

# 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 Zugentlastung verfügbar

### Funktionen

- Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Switch einstellbar

### Elektrische Eigenschaften

- Spannungsversorgung: 220–240 V  $\pm 10\%$
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Steckklemmen:  
Starr 0,5–1,5 mm<sup>2</sup>  
Litze 0,75–1,5 mm<sup>2</sup>
- Leistungsfaktor bei Vollast:  $> 0,95$
- Leerlaufspannung ( $U_{\max}$ ): 60 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- SVM:  $< 0,4$
- PstLM:  $< 1$

### Dimmeigenschaften

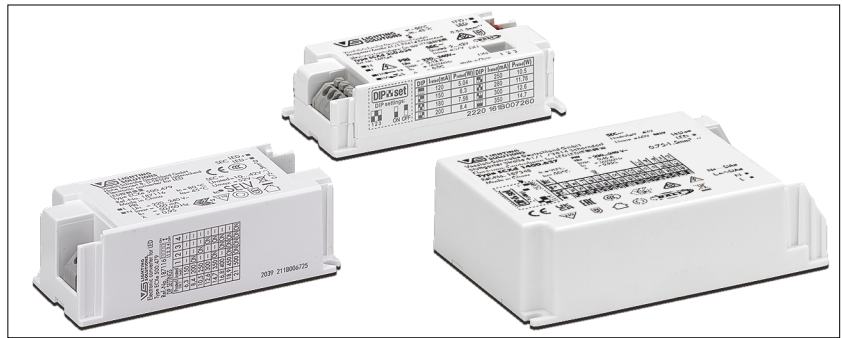
- Analog
- Dimmbereich: 1 bis 100 % (at I<sub>max</sub>)

### 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

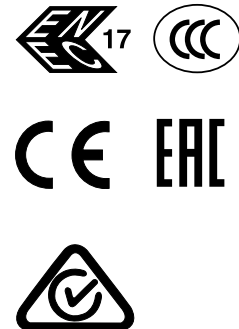
Best.-Nr.	Gehäuse	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
187346, 187347	K86	97	43	30
187348	K99	110	74	30
187345	K100	85	40	21,5

### 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](http://www.vossloh-schwabe.com)).  
Auf Anfrage schicken wir diese Bedingungen gern zu.

### Angewandte Normen

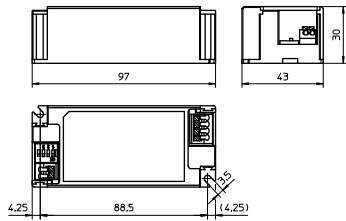
- EN 61347-1
- EN 61347-2-13
- EN 61547
- EN 61000-3-2/EN 61000-3-3
- EN 62384
- EN 55015
- EN 61000-4-2/EN 61000-4-5
- IEC 62386 ed. 2  
part 101/102/207



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

## Abmessungen

### K86

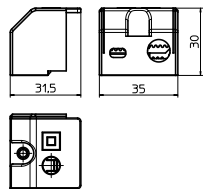


#### Zugentlastung für K86

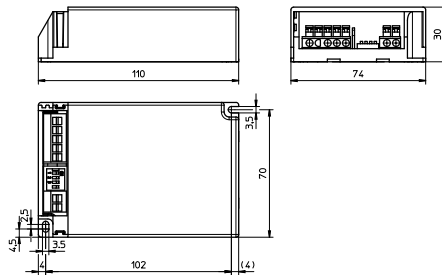
Für unabhängigen Betrieb  
Separat erhältlich

2 Zugentlastungen pro LED-Treiber erforderlich  
Verp.-Einh.: 2 Stück

**Best.-Nr.: 187203**



### K99

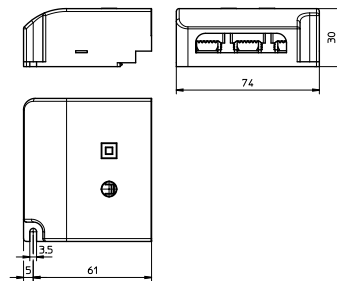


#### Zugentlastung für K99

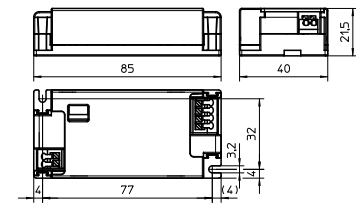
Für unabhängigen Betrieb Separat erhältlich

1 Zugentlastungen pro LED-Treiber erforderlich  
Verp.-Einh.: 1 Stück

**Best.-Nr.: 187365**



### K100

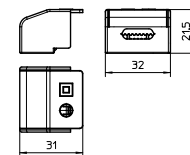


#### Zugentlastung für K100

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 / $\mu$ s	Ausgangs- strom DC mA ( $\pm$ 5 %)	Ausgangs- spannung DC (V)	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
15	ECXd 350.634	<b>187345</b>	220–240	82–76	4 / 46	120–350	siehe Tabelle "DIP- Schalter-Einstellung"	8	83	< 5
26	ECXd 700.635	<b>187346</b>	220–240	136–126	6 / 31	150–700		8	89	< 3
44	ECXd 1050.636	<b>187347</b>	220–240	228–210	7 / 55	700–1050		7	89	< 3
60	ECXd 1400.637	<b>187348</b>	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

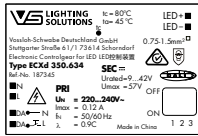
Betriebs- strom	Best.-Nr.					
	187346	187347, 187348	187345	187346	187347, 187348	187345
Alle	75 °C*	85 °C	80 °C*	90 °C	70 °C	80 °C
Std.	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000

\* empfohlene Betriebstemperatur

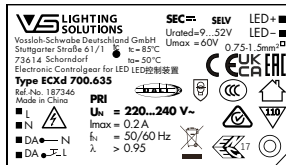
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

# LED Treiber – ComfortLine DIP switch C-wideUout DALI2

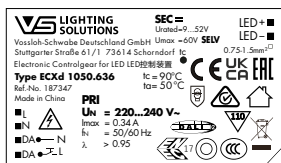
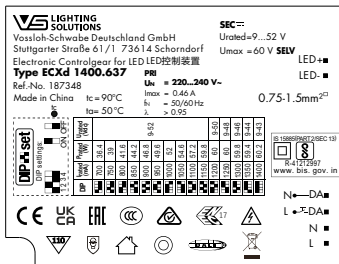
## Typenschilder



DIP-Switch	Output Voltage (V)	Output Current (mA)	Output Power (W)
1	5.04	120	5.04
2	6.3	150	6.3
3	7.56	180	7.56
4	8.4	200	8.4
5	10.5	250	10.5
6	11.76	280	11.76
7	12.6	300	12.6
8	14.7	350	14.7



DIP-Switch	Output Voltage (V)	Output Current (mA)	Output Power (W)
1	7.8	150	7.8
2	10.4	200	10.4
3	13	250	13
4	15.6	300	15.6
5	18.2	350	18.2
6	20.8	400	20.8
7	23.4	450	23.4
8	26	500	26
9	26.1	550	26.1
10	26.1	600	26.1
11	26	650	26
12	26.3	700	26.3



DIP-Switch	Output Voltage (V)	Output Current (mA)	Output Power (W)
1	36.4	700	36.4
2	39	750	39
3	41.6	800	41.6
4	41.7	850	41.7
5	44.1	900	44.1
6	43.7	950	43.7
7	44	1000	44
8	44.1	1050	44.1

## DIP-Schalter-Einstellungen

### 187345 / ECXd350.634

Pin	1	2	3	Output W	Current mA	Voltage V	Factory settings mA
OFF	OFF	OFF	OFF	5.04	120	9-42	120
ON	OFF	OFF	OFF	6.3	150		
OFF	ON	OFF	OFF	7.56	180		
ON	ON	OFF	OFF	8.4	200		
OFF	OFF	ON	OFF	10.5	250		
ON	OFF	ON	OFF	11.76	280		
OFF	ON	ON	OFF	12.6	300		
ON	ON	ON	OFF	14.7	350		

### 187346 / ECXd 700.635

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

### 187347 / ECXd 1050.636

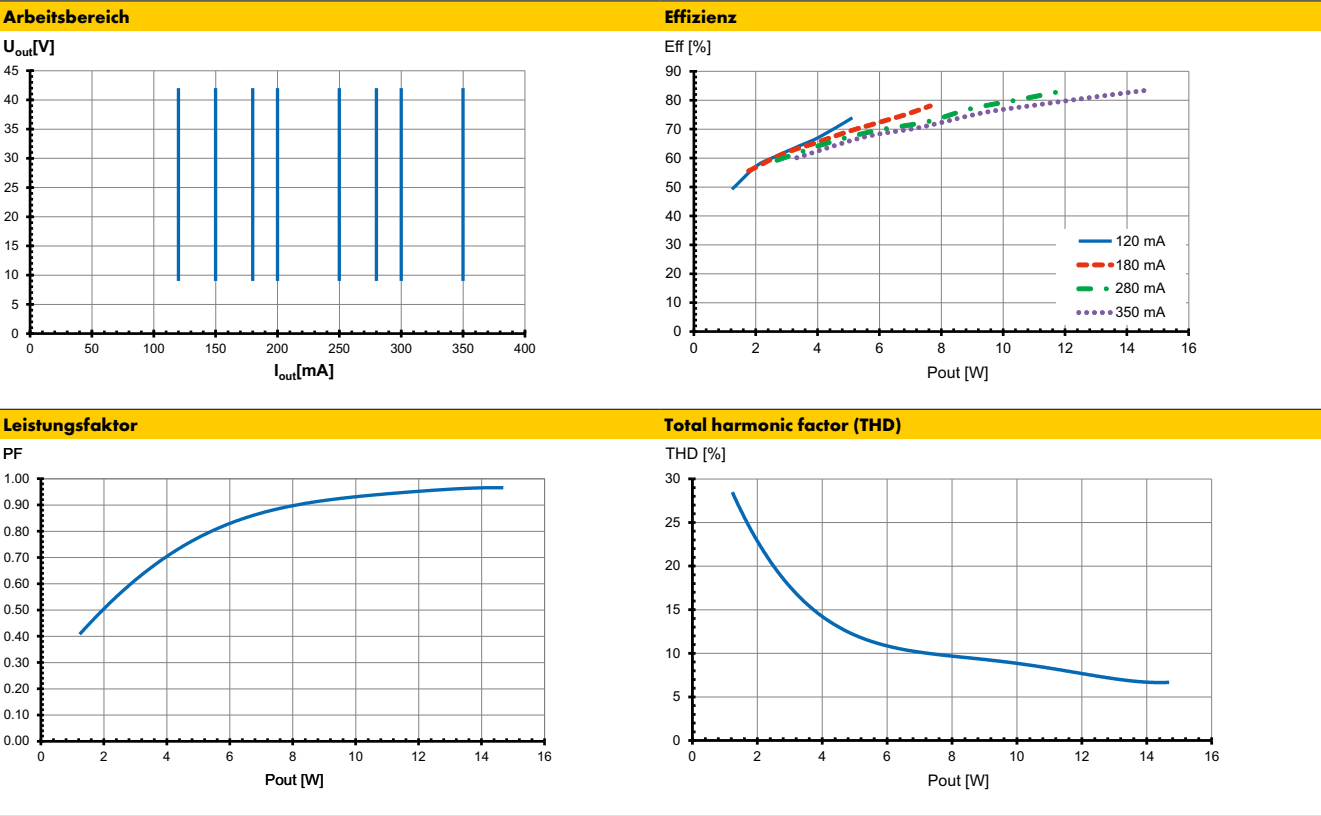
Pin	1	2	3	Output W	Current mA	Voltage V	Factory settings mA
OFF	OFF	OFF	OFF	36,4	700	9-52	700
ON	OFF	OFF	OFF	39	750		
OFF	ON	OFF	OFF	41,6	800		
ON	ON	OFF	OFF	41,7	850	9-49	
OFF	OFF	ON	OFF	44,1	900		
ON	OFF	ON	OFF	43,7	950	9-46	
OFF	ON	ON	OFF	44	1000	9-44	
ON	ON	ON	OFF	44,1	1050	9-42	

### 187348 / ECXd 1400.637

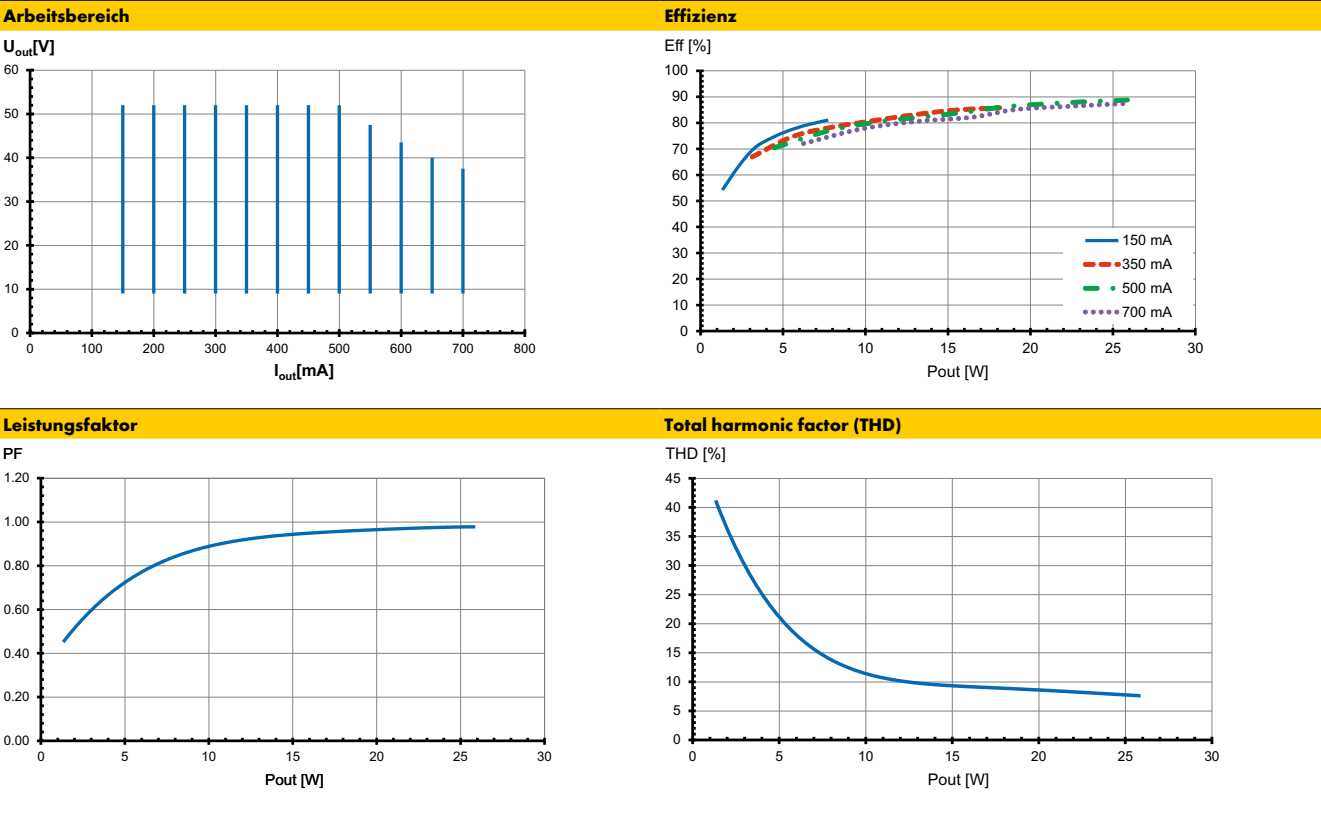
Pin	1	2	3	4	Output W	Current mA	Voltage V	Factory settings (mA)
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	36,4	700	9-52	700
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	39	750		
ON	ON	OFF	OFF	OFF	41,6	800		
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	44,2	850		
ON	OFF	ON	OFF	OFF	46,8	900		
OFF	ON	ON	OFF	OFF	49,6	950		
ON	ON	ON	OFF	OFF	52	1000		
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	54,6	1050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

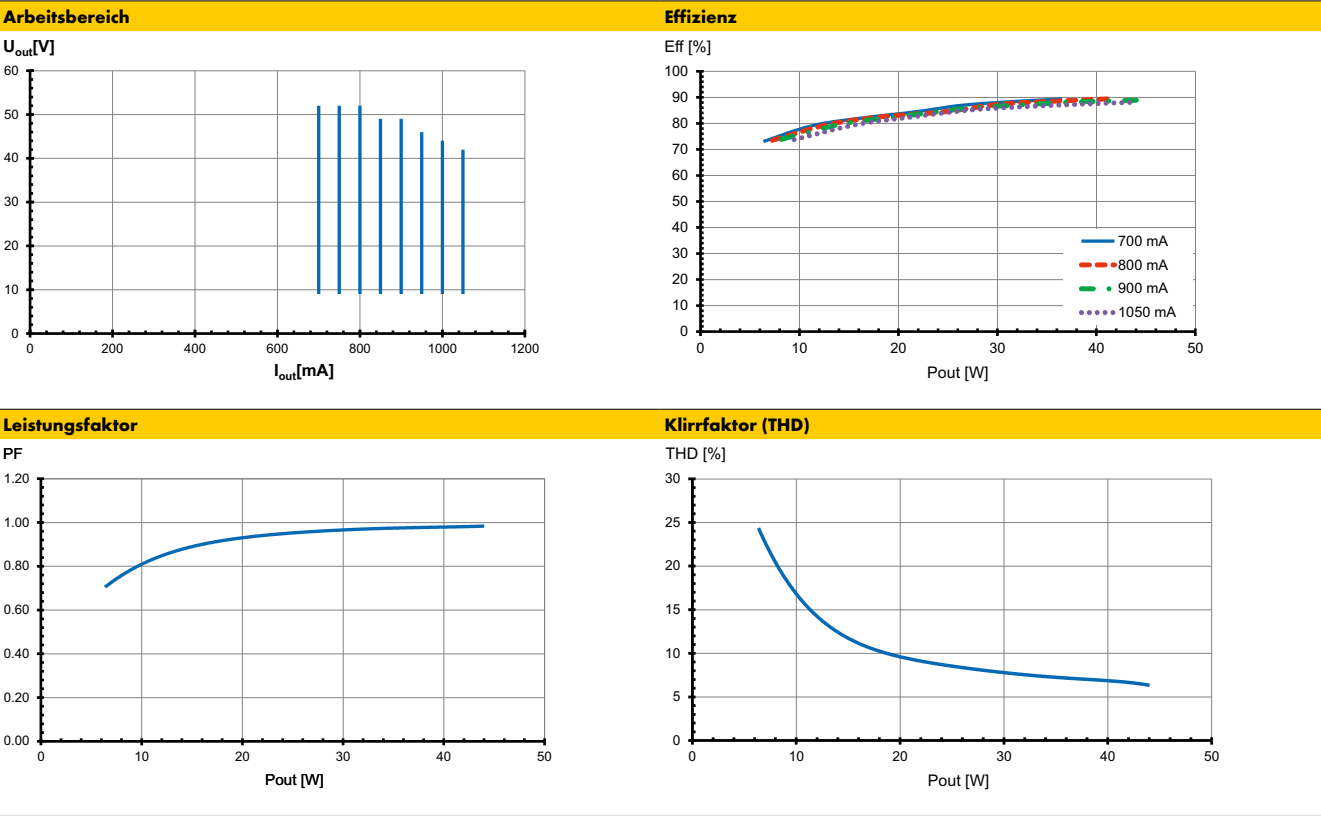


Typ. Leistungsdiagramme für 187346 / Typ ECXd 700.635

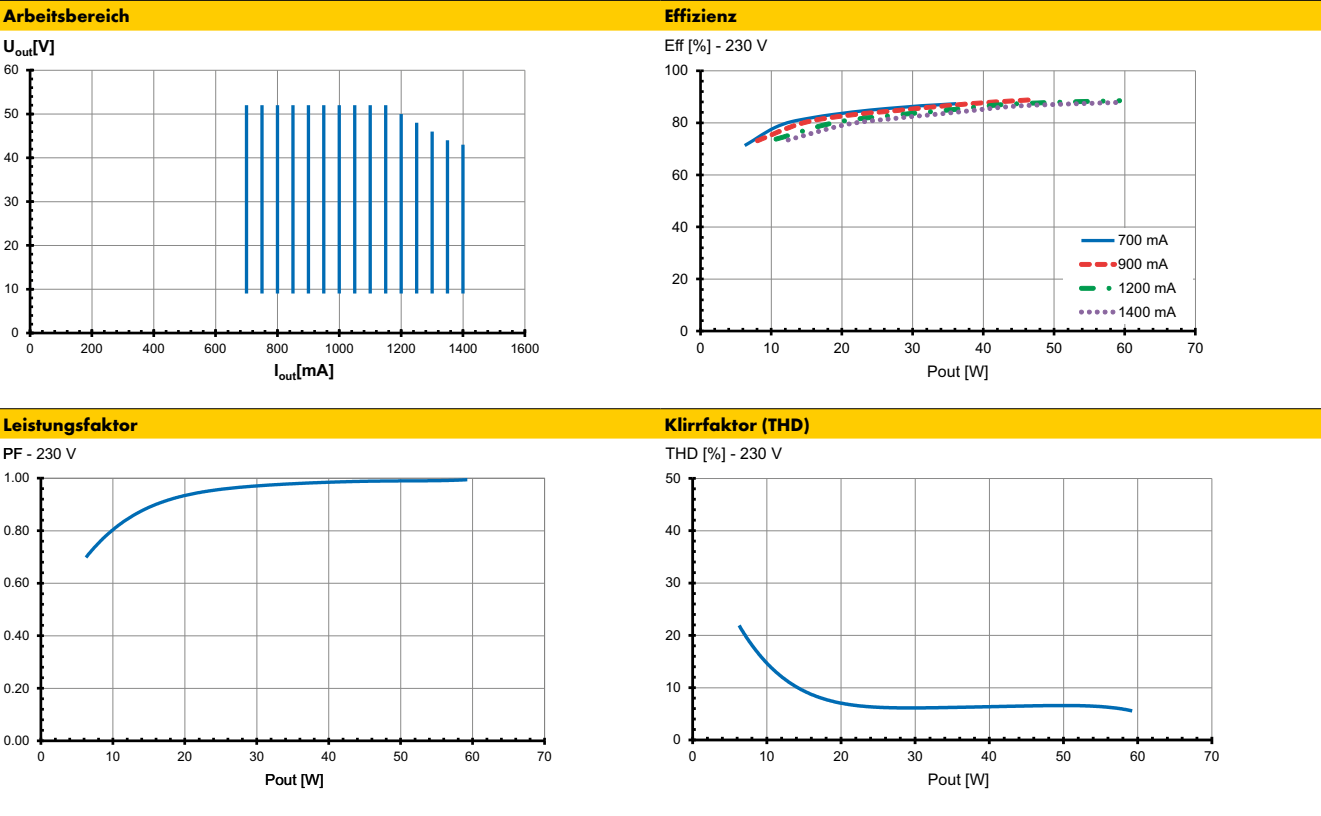


Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 187347 / Typ ECXd 1050.636



Typ. Leistungsdiagramme für 187348 / Typ ECXd 1400.637



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 Zugentlastung (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  $\geq 4$  (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 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

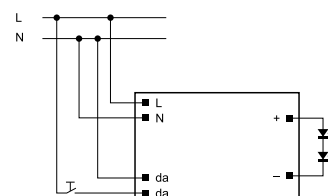
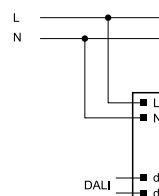
- Anschlussklemmen: Steckklemmen für starre oder flexible Leitungen mit einem Querschnitt von  
Starr: 0,5–1,5 mm<sup>2</sup>  
Litze: 0,75–1,5 mm<sup>2</sup>
- Abisolierlänge: 7–8 mm
- Verdrahtung: Netzleitung in der Leuchte kurz halten (Verringerung der Einkopplung von Störungen).  
Netz- und Lampenleitungen 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 mΩ [ca. 20 m Zuleitung [2,5 mm<sup>2</sup>] 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
ECXd 350.634	<b>187345</b>	111	144	177	111	144	177
ECXd 700.635	<b>187346</b>	58	76	94	58	76	94
ECXd 1050.636	<b>187347</b>	32	42	52	32	42	52
ECXd 1400.637	<b>187348</b>	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.