



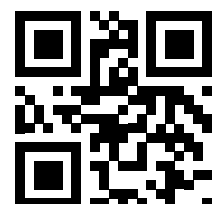
Standardprogramm LED Lichttechnik

Konstantstrom kompakt | Konstantstrom kompakt dimmbar

Konstantstrom linear | Konstantstrom linear dimmbar

Stromschiene | Konstantspannung | Notlichtmodule | Leuchtenschutzbausteine

LED Netzspannungsmodule | LED Module AluLED | LED Spots | LED Module AR111



LED Treiber Konstantstrom kompakt

Vossloh-Schwabe kompakt	4
TCI kompakt	13
Cupower kompakt	14

LED Treiber Konstantstrom kompakt dimmbar

Vossloh-Schwabe kompakt dimmbar	20
TCI kompakt dimmbar	28
Cupower kompakt dimmbar	33

LED Treiber Konstantstrom linear

Vossloh-Schwabe linear	34
Cupower linear	42

LED Treiber Konstantstrom linear dimmbar

Vossloh-Schwabe linear dimmbar	47
--------------------------------	----

LED Treiber Stromschiene

Vossloh-Schwabe	52
-----------------	----

LED Treiber Konstantspannung 12 V

Vossloh-Schwabe 12 V	53
----------------------	----

LED Treiber Konstantspannung 24 V

Vossloh-Schwabe 24 V	57
----------------------	----

LED Treiber Konstantspannung 48 V

Vossloh-Schwabe 48 V	61
----------------------	----

Notlichtmodule

Vossloh-Schwabe	62
-----------------	----

Leuchtenschutzbausteine

Vossloh-Schwabe	67
-----------------	----

LED Netzspannungsmodule

Vossloh-Schwabe	74
-----------------	----

Lineare LED Module AluLED

Vossloh-Schwabe	76
-----------------	----

LED Spots

Vossloh-Schwabe	80
-----------------	----

LED Module AR111

Vossloh-Schwabe	86
-----------------	----

Nummernverzeichnis	88
---------------------------	-----------

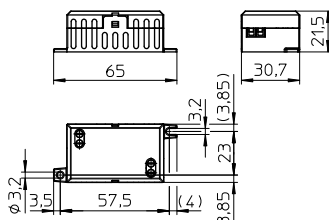
ComfortLine Simple Fix C-mini

- Kompakte Gehäusebauform
- Spannungsversorgung: 220–240 V ± 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V, 0 Hz
(Absenkung auf 176 V bei verkürzter Lebensdauer möglich)
- Schraubklemmen: 2,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,6
- Leerlaufspannung (U_{max.}): 26 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen

- Länge: 65 mm
- Breite: 30,7 mm
- Höhe: 21,5 mm



Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung	Typ	Best-Nr.	Spannung 0 Hz 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangs- strom DC mA (± 5 %)	Ausgangs- spannung DC V	Effizienz bei Vollast (230 V) %	Rippel 100 Hz %
8,75	ECXe 350.192	186519	176–264 220–240	60–39 79–73	7 / 133	350	3–25	> 78	< 2

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



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

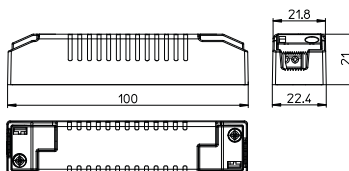
EasyLine Simple Fix Mini Slim

- Kompakte Gehäusebauform
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm 10\%$
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Steckklemmen
primärseitig: 0,75–1,5 mm²
sekundärseitig: 0,5–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: 0,9
- Leerlaufspannung (U_{max.}): 60 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- SVM: < 0,4
- PstLM: < 1



Abmessungen

- Gehäusebauform: 108
- Länge: 100 mm
- Breite: 22 mm
- Höhe: 21 mm



Angewandte Normen

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



Elektrische Betriebsdaten

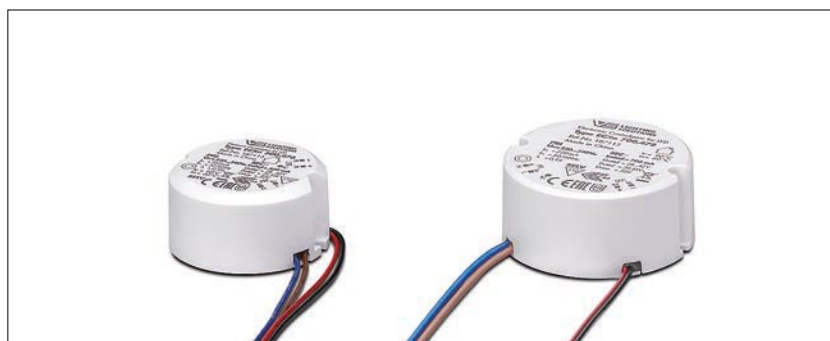
Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangs- strom DC mA ($\pm 10\%$)	Ausgangs- spannung DC (V)	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
7	ECXe 350.698	187494	220–240	43–40	7 / 95	350	8–20	10	77	< 5
7,8	ECXe 600.697	187493	220–240	46–43	8 / 103	600	6–13	10	79	< 5
8,4	ECXe 200.696	187492	220–240	49–45	7 / 121	200	30–42	10	83	< 5
9,1	ECXe 700.695	187491	220–240	54–49	7 / 89	700	6–13	9	79	< 5
10,5	ECXe 250.694	187490	220–240	60–55	8 / 135	250	30–42	8	83	< 5

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



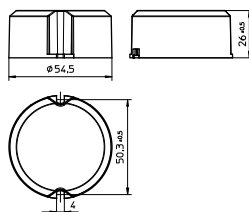
EasyLine Simple Fix R-R3

- Runde Gehäusebauform
- Verschiedene Wattagen verfügbar
- Spannungsversorgung: 220–240 V ± 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Vormontierte Anschlussleitungen
Primär- und Sekundärseitig:
Leitung: 2x0,5 mm², Länge 155 $\pm$ 5
- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,55–0,90
- Leerlaufspannung (U_{max.}): 50 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Schutz gegen Netztransienten
bis 1 kV (zwischen L und N)
und 2 kV (zwischen L/N-PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- Produktgarantie 5 Jahre
bei empfohlener Betriebstemperatur

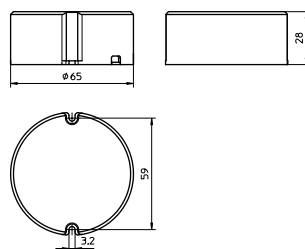


Abmessungen

- 187113, 187114
- Durchmesser: 54,5 mm
- Höhe: 26 mm



- 187115
- Durchmesser: 65 mm
- Höhe: 28 mm



Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA (± 5 %)	Ausgangsspannung DC (V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
22	ECXe 500.476	187113	220–240	144–91	25 / 180	500	28–43	> 87	< 3
25	ECXe 600.477	187114	220–240	171–107	25 / 180	600	28–42	> 87	< 3
30	ECXe 700.478	187115	220–240	198–124	20 / 150	700	28–42	> 89	< 3

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

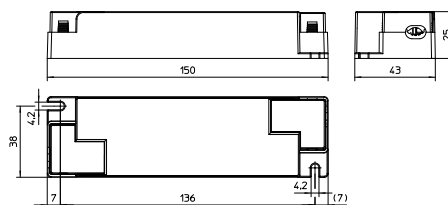
EasyLine DIP switch C Slim

- Kompakte Gehäusebauform
- **Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Switch einstellbar**
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Steckklemmen:
Starr 0,5–1,5 mm²
Litze 0,75–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,9
- Leerlaufspannung (U_{max.}): 60 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen

- Länge: 150 mm
- Breite: 43 mm
- Höhe: 25 mm



Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangs- strom DC mA ($\pm$ 7,5 %)	Ausgangs- spannung DC (V)	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
32	ECXe 1050.585	187259	220–240	190–160	12 / 46	350 / 500 / 700 / 1050	2–32	8	87	2

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



EasyLine DIP switch C Gen.2

- Kompakte Gehäusebauform
- **Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Switch einstellbar**
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 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.
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N)
- Elektronischer Kurzschlussschutz
- Überlastschutz
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- SVM: < 0,4
- PstLM: < 1
- Produktgarantie 5 Jahre

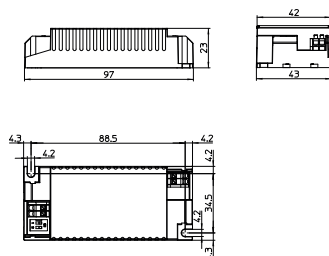


Abmessungen

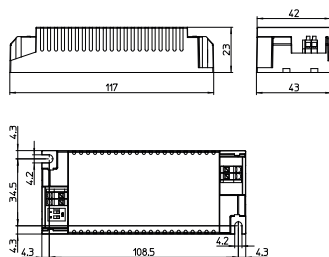
Best.-Nr.	Gehäuse	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
187419, 187420, 187421, 187422, 187423, 187424	K107	97	43	23
187474	K110	117	42	23



K107



K110



Zugentlastung "sl" (screwless) für K107/K110

Für unabhängigen Betrieb, rastbar, ohne Schraube

Eine Zugentlastung besteht aus einem oberen und unterem Teil. (Separat erhältlich)

Zulässiger Durchmesser des Kabelmantels: 3-7mm

2x0,75-1,5mm² PVC-Kabel

Verp.-Einh.: 20 Stück

Best.-Nr.: 187450 (1 Stck. Zugentlastung für K107/K110)



Zugentlastung "ws" (with screw) für K107/K110

Für unabhängigen Betrieb, mit Schraubfixierung

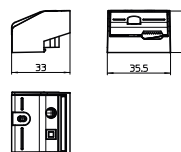
Separat erhältlich

Zulässiger Durchmesser des Kabelmantels: 3-9mm

2x0,75-1,5mm² PVC-Kabel

Verp.-Einh.: 20 Stück

Best.-Nr.: 187451 (1 Stck. Zugentlastung für K107/K110)



Zugentlastung "LILLO" für K107/K110

Für unabhängigen Betrieb, für Durchverdrahtung

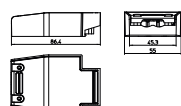
Separat erhältlich

Zulässiger Durchmesser des Kabelmantels: 5-12mm

3x0,75-2,5mm² PVC-Kabel, Klemme "E" für Schutzterde
nur für Durchverdrahtung, zwei Leitungen

Verp.-Einh.: 20 Stück

Best.-Nr.: 187453 (1 Stck. LILLO(3pin) für K107/K110)



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

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA ($\pm 5\%$; for 14W $\pm 7,5\%$)	Ausgangsspannung DC (V)	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
14	ECXe 700.666	187419	220–240	80-65	15 / 244	350/500/550/700	6-20	14	83	<5
17	ECXe 400.667	187420	220–240	95-80	15 / 246	250/300/350/400	20-42	14	87	<5
25	ECXe 600.668	187421	220–240	140-120	15 / 250	450/500/550/600	20-42	9	88	<5
33	ECXe 800.669	187422	220–240	180-160	20 / 266	650/700/750/800	20-42	8	89	<5
40	ECXe 800.670	187423	220-240	215-180	23 / 260	500/600/700/800	30-50	8	89	<5
44	ECXe 1050.671	187424	220-240	240-210	18 / 275	900/950/1000/1050	20-42	9	89	<5
59	ECXe 1400.692	187474	220-240	300-250	29 / 300	1100/1200/1300/1400	20-42	15	92	<5

DIP-Schalter-Einstellungen

187419 / ECXe 700.666					
Pin 1	2	Leistung W	Strom mA	Voltage V	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	7	350	6-20	350
OFF	ON	10	500		
ON	OFF	11	550		
ON	ON	14	700		

187420/ ECXe 400.667					
Pin 1	2	Leistung W	Strom mA	Voltage V	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	10,5	250	20-42	250
OFF	ON	12,6	300		
ON	OFF	14,7	350		
ON	ON	16,8	400		

187421 / ECXe 600.668					
Pin 1	2	Leistung W	Strom mA	Voltage V	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	18,9	450	20-42	450
OFF	ON	21,0	500		
ON	OFF	23,1	550		
ON	ON	25,2	600		

187422/ ECXe 800.669					
Pin 1	2	Leistung W	Strom mA	Voltage V	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	27,3	650	20-42	650
OFF	ON	29,4	700		
ON	OFF	31,5	750		
ON	ON	33,6	800		

187423/ ECXe 800.670					
Pin 1	2	Leistung W	Strom mA	Voltage V	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	25	500	30-50	500
OFF	ON	30	600		
ON	OFF	35	700		
ON	ON	40	800		

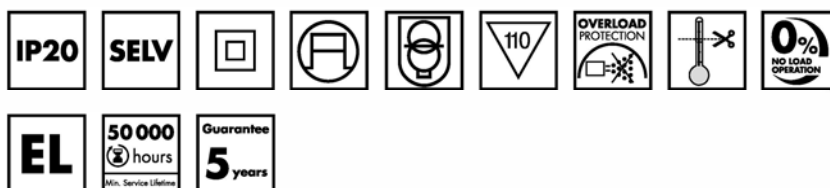
187424/ ECXe 800.671					
Pin 1	2	Leistung W	Strom mA	Voltage V	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	37,8	900	20-42	900
OFF	ON	39,9	950		
ON	OFF	42	1000		
ON	ON	44,1	1050		

187474/ ECXe 1400.692					
Pin 1	2	Leistung W	Strom mA	Voltage V	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	46,2	1100	20-42	1100
OFF	ON	50,4	1200		
ON	OFF	54,6	1300		
ON	ON	58,8	1400		

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

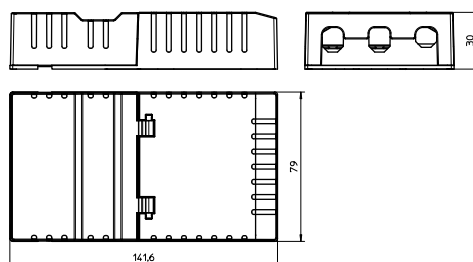
ComfortLine DIP Switch C-R3 loop

- Kompakte Gehäusebauform
- Mit integrierter Zugenlastung
- Zur Durchverdrahtung
- **Wählbarer Ausgangsstrom über DIP-Schalter**
- Der Ausgangsstrom kann zwischen 300 mA und 1050 mA (187215) bzw. zwischen 650 mA und 1400 mA (187216) frei eingestellt werden.
- Geeignet für Zentralbatterieanlagen für die Notbeleuchtung gemäß EN 50172
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 176–275 V, 0 Hz
- Steckklemmen: primärseitig 0,75–2,5 mm² und sekundärseitig 0,5–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: 0,95
- Leerlaufspannung (U_{max}): 59 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Schutz gegen Netztransienten bis 2 kV (zwischen L und N) bzw. bis 4 kV (zwischen L/N-PE)
- Kurzzeitiger elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlaufest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen

- Länge: 141,6 mm
- Breite: 79 mm
- Höhe: 30 mm



Typenschilder

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Wasenstrasse 25, D-73660 Urbach
Electronic Converter for LED
Type ECXe 1050.558
Ref.No. 187215
Made in Italy

PRI
U_N = 220...240V~
I_{max} = 220 mA
f_N = 50...60 Hz
λ(Pout=28,6W) = 0,95

SEC
I_{rated} = 300...1050 mA
U_{rated} = 3...44 V
U_{out} = 59 V
P_{max} = 42 W

tc = 80 °C
ta = -20...45 °C

E, N, L: 0,75-2,5mm²
SEC: 0,5-1,5mm²

Range* of application
DC 176...275V;
I_{max}=270mA

*For DC operation Earth connection is mandatory

DIP SWITCH SETTINGS

1	2	3	4	I _{rated} mA	P _{max} W
-	-	-	-	300	13,2
-	-	-	ON	350	15,4
-	-	ON	-	400	17,6
-	-	ON	ON	450	19,8
-	ON	-	-	500	22
-	ON	-	ON	550	24,2
-	ON	ON	-	600	26,4
-	ON	ON	ON	650	28,6
ON	-	-	-	700	30,8
ON	-	-	ON	750	33
ON	-	ON	-	800	35,2
ON	-	ON	ON	850	37,4
ON	ON	-	-	900	40
ON	ON	-	ON	950	42
ON	ON	ON	-	1000	42
ON	ON	ON	ON	1050	42

SELV **SEC**

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Wasenstrasse 25, D-73660 Urbach
Electronic Converter for LED
Type ECXe 1400.559
Ref.No. 187216
Made in Italy

PRI
U_N = 220...240V~
I_{max} = 300 mA
f_N = 50...60 Hz
λ(Pout=32,8W) = 0,95

SEC
I_{rated} = 650...1400 mA
U_{rated} = 3...42 V
U_{out} = 59 V
P_{max} = 52 W

tc = 80 °C
ta = -20...45 °C

E, N, L: 0,75-2,5mm²
SEC: 0,5-1,5mm²

Range* of application
DC 176...275V;
I_{max}=330mA

*For DC operation Earth connection is mandatory

DIP SWITCH SETTINGS

1	2	3	4	I _{rated} mA	P _{max} W
-	-	-	-	650	27,3
-	-	-	ON	700	29,4
-	-	ON	-	750	30,7
-	-	ON	ON	800	32,8
-	ON	-	-	850	34,8
-	ON	-	ON	900	36
-	ON	ON	-	950	38
-	ON	ON	ON	1000	40
ON	-	-	-	1050	42
ON	-	-	ON	1100	42,9
ON	-	ON	-	1150	44,8
ON	-	ON	ON	1200	46,8
ON	ON	-	-	1250	47,5
ON	ON	-	ON	1300	49,4
ON	ON	ON	-	1350	51,3
ON	ON	ON	ON	1400	52

SELV **SEC**

Elektrische Betriebsdaten

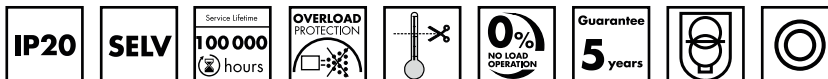
Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μs	Ausgangsstrom DC mA (± 7,5 %)	Ausgangsspannung DC (V)	THD %	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel < 1000 Hz %
42	ECXe 1050.558	187215	220–240	220–210	5 / 50	300–1050	3–44	< 11	> 90	< 3
52	ECXe 1400.559	187216	220–240	300–252	5 / 50	650–1400	3–42	< 16	> 90	< 3

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



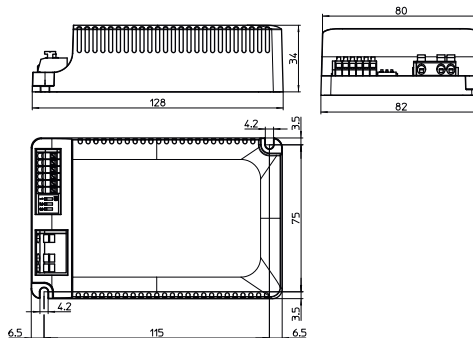
EasyLine DIP switch S

- Kompakte Gehäusebauform
- **Wählbarer Ausgangsstrom über DIP-Schalter**
- Einfacher paralleler Anschluss von zwei Modulen ermöglicht durch zwei verfügbare Ausgangsklemmen (interne Parallelschaltung)
- 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 Vollast: > 0,95
- Leerlaufspannung (U_{max}): 60 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Schutz gegen Netztransienten bis 4 kV (zwischen L und N) und bis 6 kV (zwischen L/N–PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlaufest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse I und II
- SELV



Abmessungen

- Gehäusebauform: K3
- Länge: 123,4 mm
- Breite: 79,4 mm
- Höhe: 33 mm



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



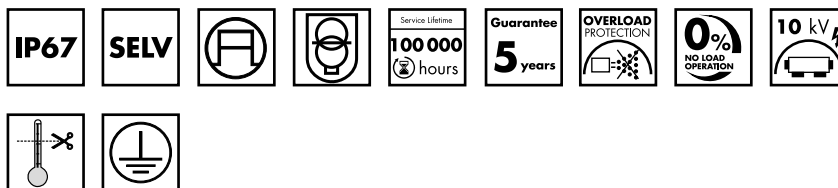
Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA (± 5 %)	Ausgangsspannung DC (V)	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (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

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

EasyLine DIP Switch S-100 V IP

- Kompakte Gehäusebauform
- **Wählbarer Ausgangsstrom über DIP switch**
- Spannungsversorgung: 100–244 V $\pm 10\%$
- Netzfrequenz: 50/60 Hz
- Vormontierte Anschlussleitungen:
primär: 3x1 mm² (AWG17), Länge: 300 mm
sekundär: 2x1 mm² (AWG17), Länge: 300 mm
- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,95
- Leerlaufspannung (U_{max}): 187242: 60 V, 187243: 66 V, 187244: 65 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Schutz gegen Netztransienten bis zu 6 kV (zwischen L und N) und bis zu 10 kV (zwischen L/N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Überspannungsschutz am Eingang
- Übertemperaturschutz
- Leerlaufest
- **Schutzart: IP67**
- Schutzklasse I
- SELV
- Produktgarantie 5 Jahre

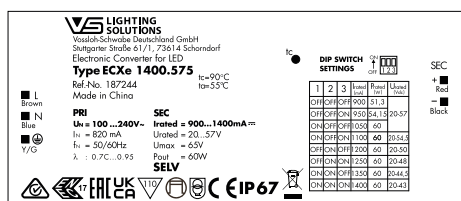
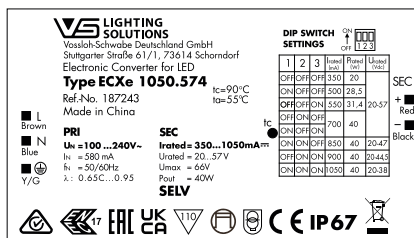
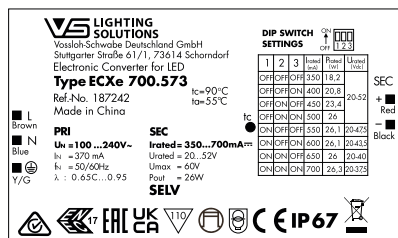


Abmessungen

Best.-Nr.	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
187242	108	64	32
187243	116	64	32
187244	140	64	32



Typenschilder



Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V $\pm 10\%$	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangs- strom DC mA ($\pm 5\%$)	Werks- einstellung mA	Ausgangs- spannung DC [V]	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
26	ECXe 700.573	187242	100–240	370–130	25 / 136	350–700	500	20–52	8	87	21
40	ECXe 1050.574	187243	100–240	580–190	41 / 200	350–1050	700	20–57	8	88	24
60	ECXe 1400.575	187244	100–240	820–280	45 / 225	900–1400	1050	20–57	9	90,5	26

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

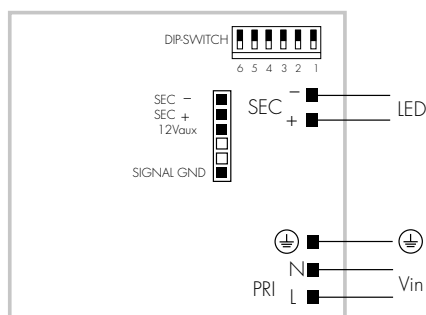
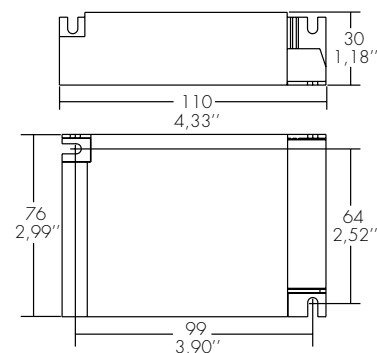
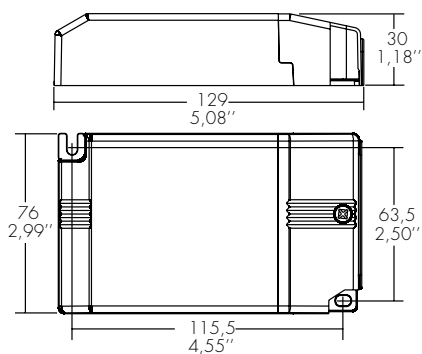
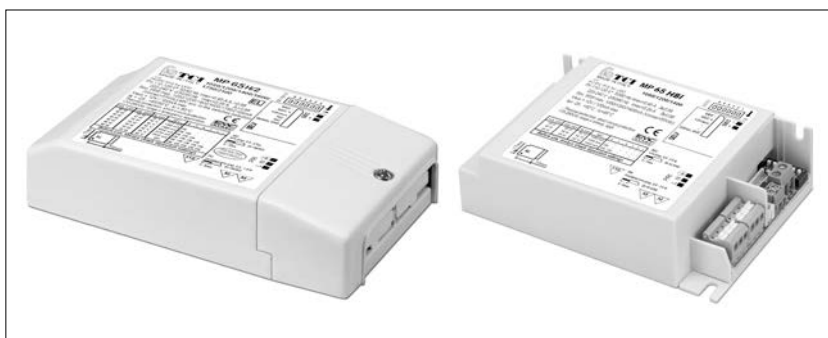


MP 65 H

constant
CURRENT

RIPPLE
FREE

Pst LM ≤ 1
SVM ≤ 0,4



Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Artikel	Best.-Nr.	Spannung	Einschaltstrom	Ausgangsstrom DC	Ausgangsspannung DC [V]	η max. Wirkungsgrad	λ max. Leistungsfaktor
25 (25 ^[2])	MP H/2	127071	110 ÷ 127 ^[2] 220 ÷ 240	10A 200μsec	350 mA	10...70	0,95	> 90 %
31 (31 ^[2])		993836			450 mA	10...70		
35 (35 ^[2])		993847			500 mA	2...70		
38 (38 ^[2])		Kabel 6-Pin			550 mA	2...69		
41 (40 ^[2])		Kabel für LED			600 mA	2...68		
48 (40 ^[2])		und AUX 50 cm			700 mA	2...68		
52 (40 ^[2])					800 mA	2...66		
60 (40 ^[2])					900 mA	2...66		
63 (40 ^[2])					950 mA	2...66		
65 (40 ^[2])					1050 mA	2...62		
65 (40 ^[2])					1200 mA	2...54		

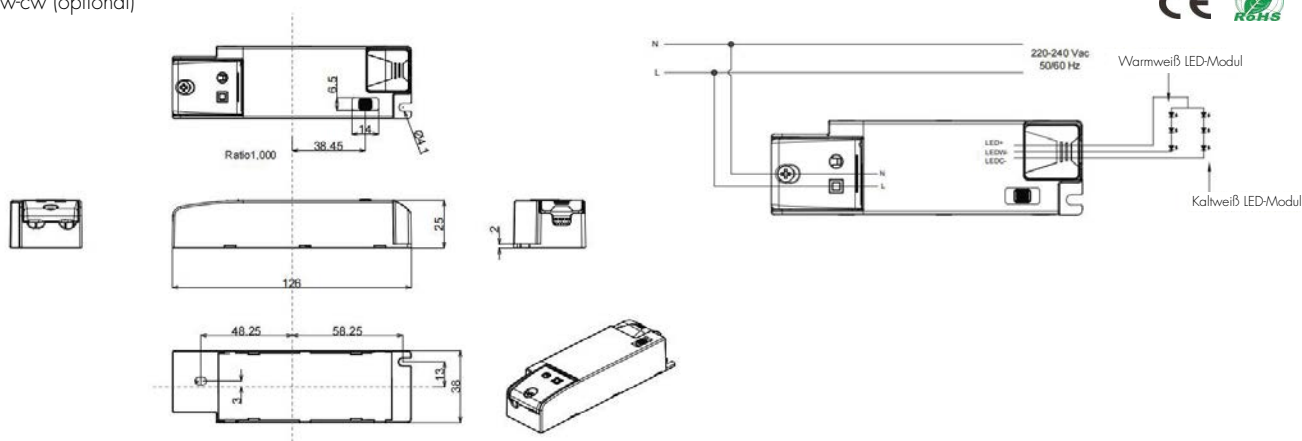
58 Vout-Spannungsgrenze einstellbar mit Dip-Schalter - Poutmax = 65W

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



XZ-YL09D-270040-D

- Unabhängiger isolierter LED-Treiber mit einstellbarer Leistung und Farbtemperatur
- Flimmerfreier LED-Treiber
- DIP-Regler zur Einstellung des Stroms
- Ausgangsstrom 200...400 mA über DIP-Schalter einstellbar
- Für Leuchten mit Schutzklasse II
- Produktgarantie 5 Jahre
- 3-stufige Farbtemperaturwahl über Dip-Switch ww-cw (optional)



Elektrische Betriebsdaten

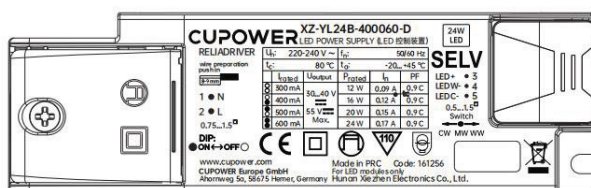
Max. Leistung W	Artikel	Best.-Nr.	Spannung	Ausgangsstrom DC	Ausgangsspannung DC (V)	Effizienz bei voller Leistung
10.8	XZ-YL09D-270040-D	160099HC	220...240 198...264	200 mA	18...27	81 %
				250 mA		81 %
				300 mA		83 %
				350 mA		83 %
				400 mA		

I _{out}	1	2
200 mA	OFF	OFF
250 mA	ON	OFF
350 mA	OFF	ON
400 mA	ON	ON

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

XZ-YL24B-400060-D

- max. Leistung 24 Watt
- Abmessungen L x W x H (mm): 126 x 38 x 25
- Produktgarantie 5 Jahre
- 3-stufige Farbtemperaturwahl über Dip-Switch ww-cw (optional)



Elektrische Betriebsdaten

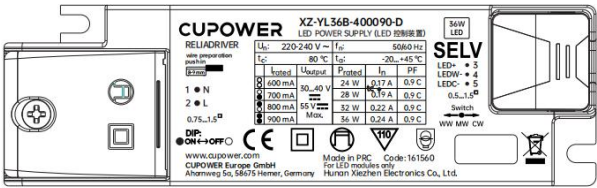
Max. Leistung W	Artikel	Best.-Nr.	Spannung	Ausgangsstrom DC	Ausgangsspannung DC (V)	Effizienz bei voller Leistung
24	XZ-YL24B-400060-D	161256HC	220...240 220...240	300 mA 400 mA 500 mA 600 mA	30...40	83,5% 86% 87% 87,5%

lout	1	2
300 mA	OFF	OFF
400 mA	ON	OFF
500 mA	OFF	ON
600 mA	ON	ON

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

XZ-YL36B-400090-D

- max. Leistung 36 Watt
- Abmessungen L x W x H (mm): 133 x 40,5 x 26
- Produktgarantie 5 Jahre
- 3-stufige Farbtemperaturwahl über Dip-Switch ww-cw (optional)



Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Artikel	Best.-Nr.	Spannung	Ausgangsstrom DC	Ausgangsspannung DC (V)	Effizienz bei voller Leistung
36	XZ-YL36B-400090-D	161560HC	220...240	600 mA	30...40	87,5%
				700 mA		88%
				800 mA		88,5%
				900 mA		88,5%

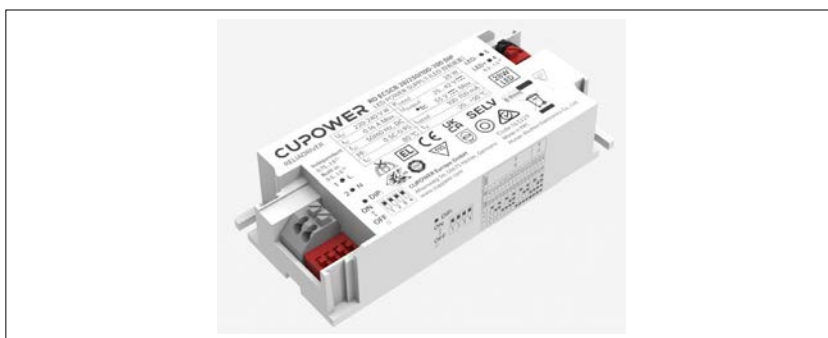
lout	1	2
600 mA	OFF	OFF
700 mA	ON	OFF
800 mA	OFF	ON
900 mA	ON	ON

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

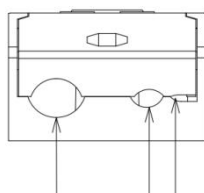


RD ECSCB 28/230/100-700 DIP

- max. Leistung 28 Watt
- Abmessungen L x W x H (mm): 97 x 43 x 21,4
- Ausgangsstrom: 100 mA, 150 mA, 200 mA, 250 mA, 300 mA, 350 mA, 400 mA, 450 mA, 500 mA, 550 mA, 600 mA, 650 mA, 700 mA
- Produktgarantie 5 Jahre



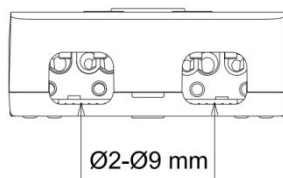
Art. 163397HC XZ-ID-D



Ø2-Ø8 mm



Art. 163403HC XZ-ID-LOOP-D



Ø2-Ø9 mm

Abmessungen	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)
XZ-ID-D	38	33	21,4
XZ-ID-LOOP-D	101,6	56,5	21,4
Treiber inkl. 2 x XZ-ID-D	143,53	43	21,4
Treiber inkl. XZ-ID-D + XZ-ID-LOOP-D	207,23	56,5	21,4

Elektrische Betriebsdaten

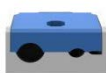
Max. Leistung W	Artikel	Best.-Nr.	Spannung	Ausgangsstrom DC	Ausgangsspannung DC (V)	Effizienz bei voller Leistung
28	RD ECSCB 28/230/100-700 DIP	163229HC	220...240 220...240	100...700 mA	25...42	88%

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

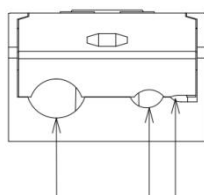


RD ECSCB 42/230/300-1050 DIP

- max. Leistung 42 Watt
- Abmessungen L x W x H (mm): 97 x 43 x 21,4
- 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1050 mA
- Produktgarantie 5 Jahre



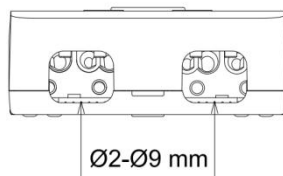
Art. 163397HC XZ-ID-D



Ø2-Ø8 mm



Art. 163403HC XZ-ID-LOOP-D



Ø2-Ø9 mm

Abmessungen	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)
XZ-ID-D	38	33	21,4
XZ-ID-LOOP-D	101,6	56,5	21,4
Treiber inkl. 2 x XZ-ID-D	143,53	43	21,4
Treiber inkl. XZ-ID-D + XZ-ID-LOOP-D	207,23	56,5	21,4

Elektrische Betriebsdaten

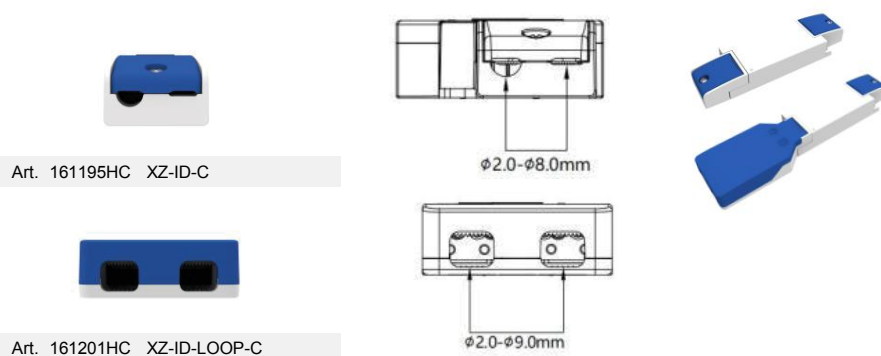
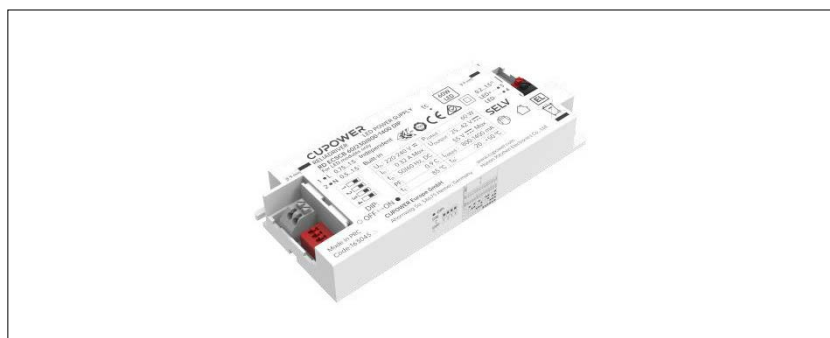
Max. Leistung W	Artikel	Best.-Nr.	Spannung	Ausgangsstrom DC	Ausgangsspannung DC (V)	Effizienz bei voller Leistung
42	RD ECSCB 42/230/300-1050 DIP	163021HC	220...240 220...240	300...1050 mA	25...42	89%

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



RD ECSCB 60/230/800-1400 DIP

- max. Leistung 60 Watt
- Abmessungen L x W x H (mm): 135 x 56.5 x 21
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)
XZ-ID-C	38	33	21
XZ-ID-LOOP-C	105	56,5	21
Treiber inkl. 2 x XZ-ID-C	177	56,5	21
Treiber inkl. XZ-ID-C + XZ-ID-LOOP-C	242,8	56,5	21

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Artikel	Best.-Nr.	Spannung	Ausgangsstrom DC	Ausgangsspannung DC (V)	Effizienz bei voller Leistung
60	RD ECSCB 60/230/800-1400 DIP	163045HC	220...240 220...240	800...850 mA	25...42	93%
				900...950 mA		
				1000...1050 mA		
				1100...1150 mA		
				1100...1150 mA		
				1200...1250 mA		
				1300...1350 mA		

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



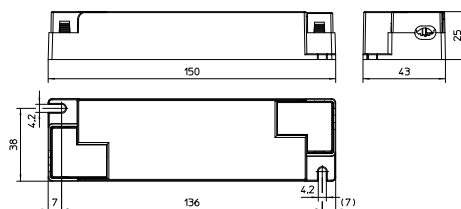
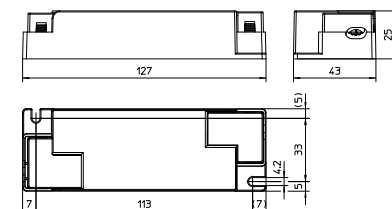
EasyLine DIP Switch C-PC

- Kompakte Gehäusebauform
- **Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Switch einstellbar**
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Steckklemmen primärseitig: 0,5–1,5 mm², sekundärseitig: 0,5–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: $< 0,9$
- Leerlaufspannung (U_{max.}): 60 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- **Dimmung mit Phasenabschnittsdimmer möglich.**
- Kompatibilität des Dimmers zum Treiber prüfen, um Störeffekte und Geräuschentwicklung zu vermeiden.
- Dimmbereich: 10–100 %
- Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N) bzw. 0,5 kV (186447, 186448, 186449)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen

Best.-Nr.	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
187299, 187271	127	43	25
187300, 187272	150	43	25



Dimmeigenschaften



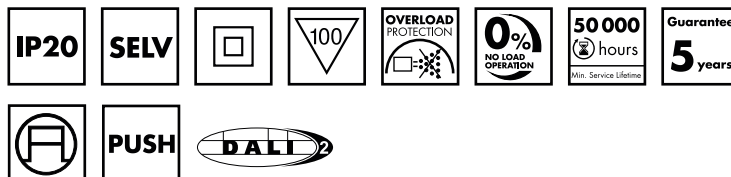
Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangs- strom DC mA ($\pm$ 8 %)	Ausgangs- spannung DC (V)	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
6	ECXd 150.604	187299	220–240	37–33	3 / 35	100; 150	20–42	14	80	< 2
10	ECXd 250.597	187271	220–240	62–56	3 / 36	200; 250	20–42	10	80	< 2
15	ECXd 350.605	187300	220–240	85–78	5 / 28	300; 350	20–42	9	82	< 2
30	ECXd 700.598	187272	220–240	156–142	6 / 39	500; 700	20–42	12	85	< 2

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

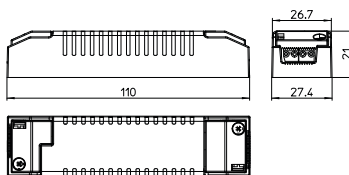
ComfortLine Dip Switch Mini Slim DALI2

- Kompakte Gehäusebauform
- **Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Switch einstellbar**
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Steckklemmen
primärseitig: 0,75–1,5 mm²
sekundärseitig: 0,5–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Volllast: 0,9
- Leerlaufspannung (U_{max}): 60 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Dimmbereich: 5 to 100%
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Leerlaufest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV



Abmessungen

- Gehäusebauform: K109
- Länge: 110 mm
- Breite: 27,4 mm
- Höhe: 21 mm



Angewandte Normen

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



Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA ($\pm$ 10 %)	Ausgangsspannung DC (V)	THD bei Volllast % (230 V)	Effizienz bei Volllast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
9,1	ECXd 700.700	187496	220–240	53–49	7 / 196	350/500/600/700	6–13	7	81	< 5
10,5	ECXd 250.699	187495	220–240	57–53	7 / 198	100/150/200/250	30–42	7	87	< 5

0.75–1.5 □
■ N
■ L
■ DA/N
■ DA/L
Push-DIM

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf
Electronic converter for LED
Type ECXd 250.699 Ref. No. 187495
Un = 220...240V~ λ = 0.8C - 0.99
In = 0.1A max. fn = 50/60Hz
Made in China

Uout=30–42V
Umax=60V
Irated=250mA
Prated=10.5W max.
ta=–20...45°C
tc=75°C

Iout	Uout	1	2
100mA	30–42V	–	–
150mA	30–42V	G	ON
200mA	30–42V	ON	–
250mA	30–42V	ON	ON

LED+ ■
LED- ■
0.5–1.5 □

0.75–1.5 □
■ N
■ L
■ DA/N
■ DA/L
Push-DIM

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf
Electronic converter for LED
Type ECXd 700.700 Ref. No. 187496
Un = 220...240V~ λ = 0.7C - 0.99
In = 0.1A max. fn = 50/60Hz
Made in China

Uout=6–13V
Umax=30V
Irated=700mA
Prated=9.1W max.
ta=–20...45°C
tc=75°C

Iout	Uout	1	2
350mA	6–13V	–	–
500mA	6–13V	–	ON
600mA	6–13V	ON	–
700mA	6–13V	ON	ON

LED+ ■
LED- ■
0.5–1.5 □

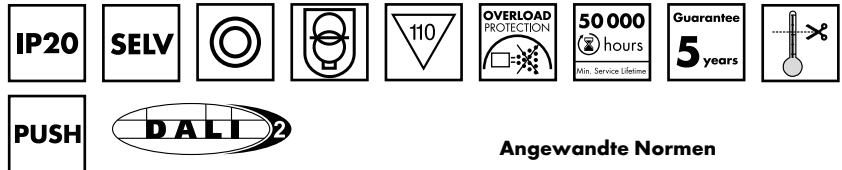
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

ComfortLine DIP switch C DALI2-Basic

- Kompakte Gehäusebauform
- **Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Switch einstellbar**
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 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.
- Dimmbereich: 1 zu 100%
(3-100% für 187439 bei 350/500/550mA)
- **Dimmbar Dali2**
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV
(zwischen L und N)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- SVM: < 0,4
- PstLM: < 1

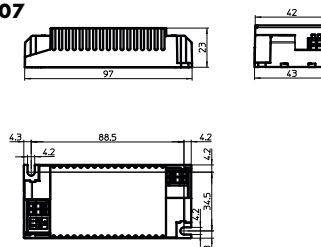


Dimmung

Abmessungen

Best.-Nr.	Gehäuse	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
ALL	K107	97	43	23

K107



Zugentlastung "sl" für K107

Für unabhängigen Betrieb, rastbar, ohne Schraube
Eine Zugentlastung besteht aus einem oberen und unterem Teil (Separat erhältlich)
Zulässiger Durchmesser des Kabelmantels: 3-7mm
Verp.-Einh.: 20 Stück

Best.-Nr.: 187450 (1 Stck. Zugentlastung sl für K107)

Zugentlastung "ws" für K107

Für unabhängigen Betrieb, mit Schraubfixierung
Separat erhältlich
Zulässiger Durchmesser des Kabelmantels: 3-9mm
Verp.-Einh.: 20 Stück

Best.-Nr.: 187451 (1 Stck. Zugentlastung ws für K107)

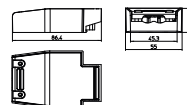
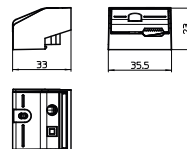
Zugentlastung "LILLO" für K107

Für unabhängigen Betrieb, für Durchverdrahtung
Separat erhältlich
Zulässiger Durchmesser des Kabelmantels: 5-12mm
Verp.-Einh.: 20 Stück

Best.-Nr.: 187452 (1 Stck LILLO(5pin) für K107)

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.

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA ($\pm 5\%$; for 14W $\pm 7,5\%$)	Ausgangsspannung DC (V)	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
14	ECXd 700.674	187439	220–240	86–65	14/254	350/500/550/700	6-20	15	84	<5
17	ECXd 400.675	187440	220–240	100–75	15/234	250/300/350/400	20-42	13	87	<5
25	ECXd 600.676	187441	220–240	140–110	16/238	450/500/550/600	20-42	15	89	<5
33	ECXd 800.677	187442	220–240	185–165	24/240	650/700/750/800	20-42	11	89	<5
40	ECXd 800.693	187475	220–240	215–180	24/240	500/600/700/800	30-50	11	89	<5
44	ECXd 1050.678	187443	220–240	240–200	24/240	900/950/1000/1050	20-42	10	89	<5

DIP-Schalter-Einstellungen

187439 / ECXd 700.674					
Pin 1	2	Leistung W	Strom mA	Voltage V	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	7	350	6-20	350
OFF	ON	10	500		
ON	OFF	11	550		
ON	ON	14	700		

187440 / ECXd 400.675					
Pin 1	2	Leistung W	Strom mA	Voltage V	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	10,5	250	20-42	250
OFF	ON	12,6	300		
ON	OFF	14,7	350		
ON	ON	16,8	400		

187441 / ECXd 600.676					
Pin 1	2	Leistung W	Strom mA	Voltage V	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	18,9	450	20-42	450
OFF	ON	21,0	500		
ON	OFF	23,1	550		
ON	ON	25,2	600		

187442 / ECXd 800.677					
Pin 1	2	Leistung W	Strom mA	Voltage V	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	27,3	650	20-42	650
OFF	ON	29,4	700		
ON	OFF	31,5	750		
ON	ON	33,6	800		

187475 / ECXd 800.693					
Pin 1	2	Leistung W	Strom mA	Voltage V	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	25	500	30-50	500
OFF	ON	30	600		
ON	OFF	35	700		
ON	ON	40	800		

187443 / ECXd 1050.678					
Pin 1	2	Leistung W	Strom mA	Voltage V	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	37,8	900	20-42	900
OFF	ON	39,9	950		
ON	OFF	42	1000		
ON	ON	44,1	1050		

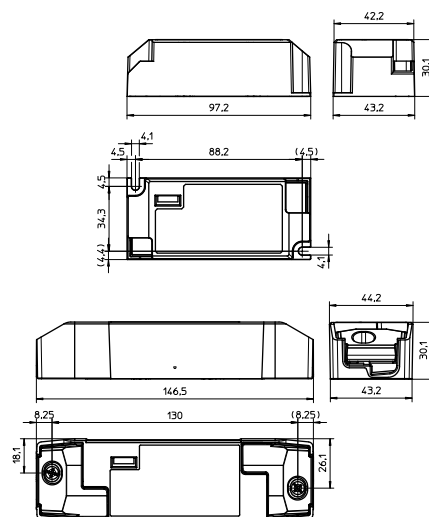
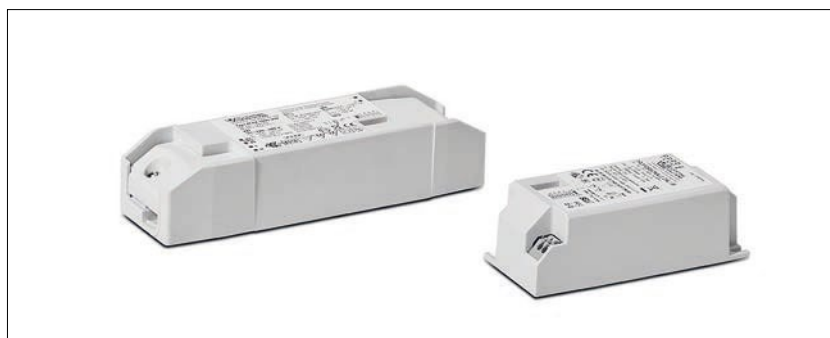
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

PrimeLine DIP switch C-R3 DALI2

- Kompakte Gehäusebauform
- Zum unabhängigen Betrieb mit Zugentlastung
- Zum Einbau ohne Zugentlastung
- **Der gewünschte Ausgangsstrom wird durch Dip-Schalter eingestellt.**
- Geeignet für Zentralbatterieanlagen für die Notbeleuchtung gemäß EN 50172
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm 10\%$
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 170–280 V, 0 Hz
- Steckklemmen: 0,5–1,5 mm²,
- Leistungsfaktor bei 12 W: 0,95
- Stand-by-Verluste: < 0,5 W
- Leerlaufspannung (U_{max.}): 60 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Dimmbereich: 1 bis 100 %
- **Dimmbar Dali2**
- Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.
- Schutz gegen Netztransienten bis 2 kV (zwischen L und N)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse I (Einbauversion); Schutzklasse II (unabhängige Version)
- SELV
- Dali 2
- Produktgarantie 5 Jahre

Abmessungen

- 186762
 - Länge: 97,2 mm
 - Breite: 43,2 mm
 - Höhe: 30,1 mm
-
- 186763
 - Länge: 146,5 mm
 - Breite: 43,2 mm
 - Höhe: 30,1 mm



Dimmung



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 %	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
		Einbau	Unabhängig								
16	ECXd 1050.299	186762	186763	220–240	200	5 / 50	300 $\pm 6\%$	10–54	< 10	> 90	< 3
18							350 $\pm 6\%$	10–54			
21							400 $\pm 6\%$	10–54			
24							450 $\pm 6\%$	10–54			
27							500 $\pm 5\%$	10–54			
29							550 $\pm 5\%$	10–54			
32							600 $\pm 5\%$	10–54			
35							650 $\pm 5\%$	10–54			
38							700 $\pm 5\%$	10–54			
							750 $\pm 5\%$	10–51			
							800 $\pm 5\%$	10–48			
							850 $\pm 5\%$	10–45			
							900 $\pm 5\%$	10–43			
							950 $\pm 5\%$	10–40			
							1000 $\pm 5\%$	10–38			
							1050 $\pm 5\%$	10–36			

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



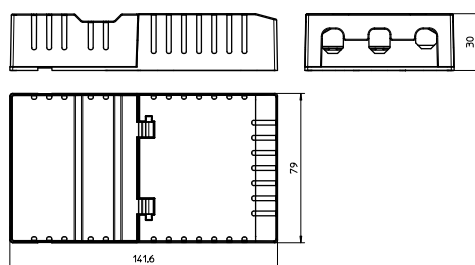
PrimeLine DIP switch C-R3 loop DALI2

- Kompakte Gehäusebauform
- Mit integrierter Zugentlastung
- Zur Durchverdrahtung
- **Wählbarer Ausgangsstrom über DIP-Schalter**
- Der Ausgangsstrom kann zwischen 300 mA (187217) bzw. zwischen 650 mA und 1400 mA (187218) frei eingestellt werden.
- Geeignet für Zentralbatterieanlagen für die Notbeleuchtung gemäß EN 50172
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 176–275 V, 0 Hz
- Steckklemmen: primärseitig 0,75–2,5 mm² und sekundärseitig 0,5–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: 0,95
- Stand-by-Verluste: < 0,5 W
- Leerlaufspannung (U_{max}): 59 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Dimmbereich: 1 bis 100 %
- **Dimmbar Dali2**
- Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.
- Schutz gegen Netztransienten bis 2 kV (zwischen L und N) bzw. bis 4 kV (zwischen L/N-PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlaufest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- Dali 2
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen

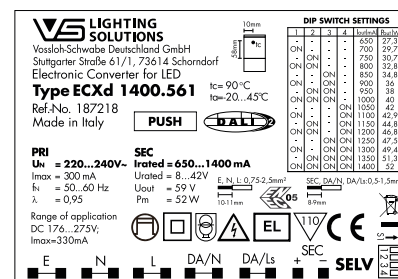
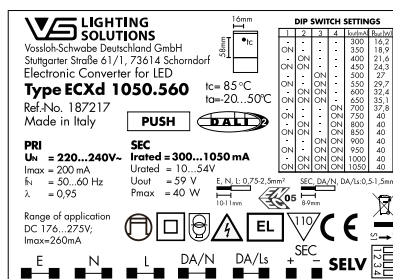
- Länge: 141,6 mm
- Breite: 79 mm
- Höhe: 30 mm



Dimmung
Analog



Typenschilder



Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschalstrom A / μs	Ausgangsstrom DC mA (± 7,5 %)	Ausgangsspannung DC (V)	THD %	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel < 1000 Hz %
40	ECXd 1050.560	187217	220–240	260–196	5 / 50	300–1050	10–54	< 11	> 90	< 3
52	ECXd 1400.561	187218	220–240	330–256	5 / 50	650–1400	8–42	< 16	> 90	< 3

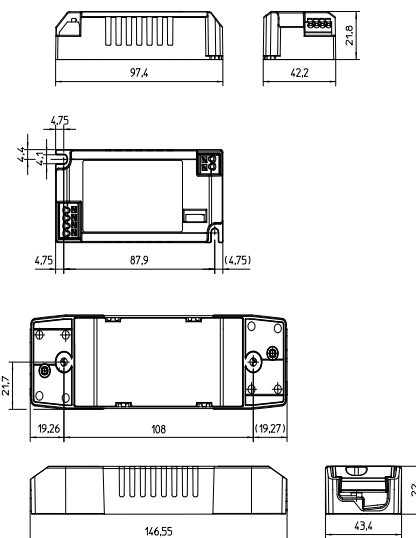
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

PrimeLine DIP switch C-R3 DALI2 Flat

- Kompakte Gehäusebauform
- Zum unabhängigen Betrieb mit Zugentlastung
- Zum Einbau ohne Zugentlastung
- **Der gewünschte Ausgangsstrom wird durch Dip-Schalter eingestellt.**
- Geeignet für Zentralbatterieanlagen für die Notbeleuchtung gemäß EN 50172
- Spannungsversorgung: 220–240 V ± 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 198–276 V, 0 Hz
- Steckklemmen: 0,5–1,5 mm²,
- Leistungsfaktor bei 12 W: 0,95
- Stand-by-Verluste: < 0,5 W
- Leerlaufspannung (U_{max.}): 60 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Dimmbereich: 1 bis 100 %
- Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.
- Schutz gegen Netztransienten bis 2 kV (zwischen L und N) und bis 4 kV (zwischen L/N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse I (Einbauversion); Schutzklasse II (unabhängige Version)
- SELV
- **Dali 2**
- Produktgarantie 5 Jahre

Abmessungen

- 187053
 - Länge: 97,5 mm
 - Breite: 42,5 mm
 - Höhe: 22,0 mm
-
- 187054
 - Länge: 146,5 mm
 - Breite: 43,5 mm
 - Höhe: 22,0 mm



Dimmung



Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.		Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA	Ausgangsspannung DC (V)	THD %	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
		Einbau	Unabhängig								
11,5	ECXd 700.436	187053	187054	220–240	200	5 / 50	250 ± 6 %	10–49	< 10	> 89	< 3
13,0							280 ± 6 %	10–49			
14,5							310 ± 6 %	10–49			
15,5							340 ± 6 %	10–48			
16,7							370 ± 5 %	10–48			
18,0							400 ± 5 %	10–47			
19,2							430 ± 5 %	10–47			
20,5							460 ± 5 %	10–47			
21,5							490 ± 5 %	10–46			
22,8							520 ± 5 %	10–46			
23,7							550 ± 5 %	10–45			
24,5							580 ± 5 %	10–44			
25,7							610 ± 5 %	10–44			
26,0							640 ± 5 %	10–41			
26,0							670 ± 5 %	10–39			
26,0							700 ± 5 %	10–37			

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



PrimeLine NFC C-TW DALI

- Kompakte Gehäusebauform
- **Programmierbar über die NFC-Schnittstelle (kontaktlos)**
 - Wählbarer Ausgangsstrom
 - Programmierbare CLO-Funktion
 - Anpassbares DC-Level
 - Tuneable White Funktion
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V, 0 Hz
- Steckklemmen: 0,2–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,97
- Max. Arbeitsspannung (UOUT): 60 V (SELV)
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Dimmbereich: 1 bis 100 %
- **Dimmbar Dali**
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- Produktgarantie 5 Jahre

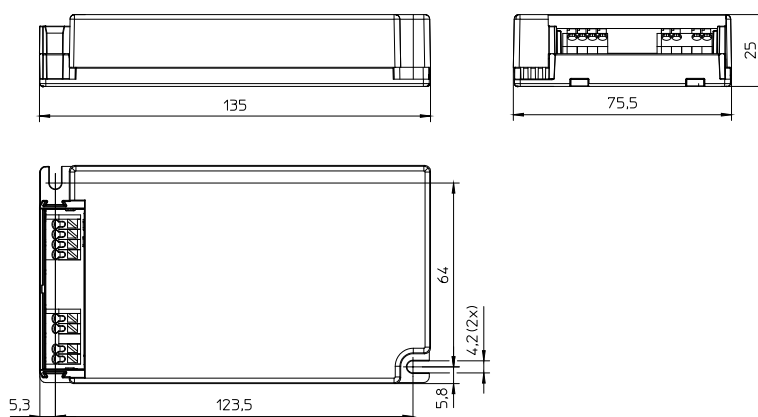


Abmessungen

- Länge: 135 mm
- Breite: 75,5 mm
- Höhe: 25 mm

Systemarchitektur – NFC-Konfiguration

- Mit dem Feig-Programmer ist eine kontaktlose Programmierung von NFC-LED-Treibern möglich.



Dimmung



Stromeinstellung



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 %
50	ECXd 21400.584	187258	220–240	270	27 / 205	600–1400**	15–54	< 20	91	< 1

* max. Summe zulässiger Ausgangsströme 1050 mA (DT8)

** max. Summe zulässiger Ausgangsströme 1400 mA (DT8)

NFC-Treiber können auf Wunsch mit voreingestellten Strömen geliefert werden.

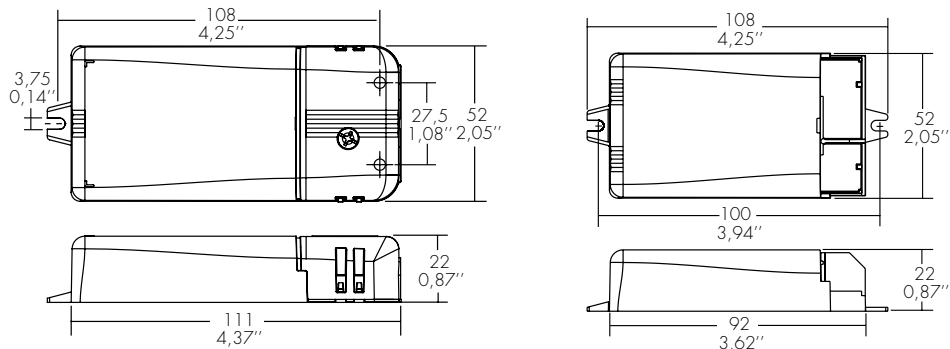
NFC-Treiber können auf Wunsch mit voreingestellten Strömen geliefert werden.

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

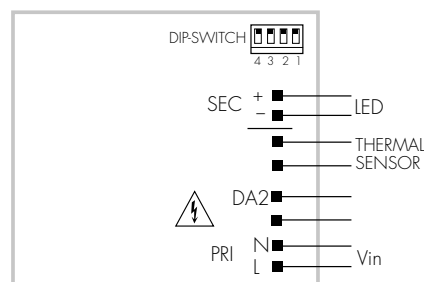


Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

MINI JOLLY DALI 20



Anschlussplan (Max. LED-Abstand)



DALI Diagramm

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Artikel	Best.-Nr.	Spannung	Einschaltstrom	Ausgangsstrom DC	Ausgangsspannung DC (V)	λ max. Leistungsfaktor	Dimmer-Typ
12 (12 ⁽²⁾)*	DC MINI JOLLY DALI ⁽⁸⁾	125403 ⁽⁴⁾ 993832	110 ÷ 127 V ⁽²⁾ 220 ÷ 240 V	5A 50µsec	250 mA*	15...49*	> 87 %	AM/PWM
17 (15 ⁽²⁾)*					350 mA*	10...49*		
19 (15 ⁽²⁾)*					400 mA*	5...49*		
20 (15 ⁽²⁾)*					450 mA*	5...45*		
20 (15 ⁽²⁾)*					500 mA*	5...40*		
20 (15 ⁽²⁾)*					550 mA*	3...36*		
20 (15 ⁽²⁾)*					600 mA*	3...33*		
20 (15 ⁽²⁾)*					700 mA*	3...28*		
16 (15 ⁽²⁾)*					700 mA max.**	24**		

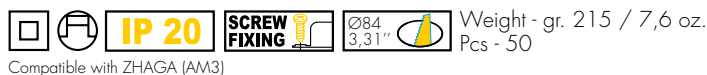
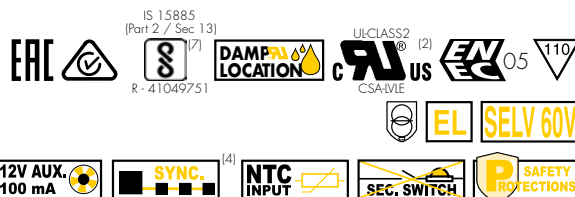
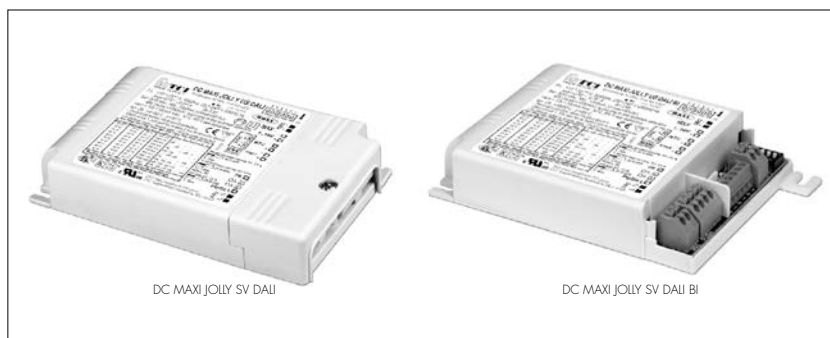
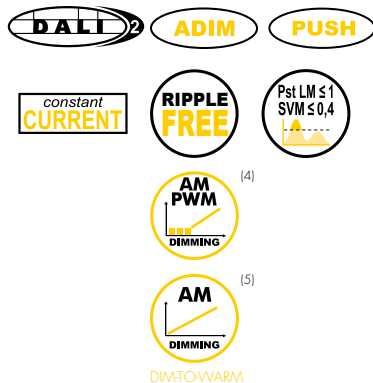
* Konstanter Stromausgang

** Konstante Ausgangsspannung

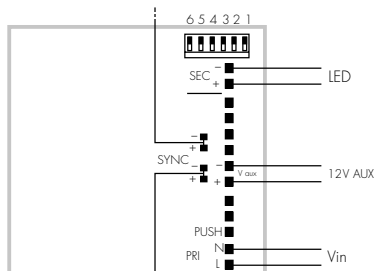
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.



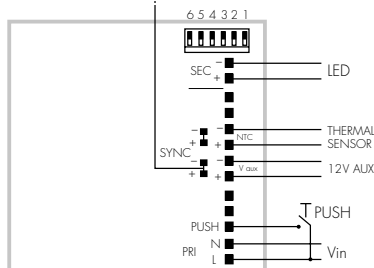
MAXI JOLLY SV DALI 50



Wiring diagram

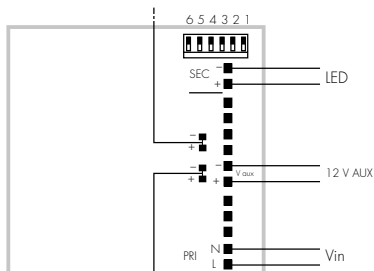


Max. 10 drivers in looping connection

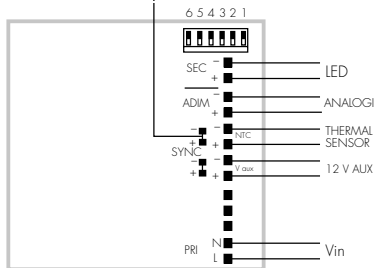


PUSH diagram

⁽⁴⁾ SYNC only for FULL PWM setting.

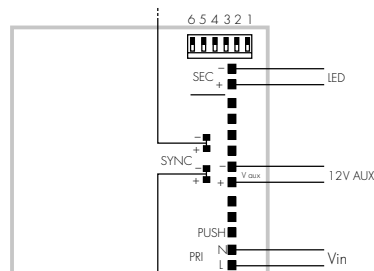


Max. 10 drivers in looping connection

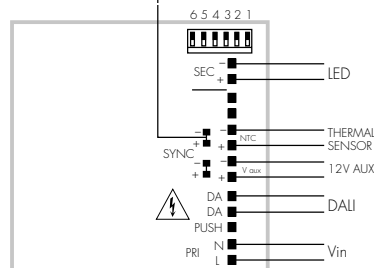


ADIM diagram

⁽⁴⁾ SYNC only for FULL PWM setting.



Max. 10 drivers in looping connection



DALI diagram

⁽⁴⁾ SYNC only for FULL PWM setting.

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

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Artikel	Best.-Nr.	Spannung	Einschaltstrom	Ausgangsstrom DC	Ausgangsspannung DC (V)	λ max. Leistungsfaktor	Dimmer-Typ
18,5 (18,5 ⁽²⁾)	DC MAXI JOLLY SV DALI	151504 993861	110 ÷ 127 ⁽²⁾ 220 ÷ 240	10A 200µsec	350 mA	10...53	> 92 %	AM/PWM
21 (21 ⁽²⁾)					400 mA	10...53		
23,5 (23,5 ⁽²⁾)					450 mA	10...53		
26,5 (26,5 ⁽²⁾)					500 mA	10...53		
29 (29 ⁽²⁾)					550 mA	10...53		
31,5 (31,5 ⁽²⁾)					600 mA	10...53		
34,5 (34,5 ⁽²⁾)					650 mA	10...53		
37 (37 ⁽²⁾)					700 mA	10...53		
39,5 (39,5 ⁽²⁾)					750 mA	10...53		
42 (40 ⁽²⁾)					800 mA	10...53		
45 (40 ⁽²⁾)					850 mA	10...53		
47,5 (40 ⁽²⁾)					900 mA	10...53		
50 (40 ⁽²⁾)					950 mA	10...52		
50 (40 ⁽²⁾)					1000 mA	10...50		
50 (40 ⁽²⁾)					1050 mA	10...48		
50 (40 ⁽²⁾)					1100 mA	10...45		
50 (40 ⁽²⁾)					1150 mA	10...43		
50 (40 ⁽²⁾)					1200 mA	10...41		

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

MAXI JOLLY US 60 - 1...10 V & PUSH

ADIM **PUSH** **constant CURRENT**

RIPPLE FREE $P_{st} LM \leq 1$
 $SVM \leq 0,4$

AM PWM
DIMMING (4)

AM
DIMMING (5)

DIM-TO-WARM



IS 15885 (Part 2 / Sec 13) (6) **ERC** **CE** **CCC** (5) **DAMP LOCATION** **UL** (2) **EN** 05 **KEMA** **V10**

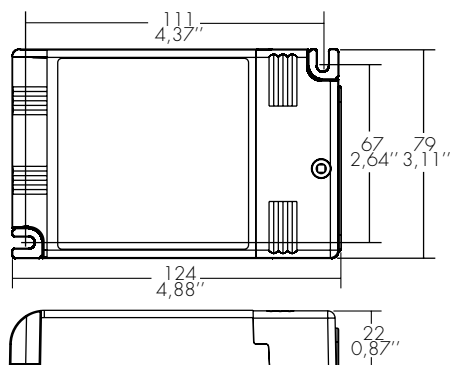
EL **SELV 120V**

4kV DIFF. 5kV COMM. **ACTIVE PFC** **DIP-SWITCH** **12V AUX. 100 mA** **SYNC.** (4) **NTC INPUT** **SEC. SWITCH** **SAFETY PROTECTIONS**

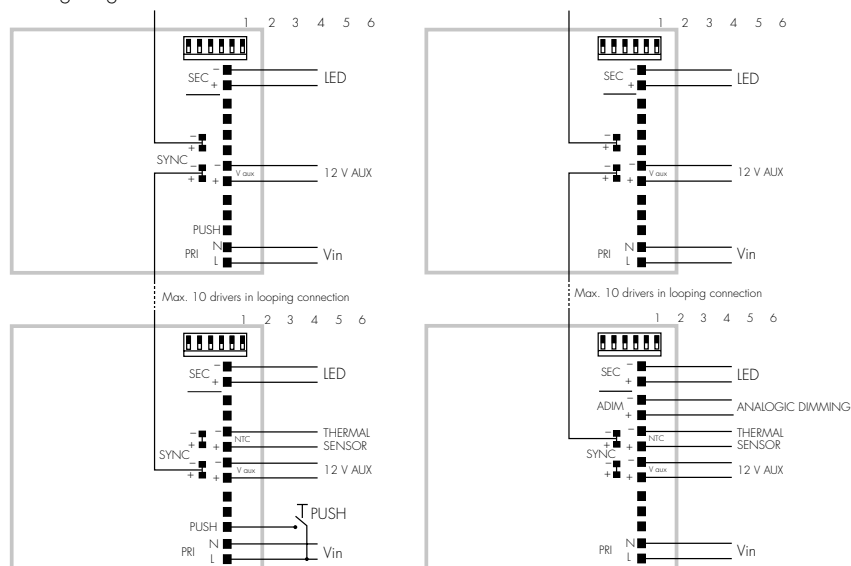
IP 20 **SCREW FIXING**

Compatible with ZHAGA (AM3)

$\varnothing 84$ 3,31" Weight - gr. 210 / 7,4 oz.
Pcs - 50



Wiring diagram

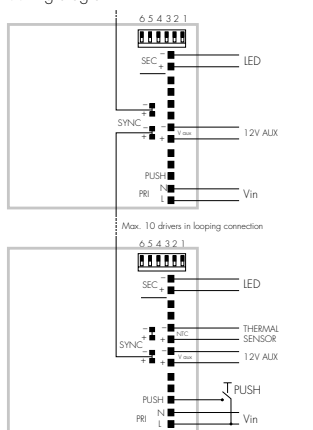
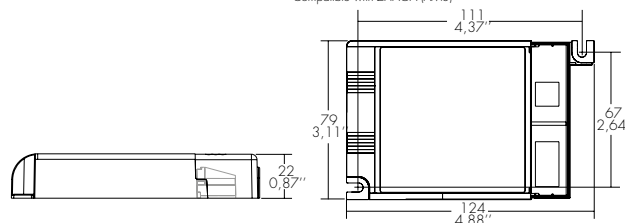
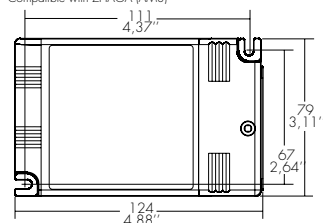
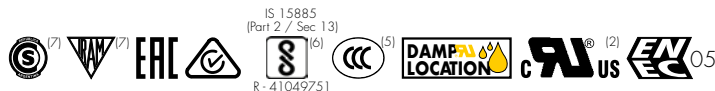


Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Artikel	Best.-Nr.	Nennspannung	Einschaltstrom	Ausgangsstrom DC	Ausgangsspannung DC (V)	η max. Wirkungsgrad	λ max. Leistungsfaktor	Dimmer-Typ
25 (25 ⁽²⁾)	DC MAXI JOLLY	151411	110 ÷ 127 ⁽²⁾	10A 200 μ sec	350 mA	2...74	0,95	> 92 %	AM
35 (35 ⁽²⁾)	US	993816	220 ÷ 240		500 mA	2...72			
39 (39 ⁽²⁾)					550 mA	2...72			
46 (40 ⁽²⁾)					650 mA	2...72			
50 (40 ⁽²⁾)					700 mA	2...72			
54 (40 ⁽²⁾)					750 mA	2...72			
60 (40 ⁽²⁾)					850 mA	2...70			
60 (40 ⁽²⁾)					900 mA	2...66			
60 (40 ⁽²⁾)					1000 mA	2...60			
60 (40 ⁽²⁾)					1050 mA	2...57			

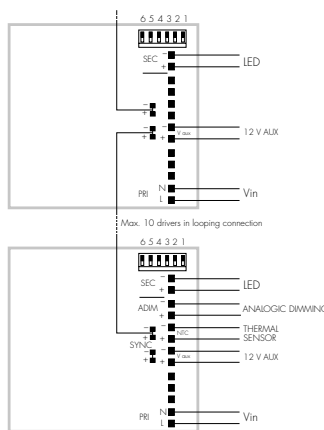
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.





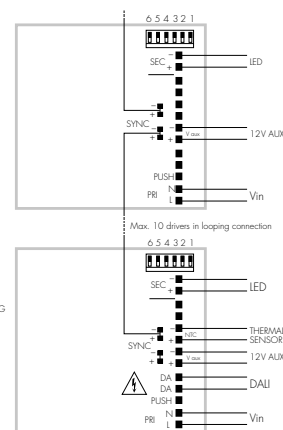
PUSH diagram

⁽⁴⁾ SYNC only for FULL PWM setting.



ADIM diagram

⁽⁴⁾ SYNC only for FULL PWM setting.



DAI diagram

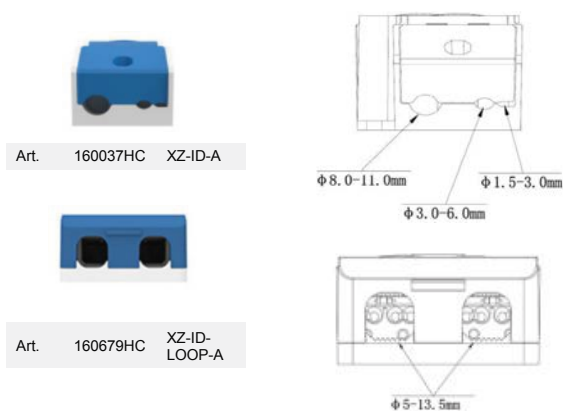
⁽⁴⁾ SYNC only for FULL PWM setting.

Elektrische Betriebsdaten

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

ID CCCB 44/230/300-1050 DALI FV1

- max. Leistung 44,1 Watt
- Abmessungen L x W x H (mm): 97 x 43 x 30
- Ausgangsstrom: 300 mA, 350 mA, 400 mA, 450 mA, 500 mA, 550 mA, 600 mA, 650 mA, 700 mA, 750 mA, 800 mA, 850 mA, 900 mA, 950 mA, 1000 mA, 1050 mA
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)
XZ-ID-A	38	34	30
XZ-ID-LOOP-A	107	57	30
Treiber inkl. 2 x XZ-ID-A	143	43	30
Treiber inkl. XZ-ID-A + XZ-ID-LOOP-A	212	57	30

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Artikel	Best.-Nr.	Spannung	Ausgangsstrom DC	Ausgangsspannung DC (V)	Effizienz bei voller Leistung
44,1	ID CCCB 44/230/300-1050 DALI FV1	161317HC	220...240 198...250	300...1050 mA	6...52	89%

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



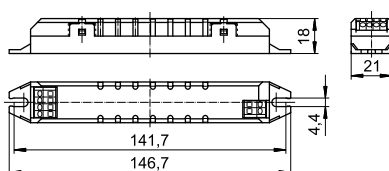
ComfortLine Simple Fix L-LV slim

- Lineare Gehäusebauform
- Fixer Ausgangsstrom
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm 10\%$
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V, 0 Hz
- Steckklemmen: 0,2–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: 0,55 C
- Leerlaufspannung ($U_{\text{max.}}$): 43 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen

- Länge: 146,7 mm
- Breite: 21 mm
- Höhe: 18 mm



Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung	Typ	Best.-Nr.	Spannung 0 Hz 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangs- strom DC mA ($\pm 5\%$)	Ausgangs- spannung DC V	Effizienz bei Vollast (230 V) %	Rippel 100 Hz %
15	ECXe 350.031	186229	176–264 220–240	140–90 81–75	11 / 150	350	2–40	> 81	< 3

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



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

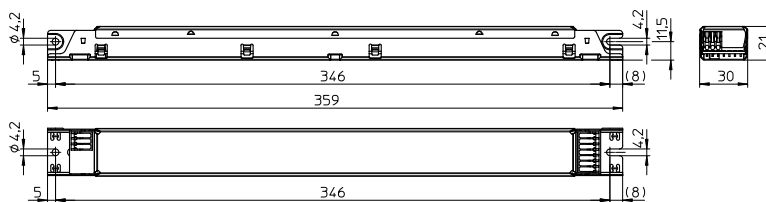
ComfortLine DIP switch L-LV

- Lineare Gehäusebauform
- **Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Schalter einstellbar**
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V, 0 Hz
- Steckklemmen: primär 0,2–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,95
- Leerlaufspannung (U_{max.}): 59 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Schutz gegen Netztransienten bis 2 kV (zwischen L und N) und bis 3,5 kV (zwischen L, N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse I
- SELV
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen

- Länge: 359 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 21 mm



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 Volllast % (230 V)	Effizienz bei Volllast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
19,5	ECXe 1400.316	186787	220–240	420–330	10 / 200	350	25–56	< 8	> 90	< 1
25						450	20–56			
30,5						550	20–56			
36,5						650	20–56			
42						750	20–56			
46,5						830	20–56			
52						930	20–56			
56						1000	20–56			
58,5						1050	20–56			
64,5						1150	25–56			
67,5						1250	20–54			
70						1330	15–52,5			
70						1400	10–50			

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



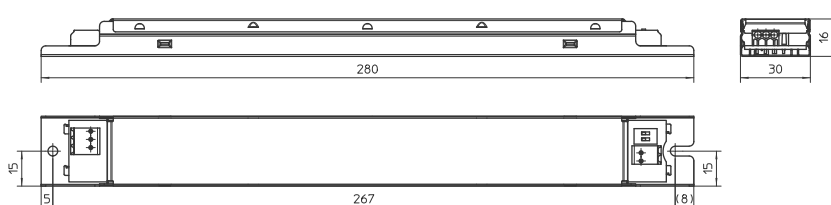
ComfortLine DIP switch L-F16

- Lineare Gehäusebauform
- **Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Schalter einstellbar**
- Geeignet für Zentralbatterieanlagen für die Notbeleuchtung gemäß EN 50172
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 198–276 V, 0 Hz
- Steckklemmen: 0,5–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,96
- Max. Arbeitsspannung (U_{OUT}) 186911: 250 V
- Max. Arbeitsspannung (U_{OUT}) 186912: 300 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N) und bis 2 kV (zwischen L, N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Leerlaufest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse I
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen

- Länge: 280 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 16 mm



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 %
20	ECXe 350.375	186911	220–240	180–165	31,3 / 101	200	50–100	< 14	90	< 3
25						250			91	
30						300			91,5	
35						350			92	
38	ECXe 350.376	186912	220–240	325–300	36 / 169	200	90–190	< 12	93	< 3
47						250			94	
57						300			94	
66						350			94	

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



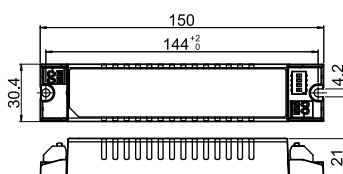
ComfortLine DIP switch L-LV short

- Lineare Gehäusebauform
- **Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Schalter einstellbar**
- Geeignet für Zentralbatterieanlagen für die Notbeleuchtung gemäß EN 50172
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 176–274 V (186993) bzw. 170–280 V (186994)
- Steckklemmen: 0,5–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: 0,95
- Leerlaufspannung (U_{max}): 59 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Elektronischer Kurzschlusschutz/Überlastschutz
- Übertemperaturschutz, Leerlauffest
- Schutzart: IP20, Schutzklasse I, SELV
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen

- Länge: 150 mm
- Breite: 30,4 mm
- Höhe: 21 mm



Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschalstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA ($\pm$ 5 %)	Ausgangsspannung DC [V]	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
21	ECXe 1400.413	186993	220–240	160–140	5 / 50	700	5–30	< 15	> 88	< 3
23						750	5–30			
24						800	5–30			
25						850	5–30			
27						900	5–30			
28						950	5–30			
30						1000	5–30			
30						1050	5–28			
30						1100	5–27			
30						1150	5–26			
30						1200	5–25			
30						1250	5–24			
30						1300	5–23			
30						1350	5–22			
30						1400	5–21			
13	ECXe 700.414	186994	220–240	160–140	5 / 50	250	20–54	< 15	> 88	< 3
15						280	15–54			
16						310	10–54			
18						340	2–54			
20						370	2–54			
21						400	2–54			
23						430	2–54			
25						460	2–54			
26						490	2–54			
26						520	2–50			
27						550	2–50			
29						580	2–50			
30						610	2–50			
30						640	2–46			
30						670	2–45			
30						700	2–43			

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



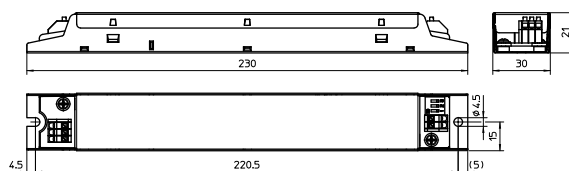
EasyLine DIP switch L

- Lineare Gehäusebauform
- **Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Schalter einstellbar**
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Steckklemmen: 0,5–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: 0,95
- Max. Arbeitsspannung (U_{OUT}): 250 V außer 275 V für 187326
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N) und bis 2 kV (zwischen L, N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Leerlaufest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse I



Abmessungen

- Gehäusebauform: M6.2
- Länge: 230 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 21 mm



Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschalstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA ($\pm$ 5 %)	Ausgangsspannung DC (V)	TH bei Vollas % (230 V)	Effizienz bei Vollas % (230 V)	Rippel 100 Hz %
26	ECXe 350.618	187325	220–240	235–210	20 / 165	200	40–130	<9	>92	<3
32.5						250				
39						300				
45.5						350				
38	ECXe350.664	187415	220–240	330–300	29 / 228	200	90–190	< 5	> 94	<3
47.5						250				
57						300				
66.5						350				
48	ECXe 350.619	187326	220–240	430–380	35 / 200	200	120–240	<5	>95	<3
60						250				
72						300				
84						350				
45.5	ECXe 500.620	187327	220–240	335–305	31 / 220	350	40–130	<5	>94	<3
52						400				
58.5						450				
65						500				
63	ECXe 500.621	187328	220–240	465–415	37 / 200	350	90–180	<6	>95	<3
72						400				
81						450				
90						500				
71.5	ECXe 700.622	187329	220–240	470–420	36 / 190	550	40–130	<5	>93	<3
78						600				
84.5						650				
91						700				

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



ID LCCB 35/230/350-700 DIP FV1

- **Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Schalter einstellbar**
- max. Leistung 35 Watt
- Abmessungen L x W x H (mm): 278 x 30 x 21
- Produktgarantie 5 Jahre



Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Artikel	Best.-Nr.	Spannung	Ausgangsstrom DC	Ausgangsspannung DC (V)	Effizienz bei voller Leistung
35	ID LCCB 50/230/750-1100 DIP FV1	161034HC	220...240 220...240	350...700 mA	15...54	87%

Einstellbarer Ausgangsstrom mit Dip-Switch

Vout (V)	Pout (W)	Iout (mA)	1	2	3
15...54	18.9	350	OFF	OFF	OFF
15...54	21.6	400	OFF	OFF	ON
15...54	24.3	450	OFF	ON	OFF
15...54	27	500	OFF	ON	ON
15...54	29.7	550	ON	OFF	OFF
15...54	32.4	600	ON	OFF	ON
15...54	35.1	650	ON	ON	OFF
15...50	35	700	ON	ON	ON

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



ID LCCB 50/230/750-1100 DIP FV1

- **Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Schalter einstellbar**
- max. Leistung 50 Watt
- Abmessungen L x W x H (mm): 278 x 30 x 21
- Produktgarantie 5 Jahre



Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Artikel	Best.-Nr.	Spannung	Ausgangsstrom DC	Ausgangsspannung DC (V)	Effizienz bei voller Leistung
50	ID LCCB 50/230/750-1100 DIP FV1	161591HC	220...240 220...240	750...1100 mA	15...54	88,5%

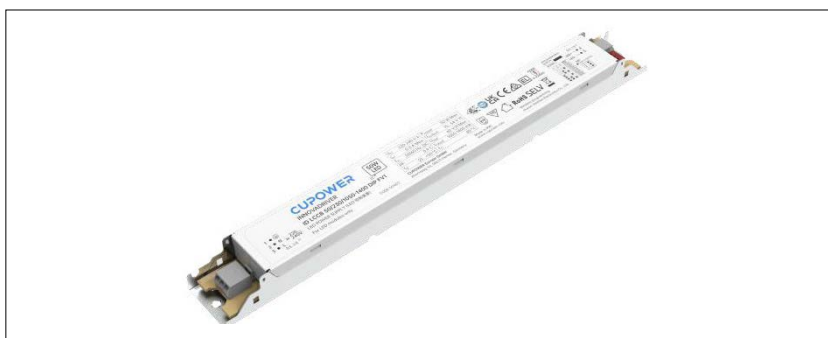
Einstellbarer Ausgangsstrom mt Dip-Switch

Vout (V)	Pout (W)	Iout (mA)	1	2	3
15...54	40.5	750	OFF	OFF	OFF
15...54	43.2	800	OFF	OFF	ON
15...54	45.9	850	OFF	ON	OFF
15...54	48.6	900	OFF	ON	ON
15...53	50.35	950	ON	OFF	OFF
15...50	50	1000	ON	OFF	ON
15...48	50.4	1050	ON	ON	OFF
15...45	49.5	1100	ON	ON	ON

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

ID LCCB 50/230/1050-1400 DIP FV1

- **Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Schalter einstellbar**
- max. Leistung 50 Watt
- Abmessungen L x W x H (mm): 278 x 30 x 21
- Produktgarantie 5 Jahre



Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Artikel	Best.-Nr.	Spannung	Ausgangsstrom DC	Ausgangsspannung DC (V)	Effizienz bei voller Leistung
50	ID LCCB 50/230/1050- 1400 DIP FV1	161607HC	220...240 220...240	750...1100 mA	15...48	89%

Einstellbarer Ausgangsstrom mit Dip-Switch

Vout (V)	Pout (W)	Iout (mA)	1	2	3
15...48	50.4	1050	OFF	OFF	OFF
15...46	50.6	1100	OFF	OFF	ON
15...44	50.6	1150	OFF	ON	OFF
15...42	50.4	1200	OFF	ON	ON
15...40	50	1250	ON	OFF	OFF
15...39	50.7	1300	ON	OFF	ON
15...37	49.95	1350	ON	ON	OFF
15...36	50.4	1400	ON	ON	ON

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



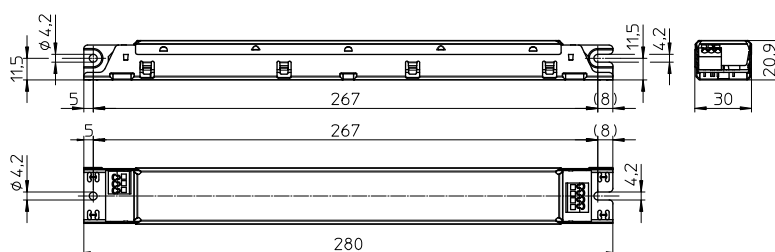
ComfortLine NFC L-R3

- Lineare Gehäusebauform
- **Programmierbar über die NFC-Schnittstelle** (kontaktlos)
 - Wählbarer Ausgangsstrom
 - Programmierbare CLO-Funktion
 - Anpassbares DC-Level
- Geeignet für Zentralbatterieanlagen für die Notbeleuchtung gemäß EN 50172
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm 10\%$
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 198–276 V, 0 Hz
- Steckklemmen: 0,2–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast
 - 186697, 186698: $> 0,96$
 - 186699, 186700: $> 0,98$
- Max. Arbeitsspannung (U_{OUT}): 250 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Schutz gegen Netztransienten
 - bis 1 kV (zwischen L und N) und
 - bis 2 kV (zwischen L/N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP00
- Schutzklasse I
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen

- Länge: 280 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 21 mm



Systemarchitektur – NFC-Konfiguration

- Mit dem NFC-Programmer (Best.-Nr. 186646) und dem EnOcean-USBStick (Best.-Nr. 186563) oder alternativ mit einem Feig-Programmiergerät oder der Feig-NFC-Antenne ist eine kontaktlose Programmierung von NFC-LED-Treibern möglich.



Stromeinstellung



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 %
45	ECXe 400.264	186697	220–240	230–210	20 / 120	100–400	30–130	< 12	91	< 3
45	ECXe 800.265	186698	220–240	240–220	22 / 220	400–800	30–70	< 9	89	< 3
85	ECXe 400.266	186699	220–240	420–390	25 / 220	100–400	100–225	< 8	93	< 3
85	ECXe 800.267	186700	220–240	420–390	25 / 280	400–800	30–130	< 8	92	< 3

NFC-Treiber können auf Wunsch mit voreingestellten Strömen geliefert werden.

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



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

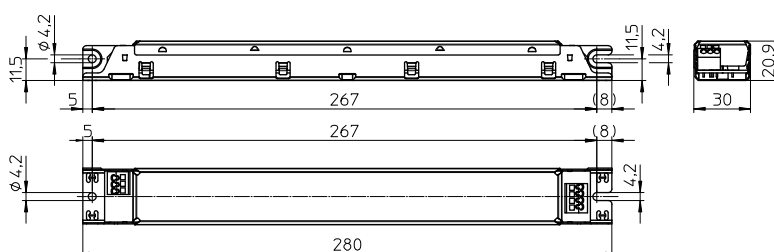
ComfortLine LEDSet L-R3

- Lineare Gehäusebauform
- **Wählbarer Ausgangsstrom über sekundärseitige LEDSet-Steckklemme**
- Der Ausgangsstrom kann mit Hilfe eines Widerstandes zwischen 100 mA und 800 mA frei eingestellt werden (gemäß LEDSet-Standard).
- LEDSet-Widerstand nicht im Lieferumfang enthalten.
- Geeignet für Zentralbatterieanlagen für die Notbeleuchtung gemäß EN 50172
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 198–276 V, 0 Hz
- Steckklemmen: 0,2–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast
186585, 186586: > 0,96
186587, 186588: > 0,98
- Max. Arbeitsspannung (U_{OUT}): 250 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N) und bis 2 kV (zwischen L/N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse I
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen

- Länge: 280 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 21 mm



Stromeinstellung



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 %
40	ECXe 400.223	186585	220–240	210–190	21,7 / 135	100–400	30–120	< 19,5	> 90	< 2
40	ECXe 800.224	186586	220–240	210–200	36,9 / 245	400–800	30–70	< 17	> 93	< 0,9
85	ECXe 400.225	186587	220–240	410–380	32,6 / 194	100–400	100–225	< 9,8	> 94	< 1,3
85	ECXe 800.226	186588	220–240	420–390	36,9 / 245	400–800	30–130	< 16,5	> 93	< 0,9

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



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

Auswahl des LEDSet-Widerstand

Auswahl des Ausgangsstrom:

- Der Ausgangsstrom kann, innerhalb des angegebenen Ausgangsstrombereichs,
 - zwischen 100 und 400 mA für ECXe 400.223 und ECXe 400.225 und
 - zwischen 400 und 800 mA für ECXe 800.224 und ECXe 800.226 angepasst werden.
- Um den Ausgangsstrom zu ändern, ist ein passender LEDSet-Widerstand erforderlich. Die Werte für die unterschiedlichen Ströme sind der Tabelle unten zu entnehmen.
- Der LEDSet-Widerstand sollte eine maximale Toleranz von 1 % haben.
- Für mögliche Kombinationen sehen Sie sich bitte die Elektrischen Betriebsdaten und die Diagramme zu der Arbeitsweise an.
- Ausgangsstrom / benötigter LEDSet-Widerstand kann wie folgt kalkuliert werden

$$I_{OUT} = 5V/R_{set} \times 1000$$

$$R_{set} = 5V/I_{OUT} \times 1000$$

- Wenn kein LEDSet-Widerstand installiert ist (Lieferzustand), ist der Ausgangsstrom geringer als der Nennstrom ($I_{min.}$).
- Bei einem Kurzschluss an der LEDSet-Schnittstelle, ist der Ausgangsstrom auf den maximalen Nennstrom ($I_{max.}$) begrenzt.

Widerstand		ECXe 400.223				ECXe 400.225			
Nennstrom	Widerstand	LED-Ausgangsspannung		LED-Nennleistung		LED-Ausgangsspannung		LED-Nennleistung	
I_{rated} mA	R kΩ	U_{LED} V min.	V max.	P_{rated} W min.	W max.	U_{LED} V min.	V max.	P_{rated} W min.	W max.
100	50	30	120	3	12	100	225	10	22,5
125	40	30	120	3,75	15	100	225	12,5	28,1
150	33,33	30	120	4,5	18	100	225	15	33,75
175	28,57	30	120	5,25	21	100	225	17,5	39,4
200	25	30	120	6	24	100	225	20	45
225	22,22	30	120	6,75	27	100	225	22,5	50,6
250	20	30	120	7,5	30	100	225	25	56,25
275	18,18	30	120	8,25	33	100	225	27,5	61,9
300	16,67	30	120	9	36	100	225	30	67,5
325	15,39	30	120	9,75	39	100	225	32,5	73,1
350	14,29	30	114	10,5	40	100	225	35	78,75
375	13,33	30	107	11,25	40	100	223	37,5	83
400	12,5	30	100	12	40	100	212	40	85
Widerstand		ECXe 800.224				ECXe 800.226			
400	12,5	30	70	12	28	30	130	12	52
425	11,76	30	70	12,75	29,75	30	130	12,75	55,25
450	11,11	30	70	13,5	31,5	30	130	13,5	58,5
475	10,53	30	70	14,25	33,25	30	130	14,25	61,75
500	10	30	70	15	35	30	130	15	65
525	9,52	30	70	15,75	36,75	30	130	15,75	68,25
550	9,09	30	70	16,5	38,5	30	130	16,5	71,5
575	8,7	30	69,6	17,25	40	30	130	17,25	74,75
600	8,33	30	66,7	18	40	30	130	18	78
625	8	30	64	18,75	40	30	130	18,75	81,25
650	7,69	30	61,5	19,5	40	30	130	19,5	84,5
675	7,41	30	59,3	20,25	40	30	126	20,25	85
700	7,14	30	57,1	21	40	30	121	21	85
725	6,9	30	55,2	21,75	40	30	117	21,75	85
750	6,67	30	53,3	22,5	40	30	113	22,5	85
775	6,45	30	51,6	23,25	40	30	109	23,25	85
800	6,25	30	50	24	40	30	106	24	85

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



ComfortLine LEDSet L-HSP

- Lineare Gehäusebauform
- **Wählbarer Ausgangsstrom über sekundärseitige LEDSet-Steckklemme**
- Der Ausgangsstrom kann mit Hilfe eines Widerstandes zwischen 400 mA und 800 mA frei eingestellt werden (gemäß LEDSet-Standard).
- LEDSet-Widerstand nicht im Lieferumfang enthalten.
- Geeignet für Zentralbatterieanlagen für die Notbeleuchtung gemäß EN 50172
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 198–276 V, 0 Hz
- Steckklemmen: 0,2–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,98
- Max. Arbeitsspannung (U_{OUT}): 300 V (186695) bzw. 400 V (186696)
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Schutz gegen Netztransienten bis 2 kV (zwischen L und N) und bis 4 kV (zwischen L/N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse I
- Produktgarantie 5 Jahre



Stromeinstellung



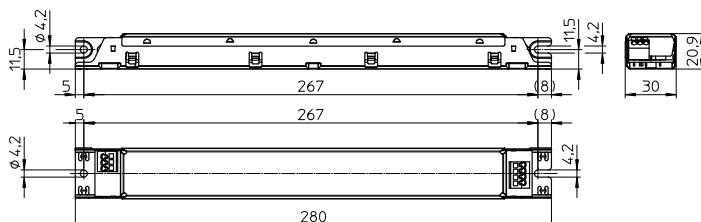
Elektrische Betriebsdaten

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 %
120	ECXe 800.262	186695	220–240	590–540	52,5 / 270	400–800	88–280	< 10	96	< 3
165	ECXe 800.263	186696	220–240	800–730	58,8 / 228,9	400–800	120–360	< 10	96	< 3

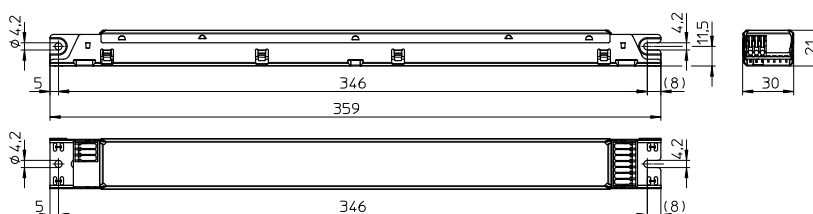


Abmessungen

- 186695
- Länge: 280 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 21 mm



- 186696
- Länge: 359 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 21 mm



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



Auswahl des LEDSet-Widerstand

Auswahl des Ausgangsstrom:

- Der Ausgangsstrom kann, innerhalb des angegebenen Ausgangsstrombereichs, zwischen 400 und 800 mA angepasst werden.
- Um den Ausgangsstrom zu ändern, ist ein passender LEDSet-Widerstand erforderlich. Die Werte für die unterschiedlichen Ströme sind der Tabelle unten zu entnehmen.
- Der LEDSet-Widerstand sollte eine maximale Toleranz von 1 % haben.
- Für mögliche Kombinationen sehen Sie sich bitte die Elektrischen Betriebsdaten und die Diagramme zu der Arbeitsweise an.
- Ausgangsstrom / benötigter LEDSet-Widerstand kann wie folgt kalkuliert werden

$$I_{OUT} = 5V/R_{set} \times 1000$$

$$R_{set} = 5V/I_{OUT} \times 1000$$

- Wenn kein LEDSet-Widerstand installiert ist (Lieferzustand), ist der Ausgangsstrom geringer als der Nennstrom ($I_{min.}$).
- Bei einem Kurzschluss an der LEDSet-Schnittstelle, ist der Ausgangsstrom auf den maximalen Nennstrom ($I_{max.}$) begrenzt.

Widerstand		ECXe 800.262				ECXe 800.263			
Nennstrom	Widerstand	LED-Ausgangsspannung		LED-Nennleistung		LED-Ausgangsspannung		LED-Nennleistung	
I_{rated}	R	U_{LED}	U_{LED}	P_{rated}	P_{rated}	U_{LED}	U_{LED}	P_{rated}	P_{rated}
mA	kΩ	V min.	V max.	W min.	W max.	V min.	V max.	W min.	W max.
400	12,50	175	280	70	112	238	360	95	144
425	11,76	165	280	70	119	224	360	95	153
450	11,11	156	267	70	120	211	360	95	162
475	10,53	147	253	70	120	200	347	95	165
500	10,00	140	240	70	120	190	330	95	165
525	9,52	133	229	70	120	181	314	95	165
550	9,09	127	218	70	120	173	300	95	165
575	8,70	122	209	70	120	165	287	95	165
600	8,33	117	200	70	120	158	275	95	165
625	8,00	112	192	70	120	152	264	95	165
650	7,69	108	185	70	120	146	254	95	165
675	7,41	104	178	70	120	141	244	95	165
700	7,14	100	171	70	120	136	236	95	165
725	6,90	97	166	70	120	131	228	95	165
750	6,67	93	160	70	120	127	220	95	165
775	6,45	90	155	70	120	123	213	95	165
800	6,25	88	150	70	120	120	206	95	165

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



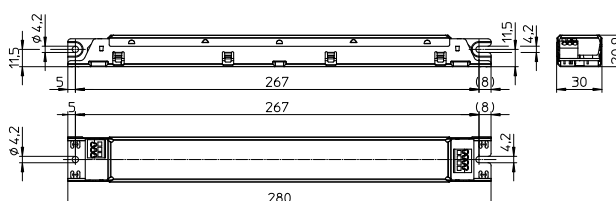
PrimeLine NFC L DALI2 Dx

- Lineare Gehäusebauform
- **Programmierbar über die NFC-Schnittstelle** (kontaktlos)
 - Wählbarer Ausgangsstrom
 - Programmierbare CLO-Funktion
 - Anpassbares DC-Level
- Mit integrierter DALI-Stromversorgung
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 198–276 V, 0 Hz
- Steckklemmen: 0,2–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,97
- Max. Arbeitsspannung (UOUT): 250 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Dimmbereich: 1 bis 100 %
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N) und bis 2 kV (zwischen L/N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlaufest
- Schutzart: IP00
- Schutzklasse I
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen

- Länge: 280 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 21 mm



Systemarchitektur – NFC-Konfiguration

- Mit dem NFC-Programmer (Best.-Nr. 186646) und dem EnOcean-USBStick (Best.-Nr. 186563) oder alternativ mit einem Feig-Programmiergerät oder der Feig-NFC-Antenne ist eine kontaktlose Programmierung von NFC-LED-Treibern möglich.



Dimmung



Stromeinstellung



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)	DALI-Bus-Stromversorgung (mA) garantiert max.	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
40	ECXd 400.569	187238	220–240	210–195	24 / 235	100–400	30–120	50 62	< 9	> 90	< 1
40	ECXd 800.570	187239	220–240	240–190	30 / 270	400–800	30–70	50 62	< 11	> 88	< 1
85	ECXd 400.571	187240	220–240	425–390	25 / 220	100–400	100–225	50 62	< 5	> 94	< 1
85	ECXd 800.572	187241	220–240	425–390	30 / 270	400–800	30–130	50 62	< 5	> 92	< 1

NFC-Treiber können auf Wunsch mit voreingestellten Strömen geliefert werden.

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



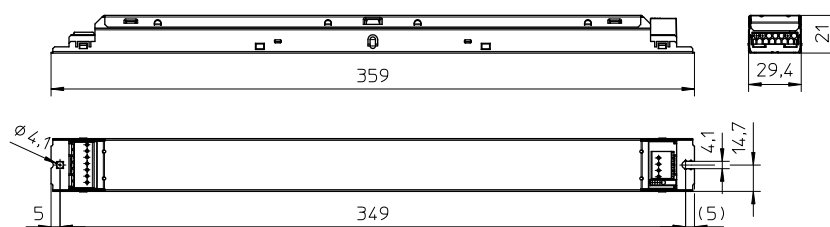
PrimeLine NFC L-TW DALI

- Lineare Gehäusebauform
- **Programmierbar über die NFC-Schnittstelle** (kontaktlos)
 - Wählbarer Ausgangsstrom
 - Programmierbare CLO-Funktion
 - Anpassbares DC-Level
 - Tuneable White Funktion
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V, 0 Hz
- Steckklemmen: 0,2–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,97
- Max. Arbeitsspannung (UOUT): 250 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Dimmbereich: 1 bis 100 %
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N) und bis 2 kV (zwischen L/N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlaufest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse I
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen

- Länge: 360 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 21 mm

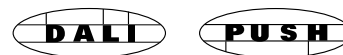


Systemarchitektur – NFC-Konfiguration

- Mit dem NFC-Programmer (Best.-Nr. 186646) und dem EnOcean-USBStick (Best.-Nr. 186563) oder alternativ mit einem Feig-Programmiergerät oder der Feig-NFC-Antenne ist eine kontaktlose Programmierung von NFC-LED-Treibern möglich.



Dimmung



Stromeinstellung



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 %
35	ECXd 2400.431	187048	220–240	200	17 / 220	75–400*	45–240	< 10	90	< 1
75	ECXd 2700.432	187049	220–240	390	23 / 290	150–700**	50–240	< 10	91	< 1

*max. Summe zulässiger Ausgangsströme 800 mA

**max. Summe zulässiger Ausgangsströme 1200 mA

NFC-Treiber können auf Wunsch mit voreingestellten Strömen geliefert werden.

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



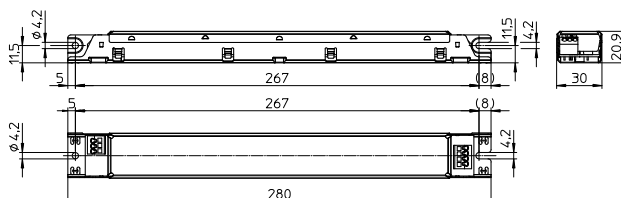
PrimeLine NFC L-R1 DALI2

- Lineare Gehäusebauform
- **Programmierbar über die NFC-Schnittstelle** (kontaktlos)
 - Wählbarer Ausgangsstrom
 - Programmierbare CLO-Funktion
 - Anpassbares DC-Level
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V, 0 Hz
- Steckklemmen: 0,2–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,97
- Max. Arbeitsspannung (UOUT): 250 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Dimmbereich: 1 bis 100 %
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N) und bis 2 kV (zwischen L/N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP00
- Schutzklasse I
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen

- Länge: 280 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 21 mm



Systemarchitektur – NFC-Konfiguration

- Mit dem NFC-Programmer (Best.-Nr. 186646) und dem EnOcean-USBStick (Best.-Nr. 186563) oder alternativ mit einem Feig-Programmiergerät oder der Feig-NFC-Antenne ist eine kontaktlose Programmierung von NFC-LED-Treibern möglich.



Dimmung



Stromeinstellung



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 %
40	ECXd 400.348	186852	220–240	205–190	31 / 205	100–400	30–120	< 15	> 90	< 1
40	ECXd 800.349	186853	220–240	210–200	35 / 250	400–800	30–70	< 13	> 89	< 1
85	ECXd 400.350	186854	220–240	410–380	31 / 205	100–400	100–225	< 9	> 94	< 1
85	ECXd 800.351	186855	220–240	425–385	35 / 250	400–800	30–130	< 9	> 93	< 1

NFC-Treiber können auf Wunsch mit voreingestellten Strömen geliefert werden.

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



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

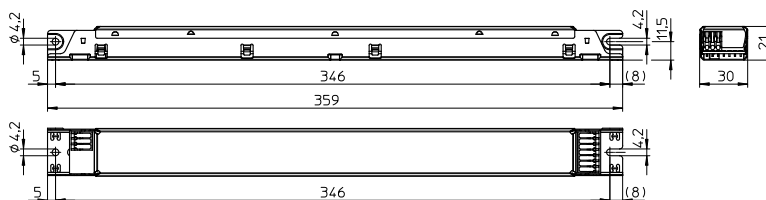
PrimeLine DIP switch L-LV 110 V DALI2/1–10 V

- Lineare Gehäusebauform
- **Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Schalter einstellbar**
- Spannungsversorgung: 110–277 V $\pm 10\%$
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 176–275 V, 0 Hz
- Steckklemmen: primär 0,5–1,5 mm², sekundär 0,2–0,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: $> 0,95$
- Leerlaufspannung (U_{max}): 60 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- **Dimmung über 1–10 V- oder DALI-Schnittstelle möglich.**
- **Dimmung auch über Widerstand an 1–10 V-Schnittstelle möglich.**
- Dimmbereich: 1 bis 100 %
- Schutz gegen Netztransienten bis 3 kV
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse I
- SELV
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen

- Länge: 359 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 21 mm



Dimmung



1-10V

Elektrische Betriebsdaten

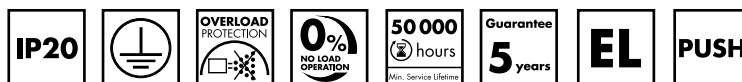
Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA ($\pm 5\%$)	Ausgangsspannung DC (V)	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
17,5	ECXd 1400.317	186788	110–277	430–270	10 / 200	350	20–50	< 10	> 91	< 3
20						400	20–50			
22,5						450	20–50			
25						500	20–50			
27,5						550	20–50			
30						600	20–50			
32,5						650	20–50			
35						700	20–50			
36						750	20–50			
38,5						800	20–50			
41						850	20–50			
43,5						900	20–50			
45,5						950	20–50			
48						1000	20–50			
50,4						1050	20–50			
52,8						1100	20–50			
53,5						1150	20–50			
56						1200	20–50			
58						1250	20–50			
60,5						1300	20–50			
63						1350	20–48			
65						1400	20–46,5			

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



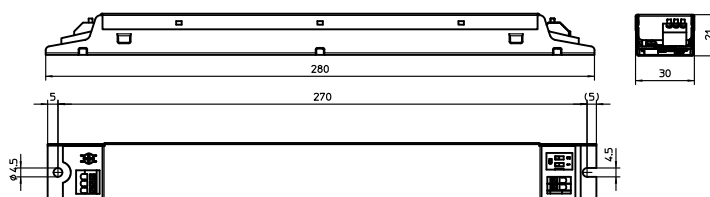
ComfortLine DIP switch L DALI2

- Lineare Gehäusebauform
- **Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Schalter einstellbar**
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- DC Betrieb: 198–276 V, 0 Hz
- Steckklemmen: 0,5–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: 0,95
- Max. Arbeitsspannung (UOUT): 250 V außer 275 V für 187336
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Dimmbereich: 1 bis 100 %
- **Dimmung Dali2**
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N) und bis 2 kV (zwischen L, N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Übertemperaturschutz
- Schutzklasse I



Abmessungen

- Gehäusebauform: M7.2
- Länge: 280 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 21 mm



Elektrische Betriebsdaten

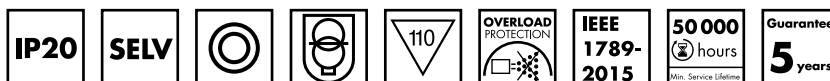
Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA ($\pm$ 5 %)	Ausgangsspannung DC (V)	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
26	ECXd 350.628	187335	220–240	230–205	31 / 170	200	40–130	<5	>90	<3
32.5						250				
39						300				
45.5						350				
38	ECXd350.665	187416	220–240	330–295	31 / 200	200	90–190	< 4	> 92	<3
47.5						250				
57						300				
66.5						350				
48	ECXd 350.629	187336	220–240	405–370	37 / 240	200	120–240	<4	>93	<3
60						250				
72						300				
84						350				
45.5	ECXd 500.630	187337	220–240	325–290	33 / 200	350	40–130	<4	>91	<3
52						400				
58.5						450				
65						500				
63	ECXd 500.631	187338	220–240	440–405	37 / 256	350	90–180	<5	>92	<3
72						400				
81						450				
90						500				
71.5	ECXd 700.632	187339	220–240	440–405	37 / 251	550	40–130	<4	>92	<3
78						600				
84.5						650				
91						700				

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



EasyLine DIP switch UT-160 Gen. 3

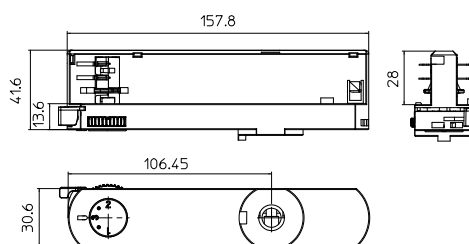
- Adapter mit integrierter LED-Treiber-Elektronik für herkömmliche 3-Phasen-Stromschienensysteme (Kompatibilität siehe Seite 4)
- In drei verschiedenen Gehäusefarben verfügbar: weiß (RAL 9010), schwarz (RAL 9005) und grau (RAL 7040).
- **Wählbarer Ausgangsstrom über DIP-Schalter**
- Der Ausgangsstrom kann zwischen 300 mA und 1050 mA eingestellt werden.
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm 10\%$
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Leistungsfaktor bei Vollast: $> 0,95$
- Leerlaufspannung (U_{max}): 55 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- SVM: $< 0,4$
- PstLM: < 1
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV



Abmessungen

Typ	Gehäuse	Länge mm	Breite mm	Höhe (mm) sichtbar
ECXe 1050.646	UT-160.3	157,8	30,6	41,6 13,6

UT-160.3



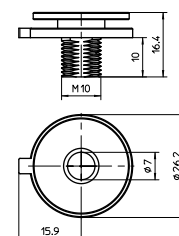
Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Gehäusefarbe	Spannung 50–60 Hz V	Netz- strom mA	Einschalt- strom A / μ s	Ausgangs- strom DC mA ($\pm 7\%$)	Ausgangs- spannung DC (V)	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
42	ECXe 1050.646	187366	weiß (RAL 9010)	220–240	220–202	7 / 28	300–1050	siehe Tabelle DIP Einstellungen	8	88	5
		187367	schwarz (RAL 9005)								
		187368	grau (RAL 7040)								

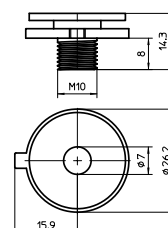
ECXe1050.646							
Pin 1	2	3	4	Leistung W	Strom mA	Spannung V	Vwerksein- stellung (mA)
OFF	OFF	OFF	OFF	12,6	300	9-42V	1050
ON	OFF	OFF	OFF	14,7	350		
OFF	ON	OFF	OFF	16,8	400		
ON	ON	OFF	OFF	18,9	450		
OFF	OFF	ON	OFF	21,0	500		
ON	OFF	ON	OFF	23,1	550		
OFF	ON	ON	OFF	25,2	600		
ON	ON	ON	OFF	27,3	650		
OFF	OFF	OFF	ON	29,4	700		
ON	OFF	OFF	ON	31,5	750		
OFF	ON	OFF	ON	33,6	800		
ON	ON	OFF	ON	34,0	850	9-40V	
OFF	OFF	ON	ON	36,0	900		
ON	OFF	ON	ON	38,0	950		
OFF	ON	ON	ON	40,0	1000		
ON	ON	ON	ON	42,0	1050		

Verbindungsrippel für Stromschienen Adapter

Material: Zinkdruckguss
Best.-Nr.: 187360
M10x1, länge: 10 mm



Material: Aluminium
Ref. No.: 187275
M10x1, length: 8 mm



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



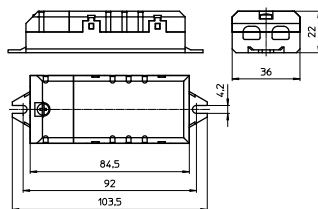
ComfortLine 12 V C

- Kompakte Gehäusebauform
- Einsatz im Leistungsbereich von bis zu 12 W
- Spannungsversorgung: 220–240 V ± 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Schraubklemmen: 2,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: $> 0,57$ C
- Schutz gegen Netztransienten
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz: reversibel
- Übertemperaturschutz: reversibel
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen

- Länge: 103,5 mm
- Breite: 36 mm
- Höhe: 22 mm



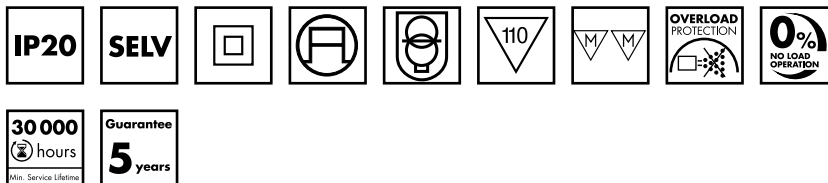
Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA (± 5 %)	Ausgangsspannung DC V (± 5 %)	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
12	EDXe 112/12.033	186204	220–240	130–120	22 / 100	0–1000	12	< 12	> 89	≤ 5

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

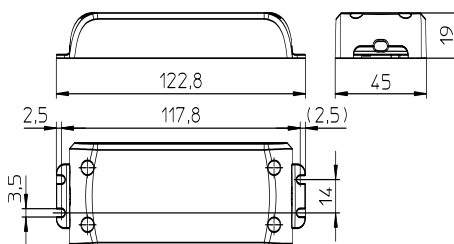
EasyLine 12 V C-L

- Lineare Gehäusebauform
- Einsatz im mittleren und hohen Leistungsbereich von 60 bis 100 W
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm 10\%$
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Schraubklemmen: 0,75–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,9 C (0,55C für 20W 187460)
- Schutz gegen Netztransienten
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz: reversibel
- Leerlaufest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV



Abmessungen

- Gehäusebauform: K52
- Best.-Nr.: 187460
- Länge: 122,8 mm
- Breite: 45 mm
- Höhe: 19 mm

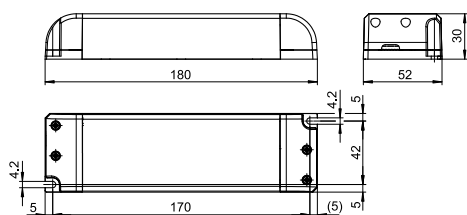


Angewandte Normen

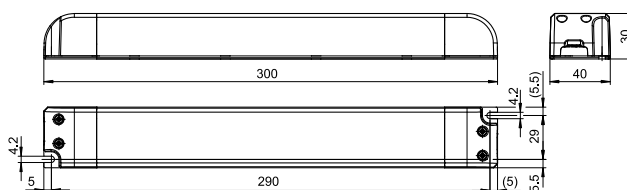
- EN 61347-1
- EN 61347-2-13
- EN 61547
- EN 61000-3-2
- EN 62384
- EN 55015



- Gehäusebauform: K55.1
- Best.-Nr.: 187461, 187462
- Länge: 180 mm
- Breite: 52 mm
- Höhe: 30 mm



- Gehäusebauform: K60
- Best.-Nr.: 187463
- Länge: 300 mm
- Breite: 40 mm
- Höhe: 30 mm



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 ($\pm 5\%$)	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
20	EDXe 120/12.095	187460	220–240	270–190	186 / 11	0–1670	12	n.a.	> 86	≤ 5
60	EDXe 160/12.096	187461	220–240	330–290	27 / 450	0–5000	12	< 11	> 88	≤ 5
75	EDXe 175/12.097	187462	220–240	390–355	29 / 250	0–6250	12	< 8	> 90	≤ 5
100	EDXe 1100/12.098	187463	220–240	550–430	38 / 350	0–8300	12	< 7	> 90	≤ 5

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



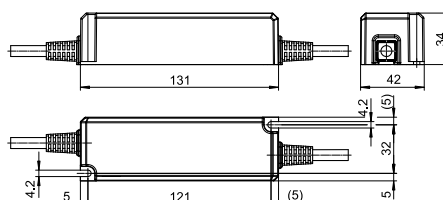
EasyLine 12 V I IP67

- Kompakte Gehäusebauform IP67
- Einsatz im unteren und mittleren Leistungsbereich von bis zu 30 und 75 W
- Spannungsversorgung: 220–240 V ± 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Vorkonfektionierte Anschlussleitungen primärseitig: H05RN-F 2x1 mm², sekundärseitig: AWG18, Länge: 335 mm
- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,9 C
- Schutz gegen Netztransienten
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz: reversibel
- Leerlaufest
- Schutzart: IP67
- Schutzklasse II
- SELV
- Produktgarantie 5 Jahre bei empfohlener Betriebstemperatur

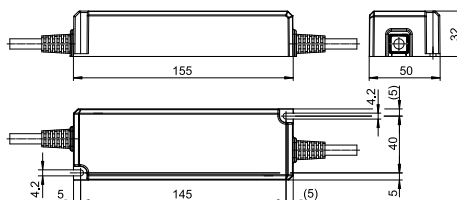


Abmessungen

- 186628
- Länge: 131 mm
- Breite: 42 mm
- Höhe: 34 mm



- 186629
- Länge: 155 mm
- Breite: 50 mm
- Höhe: 32 mm



Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA (± 5 %)	Ausgangsspannung DC V (± 5 %)	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
30	EDXe 130/12.061	186628	220–240	160–150	24 / 185	0–2500	12	< 7	> 83	≤ 2
75	EDXe 175/12.062	186629	220–240	390–355	31 / 230	0–6250	12	< 6	> 88	≤ 5

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



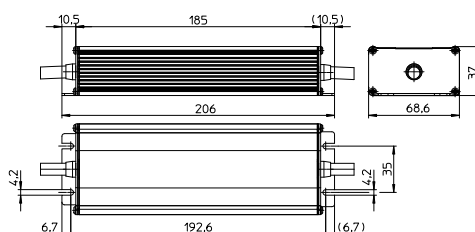
EasyLine 12 V I-L IP67

- Kompakte Gehäusebauform IP67
- Einsatz im hohen Leistungsbereich bis zu 100 und 150 W
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Vorkonfektionierte Anschlussleitungen:
primärseitig: H05RN-F 3x1 mm²,
sekundärseitig: AWG14,
Länge: 335 mm
- Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,9 C
- Schutz gegen Netztransienten
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz: reversibel
- Leerlaufest
- **Schutzart: IP67**
- Schutzklasse I
- SELV
- Produktgarantie 5 Jahre
bei empfohlener Betriebstemperatur



Abmessungen

- Länge: 206 mm
- Breite: 68,6 mm
- Höhe: 37 mm



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 ($\pm$ 5 %)	THD bei Volllast % (230 V)	Effizienz bei Volllast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
100	EDXe 1100/12.063	186630	220–240	540–480	42 / 465	0–8340	12	< 8	> 89	$\leq$ 1
150	EDXe 1150/12.064	186631	220–240	800–720	44 / 458	0–12500	12	< 6	> 90	$\leq$ 1

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



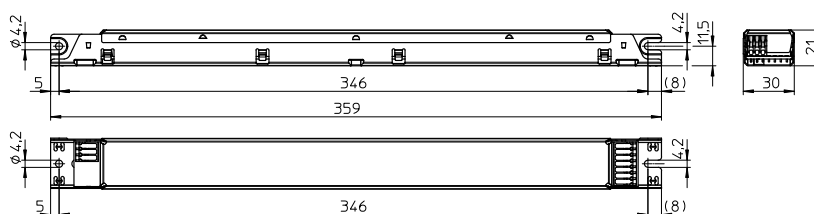
PrimeLine 24 V L DALI2

- Lineare Gehäusebauform
- **Der gewünschte Ausgangsstrom wird mittels DALI oder 1-10 V eingestellt.**
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 176–264 V, 0 Hz
- Steckklemmen: 0,2–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: 0,95
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- PWM-Dimmung mit 1 kHz
- **Dimmung über 1-10 V- oder DALI-Schnittstelle möglich.**
- Dimmung auch über Widerstand (100 k Ω) an 1-10 V-Schnittstelle möglich.
- Dimmbereich: 1 bis 100 %
- Schutz gegen Netztransienten bis 2 kV (zwischen L und N) und bis 4 kV (zwischen L/N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse I
- SELV
- Produktgarantie 5 Jahre



Abmessungen

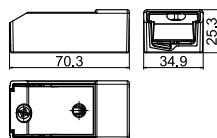
- Länge: 359 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 21 mm



Zugentlastung für M10

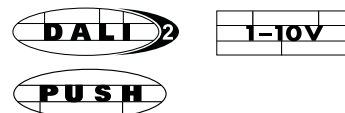
Für unabhängigen Betrieb
separat erhältlich
Verp.-Einh.: 100 St. (= 50 Paar)

Best.-Nr.: 187073



Dimmung

PWM



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 %
70	EDXd 170/24.081	187058	220–240	323–390	15 / 600	0–2900	24	< 15	> 87	< 3
120	EDXd 1120/24.082	187059		759–480	30 / 250	0–5000			> 92	
30	EDXd 130/24.083	187060		180–161	30 / 250	0–1250			> 87	

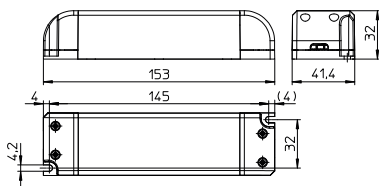
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

EasyLine 24 V C-L Gen.2

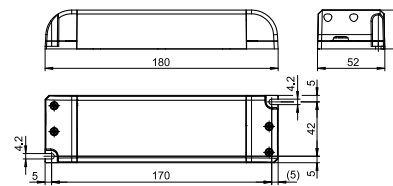
- Kompakte Gehäusebauform
- Einsatz im mittleren und hohen Leistungsbereich bis zu 30, 60, 75, 120 und 180 W
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Schraubklemmen: 0,75–1,5 mm² oder 0,5–2,5 mm² (187004)
- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,95 C
- Schutz gegen Netztransienten
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz: reversibel
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- SVM: < 0,4
- PstLM: < 1



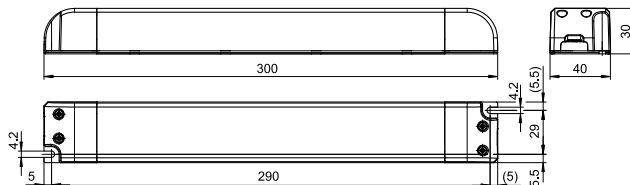
- Gehäusebauform: K53
- Best.-Nr.: 187000
- Länge: 153 mm
- Breite: 41 mm
- Höhe: 32 mm



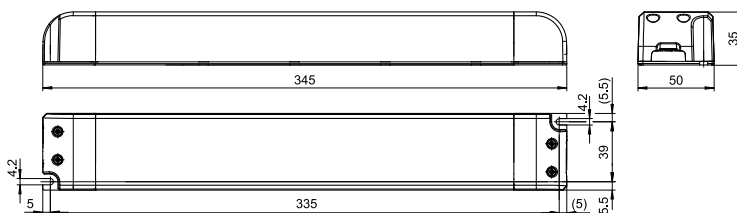
- Gehäusebauform: K55.1
- Best.-Nr.: 187001, 187002
- Länge: 180 mm
- Breite: 52 mm
- Höhe: 30 mm



- Gehäusebauform: K60
- Best.-Nr.: 187003
- Länge: 300 mm
- Breite: 40 mm
- Höhe: 30 mm



- Gehäusebauform: K61
- Best.-Nr.: 187004
- Länge: 345 mm
- Breite: 50 mm
- Höhe: 35 mm



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 %
30	EDXe 130/24.090	187000	220–240	160–145	16 / 264	0–1250	24	8	88	$\leq$ 3
60	EDXe 160/24.091	187001	220–240	310–280	27 / 300	0–2500	24	8	89	$\leq$ 3
75	EDXe 175/24.092	187002	220–240	390–355	29 / 250	0–3125	24	7	90	$\leq$ 3
120	EDXe 1120/24.093	187003	220–240	602–530	38/365	0–5000	24	6	93	$\leq$ 3
180	EDXe 1180/24.094	187004	220–240	900–800	28 / 137	0–7500	24	6	94	$\leq$ 3

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



EasyLine 24 V I-L IP

- Kompakte Gehäusebauform IP67
- Einsatz im hohen Leistungsbereich bis zu 100, 150, 200, 250 und 320 W
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm 10\%$
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Vorkonfektionierte Anschlussleitungen
186433, 186434: primärseitig: 2x2,08 mm², sekundärseitig: 2x2,08 mm², Länge: 335 mm
186634: primärseitig: H05RN-F 3x1 mm², sekundärseitig: AWG14, Länge: 335 mm
187040, 187041: primärseitig: 3x1 mm², sekundärseitig: 2x2,5 mm², Länge: 335 mm
- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,95 C
- Schutz gegen Netztransienten
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz: reversibel
- Leerlauffest
- **Schutzart: IP67**
- Schutzklasse I
- SELV
- Produktgarantie 5 Jahre bei empfohlener Betriebstemperatur



Abmessungen

Best.-Nr.	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
186433	206	68,6	37
186434	206	68,6	37
186634	206	68,6	37
187040	258	86,2	47,2
187041	258	86,2	47,2



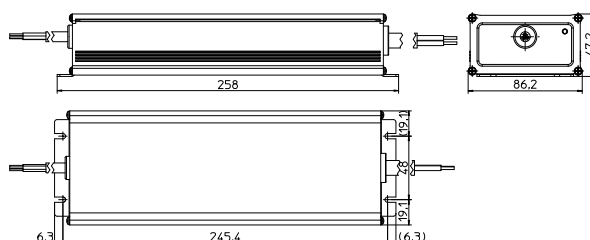
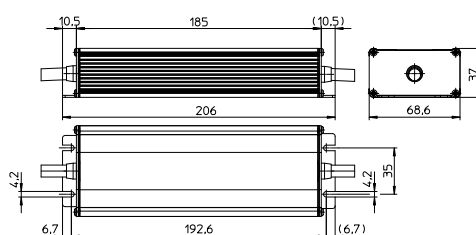
187040,
187041



186634



186633,
187040,
187041



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 %
100	EDXe 1100/24.041	186433	220–240	540–480	65 / 178	0–4200	24	< 10	> 89	≤ 3
150	EDXe 1150/24.042	186434	220–240	800–720	77 / 172	0–6250	24	< 10	> 90	≤ 3
200	EDXe 1200/24.067	186634	220–240	1000–900	107 / 209	0–8300	24	< 10	> 94	≤ 3
250	EDXe 1250/24.079	187040	220–240	1300–1185	117 / 227	0–10400	24	< 7	> 94	≤ 3
320	EDXe 1320/24.080	187041	220–240	1600–1525	122 / 230	0–13300	24	< 7	> 92	≤ 3

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



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

EasyLine 24 V I IP

- Kompakte Gehäusebauform IP67
- Einsatz im unteren Leistungsbereich bis zu 30 W
- Spannungsversorgung: 220–240 V $\pm$ 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Vorkonfektionierte Anschlussleitungen

K52.1: H05RN-F
 primärseitig: 2x1 mm²,
 sekundärseitig: AWG18,
 Länge: 335 mm

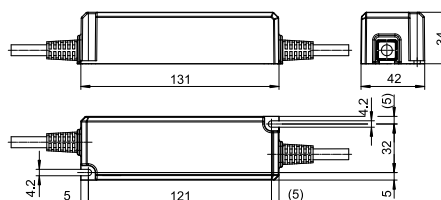
K30.2: H05RN-F
 primärseitig: 2x0,75 mm²,
 sekundärseitig: 2x1 mm²,
 Länge: 335 mm

- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,95 C
- Schutz gegen Netztransienten
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz: reversibel
- Leerlauffest
- **Schutzart: IP67**
- Schutzklasse II
- SELV
- Produktgarantie 5 Jahre
 bei empfohlener Betriebstemperatur

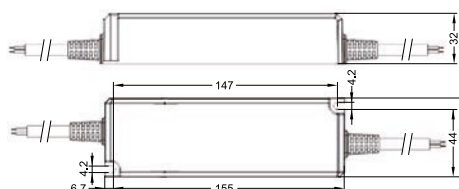


Abmessungen

- 186633
- Länge: 131 mm
- Breite: 42 mm
- Höhe: 34 mm



- 186432
- Länge: 155 mm
- Breite: 49 mm
- Höhe: 32 mm



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 %
30	EDXe 130/24.066	186633	220–240	155–145	19,8 / 203	0–1250	24	< 10	> 88	$\leq$ 3
75	EDXe 175/24.040	186432	220–240	400–360	29 / 220	0–3125	24	< 10	> 88	$\leq$ 3

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



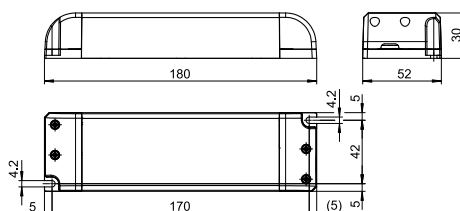
EasyLine 48 V C-L

- Kompakte Gehäusebauform
- Einsatz im mittleren und hohen Leistungsbereich bis 75 W und 120 W konzipiert
- Spannungsversorgung: 220–240 V ± 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Schraubklemmen Einbauversion: 0,5–2,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: 0,95
- Schutz gegen Netztransienten
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- Produktgarantie 5 Jahre bei empfohlener Betriebstemperatur

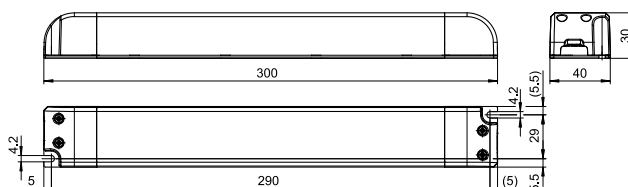


Abmessungen

- 186691
- Länge: 180 mm
- Breite: 52 mm
- Höhe: 30 mm



- 186692
- Länge: 300 mm
- Breite: 40 mm
- Höhe: 30 mm



Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA (± 5 %)	Ausgangsspannung DC (V)	THD %	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
75	EDXe 175/48.068	186691	220–240	380–350	37 / 220	0–1563	48	6	90	< 1
120	EDXe 1120/48.069	186692	220–240	600–550	48 / 170	0–2500	48	10	91	< 3

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



Emergency Complete

Mit und ohne Selbsttestfunktion und integriertem Akku

- Für den unabhängigen Betrieb von LED-Leuchte zur Sicherheitsbeleuchtungen für Rettungswege und Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung
- Zum Notlichtbetrieb von 1 Std. bzw. 3 Std.
- Geeignet für Notlichtanlagen gemäß VDE 0108 bzw. EN 50172
- Mit Selbsttestfunktion nach EN 62034 (186817, 186816)
- Umgebungstemperatur: 5 bis 50 °C
- Lithium-Eisenphosphat (LiFePO₄) Akku ist im Gehäuse mit eingebaut
- Ladezeit des Akkus: bis zu 24 Std. in Abhängigkeit der Kapazität
- Spannungsversorgung: 220–240 V ± 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Ausgangsspannung: 55 V
- Ausgangsleistung im Notbetrieb: 2,5–3 W
- Für Leuchten der Schutzklassen I und II
- Schutzart: IP20
- SELV
- Spannungsfestigkeit: 3,75 kV
- Erdung: Emergency Complete-Modul muss nicht geerdet werden. Drei Erdanschlüsse am Notlicht-Modul sind vorgesehen für LED-Treiber und LED-Einheit, falls erforderlich.

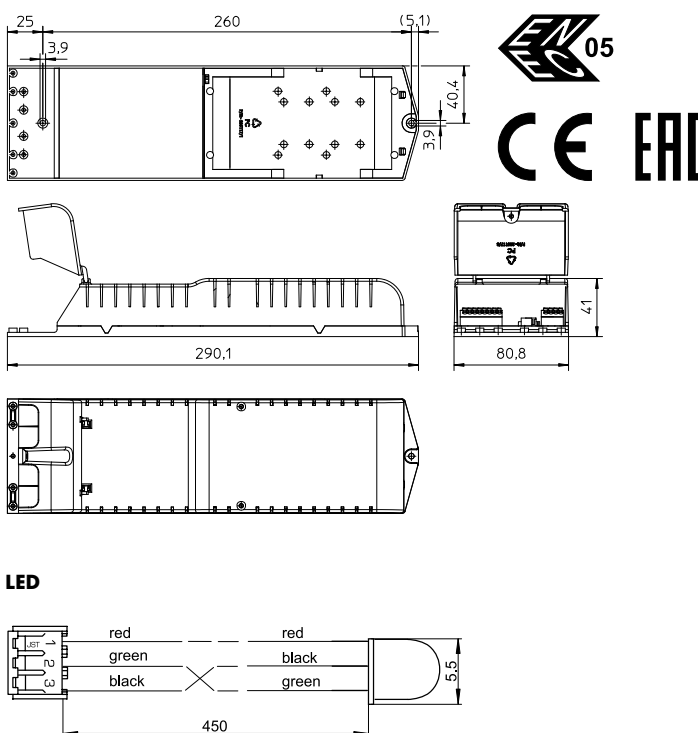
Status-LED

- Intermittierend grün: Batterie-Regeneration nach der Inbetriebnahme sowie nach jedem Batteriewechsel
- Dauerhaft grün: Akku korrekt angeschlossen, Akku geladen oder Selbsttestbetrieb
- Blinkend rot: fehlerhafte Akkuladung, Akku nicht angeschlossen oder Akkukapazität zu niedrig
- Blinkend intermittierend rot: fehlerhafte oder nicht angeschlossene LED-Leuchteinheit
- Aus: tiefentladener Akku, defekte Notlicht-Einheit oder im Notbetrieb



Abmessungen

- Gehäuse: K68
- Länge: 290,1 mm
- Breite: 80,8 mm
- Höhe: 41 mm



Elektrische Betriebsdaten

Typ	Best.-Nr.	Akku		Nennbetriebsdauer im Notbetrieb	Ausgangsleistung im Notbetrieb	Min. Lumen im Notbetrieb *	Ausgangsspannung	
		Typ	Bauform				V	V max.
K68 – Abmessungen (LxBxH): 290, 1x80, 8x41 mm – mit Selbsttestfunktion								
EMCc 180.019	186817	3,2 V/4,5 Ah C	Kompakt	3	2,5–3	250	12–55	60
EMCc 60.018	186816	3,2V/3 Ah C	Kompakt	1	2,5–3	250	12–55	60
K68 – Abmessungen (LxBxH): 290, 1x80, 8x41 mm – ohne Selbsttestfunktion								
EMCc 180.027	187077	3,2 V/4,5 Ah C	Kompakt	3	2,5–3	250	12–55	60
EMCc 60.026	187076	3,2V/3 Ah C	Kompakt	1	2,5–3	250	12–55	60

* bei 100 lm/W pro LED-Einheit

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



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

Emergency Smart

Mit Selbsttestfunktion

- Für den Einbau in LED-Leuchten zur Sicherheitsbeleuchtungen für Rettungswege und Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung
- Zum Notlichtbetrieb von 1 Std. bzw. 3 Std.
- Geeignet für Notlichtanlagen gemäß VDE 0108 bzw. EN 50172
- Mit Selbsttestfunktion nach EN 62034
- Umgebungstemperatur: 5 bis 50 °C
- Spannungsversorgung: 220–240 V ± 10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Ausgangsspannung: 55 V, 105 V oder 220 V
- Ausgangsleistung im Notbetrieb: 2,5–3 W

Akkus

- Material: Lithium-Eisenphosphat (LiFePO₄)
- Auswahl des Akkus ist von der gewünschten Betriebsdauer und der Einbaulage abhängig.
- Ladezeit der Akkus: bis zu 24 Std. in Abhängigkeit der Kapazität
- Für Leuchten der Schutzklassen I und II
- Schutzart: IP20
- SELV* (186810, 186811, 186812, 186813)
- Spannungsfestigkeit (186810, 186811, 186812, 186813): 3,75 kV

Status-LED

- Intermittierend grün: Batterie-Regeneration nach der Inbetriebnahme sowie nach jedem Batteriewechsel
- Dauerhaft grün: Akku korrekt angeschlossen, Akku geladen oder Selbsttestbetrieb
- Blinkend rot: fehlerhafte Akkuladung, Akku nicht angeschlossen oder Akkukapazität zu niedrig
- Blinkend intermittierend rot: fehlerhafte oder nicht angeschlossene LED-Leuchteinheit
- Aus: tiefentladener Akku, defekte Notlicht-Einheit oder im Notbetrieb

Elektrische Betriebsdaten

Typ	Best.-Nr. Notlicht-Gerät	Best.-Nr. Akku	Akku		Nennbetriebsdauer im Notbetrieb	Ausgangsleistung im Notbetrieb	Min. Lumen im Notbetrieb*	Ausgangsspannung	
			Typ	Bauform	Std.	W	lm	V	V max.
K67 – Abmessungen (LxBxH): 177x30x21,5 mm									
EMCc 180.013	186811	183204	3,2 V/4,5 Ah C	Kompakt	3	2,5–3	250	12–55	60
		183205	3,2V/4,5 Ah L	Linear	3				
EMCc 180.015	186813	183204	3,2 V/4,5 Ah C	Kompakt	3	2,5–3	250	20–105	120
		183205	3,2 V/4,5 Ah L	Linear	3				
EMCc 180.016	186815	183204	3,2 V/4,5 Ah C	Kompakt	3	2,5–3	250	100-300	350
		183205	3,2 V/4,5 Ah L	Linear	3				
EMCc 60.012	186810	183202	3,2V/3 Ah C	Kompakt	1	2,5–3	250	12–55	60
		183203	3,2V/3 Ah L	Linear	1				
EMCc 60.014	186812	183202	3,2V/3 Ah C	Kompakt	1	2,5–3	250	20–105	120
		183203	3,2V/3 Ah L	Linear	1				
EMCc 60.016	186814	183202	3,2V/3 Ah C	Kompakt	1	2,5–3	250	100–300	350
		183203	3,2V/3 Ah L	Linear	1				

* bei 100 lm/W pro LED-Einheit

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

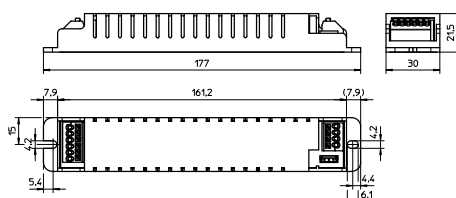


Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

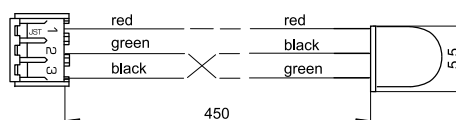


Abmessungen

- Gehäuse: K67
- Länge: 177 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 21,5 mm



LED



Angewandte Normen

- EN 60598-2-22
- EN 61347-2-7
- EN 62034
- EN 62384



Lineare Akkus für Emergency Basic und Smart

LiFePO₄-Akkus

Ladezeit der Akkus: bis zu 24 Std.

in Abhängigkeit der Kapazität

Mit Anschlussleitungen, Länge: 250 mm, und Stecker;

max. Leitungslänge: 750 mm

Auswahl des Akkus ist von der gewünschten

Betriebsdauer und der Einbaulage abhängig.



Typ	Best.-Nr.	ELUBAT Nr.	Abmessungen		Nenn- betriebs- dauer (Std.)	Ge- wicht g	Verpackungseinheit	
			Ø mm	Länge mm			Stück pro Karton	Kartons pro Palette

Lineare Akkus

3,2 V/4,5 Ah L	183205	275809	19	196	3	130	40	32
3,2 V/3 Ah L	183203	275802	19	131	1	89	60	32

Lagerzeit Akkus: max. 1 Jahr; Lagertemperatur: 0–50 °C

Halterung für lineare Notlichtmodul-Akkus

Separat erhältlich

2 Halterungen pro Akku erforderlich.

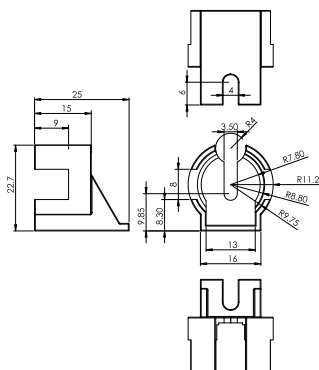
Material: PBT

Für lineare Akkus 183203, 183205

Gewicht: 4 g, Verp.-Einh.: 175 Stück

Typ: Batteryholder LiFePO₄

Best.-Nr.: 183206



Kompakte Akkus für Emergency Basic und Smart

LiFePO₄-Akkus

Ladezeit der Akkus: bis zu 24 Std.

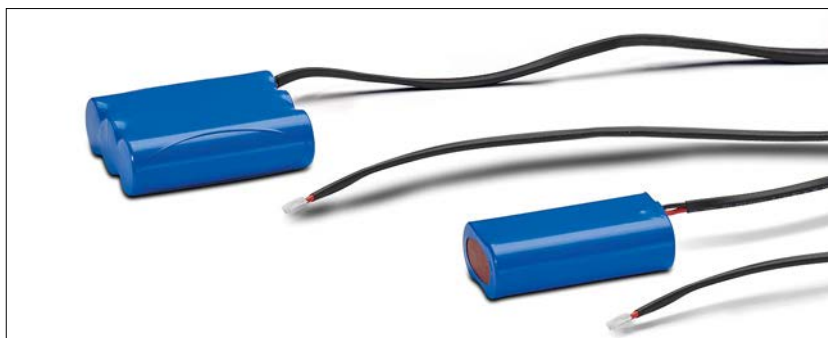
in Abhängigkeit der Kapazität

Mit Anschlussleitungen, Länge: 250 mm, und Stecker;

max. Leitungslänge: 750 mm

Auswahl des Akkus ist von der gewünschten

Betriebsdauer und der Einbaulage abhängig.



Typ	Best.-Nr.	ELUBAT Nr.	Abmessungen			Nenn- betriebs- dauer (Std.)	Ge- wicht g	Verpackungseinheit	
			Länge mm	Breite mm	Höhe mm			Stück pro Karton	Kartons pro Palette

Kompakte Akkus

3,2 V/4,5 Ah C	183204	275813	55	19	65	3	130	36	32
3,2 V/3 Ah C	183202	275810	36	18	65	1	89	60	32

Lagerzeit Akkus: max. 1 Jahr; Lagertemperatur: 0–50 °C

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



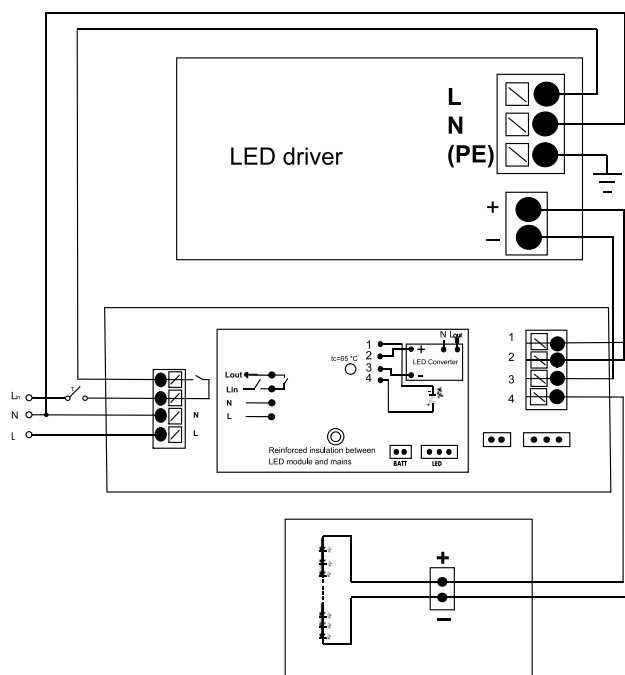
Emergency Smart

Mechanische Montage

- Einbauort: In LED-Leuchte oder in separatem Gehäuse
- Befestigung: Mit Hilfe von zwei Befestigungsschrauben
- Einbau des Akkus und LED-Treibers für Dauerschaltung: Einbau ist im selben Gehäuse wie die Notlicht-Einheit möglich.
- Umgebungstemperatur des Akkus: max. 50 °C
- Länge des Status-LED-Leitung: 400 mm

Elektrische Installation

- Anschlussklemmen: Steckklemmen für Leitungen 0,5–1,5 mm²
- Abisolierlänge: 8,5–10 mm
- Akku-Anschluss: Steckverbindung mit Kabel (Länge: 250 mm) (rot = + / schwarz = –), max. erweiterbar auf 750 mm
- Akku-Entladestrom: Der Tiefentladeschutz bei allen Lithiumbatterien ist niedriger als 10 µA. Somit sind Lieferungen mit angeschlossenem Akku möglich, sofern keine Logistikbeschränkungen bestehen.
- Verpolung: Achten Sie bei der Inbetriebnahme auf die richtige Polung der Anschlussleitungen. Falsche Polarität kann die Module zerstören.
- Sekundärlast (LED): Die Summe der Vorwärtsspannungen der LED-Lasten darf die Toleranzen der in den Elektrische Betriebsdaten im Datenblatt genannten Werte nicht überschreiten.
- Verdrahtung: Im Netzbetrieb wird der Strom, der in die LED-Einheit fließt, vom LED-Treiber geregelt. Im Notlichtbetrieb wird die LED-Einheit vom Akku versorgt. Der Strom, den der Akku im Notlichtbetrieb liefert, wird über das Smart-Notlichtgerät in "LED-Strom" umgewandelt.



Selbsttestfunktion

- Selbsttest: Selbsttestfunktion nach EN 62034 enthalten. Alle 8 Tage (zufällige Dauer zwischen 8 und 8,25 Tagen) wird automatisch ein Selbsttest gestartet. Dabei wird die LED-Einheit 2 Minuten vom Akku über das Emergency Smart-Notlichtmodul versorgt. Somit können die LED-Einheit und die Funktionalität der Notbeleuchtung überprüft werden.
- Akku-Kapazitätstest: Zusätzlich wird vierteljährlich ein Dauertest durchgeführt, um die Kapazität des Akkus zu überprüfen. Der erste Dauertest wird 8 Tage nach der Inbetriebnahme durchgeführt.
- Akku-Regeneration: Nach der Inbetriebnahme bzw. nach einem Akkuwechsel werden innerhalb von ca. 4 Tagen 3 kurze Lade- und Entladezyklen automatisch durchgeführt, um den Akku zu regenerieren.

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

Emergency Complete

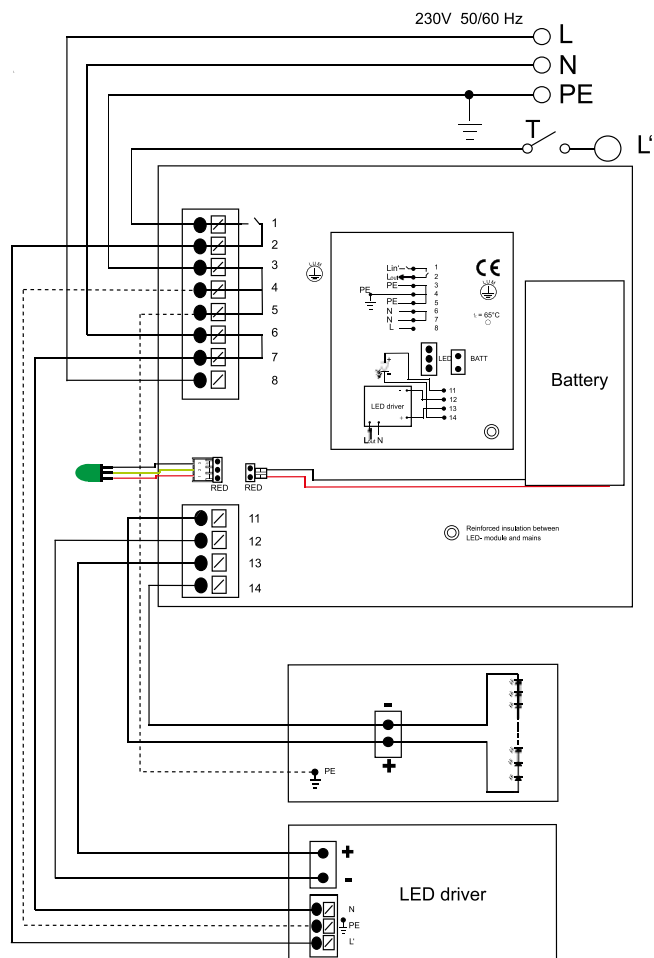
Montageanleitung – Emergency Complete

- **Einbauort:** Außerhalb einer LED-Leuchte, zum unabhängigen Betrieb geeignet
- **Befestigung:** Mit Hilfe von zwei Befestigungsschrauben
- **Umgebungstemperatur des Akkus:** max. 50 °C
- **Länge des Status-LED-Leitung:** 400 mm

Elektrische Installation

- **Anschlussklemmen:** Steckklemmen für Leitungen 0,5–1,5 mm²
- **Abisolierlänge:** 8,5–10 mm
- **Akku-Anschluss:** Steckverbindung mit Kabel (Länge: 250 mm) (rot = + / schwarz = –), max. erweiterbar auf 750 mm
- **Akku-Entladestrom:** Der Tiefentladeschutz bei allen Lithiumbatterien ist niedriger als 10 µA. Somit sind Lieferungen mit angeschlossenem Akku möglich, sofern keine Logistikbeschränkungen bestehen.
- **Verpolung:** Achten Sie bei der Inbetriebnahme auf die richtige Polung der Anschlussleitungen. Falsche Polarität kann die Module zerstören.
- **Sekundärlast (LED):** Die Summe der Vorwärtsspannungen der LED-Lasten darf die Toleranzen der in den Elektrischen Betriebsdaten im Datenblatt genannten Werte nicht überschreiten.
- **Verdrahtung:** Das Emergency Complete-Gehäuse ist mit einem Deckel für die Zugentlastung ausgerüstet. Wie im Schaltplan dargestellt sind folgende 3 Leitungen auf der Netzklemme des Emergency Complete-Geräts anzuschließen:
 - Netzleitung (geschaltete Phase, direkte Phase, Neutral und Erde, falls erforderlich für den LED-Treiber und/oder die LED-Einheit)
 - LED-Treiberleitung (geschaltete Phase, Neutral und Erde, falls erforderlich Busleitung (DALI))

Im Netzbetrieb wird der Strom, der in die LED-Einheit fließt, vom LED-Treiber geregelt. Im Notlichtbetrieb wird die LED-Einheit vom Akku versorgt. Der Strom, den der Akku im Notlichtbetrieb liefert, wird über das Complete-Notlichtgerät in "LED-Strom" umgewandelt.



Selbsttestfunktion

- **Selbsttest:** Selbsttestfunktion nach EN 62034 enthalten. Alle 8 Tage (zufällige Dauer zwischen 8 und 8,25 Tagen) wird automatisch ein Selbsttest gestartet. Dabei wird die LED-Einheit 2 Minuten vom Akku über das Emergency Smart-Notlichtmodul versorgt. Somit können die LED-Einheit und die Funktionalität der Notbeleuchtung überprüft werden.
- **Akku-Kapazitätstest:** Zusätzlich wird vierteljährlich ein Dauertest durchgeführt, um die Kapazität des Akkus zu überprüfen. Der erste Dauertest wird 8 Tage nach der Inbetriebnahme durchgeführt.
- **Akku-Regeneration:** Nach der Inbetriebnahme bzw. nach einem Akkuwechsel werden innerhalb von ca. 4 Tagen 3 kurze Lade- und Entladezyklen automatisch durchgeführt, um den Akku zu regenerieren.

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

Leuchenschutzbausteine

Für elektronische Betriebsgeräte

Beim Betrieb elektronischer Komponenten in der Beleuchtung besteht häufig die Notwendigkeit, die Komponenten verstärkt gegen Spannungsspitzen zu schützen.

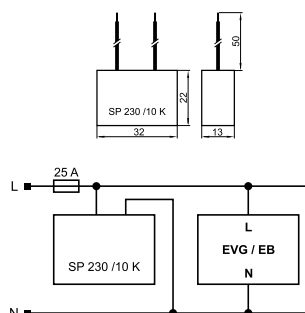
Diese auch als Transienten bezeichneten Überspannungen können verschiedenste Ursachen haben. Sie können beim Schalten induktiver Lasten oder durch atmosphärische Entladungen wie Blitzeinschlag in das Netz oder Erdreich entstehen. Ebenso können sie durch induzierte Spannungen aus benachbarten Leitungen bei der Phasenschnittsteuerung hervorgerufen werden.

Die Schutzbausteine reduzieren die Überspannung an der Anschlussklemme der elektronischen Komponenten. Die verbleibende Restspannung wird, in Abhängigkeit des Ableitstoßstroms, auf einen entsprechenden Schutzpegel abgesenkt.

SP 230/10 K

Geeignet für Leuchten der Schutzklasse II
Typ 3 Produkt
Mit integrierter Temperatursicherung
Abmessungen (LxBxH): 32x22x13 mm
Gewicht: 20 g
Anschluss: Drähte, massiv, Länge: 50 mm

Best.-Nr.: 147230

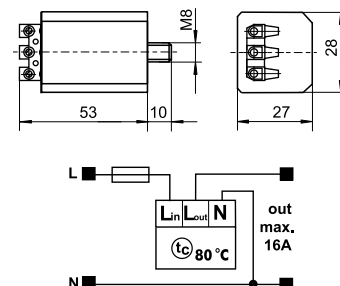


SPC 230/10 K

Bei Überlastung des Leuchenschutzbausteins wird der angeschlossene Beleuchtungsstromkreis unterbrochen. Mit dieser Cut-off-Funktion ist das Lebensende des Schutzbausteins leichter festzustellen, ein schneller Austausch durch das Wartungspersonal möglich und ein zuverlässiger Schutz der Beleuchtungskomponenten wird gewährleistet.

Geeignet für Leuchten der Schutzklasse II
Typ 3 Produkt
Abmessungen (LxBxH): 53x28x27 mm
Gewicht: 50 g
Schraubklemme: 0,5–1,5 mm²

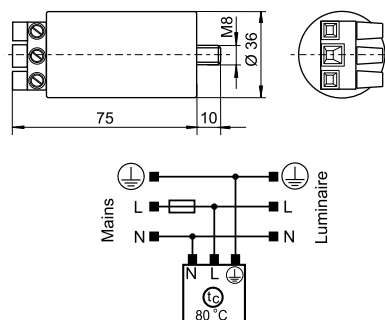
Best.-Nr.: 142736



SP 3/230/10 K

Geeignet für Leuchten der Schutzklasse I
Typ 3 Produkt
Abmessungen (ØxH): 36x75 mm
Gewicht: 60 g
Schraubklemme: 0,75–4 mm²

Best.-Nr.: 142733



Typ	Best.-Nr.	Spannung 50/60 Hz V ± 10 %	Max. Laststrom A	Max. Stoß- spannung U _{OC} (V)	Ableitstoßstrom (8/20 µs) I _N (A) I _{max} (A)	Restspannung bei Ableitstrom von 1000 A	Sicherung max. A	Max. zulässige Gehäuse- temperatur (°C)	Min. zulässige Umgebungs- temperatur (°C)	Befesti- gung
SP 230/10 K	147230	220–240	—	10000	5000 10000	≤ 850 V	25	80	–30	—
SPC 230/10 K	142736	220–240	16	10000	5000 10000	≤ 850 V	16	80	–30	M8x10
SP 3/230/10 K	142733	100–277	—	10000	5000 10000	≤ 1000 V	25	80	–30	M8x10

* Ableitstoßstrom: bei 5000 A min. 15 Einschläge; bei 10.000 A min. 1 Einschlag

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



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

Leuchenschutzbausteine – Typ 3

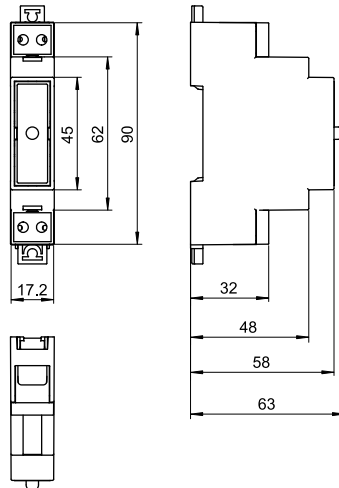
Für elektronische Betriebsgeräte

Diese Schutzbausteine besitzen LED-Indikatoren, die den Ausfall der Schutzfunktion durch das Erlöschen einer grünen LED anzeigen und der Schutzbaustein muss ersetzt werden.

SP230/10 K/HS/i

Der Ausfall der Schutzfunktion wird durch Erlöschen der grünen LED angezeigt.
Abmessungen (LxBxH): 90x17,2x63 mm
Gewicht: 45 g
Schraubklemme: 0,5–2,5 mm²
Befestigung auf DIN-Installationsschiene (Hutschiene)

Best.-Nr.: 147240



Typ	Best.-Nr.	Spannung 50/60 Hz V ± 10 %	Max. Laststrom A	Restspannung bei Ableitstrom von 1000 A	Max. Stoß- spannung U _{OC} (V)	Ableitstoßstrom* (8/20 µs) I _N (A) I _{max.} (A)		Sicherung max. A	Max. zulässige Gehäuse- temperatur (°C)	Befestigung
SP230/10 K/HS/i	147240	220–240	16	≤ 1000 V	10000	5000	10000	16	–35 bis 80	Hutschiene

* Ableitstoßstrom: bei 5000 A min. 15 Einschläge; bei 10.000 A min. 1 Einschlag

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

Leuchenschutzbausteine – Typ 3

Für elektronische Betriebsgeräte

Diese Schutzbausteine besitzen interne thermische Sicherungen. Diese Sicherungen trennen den Leuchenschutzbaustein am Lebensdauerende der internen Varistoren oder bei dauerhafter Netz-überspannung vom Netz.
Der Ausfall der Schutzfunktion wird durch das Erlöschen einer grünen LED angezeigt und der Schutzbaustein muss ersetzt werden.

AC-System: TT-TN-IT

Zeitweilige Überspannung

(TOV)-LV: 443 V AC (5 Sek.) / 443 V (120 Min.)

(TOV)-MV/HV: 1200 V AC (200 mSek.)

I_{scrr} : 1000 A

Mit integrierter Temperatursicherung

Abmessungen (LxBxH): 79x45x35 mm

SP3/230/10K/i

Geeignet für Leuchten der Schutzklasse I

Steckklemmen: 0,5–2,5 mm²

Schutzart: IP20

DEKRA-approbiert nach EN 61643-11

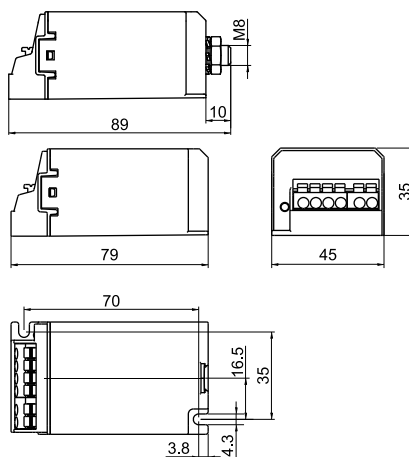
Gewicht: 67/72 g

Best.-Nr.: 142743 ohne Befestigungsbolzen

Best.-Nr.: 142744 mit Befestigungsbolzen



Powered by DEKRA



SPC3/230/20K/i

Geeignet für Leuchten der Schutzklasse I

Schraubklemmen: 0,75–2,5 mm²

Schutzart: IP20

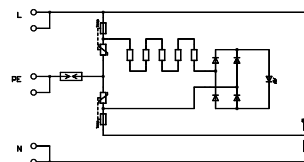
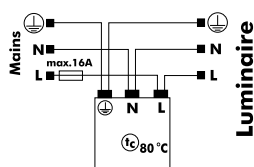
Entspricht den Anforderungen nach EN 61643-11

Gewicht: 55/60 g

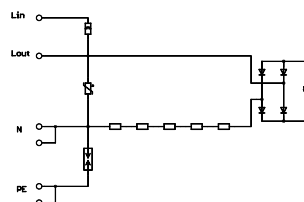
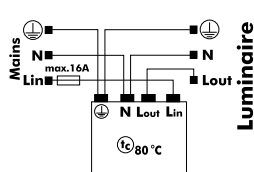
Best.-Nr.: 142752 ohne Befestigungsbolzen

Best.-Nr.: 142751 mit Befestigungsbolzen

SP3 230/10K/i



SPC3/230/10K/i



Typ	Best.-Nr.	Spannung 50/60 Hz V ± 10 %	Max. Laststrom A	Schutzspannung			Ipe µA	Max. Stoß- spannung Uoc (V)	Ableitstoßstrom* (8/20 µs)		Sicherung max. A	Zulässige Geh- häusetemperatur °C	Befesti- gungs- bolzen
				L-N (V)	L-PE (V)	N-PE (V)			In (A)	I _{max} (A)			
SP3/230/10K/i	142743	100–277	16	< 1500	< 1800	< 1800	1	10000	5000	10000	16	–35 bis 80	ohne
SP3/230/10K/i	142744	100–277	16	< 1500	< 1800	< 1800	1	10000	5000	10000	16	–35 bis 80	mit
SPC3/230/20K/i	142751	100–277	16	< 1500	< 2200	–	1	20000	10000	20000	16	–35 bis 80	mit
SPC3/230/20K/i	142752	100–277	16	< 1500	< 2200	–	1	20000	10000	20000	16	–35 bis 80	ohne

* Ableitstoßstrom: bei I_N min. 15 Einschläge; bei I_{max} 1 Einschlag

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



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

Einphasige Leuchenschutzbausteine – Typ 3 mit Schutz der Steuerphase oder der DALI-Schnittstelle

Für elektronische Betriebsgeräte

Diese Schutzbausteine besitzen interne thermische Sicherungen. Diese Sicherungen trennen den Leuchenschutzbaustein am Lebensdauerende der internen Varistoren oder bei dauerhafter Netz-überspannung vom Netz.

Der Ausfall der Schutzfunktion wird durch das Erlöschen einer grünen LED angezeigt und der Schutzbaustein muss ersetzt werden.

Geeignet für Leuchten der Schutzklasse I
Abmessungen (LxBxH): 79x45x35 mm
Befestigungsbolzen auf Anfrage
Steckklemmen: 0,2–2,5 mm²
Zulässige Gehäusetemperatur: –35 bis 80 °C
Mit integrierter Temperatursicherung
Sicherung: max. 16 A
Max. Fehlerstrom (I_{PE}): 1 µA
Schutzart: IP20

AC-System: TT-TN-IT
Zeitweilige Überspannung
• (TOV)-LV: 443 V AC (5 Sek.) / 443 V (120 Min.)
• (TOV)-MV/HV: 1200 V AC (200 mSek.)
I_{scrr}: 1000 A

SPC3/230/10K/i LS

Einphasiger Überspannungsschutz mit Schutz der Steuerphase

Entspricht den Anforderungen gem. EN 61643-11

Gewicht: 69/79 g

Best.-Nr.: 142755

SPC3/230/10K/i LS DI

Mit integrierter Koordinationsschaltung

Best.-Nr.: 142756

SPC3/230/10K/i DALI

Einphasiger Überspannungsschutz für L, N, PE und zum Schutz des DALI-Signals

Entspricht den Anforderungen gem. EN 61643-11 und EN 61643-21

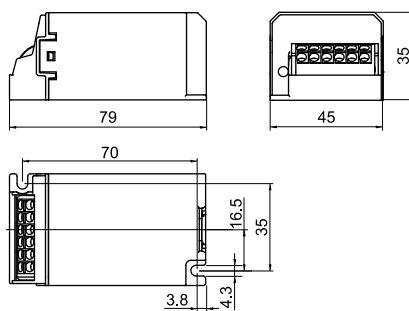
Gewicht: 57/67 g

Best.-Nr.: 142753

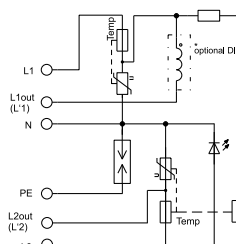
SPC3/230/10K/i DALI DI

Mit integrierter Koordinationsschaltung

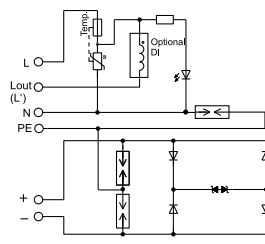
Best.-Nr.: 142754



SPC3/230/10K/i LS



SPC3/230/10K/i DALI DI



Typ	Best.-Nr.	Spannung 50/60 Hz V ± 10 %	Max. Last- strom A	Schutzspannung			Max. Stoß- spannung U _{OC} (V)	Ableitstoßstrom* (8/20 µs)		Schutzspannung DALI		
				L-N (V)	L-PE (V)	L2-N (V)		I _N (A)	I _{max} (A)	d+ zu d- Kanal 1 0,5 kV/0,25 kA	d1/d2 zu PE Kanal 2 10 kV/5 kA	Kapazität d+ zu d- pF
SPC3/230/10K/i LS	142755	100–277	5	< 1500	< 1900	< 1600	10000	5000	10000	—	—	—
SPC3/230/10K/i LS DI	142756	100–277	2,5	< 1500	< 1900	< 1600	10000	5000	10000	—	—	—
SPC3/230/10K/i DALI	142753	100–277	5	< 1500	< 1900	—	10000	5000	10000	< 70	< 1000	< 20
SPC3/230/10K/i DALI DI	142754	100–277	2,5	< 1500	< 1900	—	10000	5000	10000	< 70	< 1000	< 20

* Ableitstoßstrom: bei I_N min. 15 Einschläge; bei I_{max} 1 Einschlag

Integrierte Koordinationsschaltung

Die Schutzbausteine SPC3...DI verfügen im Gegensatz zu Standard-Schutzbausteine über eine integrierte Koordinationsschaltung. Koordination bedeutet, dass der höchste Energieanteil von Hochspannungsimpulsen durch den Schutzbaustein abgeleitet wird und somit die Schutzkomponenten des LED-Treibers minimalst belastet werden. Die Koordination kann mittels eines Hochspannungstests an den Leuchten überprüft werden.

Die Entkoppelinduktivität ist auch als separates Produkt erhältlich.

Sie wird zwischen Schutzbaustein und LED-Treiber geschaltet.

Typ: DI-5A

Best.-Nr.: 149830



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

Leuchenschutzbausteine – Typ 2 und 3

Für elektronische Betriebsgeräte

Diese Schutzbausteine besitzen einen LED-Indikator. Ist das Ende der Lebensdauer erreicht, erlischt der LED-Indikator und der Schutzbaustein muss ersetzt werden.

Bei Überlastung des Leuchenschutzbausteins wird der angeschlossene Beleuchtungsstromkreis unterbrochen. Mit dieser Cut-off-Funktion ist das Lebens-

ende des Schutzbausteins leichter festzustellen, ein schneller Austausch durch das Wartungspersonal möglich und ein zuverlässiger Schutz der Beleuchtungskomponenten wird gewährleistet.

Abmessungen (LxBxH): 76x34x27 mm

Gewicht: 100 g

Mit integrierter Temperatursicherung

DEKRA-approbiert nach EN 61643-11

AC-System: TT-TN-IT

Zeitweilige Überspannung

- (TOV)-LV: 443 V AC (5 Sek.) / 443 V (120 Min.)
- (TOV)-MV/HV: 1200 V AC (200 mSek.)

I_{scCR}: 4500 A



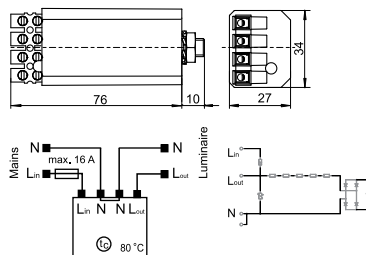
SPC 230/10 K/i

Geeignet für Leuchten der Schutzklasse II

Schraubklemme: 0,75–2,5 mm²

Schutzart: IP20

Best.-Nr.: 142737



142737 / 142738, 142742

SPC 3/230/10 K/i

Geeignet für Leuchten der Schutzklasse I

Schraubklemme: 0,75–2,5 mm²

Leitung Erdanschluss: mehrdrähtig 2,5 mm²,

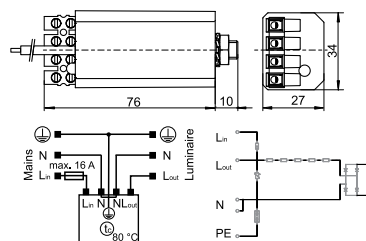
Silikon-Isolierung, Länge: 150 mm

Schutzart: IP20

Best.-Nr.: 142738

Masse-Leitung mit M4 Ringzunge

Best.-Nr.: 142742



142748, 142746

SPC 3/230/10 K/i-IP66

4 Leitungen: mehrdrähtig 2,5 mm²,

Silikon-Isolierung, Länge: 150 mm

Schutzart: IP66

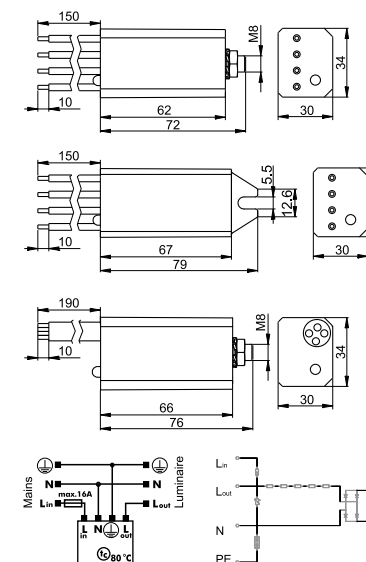
Best.-Nr.: 142748

Best.-Nr.: 142746

Gehäuse mit Befestigungslasche (kein KEMA-Prüfzeichen)

Best.-Nr.: 142747

mit Mantelleitung mit Außendurchmesser ca. 12 mm (kein KEMA-Prüfzeichen)



142747

Typ	Best.-Nr.	Spannung 50/60 Hz V ± 10 %	Max. Laststrom A	Schutzspannung		I _{pe} μA	Max. Stoß- spannung U _{oc} (V)	Ableitstoßstrom* (8/20 μs)		Sicherung max. A	Zulässige Gehäusetemperatur °C	Befestigung
				L-N (V)	L-PE (V)			I _n (A)	I _{max} (A)			
SPC 230/10 K/i	142737	100–277	16	< 1500	—	—	10000	5000	10000	16	–35 bis 80	M8x10
SPC 3/230/10 K/i	142738	100–277	16	< 1500	< 1800	1	10000	5000	10000	16	–35 bis 80	M8x10
SPC 3/230/10 K/i	142742	100–277	16	< 1500	< 1800	1	10000	5000	10000	16	–35 bis 80	M8x10
SPC 3/230/10 K/i-IP66	142748	100–277	16	< 1500	< 1800	1	10000	5000	10000	16	–35 bis 80	M8x10
SPC 3/230/10 K/i-IP66	142746	100–277	16	< 1500	< 1800	1	10000	5000	10000	16	–35 bis 80	Lasche
SPC 3/230/10 K/i-IP66	142747	100–277	16	< 1500	< 1800	1	10000	5000	10000	16	–35 bis 80	M8x10

* Ableitstoßstrom: bei 5000 A min. 15 Einschläge; bei 10.000 A min. 1 Einschlag

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



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

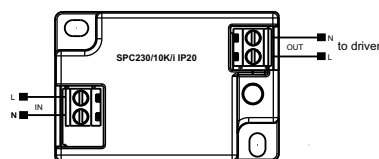
Leuchenschutzbausteine

Für elektronische Betriebsgeräte

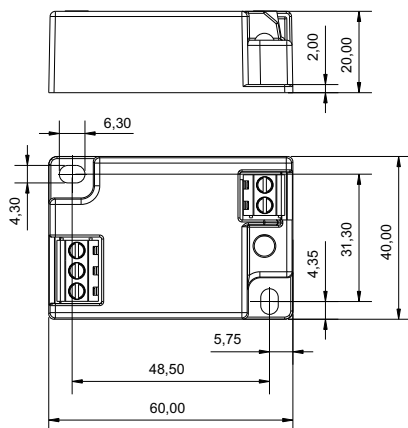
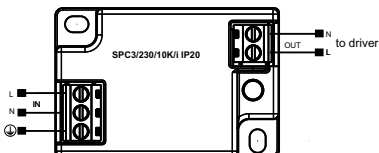
Diese Schutzbausteine besitzen interne thermische Sicherungen. Diese Sicherungen trennen den Leuchenschutzbaustein am Lebensdauerende der internen Varistoren oder bei dauerhafter Netz-überspannung vom Netz.
Der Ausfall der Schutzfunktion wird durch das Erlöschen einer grünen LED angezeigt und der Schutzbaustein muss ersetzt werden.

Un: 100–277 V $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
Max. Betriebsspannung: 305 V AC
AC-System: TT-TN-IT
Zeitweilige Überspannung
(TOV)-LV: 403 V AC (5 Sek.) / 528 V (120 Min.)
(TOV)-MV/HV: 1200 V AC (200 mSek.)
 I_{scrr} : 300 A
Mit integrierter Temperatursicherung
Abmessungen (LxBxH): 60x40x20 mm
Schutzart: IP20

SPC230/10K/i-IP20



SPC3/230/10K/i-IP20



142721, 142722, 143777



142710, 142711, 142775



142701, 142702

Verpackungseinheit: 81 Stück



Typ	Best.-Nr.	SPD Type gemäß EN 61643-11	Anschlussklemmen	Max. Laststrom A	Schutzspannung		Max. Stoß- spannung U _{OC} (V)	Ableitstoßstrom* (8/20 µs) I _N (A)	Geeignet für Leuchten der Schutzklasse
					L-N (V)	L-PE (V)			
SPC3/230/10K/i-IP20	142721	T3	Schraubklemmen (1,0–2,5 mm ²)	3.5	< 1500	< 1800	< 12000	5000	I
SPC3/230/10K/i-IP20	142711	T3	Steckklemmen (0,2–1,5 mm ²)	3.5	< 1500	< 1800	< 12000	5000	I
SPC3/230/12K/i-IP20	142702	T3	Steckklemmen (0,2–1,5 mm ²)	3.5	< 1500	< 1800	< 12000	5000	I
SPC3/230/10K/i-IP20	142775	T2 + T3	Steckklemmen (0,2–1,5 mm ²)	3.5	< 1500	< 1800	< 12000	5000	I
SPC3/230/10K/i-IP20	143777	T2 + T3	Schraubklemmen (1,0–2,5 mm ²)	3.5	< 1500	< 1800	< 12000	5000	I
SPC230/10K/i-IP20	142722	T2 + T3	Schraubklemmen (1,0–2,5 mm ²)	3.5	< 1500	-	< 12000	5000	II
SPC230/10K/i-IP20	142710	T2 + T3	Steckklemmen (0,2–1,5 mm ²)	3.5	< 1500	-	< 12000	5000	II
SPC/230/12K/i-IP20	142701	T2 + T3	Steckklemmen (0,2–1,5 mm ²)	3.5	< 1500	-	< 12000	5000	II

* Ableitstoßstrom: bei I_N min. 15 Einschläge

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



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

Einschaltstrombegrenzer ESB

Zur Begrenzung der kapazitiven Einschaltströme elektronischer Vorschaltgeräte und LED-Treiber und -Konverter

Elektronische Betriebsgeräte erzeugen durch ihr kapazitives Verhalten hohe Einschaltströme. Durch das kurzzeitige Zuschalten eines Begrenzungswiderstands wird der Einschaltstrom auf einen unkritischen Wert reduziert (siehe Grafik unten).

Mehrere elektronische Betriebsgeräte können unter Berücksichtigung des maximalen Dauerstroms des Einschaltstrombegrenzers nachgeschaltet werden. So kann per Sicherung die Last um mindestens das 2,5-fache erhöht werden.

Der ESB verhindert somit das Auslösen von Sicherheitsautomaten und die Beschädigung von vorgeschalteten Relaiskontakten. Schaltzyklen: > 10.000

ESB-6K

Gehäuse: PC
Abmessungen (LxBxH): 55x28x27 mm
Gewicht: 61 g
Schraubklemmen: 0,5–1,5 mm²
AC-Typen VDE-zertifiziert

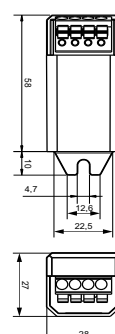
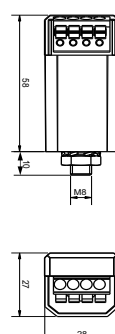
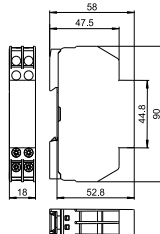
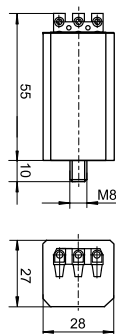
**Best.-Nr.: 149820, 149822
149823**



ESB-6K-SK

Gehäuse: PC
Abmessungen (LxBxH): 58x28x27 mm
Gewicht: 63 g
Steckklemme: 0,25–2,5 mm²,
eindrähtig und Litze Leiter

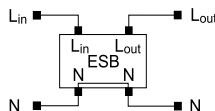
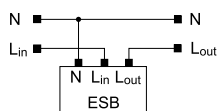
**Best.-Nr.: 149825, 149826,
149827, 149828**



ESB-16HS

Gehäuse: PC
Abmessungen (LxBxH): 90x18x58 mm
Gewicht: 75 g
Schraubklemmen: 0,5–2,5 mm²

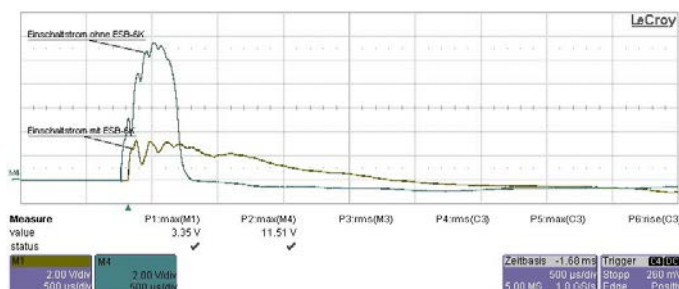
Best.-Nr.: 149821



Typ	Best.-Nr.	Nennspannung 50–60 Hz V ± 10 %	DC V ± 10 %	Leistungs- aufnahme W	Max. Dauerstrom A	Begrenzungs- widerstand Ω	Begrenzungsdauer AC ms	DC ms	Max. zulässige Gehäuse- temperatur (°C)	Min. zulässige Umgebungs- temperatur (°C)	Befestigung
ESB-6K	149820	220–240	–	0,25	6	20	ca. 18	–	80	–30	M8x10
ESB-16HS	149821	220–240	–	0,6	16	11,2	ca. 18	–	80	–30	Hutschiene
ESB-6K-1A	149822	220–240	–	0,25	6	440	ca. 160	–	80	–30	M8x10
ESB-6K-DC	149823	220–240	225–250	0,25	6	20	ca. 18	ca. 30	80	–30	M8x10
ESB-6K-SK-DC	149825	220–240	225–250	0,25	6	20	ca. 18	ca. 30	80	–30	M8x10
ESB-6K-SK	149826	220–240	–	0,25	6	20	ca. 18	–	80	–30	M8x10
ESB-6K-SK-1A	149827	220–240	–	0,25	6	440	ca. 20	–	80	–30	M8x10
ESB-6K-SK-DC	149828	220–240	225–250	0,25	6	20	ca. 18	ca. 30	80	–30	Lasche

Beispiel mit 150 W LED-Treiber

Braun: mit ESB
Blau: ohne ESB
1 V = 1 A



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

LED-Solution ReadyLine S E

**Eingebaute SELF vorschaltbare
LED-Lösungen für den direkten
Anschluss an die Netzspannung**

Technische Merkmale

Netzspannung: 220–240 V, 50/60 Hz

Leistungsfaktor: > 0,97

Überspannungsschutz: ≥ 1 kV

Steckklemmen mit Hebelöffner: 0,2–0,75 mm²
(24–18AWG)

Anfängliche Farbgenauigkeit: 3SDCM

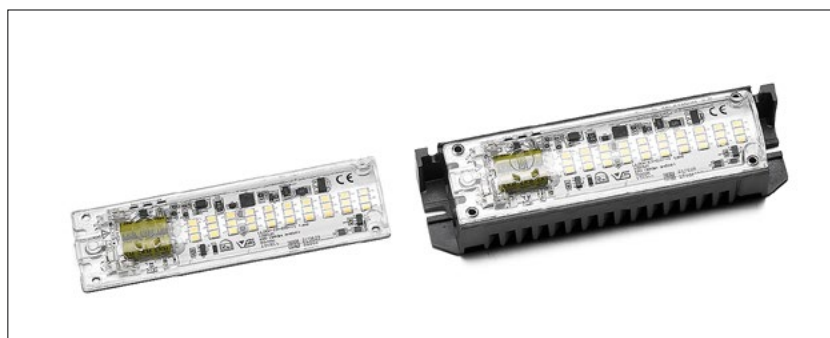
Befestigung der Module

mit Kühlkörper: Durchgangslöcher für Schrauben
M4 oder selbstschneidende Schrauben 3,9

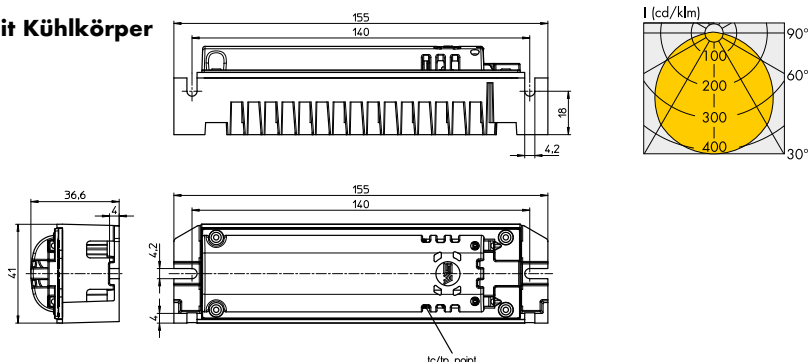
Für Leuchten der Schutzklasse I

Funkentstört

THD: < 20%



Mit Kühlkörper



Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr. mit Kühlkörper	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Abdeckung	Lichtstrom (lm) und typ. Effizienz* (lm/W)				CRI R _a
						bei t _p 25 °C		bei t _p 55 °C		
						lm	lm/W	lm	lm/W	
8	LL30W-8W-C-927	571902	warmweiß	2700	klar	695	87	660	83	90
		571903			matt	645	81	615	77	90
	LL30W-8W-C-930	571904	warmweiß	3000	klar	695	87	660	83	90
		571905			matt	645	81	615	77	90
	LL30W-8W-C-940	571906	neutralweiß	4000	klar	730	91	700	88	90
		571907			matt	680	85	650	81	90
13	LL30W-13W-C-927	571914	warmweiß	2700	klar	1075	83	1025	79	90
		571915			matt	995	77	950	73	90
	LL30W-13W-C-930	571916	warmweiß	3000	klar	1075	83	1025	79	90
		571917			matt	995	77	950	73	90
	LL30W-13W-C-940	571918	neutralweiß	4000	klar	1130	87	1080	83	90
		571919			matt	1050	81	1000	77	90

ReadyLine S-E – geprüfte Dimmer

LED-Module ReadyLine S sind mit gewöhnlichen Phasenschnittdimmern dimmbar. Die Dimmer-Mindestlast muss eingehalten werden. Die Kompatibilität der LED-Module mit dem Dimmer muss vor der Montage bestätigt sein.

- Relco DimLED 34/65
- Relco DT/ACR
- Relco LT 1 UN
- Relco SNELO/ACR (RL7180 – RL7190)
- Relco RONDO/CR (RL7181 – RL7191)
- Zano ZANOWH250
- Technel TE44895B
- Technel 7636
- VADSBO VD300
- BTICINO BTI-BBT4411N-IT

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



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

LED-Solutions ReadyLine C10 E

**Einbau-LED-Lösung mit integriertem
Treiber zum Betrieb an Netzspannung**

Technische Merkmale

LED-Einbaumodul zur Integration in Leuchten

Netzspannung: 220-240 V, 50/60 Hz

Leistungsfaktor: > 0,95

Überspannungsschutz: ≥ 1 kV

Farbgenauigkeit anfänglich: 3 MacAdam

Schutzabdeckung: PC, UV-geklebt oder genietet
(Modul mit Kühlkörper)

Abmessungen: $\varnothing$ 100 mm,

$\varnothing$ 120 mm mit Co-Spritzguss-Kühlkörper

Schraubklemmen für LED-Module mit Kühlkörper:

2,5 mm²

Mit Leitungen für LED-Module

Länge: 250 mm, zentrale oder seitliche

Leitungsführung

Durchgangslöcher für Schrauben M3 oder

selbstschneidende Schrauben 2,9

Lichtstromdegradation: L70/B50, 50.000 Std. bei

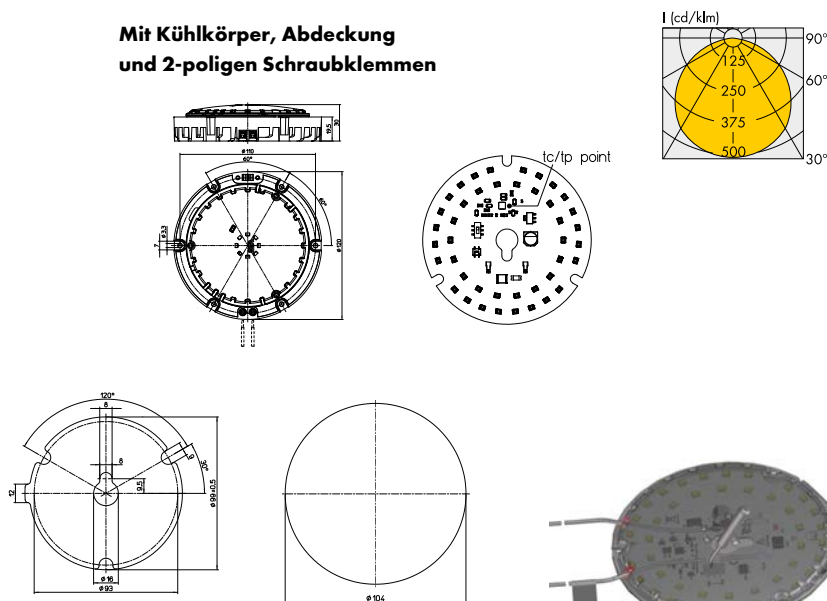
tc/tp = 75 °C

Max. Betriebstemperatur am tc/Punkt: 85 °C

**Dip-Switch 10/16 Watt Werksein-
stellung 16 Watt**



**Mit Kühlkörper, Abdeckung
und 2-poligen Schraubklemmen**



CRI 90

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr. mit Kühlkörper		Farbe	Korrelierte Farbtemp. K	Abdeckung	Leitungs- führung	Lichtstrom (lm) und typ. Effizienz* (lm/W)			
								16 W		10 W	
								lm	lm/W	lm	lm/W
10/16	LR42W_927 16W_ 10W_230V	571964	571960	warmweiß	2700	klar	zentral	1445	90	930	93
	LR42W_927 16W_ 10W_230V	571965	571962	warmweiß		matt	zentral	1340	84	860	86
	LR42W_930 16W_ 10W_230V	571970	571966	warmweiß	3000	klar	zentral	1535	96	990	99
	LR42W_930 16W_ 10W_230V	571971	571968	warmweiß		matt	zentral	1420	89	915	92

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



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

AluLED IP20

Technische Merkmale

Anschlussspannung: 24 V DC

Abstrahlwinkel: 120°

Zulässige Umgebungstemperatur t_a : -30 bis 85 °C

Zulässige Lagertemperatur: -40 bis 85 °C

Schutzart: IP20

Max. zulässige Stromdurchschleifung: 3 A

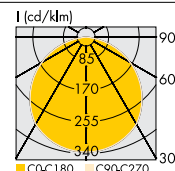
Lichtstromdegradation für weiße AluLED

$L70/B20$: > 50.000 Std. bei $t_p/t_c = 50$ °C

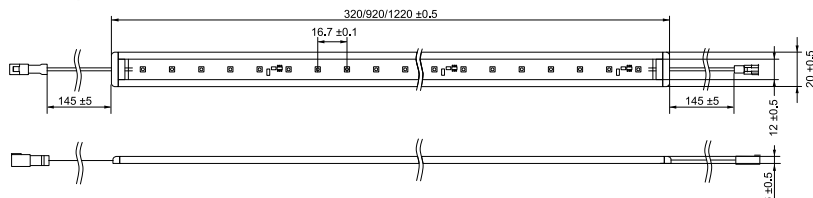
Verpackungseinheit: 20 Stk., inkl. Halteklammern und Schrauben



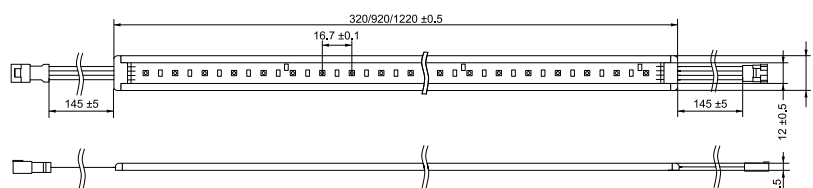
RoHS



Weiße / Blaue AluLED



RGB AluLED



Optische Betriebsdaten

bei $t_p = 50$ °C

Typ	Best.-Nr.	Länge mm	Anzahl LEDs	Strom mA	Farbe	Farbtemperatur K	Lichtstrom* lm	Leistung W	Abdeckung
Weiße Module									
AluLED-320-2700-II-IP20-D	571142	320	18	135	warmweiß	2700 ⁺³⁰⁰	234	3,2	Diffus
AluLED-920-2700-II-IP20-D	571143	920	54	405	warmweiß	2700 ⁺³⁰⁰	702	9,6	Diffus
AluLED-1220-2700-II-IP20-D	571144	1220	72	540	warmweiß	2700 ⁺³⁰⁰	936	12,8	Diffus
AluLED-320-3000-II-IP20-D	571145	320	18	135	warmweiß	3000 ⁺³⁰⁰	272	3,2	Diffus
AluLED-920-3000-II-IP20-D	571146	920	54	405	warmweiß	3000 ⁺³⁰⁰	816	9,6	Diffus
AluLED-1220-3000-II-IP20-D	571147	1220	72	540	warmweiß	3000 ⁺³⁰⁰	1088	12,8	Diffus
AluLED-320-4000-II-IP20-D	571133	320	18	135	neutralweiß	4000 ⁺³⁰⁰	270	3,2	Diffus
AluLED-920-4000-II-IP20-D	571134	920	54	405	neutralweiß	4000 ⁺³⁰⁰	810	9,6	Diffus
AluLED-1220-4000-II-IP20-D	571135	1220	72	540	neutralweiß	4000 ⁺³⁰⁰	1080	12,8	Diffus
AluLED-320-6000-II-IP20-D	571152	320	18	135	kaltweiß	6000 ⁺³⁰⁰	290	3,2	Diffus
AluLED-920-6000-II-IP20-D	571153	920	54	405	kaltweiß	6000 ⁺³⁰⁰	870	9,6	Diffus
AluLED-1220-6000-II-IP20-D	571154	1220	72	540	kaltweiß	6000 ⁺³⁰⁰	1160	12,8	Diffus

* Produktionstoleranz bei der Lichtstromangabe: ±10 %

Typ	Best.-Nr.	Länge mm	Anzahl LEDs	Strom mA	Lichtstrom (lm)			Dom. Wellenlänge (nm)			Leistung W	Abdeckung
					rot	grün	blau	rot	grün	blau		
RGB-Module												
AluLED-320-RGB-II-IP20-D	571139	320	18	140	18	53	11	620-630	520-535	465-475	3,4	Diffus
AluLED-920-RGB-II-IP20-D	571140	920	54	420	53	158	33	620-630	520-535	465-475	10,1	Diffus
AluLED-1220-RGB-II-IP20-D	571141	1220	72	560	70	210	42	620-630	520-535	465-475	13,5	Diffus
Blaue Module												
AluLED-1220-BLUE-II-IP20-D	571157	1220	72	560	—	—	42	—	—	465-475	8,4	Diffus

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



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

AluLED IP20

EasyConnect Kabel für AluLED

Max. zulässiger Strom: 3 A

Anzahl der Adern: 2/4

(Aderquerschnitt: 0,35 mm²/22 AWG)

Für monochrome Module mit 2 Adern

Best.-Nr.: 543426 25 cm, Einspeisungskabel für Stromversorgung

Best.-Nr.: 543427 50 cm, PCB-PCB Verbinder Für RGB-Module mit 4 Adern

Best.-Nr.: 543428 25 cm, Einspeisungskabel für Stromversorgung

Best.-Nr.: 543429 50 cm, PCB-PCB Verbinder

Schrumpfkappen

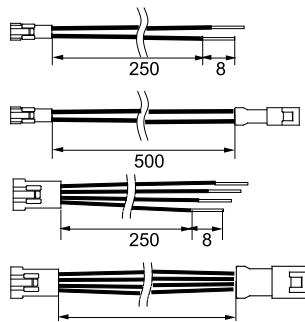
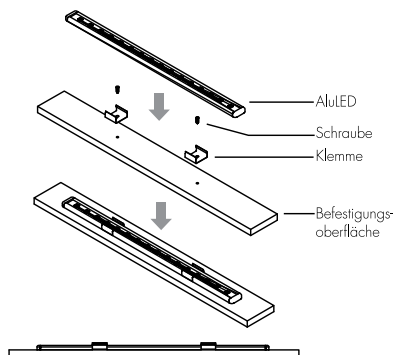
Für die Abdichtung freier Anschlusskabel

(Aderquerschnitt: 0,35 mm²/22 AWG)

Innenkleberbeschichtet

Best.-Nr.: 571150 klar

Best.-Nr.: 571151 schwarz



Magnethalterung für AluLED

Zur einfachen Befestigung mittels Klammer und Magnet

(Lieferumfang: 2 Stück)

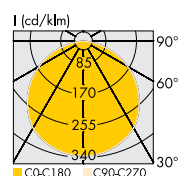
Best.-Nr.: 143208

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

AluLED IP66/IP67

Technische Merkmale

Anschlussspannung: 24 V DC
 Abstrahlwinkel: 120°
 Zulässige Umgebungstemperatur t_a : -30 bis 85 °C
 Zulässige Lagertemperatur: -40 bis 85 °C
 Schutzart: IP66/IP67
 Max. zulässige Stromdurchschleifung: 3 A
 Lichtstromdegradation für weiße AluLED
 L70/B20: > 50.000 Std. bei $t_p/t_c = < 50$ °C
 Verpackungseinheit: 20 Stk.,
 inkl. Halteklammern und Schrauben

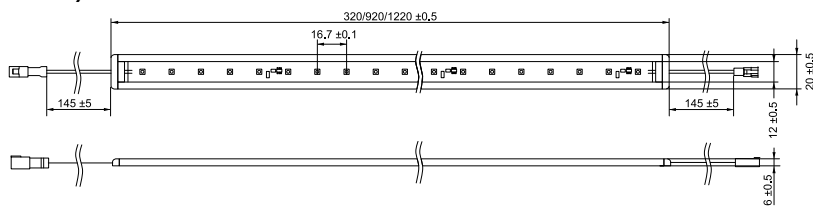


Optische Betriebsdaten

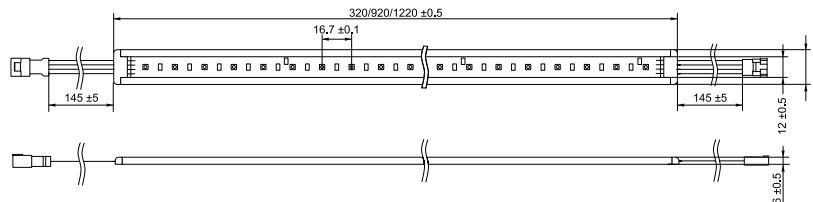
bei $t_p = 50$ °C



Weiß / Blaue AluLED



RGB AluLED



Typ	Best.-Nr.	Länge mm	Anzahl LEDs	Strom mA	Farbe	Farbtemperatur K	Lichtstrom* lm	Leistung W
Weiß Module								
AluLED-320-2700-II Fully Coated	571125	320	18	135	warmweiß	2700 ⁺³⁰⁰	230	3,2
AluLED-520-2700-II Fully Coated	571159	520	30	225	warmweiß	2700 ⁺³⁰⁰	384	5,3
AluLED-920-2700-II Fully Coated	571126	920	54	405	warmweiß	2700 ⁺³⁰⁰	687	9,6
AluLED-1220-2700-II Fully Coated	571127	1220	72	540	warmweiß	2700 ⁺³⁰⁰	917	12,8
AluLED-320-3000-II Fully Coated	561698	320	18	135	warmweiß	3000 ⁺³⁰⁰	275	3,2
AluLED-520-3000-II Fully Coated	571160	520	30	225	warmweiß	3000 ⁺³⁰⁰	459	5,3
AluLED-920-3000-II Fully Coated	561699	920	54	405	warmweiß	3000 ⁺³⁰⁰	825	9,6
AluLED-1220-3000-II Fully Coated	561700	1220	72	540	warmweiß	3000 ⁺³⁰⁰	1100	12,8
AluLED-320-4000-II Fully Coated	571136	320	18	135	neutralweiß	4000 ⁺³⁰⁰	320	3,2
AluLED-520-4000-II Fully Coated	571161	520	30	225	neutralweiß	4000 ⁺³⁰⁰	533	5,3
AluLED-920-4000-II Fully Coated	571137	920	54	405	neutralweiß	4000 ⁺³⁰⁰	960	9,6
AluLED-1220-4000-II Fully Coated	571138	1220	72	540	neutralweiß	4000 ⁺³⁰⁰	1280	12,8
AluLED-320-6000-II Fully Coated	571115	320	18	135	kaltweiß	6000 ⁺³⁰⁰	302	3,2
AluLED-520-6000-II Fully Coated	571162	520	30	225	kaltweiß	6000 ⁺³⁰⁰	503	5,3
AluLED-920-6000-II Fully Coated	571116	920	54	405	kaltweiß	6000 ⁺³⁰⁰	906	9,6
AluLED-1220-6000-II Fully Coated	571117	1220	72	540	kaltweiß	6000 ⁺³⁰⁰	1208	12,8

* Produktionstoleranz des Lichtstroms: ± 10 %

Typ	Best.-Nr.	Länge mm	Anzahl LEDs	Strom gesamt mA	Lichtstrom (lm)			Dom. Wellenlänge (nm)			Leistung gesamt W
					rot	grün	blau	rot	grün	blau	
RGB-Module											
AluLED-320-RGB-II Fully Coated	571130	320	18	140	27	70	16	620-630	520-535	465-475	3,4
AluLED-920-RGB-II Fully Coated	571131	920	54	420	81	210	48	620-630	520-535	465-475	10,1
AluLED-1220-RGB-II Fully Coated	571132	1220	72	560	108	280	64	620-630	520-535	465-475	13,5
Blaue Module											
AluLED-1220-BLUE-II Fully Coated	571120	1220	72	560	—	—	240	—	—	465-475	13,5

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



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

AluLED IP66/IP67

EasyConnect Kabel für AluLED

Max. zulässiger Strom: 3 A

Anzahl der Adern: 2/4

(Aderquerschnitt: 0,35 mm²/22 AWG)

Für monochrome Module mit 2 Adern

Best.-Nr.: 543426 25 cm, Einspeisungskabel für Stromversorgung

Best.-Nr.: 543427 50 cm, PCB-PCB Verbinder Für RGB-Module mit 4 Adern

Best.-Nr.: 543428 25 cm, Einspeisungskabel für Stromversorgung

Best.-Nr.: 543429 50 cm, PCB-PCB Verbinder

Schrumpfkappen

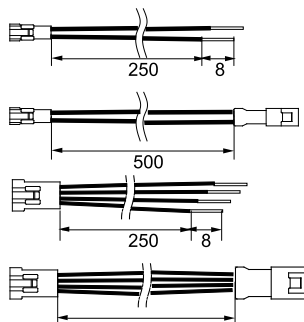
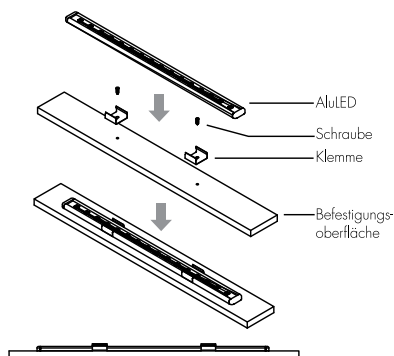
Für die Abdichtung freier Anschlusskabel

(Aderquerschnitt: 0,35 mm²/22 AWG)

Innenkleberbeschichtet

Best.-Nr.: 571150 klar

Best.-Nr.: 571151 schwarz



Magnethalterung für AluLED

Zur einfachen Befestigung mittels Klammer und Magnet

(Lieferumfang: 2 Stück)

Best.-Nr.: 143208

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

Tiny – 350 mA/ Tiny 12 V DC

**Kompletter LEDSpot ausgestattet
mit Optik, Leitungen und Metallrahmen**

Technische Merkmale

Metallrahmen: rund

Für Ausschnitt: Ø 26 mm

Abstrahlwinkel: 36°

Farbgenauigkeit: 3SDCM

CRI: Ra 80

Leitungen: Cu verzinkt, mehrdrähtig AWG22,

PVC-Isolation, Länge: 250 mm

Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber
erforderlich (350mA)

Verwendung externer LED-Konstantspannungs-
konverter erforderlich (12 V DC)

Kunststoff-Einrastnasen für einfache Montage

Schutzart: IP20

Zulässige Umgebungstemperatur: 0 bis 35 °C

Zulässige Lagertemperatur: -30 bis 60 °C

Lichtstromdegradation L70/B50:

50.000 Std. (tc/tp = 80 °C)

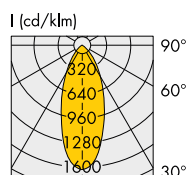
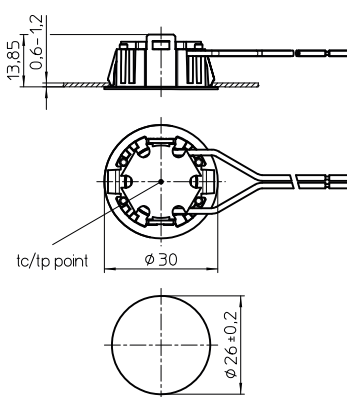
Max. Betriebstemperatur am tc/tp-Punkt: 90 °C

Gewicht: 10,6 g

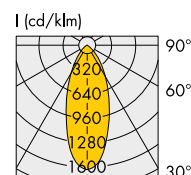
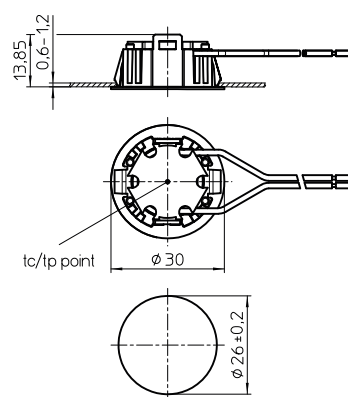
Verp.-Einh.: 40 St.



LCH044



LCH050



Typ	Beschreibung	Best.-Nr. Rahmenfarbe silber weiß		Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Typ. Lichtstrom* (lm), typ. Spannung* (U _{typ.}) und typ. Leistung* (P _{el}) bei 350 mA	Typ. CRI R _a	Abstrahl- winkel °	Lichtintensität bei 350 mA Candela
Tiny – 350 mA						P _{el} = 0,98 W, U _{typ.} = 2,8 V			
LCH044	Tiny 219 3000K	563913	565884	warmweiß	3000	130	80	36	220
LCH044	Tiny 219 4500K	563915	565885	neutralweiß	4500	140	80	36	240

Emissionsdaten bei t_j = 80 °C | * Messtoleranz bei Lichtstrom, Spannung und Leistung: ±5 % | Weitere Farbtemperaturen auf Anfrage

Typ	Beschreibung	Best.-Nr.		Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Max. Leistungs- aufnahme W	Typ. Lichtstrom lm	Typ. CRI R _a	Abstrahl- winkel °	Licht- intensität Candela
		Rahmenfarbe silber	weiß							
Tiny – 12 V DC										
LCH050	Tiny Wi 12 V	569263	569264	warmweiß	3000	1,1	100	80	36	170
LCH050	Tiny Wi 12 V	568264	569265	neutralweiß	4000	1,1	105	80	36	180

Emissionsdaten bei t_j = 80 °C | * Messtoleranz bei Lichtstrom, Spannung und Leistung: ±5 % | Weitere Farbtemperaturen auf Anfrage

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

Revo – 700 mA

Kompletter LEDSpot ausgestattet mit Optik und Rahmen

Technische Merkmale

Rechteckiger Rahmen LCH-040: Kunststoff
Rechteckiger Rahmen LCH-041: Metall, silberfarben

Für Ausschnitt: 67,5x25x5 mm

LEDSpot mit 3 LEDs

Abstrahlwinkel: 60°

CRI R_a: 80

Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber erforderlich

Einrastnasen für einfache Montage

Schutzart: IP20 (LCH-040: Frontteil IP44)

Zulässige Umgebungstemperatur: 0 bis 40 °C

Zulässige Lagertemperatur: -30 bis 60 °C

Lichtstromdegradation L70/B50:

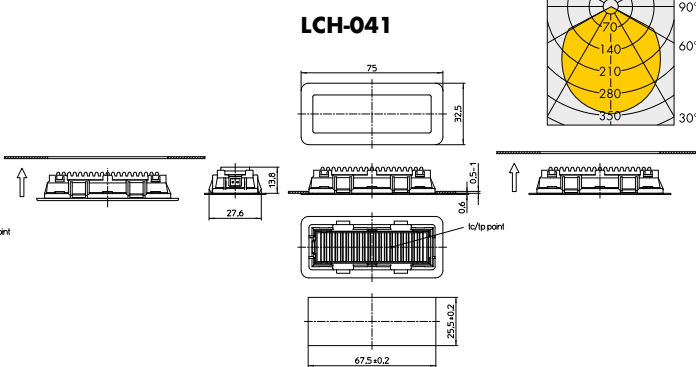
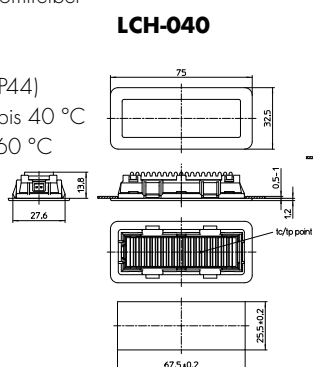
50.000 Std. (t_c/t_p = 70 °C)

Max. Betriebstemperatur am

t_c/t_p-Punkt: 90 °C

Gewicht: 20 g

Verp.-Einh.: 162 St.



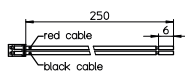
Typ	Beschreibung	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Lichtstrom (lm) und typische Spannung (U _{typ.}) und Leistungsaufnahme (P _{el})*						Typ. CRI R _a	Abstrahlwinkel °	Lichtintensität bei max. Strom Candela
					350 mA		500 mA		700 mA				
					lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W			
Revo 700 mA					P _{el} = 1,1 W U _{typ.} = 3,08 V		P _{el} = 1,6 W U _{typ.} = 3,17 V		P _{el} = 2,3 W U _{typ.} = 3,25 V				
LCH-040	Revo P - S5	567233	neutralweiß	3700...4200	125	114	180	113	255	111	80	60	95
LCH-041	Revo - S5	563290	neutralweiß	3700...4200	125	114	180	113	255	111	80	60	95

Emissionsdaten bei t_j = 85 °C | * Produktionstoleranz bei Lichtstromangabe, Spannung und Leistungsaufnahme: ±7 % | Weitere Farbtemperaturen auf Anfrage
LCH-041: silbergebürsteter Rahmen auf Anfrage

Kabelset

Leitungen: Cu verzinnt, mehrdrähtig AWG22,
PVC-Isolation, Länge: 250 mm

Best.-Nr.: 561868



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

Revo 12 V DC / Revo TW 12 V DC

Kompletter LEDSpot ausgestattet mit Optik, Kühlkörper, Leitungen und Rahmen

Homogenes Lichtfeld, keine einzelnen Lichtpunkte sichtbar.

Technische Merkmale

Rechteckiger Rahmen: Metall, silberfarben

Für Ausschnitt: 67,5x25x5 mm

Abstrahlwinkel: 70°

LEDSpot mit 9 LEDs

CRI R_a: 80

Leitungen: Cu verzinkt, mehrdrähtig 0,5 mm²,

PVC-Isolation, Länge: 200 mm

Verwendung externer LED-Konstantspannungskonverter erforderlich

Einrastnasen für einfache Montage

Schutzart: IP20

Zulässige Umgebungstemperatur: 0 bis 40 °C

Zulässige Lagertemperatur: -30 bis 60 °C

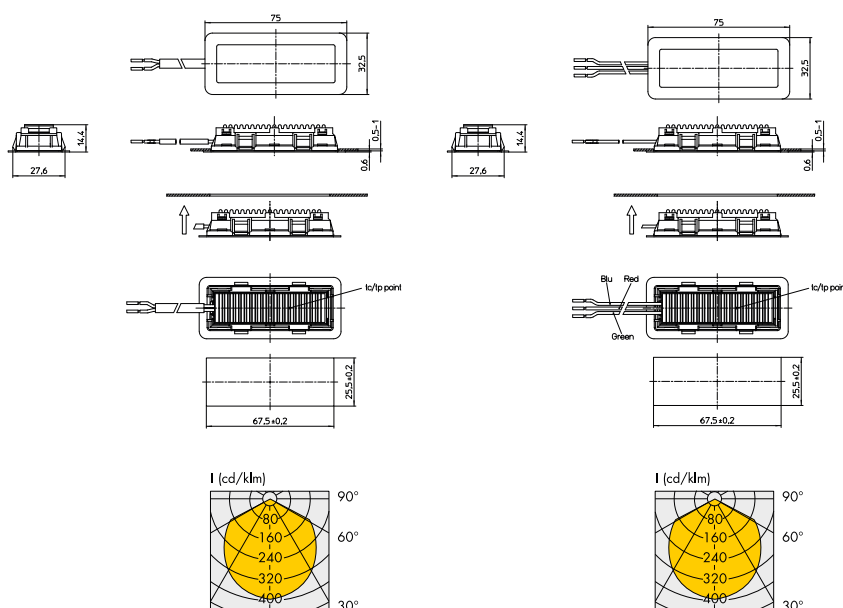
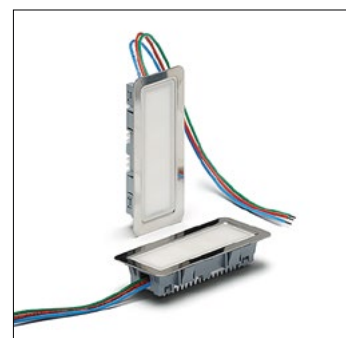
Lichtstromdegradation L70/B50:

50.000 Std. (t_c/t_p = 70 °C)

Max. Betriebstemperatur am t_c/t_p-Punkt: 90 °C

Gewicht: 30 g

Verp.-Einh.: 162 St.



Typ	Beschreibung	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Max. Leistungsaufnahme W	Typ. Lichtstrom* lm	Typ. CRI R _a	Abstrahlwinkel °	Lichtintensität Candela
LCH048	Revo S - 3528	569279	neutralweiß	3700...4200	2,5	220	80	70	80

* Produktionstoleranz bei Lichtstromangabe, Spannung und Leistungsaufnahme: ±10 % | Weitere Farbtemperaturen auf Anfrage

Typ	Beschreibung	Best.-Nr.	Colour	Korrelierte Farbtemperatur K	Max. Leistungsaufnahme W	Typ. Lichtstrom* lm	Typ. CRI R _a	Abstrahlwinkel °	Lichtintensität Candela
LCH46	Revo TW	569284	warmweiß	2700	2	120	80	60	55
			neutralweiß	4000		135			65

* Produktionstoleranz bei Lichtstromangabe, Spannung und Leistungsaufnahme: ±10 % | Weitere Farbtemperaturen auf Anfrage

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

SoftLine – 24 V DC und 12 V DC

**Kompletter LEDSpot ausgestattet mit
Kühlkörper, Leitungen und Metallrahmen**

Technische Merkmale

Runder Rahmen: Metall, silberfarben, silber gebürstet oder weiß

Für Ausschnitt: Ø 56 mm

LEDSpot mit 6 LEDs und mit wärmebeständigem

Kunststoff-Kühlkörper

Abstrahlwinkel: 90°

Diffuse Abdeckung zur homogenen Lichtverteilung

CRI R_a: 80

Leitungen: Cu verzinkt, mehrdrähtig AWG22,

PVC-Isolation, Länge: 250 mm

Verwendung externer LED-Konstantspannungskonverter
erforderlich

Einrastnasen für einfache Montage in Holzregalen

Schutzart: IP20 (Frontteil: IP40)

Zulässige Umgebungstemperatur: 0 bis 40 °C

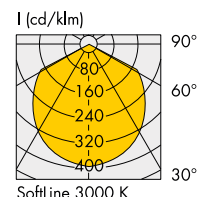
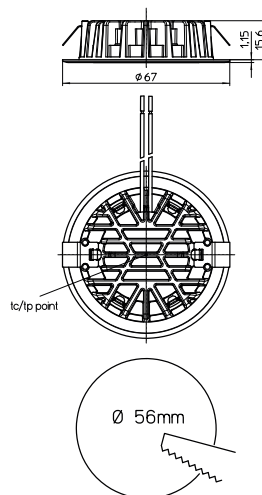
Zulässige Lagertemperatur: -30 bis 60 °C

Lichtstromdegradation L70/B50:

50.000 Std. (t_c/t_p = 75 °C)

Max. Betriebstemperatur am t_c/t_p-Punkt: 85 °C

Gewicht: 40 g, Verp.-Einh.: 45 St.



SoftLine 24 V DC

Type	Beschreibung	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Max. Leistungsaufnahme W	Typ. Lichtstrom* lm	Typ. CRI R _a	Lichtintensität Candela	Abstrahlwinkel °	Energieeffizienz
Rahmenfarbe: silber										
LCH032	Soft 757 min P15 24V	563861	warmweiß	2580...2870	2,8	205	80	80	90	A++
LCH032	Soft 757 min P15 24V	563863	warmweiß	2870...3220	2,8	225	80	90	90	A++
LCH032	Soft 757 min P15 24V	563865	neutralweiß	3710...4260	2,8	225	80	90	90	A++
Rahmenfarbe: weiß										
LCH032	Soft 757 min P15 24V	563862	warmweiß	2580...2870	2,8	205	80	80	90	A++
LCH032	Soft 757 min P15 24V	563864	warmweiß	2870...3220	2,8	225	80	90	90	A++
LCH032	Soft 757 min P15 24V	563866	neutralweiß	3710...4260	2,8	225	80	90	90	A++
Rahmenfarbe: Silber gebürstet										
LCH032	Soft 757 min P15 24V	563336	warmweiß	2580...2870	2,8	205	80	80	90	A++
LCH032	Soft 757 min P15 24V	562742	warmweiß	2870...3220	2,8	225	80	90	90	A++
LCH032	Soft 757 min P15 24V	562885	neutralweiß	3710...4260	2,8	225	80	90	90	A++

SoftLine 12 V DC

Type	Beschreibung	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Max. Leistungsaufnahme W	Typ. Lichtstrom* lm	Typ. CRI R _a	Lichtintensität Candela	Abstrahlwinkel °	Energieeffizienz
Rahmenfarbe: silber										
LCH033	Soft 757 12V	auf Anfrage	warmweiß	2870...3220	2,8	225	80	90	90	A++
LCH033	Soft 757 12V	auf Anfrage	neutralweiß	3710...4260	2,8	225	80	90	90	A++
Rahmenfarbe: weiß										
LCH033	Soft 757 12V	auf Anfrage	warmweiß	2870...3220	2,8	225	80	90	90	A++
LCH033	Soft 757 12V	auf Anfrage	neutralweiß	3710...4260	2,8	225	80	90	90	A++
Rahmenfarbe: Silber gebürstet										
LCH033	Soft 757 12V	562753	warmweiß	2870...3220	2,8	225	80	90	90	A++
LCH033	Soft 757 12V	562754	neutralweiß	3710...4260	2,8	225	80	90	90	A++

Emissionsdaten bei t_j = 80 °C | * Messtoleranz bei Lichtstromangabe: ±5 % | Weitere Farbtemperaturen auf Anfrage

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



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

SmartLine 700 mA

Kompletter LEDSpot ausgestattet mit Optik, Kühlkörper, Leitungen und Metallrahmen

Technische Merkmale

Metallrahmen, rund oder quadratisch

Für Ausschnitt: Ø 56 mm

LEDSpot mit einer LED und mit wärmebeständigem

Kunststoff-Kühlkörper

Abstrahlwinkel Optik: 40°

Anfängliche Farbgenauigkeit: 3 SDCM

CRI R_a: 80

Leitungen: Cu verzinkt, mehrdrähtig AWG22,

PVC-Isolation, Länge: 250 mm

Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber erforderlich

Einrastnasen oder -klammern für einfache Montage

für Leuchtenbleche (Typ LCH-002 und -008)

für Zwischendecken (Typ LCH-004 und -009)

Schutzart: IP40

Zulässige Umgebungstemperatur: 0 bis 40 °C

Zulässige Lagertemperatur: -30 bis 60 °C

Lichtstromdegradation L70/B50:

50.000 Std. (t_c/t_p = 70 °C)

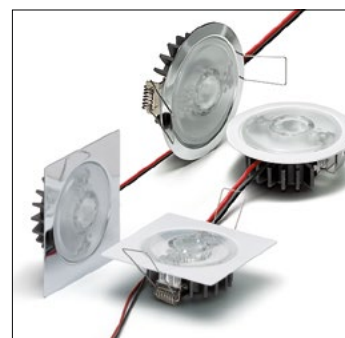
Max. Betriebstemperatur am t_c-Punkt: 85 °C

Gewicht: 55 g

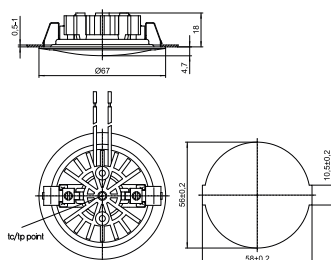
Verp.-Einh.:

45 St. (Typ LCH-002 und -008)

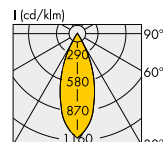
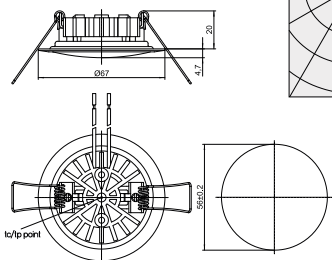
40 St. (Typ LCH-004 und -009)



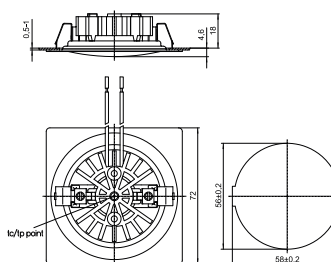
LCH-002



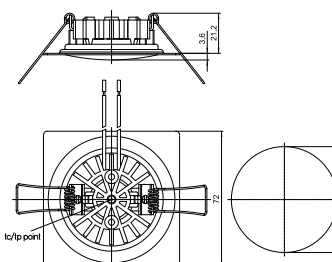
LCH-004



LCH-008



LCH-009



Typ	Beschreibung	LEDSpot-Version		Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Lichtstrom (lm) und typ. Spannung (U _{typ.}) und Leistungsaufnahme (P _{el})*			Lichtintensität bei max. Strom Candela	Rahmenform	
		Leuchtenbleche	Zwischendecken			350 mA typ.	500 mA typ.	700 mA typ.		rund	quadratisch

P _{el} = 0,98 W	P _{el} = 1,45 W	P _{el} = 2,1 W
U _{typ.} = 2,8 V	U _{typ.} = 2,9 V	U _{typ.} = 3,0 V

Alle Typen	Smart 219 3000K	A	C	warmweiß	3000	130	170	220	240	rund	quadratisch
Alle Typen	Smart 219 4500K	B	D	neutralweiß	4500	140	190	250	255	rund	quadratisch

Emissionsdaten bei t_j = 85 °C | * Produktionstoleranz bei Lichtstromangabe, Spannung und Leistungsaufnahme: ±7 % | Weitere Farbtemperaturen auf Anfrage

Rahmenfarbe	Für Leuchtenbleche (LCH-002 und LCH-008)				Für Zwischendecken (LCH-004 und LCH-009)			
	Best.-Nr.		Best.-Nr.		Best.-Nr.		Best.-Nr.	
	A (warmweiß)		B (neutralweiß)		C (warmweiß)		D (neutralweiß)	
	rund	quadratisch	rund	quadratisch	rund	quadratisch	rund	quadratisch
silber	561778	561781	561783	561786	561788	561791	561794	561797
mattsilber	561779	—	561809	—	561789	—	561795	—
weiß	561780	561782	561785	561787	561790	561792	561796	561798

Silber gebürstet und weitere Farben auf Anfrage

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



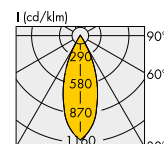
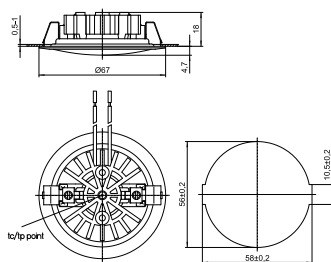
SmartLine 12 V DC

Kompletter LEDSpot ausgestattet mit Optik, Kühlkörper, Leitungen und Metallrahmen

Technische Merkmale

CA-Systemsteuerung
 Runder Rahmen: Metall, silberfarben
 Für Ausschnitt: Ø 56 mm
 LEDSpot mit einer LED und mit wärmebeständigem Kunststoff-Kühlkörper
 Abstrahlwinkel Optik: 36°
 CRI R_a: 80
 Leitungen: Cu verzinkt, mehrdrähtig AWG22, PVC-Isolation, Länge: 250 mm
 Verwendung externer LED-Konstantspannungskonverter erforderlich
 Einrastnasen für einfache Montage
 Schutzart: IP40
 Zulässige Umgebungstemperatur: 0 bis 40 °C
 Zulässige Lagertemperatur: -30 bis 60 °C
 Lichtstromdegradation L70/B50:
 50.000 Std. (t_c/t_p = 70 °C)
 Max. Betriebstemperatur am t_c-Punkt: 80 °C
 Gewicht: 55 g
 Verp.-Einh.: 45 St.

LCH-051



Typ	Beschreibung	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Max. Leistungsaufnahme W	Typ. Lichtstrom* lm	Typ. CRI R _a	Abstrahlwinkel °	Lichtintensität Candela
-----	--------------	-----------	-------	------------------------------	--------------------------	---------------------	-------------------------	------------------	-------------------------

SmartLine 12 V DC

LCH051	Smart Wi 12 V	569249	warmweiß	3000	2	155	80	36	280
LCH051	Smart Wi 12 V	568262	neutralweiß	4000	2	160	80	36	280

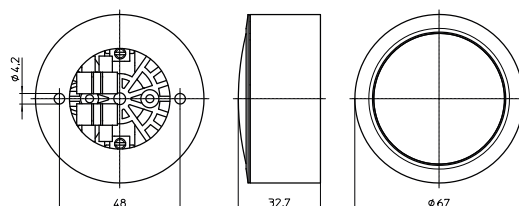
Emissionsdaten bei t_j = 85 °C | * Messtoleranz bei Lichtstromangabe, Spannung und Leistungsaufnahme: ± 7 %
 Weitere Farbtemperaturen und Rahmenfarben auf Anfrage

Aufbaurahmen

Metallrahmen mit eingesetztem LEDSpot IPLine, SmartLine, StartLine oder FlatLine als Aufbauspot
 Zwei 1-polige Anschlussklemmen zum elektrischen Anschluss im Kit (Rahmen + Spot)
 Befestigung mit selbstschneidenden Schrauben
 Verp.-Einh.: 90 St.

Best.-Nr.: 554845 Rahmenfarbe: weiß

Best.-Nr.: 554843 Rahmenfarbe: silber



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

Evolve 111

Technische Merkmale

Abmessungen (ØxH)

VCA2-128: Ø111x41,8 mm (Kühlkörper: 20 mm)

VCA2-128: Ø111x61,8 mm (Kühlkörper: 40 mm)

Optik: PC, austauschbar

Kühlkörpermaterial: Aluminium

Lichtstromdegradation: L80/B10; 50.000 Std.

65 °C (S126) oder 75 °C (S120) am t_p -Punkt

Anfängliche Farbgenauigkeit: 3 SDCM

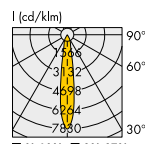
Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber erforderlich

Leitungen: Cu verzinkt, mehrdrähtige Leiter AWG22,

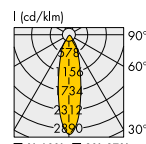
FEP-Isolation und PVC-Schlauch, Länge: 600 mm

Mit integrierter Zugentlastung

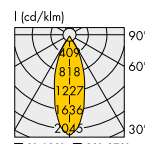
Versionen in weiß haben einen schwarzen Kühlkörper



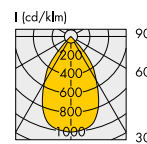
Evolve 16° (VCA2-128)



Evolve 30° (VCA2-128)



Evolve 40° (VCA2-128)



Evolve 60° (VCA2-128)

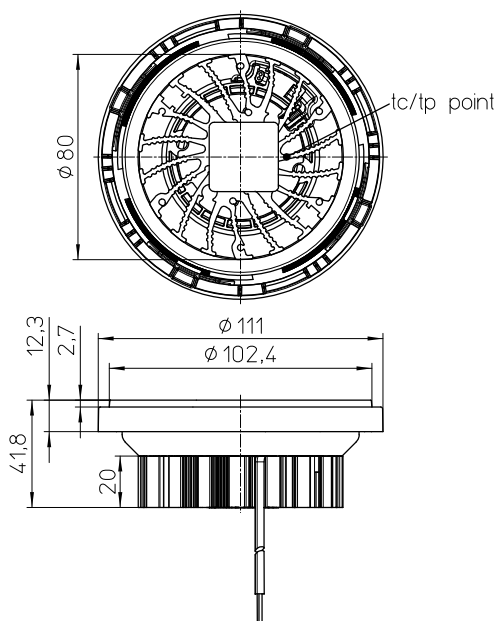
Grenzwerte

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

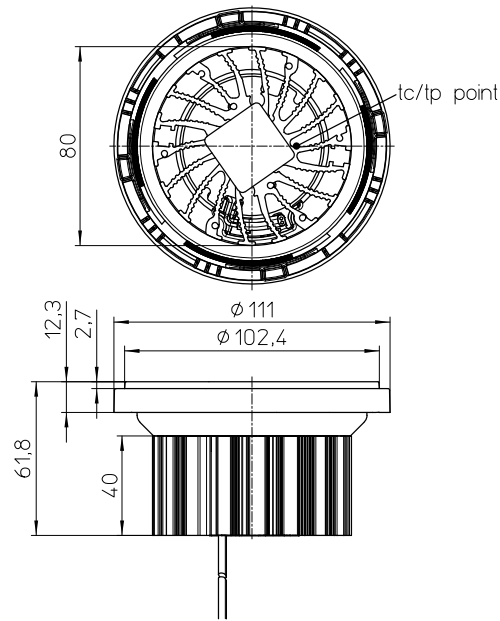
Typ	Umgebungstemperaturbereich (t_a)		Betriebstemperaturbereich am t_c -Punkt		Lagertemperaturbereich		Max. zulässiger periodischer Spitzenstrom mA
	°C min.	°C max.	°C min.	°C max.	°C min.	°C max.	
VCA2-128	-25	+45	-25	+80	-40	+90	1400

Die Temperatur ist abhängig von der Einbausituation und muss durch den Leuchtenhersteller überprüft werden.

VCA2-128 bis zu 500 mA



VCA2-128 bis zu 700 mA



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



Evolve 111

Optische Betriebsdaten

bei $t_p = 65^\circ\text{C}$

Typ	Best.-Nr. für schwarzen weißen LEDSpot LEDSpot		Farbe	Korrelierte Farb- temperatur K	Typ. Lichtstrom und typische Spannung ($U_{typ.}$) und Leistungsaufnahme (P_{el})*				Lichtintensität bei max. Strom Candela	Abstrahl- winkel °	CRI R_a
					350 mA lm lm/W		500 mA lm lm/W				
Typ VCA2-128 Kühlkörperhöhe = 20 mm					$P_{el} = 11,3\text{ W}$ $V_f = 32,4\text{ V}$		$P_{el} = 16,5\text{ W}$ $V_f = 33,1\text{ V}$				
Evolve 111 VCA2-128_930	572003	572011	warmweiß	3000	1415	125	1935	117	16860	16°	92
Evolve 111 VCA2-128_940	572007	572015	neutralweiß	4000	1455	129	1990	121	17340	16°	92
Evolve 111 VCA2-128_930	572004	572012	warmweiß	3000	1415	125	1935	117	6500	30°	92
Evolve 111 VCA2-128_940	572008	572016	neutralweiß	4000	1455	129	1990	121	6680	30°	92
Evolve 111 VCA2-128_930	572005	572013	warmweiß	3000	1450	128	1985	120	4890	40°	92
Evolve 111 VCA2-128_940	572009	572017	neutralweiß	4000	1490	132	2040	124	5030	40°	92
Evolve 111 VCA2-128_930	572006	572014	warmweiß	3000	1485	131	2035	123	2040	60°	92
Evolve 111 VCA2-128_940	572010	572018	neutralweiß	4000	1525	135	2090	127	2090	60°	92

* Produktionstoleranz bei Lichtstromangabe, Spannung und Leistungsaufnahme: $\pm 10\%$

Version mit anderen Farbtemperaturen, verschiedene CRI, spezielle weiße Farben (Perlweiß oder Klarweiß) oder Food auf Anfrage

Optische Betriebsdaten

bei $t_p = 65^\circ\text{C}$

Typ	Best.-Nr. für schwarzen weißen LEDSpot LEDSpot		Farbe	Korrelierte Farb- temperatur K	Typ. Lichtstrom und typische Spannung ($U_{typ.}$) und Leistungsaufnahme (P_{el})*						Lichtintensität bei max. Strom Candela	Abstrahl- winkel °	CRI R_a
					500 mA lm lm/W		600 mA lm lm/W		700 mA lm lm/W				
Type VCA2-128 Kühlkörperhöhe = 40 mm					$P_{el} = 16,5\text{ W}$ $V_f = 33,1\text{ V}$		$P_{el} = 20,1\text{ W}$ $V_f = 33,4\text{ V}$		$P_{el} = 23,6\text{ W}$ $V_f = 33,8\text{ V}$				
Evolve 111 VCA2-128	572019	572027	warm white	3000	1935	117	2270	113	2585	110	22530	16°	92
Evolve 111 VCA2-128	572431	572031	neutral white	4000	1990	121	2340	116	2660	113	23180	16°	92
Evolve 111 VCA2-128	572020	572028	warm white	3000	1935	117	2270	113	2585	110	8680	30°	92
Evolve 111 VCA2-128	572024	572032	neutral white	4000	1990	121	2340	116	2660	113	8930	30°	92
Evolve 111 VCA2-128	572021	572029	warm white	3000	1985	120	2330	116	2655	113	6540	40°	92
Evolve 111 VCA2-128	572025	572033	neutral white	4000	2040	124	2400	119	2730	116	6730	40°	92
Evolve 111 VCA2-128	572022	572030	warm white	3000	2035	123	2385	119	2720	115	2730	60°	92
Evolve 111 VCA2-128	572026	572034	neutral white	4000	2090	127	2455	122	2795	118	2800	60°	92

* Produktionstoleranz bei Lichtstromangabe, Spannung und Leistungsaufnahme: $\pm 10\%$

Version mit anderen Farbtemperaturen, verschiedene CRI oder Perlweiß auf Anfrage

Schwenkbare Einbauringe auf Anfrage lieferbar

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



Arnold Houben GmbH, An der Wachsfabrik 3a, 50996 Köln, Tel.: +49 (0) 2236/96631-0, info@houben.eu, www.houben.eu

Best.-Nr.	Seite
142701	72
142702	72
142710	72
142721	72
142722	72
142737	71
142738	71
142742	71
142743	69
142744	69
142746	71
142747	71
142748	71
142751	69
142752	69
142753	70
142754	70
142755	70
142756	70
142775	72
143208	77/79
143777	72
147230	67
147233	67
147236	67
147240	68
149820	73
149821	73
149822	73
149823	73
149824	73
149825	73
149826	73
149827	73
149828	73
160099HC	14
161034HC	39
161256HC	15
161317HC	33
161560HC	16
161591HC	40
161607HC	41
163229HC	17

Best.-Nr.	Seite
163021HC	18
163045HC	19
183202	63/64
183203	63/64
183204	63/64
183205	63/64
186204	53
186229	34
186432	60
186433	59
186434	59
186519	4
186585	43
186586	43
186587	43
186588	43
186628	55
186629	55
186630	56
186631	56
186633	60
186634	59
186691	61
186692	61
186695	45
186696	45
186697	42
186698	42
186699	42
186700	42
186762	24
186763	24
186787	35
186788	50
186810	63
186811	63
186812	63
186813	63
186814	63
186815	63
186816	62
186817	62
186852	49

Best.-Nr.	Seite
186853	49
186854	49
186855	49
186911	36
186912	36
186993	37
186994	37
187000	58
187001	58
187002	58
187003	58
187004	58
187040	59
187041	59
187048	48
187049	48
187053	26
187054	26
187058	57
187059	57
187060	57
187076	62
187077	62
187113	6
187114	6
187115	6
187215	10
187216	10
187217	25
187218	25
187238	47
187239	47
187240	47
187241	47
187242	12
187243	12
187244	12
187258	27
187259	7
187271	20
187272	20
187275	50
187299	20

Best.-Nr.	Seite
187300	20
187325	38
187326	38
187327	38
187328	38
187329	38
187335	51
187336	51
187337	51
187338	51
187339	51
187360	50
187366	50
187367	50
187368	50
187415	38
187416	51
187419	8/9
187420	8/9
187421	8/9
187422	8/9
187423	8/9
187424	8/9
187431	11
187432	11
187436	11
187439	22/23
187440	22/23
187441	22/23
187442	22/23
187443	22/23
187460	54
187461	54
187462	54
187463	54
187474	8/9
187475	22/23
187490	5
187491	5
187492	5
187493	5
187494	5
187495	21

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



Best.-Nr.	Seite
187496	21
543426	77/79
543427	77/79
543428	77/79
543429	77/79
554843	85
554845	85
561698	78
561699	78
561700	78
561778	84
561779	84
561781	84
561783	84
561786	84
561788	84
561789	84
561791	84
561794	84
561795	84
561797	84
561780	84
561782	84
561785	84
561787	84
561790	84
561792	84
561796	84
561798	84
561809	84
562742	83
562753	83
562754	83
562885	83
563290	81
563336	83
563861	83
563862	83
563863	83
563864	83
563865	83
563866	83
563913	80

Best.-Nr.	Seite
563915	80
565884	80
565885	80
567233	81
568262	85
568264	80
569249	85
569263	80
569264	80
569265	80
569279	82
569284	82
571115	78
571116	78
571117	78
571120	78
571125	78
571126	78
571127	78
571130	78
571131	78
571132	78
571133	76
571134	76
571135	76
571136	78
571137	78
571138	78
571139	76
571140	76
571141	76
571142	76
571143	76
571144	76
571145	76
571146	76
571147	76
571150	77/79
571151	77/79
571152	76
571153	76
571154	76
571157	76

Best.-Nr.	Seite
571159	78
571160	78
571161	78
571162	78
571902	74
571903	74
571904	74
571905	74
571906	74
571907	74
571914	74
571915	74
571916	74
571917	74
571918	74
571919	74
571960	75
571962	75
571964	75
571965	75
571966	75
571968	75
571970	75
571971	75
572003	86/87
572004	86/87
572005	86/87
572006	86/87
572007	86/87
572008	86/87
572009	86/87
572010	86/87
572011	86/87
572012	86/87
572013	86/87
572014	86/87
572015	86/87
572016	86/87
572017	86/87
572018	86/87
572019	86/87
572020	86/87
572021	86/87

Best.-Nr.	Seite
572022	86/87
572024	86/87
572025	86/87
572027	86/87
572028	86/87
572029	86/87
572031	86/87
572032	86/87
572431	86/87
993816	31
993817	32
993832	28
993836	13
993847	13
993861	29/30

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





Arnold Houben GmbH

An der Wachsfabrik 3a
50996 Köln

Telefon +49 (0)2236 966310
E-Mail info@houben.eu
www.houben.eu

