



ELEKTRA M

DATENBLATT | SPEZIFIKATION



| TECHNISCHE SPEZIFIKATION | |
|-------------------------------|---|
| ELEKTRISCHE PARAMETER | |
| Lichtquelle | » LED |
| Speisespannung | » AC 220–240 V / 50–60 Hz |
| Anschlussart | » Herausgezogenes Kabel » herausgezogenes Kabel mit Stecker (G) » Ohne Kabel (WO) |
| Vorschaltgerät | » Elektronisches Vorschaltgerät mit Überspannungsschutz L/N-Ground 10 kV |
| Überspannungsschutz | » Zusätzlicher Überspannungsschutz 10 kV (S) |
| Schutz | » Sicherung 6,3 A (J) |
| Lichtsteuerung | » Ohne Lichtsteuerung » DALI (DALI) » künstliche Mitternacht (A) » Vorbereitung für eine drahtlose Verbindung NEMA (N) » Zhaga (Z) oder 2x Zhaga (Z2) |
| Konstanter Lichtstrom | » CLO (C) |
| LICHTPARAMETER | |
| Optik | » Straße (Mxx), Straße (Lxx), Reflektor- (Pxx) » Flächen- (Uxx) » Kombinierte (Kxx) » Übergangs- (ZLx/ZPx) » BACK Light blenden (BL1/BL2) » FRONT Light Blenden (FL1/FL2) |
| Lichtverteilung | » Direkt |
| Farbwiedergabeindex | » Ra > 70 » Ra > 80 |
| Farbtemperatur | » BLUE FREE (AMBER) » 2 200 K » 2 700 K » 3 000 K » 4 000 K » 5 000 K » TW » 5 700 K |
| Lebensdauer | » > 120 000 Std. (L90) |
| KONSTRUKTION | |
| Gehäuse | » Aluminiumdruckguss |
| Farbe | » RAL 7015/9006 » andere Farben auf Bestellung |
| Oberfläche | » Matt |
| Optikabdeckung | » Gehärtetes Sicherheitsglas |
| SICHERHEIT | |
| Schutzklasse | » I » II |
| Maximale Betriebstemperatur | » max. -40 / +55 °C |
| Optikschutzart | » IP 66 |
| Schlagfestigkeit | » IK 09 » IK 10 |
| EMC | » JA |
| Schwingungsprüfung | » JA |
| Statische Belastung | » JA |
| Korrosionsprüfung – Salznebel | » JA |
| Lebensdauertest | » JA |
| Zertifizierung | » ENEC » ENEC+ » Zhaga-D4i » IDA Dark Sky Approved |
| Fotobiologische Sicherheit | » RG0 |
| CB-Verfahren | » JA |
| RoHS | » JA |
| REACH | » JA |
| MONTAGE | |
| Montageart | » Mastansatz / Mastausleger (48–60 mm) » 60–76mm (auf Bestellung) » Verstellbaren Gelenk ± 20° |
| Empfohlene Höhe | » Max. bis 12 m |
| Zusatzausstattung | » Externe Blende (CZP) – auf Bestellung |

BESCHREIBUNG

Moderne LED-Außenleuchte für die öffentliche Beleuchtung mit integriertem Überspannungsschutz und einem verstellbaren Gelenk von ± 20°.

ANWENDBEREICH

Straßenklasse I., II. und III.

Außengelände

LED DIMM AD DALI IP 66 IK 09 IK 10 CB EMC Schwingung

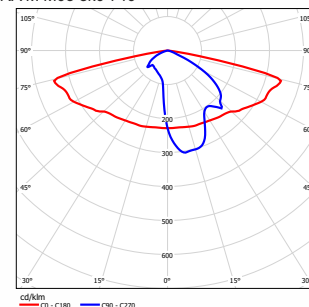
Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

A++ A+ A C D

ELEKTRO-LUMEN | ELEKTRA M 874/2012

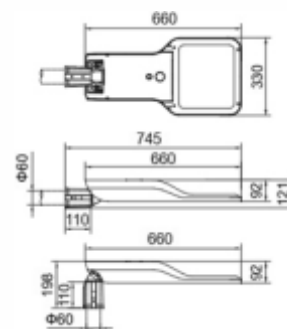
LICHTTECHNISCHE CHARAKTERISIERUNG

ELEKTRA M M03 8k0 740



MASSSKIZZE

ELEKTRA M



LEISTUNGS-AUSFÜHRUNGEN

DATENBLATT ELEKTRA M

| LEUCHTENTYPEN (chip 3535) | LEISTUNG (W) | | | | LICHTSTROM DER LEUCHTE (lm) | | LICHT-AUSBEUTE (lm/W) | LEBENSDAUER (Std.) | MASSE |
|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------|-----------------------|--------------------|--------|
| | Farbtemperatur (K) | | | | min | max | | | |
| Katalogbezeichnung | 2200K Ra 70 U500 < 6.5% | 2700K Ra 70 U500 < 10.5% | 3000K Ra 70 U500 < 15% | 4000K Ra 70 U500 < 23% | | | | | Bis zu |
| ELEKTRA M Mxx 7k0 | 50,9 | 44,2 | 41,6 | 39,2 | 5 772 | 6 742 | 172,0 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx 8k0 | 59,5 | 51,4 | 48,2 | 45,4 | 6 596 | 7 706 | 169,7 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx 9k0 | 68,2 | 59 | 55,4 | 52,3 | 7 421 | 8 669 | 165,8 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx 10k0 | 71,3 | 66,6 | 62,5 | 58,9 | 8 245 | 9 632 | 163,5 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx 12k0 | 88,3 | 76,2 | 71,3 | 67,3 | 9 894 | 11 558 | 171,7 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx 14k0 | 100,6 | 91,3 | 85,5 | 80,7 | 11 543 | 13 485 | 167,1 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx 15k0 | - | 98,9 | 92,6 | 87,3 | 12 368 | 14 448 | 165,5 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx 16k0 | - | 101,3 | 99,6 | 94,1 | 13 192 | 15 411 | 163,8 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx 18k0 | - | - | 109,5** | 103,5** | 14 841 | 17 338 | 167,5 | > 120 000 | 7.9 |

| LEUCHTENTYPEN (chip 5050) | LEISTUNG (W) | | | | | LICHTSTROM DER LEUCHTE (lm) | | LICHT-AUSBEUTE (lm/W) | LEBENSDAUER (Std.) | MASSE |
|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------|-----------------------|--------------------|--------|
| | Farbtemperatur (K) | | | | | min | max | | | |
| Katalogbezeichnung | BLUE FREE AMBER U500 < 1.7% | 2200K Ra 70 U500 < 7% | 2700K Ra 70 U500 < 10.6% | 3000K Ra 70 U500 < 14% | 4000K Ra 70 U500 < 21% | | | | | Bis zu |
| ELEKTRA M Lxx 7k0 | 46,6 | 46,2 | 42,3 | 39 | 37,2 | 5 933 | 6 617 | 177,9 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Lxx 8k0 | 54,1 | 53,7 | 48,4 | 44,7 | 42,5 | 6 781 | 7 562 | 177,9 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Lxx 9k0 | 61,9 | 60,6 | 55,4 | 51,2 | 48,3 | 7 628 | 8 508 | 176,1 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Lxx 10k0 | 66,3 | 65,2 | 62,3 | 57,4 | 54,3 | 8 476 | 9 453 | 174,1 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Lxx 12k0 | 81 | 79,6 | 76,9 | 70,8 | 66,7 | 10 171 | 11 344 | 170,1 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Lxx 14k0 | 92 | 93,8 | 85,3 | 78,8 | 74,5 | 11 866 | 13 234 | 177,6 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Lxx 15k0 | 99,3 | 98 | 92,3 | 85 | 80,4 | 12 714 | 14 180 | 176,4 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Lxx 16k0 | 106,7** | 105** | 99,4 | 91,7 | 86,4 | 13 562 | 15 125 | 175,1 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Lxx 18k0 | - | - | 109,2** | 101,1 | 98,9 | 15 257 | 17 015 | 172,0 | > 120 000 | 7.9 |

| LEUCHTENTYPEN FUßGÄNGERÜBERWEGE (chip 3535) | LEISTUNG (W) | | | | | LICHTSTROM DER LEUCHTE (lm) | LICHT-AUSBEUTE (lm/W) | LEBENSDAUER (Std.) | MASSE |
|---|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|-------|
| | Farbtemperatur (K) | | | | | | | | |
| Katalogbezeichnung | 2700K Ra 70 U500 < 10.5% | 3000K Ra 70 U500 < 15% | 4000K Ra 70 U500 < 23% | 5000K Ra 70 U500 < 30% | 5700K Ra 70 U500 < 30% | lm | Bis zu | L90B10 | kg* |
| ELEKTRA M Mxx ZL03 6k0 | 36,3 | 34,9 | 33 | 31,5 | 33,5 | 5 360 | 170,2 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZL04 6k0 | 36,3 | 34,9 | 33 | 31,5 | 33,5 | 5 307 | 168,5 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZL06 6k0 | 36,3 | 34,9 | 33 | 31,5 | 33,5 | 5 234 | 166,2 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZP01 6k0 | 36,3 | 34,9 | 33 | 31,5 | 33,5 | 5 385 | 171,0 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZP02 6k0 | 36,3 | 34,9 | 33 | 31,5 | 33,5 | 5 387 | 171,0 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZP03 6k0 | 36,3 | 34,9 | 33 | 31,5 | 33,5 | 5 360 | 170,2 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZP06 6k0 | 36,3 | 34,9 | 33 | 31,5 | 33,5 | 5 567 | 176,7 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZL03 9k0 | 54,6 | 51,3 | 48,4 | 47,8 | 49 | 8 041 | 168,2 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZL04 9k0 | 54,6 | 51,3 | 48,4 | 47,8 | 49 | 7 961 | 166,5 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZL06 9k0 | 54,6 | 51,3 | 48,4 | 47,8 | 49 | 7 851 | 164,2 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZP01 9k0 | 54,6 | 51,3 | 48,4 | 47,8 | 49 | 8 078 | 169,0 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZP02 9k0 | 54,6 | 51,3 | 48,4 | 47,8 | 49 | 8 080 | 169,0 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZP03 9k0 | 54,6 | 51,3 | 48,4 | 47,8 | 49 | 8 041 | 168,2 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZP06 9k0 | 54,6 | 51,3 | 48,4 | 47,8 | 49 | 8 350 | 174,7 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZL03 12k0 | 76,2 | 71,3 | 67,3 | 66,3 | 67,7 | 10 721 | 161,7 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZL04 12k0 | 76,2 | 71,3 | 67,3 | 66,3 | 67,7 | 10 614 | 160,1 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZL06 12k0 | 76,2 | 71,3 | 67,3 | 66,3 | 67,7 | 10 468 | 157,9 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZP01 12k0 | 76,2 | 71,3 | 67,3 | 66,3 | 67,7 | 10 770 | 162,4 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZP02 12k0 | 76,2 | 71,3 | 67,3 | 66,3 | 67,7 | 10 774 | 162,5 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZP03 12k0 | 76,2 | 71,3 | 67,3 | 66,3 | 67,7 | 10 721 | 161,7 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZP06 12k0 | 76,2 | 71,3 | 67,3 | 66,3 | 67,7 | 11 134 | 167,9 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZL03 15k0 | 98,9 | 92,6 | 87,3 | 86,7 | 87,5 | 13 401 | 154,6 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZL04 15k0 | 98,9 | 92,6 | 87,3 | 86,7 | 87,5 | 13 268 | 153,0 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZL06 15k0 | 98,9 | 92,6 | 87,3 | 86,7 | 87,5 | 13 085 | 150,9 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZP01 15k0 | 98,9 | 92,6 | 87,3 | 86,7 | 87,5 | 13 463 | 155,3 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZP02 15k0 | 98,9 | 92,6 | 87,3 | 86,7 | 87,5 | 13 467 | 155,3 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZP03 15k0 | 98,9 | 92,6 | 87,3 | 86,7 | 87,5 | 13 401 | 154,6 | > 120 000 | 7.9 |
| ELEKTRA M Mxx ZP06 15k0 | 98,9 | 92,6 | 87,3 | 86,7 | 87,5 | 13 917 | 160,5 | > 120 000 | 7.9 |

* Das Gewicht kann je nach Leuchtenvariante variieren.

** Kann nicht in der ENEC-Variante hergestellt werden.

| |
|--|
| Umgebungstemperatur TQ 25 °C |
| Anfängliche Farbkonsistenz ≤ 5 SDCM |
| IDA-Gütesiegel für Leuchten bezieht sich nur auf Leuchten mit $\leq 3\,000$ K |
| Um die IDA Dark Sky-Anforderungen zu erfüllen, müssen die Leuchten waagrecht zur Fahrbahn installiert werden |
| N.B. Toleranz für optische und elektrische Daten: $\pm 10\%$ |

Bei Verwendung der CLO-Funktion ist die anfängliche Leistungsaufnahme und der Lichtstrom 10 % niedriger als der in der Tabelle angegebene Wert. Kurven mit der Funktion CLO haben den Buchstaben „C“ am Ende ihrer Kennzeichnung.

Der Begriff BLUE FREE (AMBER) bezeichnet in der Beleuchtungstechnik ein Licht mit einem minimalen Anteil an blauem Spektralanteil ($< 2\%$).

LEGENDE

| ELEKTRA M | II | M01BL2 | 8k0 | 730 | B124 | 45CAZ2 | SJG | H3S | ENEC | |
|-----------------------------|----|--------|-----|-----|------|--------|-----|-----|------|--|
| Leuchtenname und -Größe | | | | | | | | | | |
| Schutzklasse | | | | | | | | | | |
| Ohne Markierung | | | | | | | | | | Klasse I |
| II | | | | | | | | | | Klasse II |
| Art der Optik | | | | | | | | | | |
| M01 | | | | | | | | | | Straße |
| L01 | | | | | | | | | | Straße |
| P01 | | | | | | | | | | Reflektor- |
| U01 | | | | | | | | | | Flächen- |
| ZP1/ZL1 | | | | | | | | | | Übergangs- |
| K01 | | | | | | | | | | Kombinierte |
| BL1/BL2 | | | | | | | | | | Back Light Blenden |
| Leistungsvariante (Quelle) | | | | | | | | | | |
| Ra 70 / 3 000 K | | | | | | | | | | |
| Kennzeichnung vom LED-Modul | | | | | | | | | | |
| B | | | | | | | | | | TYP LED modul |
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | Maskentyp |
| Driver | | | | | | | | | | |
| 43 | | | | | | | | | | DALI driver + 3-polige Reihenklemme |
| 45 | | | | | | | | | | DALI driver + 5-polige Reihenklemme |
| 45P | | | | | | | | | | DALI driver + 5-polige Klemme + Anwesenheit von Bewegung |
| 4 | | | | | | | | | | DALI driver |
| 1 | | | | | | | | | | on/off driver |
| D | | | | | | | | | | D4i driver (für Zhaga Connector) |
| C | | | | | | | | | | Konstanter Lichtstrom (CLO) |
| A | | | | | | | | | | Autonome Dämmerung |
| Z | | | | | | | | | | Zhaga konektor, 4 pin (D4i driver) |
| Z2 | | | | | | | | | | 2x Zhaga Connector, 4 pin (D4i driver) |
| N | | | | | | | | | | NEMA Connector, 7 pin (DALI driver) |
| S | | | | | | | | | | Zusätzlicher Überspannungsschutz 10 kV |
| J | | | | | | | | | | Schutz |
| G | | | | | | | | | | Gesis Connector |
| H | | | | | | | | | | H05(07)RN-F Versorgungskabel (1 mm ²) |
| C | | | | | | | | | | CYKY Versorgungskabel (1,5 mm ²) |
| WO | | | | | | | | | | Ohne Kabel |
| 2 | | | | | | | | | | 2-adriges Kabel |
| 3 | | | | | | | | | | 3-adriges Kabel |
| 5 | | | | | | | | | | 5-adriges Kabel |
| S | | | | | | | | | | Standard – aus der Leuchte herausgeführtes 25 cm Kabel |
| 1 | | | | | | | | | | 1 m (Länge in ganzen Metern) |
| ENEC-Zertifizierung | | | | | | | | | | |