

- Hochwertige weiße LED-Beleuchtung für industrielle und kommerzielle Anwendungen.
- Die neue LS-M-Serie löst die bisherige LS-E-Serie ab. Alle grundlegenden Parameter wie Schutzgrad, Helligkeit und Farbtemperatur bleiben unverändert.⁵ Mit dem optionalen Steuereingang und auf Sonderwunsch lieferbaren Farben (rot, grün oder blau) erweitert sich das Einsatzgebiet. Neben dem einfachen An- und Ausschalten ist die Leuchte dann z.B. auch über PWM dimmbar.
- Die LEDs sind auf kaskadierbaren Leiterplattenabschnitten angeordnet und von einem eloxierten Alu-Profil umgeben. Durch Einbettung der LEDs in eine klare Vergussmasse¹ auf Silikonbasis sind sie vor Umwelteinflüssen geschützt und unter rauen Umgebungsbedingungen einsetzbar.
- Die Leuchten können in Farbtemperaturen von warmweiß bis tageslichtweiß und Längen von 17 bis 200 cm realisiert werden.
- Durch das Vergussmaterial Silikon sind sie weitgehend unanfällig gegen Chemikalien (z.B. Aceton und Isopropanol). Im konkreten Einsatzfall können entsprechende Tests durch den Anwender notwendig werden.



Allgemeine technische Daten

Leuchtenlänge	174 mm bis 1968 mm (in 138 mm-Schritten)
Länge pro LED-Abschnitt	138 mm
Profil	Alu eloxiert, Querschnitt 20 mm x 16 mm (B x H)
Farbklassen³	lt. Tabelle Seite 2
Helligkeit / Lichtstrom	typ. 192 lm / LED-Abschnitt
Lichtquelle	Seoul-LEDs mit 145 lm/W
Farbwiedergabeindex	typ. 85
Abstrahlwinkel	120°
Betriebsspannung	24 VDC (21 V ... 28 V) SELV/PELV Kleinspannung nach DIN EN 61140
Nennstrom	100 mA bzw. 2,4 W / LED-Abschnitt
Verpolschutz	vorhanden
Anschlusskabel	eingegossen in Leuchte Anschluss: Aderendhülsen Aderkennzeichnung: 1 + 24 V 2 0 V 3 Steuereingang ⁴
Temperaturbereich	Standard-Länge: 0,5 m -25 °C bis + 55 °C (Einsatz und Lagerung)
Montage	mit Schraube M4 von Rückseite, Mutter M4 in Profil einschiebbar
Schutzgrad	IP65 und IP67
EMV	gem. DIN EN 55015:2016 und DIN EN 61547:2016

Kennzeichnung



Technische Daten

Übersicht LED-Standardleuchten

Farbtemperatur der LED³: warmweiß 3500 K / Kabellänge: 0,5 m

Varianten

Typ	Länge [mm]	typ. Helligkeit ² [lm]	Nenn-Leistung [W]	Betriebs-Strom [A]	Bestell-Nr.
LS-M-174	174	192	2,4	0,100	BN-600067
LS-M-312	312	384	4,8	0,200	BN-600061
LS-M-450	450	576	7,2	0,300	BN-600068
LS-M-588	588	768	9,6	0,400	BN-600062
LS-M-726	726	960	12,0	0,500	BN-600063
LS-M-1002	1002	1344	16,8	0,700	BN-600064
LS-M-1416	1416	1920	24,0	1,000	BN-600065
LS-M-1554	1554	2112	26,4	1,100	BN-600066

Farbklassen³

Farbklassen³

Typ ⁶	Farbklass ² der LED [K]	Δ K durch Verguss [K]	Farbklass ² der LS-M [K]	Bemerkung
LS-M-xx 3500 K	3500	1200	4700	Standard
LS-M-xx 4200 K	4200	2700	6900	auf Anfrage
LS-M-xx 5000 K	5000	3300	8300	auf Anfrage
LS-M-xx 6500 K	6500	11500	18000	auf Anfrage

Optionen (auf Anfrage)

- Leuchtenlängen [mm]** 864, 1140, 1278, 1692, 1830, 1968
- Low-Power Varianten (LP)** 60% Stromaufnahme bei reduzierter Helligkeit
- Steuereingang** PWM high active oder PWM low active
- Alternativfarben** rot 625 nm, grün 525 nm, blau 450 nm
- Kabel** kundenspezifische Längen
- Endwinkel** zur frontseitigen Montage der Leuchten
- Kunststoffabdeckungen** für Lichtstreuungseffekte: PMMA (Plexiglas) halbrund snap-in / in weiß, transparent oder diffus
- Netzteil** nach Einsatzbedingungen

Optionen

Befestigung



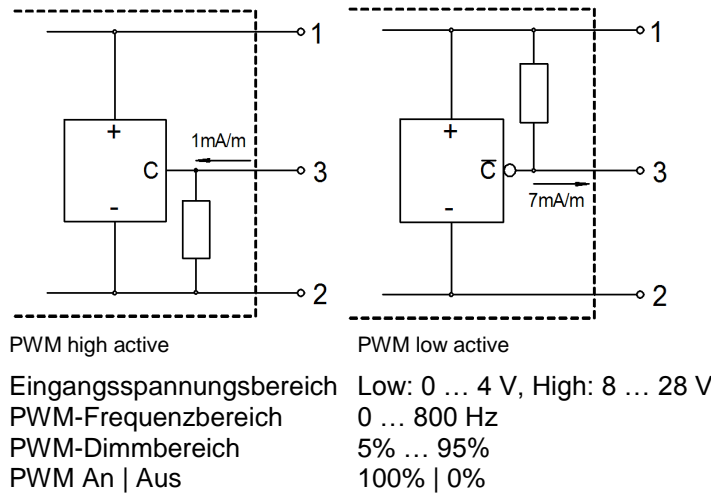
Standardmäßige Befestigung: mit Muttern M4, die in die Nut auf der Rückseite eingeschoben werden

Optional sind Endwinkel (Befestigungs-laschen) an den Seiten lieferbar

Abhängig von Länge und mechanischer Belastung können mehrere Befestigungspunkte notwendig werden.

Montage

Steuereingang⁴



Steuerung⁴

Warnhinweise

Kontakt mit optischen Flächen

Vermeiden Sie Kontakt mit den optischen Flächen.
Berühren Sie die optischen Flächen der LED-Light nicht.

Augensicherheit

Die Augensicherheit der LED-Lights wird nach IEC-Spezifikationen „EN62471: Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen“ klassifiziert.
Risikogruppe 1(RG1): Leuchten stellen aufgrund normaler Einschränkungen durch das Verhalten der Nutzer keine Gefahr dar.
Es wird trotzdem empfohlen, bei Betrieb nicht für längere Zeit direkt in die Lampe zu blicken.
Mitarbeiter sollen im Umgang mit LEDs geschult sein.

Warnhinweise

Photobiologische Sicherheit

Typ ⁶	Farbklasse ² LS-M [K]	Auge UV	Netzhaut thermisch	Blaulicht	Gefährdungspotential
LS-M-xx 3500K	4700	RG0	RG0	RG1	Ungefährlich
LS-M-xx 4200K	6900	RG0	RG0	RG1	Ungefährlich
LS-M-xx 5000K	8300	RG0	RG0	RG1	Ungefährlich
LS-M-xx 6500K	18000	RG0	RG0	RG1	Ungefährlich

Photobiologische Sicherheit

¹ Fertigungsbedingt ist eine minimale Anzahl von kleinsten Luftblasen an optisch nicht relevanter Stelle zulässig.

² Aufgrund des komplexen Herstellungsprozesses von Leuchtdioden stellen die angegebenen Parameter nur typische Werte dar, eringe Abweichungen sind möglich.

³ Durch den Verguss kommt es zu Abweichungen der Farbtemperatur. Bitte beachten Sie die Tabelle Farbklassen auf Seite 2.

⁴ Nur bei der Option PWM-Eingang

⁵ Revisionshistorie:

ab 2017: LS-M – optionaler Steuereingang
 2014 – 2016: LS-E – 20% geringere Stromaufnahme bei gleichbleibender Helligkeit
 2012 – 2014: LS – LED-Package von PLC zu 5630
 2007 – 2012: LL

⁶ xx = Länge (174 bis 1554)

© 2017 dresden elektronik ingenieurtechnik gmbh. Alle Rechte vorbehalten. Alle Warenzeichen, eingetragene Warenzeichen und Produktnamen sind das Eigentum der jeweils Berechtigten. Für die Aktualität, Vollständigkeit und Richtigkeit der enthaltenen Informationen können wir keine Garantie übernehmen. Technische Änderungen vorbehalten.

dresden elektronik ingenieurtechnik gmbh
Enno-Heidebroek-Str. 12
01237 Dresden | Germany

Tel.: +49 351 31850-0 Fax: -10
info@dresden-elektronik.de
www.dresden-elektronik.de

Kontakt