeräts reduziert. Nachdem die Temperatur unter den kritischen Temperaturwert sinkt, erhöht sich der Ausgangsstrom wieder auf den zuvor eingestellten Wert.
- 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: Einbau: Beliebig Position innerhalb der Leuchte.
Unabhängig: Treiber sind mit der separaten Zugenlastung (Best.-Nr.: 187203 für K86) 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 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

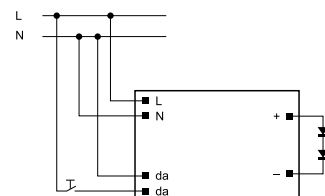
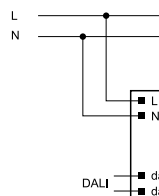
- Anschlussklemmen: Steckklemmen für starre oder flexible Leitungen mit einem Querschnitt von
Starr: 0,5–1,5 mm²
Litze: 0,75–1,5 mm²
- Abisolierlänge: 7–8 mm
- Verdrahtung: Netzleitung in der Leuchte kurz halten (Verringerung der Einkopplung von Störungen).
Netz- und Lampenleitungen sind getrennt und möglichst nicht parallel zu führen.
Max. Leitungslängen: 2 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:

DALI:

PUSH:



Hinweis: Maximale Anzahl Treiber an einem Push-Button: 32

- Korridor-Funktion: Wechsel in den Korridor Modus: Langes Drücken (>120s)
Verlassen des Korridor-Modus: 5-maliges kurzes Drücken innerhalb von 3s
(Für eine detaillierte Beschreibung der Korridor-Funktionalität wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Vertriebsmitarbeiter)

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-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					
		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
ECXd 350.634	187345	111	144	177	111	144	177
ECXd 700.635	187346	58	76	94	58	76	94
ECXd 1050.636	187347	32	42	52	32	42	52
ECXd 1400.637	187348	29	37	46	29	37	46

- 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.