

DER PERFEKTE ERSATZ

LED-TECHNIK VON SEINER
KOMFORTABLEN SEITE



LEDSPOT-SETS FÜR DIE ALLGEMEIN- UND MÖBELBELEUCHTUNG

Diese LEDSpots aus dem Hause VS sind der perfekte Ersatz für Niedervolt-Halogen-Glühlampen. Sie sind zum Einbau in Möbel, Zwischendecken und auch in Dunstabzugshauben geeignet.

Wahlweise sind die LED-Module mit einer oder drei High-Power-LEDs und einer halbtransparenten Optik ausgestattet. Der Metallrahmen ist in runder oder quadratischer Ausführung in den Farben Weiß, Silber, Silber matt oder Gold verfügbar. Dank der flexiblen Halterungsklammern steht dem unkomplizierten und schnellen Austausch der noch häufig eingesetzten Halogen-Spots nichts im Weg.

Der passende LED-Treiber im kompakten VS-Trafo-Gehäuse LiteLine und ein Leitungsset mit vorkonfektionierten Steckern für bis zu fünf Spots runden das Paket ab.

Systemeigenschaften im Überblick

■ LED-SPOTS

Mit 1 oder 3 HighPower-LEDs mit vorkonfektionierter Optik – auch problemlos kombinierbar

■ FARBTEMPERATUREN

Von Warmweiß (2700 °K) bis Kaltweiß (6200 °K)

■ METALLRAHMEN

in runder und quadratischer Ausführung mit verschiedenen Oberflächen

■ BEFESTIGUNGSKLAMMERN

Für schnelle und einfache Montage

■ KOMPLETT-SET ODER EINZELN

Mit LEDSpots, Steckverbinder und Konstantstromtreiber im Set erhältlich, aber auch einzeln verfügbar



LEDSpot mit Kühlkörper

Für Ausschnitt: Ø 56 mm
 Anzahl LEDs: 1 LED mit Kühlkörper
 für gutes Thermomanagement
 Metallrahmen: Stahl
 Leitungen: Cu vz, feindrätig 0,5 mm²,
 PVC-Isolation, Länge: 100 mm, mit Stecker
 Einrastklammern für einfache Montage
 Schutzart: IP40

**Leitungsset für 1, 2, 3 oder 5 LEDSpots
 verfügbar (s. S. 5)**



Elektrische Betriebsdaten

bei Umgebungstemperatur $t_a = 25\text{ °C}$

Typ	Best.-Nr.	Spannung DC (V) bei 350 mA		Leistung (W)	
		typ.	max.	typ.	max.
LCH-004	Alle XP-E Typen	3,20	3,90	1,12	1,37

Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber mit max. 350 mA notwendig.

Optische Betriebsdaten

bei Sperrschichttemperatur $t_j = 25\text{ °C}$

Typ	Beschreibung	LEDSpot-Version	LED-Typ	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Lichtstrom (lm) bei 350 mA		Abstrahlwinkel* °
						min.	typ.	

Mit halbdurchsichtiger Optik ©

LCH-004	XP-E 3000K Min. Q2 LENS HAL	A	XP-E	Warmweiß	2870...3200	74,3	82,5	100
LCH-004	XP-E 6300K Min. R2 LENS HAL	B	XP-E	Kaltweiß	5650...6950	96,9	107,1	100

* Die oben genannten Werte stellen aufgrund des komplexen Herstellungsprozesses der Module nur statistische Größen dar. Die Werte entsprechen nicht notwendigerweise exakt den tatsächlichen Parametern jedes einzelnen Produktes, das von den typischen Angaben abweichen kann.

Rahmenfarbe

(wählbar)

Rahmenfarbe	Best.-Nr. A (Warmweiß)	Best.-Nr. B (Kaltweiß)
Silber	545873	545875
Silber matt	545818	545820
Gold	545874	545876
Weiß	545819	545821

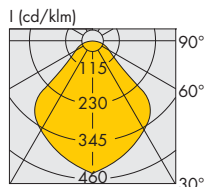
Betriebslebensdauer

bei Umgebungstemperatur $t_a = 25\text{ °C}$

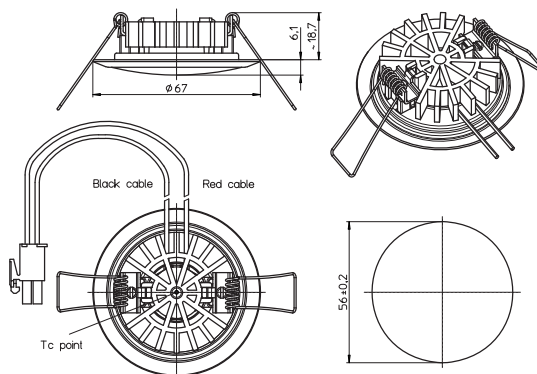
Strom mA	Betriebslebensdauer* (Lichtstromdegradation auf 70 %)
350	50.000 Std.

* Die Betriebslebensdauer wurde mit einem Freiraum von min. 60 mm über dem Kühlkörper bestimmt.

Typische Lichtverteilungskurve



Abmessungen LEDSpot



LED-TriplePowerEmitter-Modul mit Kühlkörper

Runder Metallrahmen

Feststehender Rahmen für Ausschnitt: Ø 65 mm
 Schwenkbarer Rahmen für Ausschnitt: Ø 72 mm
 Durchmesser der Platine: Ø 45 mm
 Anzahl LEDs: 3 LEDs mit Kühlkörper für gutes Thermomanagement
 Metallrahmen: Stahl

Vormontierte 40°-Optik
 Leitungen: Cu vz, feindrähtig 0,5 mm², PVC-Isolation, Länge: 100 mm, mit Stecker
 Einrastklammern für einfache Montage
 Gewicht: 130/175 g



Leitungsset für 1 oder 2 LED-TriplePowerEmitter-Module verfügbar (s. S. 5)

Elektrische Betriebsdaten

bei Umgebungstemperatur $t_a = 25\text{ °C}$

Typ	350 mA Spannung DC (V)		Leistung (W)	
	typ.	max.	typ.	max.
Alle Typen	9,9	11,7	3,48	4,11

Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber mit 350 mA notwendig.

Optische Betriebsdaten

Typ	Beschreibung	LEDSpot-Version	LED-Typ	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	CRI Ra	Lichtstrom (lm) bei $t_j = 25\text{ °C}$		Abstrahlwinkel °
							min.	typ.	
LR3W-XR-E-WW-40°	XRE 3000°K Min P2	A	XR-E	Warmweiß	2870...3200	80	181,4	217,6	40
LR3W-XR-E-W-40°	XRE 6300°K Min Q2	B	XR-E	Kaltweiß	5650...6950	75	236	270	40

* Die oben genannten Werte stellen aufgrund des komplexen Herstellungsprozesses der Module nur statistische Größen dar. Die Werte entsprechen nicht notwendigerweise exakt den tatsächlichen Parametern jedes einzelnen Produktes, das von den typischen Angaben abweichen kann.

Rahmenfarbe

(wählbar)

Rahmenfarbe	Rahmen rund; feststehendes Modul		Rahmen rund; schwenkbares Modul	
	Best.-Nr. A (Warmweiß)	Best.-Nr. B (Kaltweiß)	Best.-Nr. A (Warmweiß)	Best.-Nr. B (Kaltweiß)
Silber	546552	546560	546548	546556
Silber matt	546553	546561	546549	546557
Gold	546554	546562	546550	546558
Weiß	546555	546563	546551	546559

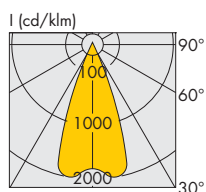
Betriebslebensdauer

bei Umgebungstemperatur $t_a = 25\text{ °C}$

Strom mA	Betriebslebensdauer* (Lichtstromdegradation auf 70 %)
350	50.000 Std.

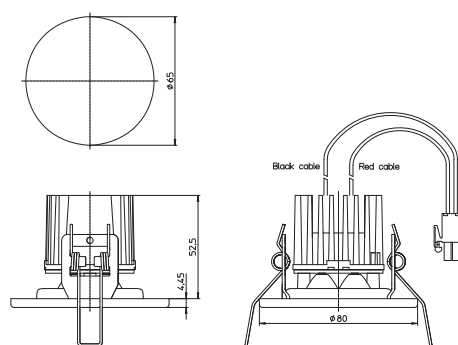
* Die Betriebslebensdauer wurde mit einem Freiraum von min. 60 mm über dem Kühlkörper bestimmt.

Typische Lichtverteilungskurve

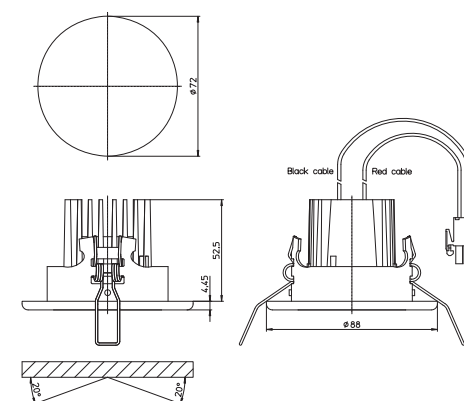


mit Optik 40°

Abmessungen Feststehendes LED-Modul mit rundem Rahmen



Abmessungen Schwenkbares LED-Modul mit rundem Rahmen



LED-TriplePowerEmitter-Modul mit Kühlkörper

Quadratischer Metallrahmen

Feststehender Rahmen für Ausschnitt: Ø 65 mm
 Durchmesser der Platine: Ø 45 mm
 Anzahl LEDs: 3 LEDs mit Kühlkörper für gutes Thermomanagement
 Metallrahmen: Stahl
 Vormontierte 40°-Optik

Leitungen: Cu vz, feindrähtig 0,5 mm², PVC-Isolation, Länge: 100 mm, mit Stecker
 Einrastklammern für einfache Montage
 Gewicht: 130 g



Leitungsset für 1 oder 2 LED-TriplePowerEmitter-Module verfügbar (s. S. 5)

Elektrische Betriebsdaten

bei Umgebungstemperatur $t_a = 25\text{ °C}$

Typ	350 mA Spannung DC (V)		Leistung (W)	
	typ.	max.	typ.	max.
Alle Typen	9,9	11,7	3,48	4,11

Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber mit 350 mA notwendig.

Optische Betriebsdaten

Typ	Beschreibung	LEDspot-Version	LED-Typ	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	CRI	Lichtstrom (lm) bei $t_j = 25\text{ °C}$ 350 mA ($P_{el} = 4,1\text{ W}$)		Abstrahlwinkel °
							R_a	min.	
LR3W-XR-E-WW-40°	XRE 3000°K Min P2	A	XR-E	Warmweiß	2870...3200	80	181,4	217,6	40
LR3W-XR-E-W-40°	XRE 6300°K Min Q2	B	XR-E	Kaltweiß	5650...6950	75	236	270	40

* Die oben genannten Werte stellen aufgrund des komplexen Herstellungsprozesses der Module nur statistische Größen dar. Die Werte entsprechen nicht notwendigerweise exakt den tatsächlichen Parametern jedes einzelnen Produktes, das von den typischen Angaben abweichen kann.

Rahmenfarbe

(wählbar)

Rahmenfarbe	Rahmen quadratisch; feststehendes Modul	
	Best.-Nr. A (Warmweiß)	Best.-Nr. B (Kaltweiß)
Silber	547241	547246
Silber matt	547242	547247
Gold	547243	547248
Weiß	547244	547249

Betriebslebensdauer

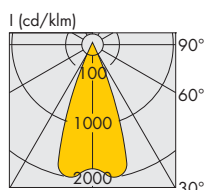
bei Umgebungstemperatur $t_a = 25\text{ °C}$

Strom mA	Betriebslebensdauer* (Lichtstromdegradation auf 70 %)
350	50.000 Std.

* Die Betriebslebensdauer wurde mit einem Freiraum von min. 60 mm über dem Kühlkörper bestimmt.

Typische

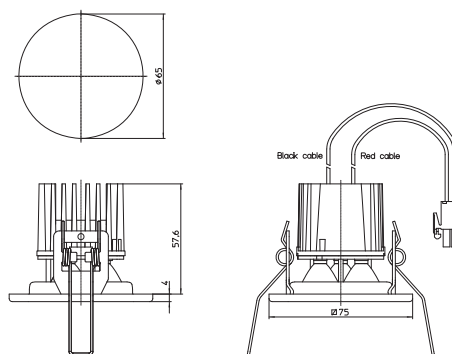
Lichtverteilungskurve



mit Optik 40°

Abmessungen

Feststehendes LED-Modul mit quadratischem Rahmen



Leitungssets

Für LEDSpots

Leitungsset mit Stecker
zur einfachen und schnellen Kontaktierung
Steckermaterial: PA, natur, UL94V-0
Leitungen: Cu vz, feindrähtig 0,5 mm²,
PVC-Isolation, mit Stecker,
Leitungsenden: Aderendhülsen



546654



Leitungssets

Gewicht: 18/36/58/90 g

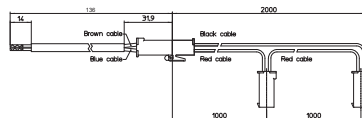
Best.-Nr.: 546654 mit 1 Stecker

Best.-Nr.: 546388 mit 2 Steckern

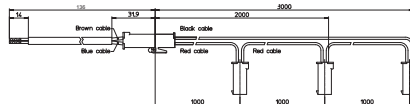
Best.-Nr.: 545315 mit 3 Steckern

Best.-Nr.: 545316 mit 5 Steckern

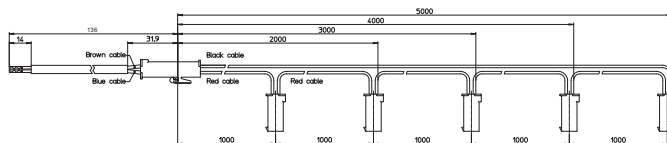
546388



545315



545316



Leitungsset mit	LEDSpot	TriplePower-Emitter-Modul
1 Stecker	X	X
2 Steckern	X	X
3 Steckern	X	—
5 Steckern	X	—

LED-Konstantstromquelle

Für LEDSpots

Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %

Netzfrequenz: 0 Hz, 50–60 Hz

Kurzschlusschutz: elektronisch

Überlastschutz, leerlaufest

Schutzart: IP20, Schutzklasse II

SELV-äquivalent

Leistungsfaktor: 0,6

Schraubklemmen: 2,5 mm²

Anzahl der Schraubklemmen:

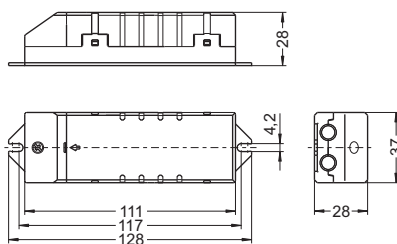
1x2-polig primärseitig

1x2-polig sekundärseitig

Mit integrierter Zugentlastung

EN 61000-3-2, EN 55015, EN 61347-1

EN 61347-2-13, EN 61547, EN 62384



Max. Leistung	Typ	Best.-Nr.	Spannung 0 Hz 50/60 Hz V	Netzstrom mA	Ausgangsstrom DC mA	Ausgangsspannung DC V	Umgebungstemperatur t _a °C	Gehäusetemperatur t _c °C	Gewicht g	Max. Anzahl Module pro Treiber LEDSpot Stück	TriplePower-Emitter (St.)
---------------	-----	-----------	-----------------------------------	-----------------	---------------------------	-----------------------------	---	---	--------------	--	---------------------------

Abmessung: 128x37x28 mm

11	ECXe 350mA/11W	186157	176/254 220/240	75/52 122/117	350 ±5 %	2–32	–20 bis 50	70	70	8	2
----	----------------	--------	--------------------	------------------	----------	------	------------	----	----	---	---

Betriebslebensdauer: 50.000 Std. Dauerbetrieb bei Einhaltung der Grenztemperatur t_cmax. am t_c-Punkt; Ausfallrate: < 0,2 % pro 1.000 Std.

Sicherheits- und Montagehinweise

Für LEDSpot-Sets

Die Installation und die Wartung müssen stets von einem qualifizierten Installateur gemäß jeweils geltendem Recht vorgenommen werden. Die im Folgenden wiedergegebenen Angaben müssen beachtet werden. In keinem Fall kann eine Haftung für eventuelle Ungenauigkeiten während der Installation, für Nichtbeachtung der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben oder für etwaige Auslassungen in dieser Veröffentlichung übernommen werden.

Wir behalten uns außerdem das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen. Dieses Datenblatt ist integrierender Bestandteil des Geräts und seiner Sicherheitsvorrichtungen und sollte daher zum späteren Nachschlagen aufbewahrt werden. Schalten Sie vor allen Wartungsarbeiten die Netzspannung ab. Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf dem Typenschild der Komponenten.

- Ein sicherer Betrieb ist nur mit externen Konstantstromquellen möglich.
- Zum Betrieb müssen Konstantstromtreiber verwendet werden, bei denen folgende Schutzmaßnahmen gewährleistet sein sollten:
 - Kurzschlusschutz
 - Überlastschutz
 - Übertemperaturschutz
 - SELV equiv. (Safety Extra Low Voltage)
- Achten Sie bei der Inbetriebnahme auf die richtige Polung der Anschlussleitungen. Falsche Polarität kann die Module zerstören.
- Achten Sie auf die maximale Leistung der zur Verfügung stehenden Stromversorgung.
- Achten Sie bei der Handhabung und Installation der Module auf Standard-ESD-Schutzmaßnahmen (Electrostatic Discharge). Elektrostatische Entladungen können die LEDs beschädigen.
- Die Module sind nicht gegen Feuchtigkeit oder Staub geschützt. Bei Anwendungen mit erhöhter Feuchtigkeits- oder Staubbelastung ist darauf zu achten, dass jedes Modul in ein Gehäuse mit entsprechender Schutzart eingebaut wird, bzw. mit einem Korrosionsschutz versehen wird. Feuchtigkeits- oder Korrosionsschäden werden nicht als Material- oder Herstellerfehler anerkannt.
- Die Downlights dürfen auf keinen Fall durch Isolations- oder ähnliches Material abgedeckt werden.
- Für die optimale Auslastung der eingesetzten Konstantstromquelle dürfen die LED-Module nur in Reihe geschaltet werden, wobei die Anzahl der Module durch die Summe der Vorwärtsspannungen analog zur Leistung der verwendeten Konstantstromquelle begrenzt wird. Auf keinen Fall darf die Summe der Vorwärtsspannungen 60 V DC überschreiten.
- Ein Parallelschalten der Module ist nicht erlaubt.
- Folgende Chemikalien können die auf dem Modul verwendeten LEDs beschädigen. Es wird empfohlen, keine der u. a. Chemikalien/Produkte in LED-Systemen zu verwenden. Selbst Dämpfe in Kleinstmengen dieser Substanzen können zur Beschädigung der LEDs führen.
 - Chemische Substanzen, die zur Ausgasung von aromatischen Kohlenwasserstoffen führen können (z. B. Toluol, Benzol, Xylol)
 - Methylazetat oder Ethylazetat (d. h. Nagellackentferner)
 - Cyanacrylate (d. h. Sekundenkleber)
 - Glykolether (u. a. enthalten im dipropylenglykolmonomethyletherhaltigen Reiniger für Präzisionselektronik der Marke Radio Shack ["Radio Shack® Precision Electronics Cleaner"])
 - Formaldehyd oder Butadien (einschließlich Kleber der Marke "Ashland PLIOBOND®")
 - Leiterplattenbeschichtung der Marke "Dymax 984-LVUF"
 - "Sumo"-Kleber der Marke Loctite
 - Kleber der Marke "Gorilla"
 - Bleiche der Clorox-Marke
 - Reinigungsspray der Marke "Clorox Clean-Up"
 - Kleber der Marke "Loctite 384"
 - Aktivierungsmittel der Marke "Loctite 7387"
 - Gewindekleber der Marke "Loctite 242"Detaillierte Informationen zum Umgang mit Cree-LEDs finden Sie unter www.cree.com.
- Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen; Deutsche Fassung EN 62471:2008
Allgemeinbeleuchtung: freie Gruppe