

DOWNLIGHT LEUCHTEN



DOWNLIGHT EASYLINE MIT INTEGRIERTEM LED-TREIBER

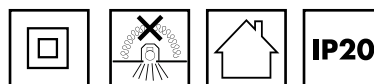
LED-Einbau-Downlights

Der Einsatz moderner LED-Technologie in konventionelle Downlight-Anwendungen bietet viele Vorteile, wie eine optimale Lichtverteilung, eine längere Lebensdauer und das alles zu einem erschwinglichen Preis.

Die VS-LED-Downlights mit integriertem LED-Treiber sind die perfekte Wahl sowohl für neue als auch vorhandene Installationen, da sie sich optimal in die bestehende Downlight-Infrastruktur integrieren lassen.

■ EASYLINE MIT INTEGRIERTEM LED-TREIBER

- SMD-Technologie
- Effizienz: bis zu 95 lm/W
- Schlanke Bauform für den einfachen Einbau in Zwischendecken
- Hoher Farbwiedergabewert CRI: ≥ 80
- Integrierter LED-Treiber



Downlight EasyLine

- **100 % SOFORT LICHT**
- **MIT INTEGRIERTEM LED-TREIBER**
- **DIREKTER ANSCHLUSS AN DIE NETZSPANNUNG**
- **LEISTUNGSKLASSEN VON 4 W BIS 24 W**
- **ENEC- UND DEKRA-GEPRÜFT**
- **3 JAHRE GARANTIE**

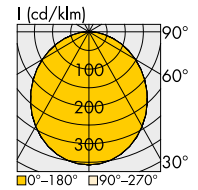
Mehr Infos siehe
www.vossloh-schwabe.com



Downlight EasyLine

**LED-Einbau-Downlight
Mit integriertem LED-Treiber und
Anschlussbox zum direkten Anschluss
an die Netzspannung**

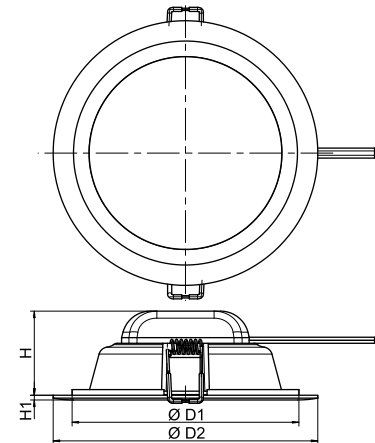
Typ	Abmessungen (ØxH) mm	Ausschnitt (Ø) mm
DL-E-90	90x36	75
DL-E-105	105x38	90
DL-E-115	115x44	100
DL-E-140	140x47	125
DL-E-165	165x47	150
DL-E-190	190x49	175
DL-E-215	215x49	200



Gehäusematerial: PC
Gehäuseflanschfarbe: weiß (RAL 9003)
Diffusermaterial: PC
Schutzart: IP20
Schlagfestigkeit: IK03
Anfängliche Farbgenauigkeit: typ. 4 SDCM

Abmessungen

Typ	Ø D1 mm	Ø D2 mm	H mm	H1 mm
DL-E-90	70	90	34	2
DL-E-105	85	105	35,5	2,5
DL-E-115	95	115	41,85	2,25
DL-E-140	120	140	44,5	2,5
DL-E-165	145	165	44,5	2,5
DL-E-190	170	190	46,5	2,5
DL-E-215	195	215	46,5	2,5



Angewandte Normen

- EN 60598-1:2015 + A1:2018
- EN 60598-2-2:2012
- EN 62471:2008
- EN 62493:2010
- EN 55015:2013
- EN 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013
- EN 61547:2009
- IEC TR 62778:2014 (RG0)

Elektrische Betriebsdaten

Typ	Spannung AC 50–60 Hz (V)	Leistungsfaktor	Flicker (100 Hz) %	Flickerindex	SVM	Pst	Gesamtklirrfaktor bei Volllast % (230 V)
Alle Typen	220–240	> 0,5	< 5	< 0,01	< 0,02	< 0,02	< 20

Grenzwerte

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

Typ	Zulässiger Netzspannungsbereich V	Zulässige Betriebstemperatur = t_a		Zulässige Lagertemperatur = t_a	
		min. °C	max. °C	min. °C	max. °C
Alle Typen	220–240	-20	+40	-20	+60

Betriebslebensdauer

bei $t_a = 25\text{ °C}$

Typ	$t_a = 25\text{ °C}$ Std.	$t_a = 40\text{ °C}$ Std.
L70/B50	30.000	25.000

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

Standard-Version – mit integriertem LED-Treiber

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Typ. Leistungsaufnahme* W	Lichtstrom* und Effizienz				Typ. UGR 4H-8H	Abstrahlwinkel °	Typ. CRI R _a	Energieeffizienz
					typ. lm	lm/W	max. lm	lm/W				
Ø 90 mm												
DL-E-90-4-830	570271	warmweiß	3000	4	300	75	340	85	28	100	80	A+
DL-E-90-4-840	570272	neutralweiß	4000	4	310	78	350	85	28	100	80	A+
DL-E-90-4-865	570273	kaltweiß	6500	4	325	81	365	91	28	100	80	A+
Ø 105 mm												
DL-E-105-6-830	570274	warmweiß	3000	6	450	75	510	85	28	100	80	A+
DL-E-105-6-840	570275	neutralweiß	4000	6	460	77	520	87	28	100	80	A+
DL-E-105-6-865	570276	kaltweiß	6500	6	475	79	535	89	28	100	80	A+
Ø 115 mm												
DL-E-115-8-830	570277	warmweiß	3000	8	600	75	710	89	28	100	80	A+
DL-E-115-8-840	570278	neutralweiß	4000	8	610	76	720	90	28	100	80	A+
DL-E-115-8-865	570279	kaltweiß	6500	8	625	78	735	92	28	100	80	A+
Ø 140 mm												
DL-E-140-12-830	570280	warmweiß	3000	12	900	75	1000	83	28	100	80	A
DL-E-140-12-840	570281	neutralweiß	4000	12	940	78	1050	88	28	100	80	A+
DL-E-140-12-865	570282	kaltweiß	6500	12	960	80	1080	90	28	100	80	A+
Ø 165 mm												
DL-E-165-16-830	570283	warmweiß	3000	16	1200	75	1350	84	28	100	80	A
DL-E-165-16-840	570284	neutralweiß	4000	16	1250	78	1400	88	28	100	80	A+
DL-E-165-16-865	570285	kaltweiß	6500	16	1300	81	1450	91	28	100	80	A+
Ø 190 mm												
DL-E-190-20-830	570286	warmweiß	3000	20	1500	75	1700	85	28	100	80	A
DL-E-190-20-840	570287	neutralweiß	4000	20	1550	78	1750	88	28	100	80	A+
DL-E-190-20-865	570288	kaltweiß	6500	20	1590	80	1790	90	28	100	80	A+
Ø 215 mm												
DL-E-215-24-830	570289	warmweiß	3000	24	2000	83	2100	88	28	100	80	A+
DL-E-215-24-840	570290	neutralweiß	4000	24	2050	85	2200	92	28	100	80	A+
DL-E-215-24-865	570291	kaltweiß	6500	24	2080	87	2280	95	28	100	80	A+

* Produktionstoleranz bei Lichtstromangabe und Leistungsaufnahme: ±10 %

Logistikinformationen

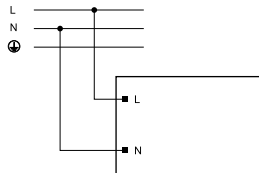
Typ	Karton			Umverpackung braun			Mindestbestellmenge / Stück pro Europalette
	Abmessungen LxBxH (mm)	Verp.-Einh. St.	Gewicht g	Abmessungen LxBxH (mm)	Verp.-Einh. St.	Gewicht g	
DL-E-90-4-xxx	119x44x92	1	50	490x382x240	80	4000	24 / 1920
DL-E-105-6-xxx	106x44x115	1	67	360x225x240	30	2000	40 / 1200
DL-E-115-8-xxx	118x52x128	1	89	605x395x226	60	5500	16 / 960
DL-E-140-12-xxx	142x51x148	1	114	590x158x227	16	2000	40 / 640
DL-E-165-16-xxx	170x51x170	1	157	355x185x227	8	1000	48 / 384
DL-E-190-20-xxx	192x53x192	1	205	595x400x235	24	5000	16 / 384
DL-E-215-24-xxx	217x53x220	1	275	455x230x235	8	2200	40 / 320

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

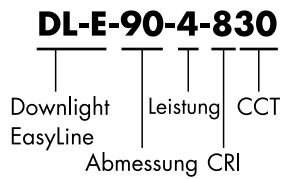
Sicherheitshinweise für den LED-Treiber

Elektrische Installation

- Anschluss: Klemmen für starre oder flexible Leitungen mit einem Querschnitt von 0,2–2,5 mm²
- Abisolierlänge: 8,5–9 mm
- Durchverdrahtung: Ist nicht erlaubt.
- Verdrahtung:



Produktcode Beschreibung



Auswahl von Sicherungsautomaten für VS-LED-Treiber

- Dimensionierung von Sicherungsautomaten
Beim Einschalten der LED-Treiber entstehen durch das Aufladen von Kondensatoren hohe kurzzeitige Stromimpulse. Das Einschalten der LED-Module erfolgt fast gleichzeitig. Hier wird ebenfalls ein hoher Energiebedarf gefordert. Diese hohen Anlageneinschaltströme belasten die Leitungsschutzautomaten, die entsprechend ausgewählt und dimensioniert sein müssen.
- Auslöseverhalten
Automatenauslöseverhalten nach VDE 0641 Teil 11 für B- und C-Charakteristik. Die in der folgenden Tabelle angegebenen Werte sind als Richtwerte zu verstehen, die anlagenabhängig beeinflusst werden können.
- LED-Treiber-Anzahl
Die max. Anzahl der VS-LED-Treiber gilt für gleichzeitiges Einschalten. Angaben sind für einpolige Sicherungen, bei mehrpoligen reduziert sich die Anzahl um 20 %. Die berücksichtigte Stromkreisimpedanz beträgt 400 mΩ (ca. 20 m Zuleitung [2,5 mm²] von der Netzeinspeisung bis zum Verteiler und weitere 15 m bis zur Leuchte).

Typ	Sicherungsautomatentyp und mögliche Anzahl an VS-LED-Treibern Stück	
	B 16 A	C 16 A
Sicherungsautomatentyp	B 16 A	C 16 A
DL-E-90-4-xxx	158	264
DL-E-105-6-xxx	158	264
DL-E-115-8-xxx	135	226
DL-E-140-12-xxx	118	198
DL-E-165-16-xxx	72	122
DL-E-190-20-xxx	78	131
DL-E-215-24-xxx	51	87

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

Sicherheits- und Montagehinweise

Allgemeine Sicherheits- und Montagehinweise für Leuchten

Die folgenden Hinweise sind zu beachten. Nichtbeachtung kann zu Personen- sowie Sachschäden aber auch zur Beschädigung oder Zerstörung der Leuchte sowie der Betriebsmittel führen. In diesem Fall erlöschen die Gewährleistung und Haftung des Herstellers und jeglicher Anspruch auf Garantieleistungen.

Allgemeine Hinweise

- Vor Montage/Inbetriebnahme die Anleitung lesen und für den späteren Gebrauch aufbewahren.
- Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch und bei Modifikationen erlöschen Gewährleistung und Haftung des Herstellers und jeglicher Anspruch auf Garantieleistungen.
- Die Leuchte enthält integrierte, nicht austauschbare LED-Lichtquellen. Die Lichtquelle dieser Leuchte ist nicht ersetzbar. Wenn die Lichtquelle ihr Lebensdauerende erreicht hat, ist die gesamte Leuchte zu ersetzen.
- Die Leuchte darf nur mit dem mitgelieferten Betriebsgerät oder einem für die Leuchte alternativ zulässigen Betriebsmittel und Zubehör der Firma Vossloh-Schwabe betrieben werden. Ist die Leuchte mit SELV gekennzeichnet, dürfen nur Betriebsgeräte mit SELV-Eigenschaften verwendet werden.
- Kinder dürfen nicht mit oder bei der Leuchte spielen.

Hinweise zur Installation und Betrieb

- Diese Leuchte darf nur von autorisiertem Fachpersonal gemäß den länderspezifischen Vorschriften installiert werden.
- Die Installation ist in spannungsfreiem Zustand, d.h. nach Trennung der Netzspannung, durchzuführen.
- Bei der Montage muss je nach Anbringungsort die Schutzart (IPxx) beachtet werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannung korrekt ist, indem Sie sie mit der Leuchte und dem Treiber vergleichen.
- Achten Sie bei der Inbetriebnahme auf die richtige Polung der Anschlussleitungen. Falsche Polarität kann die Module zerstören.
- Für den einwandfreien Betrieb ist sicher zu stellen, dass der zulässige Umgebungstemperaturbereich (t_a) gemäß dem Datenblatt eingehalten wird. Bestrahlung durch Sonnenlicht kann die Umgebungstemperatur erhöhen.
- Leuchte nur mit vollständigen Schutzabdeckungen betreiben.
- Bei Funktionsstörungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vossloh-Schwabe-Ansprechpartner. Bei beschädigter Netzanschlussleitung bitte Leuchte verschrotten bzw. Ihren Vossloh-Schwabe-Ansprechpartner kontaktieren.
- Bei Kontakt mit Feuchtigkeit oder Kondenswasser kann ein auftretender Korrosionsschaden nicht als Mangel oder Herstellerfehler anerkannt werden.
- Der Anschluss der Leuchten (LED-Module) an Versorgungseinheiten, die bereits am Netz angeschlossen sind, kann zu einer langfristigen Schädigung der LED-Module führen. Sekundärseitiges Schalten ist nicht zulässig.
- Berührbare Leuchtenteile können hohe Temperaturen erreichen (Verbrennungs-/Verletzungsgefahr)!
- Leicht entzündliche Materialien (z. B. Dämm- oder Isolationsmaterial) müssen von der Leuchte ferngehalten werden.

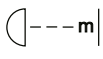
- Bei Handhabung und Installation der Leuchte auf ESD (electro static discharge) Schutzmaßnahmen achten – siehe VS-Applikationsschrift "ESD-Schutz".
- Messtoleranzen:
 - Lichtstrom: $\pm 10\%$
 - Leistungsaufnahme / Spannung: $\pm 10\%$
 - Farbe: max. 6 SDCM

Hinweise zur Reinigung

- Die Leuchte ist abhängig von den örtlichen Gegebenheiten regelmäßig zu reinigen.
- Es dürfen keine brennbaren, scheuernden und scharfen bzw. ätzenden Reinigungsflüssigkeiten verwendet werden.
- Vor dem Reinigen Leuchte spannungsfrei schalten und abkühlen lassen.
- Die kalte Leuchte kann mit einem leicht angefeuchteten Tuch gereinigt werden.
- Vor Inbetriebnahme die komplette Leuchte unbedingt trocknen lassen.

Antworten auf technische Fragen finden Sie auf unserer Webseite **www.vossloh-schwabe.com** oder fragen Sie Ihren Vossloh-Schwabe-Ansprechpartner.

Sicherheitssymbole

 Gibt den Mindestabstand zu brennbaren Materialien in Strahlrichtung an.



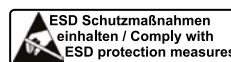
Betrieb im Innenbereich



Die Leuchte ist so zu positionieren, dass ein längeres in die Leuchte schauen mit einem geringeren Abstand, als im Datenblatt angegeben, nicht zu erwarten ist.



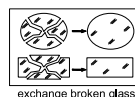
Vorsicht, Gefahr des elektrischen Schlags.



Achtung! Elektrostatisch gefährdete Komponente.



Leuchte/Versorgungseinheit darf nicht durch wärmedämmende Abdeckung oder ähnliche Werkstoffe abgedeckt werden.



Ersetze jede gebrochene Schutzabdeckung.

Produktgarantie

- 3 Jahre
- Es gelten die Bedingungen der Produktgarantie der Vossloh-Schwabe-Gruppe, wie sie auf unserer Homepage veröffentlicht sind (www.vossloh-schwabe.com). Auf Anfrage schicken wir diese Bedingungen gern zu.

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