



ix-led

Edition 2023

Weißer LED-Module

mal[®]
modern.art.of.light.

Die praktische Lösung für Ihren Kreativbaukasten

In unserem Katalog finden Sie einen Gesamtüberblick über unsere **iX-led Familie**. Doch was ist „iX-led“ überhaupt? iX-led ist unser **LED-Modul System** für Ihre individuelle Lichtlösung. Und iX-led ist **schnell verfügbar**.

Durch die unterschiedlich vielfältigen, praxisingerechten iX-led Formate, die zahlreichen Lichtfarben und Farbwiedergaben geben wir Ihnen einen Kreativbaukasten für Ihre Leuchten-Entwicklung und Licht-Anwendungen an die Hand. In der **iX-led Produktfamilie** werden Sie für fast alle Aufgaben das passende LED-Modul finden.

Und wenn nicht?

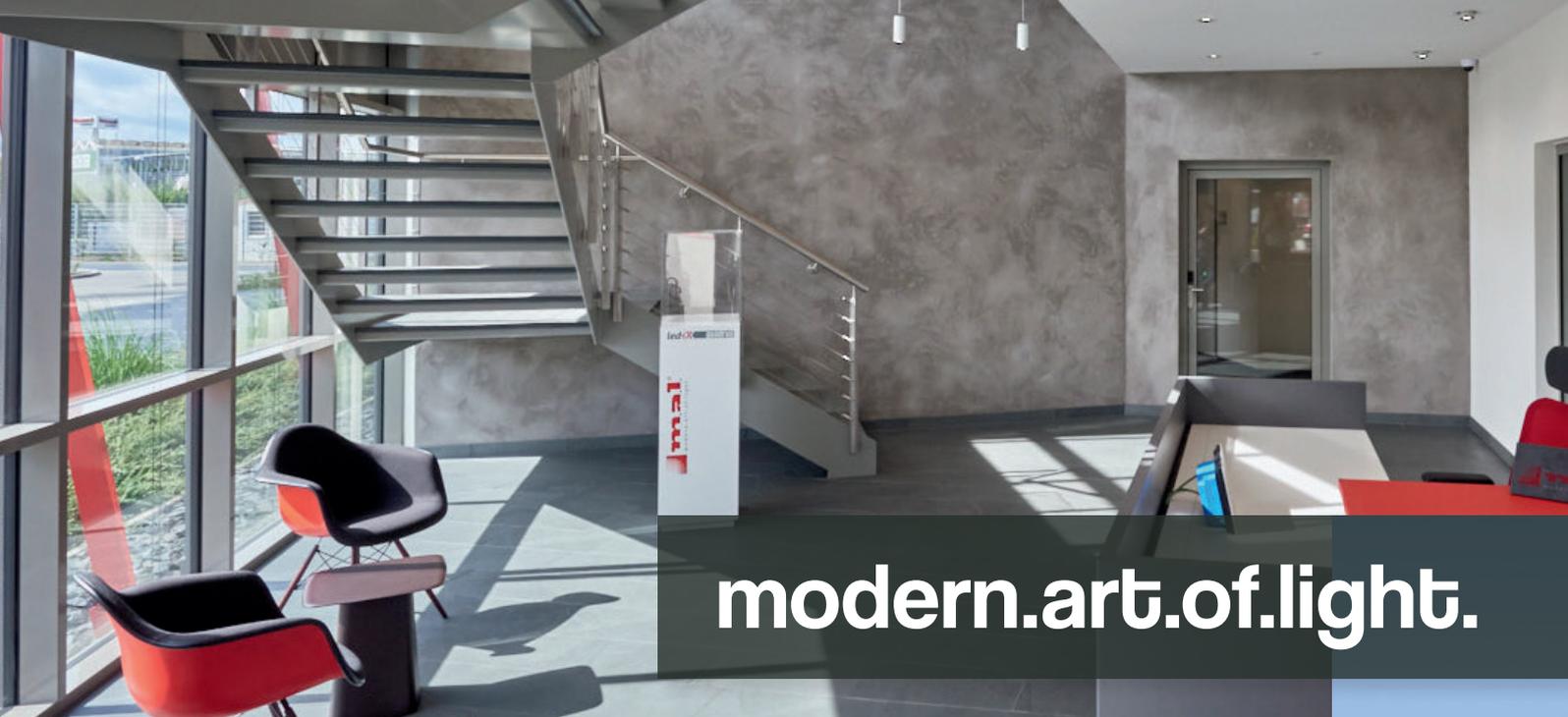
Gerne statuen wir kurzfristig unsere LED-Module mit leistungsstärkeren, effizienteren LEDs aus. Oder mit anderen Klemmen. Oder mit anderen Lichtfarben. Auch CRI 95 ist auf Anfrage möglich. Sie möchten die LED-Module lieber kleben statt schrauben? Auch das machen wir möglich.

Das reicht nicht?

Unsere LED-Module lassen sich speziell für Ihre Anwendung individualisieren. Darüber hinaus optimieren wir unsere Module gerne so, dass diese in Ihrer Anwendung einen Mehrwert bringen: z.B. durch optimale Montage und Auslegung auf Ihr Treiberportfolio. Außerdem kennen wir uns auch mit Normen und Zertifizierungen aus. So können wir den Eprel Eintrag für Sie vornehmen oder erwirken das ENEC-Zeichen für Sie.

Von der Idee bis zum fertigen Produkt und darüber hinaus – unser Team von **m.a.l.** entwickelt und produziert alles in Deutschland.





modern.art.of.light.

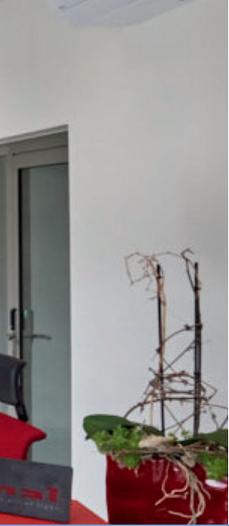
Seit über 25 Jahren steht unser Unternehmen **modern.art.of.light.**, kurz: **m.a.l.**, für Erfahrung und ausgereifte Technik im Bereich Hochleistungs-LED-Konzepte und effiziente LED-Lichtsysteme. Am 2. Mai 1994 wurde unser Unternehmen in Bebra von Markus Vockenroth gegründet. Schnell spezialisierten wir uns auf die Produktion von Lichttechnik. Das Hauptaugenmerk lag besonders auf Effekttechnik und Beleuchtung für Wasserrutschen und Freizeitanlagen.

Im Jahr 2008 bezog unser Unternehmen die Geschäftsräume in der Tromagstraße in Bebra und die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von LED-Technik entwickelten sich zum Kerngeschäft. Doch der Wille weiter zu wachsen, ließ sich in der Tromagstraße nicht verwirklichen. So begann im März 2016 der Neubau im Wiesenweg in Bebra. Seit 2017 erstrahlt unser neuer Standort in vollem Glanz und das **m.a.l.** Grand Opening konnte im Mai 2017 gefeiert werden.

Seitdem arbeiten wir mit viel Herzblut und Kraft an unseren Projekten. Wir unterstützen anspruchsvolle Kunden bei der Entwicklung von neuen Schaltungen, Leuchten, Modulen und Komponenten. Auf Wunsch entwickeln wir ein individuelles Produkt vom Layout bis zur Serienfertigung und finden für jede Herausforderung eine maßgeschneiderte Lösung.

Aber wir als Team von **modern.art.of.light.** bieten nicht nur die reine Produktion: Unsere Dienstleistungen gehen weit über die eigentliche Produktion hinaus. Mit Erfahrung, Kreativität und qualifizierten Mitarbeitern sowie einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis, hat sich **m.a.l.** zu einem der führenden Partner namhafter Hersteller im Bereich LED-Kompetenz und Elektronik-Systeme entwickelt.






Made in Germany

 **m.a.l.**[®]
modern.art.of.light.



A

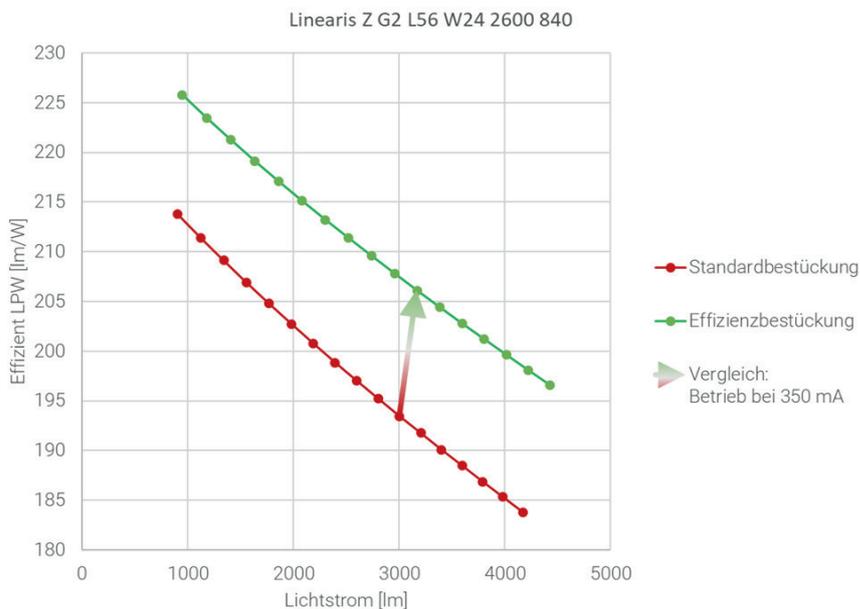
B

C

Smarte Effizienz

360° Effizienz

Effizienz bedeutet für uns, die nötigen Ressourcen und Energie für die Produktion unserer LED-Module zu verringern. Auch dadurch, dass wir Transportwege möglichst kurzhalten. Effizienz bringen wir in das Gesamtprodukt, indem wir mit Ihnen zusammen Lösungen erarbeiten, die z.B. eine Ressourcen-schonende Montage ermöglichen. Effizienz bedeutet für uns auch, dass wir LED-Module so auslegen, dass der verwendete Treiber im effizientesten Bereich arbeitet. Effizienz sehen wir auch in unserer Qualität. Bei uns geht Qualität vor Profit. Wir optimieren die Kosten unsere LED-Module nur so weit, wie es die Qualität ohne Einbußen zulässt. Eine lange Lebensdauer bedeutet weniger Austausch und bessere Materialeffizienz.



Ein Beispiel für die Möglichkeiten, die wir Ihnen mit iX-led bieten: Steigerung der Effizienz im Handumdrehen! Dabei bleibt selbstverständlich unsere hohe Qualität und auch das ENEC-Zeichen erhalten. Damit können wir – bezogen auf den Betrieb bei 350 mA – die Effizienz von 193 lm/W auf 206 lm/W steigern. Auch der Lichtstrom steigt von 3000 lm auf 3170 lm. Bei der aktuellen Strompreisentwicklung macht sich diese Investition schon nach kurzer Zeit bezahlt.



Inhaltsverzeichnis



WEISSE LED-MODULE..... 12

► **Lineare LED-Module**

Linearis Z – Industrienorm Linearmodule	14
Linearis Z L7	18
Linearis Z L14	22
Linearis Z L28	26
Linearis Z L56	30
Linearis Z L112	34
Linearis Z L140	36
Technische Daten & Zeichnungen	38

Linearis Z LV- Extralange Industrienorm Linearmodule in SELV	46
Linearis Z LV L112	50
Linearis Z LV L140	52
Technische Daten & Zeichnungen	54

Linearis Z 3x11 – Industrienorm 3x11 Module	58
Linearis 3x11 L28	61
Technische Daten & Zeichnungen	62

► **LED-Module für Optiken**

Opticus Daisy – LED-Module für Optiken	66
---	----

Opticus Daisy M – Einfache Reihenschaltung	70
Opticus Daisy M 2x2	72
Opticus Daisy M L28	73
Opticus Daisy M L56	74
Opticus Daisy M L84	75
Opticus Daisy M L112	76
Opticus Daisy M L140	77
Technische Daten & Zeichnungen	78

Opticus Daisy M1 – Niedrige Betriebsströme in der Reihenschaltung	84
Opticus Daisy M1 L14	86
Opticus Daisy M1 L28	87
Opticus Daisy M1 L56	88
Technische Daten & Zeichnungen	89

Opticus Daisy T – Einfache Parallelschaltung	94
Opticus Daisy T 2x2	96
Opticus Daisy T L14	97
Opticus Daisy T L28	98
Opticus Daisy T L56	99
Opticus Daisy T L112	100
Technische Daten & Zeichnungen	101
Opticus Daisy Mini– Module für Daisy Mini Optiken	106
Opticus Daisy Mini L28	109
Opticus Daisy Mini L56	110
Technische Daten & Zeichnungen	111
Flexus – HighPower LED-Module für Strada Optiken	116
Flexus 2x2	120
Flexus 2x4	121
Flexus 2x6	122
Flexus 2x8	123
Technische Daten & Zeichnungen	124
Flexus – MidPower LED-Module für Stradella Optiken	130
Flexus 4x4	132
Flexus 4x8	133
Flexus 4x12	134
Flexus 4x16	135
Technische Daten & Zeichnungen	136
► LED-Module für flächige Hinterleuchtung	
Lucidus – Linsenmodule für flächige Hinterleuchtung	140
Lucidus L11	143
Lucidus L22	144
Lucidus L46	145
Technische Daten, Zeichnungen & Zubehör	146
Befestigungsclip	148
Quadrus – Flächenmodule eckig	152
Quadrus 1250	156
Quadrus 2500	157
Technische Daten & Zeichnungen	158

Curvus – Flächenmodule rund.....	162
Curvus 155	165
Curvus 195	166
Curvus 240	167
Curvus 380	168
Curvus R401	169
Technische Daten & Zeichnungen	170

► Ringförmige LED-Module

Circulus – Ringmodule.....	176
Circulus 50	179
Circulus 105	180
Circulus 160	181
Circulus 215	182
Circulus 270	183
Technische Daten & Zeichnungen	184

TECHNISCHER ANHANG..... 192

Formeln und Hinweise	193
----------------------------	-----



Weiße LED-Module

Die LED weist eine kurze, aber sehr erfolgreiche Geschichte auf. Wir von **m.a.l.** sind stolz darauf, diese Geschichte mit gestaltet zu haben.

1962 entwickelte der Physiker Nick Holonyak die erste kommerzielle rote LED.

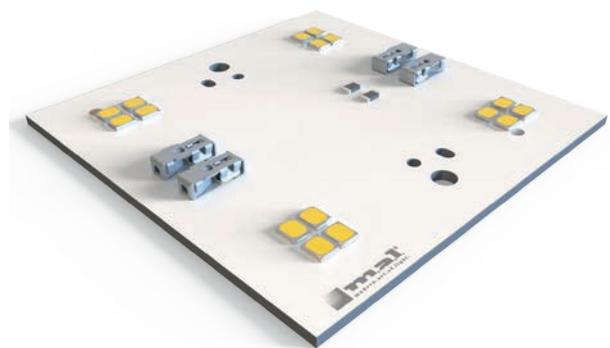
In 1992 wurde die blaue LED von Shuji Nakamura entwickelt. Diese gilt bis heute als Grundlage für die Entwicklung weißer LEDs.

Im Jahr 1994 wurde unser Unternehmen **m.a.l. Effekt Technik GmbH** gegründet.

Nur kurze Zeit später brachte Nichia 1996 erstmals die weiße LED auf den Markt. Dabei wurde das Licht einer blauen LED mit einem gelben Farbstoff kombiniert und in weißes Licht umgewandelt. Damit wurde der Grundstein für die kommerzielle Allgemeinbeleuchtung durch LEDs gelegt.

Im Jahr 2000 spezialisierte sich unser Unternehmen auf LED-Lichtlösungen. Seitdem hat uns die Faszination für LEDs nicht mehr losgelassen. Die Lichtqualität spielt für uns eine zentrale Rolle. Wir verwenden ausschließlich hochwertige LEDs namhafter Hersteller für unsere LED-Module.

Unsere Module werden mit ausgewählten LEDs bestückt, die zusammen 3 Step McAdam erfüllen. Das Geniale daran? Damit sind keine Farbdifferenzen mehr wahrnehmbar! Dabei setzen wir LEDs mit den höchsten Effizienzen ein – 210 lm/W sind bei uns keine Seltenheit.





Linearis Z – Industrienorm Linearmodule

Standard neu definiert: Bei unseren Standardmodulen der Linearis Z-Reihe handelt es sich um Zhaga-konforme LED-Module mit ENEC-Zertifizierung, die **kurzfristig lieferbar** und ideal zum Einbau in Leuchten geeignet sind.

Zur Auswahl stehen **sechs verschiedene Längen** im Rahmen von 70 mm bis 1.400 mm und **drei Breiten** von 16 mm bis 24 mm.

Die Module sind in **zwei Lichtstrompaketen** erhältlich. Dabei beträgt der Abstand der LEDs entweder 11,7 mm oder 23,3 mm.

Bei weiß-bestückten LED-Modulen sind Farbwiedergaben in **CRI 80, CRI 90** und **auf Anfrage CRI 95 möglich**.

Wählen Sie aus einer **Vielfalt an acht Lichtfarben**: 2.200 K, 2.700 K, 3.000 K, 3.500 K, 4.000 K, 5.000 K, 5.700 K und 6.500 K

Dabei reicht die lichttechnische Bandbreite bis zu **216 lm/W** oder gut **10.000 lm**.

Durch die Auswahl der LEDs mit einer Farbkonsistenz von **3 Step MacAdam** wird eine hohe Farbhomogenität im Modul erreicht.

Unsere Module sind für die Reihenschaltung ausgelegt. Auch unterschiedlich lange Module können problemlos miteinander kombiniert werden. Der Abstand der LEDs wird hierbei so gewählt, dass eine gleichmäßige Verteilung dieser über alle Module gewährleistet wird.

Neben Modulen mit **weißen LEDs** stehen Ihnen auch eine Reihe von Modulen mit **farbigen LEDs** zur Auswahl. Unsere Farbvielfalt mit 11 verschiedenen Farbmöglichkeiten von Far Red bis Royal Blue finden Sie **in unserer Color-LED Broschüre**.

Eine Besonderheit bilden die Varianten Linearis Z LV in den Längen 1.120 mm und 1.400 mm. Diese sind für höhere Betriebsströme ausgelegt und damit für den **SELV-Betrieb** geeignet. Genauere Informationen finden Sie im Kapitel **Linearis Z LV ab Seite 46**.

Wählen Sie aus unseren vielfältigen Komponenten Ihre individuelle Lösung.

Unsere iX-led Standardmodule sind kurzfristig auch in kleinen Stückzahlen lieferbar und im Gesamtkonzept sehr vorteilhaft.

Standard bedeutet nicht starr und unveränderlich!

Sie benötigen unterschiedliche Lichtfarben, abweichende Farbwiedergaben oder minimal kürzere/ längere Versionen der Module? Sie benötigen die Bestückung von Einlötmuttern als Abstandshalter oder einen Gewindeeinsatz zur vereinfachten Montage des Moduls? Kein Problem. Auch andere Klemmen oder angelötete Kabel sind möglich. Mit der **iX-led Produktfamilie** können wir den Standard an Ihre Bedürfnisse anpassen und individualisieren.

Erkunden Sie unsere exklusiven Modulreihen mit mehr als 1.000 Lichtmöglichkeiten.

LED-Modul mit Mid-Power-LEDs zum Einbau in Leuchten.

Mit über **500 Varianten** extrem vielfältig:

- ✓ 6 Längen: 70 mm, 140 mm, 280 mm, 560 mm, 1.120 mm und 1.400 mm
- ✓ 3 Breiten: 16 mm, 20 mm und 24 mm
- ✓ 2 Lichtstrompakete: Pitchabstand 23,3 mm und 11,7 mm
- ✓ 2 Farbwiedergaben: CRI 80 und CRI 90, CRI 95 auf Anfrage
- ✓ 8 Lichtfarben: 2.200 K, 2.700 K, 3.000 K, 3.500 K, 4.000 K, 5.000 K, 5.700 K und 6.500 K
- ✓ 2 Schaltungsarten für extralange Module in SELV – siehe Seite 46.

Hervorragende Farbkonsistenz im Modul: 3 Step MacAdam LEDs.

Steckklemmen für einfache und schnelle Montage.

Für den Betrieb an geeigneten Konstantstrom-Treibern.

ENEC-Zeichen	ja
Nennstrom	350 mA
Maximaler Betriebsstrom	500 mA
Maximale Arbeitsspannung	250 V
Umgebungstemperatur	-20... +50 °C
Maximal zulässige Betriebstemperatur (Tc)	80 °C
EPREL Datenbankeintrag	ja
Abstrahlwinkel	120°

Anschlüsse:

	W16	W20	W24
Klemmen	2	2	2
Anschlussstyp	starr	starr / flexibel	starr / flexibel
Leiterquerschnitt AWG	AWG 22-26	AWG 18-24	AWG 18-24
Leiterquerschnitt	von 0,14 mm ² bis 0,34 mm ²	0,2 mm ² 0,75 mm ²	0,2 mm ² 0,75 mm ²
Abisolierlänge	4 - 5,5 mm	8 - 9 mm	8 - 9 mm

Auf Wunsch auch mit anderen Anschlussklemmen lieferbar.

Wussten Sie schon? Unsere **Linearis-Z Module** sind **ENEC-zertifiziert!** 

Bezeichnung	Typ	Länge	Breite			Pitchabstand	
			16 mm	20 mm	24 mm	23,3 mm	11,7 mm
Linearis Z G2	L7	70 mm	W16	W20	W24	165	325
Linearis Z G2	L14	140 mm	W16	W20	W24	325	650
Linearis Z G2	L28	280 mm	W16	W20	W24	650	1.300
Linearis Z G2	L56	560 mm	W16	W20	W24	1.300	2.600
Linearis Z G2	L112	1.120 mm	-x-	W20	-x-	2.600	5.200
Linearis Z G2	L140	1.400 mm	-x-	W20	-x-	3.250	6.500

Typenbezeichnung Zusammensetzung und Variantenübersicht

Die Typenbezeichnung setzt sich bei der Linearis Z wie folgt zusammen:

Linearis Z	Beschreibt die LED-Modul-Familie.
Linearis Z G2	Wir sind mittlerweile bei Generation 2.
Linearis Z G2 L28	L7 bis L140 beschreibt die gerundete Länge des LED-Moduls in cm. Im Beispiel sind es 28 cm Länge.
Linearis Z G2 L28 W24	Es sind drei Breiten verfügbar: W16, W20 und W24. Die Angabe bezieht sich auf die Breite des LED-Moduls in mm. Im Beispiel sind es 24 mm Breite.
Linearis Z G2 L28 W24 650	In jeder Länge sind zwei Pitchabstände verfügbar. Wir unterscheiden die beiden Varianten durch ihre gerundeten Lichtstromangaben in lm. Im Beispiel entspricht die 650 bei der L28 einem Pitchabstand von 23,3 mm.
Linearis Z G2 L28 W24 650 840	In der 840 sind Lichtfarbe und Farbwiedergabe enthalten. 8xx steht im Beispiel für CRI 80 und x40 für 4000 K.

Produktspezifische Daten: Linearis Z L7 165 - Industrienorm Linearmodule

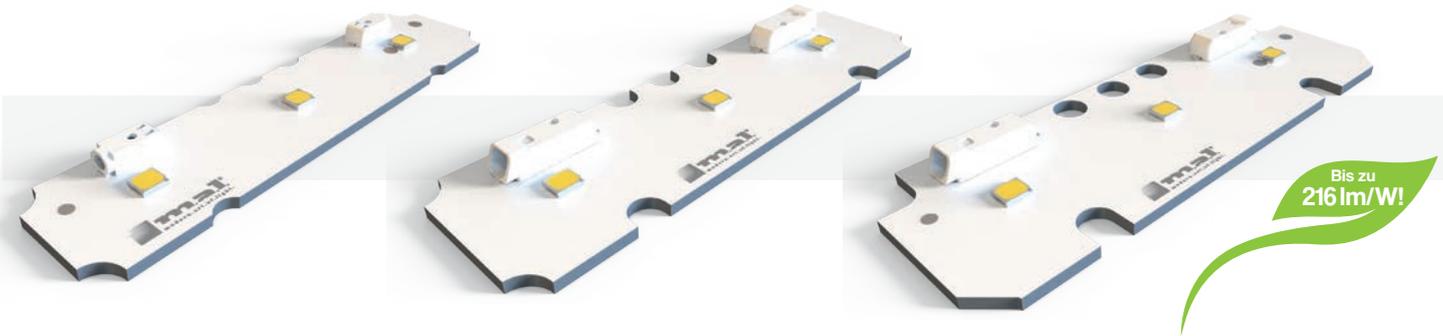
- ✓ Linearmodul in drei Breiten zum Einbau in Leuchten
- ✓ 3 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 23,3 mm
- ✓ Länge 70 mm
- ✓ Breite 16 mm, 20 mm, 24 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 3,1 V
- ✓ Erfüllt die bekannte Industrienorm



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis Z-Familie auf Seite 16. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 38.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Breite	Bestell-Nr.	Linearis Z G2 L7...
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥80	2200	33 lm	170 lm/W	145 lm	152 lm/W	202 lm	144 lm/W	16 mm	7517-10000	...W16 165 822
								20 mm	7517-10016	...W20 165 822
								24 mm	7517-10032	...W24 165 822
	2700	38 lm	192 lm/W	169 lm	172 lm/W	235 lm	164 lm/W	16 mm	7517-10001	...W16 165 827
								20 mm	7517-10017	...W20 165 827
								24 mm	7517-10033	...W24 165 827
	3000	41 lm	206 lm/W	181 lm	184 lm/W	251 lm	175 lm/W	16 mm	7517-10002	...W16 165 830
								20 mm	7517-10018	...W20 165 830
								24 mm	7517-10034	...W24 165 830
	3500	41 lm	206 lm/W	181 lm	184 lm/W	251 lm	175 lm/W	16 mm	7517-10003	...W16 165 835
								20 mm	7517-10019	...W20 165 835
								24 mm	7517-10035	...W24 165 835
	4000	42 lm	216 lm/W	188 lm	193 lm/W	260 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10004	...W16 165 840
								20 mm	7517-10020	...W20 165 840
								24 mm	7517-10036	...W24 165 840
	5000	42 lm	216 lm/W	188 lm	193 lm/W	260 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10005	...W16 165 850
								20 mm	7517-10021	...W20 165 850
								24 mm	7517-10037	...W24 165 850
	5700	42 lm	216 lm/W	188 lm	193 lm/W	260 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10006	...W16 165 857
								20 mm	7517-10022	...W20 165 857
								24 mm	7517-10038	...W24 165 857
	6500	42 lm	216 lm/W	188 lm	193 lm/W	260 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10007	...W16 165 865
								20 mm	7517-10023	...W20 165 865
								24 mm	7517-10039	...W24 165 865





16 mm

20 mm

24 mm

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Breite	Bestell-Nr.	Linearis Z G2 L7...
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥ 90	2200	28 lm	141 lm/W	124 lm	126 lm/W	172 lm	120 lm/W	16 mm	7517-10008	...W16 165 922
								20 mm	7517-10024	...W20 165 922
								24 mm	7517-10040	...W24 165 922
	2700	33 lm	165 lm/W	145 lm	148 lm/W	201 lm	141 lm/W	16 mm	7517-10009	...W16 165 927
								20 mm	7517-10025	...W20 165 927
								24 mm	7517-10041	...W24 165 927
	3000	36 lm	184 lm/W	159 lm	164 lm/W	221 lm	156 lm/W	16 mm	7517-10010	...W16 165 930
								20 mm	7517-10026	...W20 165 930
								24 mm	7517-10042	...W24 165 930
	3500	36 lm	184 lm/W	159 lm	164 lm/W	221 lm	156 lm/W	16 mm	7517-10011	...W16 165 935
								20 mm	7517-10027	...W20 165 935
								24 mm	7517-10043	...W24 165 935
	4000	36 lm	186 lm/W	160 lm	167 lm/W	222 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10012	...W16 165 940
								20 mm	7517-10028	...W20 165 940
								24 mm	7517-10044	...W24 165 940
	5000	36 lm	186 lm/W	160 lm	167 lm/W	222 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10013	...W16 165 950
								20 mm	7517-10029	...W20 165 950
								24 mm	7517-10045	...W24 165 950
	5700	36 lm	186 lm/W	160 lm	167 lm/W	222 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10014	...W16 165 957
								20 mm	7517-10030	...W20 165 957
								24 mm	7517-10046	...W24 165 957
	6500	36 lm	186 lm/W	160 lm	167 lm/W	222 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10015	...W16 165 965
								20 mm	7517-10031	...W20 165 965
								24 mm	7517-10047	...W24 165 965

Bis zu
222 lm!

Produktspezifische Daten: Linearis Z L7 325 - Industrienorm Linearmodule

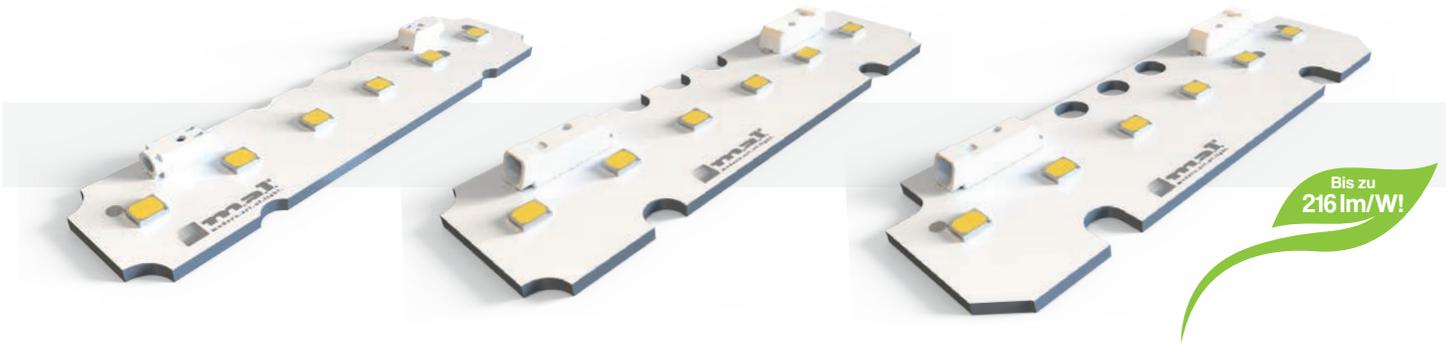
- ✓ Linearmodul in drei Breiten zum Einbau in Leuchten
- ✓ 6 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 11,7 mm
- ✓ Länge 70 mm
- ✓ Breite 16 mm, 20 mm, 24 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 6,2 V
- ✓ Erfüllt die bekannte Industrienorm



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis Z-Familie auf Seite 16. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 38.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Breite	Bestell-Nr.	Linearis Z G2 L7...
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥80	2200	66 lm	170 lm/W	290 lm	152 lm/W	403 lm	144 lm/W	16 mm	7517-10048	...W16 325 822
								20 mm	7517-10064	...W20 325 822
								24 mm	7517-10080	...W24 325 822
	2700	76 lm	192 lm/W	339 lm	172 lm/W	470 lm	164 lm/W	16 mm	7517-10049	...W16 325 827
								20 mm	7517-10065	...W20 325 827
								24 mm	7517-10081	...W24 325 827
	3000	81 lm	206 lm/W	361 lm	184 lm/W	501 lm	175 lm/W	16 mm	7517-10050	...W16 325 830
								20 mm	7517-10066	...W20 325 830
								24 mm	7517-10082	...W24 325 830
	3500	81 lm	206 lm/W	361 lm	184 lm/W	501 lm	175 lm/W	16 mm	7517-10051	...W16 325 835
								20 mm	7517-10067	...W20 325 835
								24 mm	7517-10083	...W24 325 835
	4000	85 lm	216 lm/W	375 lm	193 lm/W	521 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10052	...W16 325 840
								20 mm	7517-10068	...W20 325 840
								24 mm	7517-10084	...W24 325 840
	5000	85 lm	216 lm/W	375 lm	193 lm/W	521 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10053	...W16 325 850
								20 mm	7517-10069	...W20 325 850
								24 mm	7517-10085	...W24 325 850
	5700	85 lm	216 lm/W	375 lm	193 lm/W	521 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10054	...W16 325 857
								20 mm	7517-10070	...W20 325 857
								24 mm	7517-10086	...W24 325 857
	6500	85 lm	216 lm/W	375 lm	193 lm/W	521 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10055	...W16 325 865
								20 mm	7517-10071	...W20 325 865
								24 mm	7517-10087	...W24 325 865





16 mm

20 mm

24 mm

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Breite	Bestell-Nr.	Linearis Z G2 L7...
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥ 90	2200	56 lm	141 lm/W	248 lm	126 lm/W	344 lm	120 lm/W	16 mm	7517-10056	...W16 325 922
								20 mm	7517-10072	...W20 325 922
								24 mm	7517-10088	...W24 325 922
	2700	66 lm	165 lm/W	290 lm	148 lm/W	403 lm	141 lm/W	16 mm	7517-10057	...W16 325 927
								20 mm	7517-10073	...W20 325 927
								24 mm	7517-10089	...W24 325 927
	3000	72 lm	184 lm/W	319 lm	164 lm/W	442 lm	156 lm/W	16 mm	7517-10058	...W16 325 930
								20 mm	7517-10074	...W20 325 930
								24 mm	7517-10090	...W24 325 930
	3500	72 lm	184 lm/W	319 lm	164 lm/W	442 lm	156 lm/W	16 mm	7517-10059	...W16 325 935
								20 mm	7517-10075	...W20 325 935
								24 mm	7517-10091	...W24 325 935
	4000	72 lm	186 lm/W	319 lm	167 lm/W	444 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10060	...W16 325 940
								20 mm	7517-10076	...W20 325 940
								24 mm	7517-10092	...W24 325 940
	5000	72 lm	186 lm/W	319 lm	167 lm/W	444 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10061	...W16 325 950
								20 mm	7517-10077	...W20 325 950
								24 mm	7517-10093	...W24 325 950
	5700	72 lm	186 lm/W	319 lm	167 lm/W	444 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10062	...W16 325 957
								20 mm	7517-10078	...W20 325 957
								24 mm	7517-10094	...W24 325 957
	6500	72 lm	186 lm/W	319 lm	167 lm/W	444 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10063	...W16 325 965
								20 mm	7517-10079	...W20 325 965
								24 mm	7517-10095	...W24 325 965

Bis zu
444 lm!

Produktspezifische Daten: Linearis Z L14 325 - Industrienorm Linearmodule

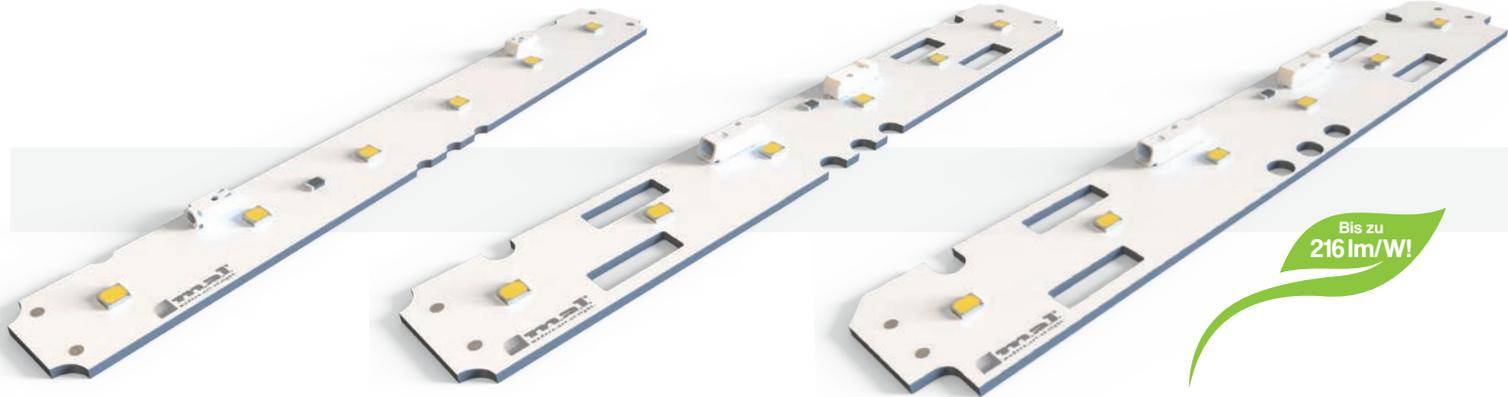
- √ Linearmodul in drei Breiten zum Einbau in Leuchten
- √ 6 Mid-Power-LEDs
- √ Pitchabstand 23,3 mm
- √ Länge 140 mm
- √ Breite 16 mm, 20 mm, 24 mm
- √ 2 Anschlussklemmen
- √ Nennstrom 350 mA
- √ Maximaler Betriebsstrom 500 mA
- √ Maximale Vorwärtsspannung 6,2 V
- √ Erfüllt die bekannte Industrienorm



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis Z-Familie auf Seite 16. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 38.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Breite	Bestell-Nr.	Linearis Z G2 L14...
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥80	2200	66 lm	170 lm/W	290 lm	152 lm/W	403 lm	144 lm/W	16 mm	7517-10096	...W16 325 822
								20 mm	7517-10112	...W20 325 822
								24 mm	7517-10128	...W24 325 822
	2700	76 lm	192 lm/W	339 lm	172 lm/W	470 lm	164 lm/W	16 mm	7517-10097	...W16 325 827
								20 mm	7517-10113	...W20 325 827
								24 mm	7517-10129	...W24 325 827
	3000	81 lm	206 lm/W	361 lm	184 lm/W	501 lm	175 lm/W	16 mm	7517-10098	...W16 325 830
								20 mm	7517-10114	...W20 325 830
								24 mm	7517-10130	...W24 325 830
	3500	81 lm	206 lm/W	361 lm	184 lm/W	501 lm	175 lm/W	16 mm	7517-10099	...W16 325 835
								20 mm	7517-10115	...W20 325 835
								24 mm	7517-10131	...W24 325 835
	4000	85 lm	216 lm/W	375 lm	193 lm/W	521 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10100	...W16 325 840
								20 mm	7517-10116	...W20 325 840
								24 mm	7517-10132	...W24 325 840
	5000	85 lm	216 lm/W	375 lm	193 lm/W	521 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10101	...W16 325 850
								20 mm	7517-10117	...W20 325 850
								24 mm	7517-10133	...W24 325 850
	5700	85 lm	216 lm/W	375 lm	193 lm/W	521 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10102	...W16 325 857
								20 mm	7517-10118	...W20 325 857
								24 mm	7517-10134	...W24 325 857
	6500	85 lm	216 lm/W	375 lm	193 lm/W	521 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10103	...W16 325 865
								20 mm	7517-10119	...W20 325 865
								24 mm	7517-10135	...W24 325 865





16 mm

20 mm

24 mm

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Breite	Bestell-Nr.	Linearis Z G2 L14...
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥ 90	2200	56 lm	141 lm/W	248 lm	126 lm/W	344 lm	120 lm/W	16 mm	7517-10104	...W16 325 922
								20 mm	7517-10120	...W20 325 922
								24 mm	7517-10136	...W24 325 922
	2700	66 lm	165 lm/W	290 lm	148 lm/W	403 lm	141 lm/W	16 mm	7517-10105	...W16 325 927
								20 mm	7517-10121	...W20 325 927
								24 mm	7517-10137	...W24 325 927
	3000	72 lm	184 lm/W	319 lm	164 lm/W	442 lm	156 lm/W	16 mm	7517-10106	...W16 325 930
								20 mm	7517-10122	...W20 325 930
								24 mm	7517-10138	...W24 325 930
	3500	72 lm	184 lm/W	319 lm	164 lm/W	442 lm	156 lm/W	16 mm	7517-10107	...W16 325 935
								20 mm	7517-10123	...W20 325 935
								24 mm	7517-10139	...W24 325 935
	4000	72 lm	186 lm/W	319 lm	167 lm/W	444 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10108	...W16 325 940
								20 mm	7517-10124	...W20 325 940
								24 mm	7517-10140	...W24 325 940
	5000	72 lm	186 lm/W	319 lm	167 lm/W	444 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10109	...W16 325 950
								20 mm	7517-10125	...W20 325 950
								24 mm	7517-10141	...W24 325 950
	5700	72 lm	186 lm/W	319 lm	167 lm/W	444 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10110	...W16 325 957
								20 mm	7517-10126	...W20 325 957
								24 mm	7517-10142	...W24 325 957
	6500	72 lm	186 lm/W	319 lm	167 lm/W	444 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10111	...W16 325 965
								20 mm	7517-10127	...W20 325 965
								24 mm	7517-10143	...W24 325 965

Bis zu
444 lm!

Produktspezifische Daten: Linearis Z L14 650 - Industrienorm Linearmodule

- ✓ Linearmodul in drei Breiten zum Einbau in Leuchten
- ✓ 12 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 11,7 mm
- ✓ Länge 140 mm
- ✓ Breite 16 mm, 20 mm, 24 mm

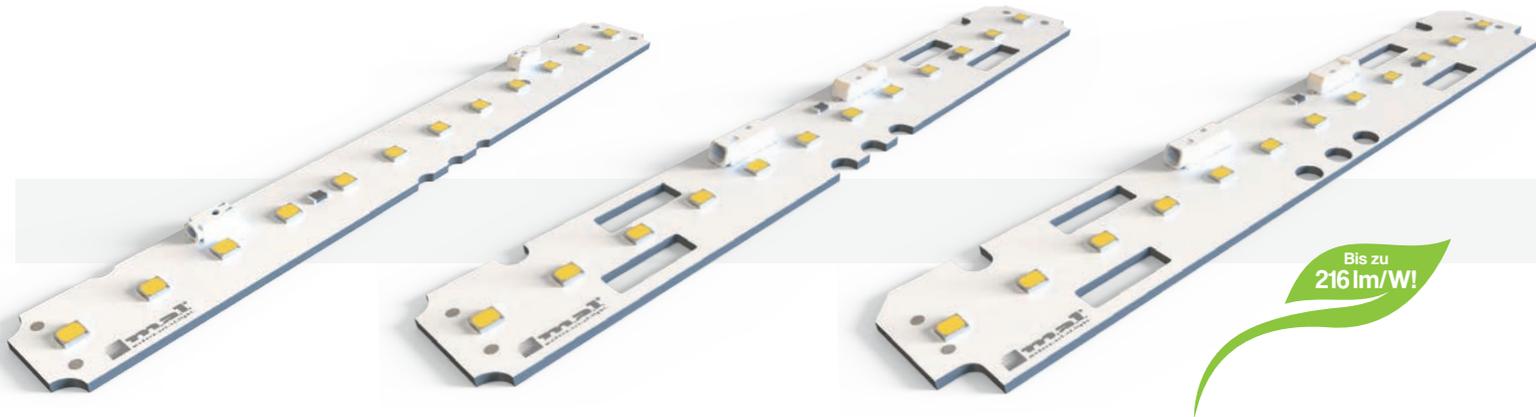
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 12,4 V
- ✓ Erfüllt die bekannte Industrienorm



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis Z-Familie auf Seite 16. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 38.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Breite	Bestell-Nr.	Linearis Z G2 L14...
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥80	2200	131 lm	170 lm/W	580 lm	152 lm/W	806 lm	144 lm/W	16 mm	7517-10144	...W16 650 822
								20 mm	7517-10160	...W20 650 822
								24 mm	7517-10176	...W24 650 822
	2700	153 lm	192 lm/W	678 lm	172 lm/W	941 lm	164 lm/W	16 mm	7517-10145	...W16 650 827
								20 mm	7517-10161	...W20 650 827
								24 mm	7517-10177	...W24 650 827
	3000	163 lm	206 lm/W	722 lm	184 lm/W	1002 lm	175 lm/W	16 mm	7517-10146	...W16 650 830
								20 mm	7517-10162	...W20 650 830
								24 mm	7517-10178	...W24 650 830
	3500	163 lm	206 lm/W	722 lm	184 lm/W	1002 lm	175 lm/W	16 mm	7517-10147	...W16 650 835
								20 mm	7517-10163	...W20 650 835
								24 mm	7517-10179	...W24 650 835
	4000	169 lm	216 lm/W	750 lm	193 lm/W	1042 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10148	...W16 650 840
								20 mm	7517-10164	...W20 650 840
								24 mm	7517-10180	...W24 650 840
	5000	169 lm	216 lm/W	750 lm	193 lm/W	1042 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10149	...W16 650 850
								20 mm	7517-10165	...W20 650 850
								24 mm	7517-10181	...W24 650 850
	5700	169 lm	216 lm/W	750 lm	193 lm/W	1042 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10150	...W16 650 857
								20 mm	7517-10166	...W20 650 857
								24 mm	7517-10182	...W24 650 857
	6500	169 lm	216 lm/W	750 lm	193 lm/W	1042 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10151	...W16 650 865
								20 mm	7517-10167	...W20 650 865
								24 mm	7517-10183	...W24 650 865





16 mm

20 mm

24 mm

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Breite	Bestell-Nr.	Linearis Z G2 14...
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥ 90	2200	112 lm	141 lm/W	495 lm	126 lm/W	688 lm	120 lm/W	16 mm	7517-10152	...W16 650 922
								20 mm	7517-10168	...W20 650 922
								24 mm	7517-10184	...W24 650 922
	2700	131 lm	165 lm/W	580 lm	148 lm/W	806 lm	141 lm/W	16 mm	7517-10153	...W16 650 927
								20 mm	7517-10169	...W20 650 927
								24 mm	7517-10185	...W24 650 927
	3000	144 lm	184 lm/W	637 lm	164 lm/W	885 lm	156 lm/W	16 mm	7517-10154	...W16 650 930
								20 mm	7517-10170	...W20 650 930
								24 mm	7517-10186	...W24 650 930
	3500	144 lm	184 lm/W	637 lm	164 lm/W	885 lm	156 lm/W	16 mm	7517-10155	...W16 650 935
								20 mm	7517-10171	...W20 650 935
								24 mm	7517-10187	...W24 650 935
	4000	144 lm	186 lm/W	639 lm	167 lm/W	887 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10156	...W16 650 940
								20 mm	7517-10172	...W20 650 940
								24 mm	7517-10188	...W24 650 940
	5000	144 lm	186 lm/W	639 lm	167 lm/W	887 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10157	...W16 650 950
								20 mm	7517-10173	...W20 650 950
								24 mm	7517-10189	...W24 650 950
	5700	144 lm	186 lm/W	639 lm	167 lm/W	887 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10158	...W16 650 957
								20 mm	7517-10174	...W20 650 957
								24 mm	7517-10190	...W24 650 957
	6500	144 lm	186 lm/W	639 lm	167 lm/W	887 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10159	...W16 650 965
								20 mm	7517-10175	...W20 650 965
								24 mm	7517-10191	...W24 650 965

Bis zu
887 lm!

Produktspezifische Daten: Linearis Z L28 650 - Industrienorm Linearmodule

- ✓ Linearmodul in drei Breiten zum Einbau in Leuchten
- ✓ 12 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 23,3 mm
- ✓ Länge 280 mm
- ✓ Breite 16 mm, 20 mm, 24 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 12,4 V
- ✓ Erfüllt die bekannte Industrienorm



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis Z-Familie auf Seite 16. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 38.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Breite	Bestell-Nr.	Linearis Z G2 L28...
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥80	2200	131 lm	170 lm/W	580 lm	152 lm/W	806 lm	144 lm/W	16 mm	7517-10192	...W16 650 822
								20 mm	7517-10208	...W20 650 822
								24 mm	7517-10224	...W24 650 822
	2700	153 lm	192 lm/W	678 lm	172 lm/W	941 lm	164 lm/W	16 mm	7517-10193	...W16 650 827
								20 mm	7517-10209	...W20 650 827
								24 mm	7517-10225	...W24 650 827
	3000	163 lm	206 lm/W	722 lm	184 lm/W	1002 lm	175 lm/W	16 mm	7517-10194	...W16 650 830
								20 mm	7517-10210	...W20 650 830
								24 mm	7517-10226	...W24 650 830
	3500	163 lm	206 lm/W	722 lm	184 lm/W	1002 lm	175 lm/W	16 mm	7517-10195	...W16 650 835
								20 mm	7517-10211	...W20 650 835
								24 mm	7517-10227	...W24 650 835
	4000	169 lm	216 lm/W	750 lm	193 lm/W	1042 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10196	...W16 650 840
								20 mm	7517-10212	...W20 650 840
								24 mm	7517-10228	...W24 650 840
	5000	169 lm	216 lm/W	750 lm	193 lm/W	1042 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10197	...W16 650 850
								20 mm	7517-10213	...W20 650 850
								24 mm	7517-10229	...W24 650 850
	5700	169 lm	216 lm/W	750 lm	193 lm/W	1042 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10198	...W16 650 857
								20 mm	7517-10214	...W20 650 857
								24 mm	7517-10230	...W24 650 857
	6500	169 lm	216 lm/W	750 lm	193 lm/W	1042 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10199	...W16 650 865
								20 mm	7517-10215	...W20 650 865
								24 mm	7517-10231	...W24 650 865





16 mm

20 mm

24 mm

Bis zu
216 lm/W!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Breite	Bestell-Nr.	Linearis Z G2 L28...
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥ 90	2200	112 lm	141 lm/W	495 lm	126 lm/W	688 lm	120 lm/W	16 mm	7517-10200	...W16 650 922
								20 mm	7517-10216	...W20 650 922
								24 mm	7517-10232	...W24 650 922
	2700	131 lm	165 lm/W	580 lm	148 lm/W	806 lm	141 lm/W	16 mm	7517-10201	...W16 650 927
								20 mm	7517-10217	...W20 650 927
								24 mm	7517-10233	...W24 650 927
	3000	144 lm	184 lm/W	637 lm	164 lm/W	885 lm	156 lm/W	16 mm	7517-10202	...W16 650 930
								20 mm	7517-10218	...W20 650 930
								24 mm	7517-10234	...W24 650 930
	3500	144 lm	184 lm/W	637 lm	164 lm/W	885 lm	156 lm/W	16 mm	7517-10203	...W16 650 935
								20 mm	7517-10219	...W20 650 935
								24 mm	7517-10235	...W24 650 935
	4000	144 lm	186 lm/W	639 lm	167 lm/W	887 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10204	...W16 650 940
								20 mm	7517-10220	...W20 650 940
								24 mm	7517-10236	...W24 650 940
	5000	144 lm	186 lm/W	639 lm	167 lm/W	887 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10205	...W16 650 950
								20 mm	7517-10221	...W20 650 950
								24 mm	7517-10237	...W24 650 950
	5700	144 lm	186 lm/W	639 lm	167 lm/W	887 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10206	...W16 650 957
								20 mm	7517-10222	...W20 650 957
								24 mm	7517-10238	...W24 650 957
	6500	144 lm	186 lm/W	639 lm	167 lm/W	887 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10207	...W16 650 965
								20 mm	7517-10223	...W20 650 965
								24 mm	7517-10239	...W24 650 965

Bis zu
887 lm!

Produktspezifische Daten: Linearis Z L28 1300 - Industrienorm Linearmodule

- ✓ Linearmodul in drei Breiten zum Einbau in Leuchten
- ✓ 24 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 11,7 mm
- ✓ Länge 280 mm
- ✓ Breite 16 mm, 20 mm, 24 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 24,8 V
- ✓ Erfüllt die bekannte Industrienorm



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis Z-Familie auf Seite 16. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 38.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Breite	Bestell-Nr.	Linearis Z G2 L28...
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥80	2200	262 lm	170 lm/W	1161 lm	152 lm/W	1612 lm	144 lm/W	16 mm	7517-10240	...W16 1300 822
								20 mm	7517-10256	...W20 1300 822
								24 mm	7517-10272	...W24 1300 822
	2700	306 lm	192 lm/W	1355 lm	172 lm/W	1882 lm	164 lm/W	16 mm	7517-10241	...W16 1300 827
								20 mm	7517-10257	...W20 1300 827
								24 mm	7517-10273	...W24 1300 827
	3000	326 lm	206 lm/W	1444 lm	184 lm/W	2005 lm	175 lm/W	16 mm	7517-10242	...W16 1300 830
								20 mm	7517-10258	...W20 1300 830
								24 mm	7517-10274	...W24 1300 830
	3500	326 lm	206 lm/W	1444 lm	184 lm/W	2005 lm	175 lm/W	16 mm	7517-10243	...W16 1300 835
								20 mm	7517-10259	...W20 1300 835
								24 mm	7517-10275	...W24 1300 835
	4000	339 lm	216 lm/W	1501 lm	193 lm/W	2084 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10244	...W16 1300 840
								20 mm	7517-10260	...W20 1300 840
								24 mm	7517-10276	...W24 1300 840
	5000	339 lm	216 lm/W	1501 lm	193 lm/W	2084 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10245	...W16 1300 850
								20 mm	7517-10261	...W20 1300 850
								24 mm	7517-10277	...W24 1300 850
	5700	339 lm	216 lm/W	1501 lm	193 lm/W	2084 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10246	...W16 1300 857
								20 mm	7517-10262	...W20 1300 857
								24 mm	7517-10278	...W24 1300 857
	6500	339 lm	216 lm/W	1501 lm	193 lm/W	2084 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10247	...W16 1300 865
								20 mm	7517-10263	...W20 1300 865
								24 mm	7517-10279	...W24 1300 865





16 mm

20 mm

24 mm

Bis zu
216 lm/W!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Breite	Bestell-Nr.	Linearis Z G2 L28...
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥ 90	2200	224 lm	141 lm/W	991 lm	126 lm/W	1376 lm	120 lm/W	16 mm	7517-10248	...W16 1300 922
								20 mm	7517-10264	...W20 1300 922
								24 mm	7517-10280	...W24 1300 922
	2700	262 lm	165 lm/W	1161 lm	148 lm/W	1612 lm	141 lm/W	16 mm	7517-10249	...W16 1300 927
								20 mm	7517-10265	...W20 1300 927
								24 mm	7517-10281	...W24 1300 927
	3000	288 lm	184 lm/W	1274 lm	164 lm/W	1769 lm	156 lm/W	16 mm	7517-10250	...W16 1300 930
								20 mm	7517-10266	...W20 1300 930
								24 mm	7517-10282	...W24 1300 930
	3500	288 lm	184 lm/W	1274 lm	164 lm/W	1769 lm	156 lm/W	16 mm	7517-10251	...W16 1300 935
								20 mm	7517-10267	...W20 1300 935
								24 mm	7517-10283	...W24 1300 935
	4000	288 lm	186 lm/W	1278 lm	167 lm/W	1774 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10252	...W16 1300 940
								20 mm	7517-10268	...W20 1300 940
								24 mm	7517-10284	...W24 1300 940
	5000	288 lm	186 lm/W	1278 lm	167 lm/W	1774 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10253	...W16 1300 950
								20 mm	7517-10269	...W20 1300 950
								24 mm	7517-10285	...W24 1300 950
	5700	288 lm	186 lm/W	1278 lm	167 lm/W	1774 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10254	...W16 1300 957
								20 mm	7517-10270	...W20 1300 957
								24 mm	7517-10286	...W24 1300 957
	6500	288 lm	186 lm/W	1278 lm	167 lm/W	1774 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10255	...W16 1300 965
								20 mm	7517-10271	...W20 1300 965
								24 mm	7517-10287	...W24 1300 965

Bis zu
1.774 lm!

Produktspezifische Daten: Linearis Z L56 1300 - Industrienorm Linearmodule

- ✓ Linearmodul in drei Breiten zum Einbau in Leuchten
- ✓ 24 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 23,3 mm
- ✓ Länge 560 mm
- ✓ Breite 16 mm, 20 mm, 24 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 24,8 V
- ✓ Erfüllt die bekannte Industrienorm



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis Z-Familie auf Seite 16. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 38.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Breite	Bestell-Nr.	Linearis Z G2 L56...
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥80	2200	262 lm	170 lm/W	1161 lm	152 lm/W	1612 lm	144 lm/W	16 mm	7517-10288	...W16 1300 822
								20 mm	7517-10304	...W20 1300 822
								24 mm	7517-10320	...W24 1300 822
	2700	306 lm	192 lm/W	1355 lm	172 lm/W	1882 lm	164 lm/W	16 mm	7517-10289	...W16 1300 827
								20 mm	7517-10305	...W20 1300 827
								24 mm	7517-10321	...W24 1300 827
	3000	326 lm	206 lm/W	1444 lm	184 lm/W	2005 lm	175 lm/W	16 mm	7517-10290	...W16 1300 830
								20 mm	7517-10306	...W20 1300 830
								24 mm	7517-10322	...W24 1300 830
	3500	326 lm	206 lm/W	1444 lm	184 lm/W	2005 lm	175 lm/W	16 mm	7517-10291	...W16 1300 835
								20 mm	7517-10307	...W20 1300 835
								24 mm	7517-10323	...W24 1300 835
	4000	339 lm	216 lm/W	1501 lm	193 lm/W	2084 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10292	...W16 1300 840
								20 mm	7517-10308	...W20 1300 840
								24 mm	7517-10324	...W24 1300 840
	5000	339 lm	216 lm/W	1501 lm	193 lm/W	2084 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10293	...W16 1300 850
								20 mm	7517-10309	...W20 1300 850
								24 mm	7517-10325	...W24 1300 850
	5700	339 lm	216 lm/W	1501 lm	193 lm/W	2084 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10294	...W16 1300 857
								20 mm	7517-10310	...W20 1300 857
								24 mm	7517-10326	...W24 1300 857
	6500	339 lm	216 lm/W	1501 lm	193 lm/W	2084 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10295	...W16 1300 865
								20 mm	7517-10311	...W20 1300 865
								24 mm	7517-10327	...W24 1300 865





16 mm

20 mm

24 mm

Bis zu
216 lm/W!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Breite	Bestell-Nr.	Linearis Z G2 L56...
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥ 90	2200	224 lm	141 lm/W	991 lm	126 lm/W	1376 lm	120 lm/W	16 mm	7517-10296	...W16 1300 922
								20 mm	7517-10312	...W20 1300 922
								24 mm	7517-10328	...W24 1300 922
	2700	262 lm	165 lm/W	1161 lm	148 lm/W	1612 lm	141 lm/W	16 mm	7517-10297	...W16 1300 927
								20 mm	7517-10313	...W20 1300 927
								24 mm	7517-10329	...W24 1300 927
	3000	288 lm	184 lm/W	1274 lm	164 lm/W	1769 lm	156 lm/W	16 mm	7517-10298	...W16 1300 930
								20 mm	7517-10314	...W20 1300 930
								24 mm	7517-10330	...W24 1300 930
	3500	288 lm	184 lm/W	1274 lm	164 lm/W	1769 lm	156 lm/W	16 mm	7517-10299	...W16 1300 935
								20 mm	7517-10315	...W20 1300 935
								24 mm	7517-10331	...W24 1300 935
	4000	288 lm	186 lm/W	1278 lm	167 lm/W	1774 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10300	...W16 1300 940
								20 mm	7517-10316	...W20 1300 940
								24 mm	7517-10332	...W24 1300 940
	5000	288 lm	186 lm/W	1278 lm	167 lm/W	1774 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10301	...W16 1300 950
								20 mm	7517-10317	...W20 1300 950
								24 mm	7517-10333	...W24 1300 950
	5700	288 lm	186 lm/W	1278 lm	167 lm/W	1774 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10302	...W16 1300 957
								20 mm	7517-10318	...W20 1300 957
								24 mm	7517-10334	...W24 1300 957
	6500	288 lm	186 lm/W	1278 lm	167 lm/W	1774 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10303	...W16 1300 965
								20 mm	7517-10319	...W20 1300 965
								24 mm	7517-10335	...W24 1300 965

Bis zu
1.774 lm!

Produktspezifische Daten: Linearis Z L56 2600 - Industriennorm Linearmodule

- ✓ Linearmodul in drei Breiten zum Einbau in Leuchten
- ✓ 48 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 11,7 mm
- ✓ Länge 560 mm
- ✓ Breite 16 mm, 20 mm, 24 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 49,6 V
- ✓ Erfüllt die bekannte Industriennorm



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis Z-Familie auf Seite 16. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 38.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Breite	Bestell-Nr.	Linearis Z G2 L56...
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥80	2200	524 lm	170 lm/W	2322 lm	152 lm/W	3224 lm	144 lm/W	16 mm	7517-10336	...W16 2600 822
								20 mm	7517-10352	...W20 2600 822
								24 mm	7517-10368	...W24 2600 822
	2700	612 lm	192 lm/W	2710 lm	172 lm/W	3763 lm	164 lm/W	16 mm	7517-10337	...W16 2600 827
								20 mm	7517-10353	...W20 2600 827
								24 mm	7517-10369	...W24 2600 827
	3000	652 lm	206 lm/W	2888 lm	184 lm/W	4010 lm	175 lm/W	16 mm	7517-10338	...W16 2600 830
								20 mm	7517-10354	...W20 2600 830
								24 mm	7517-10370	...W24 2600 830
	3500	652 lm	206 lm/W	2888 lm	184 lm/W	4010 lm	175 lm/W	16 mm	7517-10339	...W16 2600 835
								20 mm	7517-10355	...W20 2600 835
								24 mm	7517-10371	...W24 2600 835
	4000	677 lm	216 lm/W	3001 lm	193 lm/W	4167 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10340	...W16 2600 840
								20 mm	7517-10356	...W20 2600 840
								24 mm	7517-10372	...W24 2600 840
	5000	677 lm	216 lm/W	3001 lm	193 lm/W	4167 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10341	...W16 2600 850
								20 mm	7517-10357	...W20 2600 850
								24 mm	7517-10373	...W24 2600 850
	5700	677 lm	216 lm/W	3001 lm	193 lm/W	4167 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10342	...W16 2600 857
								20 mm	7517-10358	...W20 2600 857
								24 mm	7517-10374	...W24 2600 857
	6500	677 lm	216 lm/W	3001 lm	193 lm/W	4167 lm	184 lm/W	16 mm	7517-10343	...W16 2600 865
								20 mm	7517-10359	...W20 2600 865
								24 mm	7517-10375	...W24 2600 865





16 mm

20 mm

24 mm

Bis zu
216 lm/W!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Breite	Bestell-Nr.	Linearis Z G2 L56...
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥ 90	2200	447 lm	141 lm/W	1982 lm	126 lm/W	2752 lm	120 lm/W	16 mm	7517-10344	...W16 2600 922
								20 mm	7517-10360	...W20 2600 922
								24 mm	7517-10376	...W24 2600 922
	2700	524 lm	165 lm/W	2322 lm	148 lm/W	3223 lm	141 lm/W	16 mm	7517-10345	...W16 2600 927
								20 mm	7517-10361	...W20 2600 927
								24 mm	7517-10377	...W24 2600 927
	3000	575 lm	184 lm/W	2548 lm	164 lm/W	3538 lm	156 lm/W	16 mm	7517-10346	...W16 2600 930
								20 mm	7517-10362	...W20 2600 930
								24 mm	7517-10378	...W24 2600 930
	3500	575 lm	184 lm/W	2548 lm	164 lm/W	3538 lm	156 lm/W	16 mm	7517-10347	...W16 2600 935
								20 mm	7517-10363	...W20 2600 935
								24 mm	7517-10379	...W24 2600 935
	4000	577 lm	186 lm/W	2556 lm	167 lm/W	3549 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10348	...W16 2600 940
								20 mm	7517-10364	...W20 2600 940
								24 mm	7517-10380	...W24 2600 940
	5000	577 lm	186 lm/W	2556 lm	167 lm/W	3549 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10349	...W16 2600 950
								20 mm	7517-10365	...W20 2600 950
								24 mm	7517-10381	...W24 2600 950
	5700	577 lm	186 lm/W	2556 lm	167 lm/W	3549 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10350	...W16 2600 957
								20 mm	7517-10366	...W20 2600 957
								24 mm	7517-10382	...W24 2600 957
	6500	577 lm	186 lm/W	2556 lm	167 lm/W	3549 lm	158 lm/W	16 mm	7517-10351	...W16 2600 965
								20 mm	7517-10367	...W20 2600 965
								24 mm	7517-10383	...W24 2600 965

Bis zu
3.549 lm!

Produktspezifische Daten: Linearis Z L112 2600 - Industrienorm Linearmodule

- ✓ Linearmodul zum Einbau in Leuchten
- ✓ 48 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 23,3 mm
- ✓ Länge 1.120 mm
- ✓ Breite 20 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 49,6 V
- ✓ Erfüllt die bekannte Industrienorm



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis Z-Familie auf Seite 16. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 38.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 75 mA Tc = 25 °C	If = 350 mA Tc = 25 °C	If = 500 mA Tc = 25 °C	If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥80	2200	524 lm	170 lm/W	2322 lm	152 lm/W	3224 lm	144 lm/W	7517-10384	Linearis Z G2 L112 W20 2600 822
	2700	612 lm	192 lm/W	2710 lm	172 lm/W	3763 lm	164 lm/W	7517-10385	Linearis Z G2 L112 W20 2600 827
	3000	652 lm	206 lm/W	2888 lm	184 lm/W	4010 lm	175 lm/W	7517-10386	Linearis Z G2 L112 W20 2600 830
	3500	652 lm	206 lm/W	2888 lm	184 lm/W	4010 lm	175 lm/W	7517-10387	Linearis Z G2 L112 W20 2600 835
	4000	677 lm	216 lm/W	3001 lm	193 lm/W	4167 lm	184 lm/W	7517-10388	Linearis Z G2 L112 W20 2600 840
	5000	677 lm	216 lm/W	3001 lm	193 lm/W	4167 lm	184 lm/W	7517-10389	Linearis Z G2 L112 W20 2600 850
	5700	677 lm	216 lm/W	3001 lm	193 lm/W	4167 lm	184 lm/W	7517-10390	Linearis Z G2 L112 W20 2600 857
	6500	677 lm	216 lm/W	3001 lm	193 lm/W	4167 lm	184 lm/W	7517-10391	Linearis Z G2 L112 W20 2600 865

Bis zu 4.167 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 75 mA Tc = 25 °C	If = 350 mA Tc = 25 °C	If = 500 mA Tc = 25 °C	If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥90	2200	447 lm	141 lm/W	1982 lm	126 lm/W	2752 lm	120 lm/W	7517-10392	Linearis Z G2 L112 W20 2600 922
	2700	524 lm	165 lm/W	2322 lm	148 lm/W	3223 lm	141 lm/W	7517-10393	Linearis Z G2 L112 W20 2600 927
	3000	575 lm	184 lm/W	2548 lm	164 lm/W	3538 lm	156 lm/W	7517-10394	Linearis Z G2 L112 W20 2600 930
	3500	575 lm	184 lm/W	2548 lm	164 lm/W	3538 lm	156 lm/W	7517-10395	Linearis Z G2 L112 W20 2600 935
	4000	577 lm	186 lm/W	2556 lm	167 lm/W	3549 lm	158 lm/W	7517-10396	Linearis Z G2 L112 W20 2600 940
	5000	577 lm	186 lm/W	2556 lm	167 lm/W	3549 lm	158 lm/W	7517-10397	Linearis Z G2 L112 W20 2600 950
	5700	577 lm	186 lm/W	2556 lm	167 lm/W	3549 lm	158 lm/W	7517-10398	Linearis Z G2 L112 W20 2600 957
	6500	577 lm	186 lm/W	2556 lm	167 lm/W	3549 lm	158 lm/W	7517-10399	Linearis Z G2 L112 W20 2600 965

Bis zu 3.549 lm!

Produktspezifische Daten: Linearis Z L112 5200 - Industrienorm Linearmodule

- ✓ Linearmodul zum Einbau in Leuchten
- ✓ 96 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 11,7 mm
- ✓ Länge 1.120 mm
- ✓ Breite 20 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 99,2 V
- ✓ Erfüllt die bekannte Industrienorm



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis Z-Familie auf Seite 16. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 38.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 75 mA Tc = 25 °C	If = 350 mA Tc = 25 °C	If = 500 mA Tc = 25 °C	If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥80	2200	1048 lm	170 lm/W	4644 lm	152 lm/W	6448 lm	144 lm/W	7517-10400	Linearis Z G2 L112 W20 5200 822
	2700	1224 lm	192 lm/W	5421 lm	172 lm/W	7527 lm	164 lm/W	7517-10401	Linearis Z G2 L112 W20 5200 827
	3000	1304 lm	206 lm/W	5776 lm	184 lm/W	8019 lm	175 lm/W	7517-10402	Linearis Z G2 L112 W20 5200 830
	3500	1304 lm	206 lm/W	5776 lm	184 lm/W	8019 lm	175 lm/W	7517-10403	Linearis Z G2 L112 W20 5200 835
	4000	1355 lm	216 lm/W	6003 lm	193 lm/W	8334 lm	184 lm/W	7517-10404	Linearis Z G2 L112 W20 5200 840
	5000	1355 lm	216 lm/W	6003 lm	193 lm/W	8334 lm	184 lm/W	7517-10405	Linearis Z G2 L112 W20 5200 850
	5700	1355 lm	216 lm/W	6003 lm	193 lm/W	8334 lm	184 lm/W	7517-10406	Linearis Z G2 L112 W20 5200 857
	6500	1355 lm	216 lm/W	6003 lm	193 lm/W	8334 lm	184 lm/W	7517-10407	Linearis Z G2 L112 W20 5200 865

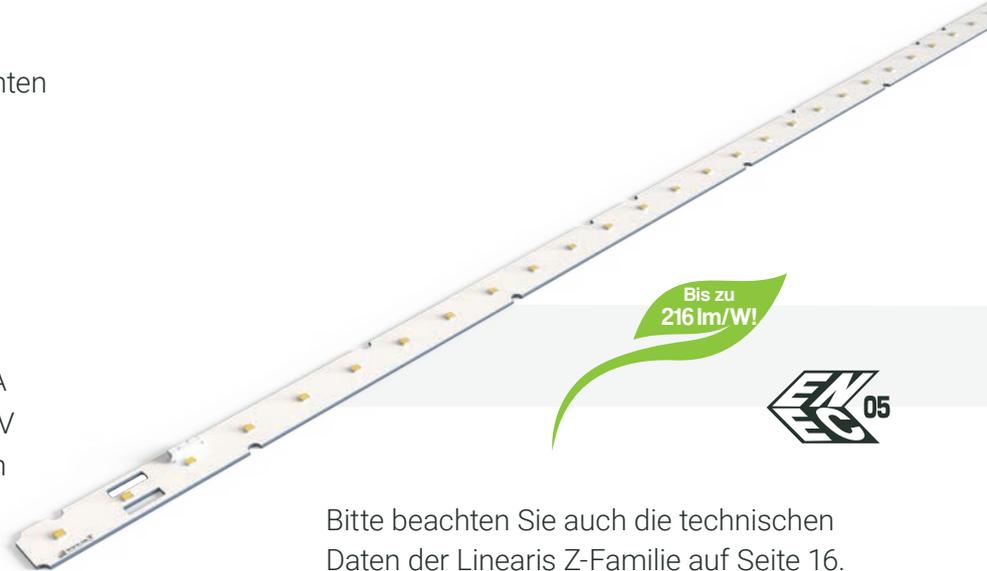
Bis zu 8.334 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 75 mA Tc = 25 °C	If = 350 mA Tc = 25 °C	If = 500 mA Tc = 25 °C	If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥90	2200	895 lm	141 lm/W	3964 lm	126 lm/W	5503 lm	120 lm/W	7517-10408	Linearis Z G2 L112 W20 5200 922
	2700	1048 lm	165 lm/W	4644 lm	148 lm/W	6447 lm	141 lm/W	7517-10409	Linearis Z G2 L112 W20 5200 927
	3000	1150 lm	184 lm/W	5097 lm	164 lm/W	7076 lm	156 lm/W	7517-10410	Linearis Z G2 L112 W20 5200 930
	3500	1150 lm	184 lm/W	5097 lm	164 lm/W	7076 lm	156 lm/W	7517-10411	Linearis Z G2 L112 W20 5200 935
	4000	1154 lm	186 lm/W	5112 lm	167 lm/W	7098 lm	158 lm/W	7517-10412	Linearis Z G2 L112 W20 5200 940
	5000	1154 lm	186 lm/W	5112 lm	167 lm/W	7098 lm	158 lm/W	7517-10413	Linearis Z G2 L112 W20 5200 950
	5700	1154 lm	186 lm/W	5112 lm	167 lm/W	7098 lm	158 lm/W	7517-10414	Linearis Z G2 L112 W20 5200 957
	6500	1154 lm	186 lm/W	5112 lm	167 lm/W	7098 lm	158 lm/W	7517-10415	Linearis Z G2 L112 W20 5200 965

Bis zu 7.098 lm!

Produktspezifische Daten: Linearis Z L140 3250 - Industrienorm Linearmodule

- ✓ Linearmodul zum Einbau in Leuchten
- ✓ 60 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 23,3 mm
- ✓ Länge 1.400 mm
- ✓ Breite 20 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 62 V
- ✓ Erfüllt die bekannte Industrienorm



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis Z-Familie auf Seite 16. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 38.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 75 mA Tc = 25 °C	If = 350 mA Tc = 25 °C	If = 350 mA Tc = 25 °C	If = 500 mA Tc = 25 °C	If = 500 mA Tc = 25 °C			
≥80	2200	655 lm	170 lm/W	2902 lm	152 lm/W	4030 lm	144 lm/W	7517-10416	Linearis Z G2 L140 W20 3250 822
	2700	765 lm	192 lm/W	3388 lm	172 lm/W	4704 lm	164 lm/W	7517-10417	Linearis Z G2 L140 W20 3250 827
	3000	815 lm	206 lm/W	3610 lm	184 lm/W	5012 lm	175 lm/W	7517-10418	Linearis Z G2 L140 W20 3250 830
	3500	815 lm	206 lm/W	3610 lm	184 lm/W	5012 lm	175 lm/W	7517-10419	Linearis Z G2 L140 W20 3250 835
	4000	847 lm	216 lm/W	3752 lm	193 lm/W	5209 lm	184 lm/W	7517-10420	Linearis Z G2 L140 W20 3250 840
	5000	847 lm	216 lm/W	3752 lm	193 lm/W	5209 lm	184 lm/W	7517-10421	Linearis Z G2 L140 W20 3250 850
	5700	847 lm	216 lm/W	3752 lm	193 lm/W	5209 lm	184 lm/W	7517-10422	Linearis Z G2 L140 W20 3250 857
	6500	847 lm	216 lm/W	3752 lm	193 lm/W	5209 lm	184 lm/W	7517-10423	Linearis Z G2 L140 W20 3250 865

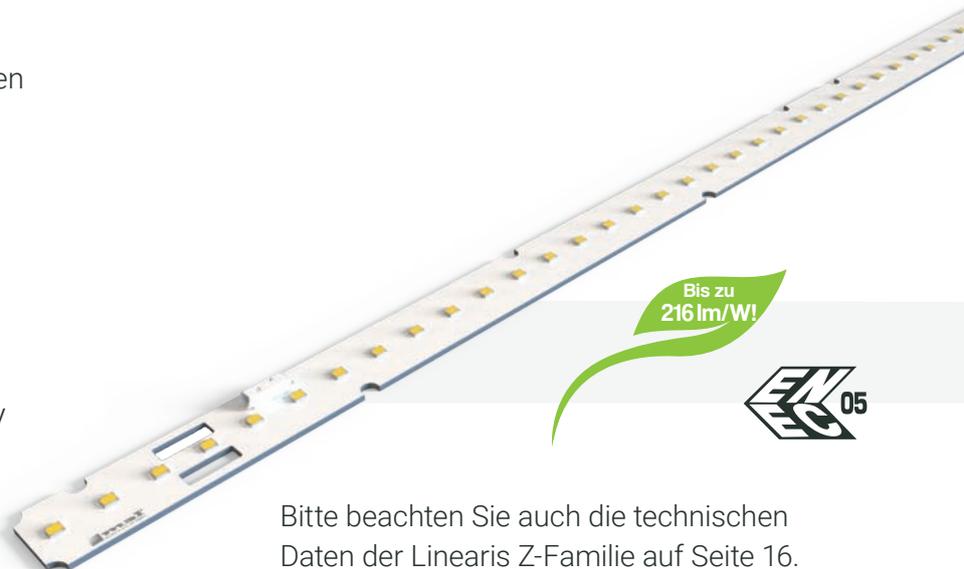
Bis zu
5.209 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 75 mA Tc = 25 °C	If = 350 mA Tc = 25 °C	If = 350 mA Tc = 25 °C	If = 500 mA Tc = 25 °C	If = 500 mA Tc = 25 °C			
≥90	2200	559 lm	141 lm/W	2477 lm	126 lm/W	3440 lm	120 lm/W	7517-10424	Linearis Z G2 L140 W20 3250 922
	2700	655 lm	165 lm/W	2902 lm	148 lm/W	4029 lm	141 lm/W	7517-10425	Linearis Z G2 L140 W20 3250 927
	3000	719 lm	184 lm/W	3185 lm	164 lm/W	4423 lm	156 lm/W	7517-10426	Linearis Z G2 L140 W20 3250 930
	3500	719 lm	184 lm/W	3185 lm	164 lm/W	4423 lm	156 lm/W	7517-10427	Linearis Z G2 L140 W20 3250 935
	4000	721 lm	186 lm/W	3195 lm	167 lm/W	4436 lm	158 lm/W	7517-10428	Linearis Z G2 L140 W20 3250 940
	5000	721 lm	186 lm/W	3195 lm	167 lm/W	4436 lm	158 lm/W	7517-10429	Linearis Z G2 L140 W20 3250 950
	5700	721 lm	186 lm/W	3195 lm	167 lm/W	4436 lm	158 lm/W	7517-10430	Linearis Z G2 L140 W20 3250 957
	6500	721 lm	186 lm/W	3195 lm	167 lm/W	4436 lm	158 lm/W	7517-10431	Linearis Z G2 L140 W20 3250 965

Bis zu
4.436 lm!

Produktspezifische Daten: Linearis Z L140 6500 - Industriennorm Linearmodule

- ✓ Linearmodul zum Einbau in Leuchten
- ✓ 120 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 11,7 mm
- ✓ Länge 1.400 mm
- ✓ Breite 20 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 124 V
- ✓ Erfüllt die bekannte Industriennorm



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis Z-Familie auf Seite 16. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 38.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 75 mA Tc = 25 °C	If = 350 mA Tc = 25 °C	If = 500 mA Tc = 25 °C	If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥80	2200	1310 lm	170 lm/W	5805 lm	152 lm/W	8060 lm	144 lm/W	7517-10432	Linearis Z G2 L140 W20 6500 822
	2700	1530 lm	192 lm/W	6776 lm	172 lm/W	9408 lm	164 lm/W	7517-10433	Linearis Z G2 L140 W20 6500 827
	3000	1630 lm	206 lm/W	7220 lm	184 lm/W	10024 lm	175 lm/W	7517-10434	Linearis Z G2 L140 W20 6500 830
	3500	1630 lm	206 lm/W	7220 lm	184 lm/W	10024 lm	175 lm/W	7517-10435	Linearis Z G2 L140 W20 6500 835
	4000	1694 lm	216 lm/W	7503 lm	193 lm/W	10418 lm	184 lm/W	7517-10436	Linearis Z G2 L140 W20 6500 840
	5000	1694 lm	216 lm/W	7503 lm	193 lm/W	10418 lm	184 lm/W	7517-10437	Linearis Z G2 L140 W20 6500 850
	5700	1694 lm	216 lm/W	7503 lm	193 lm/W	10418 lm	184 lm/W	7517-10438	Linearis Z G2 L140 W20 6500 857
	6500	1694 lm	216 lm/W	7503 lm	193 lm/W	10418 lm	184 lm/W	7517-10439	Linearis Z G2 L140 W20 6500 865

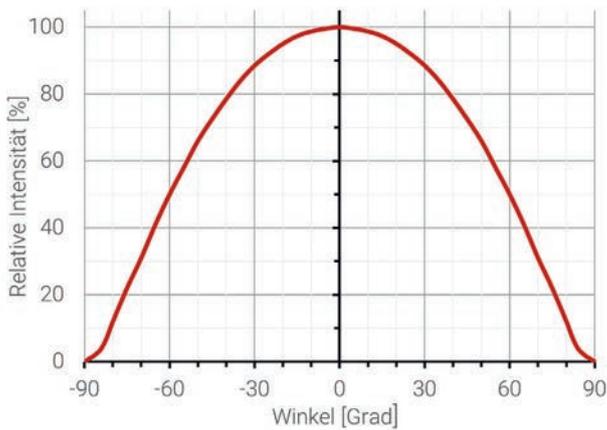
Bis zu 10.418 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 75 mA Tc = 25 °C	If = 350 mA Tc = 25 °C	If = 500 mA Tc = 25 °C	If = 500 mA Tc = 25 °C				
≥90	2200	1118 lm	141 lm/W	4954 lm	126 lm/W	6879 lm	120 lm/W	7517-10440	Linearis Z G2 L140 W20 6500 922
	2700	1310 lm	165 lm/W	5804 lm	148 lm/W	8059 lm	141 lm/W	7517-10441	Linearis Z G2 L140 W20 6500 927
	3000	1438 lm	184 lm/W	6371 lm	164 lm/W	8845 lm	156 lm/W	7517-10442	Linearis Z G2 L140 W20 6500 930
	3500	1438 lm	184 lm/W	6371 lm	164 lm/W	8845 lm	156 lm/W	7517-10443	Linearis Z G2 L140 W20 6500 935
	4000	1442 lm	186 lm/W	6390 lm	167 lm/W	8872 lm	158 lm/W	7517-10444	Linearis Z G2 L140 W20 6500 940
	5000	1442 lm	186 lm/W	6390 lm	167 lm/W	8872 lm	158 lm/W	7517-10445	Linearis Z G2 L140 W20 6500 950
	5700	1442 lm	186 lm/W	6390 lm	167 lm/W	8872 lm	158 lm/W	7517-10446	Linearis Z G2 L140 W20 6500 957
	6500	1442 lm	186 lm/W	6390 lm	167 lm/W	8872 lm	158 lm/W	7517-10447	Linearis Z G2 L140 W20 6500 965

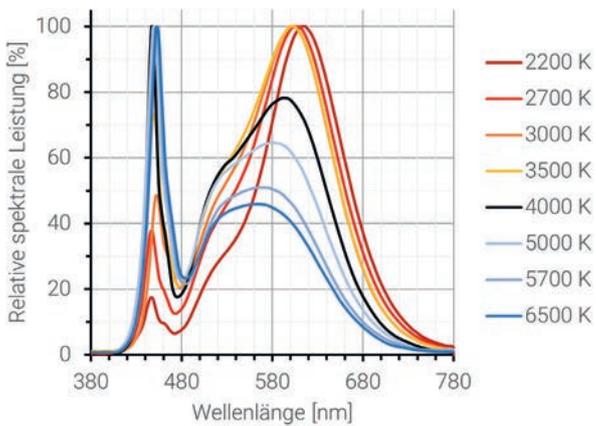
Bis zu 8.872 lm!

Technische Daten: Linearis Z - Industrienorm Linearmodule

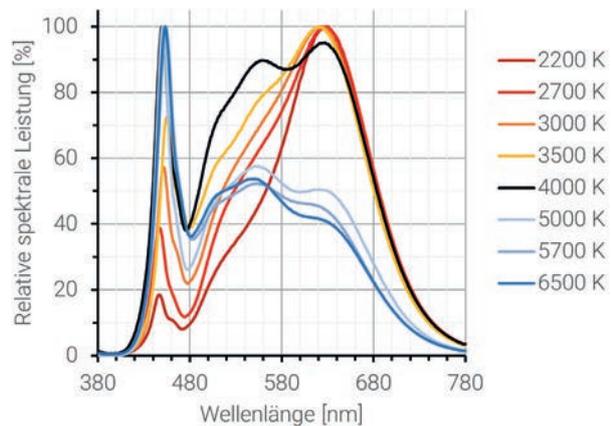
Lichtverteilungskurve



Spektrum CRI 80



Spektrum CRI 90



Lebensdauer der verwendeten LEDs

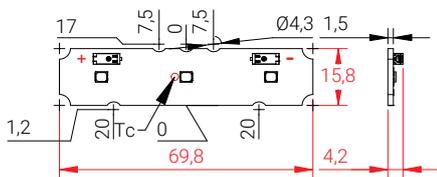
- Die Angaben zur Lebensdauer basieren auf den TM21 Extrapolationen der verfügbaren LM80-Daten der verwendeten LEDs. Sie sind als rein informative Daten anzusehen, aus denen sich kein Garantieanspruch ableiten lässt.

Bezeichnung	If	Tc	L70 B50	L70 B10	L80 B50	L80 B10	L90 B50	L90 B10
Linearis Z G2 L... W... ... 8/9xx	500 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h

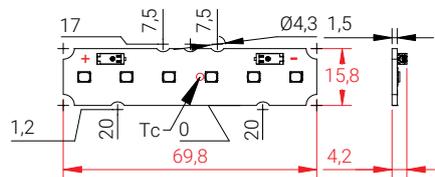
Technische Zeichnungen: Linearis Z - Industriennorm Linearmodule

Linearis Z L7

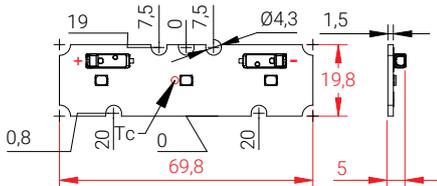
Linearis Z G2 L7 W16 165 ...



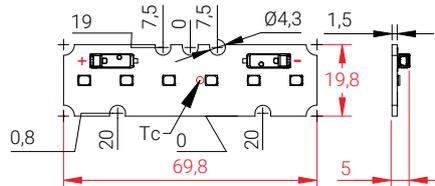
Linearis Z G2 L7 W16 325 ...



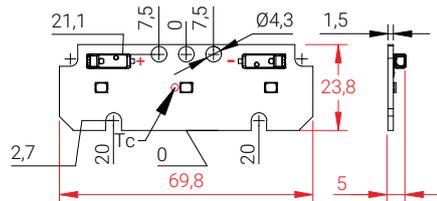
Linearis Z G2 L7 W20 165 ...



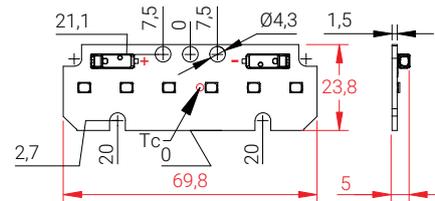
Linearis Z G2 L7 W20 325 ...



Linearis Z G2 L7 W24 165 ...

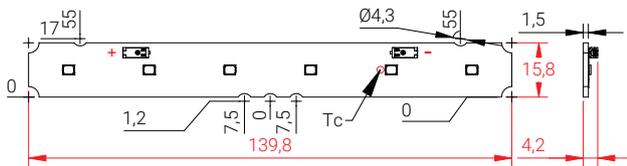


Linearis Z G2 L7 W24 325 ...

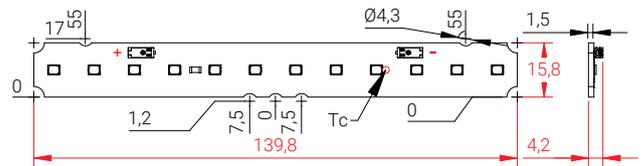


Linearis Z L14

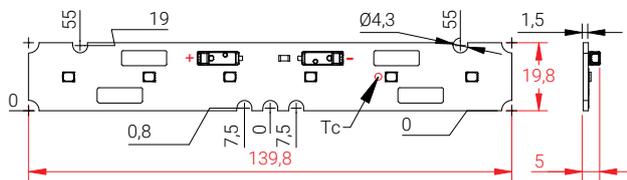
Linearis Z G2 L14 W16 325 ...



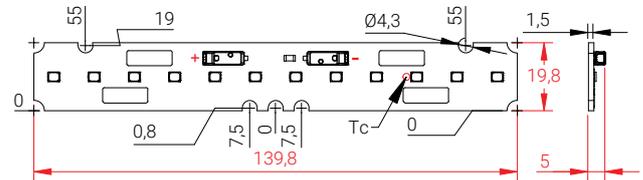
Linearis Z G2 L14 W16 650 ...



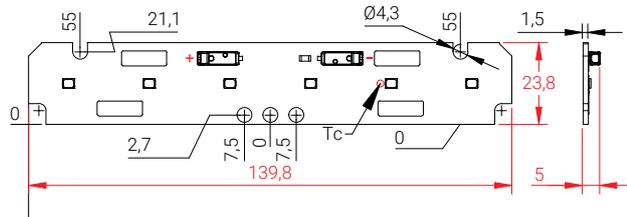
Linearis Z G2 L14 W20 325 ...



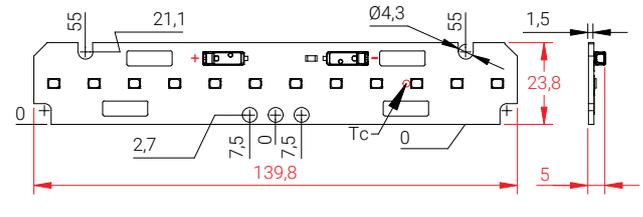
Linearis Z G2 L14 W20 650 ...



Linearis Z G2 L14 W24 325 ...

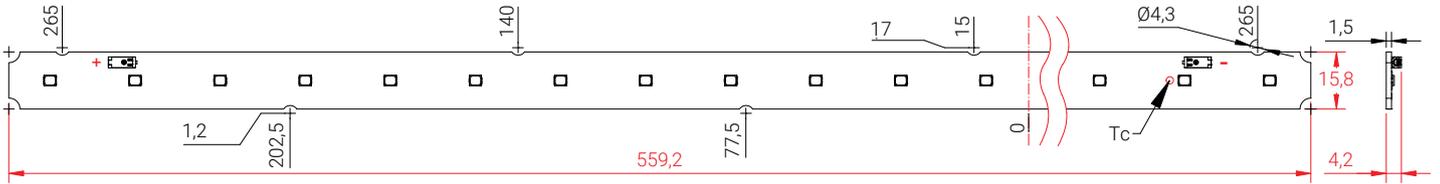


Linearis Z G2 L14 W24 650 ...

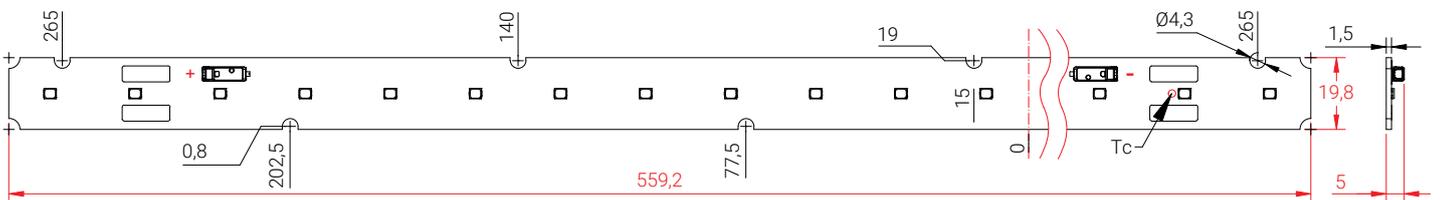


Linearis Z L56

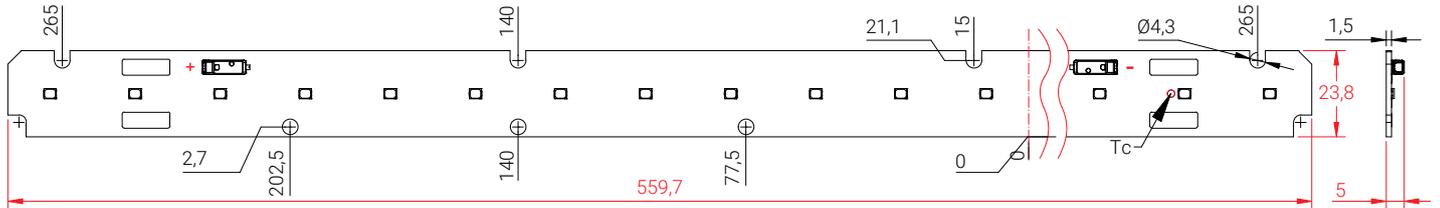
Linearis Z G2 L56 W16 1300 ...



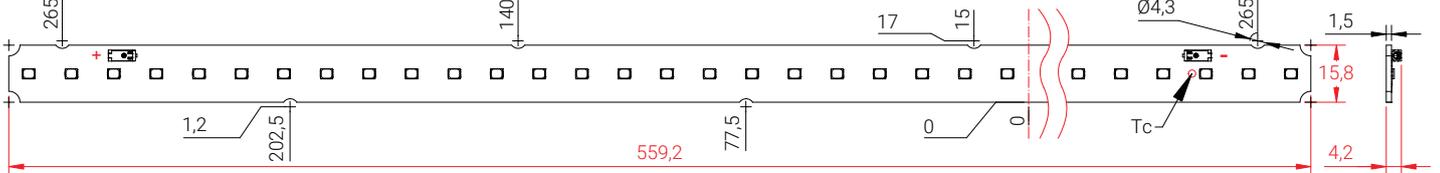
Linearis Z G2 L56 W20 1300 ...



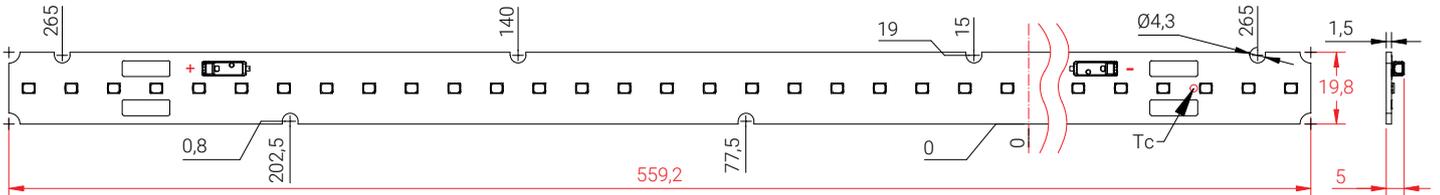
Linearis Z G2 L56 W24 1300 ...



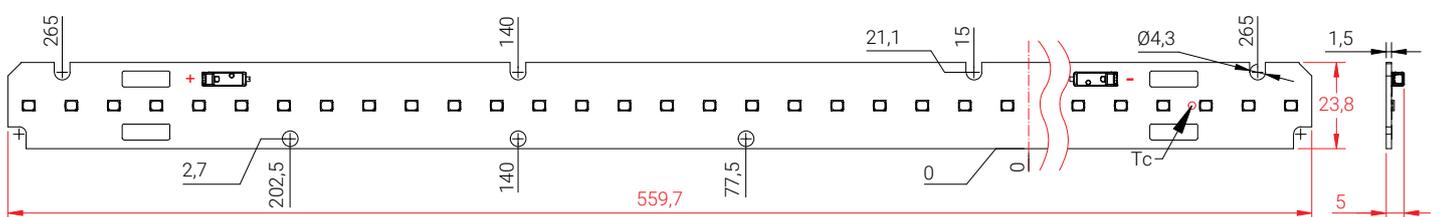
Linearis Z G2 L56 W16 2600 ...



Linearis Z G2 L56 W20 2600 ...

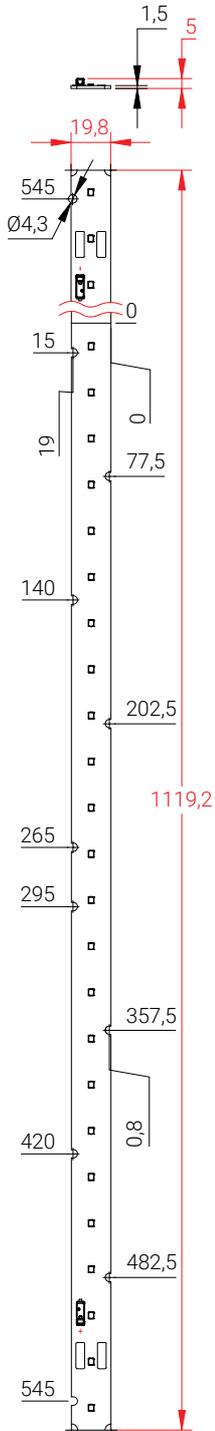


Linearis Z G2 L56 W24 2600 ...

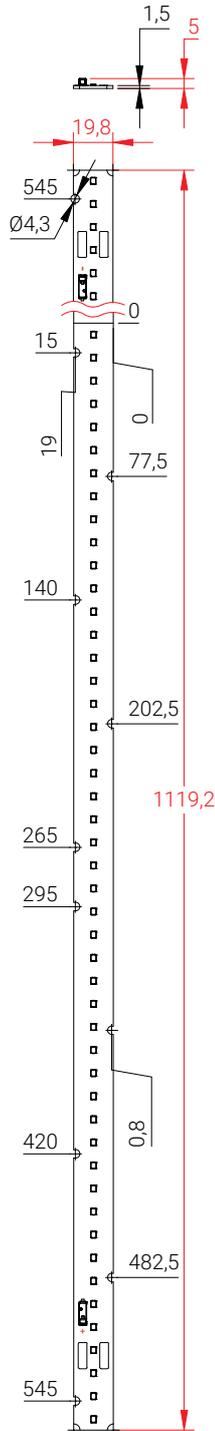


Linearis Z 112

Linearis Z G2 L112 W20 2600 ...

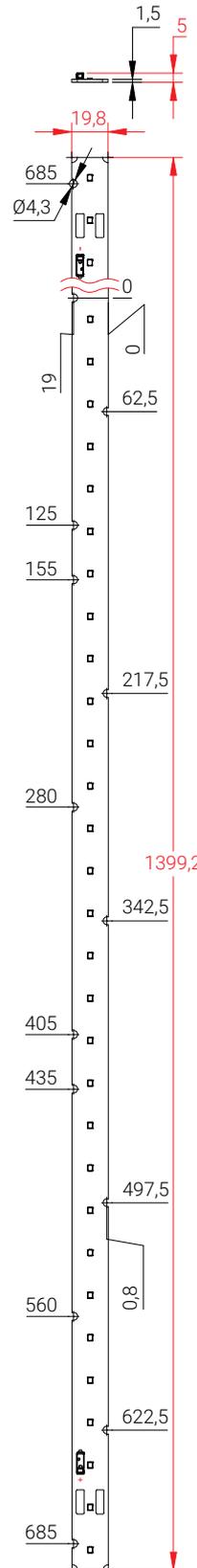


Linearis Z G2 L112 W20 5200 ...

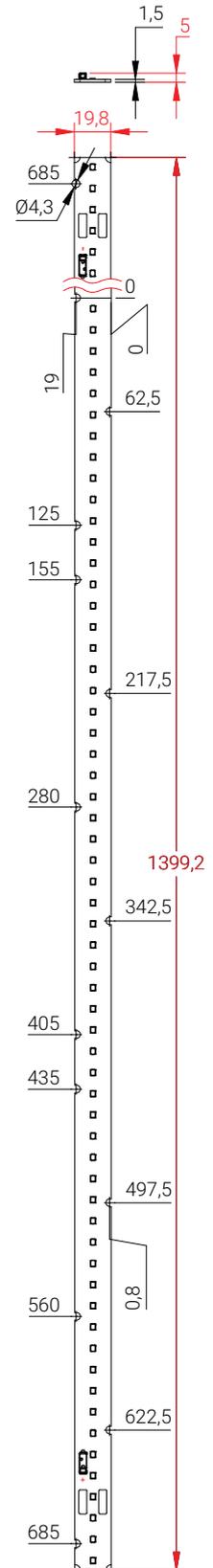


Linearis Z 140

Linearis Z G2 L140 W20 3250 ...



Linearis Z G2 L140 W20 6500 ...









**Linearis Z LV – Extralange Industrie-
norm Linearmodule in SELV**

Unsere Standardmodule der Reihe iX-led Linearis Z LV sind Zhaga-konforme LED-Module, die **kurzfristig lieferbar** und ideal zum Einbau in Leuchten geeignet sind.

Gegenüber der Modulfamilie Linearis-Z sind die Linearis Z LV für **universellere Anschlüsse** vorgesehen. Sie verfügen über vier Klemmen, sodass eine **einseitige Einspeisung möglich** ist.

Durch eine besondere Schaltung der LEDs sind die Module für höheren Strom ausgelegt. Dennoch halten sie eine Spannung von ≥ 50 V ein. Somit sind die Module hervorragend für den Einbau in Leuchten mit SELV Ausführung geeignet.

Erhältlich sind sie in **zwei Längen**: 1.120 mm und 1.400 mm, bei einer Breite von 20 mm.

Die Module sind jeweils in **zwei Lichtstropmpaketen** erhältlich. Der LED-Abstand beträgt dabei entweder 23,3 mm oder 11,7 mm.

Bei weiß-bestückten LED Modulen sind Farbwiedergaben **CRI 80 und CRI 90** und auf Anfrage CRI 95 möglich.

Wählen Sie aus einer **Vielfalt an acht Lichtfarben** aus: 2.200 K, 2.700 K, 3.000 K, 3.500 K, 4.000 K, 5.000 K, 5.700 K und 6.500 K. Mit dieser Bandbreite sind nahezu alle Beleuchtungsaufgaben lösbar.

Die lichttechnische Bandbreite reicht bis zu **216 lm/W** oder nahezu **10.000 lm**.

Durch die Auswahl der LEDs mit einer Farbkonsistenz von **3 Step MacAdam** wird eine hohe Farbhomogenität im Modul erreicht.

Primär sind unsere Module für Einzelanwendungen entwickelt, können aber auch in Reihe oder Parallel geschaltet werden.

Wählen Sie aus unseren vielfältigen Komponenten Ihre individuelle Lösung.

Unsere iX-led Standardmodule sind kurzfristig auch in kleinen Stückzahlen lieferbar und im Gesamtkonzept sehr vorteilhaft.

Standard bedeutet nicht starr und unveränderlich!

Sie benötigen unterschiedliche Lichtfarben, abweichende Farbwiedergaben oder minimal kürzere/ längere Versionen der Module? Sie benötigen die Bestückung von Einlötmuttern als Abstandshalter oder einen Gewindeeinsatz zur vereinfachten Montage des Moduls? Kein Problem. Auch andere Klemmen oder angelötete Kabel sind möglich. Mit der **iX-led Produktfamilie** können wir den Standard an Ihre Bedürfnisse anpassen und individualisieren.

Erkunden Sie unsere exklusiven Modulreihen mit mehr als 1.000 Lichtmöglichkeiten.

LED-Modul mit Mid-Power-LEDs zum Einbau in Leuchten.

Vielfältig mit:

- ✓ 2 Längen: 1.120 mm und 1.400 mm
- ✓ 2 Lichtstrompakete: Pitchabstand 23,3 mm und 11,7 mm
- ✓ 2 Farbwiedergaben: CRI 80 und CRI 90
- ✓ 8 Lichtfarben: 2.200 K, 2.700 K, 3.000 K, 3.500 K, 4.000 K, 5.000 K, 5.700 K und 6.500 K

Hervorragende Farbkonsistenz im Modul: 3 Step MacAdam LEDs.

Steckklemmen für einfache und schnelle Montage.

Für den Betrieb an geeigneten Konstantstrom-Treibern.

Nennstrom	700 mA / 1.400 mA
Maximaler Betriebsstrom	1.050 mA / 2.100 mA
Maximale Arbeitsspannung	250 V
Umgebungstemperatur	-20... +50 °C
Maximal zulässige Betriebstemperatur (Tc)	80 °C
EPREL Datenbankeintrag	ja
Abstrahlwinkel	120°

Anschlüsse:

Klemmen	4
Anschlusstyp	starr / flexibel
Leiterquerschnitt AWG	AWG 18-24
Leiterquerschnitt	von 0,2 mm ² bis 0,75 mm ²
Abisolierlänge	8 - 9 mm

Auf Wunsch auch mit anderen Anschlussklemmen lieferbar.

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis-Z-LV-Familie auf Seite 54.



Produktspezifische Daten: Linearis Z LV L112 2600 - Extralange Industrienorm Linearmodule in SELV

- ✓ Linearmodul in SELV zum Einbau in Leuchten
- ✓ 48 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 23,3 mm
- ✓ Länge 1.120 mm
- ✓ Breite 20 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 700 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 1.050 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 24,8 V
- ✓ Erfüllt die bekannte Industrienorm



Bis zu
216lm/W!

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis Z LV-Familie auf Seite 48. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 54.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 150 mA Tc = 25 °C	If = 700 mA Tc = 25 °C	If = 1050 mA Tc = 25 °C					
≥80	2200	524 lm	170 lm/W	2322 lm	152 lm/W	3369 lm	143 lm/W	7517-10448	Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 822
	2700	612 lm	192 lm/W	2710 lm	172 lm/W	3932 lm	162 lm/W	7517-10449	Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 827
	3000	652 lm	206 lm/W	2888 lm	184 lm/W	4191 lm	174 lm/W	7517-10450	Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 830
	3500	652 lm	206 lm/W	2888 lm	184 lm/W	4191 lm	174 lm/W	7517-10451	Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 835
	4000	677 lm	216 lm/W	3001 lm	193 lm/W	4355 lm	182 lm/W	7517-10452	Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 840
	5000	677 lm	216 lm/W	3001 lm	193 lm/W	4355 lm	182 lm/W	7517-10453	Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 850
	5700	677 lm	216 lm/W	3001 lm	193 lm/W	4355 lm	182 lm/W	7517-10454	Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 857
	6500	677 lm	216 lm/W	3001 lm	193 lm/W	4355 lm	182 lm/W	7517-10455	Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 865

Bis zu
4.355lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 150 mA Tc = 25 °C	If = 700 mA Tc = 25 °C	If = 1050 mA Tc = 25 °C					
≥90	2200	447 lm	141 lm/W	1982 lm	126 lm/W	2875 lm	119 lm/W	7517-10456	Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 922
	2700	524 lm	165 lm/W	2322 lm	148 lm/W	3369 lm	140 lm/W	7517-10457	Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 927
	3000	575 lm	184 lm/W	2548 lm	164 lm/W	3698 lm	155 lm/W	7517-10458	Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 930
	3500	575 lm	184 lm/W	2548 lm	164 lm/W	3698 lm	155 lm/W	7517-10459	Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 935
	4000	577 lm	186 lm/W	2556 lm	167 lm/W	3709 lm	157 lm/W	7517-10460	Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 940
	5000	577 lm	186 lm/W	2556 lm	167 lm/W	3709 lm	157 lm/W	7517-10461	Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 950
	5700	577 lm	186 lm/W	2556 lm	167 lm/W	3709 lm	157 lm/W	7517-10462	Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 957
	6500	577 lm	186 lm/W	2556 lm	167 lm/W	3709 lm	157 lm/W	7517-10463	Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 965

Bis zu
3.709lm!

Produktspezifische Daten: Linearis Z LV L112 5200 - Extralange Industrienorm Linearmodule in SELV

- ✓ Linearmodul in SELV zum Einbau in Leuchten
- ✓ 96 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 11,7 mm
- ✓ Länge 1.120 mm
- ✓ Breite 20 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 1.400 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 2.100 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 24,8 V
- ✓ Erfüllt die bekannte Industrienorm



Bis zu
216lm/W!

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis Z LV-Familie auf Seite 48. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 54.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 300 mA Tc = 25 °C	If = 1400 mA Tc = 25 °C	If = 1400 mA Tc = 25 °C	If = 2100 mA Tc = 25 °C	If = 2100 mA Tc = 25 °C			
≥80	2200	1048 lm	170 lm/W	4644 lm	152 lm/W	6739 lm	143 lm/W	7517-10464	Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 822
	2700	1224 lm	192 lm/W	5421 lm	172 lm/W	7865 lm	162 lm/W	7517-10465	Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 827
	3000	1304 lm	206 lm/W	5776 lm	184 lm/W	8381 lm	174 lm/W	7517-10466	Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 830
	3500	1304 lm	206 lm/W	5776 lm	184 lm/W	8381 lm	174 lm/W	7517-10467	Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 835
	4000	1355 lm	216 lm/W	6003 lm	193 lm/W	8710 lm	182 lm/W	7517-10468	Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 840
	5000	1355 lm	216 lm/W	6003 lm	193 lm/W	8710 lm	182 lm/W	7517-10469	Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 850
	5700	1355 lm	216 lm/W	6003 lm	193 lm/W	8710 lm	182 lm/W	7517-10470	Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 857
	6500	1355 lm	216 lm/W	6003 lm	193 lm/W	8710 lm	182 lm/W	7517-10471	Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 865

Bis zu
8.710 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 300 mA Tc = 25 °C	If = 1400 mA Tc = 25 °C	If = 1400 mA Tc = 25 °C	If = 2100 mA Tc = 25 °C	If = 2100 mA Tc = 25 °C			
≥90	2200	895 lm	141 lm/W	3964 lm	126 lm/W	5751 lm	119 lm/W	7517-10472	Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 922
	2700	1048 lm	165 lm/W	4644 lm	148 lm/W	6738 lm	140 lm/W	7517-10473	Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 927
	3000	1150 lm	184 lm/W	5097 lm	164 lm/W	7395 lm	155 lm/W	7517-10474	Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 930
	3500	1150 lm	184 lm/W	5097 lm	164 lm/W	7395 lm	155 lm/W	7517-10475	Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 935
	4000	1154 lm	186 lm/W	5112 lm	167 lm/W	7418 lm	157 lm/W	7517-10476	Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 940
	5000	1154 lm	186 lm/W	5112 lm	167 lm/W	7418 lm	157 lm/W	7517-10477	Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 950
	5700	1154 lm	186 lm/W	5112 lm	167 lm/W	7418 lm	157 lm/W	7517-10478	Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 957
	6500	1154 lm	186 lm/W	5112 lm	167 lm/W	7418 lm	157 lm/W	7517-10479	Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 965

Bis zu
7.418 lm!

Produktspezifische Daten: Linearis Z LV L140 3250 - Extralange Industrienorm Linearmodule in SELV

- ✓ Linearmodul in SELV zum Einbau in Leuchten
- ✓ 60 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 23,3 mm
- ✓ Länge 1.400 mm
- ✓ Breite 20 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 700 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 1.050 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 31 V
- ✓ Erfüllt die bekannte Industrienorm



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis Z LV-Familie auf Seite 48. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 54.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 150 mA Tc = 25 °C	If = 700 mA Tc = 25 °C	If = 1050 mA Tc = 25 °C					
≥80	2200	655 lm	170 lm/W	2902 lm	152 lm/W	4212 lm	143 lm/W	7517-10480	Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 822
	2700	765 lm	192 lm/W	3388 lm	172 lm/W	4915 lm	162 lm/W	7517-10481	Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 827
	3000	815 lm	206 lm/W	3610 lm	184 lm/W	5238 lm	174 lm/W	7517-10482	Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 830
	3500	815 lm	206 lm/W	3610 lm	184 lm/W	5238 lm	174 lm/W	7517-10483	Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 835
	4000	847 lm	216 lm/W	3752 lm	193 lm/W	5444 lm	182 lm/W	7517-10484	Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 840
	5000	847 lm	216 lm/W	3752 lm	193 lm/W	5444 lm	182 lm/W	7517-10485	Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 850
	5700	847 lm	216 lm/W	3752 lm	193 lm/W	5444 lm	182 lm/W	7517-10486	Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 857
	6500	847 lm	216 lm/W	3752 lm	193 lm/W	5444 lm	182 lm/W	7517-10487	Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 865

Bis zu 5.444 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 150 mA Tc = 25 °C	If = 700 mA Tc = 25 °C	If = 1050 mA Tc = 25 °C					
≥90	2200	559 lm	141 lm/W	2477 lm	126 lm/W	3594 lm	119 lm/W	7517-10488	Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 922
	2700	655 lm	165 lm/W	2902 lm	148 lm/W	4211 lm	140 lm/W	7517-10489	Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 927
	3000	719 lm	184 lm/W	3185 lm	164 lm/W	4622 lm	155 lm/W	7517-10490	Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 930
	3500	719 lm	184 lm/W	3185 lm	164 lm/W	4622 lm	155 lm/W	7517-10491	Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 935
	4000	721 lm	186 lm/W	3195 lm	167 lm/W	4636 lm	157 lm/W	7517-10492	Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 940
	5000	721 lm	186 lm/W	3195 lm	167 lm/W	4636 lm	157 lm/W	7517-10493	Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 950
	5700	721 lm	186 lm/W	3195 lm	167 lm/W	4636 lm	157 lm/W	7517-10494	Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 957
	6500	721 lm	186 lm/W	3195 lm	167 lm/W	4636 lm	157 lm/W	7517-10495	Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 965

Bis zu 4.636 lm!

Produktspezifische Daten: Linearis Z LV L140 6500 - Extralange Industrienorm Linearmodule in SELV

- ✓ Linearmodul in SELV zum Einbau in Leuchten
- ✓ 120 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 11,7 mm
- ✓ Länge 1.400 mm
- ✓ Breite 20 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 1.400 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 2.100 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 31 V
- ✓ Erfüllt die bekannte Industrienorm



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis Z LV-Familie auf Seite 48. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 54.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 300 mA Tc = 25 °C		If = 1400 mA Tc = 25 °C		If = 2100 mA Tc = 25 °C			
≥80	2200	1310 lm	170 lm/W	5805 lm	152 lm/W	8424 lm	143 lm/W	7517-10496	Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 822
	2700	1530 lm	192 lm/W	6776 lm	172 lm/W	9831 lm	162 lm/W	7517-10497	Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 827
	3000	1630 lm	206 lm/W	7220 lm	184 lm/W	10476 lm	174 lm/W	7517-10498	Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 830
	3500	1630 lm	206 lm/W	7220 lm	184 lm/W	10476 lm	174 lm/W	7517-10499	Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 835
	4000	1694 lm	216 lm/W	7503 lm	193 lm/W	10887 lm	182 lm/W	7517-10500	Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 840
	5000	1694 lm	216 lm/W	7503 lm	193 lm/W	10887 lm	182 lm/W	7517-10501	Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 850
	5700	1694 lm	216 lm/W	7503 lm	193 lm/W	10887 lm	182 lm/W	7517-10502	Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 857
	6500	1694 lm	216 lm/W	7503 lm	193 lm/W	10887 lm	182 lm/W	7517-10503	Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 865

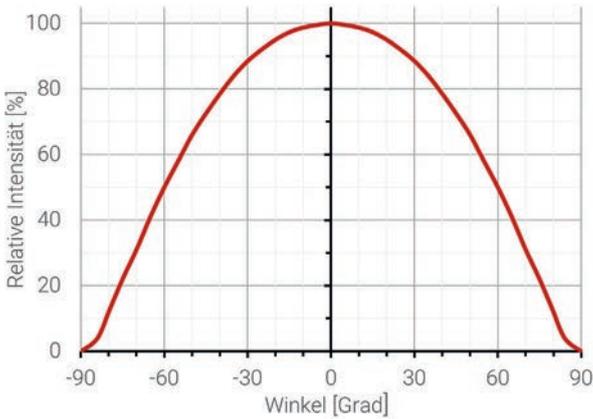
Bis zu 10.887 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 300 mA Tc = 25 °C		If = 1400 mA Tc = 25 °C		If = 2100 mA Tc = 25 °C			
≥90	2200	1118 lm	141 lm/W	4954 lm	126 lm/W	7188 lm	119 lm/W	7517-10504	Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 922
	2700	1310 lm	165 lm/W	5804 lm	148 lm/W	8422 lm	140 lm/W	7517-10505	Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 927
	3000	1438 lm	184 lm/W	6371 lm	164 lm/W	9244 lm	155 lm/W	7517-10506	Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 930
	3500	1438 lm	184 lm/W	6371 lm	164 lm/W	9244 lm	155 lm/W	7517-10507	Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 935
	4000	1442 lm	186 lm/W	6390 lm	167 lm/W	9273 lm	157 lm/W	7517-10508	Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 940
	5000	1442 lm	186 lm/W	6390 lm	167 lm/W	9273 lm	157 lm/W	7517-10509	Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 950
	5700	1442 lm	186 lm/W	6390 lm	167 lm/W	9273 lm	157 lm/W	7517-10510	Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 957
	6500	1442 lm	186 lm/W	6390 lm	167 lm/W	9273 lm	157 lm/W	7517-10511	Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 965

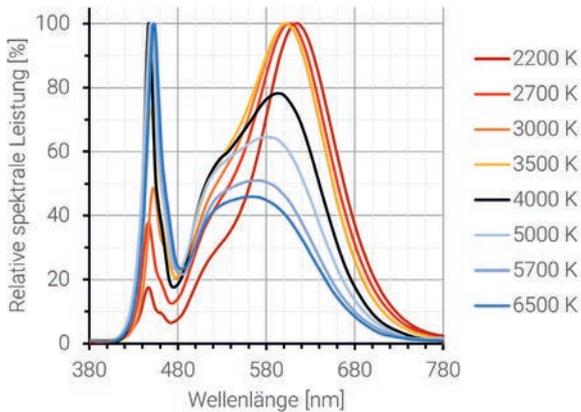
Bis zu 9.273 lm!

Technische Daten: Linearis Z LV - Industriennorm Linearmodule in SELV

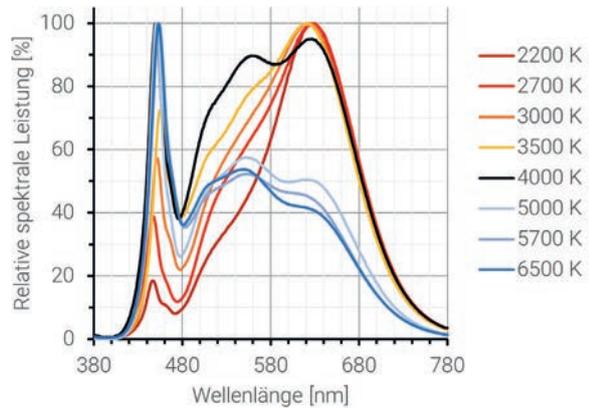
Lichtverteilungskurve



Spektrum CRI 80



Spektrum CRI 90



Lebensdauer der verwendeten LEDs

- Die Angaben zur Lebensdauer basieren auf den TM21 Extrapolationen der verfügbaren LM80-Daten der verwendeten LEDs. Sie sind als rein informative Daten anzusehen, aus denen sich kein Garantieanspruch ableiten lässt.

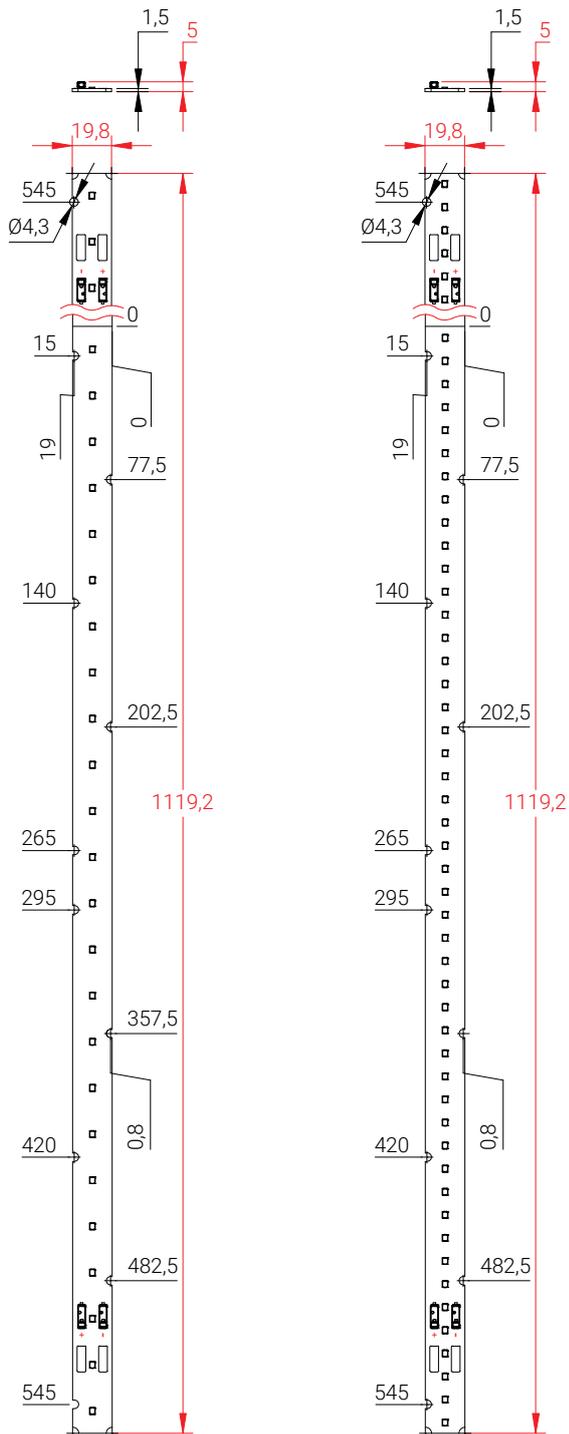
Bezeichnung	If	Tc	L70 B50	L70 B10	L80 B50	L80 B10	L90 B50	L90 B10
Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 8/9xx	1050 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h
Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 8/9xx	2100 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h
Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 8/9xx	1050 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h
Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 8/9xx	2100 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h

Technische Zeichnungen: Linearis Z LV - Industriennorm Linearmodule in SELV

Linearis Z LV112

Linearis Z LV G2 L112 W20 2600 ...

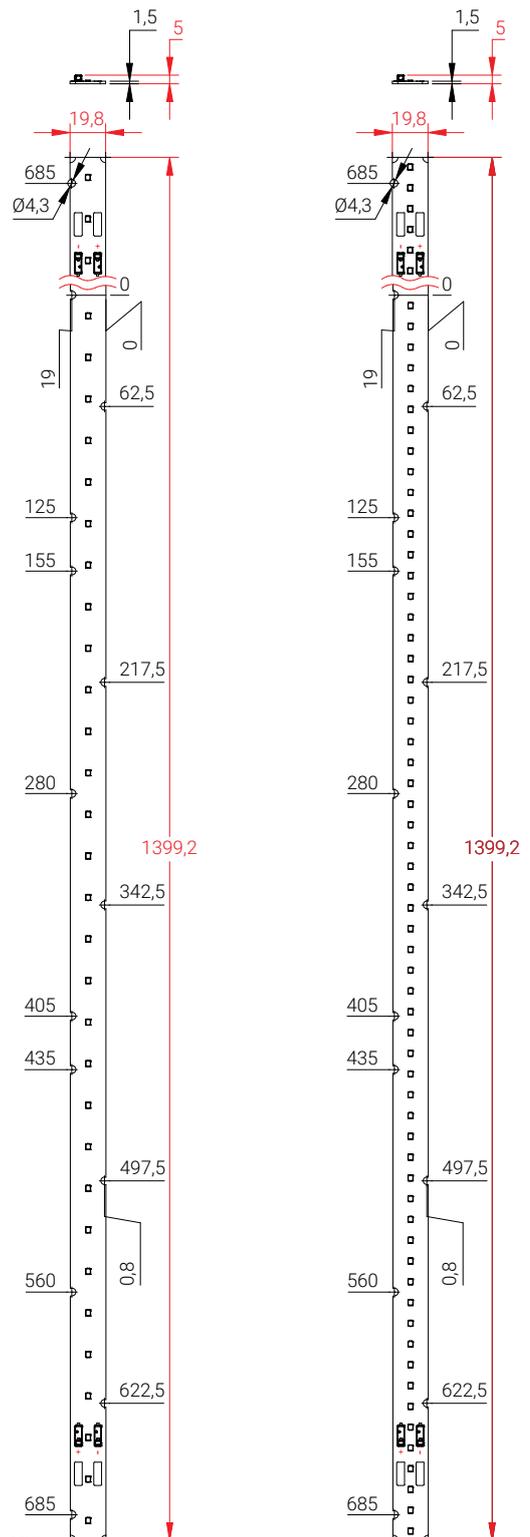
Linearis Z LV G2 L112 W20 5200 ...



Linearis Z LV140

Linearis Z LV G2 L140 W20 3250 ...

Linearis Z LV G2 L140 W20 6500 ...









**Linearis Z 3x11 –
Industrienorm 3x11 Module**

3x11-LED Module haben sich in der allgemeinen Anwendung auf dem Markt gut etabliert. Viele Leuchtenhersteller bauen deshalb ihre Leuchten auf diesem Format auf. Es sind bereits zahlreiche Linsen und Optiken für diese Module frei erhältlich, was die Umsetzung vieler Anwendungen in Leuchten ermöglicht.

Auch **von uns** können Sie **3x11 LED-Module** erhalten.

Dabei können Sie aus **sieben Lichtfarben**: CCT 2.700 K, 3.000 K, 3.500 K, 4.000 K, 5.000 K, 5.700 K und 6.500 K und zwei Farbwiedergaben: **CRI 80** und **CRI 90** wählen.

Mit **216 lm/W oder knapp 3000 lm** Lichtbandbreite stehen Ihnen die LED-Module für Ihre Beleuchtungsaufgaben zur Verfügung.

Unsere iX-led Standardmodule sind kurzfristig auch in kleinen Stückzahlen lieferbar und im Gesamtkonzept sehr vorteilhaft.

Standard bedeutet nicht starr und unveränderlich!

Sie benötigen unterschiedliche Lichtfarben, abweichende Farbwiedergaben oder minimal kürzere/ längere Versionen der Module? Sie benötigen die Bestückung von Einlötmuttern als Abstandshalter oder einen Gewindeinsatz zur vereinfachten Montage des Moduls? Kein Problem. Auch andere Klemmen oder angelötete Kabel sind möglich. Mit der **iX-led Produktfamilie** können wir den Standard an Ihre Bedürfnisse anpassen und individualisieren.

Erkunden Sie unsere exklusiven Modulreihen mit mehr als 1.000 Lichtmöglichkeiten.

LED-Modul mit 33 Mid-Power-LEDs zum Einbau in Leuchten.

Vielfältig mit:

- ✓ Abmessungen: 280 mm x 55 mm
- ✓ 2 Farbwiedergaben: CRI 80 und CRI 90
- ✓ 7 Lichtfarben: CCT 2.700 K, 3.000 K, 3.500 K, 4.000 K, 5.000 K, 5.700 K und 6.500 K

3-reihig

Hervorragende Farbkonsistenz im Modul: 3 Step MacAdam LEDs.

Steckklammern für einfache und schnelle Montage.

Für den Betrieb an geeigneten Konstantstrom-Treibern.

Nennstrom	350 mA
Maximaler Betriebsstrom	500 mA
Maximale Arbeitsspannung	250 V
Umgebungstemperatur	-20... +50 °C
Maximal zulässige Betriebstemperatur (Tc)	80 °C
EPREL Datenbankeintrag	ja
Abstrahlwinkel	120°

Anschlüsse:

Klemmen	2
Anschlusstyp	starr / flexibel
Leiterquerschnitt AWG	AWG 18-24
Leiterquerschnitt	von 0,2 mm ² bis 0,75 mm ²
Abisolierlänge	8 - 9 mm

Auf Wunsch auch mit anderen Anschlussklammern lieferbar.

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis-Z-Familie auf Seite 16.

Wussten Sie schon? Unser **Linearis-Z 3x11 Modul** ist **ENEC-zertifiziert!**



Produktspezifische Daten: Linearis Z 3x11 - Industrienorm 3x11 Module

- ✓ Der Klassiker – zum Einbau in Leuchten
- ✓ 33 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand längs 26 mm und quer 20 mm
- ✓ Länge 280 mm
- ✓ Breite 55 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 34,1 V
- ✓ Erfüllt die bekannte Industrienorm

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Linearis Z 3x11-Familie auf Seite 60. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 62.



CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	421 lm	192 lm/W	1863 lm	172 lm/W	2587 lm	164 lm/W	7517-11000	Linearis Z 3x11 G2 L28 W55 827
	3000	448 lm	206 lm/W	1986 lm	184 lm/W	2757 lm	175 lm/W	7517-11001	Linearis Z 3x11 G2 L28 W55 830
	3500	448 lm	206 lm/W	1986 lm	184 lm/W	2757 lm	175 lm/W	7517-11002	Linearis Z 3x11 G2 L28 W55 835
	4000	466 lm	216 lm/W	2063 lm	193 lm/W	2865 lm	184 lm/W	7517-11003	Linearis Z 3x11 G2 L28 W55 840
	5000	466 lm	216 lm/W	2063 lm	193 lm/W	2865 lm	184 lm/W	7517-11004	Linearis Z 3x11 G2 L28 W55 850
	5700	466 lm	216 lm/W	2063 lm	193 lm/W	2865 lm	184 lm/W	7517-11005	Linearis Z 3x11 G2 L28 W55 857
	6500	466 lm	216 lm/W	2063 lm	193 lm/W	2865 lm	184 lm/W	7517-11006	Linearis Z 3x11 G2 L28 W55 865

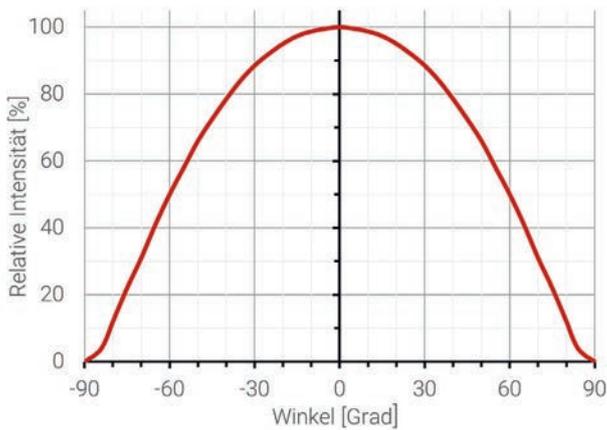
Bis zu 2.865 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 75 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 500 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	360 lm	165 lm/W	1596 lm	148 lm/W	2216 lm	141 lm/W	7517-11007	Linearis Z 3x11 G2 L28 W55 927
	3000	395 lm	184 lm/W	1752 lm	164 lm/W	2432 lm	156 lm/W	7517-11008	Linearis Z 3x11 G2 L28 W55 930
	3500	395 lm	184 lm/W	1752 lm	164 lm/W	2432 lm	156 lm/W	7517-11009	Linearis Z 3x11 G2 L28 W55 935
	4000	397 lm	186 lm/W	1757 lm	167 lm/W	2440 lm	158 lm/W	7517-11010	Linearis Z 3x11 G2 L28 W55 940
	5000	397 lm	186 lm/W	1757 lm	167 lm/W	2440 lm	158 lm/W	7517-11011	Linearis Z 3x11 G2 L28 W55 950
	5700	397 lm	186 lm/W	1757 lm	167 lm/W	2440 lm	158 lm/W	7517-11012	Linearis Z 3x11 G2 L28 W55 957
	6500	397 lm	186 lm/W	1757 lm	167 lm/W	2440 lm	158 lm/W	7517-11013	Linearis Z 3x11 G2 L28 W55 965

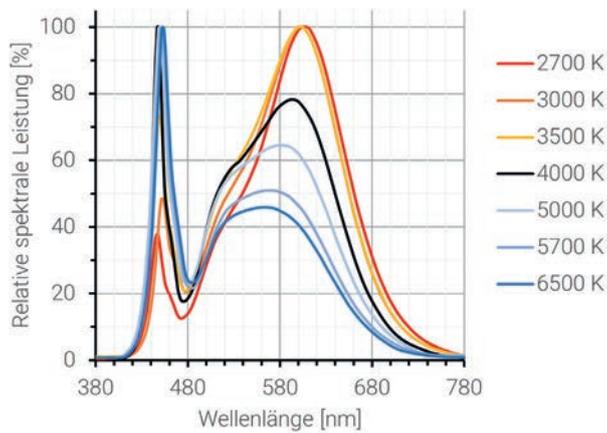
Bis zu 2.440 lm!

Technische Daten: Linearis Z 3x11 - Industrienorm 3x11 Module

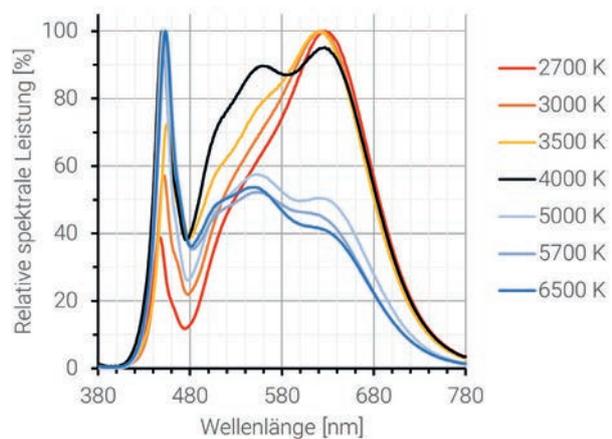
Lichtverteilungskurve



Spektrum CRI 80



Spektrum CRI 90



Lebensdauer der verwendeten LEDs

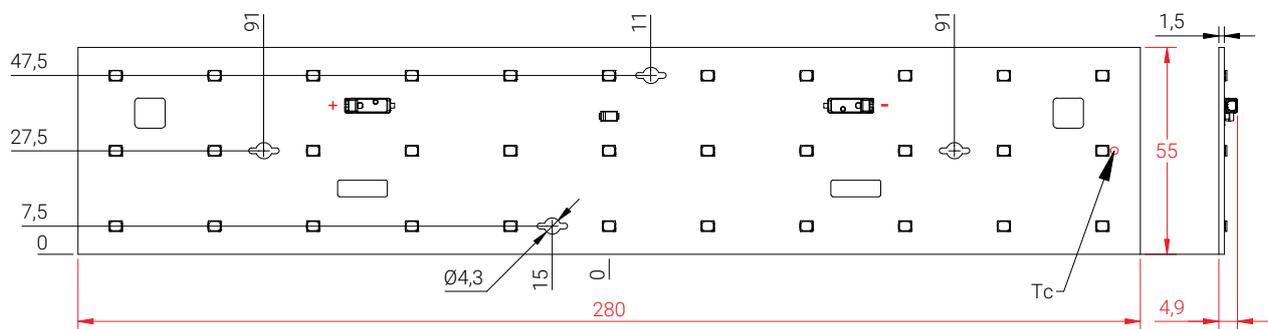
- Die Angaben zur Lebensdauer basieren auf den TM21 Extrapolationen der verfügbaren LM80-Daten der verwendeten LEDs. Sie sind als rein informative Daten anzusehen, aus denen sich kein Garantieanspruch ableiten lässt.

Bezeichnung	If	Tc	L70 B50	L70 B10	L80 B50	L80 B10	L90 B50	L90 B10
Linearis Z 3x11 G2 L28 W55 8/9xx	500 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h

Technische Zeichnung: Linearis Z 3x11 - Industriennorm 3x11 Module

Linearis Z 3x11 L28

Linearis Z 3x11 G2 L28 W55 840









**Opticus Daisy –
LED-Module für Optiken**

Unsere LED-Module Opticus Daisy sind optimal auf die beliebten Optiken Daisy von LEDiL abgestimmt. LEDiL bietet mit der Produktserie „Daisy“ hervorragende Linear-Optiksysteme an, welche aus verschiedenen Linsen und Rasterelementen bestehen. Diese können miteinander kombiniert werden.

Sie können zwischen **klaren und matten Linsen** wählen. Dabei stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- 80° Linse
- 50° Linse
- 50° Linse mit verbesserter Entblendung
- 35° Linse
- 25° x 70° ovale Linse
- Asymmetrie
- Wallwasher
- Stehleuchten – Linse

Kombiniert werden diese Linsen mit Rasterelementen. Wählen Sie hier zwischen glänzend oder matt, sowie schwarz, weiß und silbern. Sowohl bei den Linsen als auch den Rasterelementen können Sie auf **verschiedene Abmessungen** zurückgreifen.

Gern können Sie die Optiken direkt über uns beziehen, sprechen Sie uns einfach darauf an.

Mit unseren LED-Modulen Opticus Daisy sind Leistungen von über **220 lm/W oder fast 22.000 lm** kein Problem.

Wählen Sie zwischen **sieben Lichtfarben**: 2700 K, 3000 K, 3500 K, 4000 K, 5000 K, 5700 K und 6500 K und zwei Farbwiedergaben: **CRI 80** und **CRI 90**.

Wir bieten Ihnen **drei unterschiedliche Baureihen**:

Opticus Daisy T

- mehrere Module werden durch Parallelschaltung miteinander verbunden, was eine Gesamtvorwärtsspannung zur Folge hat
- mit unseren Daisy-T-HCL Modulen ist eine Tuneable White Anwendung durch zwei Kanäle möglich – weitere Informationen finden Sie auf Seite 208.

Opticus Daisy M

- mehrere Module werden per Reihenschaltung miteinander verbunden
- optimiert für Standardbetriebsströme 350 mA, 700 mA, 1050 mA

Opticus Daisy M1

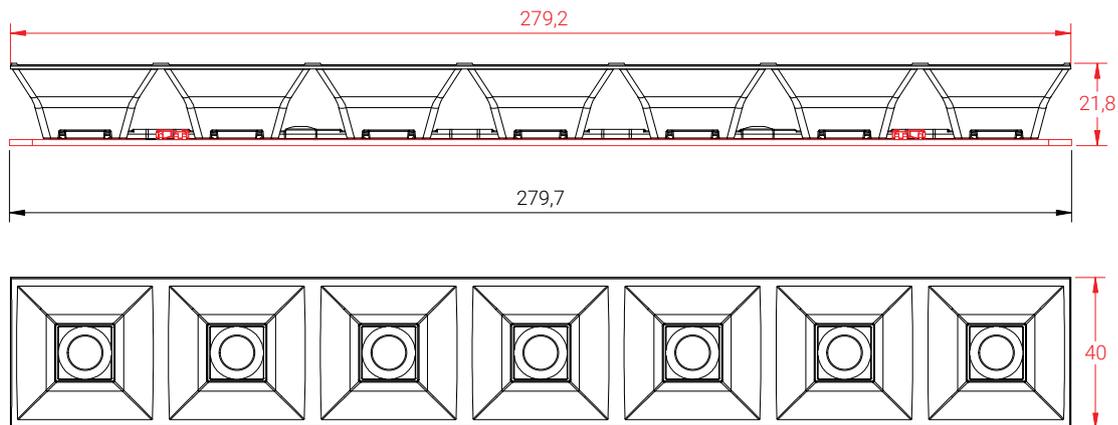
- mehrere Module werden durch Reihenschaltung miteinander verbunden
- optimiert für niedrige Betriebsströme

Passende Optiken von LEDiL für unsere Opticus Daisy Modulfamilie

Unsere LED-Module Opticus Daisy T, M und M1 sind optimal auf das Entblendungs- und Lichtlenksystem Daisy von LEDiL abgestimmt.

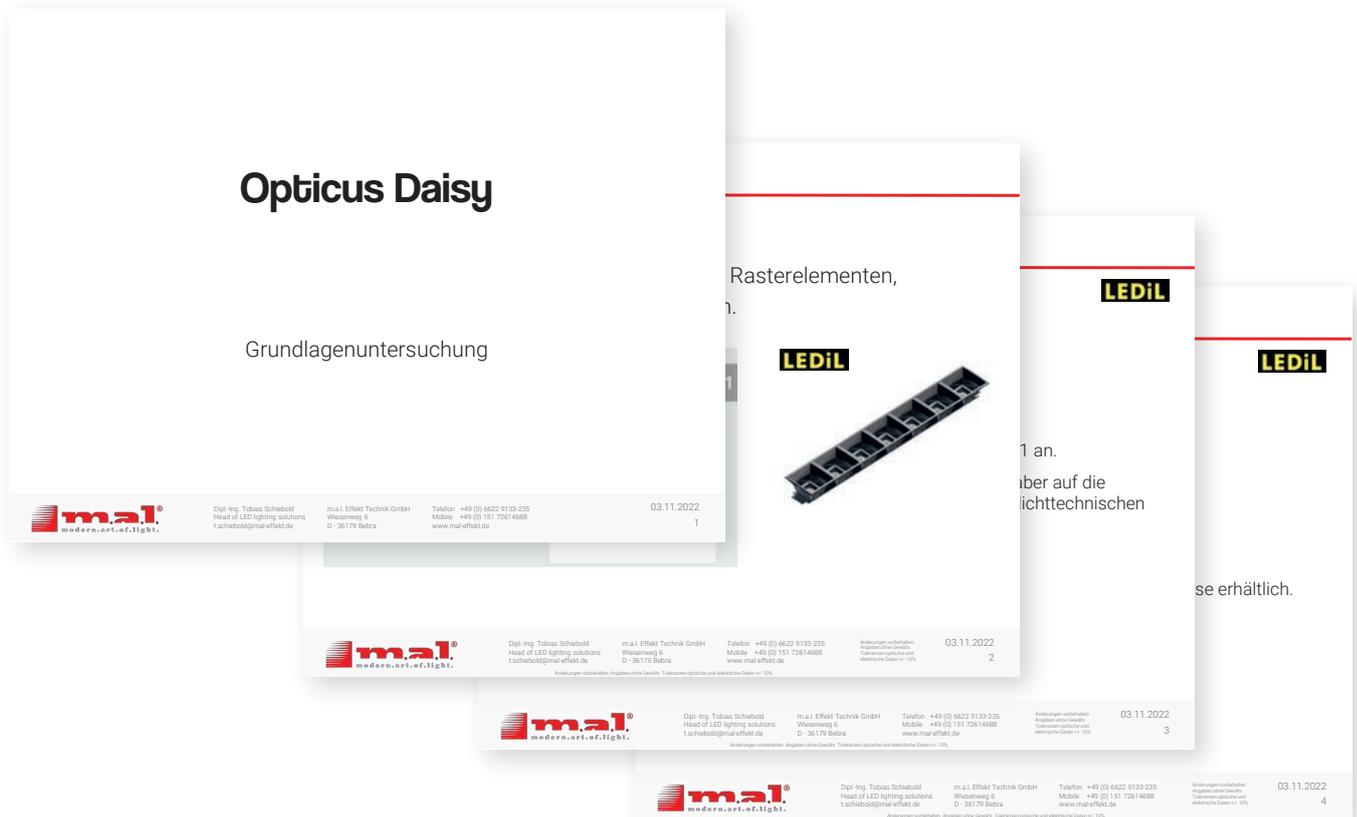
LEDiL bietet eine große Palette an Linsen und Shades, sogenannte Rasterelemente an. Linsen in klarer und matter Optik, mit verschiedenen Ausstrahlwinkeln, übernehmen die primäre Aufgabe der Erzeugung der Lichtstärkeverteilungskurve. Die Rasterelemente in weiß, silber und schwarz je in matt und hochglanz übernehmen die Entblendung.

In der Zeichnung sind die Abmessungen der Variante 7x1 zusammen mit dem LED-Modul Opticus Daisy zu sehen. Weitere Abmessungen 2x2, 4x1 bis 28x1 sind ebenfalls erhältlich.



Quelle: <https://www.ledil.com/search/?q=Daisy&q=Daisy>

Details zu unseren LED- Modulen im Zusammenhang mit den Optiken von LEDiL erhalten Sie gerne von uns! Sprechen Sie uns einfach an.



Was können Sie außerdem von Opticus Daisy erwarten? Unsere gewohnte Flexibilität. Auf Anfrage sind weitere Varianten möglich – kontaktieren Sie uns dazu gern.

Unsere iX-led Standardmodule sind kurzfristig auch in kleinen Stückzahlen lieferbar und im Gesamtkonzept sehr vorteilhaft.

Standard bedeutet nicht starr und unveränderlich!

Sie benötigen unterschiedliche Lichtfarben, abweichende Farbwiedergaben oder minimal kürzere/ längere Versionen der Module? Sie benötigen die Bestückung von Einlötmuttern als Abstandshalter oder einen Gewindeeinsatz zur vereinfachten Montage des Moduls? Kein Problem. Auch andere Klemmen oder angelötete Kabel sind möglich. Mit der **iX-led Produktfamilie** können wir den Standard an Ihre Bedürfnisse anpassen und individualisieren.

Erkunden Sie unsere exklusiven Modulreihen mit mehr als 1.000 Lichtmöglichkeiten.

A modern office interior featuring a long, dark-colored desk with a perforated metal backrest. Several ergonomic office chairs are positioned at the desk. The room has a high ceiling with large, curved, dark-colored light fixtures. Large windows in the background provide natural light. The floor is made of light-colored wood.

Opticus Daisy M – Einfache Reihenschaltung

LED-Modul mit Mid-Power-LEDs zum Einbau in Leuchten.

Vielfältig mit:

- ✓ 6 Linearmodulen: 280 mm, 560 mm, 840 mm, 1.120 mm und 1.400 mm x 24 mm
- ✓ 2x2 Modul: 62 mm x 62 mm
- ✓ 2 Farbwiedergaben: CRI 80 und CRI 90
- ✓ 7 Lichtfarben: CCT 2.700 K, 3.000 K, 3.500 K, 4.000 K, 5.000 K, 5.700 K und 6.500 K

Hervorragende Farbkonsistenz im Modul: 3 Step MacAdam LEDs.

Steckklemmen für einfache und schnelle Montage.

Anschluss auch von unten möglich.

Für den Betrieb an geeigneten Konstantstrom-Treibern.

Nennstrom	700 mA / 1.050 mA
Maximaler Betriebsstrom	850 mA / 1.500 mA
Maximale Arbeitsspannung	250 V
Umgebungstemperatur	-20... +50 °C
Maximal zulässige Betriebstemperatur (Tc)	80 °C
EPREL Datenbankeintrag	ja
Abstrahlwinkel	120°

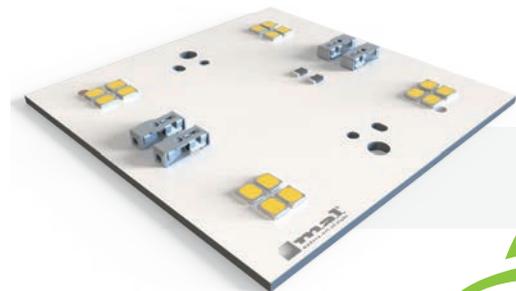
Anschlüsse:

		Linearmodule	2x2
Klemmen		2	4
Anschlussrichtung		Seite	unten
Anschlusstyp		starr / flexibel	starr
Leiterquerschnitt AWG		AWG 18-24	AWG 20
Leiterquerschnitt	von	0,2 mm ²	0,5 mm ²
	bis	0,5 mm ²	0,5 mm ²
Abisolierlänge		8 - 9 mm	>3 mm

Auf Wunsch auch mit anderen Anschlussklemmen lieferbar.

Produktspezifische Daten: Opticus Daisy M 2x2 - Einfache Reihenschaltung

- ✓ Quadratmodul mit LED 4er-Matrix zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für LEDiL Daisy Optiken 2x2
- ✓ 4x4 Mid-Power-LED
- ✓ Pitchabstand längs und quer 40 mm je 4er Matrix
- ✓ Länge 62 mm
- ✓ Breite 62 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Anschluss auch von unten möglich
- ✓ Nennstrom 700 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 850 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 13 V
- ✓ Lichttechnische Daten und EULUMDAT auf www.mal-effekt.de



Bis zu 221lm/W!

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Opticus Daisy M-Familie auf Seite 71. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 78.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 200 mA Tc = 25 °C		If = 700 mA Tc = 25 °C		If = 850 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	422 lm	194 lm/W	1393 lm	171 lm/W	1663 lm	166 lm/W	7518-00701	Opticus Daisy M G1 2x2 827
	3000	438 lm	207 lm/W	1446 lm	183 lm/W	1727 lm	177 lm/W	7518-00702	Opticus Daisy M G1 2x2 830
	3500	438 lm	207 lm/W	1446 lm	183 lm/W	1727 lm	177 lm/W	7518-00703	Opticus Daisy M G1 2x2 835
	4000	467 lm	221 lm/W	1542 lm	195 lm/W	1841 lm	189 lm/W	7518-00704	Opticus Daisy M G1 2x2 840
	5000	467 lm	221 lm/W	1542 lm	195 lm/W	1841 lm	189 lm/W	7518-00705	Opticus Daisy M G1 2x2 850
	5700	467 lm	221 lm/W	1542 lm	195 lm/W	1841 lm	189 lm/W	7518-00706	Opticus Daisy M G1 2x2 857
	6500	467 lm	221 lm/W	1542 lm	195 lm/W	1841 lm	189 lm/W	7518-00707	Opticus Daisy M G1 2x2 865

Bis zu 1.841lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 200 mA Tc = 25 °C		If = 700 mA Tc = 25 °C		If = 850 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	349 lm	159 lm/W	1153 lm	141 lm/W	1376 lm	136 lm/W	7518-00708	Opticus Daisy M G1 2x2 927
	3000	379 lm	179 lm/W	1249 lm	158 lm/W	1492 lm	153 lm/W	7518-00709	Opticus Daisy M G1 2x2 930
	3500	379 lm	179 lm/W	1249 lm	158 lm/W	1492 lm	153 lm/W	7518-00710	Opticus Daisy M G1 2x2 935
	4000	400 lm	190 lm/W	1321 lm	167 lm/W	1578 lm	162 lm/W	7518-00711	Opticus Daisy M G1 2x2 940
	5000	400 lm	190 lm/W	1321 lm	167 lm/W	1578 lm	162 lm/W	7518-00712	Opticus Daisy M G1 2x2 950
	5700	400 lm	190 lm/W	1321 lm	167 lm/W	1578 lm	162 lm/W	7518-00713	Opticus Daisy M G1 2x2 957
	6500	400 lm	190 lm/W	1321 lm	167 lm/W	1578 lm	162 lm/W	7518-00714	Opticus Daisy M G1 2x2 965

Bis zu 1.578lm!

Produktspezifische Daten: Opticus Daisy M L28 - Einfache Reihenschaltung

- ✓ Linearmodul mit LED 4er-Matrix zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für LEDiL Daisy Optiken 7x1
- ✓ 7x4 Mid-Power-LED
- ✓ Pitchabstand 40 mm je 4er Matrix
- ✓ Länge 280 mm
- ✓ Breite 24 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Anschluss auch von unten möglich
- ✓ Nennstrom 1.050 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 1.500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 13 V
- ✓ Lichttechnische Daten und EULUMDAT auf www.mal-effekt.de



Bis zu 221lm/W!

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Opticus Daisy M-Familie auf Seite 71. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 78.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.050 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	739 lm	194 lm/W	2113 lm	175 lm/W	2933 lm	166 lm/W	7518-00101	Opticus Daisy M G1 L28 W24 827
	3000	767 lm	207 lm/W	2194 lm	187 lm/W	3045 lm	177 lm/W	7518-00102	Opticus Daisy M G1 L28 W24 830
	3500	767 lm	207 lm/W	2194 lm	187 lm/W	3045 lm	177 lm/W	7518-00103	Opticus Daisy M G1 L28 W24 835
	4000	818 lm	221 lm/W	2339 lm	200 lm/W	3247 lm	189 lm/W	7518-00104	Opticus Daisy M G1 L28 W24 840
	5000	818 lm	221 lm/W	2339 lm	200 lm/W	3247 lm	189 lm/W	7518-00105	Opticus Daisy M G1 L28 W24 850
	5700	818 lm	221 lm/W	2339 lm	200 lm/W	3247 lm	189 lm/W	7518-00106	Opticus Daisy M G1 L28 W24 857
	6500	818 lm	221 lm/W	2339 lm	200 lm/W	3247 lm	189 lm/W	7518-00107	Opticus Daisy M G1 L28 W24 865

Bis zu 3.247 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.050 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	612 lm	159 lm/W	1749 lm	144 lm/W	2427 lm	136 lm/W	7518-00108	Opticus Daisy M G1 L28 W24 927
	3000	663 lm	179 lm/W	1895 lm	162 lm/W	2630 lm	153 lm/W	7518-00109	Opticus Daisy M G1 L28 W24 930
	3500	663 lm	179 lm/W	1895 lm	162 lm/W	2630 lm	153 lm/W	7518-00110	Opticus Daisy M G1 L28 W24 935
	4000	701 lm	190 lm/W	2004 lm	171 lm/W	2782 lm	162 lm/W	7518-00111	Opticus Daisy M G1 L28 W24 940
	5000	701 lm	190 lm/W	2004 lm	171 lm/W	2782 lm	162 lm/W	7518-00112	Opticus Daisy M G1 L28 W24 950
	5700	701 lm	190 lm/W	2004 lm	171 lm/W	2782 lm	162 lm/W	7518-00113	Opticus Daisy M G1 L28 W24 957
	6500	701 lm	190 lm/W	2004 lm	171 lm/W	2782 lm	162 lm/W	7518-00114	Opticus Daisy M G1 L28 W24 965

Bis zu 2.782 lm!

Produktspezifische Daten: Opticus Daisy M L56 - Einfache Reihenschaltung

- ✓ Linearmodul mit LED 4er-Matrix zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für LEDiL Daisy Optiken 7x1
- ✓ 14x4 Mid-Power-LED
- ✓ Pitchabstand 40 mm je 4er Matrix
- ✓ Länge 560 mm
- ✓ Breite 24 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Anschluss auch von unten möglich
- ✓ Nennstrom 1.050 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 1.500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 26 V
- ✓ Lichttechnische Daten und EULUMDAT auf www.mal-effekt.de



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Opticus Daisy M-Familie auf Seite 71. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 78.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.050 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	1478 lm	194 lm/W	4227 lm	175 lm/W	5866 lm	166 lm/W	7518-00201	Opticus Daisy M G1 L56 W24 827
	3000	1534 lm	207 lm/W	4387 lm	187 lm/W	6089 lm	177 lm/W	7518-00202	Opticus Daisy M G1 L56 W24 830
	3500	1534 lm	207 lm/W	4387 lm	187 lm/W	6089 lm	177 lm/W	7518-00203	Opticus Daisy M G1 L56 W24 835
	4000	1636 lm	221 lm/W	4679 lm	200 lm/W	6494 lm	189 lm/W	7518-00204	Opticus Daisy M G1 L56 W24 840
	5000	1636 lm	221 lm/W	4679 lm	200 lm/W	6494 lm	189 lm/W	7518-00205	Opticus Daisy M G1 L56 W24 850
	5700	1636 lm	221 lm/W	4679 lm	200 lm/W	6494 lm	189 lm/W	7518-00206	Opticus Daisy M G1 L56 W24 857
	6500	1636 lm	221 lm/W	4679 lm	200 lm/W	6494 lm	189 lm/W	7518-00207	Opticus Daisy M G1 L56 W24 865

Bis zu 6.494 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.050 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	1223 lm	159 lm/W	3498 lm	144 lm/W	4854 lm	136 lm/W	7518-00208	Opticus Daisy M G1 L56 W24 927
	3000	1325 lm	179 lm/W	3790 lm	162 lm/W	5260 lm	153 lm/W	7518-00209	Opticus Daisy M G1 L56 W24 930
	3500	1325 lm	179 lm/W	3790 lm	162 lm/W	5260 lm	153 lm/W	7518-00210	Opticus Daisy M G1 L56 W24 935
	4000	1401 lm	190 lm/W	4008 lm	171 lm/W	5563 lm	162 lm/W	7518-00211	Opticus Daisy M G1 L56 W24 940
	5000	1401 lm	190 lm/W	4008 lm	171 lm/W	5563 lm	162 lm/W	7518-00212	Opticus Daisy M G1 L56 W24 950
	5700	1401 lm	190 lm/W	4008 lm	171 lm/W	5563 lm	162 lm/W	7518-00213	Opticus Daisy M G1 L56 W24 957
	6500	1401 lm	190 lm/W	4008 lm	171 lm/W	5563 lm	162 lm/W	7518-00214	Opticus Daisy M G1 L56 W24 965

Bis zu 5.563 lm!

Produktspezifische Daten: Opticus Daisy M L84 - Einfache Reihenschaltung

- ✓ Linearmodul mit LED 4er-Matrix zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für LEDiL Daisy Optiken 7x1
- ✓ 21x4 Mid-Power-LED
- ✓ Pitchabstand 40 mm je 4er Matrix
- ✓ Länge 840 mm
- ✓ Breite 24 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Anschluss auch von unten möglich
- ✓ Nennstrom 1.050 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 1.500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 39 V
- ✓ Lichttechnische Daten und EULUMDAT auf www.mal-effekt.de



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Opticus Daisy M-Familie auf Seite 71. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 78.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.050 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	2217 lm	194 lm/W	6340 lm	175 lm/W	8799 lm	166 lm/W	7518-00301	Opticus Daisy M G1 L84 W24 827
	3000	2301 lm	207 lm/W	6581 lm	187 lm/W	9134 lm	177 lm/W	7518-00302	Opticus Daisy M G1 L84 W24 830
	3500	2301 lm	207 lm/W	6581 lm	187 lm/W	9134 lm	177 lm/W	7518-00303	Opticus Daisy M G1 L84 W24 835
	4000	2454 lm	221 lm/W	7018 lm	200 lm/W	9741 lm	189 lm/W	7518-00304	Opticus Daisy M G1 L84 W24 840
	5000	2454 lm	221 lm/W	7018 lm	200 lm/W	9741 lm	189 lm/W	7518-00305	Opticus Daisy M G1 L84 W24 850
	5700	2454 lm	221 lm/W	7018 lm	200 lm/W	9741 lm	189 lm/W	7518-00306	Opticus Daisy M G1 L84 W24 857
	6500	2454 lm	221 lm/W	7018 lm	200 lm/W	9741 lm	189 lm/W	7518-00307	Opticus Daisy M G1 L84 W24 865

Bis zu **9.741lm!**

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.050 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	1835 lm	159 lm/W	5247 lm	144 lm/W	7281 lm	136 lm/W	7518-00308	Opticus Daisy M G1 L84 W24 927
	3000	1988 lm	179 lm/W	5685 lm	162 lm/W	7890 lm	153 lm/W	7518-00309	Opticus Daisy M G1 L84 W24 930
	3500	1988 lm	179 lm/W	5685 lm	162 lm/W	7890 lm	153 lm/W	7518-00310	Opticus Daisy M G1 L84 W24 935
	4000	2102 lm	190 lm/W	6013 lm	171 lm/W	8345 lm	162 lm/W	7518-00311	Opticus Daisy M G1 L84 W24 940
	5000	2102 lm	190 lm/W	6013 lm	171 lm/W	8345 lm	162 lm/W	7518-00312	Opticus Daisy M G1 L84 W24 950
	5700	2102 lm	190 lm/W	6013 lm	171 lm/W	8345 lm	162 lm/W	7518-00313	Opticus Daisy M G1 L84 W24 957
	6500	2102 lm	190 lm/W	6013 lm	171 lm/W	8345 lm	162 lm/W	7518-00314	Opticus Daisy M G1 L84 W24 965

Bis zu **8.345lm!**

Produktspezifische Daten: Opticus Daisy M L112 - Einfache Reihenschaltung

- ✓ Linearmodul mit LED 4er-Matrix zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für LEDiL Daisy Optiken 7x1 und 28x1
- ✓ 28x4 Mid-Power-LED
- ✓ Pitchabstand 40 mm je 4er Matrix
- ✓ Länge 1.120 mm
- ✓ Breite 24 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Anschluss auch von unten möglich
- ✓ Nennstrom 1.050 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 1.500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 52 V
- ✓ Lichttechnische Daten und EULUMDAT auf www.mal-effekt.de



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Opticus Daisy M-Familie auf Seite 71. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 78.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.050 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	2956 lm	194 lm/W	8453 lm	175 lm/W	11732 lm	166 lm/W	7518-00401	Opticus Daisy M G1 L112 W24 827
	3000	3068 lm	207 lm/W	8775 lm	187 lm/W	12179 lm	177 lm/W	7518-00402	Opticus Daisy M G1 L112 W24 830
	3500	3068 lm	207 lm/W	8775 lm	187 lm/W	12179 lm	177 lm/W	7518-00403	Opticus Daisy M G1 L112 W24 835
	4000	3272 lm	221 lm/W	9358 lm	200 lm/W	12988 lm	189 lm/W	7518-00404	Opticus Daisy M G1 L112 W24 840
	5000	3272 lm	221 lm/W	9358 lm	200 lm/W	12988 lm	189 lm/W	7518-00405	Opticus Daisy M G1 L112 W24 850
	5700	3272 lm	221 lm/W	9358 lm	200 lm/W	12988 lm	189 lm/W	7518-00406	Opticus Daisy M G1 L112 W24 857
	6500	3272 lm	221 lm/W	9358 lm	200 lm/W	12988 lm	189 lm/W	7518-00407	Opticus Daisy M G1 L112 W24 865

Bis zu 12.988lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.050 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	2446 lm	159 lm/W	6996 lm	144 lm/W	9708 lm	136 lm/W	7518-00408	Opticus Daisy M G1 L112 W24 927
	3000	2650 lm	179 lm/W	7579 lm	162 lm/W	10520 lm	153 lm/W	7518-00409	Opticus Daisy M G1 L112 W24 930
	3500	2650 lm	179 lm/W	7579 lm	162 lm/W	10520 lm	153 lm/W	7518-00410	Opticus Daisy M G1 L112 W24 935
	4000	2803 lm	190 lm/W	8017 lm	171 lm/W	11127 lm	162 lm/W	7518-00411	Opticus Daisy M G1 L112 W24 940
	5000	2803 lm	190 lm/W	8017 lm	171 lm/W	11127 lm	162 lm/W	7518-00412	Opticus Daisy M G1 L112 W24 950
	5700	2803 lm	190 lm/W	8017 lm	171 lm/W	11127 lm	162 lm/W	7518-00413	Opticus Daisy M G1 L112 W24 957
	6500	2803 lm	190 lm/W	8017 lm	171 lm/W	11127 lm	162 lm/W	7518-00414	Opticus Daisy M G1 L112 W24 965

Bis zu 11.127 lm!

Produktspezifische Daten: Opticus Daisy M L140 - Einfache Reihenschaltung

- ✓ Linearmodul mit LED 4er-Matrix zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für LEDiL Daisy Optiken 7x1 und 28x1
- ✓ 35x4 Mid-Power-LED
- ✓ Pitchabstand 40 mm je 4er Matrix
- ✓ Länge 1.400 mm
- ✓ Breite 24 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Anschluss auch von unten möglich
- ✓ Nennstrom 1.050 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 1.500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 65 V
- ✓ Lichttechnische Daten und EULUMDAT auf www.mal-effekt.de



Bis zu 221lm/W!

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Opticus Daisy M-Familie auf Seite 71. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 78.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.050 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	3695 lm	194 lm/W	10566 lm	175 lm/W	14666 lm	166 lm/W	7518-00501	Opticus Daisy M G1 L140 W24 827
	3000	3835 lm	207 lm/W	10968 lm	187 lm/W	15224 lm	177 lm/W	7518-00502	Opticus Daisy M G1 L140 W24 830
	3500	3835 lm	207 lm/W	10968 lm	187 lm/W	15224 lm	177 lm/W	7518-00503	Opticus Daisy M G1 L140 W24 835
	4000	4090 lm	221 lm/W	11697 lm	200 lm/W	16235 lm	189 lm/W	7518-00504	Opticus Daisy M G1 L140 W24 840
	5000	4090 lm	221 lm/W	11697 lm	200 lm/W	16235 lm	189 lm/W	7518-00505	Opticus Daisy M G1 L140 W24 850
	5700	4090 lm	221 lm/W	11697 lm	200 lm/W	16235 lm	189 lm/W	7518-00506	Opticus Daisy M G1 L140 W24 857
	6500	4090 lm	221 lm/W	11697 lm	200 lm/W	16235 lm	189 lm/W	7518-00507	Opticus Daisy M G1 L140 W24 865

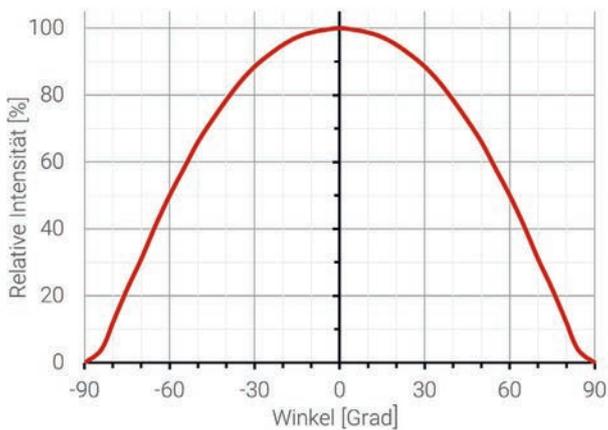
Bis zu 16.235lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.050 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	3058 lm	159 lm/W	8745 lm	144 lm/W	12136 lm	136 lm/W	7518-00508	Opticus Daisy M G1 L140 W24 927
	3000	3313 lm	179 lm/W	9474 lm	162 lm/W	13150 lm	153 lm/W	7518-00509	Opticus Daisy M G1 L140 W24 930
	3500	3313 lm	179 lm/W	9474 lm	162 lm/W	13150 lm	153 lm/W	7518-00510	Opticus Daisy M G1 L140 W24 935
	4000	3504 lm	190 lm/W	10021 lm	171 lm/W	13909 lm	162 lm/W	7518-00511	Opticus Daisy M G1 L140 W24 940
	5000	3504 lm	190 lm/W	10021 lm	171 lm/W	13909 lm	162 lm/W	7518-00512	Opticus Daisy M G1 L140 W24 950
	5700	3504 lm	190 lm/W	10021 lm	171 lm/W	13909 lm	162 lm/W	7518-00513	Opticus Daisy M G1 L140 W24 957
	6500	3504 lm	190 lm/W	10021 lm	171 lm/W	13909 lm	162 lm/W	7518-00514	Opticus Daisy M G1 L140 W24 965

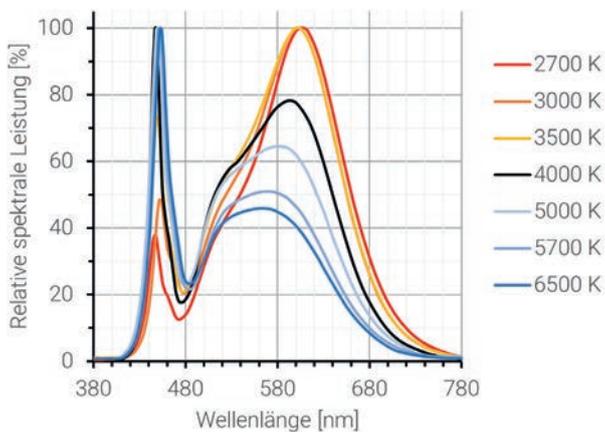
Bis zu 13.909lm!

Technische Daten: Opticus Daisy M - Einfache Reihenschaltung

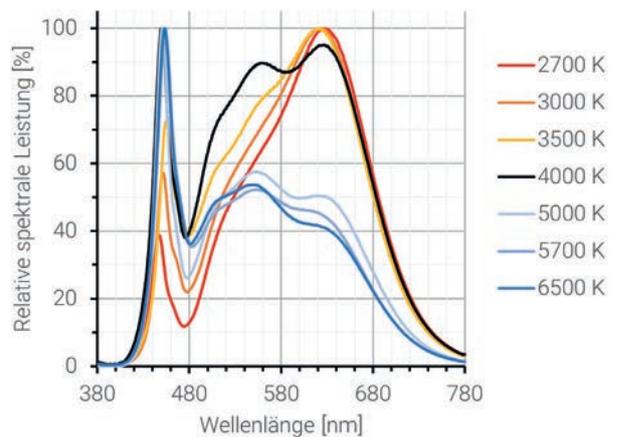
Lichtverteilungskurve



Spektrum CRI 80



Spektrum CRI 90



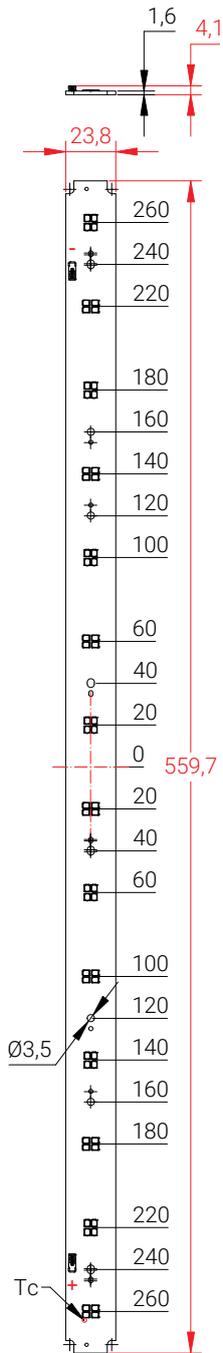
Lebensdauer der verwendeten LEDs

- Die Angaben zur Lebensdauer basieren auf den TM21 Extrapolationen der verfügbaren LM80-Daten der verwendeten LEDs. Sie sind als rein informative Daten anzusehen, aus denen sich kein Garantiespruch ableiten lässt.

Bezeichnung	If	Tc	L70 B50	L70 B10	L80 B50	L80 B10	L90 B50	L90 B10
Opticus Daisy M G1 2x2 8/9xx	850 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h
Opticus Daisy M G1 L... W24 8/9xx	1500 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h

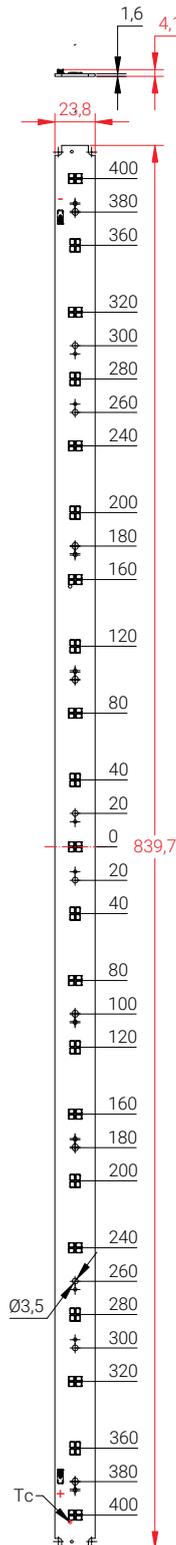
Opticus Daisy M L56

Opticus Daisy M G1 L56



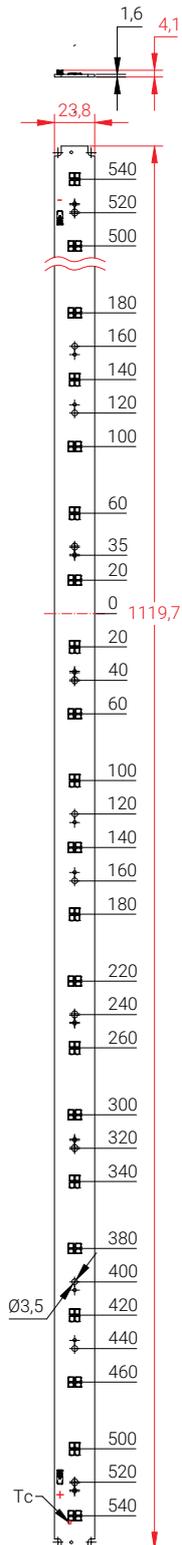
Opticus Daisy M L84

Opticus Daisy M G1 L84



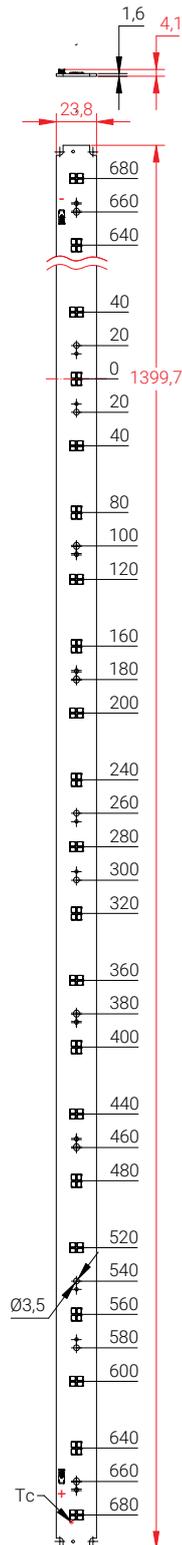
Opticus Daisy M L112

Opticus Daisy M G1 L112



Opticus Daisy M L140

Opticus Daisy M G1 L140







A modern office interior featuring a row of desks with white panels and grey frames. The background consists of a dark brick wall with large, arched, multi-paned windows. Several long, white, rectangular pendant lights hang from the ceiling. Office chairs are positioned at the desks. The floor is a light-colored, polished concrete.

Opticus Daisy M1 – Niedrige Betriebsströme in der Reihenschaltung

LED-Modul mit Mid-Power-LEDs zum Einbau in Leuchten.

Vielfältig mit:

- ✓ 3 Linearmodule: 140 mm, 280 mm und 560 mm x 24 mm
- ✓ 2 Farbwiedergaben: CRI 80 und CRI 90
- ✓ 7 Lichtfarben: CCT 2.700 K, 3.000 K, 3.500 K, 4.000 K, 5.000 K, 5.700 K und 6.500 K

Hervorragende Farbkonsistenz im Modul: 3 Step MacAdam LEDs.

Steckklammern für einfache und schnelle Montage.

Anschluss auch von unten möglich.

Für den Betrieb an geeigneten Konstantstrom-Treibern.

Nennstrom	600 mA
Maximaler Betriebsstrom	850 mA
Maximale Arbeitsspannung	250 V
Umgebungstemperatur	-20... + 50 °C
Maximal zulässige Betriebstemperatur (Tc)	80 °C
EPREL Datenbankeintrag	ja
Abstrahlwinkel	120°

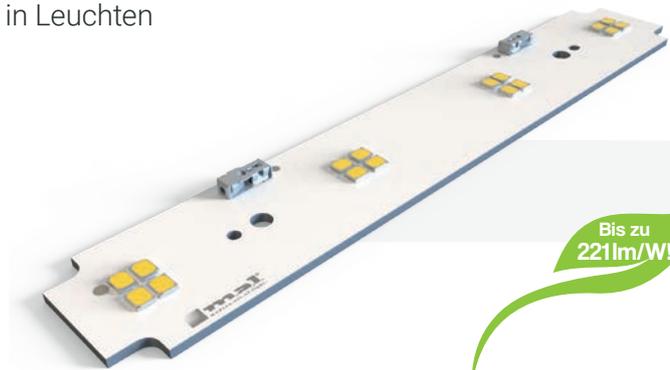
Anschlüsse:

Klemmen	2	
Anschlussrichtung	Seite	unten
Anschlusstyp	starr / flexibel	starr
Leiterquerschnitt AWG	AWG 18-24	AWG 20
Leiterquerschnitt	von 0,2 mm ²	0,5 mm ²
	bis 0,5 mm ²	0,5 mm ²
Abisolierlänge	8 - 9 mm	>3 mm

Auf Wunsch auch mit anderen Anschlussklammern lieferbar.

Produktspezifische Daten: Opticus Daisy M1 L14 - Niedrige Betriebsströme in der Reihenschaltung

- ✓ Linearmodul mit LED 4er-Matrix zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für LEDiL Daisy Optiken 4x1
- ✓ 4x4 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 40 mm je 4er Matrix
- ✓ Länge 140 mm
- ✓ Breite 24 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Anschluss auch von unten möglich
- ✓ Nennstrom 600 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 850 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 13 V
- ✓ Lichttechnische Details und
EULUMDAT auf www.mal-effekt.de



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Opticus Daisy M1-Familie auf Seite 85. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 89.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 200 mA Tc = 25 °C		If = 600 mA Tc = 25 °C		If = 850 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	422 lm	194 lm/W	1208 lm	175 lm/W	1663 lm	166 lm/W	7518-04001	Opticus Daisy M1 G1 L14 W24 827
	3000	438 lm	207 lm/W	1254 lm	187 lm/W	1727 lm	177 lm/W	7518-04002	Opticus Daisy M1 G1 L14 W24 830
	3500	438 lm	207 lm/W	1254 lm	187 lm/W	1727 lm	177 lm/W	7518-04003	Opticus Daisy M1 G1 L14 W24 835
	4000	467 lm	221 lm/W	1337 lm	200 lm/W	1841 lm	189 lm/W	7518-04004	Opticus Daisy M1 G1 L14 W24 840
	5000	467 lm	221 lm/W	1337 lm	200 lm/W	1841 lm	189 lm/W	7518-04005	Opticus Daisy M1 G1 L14 W24 850
	5700	467 lm	221 lm/W	1337 lm	200 lm/W	1841 lm	189 lm/W	7518-04006	Opticus Daisy M1 G1 L14 W24 857
	6500	467 lm	221 lm/W	1337 lm	200 lm/W	1841 lm	189 lm/W	7518-04007	Opticus Daisy M1 G1 L14 W24 865

Bis zu
1.841lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 200 mA Tc = 25 °C		If = 600 mA Tc = 25 °C		If = 850 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	349 lm	159 lm/W	999 lm	144 lm/W	1376 lm	136 lm/W	7518-04008	Opticus Daisy M1 G1 L14 W24 927
	3000	379 lm	179 lm/W	1083 lm	162 lm/W	1492 lm	153 lm/W	7518-04009	Opticus Daisy M1 G1 L14 W24 930
	3500	379 lm	179 lm/W	1083 lm	162 lm/W	1492 lm	153 lm/W	7518-04010	Opticus Daisy M1 G1 L14 W24 935
	4000	400 lm	190 lm/W	1145 lm	171 lm/W	1578 lm	162 lm/W	7518-04011	Opticus Daisy M1 G1 L14 W24 940
	5000	400 lm	190 lm/W	1145 lm	171 lm/W	1578 lm	162 lm/W	7518-04012	Opticus Daisy M1 G1 L14 W24 950
	5700	400 lm	190 lm/W	1145 lm	171 lm/W	1578 lm	162 lm/W	7518-04013	Opticus Daisy M1 G1 L14 W24 957
	6500	400 lm	190 lm/W	1145 lm	171 lm/W	1578 lm	162 lm/W	7518-04014	Opticus Daisy M1 G1 L14 W24 965

Bis zu
1.578lm!

Produktspezifische Daten: Opticus Daisy M1 L28 - Niedrige Betriebsströme in der Reihenschaltung

- ✓ Linearmodul mit LED 4er-Matrix zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für LEDiL Daisy Optiken 7x1
- ✓ 7x4 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 40 mm je 4er Matrix
- ✓ Länge 280 mm
- ✓ Breite 24 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Anschluss auch von unten möglich
- ✓ Nennstrom 600 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 850 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 22,75 V
- ✓ Lichttechnische Details und EULUMDAT auf www.mal-effekt.de



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Opticus Daisy M1-Familie auf Seite 85. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 89.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 200 mA Tc = 25 °C		If = 600 mA Tc = 25 °C		If = 850 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	739 lm	194 lm/W	2113 lm	175 lm/W	2911 lm	166 lm/W	7518-04101	Opticus Daisy M1 G1 L28 W24 827
	3000	767 lm	207 lm/W	2194 lm	187 lm/W	3022 lm	177 lm/W	7518-04102	Opticus Daisy M1 G1 L28 W24 830
	3500	767 lm	207 lm/W	2194 lm	187 lm/W	3022 lm	177 lm/W	7518-04103	Opticus Daisy M1 G1 L28 W24 835
	4000	818 lm	221 lm/W	2339 lm	200 lm/W	3223 lm	189 lm/W	7518-04104	Opticus Daisy M1 G1 L28 W24 840
	5000	818 lm	221 lm/W	2339 lm	200 lm/W	3223 lm	189 lm/W	7518-04105	Opticus Daisy M1 G1 L28 W24 850
	5700	818 lm	221 lm/W	2339 lm	200 lm/W	3223 lm	189 lm/W	7518-04106	Opticus Daisy M1 G1 L28 W24 857
	6500	818 lm	221 lm/W	2339 lm	200 lm/W	3223 lm	189 lm/W	7518-04107	Opticus Daisy M1 G1 L28 W24 865

Bis zu
3.223 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 200 mA Tc = 25 °C		If = 600 mA Tc = 25 °C		If = 850 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	612 lm	159 lm/W	1749 lm	144 lm/W	2409 lm	136 lm/W	7518-04108	Opticus Daisy M1 G1 L28 W24 927
	3000	663 lm	179 lm/W	1895 lm	162 lm/W	2610 lm	153 lm/W	7518-04109	Opticus Daisy M1 G1 L28 W24 930
	3500	663 lm	179 lm/W	1895 lm	162 lm/W	2610 lm	153 lm/W	7518-04110	Opticus Daisy M1 G1 L28 W24 935
	4000	701 lm	190 lm/W	2004 lm	171 lm/W	2761 lm	162 lm/W	7518-04111	Opticus Daisy M1 G1 L28 W24 940
	5000	701 lm	190 lm/W	2004 lm	171 lm/W	2761 lm	162 lm/W	7518-04112	Opticus Daisy M1 G1 L28 W24 950
	5700	701 lm	190 lm/W	2004 lm	171 lm/W	2761 lm	162 lm/W	7518-04113	Opticus Daisy M1 G1 L28 W24 957
	6500	701 lm	190 lm/W	2004 lm	171 lm/W	2761 lm	162 lm/W	7518-04114	Opticus Daisy M1 G1 L28 W24 965

Bis zu
2.761 lm!

Produktspezifische Daten: Opticus Daisy M1 L56 - Niedrige Betriebsströme in der Reihenschaltung

- ✓ Linearmodul mit LED 4er-Matrix zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für LEDiL Daisy Optiken 7x1
- ✓ 28x4 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 40 mm je 4er Matrix
- ✓ Länge 560 mm
- ✓ Breite 24 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Anschluss auch von unten möglich
- ✓ Nennstrom 600 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 850 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 45,5 V
- ✓ Lichttechnische Details und EULUMDAT auf www.mal-effekt.de



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Opticus Daisy M1-Familie auf Seite 85. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 89.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 200 mA Tc = 25 °C		If = 600 mA Tc = 25 °C		If = 850 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	1478 lm	194 lm/W	4227 lm	175 lm/W	5822 lm	166 lm/W	7518-04201	Opticus Daisy M1 G1 L56 W24 827
	3000	1534 lm	207 lm/W	4387 lm	187 lm/W	6044 lm	177 lm/W	7518-04202	Opticus Daisy M1 G1 L56 W24 830
	3500	1534 lm	207 lm/W	4387 lm	187 lm/W	6044 lm	177 lm/W	7518-04203	Opticus Daisy M1 G1 L56 W24 835
	4000	1636 lm	221 lm/W	4679 lm	200 lm/W	6445 lm	189 lm/W	7518-04204	Opticus Daisy M1 G1 L56 W24 840
	5000	1636 lm	221 lm/W	4679 lm	200 lm/W	6445 lm	189 lm/W	7518-04205	Opticus Daisy M1 G1 L56 W24 850
	5700	1636 lm	221 lm/W	4679 lm	200 lm/W	6445 lm	189 lm/W	7518-04206	Opticus Daisy M1 G1 L56 W24 857
	6500	1636 lm	221 lm/W	4679 lm	200 lm/W	6445 lm	189 lm/W	7518-04207	Opticus Daisy M1 G1 L56 W24 865

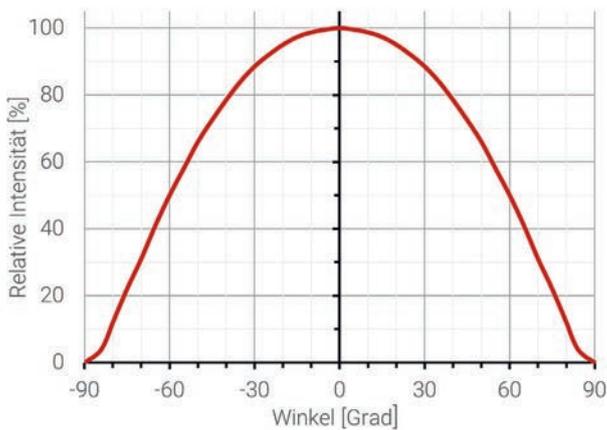
Bis zu
6.445 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 200 mA Tc = 25 °C		If = 600 mA Tc = 25 °C		If = 850 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	1223 lm	159 lm/W	3498 lm	144 lm/W	4818 lm	136 lm/W	7518-04208	Opticus Daisy M1 G1 L56 W24 927
	3000	1325 lm	179 lm/W	3790 lm	162 lm/W	5220 lm	153 lm/W	7518-04209	Opticus Daisy M1 G1 L56 W24 930
	3500	1325 lm	179 lm/W	3790 lm	162 lm/W	5220 lm	153 lm/W	7518-04210	Opticus Daisy M1 G1 L56 W24 935
	4000	1401 lm	190 lm/W	4008 lm	171 lm/W	5522 lm	162 lm/W	7518-04211	Opticus Daisy M1 G1 L56 W24 940
	5000	1401 lm	190 lm/W	4008 lm	171 lm/W	5522 lm	162 lm/W	7518-04212	Opticus Daisy M1 G1 L56 W24 950
	5700	1401 lm	190 lm/W	4008 lm	171 lm/W	5522 lm	162 lm/W	7518-04213	Opticus Daisy M1 G1 L56 W24 957
	6500	1401 lm	190 lm/W	4008 lm	171 lm/W	5522 lm	162 lm/W	7518-04214	Opticus Daisy M1 G1 L56 W24 965

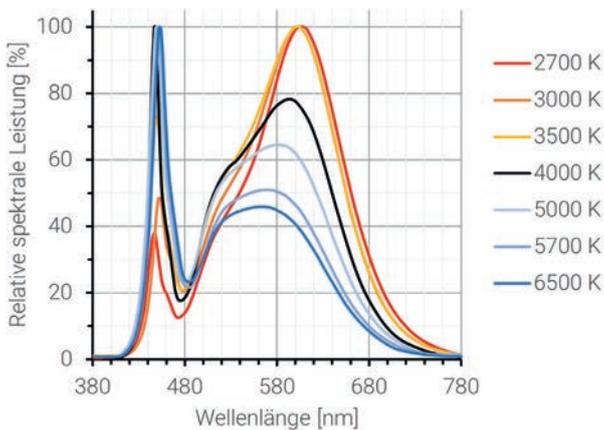
Bis zu
5.522 lm!

Technische Daten: Opticus Daisy M1 - Niedrige Betriebsströme in der Reihenschaltung

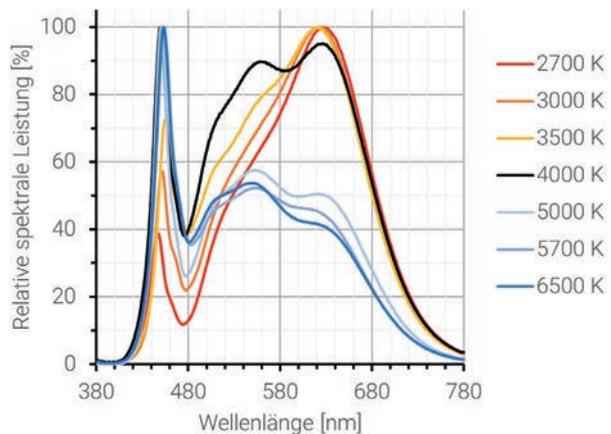
Lichtverteilungskurve



Spektrum CRI 80



Spektrum CRI 90



Lebensdauer der verwendeten LEDs

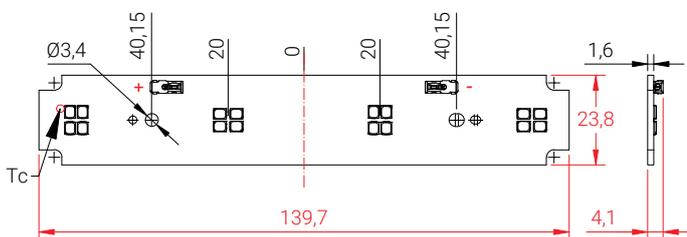
- Die Angaben zur Lebensdauer basieren auf den TM21 Extrapolationen der verfügbaren LM80-Daten der verwendeten LEDs. Sie sind als rein informative Daten anzusehen, aus denen sich kein Garantieanspruch ableiten lässt.

Bezeichnung	If	Tc	L70 B50	L70 B10	L80 B50	L80 B10	L90 B50	L90 B10
Opticus Daisy M1 G1 L... W24 8/9xx	850 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h

Technische Zeichnungen: Opticus Daisy M1 - Niedrige Betriebsströme in der Reihenschaltung

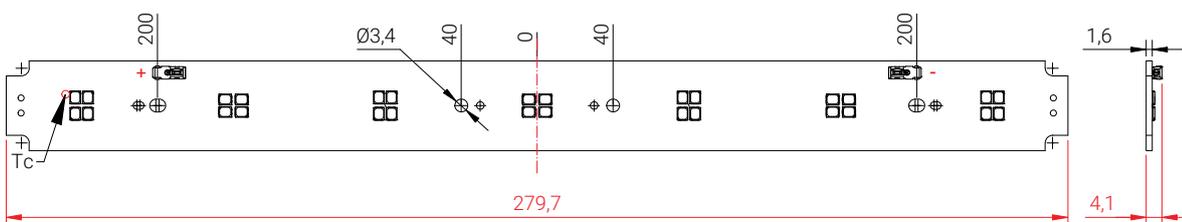
Opticus Daisy M1 L14

Opticus Daisy M1 G1 L14



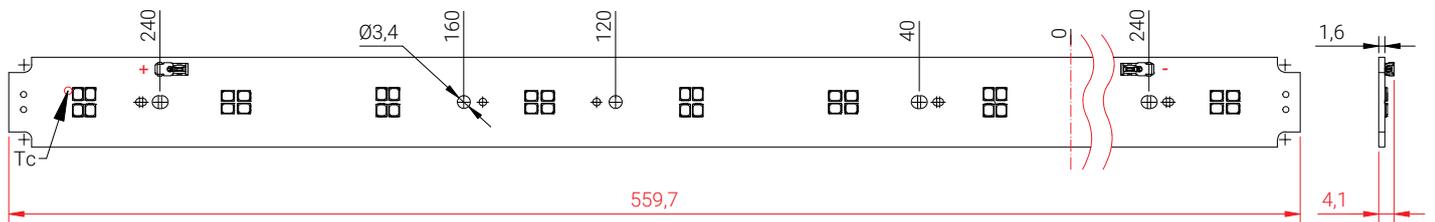
Opticus Daisy M1 L28

Opticus Daisy M1 G1 L28



Opticus Daisy M1 L56

Opticus Daisy M1 G1 L56









Opticus Daisy T – Einfache Parallelschaltung

LED-Modul mit Mid-Power-LEDs zum Einbau in Leuchten.

Vielfältig mit:

- ✓ 4 Linearmodule: 140 mm, 280 mm, 560 mm und 1.120 mm x 24 mm
- ✓ 2 Farbwiedergaben: CRI 80 und CRI 90
- ✓ 7 Lichtfarben: CCT 2.700 K, 3.000 K, 3.500 K, 4.000 K, 5.000 K, 5.700 K und 6.500 K

Hervorragende Farbkonsistenz im Modul: 3 Step MacAdam LEDs.

Steckklemmen für einfache und schnelle Montage.

Anschluss auch von unten möglich.

Für den Betrieb an geeigneten Konstantstrom-Treibern.

Nennstrom	350 mA / 600 mA / 1.200 mA
Maximaler Betriebsstrom	450 mA / 850 mA / 1.750 mA
Maximale Arbeitsspannung	250 V
Umgebungstemperatur	-20... + 50 °C
Maximal zulässige Betriebstemperatur (Tc)	80 °C
EPREL Datenbankeintrag	ja
Abstrahlwinkel	120°

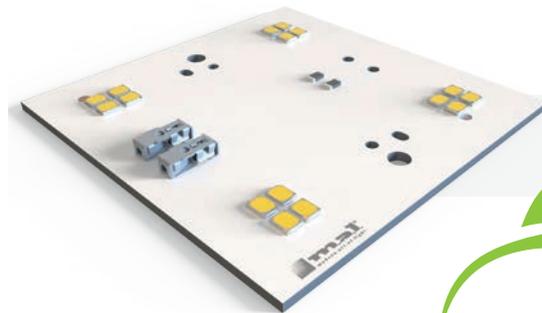
Anschlüsse:

Klemmen	4	
Anschlussrichtung	Seite	unten
Anschlusstyp	starr / flexibel	starr
Leiterquerschnitt AWG	AWG 18-24	AWG 20
Leiterquerschnitt	von 0,2 mm ²	0,5 mm ²
	bis 0,5 mm ²	0,5 mm ²
Abisolierlänge	8 - 9 mm	>3 mm

Auf Wunsch auch mit anderen Anschlussklemmen lieferbar.

Produktspezifische Daten: Opticus Daisy T 2x2 - Einfache Parallelschaltung

- ✓ Quadratmodul mit LED 4er-Matrix zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für LEDiL Daisy Optiken 2x2
- ✓ 16 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand längs und quer 40 mm je 4er Matrix
- ✓ Länge 62 mm
- ✓ Breite 62 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Anschluss auch von unten möglich
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 450 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 26 V
- ✓ Lichttechnische Daten und EULUMDAT auf www.mal-effekt.de



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Opticus Daisy T-Familie auf Seite 95. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 101.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 100 mA Tc = 25 °C	If = 350 mA Tc = 25 °C	If = 450 mA Tc = 25 °C					
≥80	2700	422 lm	194 lm/W	1393 lm	171 lm/W	1752 lm	164 lm/W	7518-01701	Opticus Daisy T G1 2x2 827
	3000	438 lm	207 lm/W	1446 lm	183 lm/W	1818 lm	175 lm/W	7518-01702	Opticus Daisy T G1 2x2 830
	3500	438 lm	207 lm/W	1446 lm	183 lm/W	1818 lm	175 lm/W	7518-01703	Opticus Daisy T G1 2x2 835
	4000	467 lm	221 lm/W	1542 lm	195 lm/W	1939 lm	187 lm/W	7518-01704	Opticus Daisy T G1 2x2 840
	5000	467 lm	221 lm/W	1542 lm	195 lm/W	1939 lm	187 lm/W	7518-01705	Opticus Daisy T G1 2x2 850
	5700	467 lm	221 lm/W	1542 lm	195 lm/W	1939 lm	187 lm/W	7518-01706	Opticus Daisy T G1 2x2 857
	6500	467 lm	221 lm/W	1542 lm	195 lm/W	1939 lm	187 lm/W	7518-01707	Opticus Daisy T G1 2x2 865

Bis zu **1.939lm!**

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 100 mA Tc = 25 °C	If = 350 mA Tc = 25 °C	If = 450 mA Tc = 25 °C					
≥90	2700	349 lm	159 lm/W	1153 lm	141 lm/W	1449 lm	135 lm/W	7518-01708	Opticus Daisy T G1 2x2 927
	3000	379 lm	179 lm/W	1249 lm	158 lm/W	1571 lm	151 lm/W	7518-01709	Opticus Daisy T G1 2x2 930
	3500	379 lm	179 lm/W	1249 lm	158 lm/W	1571 lm	151 lm/W	7518-01710	Opticus Daisy T G1 2x2 935
	4000	400 lm	190 lm/W	1321 lm	167 lm/W	1661 lm	160 lm/W	7518-01711	Opticus Daisy T G1 2x2 940
	5000	400 lm	190 lm/W	1321 lm	167 lm/W	1661 lm	160 lm/W	7518-01712	Opticus Daisy T G1 2x2 950
	5700	400 lm	190 lm/W	1321 lm	167 lm/W	1661 lm	160 lm/W	7518-01713	Opticus Daisy T G1 2x2 957
	6500	400 lm	190 lm/W	1321 lm	167 lm/W	1661 lm	160 lm/W	7518-01714	Opticus Daisy T G1 2x2 965

Bis zu **1.661lm!**

Produktspezifische Daten: Opticus Daisy T L14 - Einfache Parallelschaltung

- ✓ Linearmodul mit LED 4er-Matrix zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für LEDiL Daisy Optiken 4x1
- ✓ 16 Mid-Power-LED
- ✓ Pitchabstand 40 mm je 4er Matrix
- ✓ Länge 140 mm
- ✓ Breite 24 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Anschluss auch von unten möglich
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 450 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 26 V
- ✓ Lichttechnische Daten und EULUMDAT auf www.mal-effekt.de



Bis zu 221lm/W!

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Opticus Daisy T-Familie auf Seite 95. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 101.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 100 mA Tc = 25 °C	If = 350 mA Tc = 25 °C	If = 450 mA Tc = 25 °C					
≥80	2700	422 lm	194 lm/W	1393 lm	171 lm/W	1752 lm	164 lm/W	7518-01001	Opticus Daisy T G1 L14 W24 827
	3000	438 lm	207 lm/W	1446 lm	183 lm/W	1818 lm	175 lm/W	7518-01002	Opticus Daisy T G1 L14 W24 830
	3500	438 lm	207 lm/W	1446 lm	183 lm/W	1818 lm	175 lm/W	7518-01003	Opticus Daisy T G1 L14 W24 835
	4000	467 lm	221 lm/W	1542 lm	195 lm/W	1939 lm	187 lm/W	7518-01004	Opticus Daisy T G1 L14 W24 840
	5000	467 lm	221 lm/W	1542 lm	195 lm/W	1939 lm	187 lm/W	7518-01005	Opticus Daisy T G1 L14 W24 850
	5700	467 lm	221 lm/W	1542 lm	195 lm/W	1939 lm	187 lm/W	7518-01006	Opticus Daisy T G1 L14 W24 857
	6500	467 lm	221 lm/W	1542 lm	195 lm/W	1939 lm	187 lm/W	7518-01007	Opticus Daisy T G1 L14 W24 865

Bis zu 1.939lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 100 mA Tc = 25 °C	If = 350 mA Tc = 25 °C	If = 450 mA Tc = 25 °C					
≥90	2700	349 lm	159 lm/W	1153 lm	141 lm/W	1449 lm	135 lm/W	7518-01008	Opticus Daisy T G1 L14 W24 927
	3000	379 lm	179 lm/W	1249 lm	158 lm/W	1571 lm	151 lm/W	7518-01009	Opticus Daisy T G1 L14 W24 930
	3500	379 lm	179 lm/W	1249 lm	158 lm/W	1571 lm	151 lm/W	7518-01010	Opticus Daisy T G1 L14 W24 935
	4000	400 lm	190 lm/W	1321 lm	167 lm/W	1661 lm	160 lm/W	7518-01011	Opticus Daisy T G1 L14 W24 940
	5000	400 lm	190 lm/W	1321 lm	167 lm/W	1661 lm	160 lm/W	7518-01012	Opticus Daisy T G1 L14 W24 950
	5700	400 lm	190 lm/W	1321 lm	167 lm/W	1661 lm	160 lm/W	7518-01013	Opticus Daisy T G1 L14 W24 957
	6500	400 lm	190 lm/W	1321 lm	167 lm/W	1661 lm	160 lm/W	7518-01014	Opticus Daisy T G1 L14 W24 965

Bis zu 1.661lm!

Produktspezifische Daten: Opticus Daisy T L28 - Einfache Parallelschaltung

- ✓ Linearmodul mit LED 4er-Matrix zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für LEDiL Daisy Optiken 7x1
- ✓ 28 Mid-Power-LED
- ✓ Pitchabstand 40 mm je 4er Matrix
- ✓ Länge 280 mm
- ✓ Breite 24 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Anschluss auch von unten möglich
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 450 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 45,5 V
- ✓ Lichttechnische Daten und EULUMDAT auf www.mal-effekt.de



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Opticus Daisy T-Familie auf Seite 95. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 101.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 100 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 450 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	739 lm	194 lm/W	2438 lm	171 lm/W	3065 lm	164 lm/W	7518-01101	Opticus Daisy T G1 L28 W24 827
	3000	767 lm	207 lm/W	2530 lm	183 lm/W	3182 lm	175 lm/W	7518-01102	Opticus Daisy T G1 L28 W24 830
	3500	767 lm	207 lm/W	2530 lm	183 lm/W	3182 lm	175 lm/W	7518-01103	Opticus Daisy T G1 L28 W24 835
	4000	818 lm	221 lm/W	2699 lm	195 lm/W	3393 lm	187 lm/W	7518-01104	Opticus Daisy T G1 L28 W24 840
	5000	818 lm	221 lm/W	2699 lm	195 lm/W	3393 lm	187 lm/W	7518-01105	Opticus Daisy T G1 L28 W24 850
	5700	818 lm	221 lm/W	2699 lm	195 lm/W	3393 lm	187 lm/W	7518-01106	Opticus Daisy T G1 L28 W24 857
	6500	818 lm	221 lm/W	2699 lm	195 lm/W	3393 lm	187 lm/W	7518-01107	Opticus Daisy T G1 L28 W24 865

Bis zu 3.393 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 100 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 450 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	612 lm	159 lm/W	2017 lm	141 lm/W	2536 lm	135 lm/W	7518-01108	Opticus Daisy T G1 L28 W24 927
	3000	663 lm	179 lm/W	2186 lm	158 lm/W	2748 lm	151 lm/W	7518-01109	Opticus Daisy T G1 L28 W24 930
	3500	663 lm	179 lm/W	2186 lm	158 lm/W	2748 lm	151 lm/W	7518-01110	Opticus Daisy T G1 L28 W24 935
	4000	701 lm	190 lm/W	2312 lm	167 lm/W	2907 lm	160 lm/W	7518-01111	Opticus Daisy T G1 L28 W24 940
	5000	701 lm	190 lm/W	2312 lm	167 lm/W	2907 lm	160 lm/W	7518-01112	Opticus Daisy T G1 L28 W24 950
	5700	701 lm	190 lm/W	2312 lm	167 lm/W	2907 lm	160 lm/W	7518-01113	Opticus Daisy T G1 L28 W24 957
	6500	701 lm	190 lm/W	2312 lm	167 lm/W	2907 lm	160 lm/W	7518-01114	Opticus Daisy T G1 L28 W24 965

Bis zu 2.907 lm!

Produktspezifische Daten: Opticus Daisy T L56 - Einfache Parallelschaltung

- ✓ Linearmodul mit LED 4er-Matrix zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für LEDiL Daisy Optiken 7x1
- ✓ 56 Mid-Power-LED
- ✓ Pitchabstand 40 mm je 4er Matrix
- ✓ Länge 560 mm
- ✓ Breite 24 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Anschluss auch von unten möglich
- ✓ Nennstrom 600 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 850 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 45,5 V
- ✓ Lichttechnische Daten und EULUMDAT auf www.mal-effekt.de



Bis zu 221lm/W!

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Opticus Daisy T-Familie auf Seite 95. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 101.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 200 mA Tc = 25 °C		If = 600 mA Tc = 25 °C		If = 850 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	1478 lm	194 lm/W	4227 lm	175 lm/W	5822 lm	166 lm/W	7518-01201	Opticus Daisy T G1 L56 W24 827
	3000	1534 lm	207 lm/W	4387 lm	187 lm/W	6044 lm	177 lm/W	7518-01202	Opticus Daisy T G1 L56 W24 830
	3500	1534 lm	207 lm/W	4387 lm	187 lm/W	6044 lm	177 lm/W	7518-01203	Opticus Daisy T G1 L56 W24 835
	4000	1636 lm	221 lm/W	4679 lm	200 lm/W	6445 lm	189 lm/W	7518-01204	Opticus Daisy T G1 L56 W24 840
	5000	1636 lm	221 lm/W	4679 lm	200 lm/W	6445 lm	189 lm/W	7518-01205	Opticus Daisy T G1 L56 W24 850
	5700	1636 lm	221 lm/W	4679 lm	200 lm/W	6445 lm	189 lm/W	7518-01206	Opticus Daisy T G1 L56 W24 857
	6500	1636 lm	221 lm/W	4679 lm	200 lm/W	6445 lm	189 lm/W	7518-01207	Opticus Daisy T G1 L56 W24 865

Bis zu 6.445lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 200 mA Tc = 25 °C		If = 600 mA Tc = 25 °C		If = 850 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	1223 lm	159 lm/W	3498 lm	144 lm/W	4818 lm	136 lm/W	7518-01208	Opticus Daisy T G1 L56 W24 927
	3000	1325 lm	179 lm/W	3790 lm	162 lm/W	5220 lm	153 lm/W	7518-01209	Opticus Daisy T G1 L56 W24 930
	3500	1325 lm	179 lm/W	3790 lm	162 lm/W	5220 lm	153 lm/W	7518-01210	Opticus Daisy T G1 L56 W24 935
	4000	1401 lm	190 lm/W	4008 lm	171 lm/W	5522 lm	162 lm/W	7518-01211	Opticus Daisy T G1 L56 W24 940
	5000	1401 lm	190 lm/W	4008 lm	171 lm/W	5522 lm	162 lm/W	7518-01212	Opticus Daisy T G1 L56 W24 950
	5700	1401 lm	190 lm/W	4008 lm	171 lm/W	5522 lm	162 lm/W	7518-01213	Opticus Daisy T G1 L56 W24 957
	6500	1401 lm	190 lm/W	4008 lm	171 lm/W	5522 lm	162 lm/W	7518-01214	Opticus Daisy T G1 L56 W24 965

Bis zu 5.522lm!

Produktspezifische Daten: Opticus Daisy T L112 - Einfache Parallelschaltung

- ✓ Linearmodul mit LED 4er-Matrix zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für LEDiL Daisy Optiken 7x1 und 28x1
- ✓ 112 Mid-Power-LED
- ✓ Pitchabstand 40 mm je 4er Matrix
- ✓ Länge 1.120 mm
- ✓ Breite 24 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Anschluss auch von unten möglich
- ✓ Nennstrom 1.200 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 1.750 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 45,5 V
- ✓ Lichttechnische Daten und EULUMDAT auf www.mal-effekt.de



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Opticus Daisy T-Familie auf Seite 95. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 101.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 400 mA Tc = 25 °C		If = 1.200 mA Tc = 25 °C		If = 1.750 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	2956 lm	194 lm/W	8453 lm	175 lm/W	11953 lm	165 lm/W	7518-01401	Opticus Daisy T G1 L112 W24 827
	3000	3068 lm	207 lm/W	8775 lm	187 lm/W	12408 lm	176 lm/W	7518-01402	Opticus Daisy T G1 L112 W24 830
	3500	3068 lm	207 lm/W	8775 lm	187 lm/W	12408 lm	176 lm/W	7518-01403	Opticus Daisy T G1 L112 W24 835
	4000	3272 lm	221 lm/W	9358 lm	200 lm/W	13233 lm	188 lm/W	7518-01404	Opticus Daisy T G1 L112 W24 840
	5000	3272 lm	221 lm/W	9358 lm	200 lm/W	13233 lm	188 lm/W	7518-01405	Opticus Daisy T G1 L112 W24 850
	5700	3272 lm	221 lm/W	9358 lm	200 lm/W	13233 lm	188 lm/W	7518-01406	Opticus Daisy T G1 L112 W24 857
	6500	3272 lm	221 lm/W	9358 lm	200 lm/W	13233 lm	188 lm/W	7518-01407	Opticus Daisy T G1 L112 W24 865

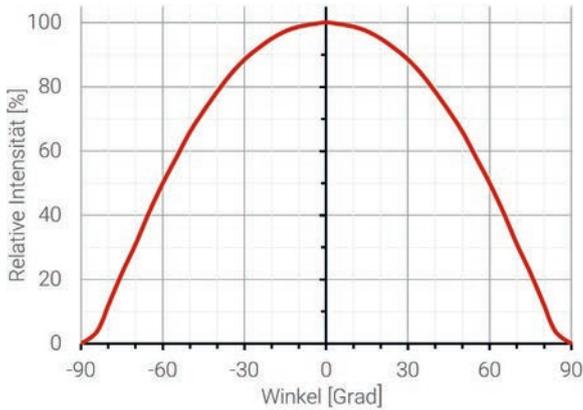
Bis zu
13.233 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 400 mA Tc = 25 °C		If = 1.200 mA Tc = 25 °C		If = 1.750 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	2446 lm	159 lm/W	6996 lm	144 lm/W	9891 lm	136 lm/W	7518-01408	Opticus Daisy T G1 L112 W24 927
	3000	2650 lm	179 lm/W	7579 lm	162 lm/W	10718 lm	152 lm/W	7518-01409	Opticus Daisy T G1 L112 W24 930
	3500	2650 lm	179 lm/W	7579 lm	162 lm/W	10718 lm	152 lm/W	7518-01410	Opticus Daisy T G1 L112 W24 935
	4000	2803 lm	190 lm/W	8017 lm	171 lm/W	11337 lm	161 lm/W	7518-01411	Opticus Daisy T G1 L112 W24 940
	5000	2803 lm	190 lm/W	8017 lm	171 lm/W	11337 lm	161 lm/W	7518-01412	Opticus Daisy T G1 L112 W24 950
	5700	2803 lm	190 lm/W	8017 lm	171 lm/W	11337 lm	161 lm/W	7518-01413	Opticus Daisy T G1 L112 W24 957
	6500	2803 lm	190 lm/W	8017 lm	171 lm/W	11337 lm	161 lm/W	7518-01414	Opticus Daisy T G1 L112 W24 965

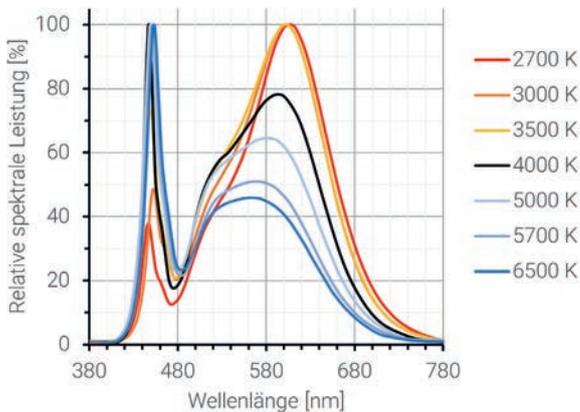
Bis zu
11.337 lm!

Technische Daten: Opticus Daisy T - Einfache Parallelschaltung

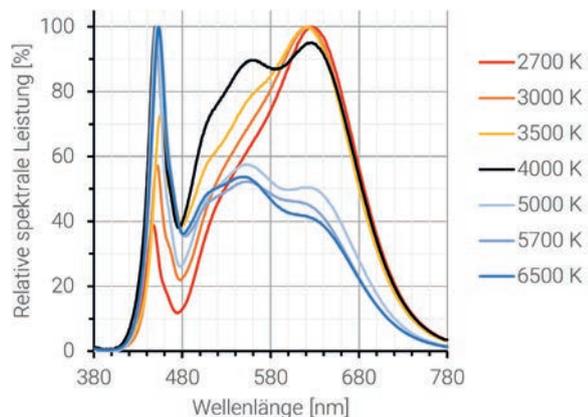
Lichtverteilungskurve



Spektrum CRI 80



Spektrum CRI 90



Lebensdauer der verwendeten LEDs

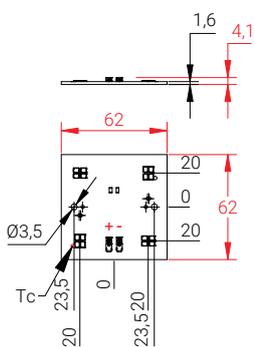
- Die Angaben zur Lebensdauer basieren auf den TM21 Extrapolationen der verfügbaren LM80-Daten der verwendeten LEDs. Sie sind als rein informative Daten anzusehen, aus denen sich kein Garantieanspruch ableiten lässt.

Bezeichnung	If	Tc	L70 B50	L70 B10	L80 B50	L80 B10	L90 B50	L90 B10
Opticus Daisy T G1 L14 W24 8/9xx	450 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h
Opticus Daisy T G1 L28 W24 8/9xx	450 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h
Opticus Daisy T G1 L56 W24 8/9xx	850 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h
Opticus Daisy T G1 L112 W24 8/9xx	1750 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h

Technische Daten: Opticus Daisy T - Einfache Parallelschaltung

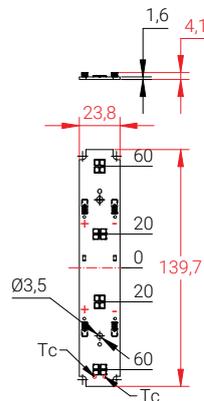
Opticus Daisy T 2x2

Opticus Daisy T G1 2x2



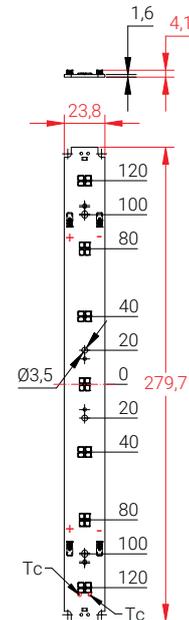
Opticus Daisy T L14

Opticus Daisy T G1 L14



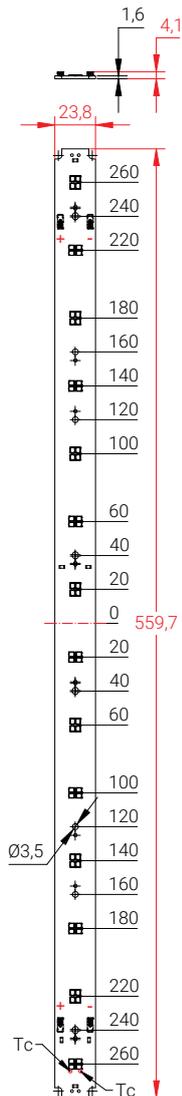
Opticus Daisy T L28

Opticus Daisy T G1 L28



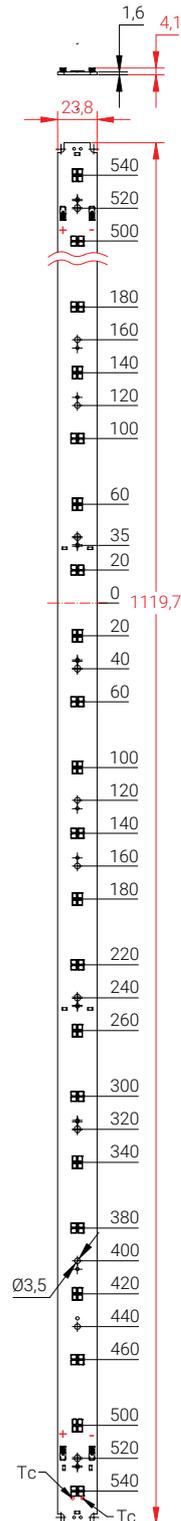
Opticus Daisy T L56

Opticus Daisy T G1 L56



Opticus Daisy T L112

Opticus Daisy T G1 L112







A modern office interior featuring a long desk with several computer monitors. The desk is supported by a dark metal frame. In the foreground, a white office chair with a black base is visible. Large windows in the background offer a view of a city skyline. The lighting is bright and even, highlighting the clean lines of the furniture.

**Opticus Daisy Mini –
Module für Daisy Mini Optiken**

Unsere LED-Module Opticus Daisy Mini sind optimal auf die beliebten Optiken Daisy Mini von LEDiL abgestimmt.

LEDiL bietet mit der Produktfamilie „Daisy Mini“ eine Weiterentwicklung des beliebten Daisy Systems an. Es besteht aus Linear-Optiken, die aus verschiedenen Linsen und Rasterelementen bestehen, welche miteinander kombiniert werden können. Dabei ist Daisy Mini deutlich kompakter als sein Vorgänger Daisy.

Sie können zwischen **klaren und matten Linsen** wählen. Dabei stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- 65° Linse
- 55° Linse
- 30° Linse

Kombiniert werden diese Linsen mit Rasterelementen. Wählen Sie hier zwischen glänzend oder matt, sowie schwarz, weiß und silbern. Sowohl bei den Linsen als auch den Rasterelementen können Sie auf **verschiedene Abmessungen** zurückgreifen.

Gern können Sie die Optiken direkt über uns beziehen, sprechen Sie uns einfach darauf an.

Mit unseren LED-Modulen Opticus Daisy sind Leistungen von über **200 lm/W oder 5.000 lm** kein Problem.

Wählen Sie zwischen **sieben Lichtfarben**: 2700 K, 3000 K, 3500 K, 4000 K, 5000 K, 5700 K und 6500 K und zwei Farbwiedergaben: **CRI 80** und **CRI 90**.

Details zu unseren LED-Modulen im Zusammenhang mit den Optiken von Ledil finden Sie unter **www.ledil.com/product-landing/linear/daisy/**

Was können Sie außerdem von Opticus Daisy erwarten?

Unsere gewohnte Flexibilität. Auf Anfrage sind weitere Varianten möglich – kontaktieren Sie uns dazu gern.

Unsere iX-led Standardmodule sind kurzfristig auch in kleinen Stückzahlen lieferbar und im Gesamtkonzept sehr vorteilhaft.

Standard bedeutet nicht starr und unveränderlich!

Sie benötigen unterschiedliche Lichtfarben, abweichende Farbwiedergaben oder minimal kürzere/ längere Versionen der Module? Sie benötigen die Bestückung von Einlötmuttern als Abstandshalter oder einen Gewindeeinsatz zur vereinfachten Montage des Moduls? Kein Problem. Auch andere Klemmen oder angelötete Kabel sind möglich. Mit der **iX-led Produktfamilie** können wir den Standard an Ihre Bedürfnisse anpassen und individualisieren.

Erkunden Sie unsere exklusiven Modulreihen mit mehr als 1.000 Lichtmöglichkeiten.

LED-Modul mit Mid-Power-LEDs zum Einbau in Leuchten.

Vielfältig mit:

- ✓ 2 Linearmodule: 280 mm und 560 mm x 24 mm
- ✓ 2 Farbwiedergaben: CRI 80 und CRI 90
- ✓ 7 Lichtfarben: CCT 2.700 K, 3.000 K, 3.500 K, 4.000 K, 5.000 K, 5.700 K und 6.500 K

Hervorragende Farbkonsistenz im Modul: 3 Step MacAdam LEDs.

Steckklemmen für einfache und schnelle Montage.

Anschluss auch von unten möglich.

Für den Betrieb an geeigneten Konstantstrom-Treibern.

Nennstrom	450 mA
Maximaler Betriebsstrom	700 mA
Maximale Arbeitsspannung	250 V
Umgebungstemperatur	-20... + 50 °C
Maximal zulässige Betriebstemperatur (Tc)	80 °C
EPREL Datenbankeintrag	ja
Abstrahlwinkel	120°

Anschlüsse:

Klemmen	4	
Anschlussrichtung	Seite	unten
Anschlusstyp	starr / flexibel	starr
Leiterquerschnitt AWG	AWG 18-24	AWG 20
Leiterquerschnitt	von 0,2 mm ²	0,5 mm ²
	bis 0,5 mm ²	0,5 mm ²
Abisolierlänge	8 - 9 mm	>3 mm

Auf Wunsch auch mit anderen Anschlussklemmen lieferbar.

Produktspezifische Daten: Opticus Daisy Mini L28 - Module für Daisy Mini Optiken

- ✓ Linearmodul zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für LEDiL Daisy Mini Optiken
- ✓ 14 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 20 mm
- ✓ Länge 280 mm
- ✓ Breite 20 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Anschluss auch von unten möglich
- ✓ Nennstrom 450 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 700 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 22,75 V
- ✓ Lichttechnische Details und EULUMDAT auf www.mal-effekt.de



Bis zu 200 lm/W!

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Opticus Daisy Mini-Familie auf Seite 108. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 111.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 300 mA Tc = 25 °C		If = 450 mA Tc = 25 °C		If = 700 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	1057 lm	175 lm/W	1533 lm	164 lm/W	2260 lm	149 lm/W	7518-03101	Opticus Daisy Mini G1 L28 W20 827
	3000	1097 lm	187 lm/W	1591 lm	175 lm/W	2346 lm	159 lm/W	7518-03102	Opticus Daisy Mini G1 L28 W20 830
	3500	1097 lm	187 lm/W	1591 lm	175 lm/W	2346 lm	159 lm/W	7518-03103	Opticus Daisy Mini G1 L28 W20 835
	4000	1170 lm	200 lm/W	1697 lm	187 lm/W	2502 lm	170 lm/W	7518-03104	Opticus Daisy Mini G1 L28 W20 840
	5000	1170 lm	200 lm/W	1697 lm	187 lm/W	2502 lm	170 lm/W	7518-03105	Opticus Daisy Mini G1 L28 W20 850
	5700	1170 lm	200 lm/W	1697 lm	187 lm/W	2502 lm	170 lm/W	7518-03106	Opticus Daisy Mini G1 L28 W20 857
	6500	1170 lm	200 lm/W	1697 lm	187 lm/W	2502 lm	170 lm/W	7518-03107	Opticus Daisy Mini G1 L28 W20 865

Bis zu 2.502 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 300 mA Tc = 25 °C		If = 450 mA Tc = 25 °C		If = 700 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	874 lm	144 lm/W	1268 lm	135 lm/W	1870 lm	123 lm/W	7518-03108	Opticus Daisy Mini G1 L28 W20 927
	3000	947 lm	162 lm/W	1374 lm	151 lm/W	2027 lm	137 lm/W	7518-03109	Opticus Daisy Mini G1 L28 W20 930
	3500	947 lm	162 lm/W	1374 lm	151 lm/W	2027 lm	137 lm/W	7518-03110	Opticus Daisy Mini G1 L28 W20 935
	4000	1002 lm	171 lm/W	1453 lm	160 lm/W	2144 lm	145 lm/W	7518-03111	Opticus Daisy Mini G1 L28 W20 940
	5000	1002 lm	171 lm/W	1453 lm	160 lm/W	2144 lm	145 lm/W	7518-03112	Opticus Daisy Mini G1 L28 W20 950
	5700	1002 lm	171 lm/W	1453 lm	160 lm/W	2144 lm	145 lm/W	7518-03113	Opticus Daisy Mini G1 L28 W20 957
	6500	1002 lm	171 lm/W	1453 lm	160 lm/W	2144 lm	145 lm/W	7518-03114	Opticus Daisy Mini G1 L28 W20 965

Bis zu 2.144 lm!

Produktspezifische Daten: Opticus Daisy Mini L56 - Module für Daisy Mini Optiken

- ✓ Linearmodul zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für LEDiL Daisy Mini Optiken
- ✓ 28 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 20 mm
- ✓ Länge 560 mm
- ✓ Breite 20 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Anschluss auch von unten möglich
- ✓ Nennstrom 450 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 700 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 45,5 V
- ✓ Lichttechnische Details und EULUMDAT auf www.mal-effekt.de



Bis zu 200 lm/W!

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Opticus Daisy Mini-Familie auf Seite 108. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 111.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 300 mA Tc = 25 °C		If = 450 mA Tc = 25 °C		If = 700 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	2113 lm	175 lm/W	3065 lm	164 lm/W	4519 lm	149 lm/W	7518-03201	Opticus Daisy Mini G1 L56 W20 827
	3000	2194 lm	187 lm/W	3182 lm	175 lm/W	4692 lm	159 lm/W	7518-03202	Opticus Daisy Mini G1 L56 W20 830
	3500	2194 lm	187 lm/W	3182 lm	175 lm/W	4692 lm	159 lm/W	7518-03203	Opticus Daisy Mini G1 L56 W20 835
	4000	2339 lm	200 lm/W	3393 lm	187 lm/W	5004 lm	170 lm/W	7518-03204	Opticus Daisy Mini G1 L56 W20 840
	5000	2339 lm	200 lm/W	3393 lm	187 lm/W	5004 lm	170 lm/W	7518-03205	Opticus Daisy Mini G1 L56 W20 850
	5700	2339 lm	200 lm/W	3393 lm	187 lm/W	5004 lm	170 lm/W	7518-03206	Opticus Daisy Mini G1 L56 W20 857
	6500	2339 lm	200 lm/W	3393 lm	187 lm/W	5004 lm	170 lm/W	7518-03207	Opticus Daisy Mini G1 L56 W20 865

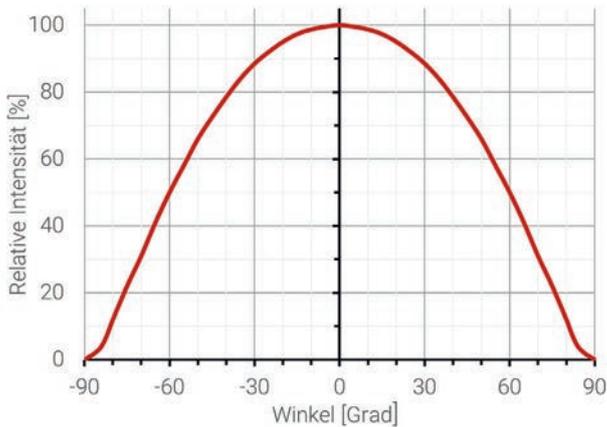
Bis zu 5.004 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 300 mA Tc = 25 °C		If = 450 mA Tc = 25 °C		If = 700 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	1749 lm	144 lm/W	2536 lm	135 lm/W	3740 lm	123 lm/W	7518-03208	Opticus Daisy Mini G1 L56 W20 927
	3000	1895 lm	162 lm/W	2748 lm	151 lm/W	4053 lm	137 lm/W	7518-03209	Opticus Daisy Mini G1 L56 W20 930
	3500	1895 lm	162 lm/W	2748 lm	151 lm/W	4053 lm	137 lm/W	7518-03210	Opticus Daisy Mini G1 L56 W20 935
	4000	2004 lm	171 lm/W	2907 lm	160 lm/W	4287 lm	145 lm/W	7518-03211	Opticus Daisy Mini G1 L56 W20 940
	5000	2004 lm	171 lm/W	2907 lm	160 lm/W	4287 lm	145 lm/W	7518-03212	Opticus Daisy Mini G1 L56 W20 950
	5700	2004 lm	171 lm/W	2907 lm	160 lm/W	4287 lm	145 lm/W	7518-03213	Opticus Daisy Mini G1 L56 W20 957
	6500	2004 lm	171 lm/W	2907 lm	160 lm/W	4287 lm	145 lm/W	7518-03214	Opticus Daisy Mini G1 L56 W20 965

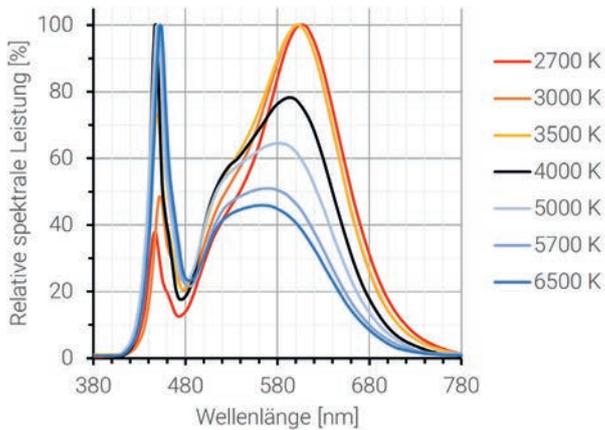
Bis zu 4.287 lm!

Technische Daten: Opticus Daisy Mini - Module für Daisy Mini Optiken

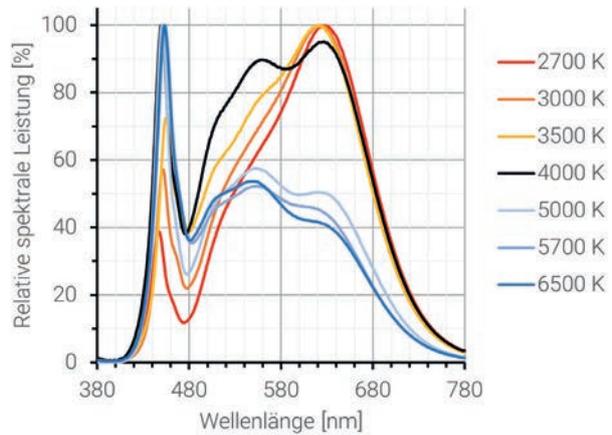
Lichtverteilungskurve



Spektrum CRI 80



Spektrum CRI 90



Lebensdauer der verwendeten LEDs

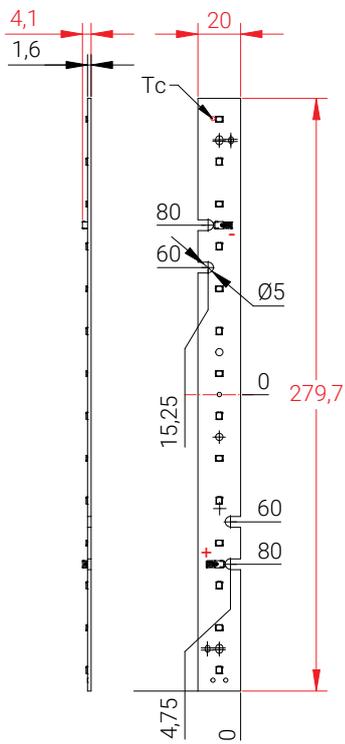
- Die Angaben zur Lebensdauer basieren auf den TM21 Extrapolationen der verfügbaren LM80-Daten der verwendeten LEDs. Sie sind als rein informative Daten anzusehen, aus denen sich kein Garantieanspruch ableiten lässt.

Bezeichnung	If	Tc	L70 B50	L70 B10	L80 B50	L80 B10	L90 B50	L90 B10
Opticus Daisy Mini G1 L... W20 8/9xx	700 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h

Technische Zeichnungen: Opticus Daisy Mini - Module für Daisy Mini Optiken

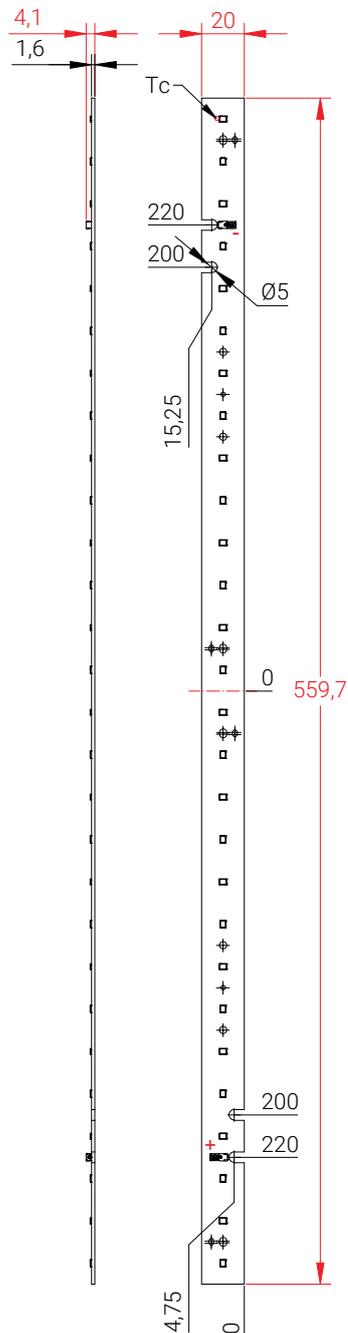
Opticus Daisy Mini L28

Opticus Daisy Mini G1 L28



Opticus Daisy Mini L56

Opticus Daisy Mini G1 L56



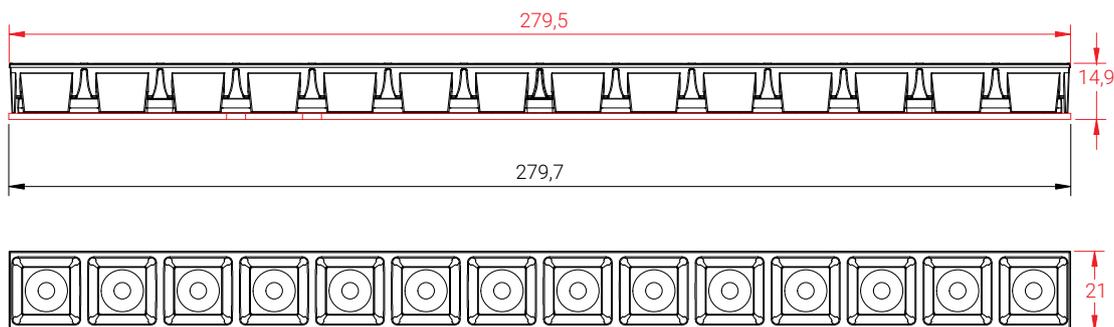
Passende Optiken von LEDiL für unsere Opticus Daisy Mini Module

Unsere LED-Module Opticus Daisy Mini sind optimal auf das Entblendungs- und Lichtlenksystem Daisy Mini von LEDiL abgestimmt.

LEDiL bietet eine große Palette an Linsen und Shades, sogenannte Rasterelemente an. Linsen in klarer und matter Optik, mit verschiedenen Ausstrahlwinkeln, übernehmen die primäre Aufgabe der Erzeugung der Lichtstärkeverteilungskurve. Die Rasterelemente in weiß, silber und schwarz je in matt und hochglanz übernehmen die Entblendung.

Daisy Mini bietet gegenüber Daisy ein minimalisiertes Erscheinungsbild.

In der Zeichnung sind die Abmessungen der Variante 14x1 zusammen mit dem LED-Modul Opticus Daisy Mini zu sehen. Ebenfalls erhältlich ist die Variante 28x1.









Flexus – HighPower LED-Module für Strada Optiken

© WIBRE Elektrogeräte Edmund Breuninger GmbH & Co. KG
Stavros Niarchos Foundation Cultural Center, Athen, Greece
Lighting Design: ARUP
Lighting Supplier: Foss SA
Installer: Joint Venture Salini Impregilo-TERNA
Design Architect: Renzo Piano Building Workshop
Photos: The Dark Room Photo Production Ltd

iX-LED Flexus vereinigt nachhaltiges Wärmemanagement und mittlere bis hohe Leistungen, z.B. für den Straßenbeleuchtungsbereich.

Erhältlich sind die Flexus-Module in **zwei Grundvarianten**:

iX-led Flexus HighPower

- 2-reihiges LED-Modul mit HighPower LEDs
- Effizienz von über 220 lm/W oder 10.000 lm
- optimiertes Wärmemanagement und Temperaturüberwachung durch Aluminiumkernleiterplatte, sowie NTC
- auf Anfrage auch mit LED-Shunt zur Erhöhung der Modulausfallsicherheit erhältlich

iX-led Flexus MidPower

- 4-reihiges LED-Modul mit MidPower LEDs
- Effizienz von nahezu 210 lm/W oder knapp 6000 lm
- optimiertes Wärmemanagement und Temperaturüberwachung durch Aluminiumkernleiterplatte, sowie NTC

Sie können aus einer **Vielzahl an Längen, LED-Anordnungen und Lichtfarben** wählen.

Unsere Flexus-Module bieten eine hohe Kompatibilität mit Mehrfachoptiken und Steckklemmen vieler Hersteller, sodass eine schnelle und einfache Montage ermöglicht wird. Unsere Flexus-Serie eignet sich daher bestens für den Einbau in Straßenbeleuchtung.

Sie sind auf der Suche nach einem Modul mit farbigen LEDs?

Wir bieten Ihnen die Flexus MidPower gern auch mit farbigen LEDs an. Siehe dazu Seite 277.

Standard bedeutet nicht starr und unveränderlich!

Sie benötigen unterschiedliche Lichtfarben, abweichende Farbwiedergaben oder minimal kürzere/ längere Versionen der Module? Sie benötigen die Bestückung von Einlötmuttern als Abstandshalter oder einen Gewindeeinsatz zur vereinfachten Montage des Moduls? Kein Problem. Auch andere Klemmen oder angelötete Kabel sind möglich. Mit der **iX-led Produktfamilie** können wir den Standard an Ihre Bedürfnisse anpassen und individualisieren.

Erkunden Sie unsere exklusiven Modulreihen mit mehr als 1.000 Lichtmöglichkeiten.

LED-Modul mit High-Power-LEDs zum Einbau in Leuchten. Kompatibel mit Optiken diverser Hersteller.

Vielfältig mit:

- ✓ Rechteckmodule in 4 Längen: 71 mm, 121 mm, 172 mm und 223 mm x 50 mm
- ✓ 2 Farbwiedergaben: CRI 70 und CRI 80
- ✓ 3 Lichtfarben: 3.000 K, 4.000 K und 5.000 K

2-reihige LED-Anordnung.

Steckklemmen für einfache und schnelle Montage.

Für den Betrieb an geeigneten Konstantstrom-Treibern.

Nennstrom	350 mA
Maximaler Betriebsstrom	1.500 mA
Maximale Arbeitsspannung	250 V
Umgebungstemperatur	-20... + 50 °C
Maximal zulässige Betriebstemperatur (T _c)	80 °C
EPREL Datenbankeintrag	ja
Abstrahlwinkel	120°

Anschlüsse:

Klemmen	4
Anschlusstyp	starr / flexibel
Leiterquerschnitt AWG	AWG 18-24
Leiterquerschnitt	von 0,2 mm ² bis 0,75 mm ²
Abisolierlänge	8 - 9 mm

Auf Wunsch auch mit anderen Anschlussklemmen lieferbar.



Produktspezifische Daten: Flexus 2x2 - HighPower LED-Module für Strada Optiken

- ✓ Rechteckmodul zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für 2x2 Optiken diverser Hersteller
- ✓ 4 High-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand längs und quer 25 mm
- ✓ Länge 71 mm
- ✓ Breite 50 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Aluminiumkernleiterplatte für optimales Wärmemanagement
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 1.500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 13,6 V
- ✓ Mit NTC zur Temperaturüberwachung, Verpolschutz und TVS-Diode



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Flexus HighPower-Familie auf Seite 118. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 124.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 100 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥70	3000	223 lm	209 lm/W	727 lm	187 lm/W	2472 lm	136 lm/W	7550-03000	Flexus G2 2x2 P0 730
	4000	240 lm	224 lm/W	780 lm	201 lm/W	2652 lm	146 lm/W	7550-03002	Flexus G2 2x2 P0 740
	5000	240 lm	224 lm/W	780 lm	201 lm/W	2652 lm	146 lm/W	7550-03004	Flexus G2 2x2 P0 750

Bis zu 2.652 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 100 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥80	3000	190 lm	174 lm/W	616 lm	154 lm/W	1940 lm	103 lm/W	7550-03001	Flexus G2 2x2 P0 830
	4000	203 lm	186 lm/W	656 lm	164 lm/W	2068 lm	109 lm/W	7550-03003	Flexus G2 2x2 P0 840
	5000	203 lm	186 lm/W	656 lm	164 lm/W	2068 lm	109 lm/W	7550-03005	Flexus G2 2x2 P0 850

Bis zu 2.068 lm!

Produktspezifische Daten: Flexus 2x4 - HighPower LED-Module für Strada Optiken

- ✓ Rechteckmodul zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für 2x2 und 2x4 Optiken diverser Hersteller
- ✓ 8 High-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand längs und quer 25 mm
- ✓ Länge 121 mm
- ✓ Breite 50 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Aluminiumkernleiterplatte für optimales Wärmemanagement
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 1.500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 27,2 V
- ✓ Mit NTC zur Temperaturüberwachung, Verpolschutz und TVS-Diode



Bis zu 224 lm/W!

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Flexus HighPower-Familie auf Seite 118. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 124.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 100 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥70	3000	446 lm	209 lm/W	1454 lm	187 lm/W	4944 lm	136 lm/W	7550-03006	Flexus G2 2x4 P0 730
	4000	479 lm	224 lm/W	1560 lm	201 lm/W	5304 lm	146 lm/W	7550-03008	Flexus G2 2x4 P0 740
	5000	479 lm	224 lm/W	1560 lm	201 lm/W	5304 lm	146 lm/W	7550-03010	Flexus G2 2x4 P0 750

Bis zu 5.304 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 100 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥80	3000	381 lm	174 lm/W	1232 lm	154 lm/W	3880 lm	103 lm/W	7550-03007	Flexus G2 2x4 P0 830
	4000	406 lm	186 lm/W	1312 lm	164 lm/W	4136 lm	109 lm/W	7550-03009	Flexus G2 2x4 P0 840
	5000	406 lm	186 lm/W	1312 lm	164 lm/W	4136 lm	109 lm/W	7550-03011	Flexus G2 2x4 P0 850

Bis zu 4.136 lm!

Produktspezifische Daten: Flexus 2x6 - HighPower LED-Module für Strada Optiken

- ✓ Rechteckmodul zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für 2x6 Optiken diverser Hersteller
- ✓ 12 High-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand längs und quer 25 mm
- ✓ Länge 172 mm
- ✓ Breite 50 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Aluminiumkernleiterplatte für optimales Wärmemanagement
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 1.500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 40,8 V
- ✓ Mit NTC zur Temperaturüberwachung, Verpolschutz und TVS-Diode



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Flexus HighPower-Familie auf Seite 118. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 124.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 100 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥70	3000	670 lm	209 lm/W	2181 lm	187 lm/W	7416 lm	136 lm/W	7550-03012	Flexus G2 2x6 P0 730
	4000	719 lm	224 lm/W	2340 lm	201 lm/W	7956 lm	146 lm/W	7550-03014	Flexus G2 2x6 P0 740
	5000	719 lm	224 lm/W	2340 lm	201 lm/W	7956 lm	146 lm/W	7550-03016	Flexus G2 2x6 P0 750

Bis zu 7.956 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 100 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥80	3000	571 lm	174 lm/W	1848 lm	154 lm/W	5820 lm	103 lm/W	7550-03013	Flexus G2 2x6 P0 830
	4000	608 lm	186 lm/W	1968 lm	164 lm/W	6204 lm	109 lm/W	7550-03015	Flexus G2 2x6 P0 840
	5000	608 lm	186 lm/W	1968 lm	164 lm/W	6204 lm	109 lm/W	7550-03017	Flexus G2 2x6 P0 850

Bis zu 6.204 lm!

Produktspezifische Daten: Flexus 2x8 - HighPower LED-Module für Strada Optiken

- ✓ Rechteckmodul zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für 2x2 und 2x8 Optiken diverser Hersteller
- ✓ 16 High-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand längs und quer 25 mm
- ✓ Länge 223 mm
- ✓ Breite 50 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Aluminiumkernleiterplatte für optimales Wärmemanagement
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 1.500 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 54,4 V
- ✓ Mit NTC zur Temperaturüberwachung, Verpolschutz und TVS-Diode



Bis zu 224 lm/W!

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Flexus HighPower-Familie auf Seite 118. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 124.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 100 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥70	3000	893 lm	209 lm/W	2908 lm	187 lm/W	9888 lm	136 lm/W	7550-03018	Flexus G2 2x8 P0 730
	4000	958 lm	224 lm/W	3120 lm	201 lm/W	10608 lm	146 lm/W	7550-03020	Flexus G2 2x8 P0 740
	5000	958 lm	224 lm/W	3120 lm	201 lm/W	10608 lm	146 lm/W	7550-03022	Flexus G2 2x8 P0 750

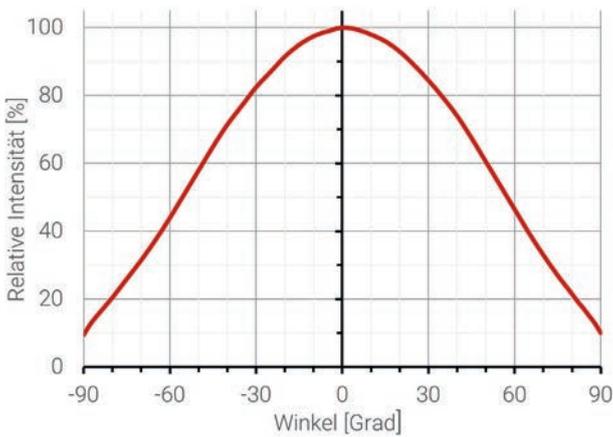
Bis zu 10.608 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 100 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.500 mA Tc = 25 °C			
≥80	3000	762 lm	174 lm/W	2464 lm	154 lm/W	7760 lm	103 lm/W	7550-03019	Flexus G2 2x8 P0 830
	4000	811 lm	186 lm/W	2624 lm	164 lm/W	8272 lm	109 lm/W	7550-03021	Flexus G2 2x8 P0 840
	5000	811 lm	186 lm/W	2624 lm	164 lm/W	8272 lm	109 lm/W	7550-03023	Flexus G2 2x8 P0 850

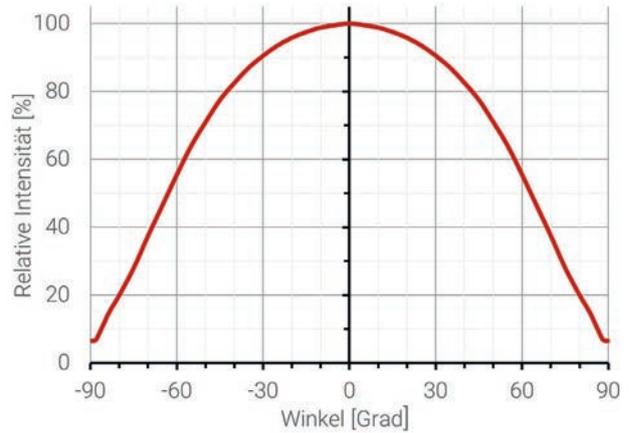
Bis zu 8.272 lm!

Technische Daten: Flexus - HighPower LED-Module für Strada Optiken

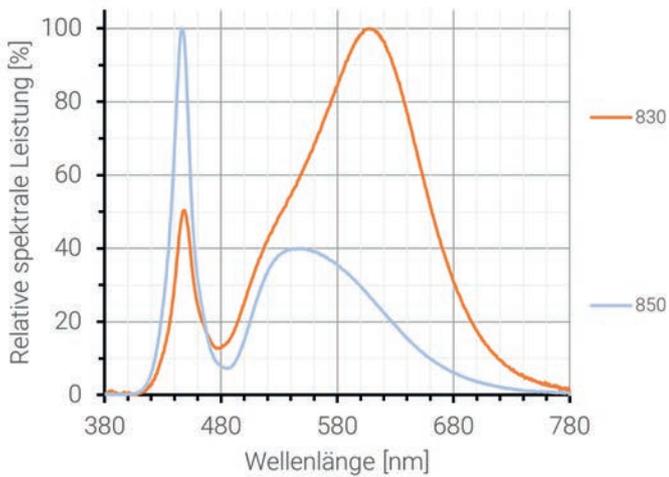
Lichtverteilungskurve CRI 80



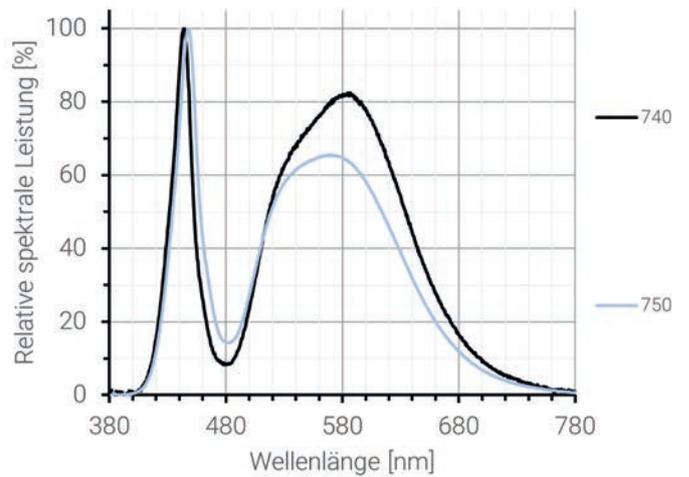
Lichtverteilungskurve CRI 70



Spektrum CRI 80



Spektrum CRI 70



Lebensdauer der verwendeten LEDs

- Die Angaben zur Lebensdauer basieren auf den TM21 Extrapolationen der verfügbaren LM80-Daten der verwendeten LEDs. Sie sind als rein informative Daten anzusehen, aus denen sich kein Garantieanspruch ableiten lässt.

Bezeichnung	If	Tc	L70 B50	L70 B10	L80 B50	L80 B10	L90 B50	L90 B10
Flexus G2 2x... PO 8xx	500 mA	85 °C	> 109.000 h					
		95 °C	> 109.000 h					
	1000 mA	55 °C	> 109.000 h	> 109.000 h	> 87.000 h	> 88.000 h	> 45.000 h	> 46.000 h
		85 °C	> 60.000 h					
	1250 mA	85 °C	> 60.000 h	> 60.000 h	> 60.000 h	> 60.000 h	> 45.000 h	> 46.000 h
		95 °C	> 54.000 h	> 54.000 h	> 40.000 h	> 41.000 h	> 19.000 h	> 19.000 h
Flexus G2 2x... PO 7xx	500 mA	85 °C	> 60.000 h					
		95 °C	> 36.000 h					
	700 mA	95 °C	> 60.000 h					
	1000 mA	85 °C	> 109.000 h	> 109.000 h	> 87.000 h	> 88.000 h	> 45.000 h	> 46.000 h
		95 °C	> 60.000 h	> 60.000 h	> 60.000 h	> 60.000 h	> 51.000 h	> 51.000 h
	1500 mA	85 °C	> 60.000 h	> 60.000 h	> 44.000 h	> 45.000 h	> 23.000 h	> 24.000 h

Passende Beispiel Standard-Optiken von LEDiL

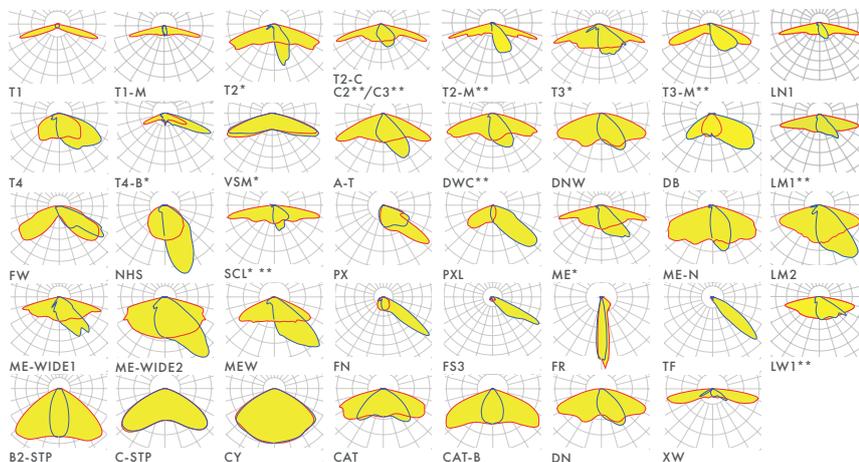
STRADA

The most versatile modular product family especially designed for street lighting.

PATENTED



2X2
- 50 x 50 mm
Compatibility:
up to 5050 size
LED packages



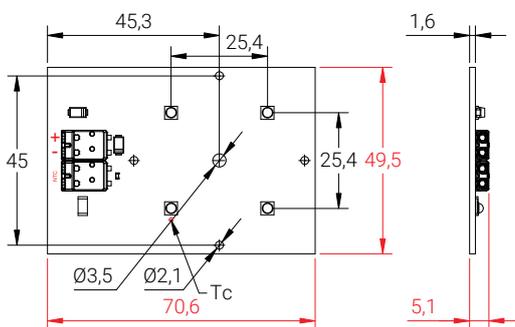
* variant available for CSP LEDs ** variant available for flat 5050 size LED packages

Quelle: https://www.ledil.com/wp-content/uploads/2022/09/Guide_for_Street_lighting_optics_v1.0_2022_WEB.pdf

Technische Zeichnungen: Flexus - HighPower LED-Module für Strada Optiken

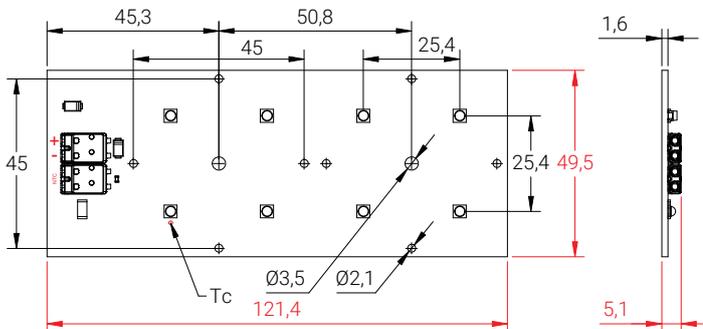
Flexus 2x2

Flexus G2 2x2 P0



Flexus 2x4

Flexus G2 2x4 P0





TOMMY HILFIFER

ALVINKEN





TOMMY HILFIGER



**Flexus – MidPower LED-Module
für Stradella Optiken**

LED-Modul mit Mid-Power-LEDs zum Einbau in Leuchten. Kompatibel mit Optiken diverser Hersteller.

Vielfältig mit:

- ✓ Rechteckmodule in 4 Längen: 71 mm, 121 mm, 172 mm und 223 mm x 50 mm
- ✓ Farbwiedergabe: CRI 80
- ✓ 7 Lichtfarben: CCT 2.700 K, 3.000 K, 3.500 K, 4.000 K, 5.000 K, 5.700 K und 6.500 K

4-reihige LED-Anordnung.

NTC zur Temperaturüberwachung.

Steckklemmen für einfache und schnelle Montage.

Für den Betrieb an geeigneten Konstantstrom-Treibern.

Nennstrom	350 mA
Maximaler Betriebsstrom	700 mA
Maximale Arbeitsspannung	250 V
Umgebungstemperatur	-20... +50 °C
Maximal zulässige Betriebstemperatur (T _c)	85 °C
EPREL Datenbankeintrag	ja
Abstrahlwinkel	120°

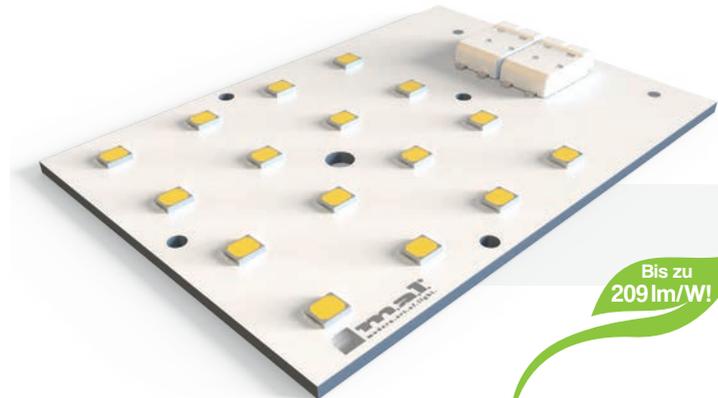
Anschlüsse:

Klemmen	4
Anschlusstyp	starr / flexibel
Leiterquerschnitt AWG	AWG 18-24
Leiterquerschnitt	von 0,2 mm ²
	bis 0,75 mm ²
Abisolierlänge	8 - 9 mm

Auf Wunsch auch mit anderen Anschlussklemmen lieferbar.

Produktspezifische Daten: Flexus 4x4 - MidPower LED-Module für Stradella Optiken

- ✓ Rechteckmodul zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für 4x4 Optiken diverser Hersteller
- ✓ 16 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand längs und quer 12,5 mm
- ✓ Länge 71 mm
- ✓ Breite 50 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 700 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 12,4 V
- ✓ Mit NTC zur Temperaturüberwachung



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Flexus MidPower-Familie auf Seite 131. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 136.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 200 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 700 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	402 lm	186 lm/W	689 lm	178 lm/W	1311 lm	162 lm/W	7550-03024	Flexus G2 4x4 P0 827
	3000	428 lm	199 lm/W	734 lm	190 lm/W	1397 lm	174 lm/W	7550-03025	Flexus G2 4x4 P0 830
	3500	428 lm	199 lm/W	734 lm	190 lm/W	1397 lm	174 lm/W	7550-03026	Flexus G2 4x4 P0 835
	4000	445 lm	209 lm/W	763 lm	200 lm/W	1452 lm	182 lm/W	7550-03027	Flexus G2 4x4 P0 840
	5000	445 lm	209 lm/W	763 lm	200 lm/W	1452 lm	182 lm/W	7550-03028	Flexus G2 4x4 P0 850
	5700	445 lm	209 lm/W	763 lm	200 lm/W	1452 lm	182 lm/W	7550-03029	Flexus G2 4x4 P0 857
	6500	445 lm	209 lm/W	763 lm	200 lm/W	1452 lm	182 lm/W	7550-03030	Flexus G2 4x4 P0 865

Bis zu
1.452 lm!

Produktspezifische Daten: Flexus 4x8 - MidPower LED-Module für Stradella Optiken

- ✓ Rechteckmodul zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für 4x4 und 4x8 Optiken diverser Hersteller
- ✓ 32 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand längs und quer 12,5 mm
- ✓ Länge 121 mm
- ✓ Breite 50 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 700 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 24,8 V
- ✓ Mit NTC zur Temperaturüberwachung



Bis zu 209 lm/W!

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Flexus MidPower-Familie auf Seite 131. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 136.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 200 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 700 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	804 lm	186 lm/W	1378 lm	178 lm/W	2622 lm	162 lm/W	7550-03031	Flexus G2 4x8 P0 827
	3000	857 lm	199 lm/W	1468 lm	190 lm/W	2794 lm	174 lm/W	7550-03032	Flexus G2 4x8 P0 830
	3500	857 lm	199 lm/W	1468 lm	190 lm/W	2794 lm	174 lm/W	7550-03033	Flexus G2 4x8 P0 835
	4000	891 lm	209 lm/W	1526 lm	200 lm/W	2903 lm	182 lm/W	7550-03034	Flexus G2 4x8 P0 840
	5000	891 lm	209 lm/W	1526 lm	200 lm/W	2903 lm	182 lm/W	7550-03035	Flexus G2 4x8 P0 850
	5700	891 lm	209 lm/W	1526 lm	200 lm/W	2903 lm	182 lm/W	7550-03036	Flexus G2 4x8 P0 857
	6500	891 lm	209 lm/W	1526 lm	200 lm/W	2903 lm	182 lm/W	7550-03037	Flexus G2 4x8 P0 865

Bis zu 2.903 lm!

Produktspezifische Daten: Flexus 4x12 - MidPower LED-Module für Stradella Optiken

- ✓ Rechteckmodul zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für 4x4, 4x8 und 4x12 Optiken diverser Hersteller
- ✓ 48 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand längs und quer 12,5 mm
- ✓ Länge 172 mm
- ✓ Breite 50 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 700 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 37,2 V
- ✓ Mit NTC zur Temperaturüberwachung



Bis zu 209 lm/W!

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Flexus MidPower-Familie auf Seite 131. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 136.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 200 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 700 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	1206 lm	186 lm/W	2067 lm	178 lm/W	3932 lm	162 lm/W	7550-03038	Flexus G2 4x12 P0 827
	3000	1285 lm	199 lm/W	2202 lm	190 lm/W	4191 lm	174 lm/W	7550-03039	Flexus G2 4x12 P0 830
	3500	1285 lm	199 lm/W	2202 lm	190 lm/W	4191 lm	174 lm/W	7550-03040	Flexus G2 4x12 P0 835
	4000	1336 lm	209 lm/W	2289 lm	200 lm/W	4355 lm	182 lm/W	7550-03041	Flexus G2 4x12 P0 840
	5000	1336 lm	209 lm/W	2289 lm	200 lm/W	4355 lm	182 lm/W	7550-03042	Flexus G2 4x12 P0 850
	5700	1336 lm	209 lm/W	2289 lm	200 lm/W	4355 lm	182 lm/W	7550-03043	Flexus G2 4x12 P0 857
	6500	1336 lm	209 lm/W	2289 lm	200 lm/W	4355 lm	182 lm/W	7550-03044	Flexus G2 4x12 P0 865

Bis zu 4.355 lm!

Produktspezifische Daten: Flexus 4x16 - MidPower LED-Module für Stradella Optiken

- ✓ Rechteckmodul zum Einbau in Leuchten
- ✓ Für 4x4, 4x8 und 4x16 Optiken diverser Hersteller
- ✓ 64 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand längs und quer 12,5 mm
- ✓ Länge 223 mm
- ✓ Breite 50 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 700 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 49,6 V
- ✓ Mit NTC zur Temperaturüberwachung



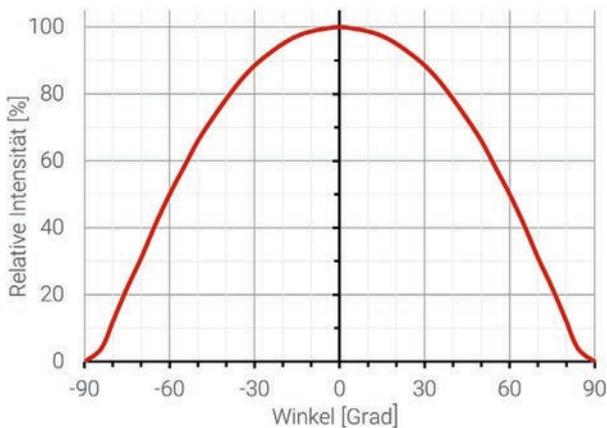
Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Flexus MidPower-Familie auf Seite 131. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 136.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 200 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 700 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	1609 lm	186 lm/W	2756 lm	178 lm/W	5243 lm	162 lm/W	7550-03045	Flexus G2 4x16 P0 827
	3000	1714 lm	199 lm/W	2936 lm	190 lm/W	5587 lm	174 lm/W	7550-03046	Flexus G2 4x16 P0 830
	3500	1714 lm	199 lm/W	2936 lm	190 lm/W	5587 lm	174 lm/W	7550-03047	Flexus G2 4x16 P0 835
	4000	1781 lm	209 lm/W	3052 lm	200 lm/W	5806 lm	182 lm/W	7550-03048	Flexus G2 4x16 P0 840
	5000	1781 lm	209 lm/W	3052 lm	200 lm/W	5806 lm	182 lm/W	7550-03049	Flexus G2 4x16 P0 850
	5700	1781 lm	209 lm/W	3052 lm	200 lm/W	5806 lm	182 lm/W	7550-03050	Flexus G2 4x16 P0 857
	6500	1781 lm	209 lm/W	3052 lm	200 lm/W	5806 lm	182 lm/W	7550-03051	Flexus G2 4x16 P0 865

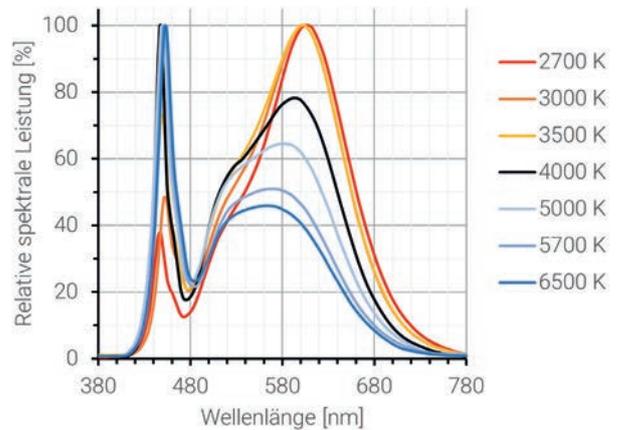
Bis zu
5.806 lm!

Technische Daten: Flexus - MidPower LED-Module für Stradella Optiken

Lichtverteilungskurve



Spektrum



Lebensdauer der verwendeten LEDs

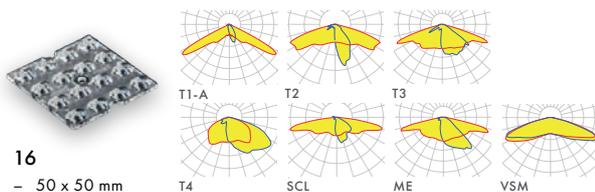
- Die Angaben zur Lebensdauer basieren auf den TM21 Extrapolationen der verfügbaren LM80-Daten der verwendeten LEDs. Sie sind als rein informative Daten anzusehen, aus denen sich kein Garantieanspruch ableiten lässt.

Bezeichnung	If	Tc	L70 B50	L70 B10	L80 B50	L80 B10	L90 B50	L90 B10
Flexus G2 4x... P0 8xx	700 mA	85 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h

Passende Beispiel Standard-Optiken von LEDiL

STRADELLA

Cost-efficient product family of single lenses and dense lens arrays.

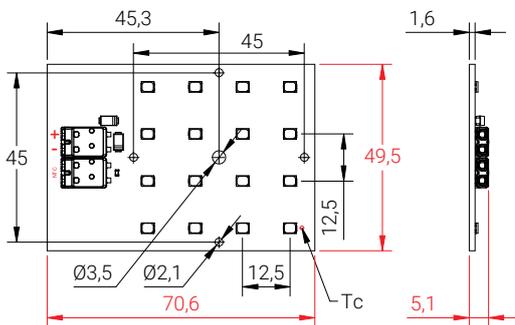


Quelle: https://www.ledil.com/wp-content/uploads/2022/09/Guide_for_Street_lighting_optics_v1.0_2022_WEB.pdf

Technische Zeichnungen: Flexus - MidPower LED-Module für Stradella Optiken

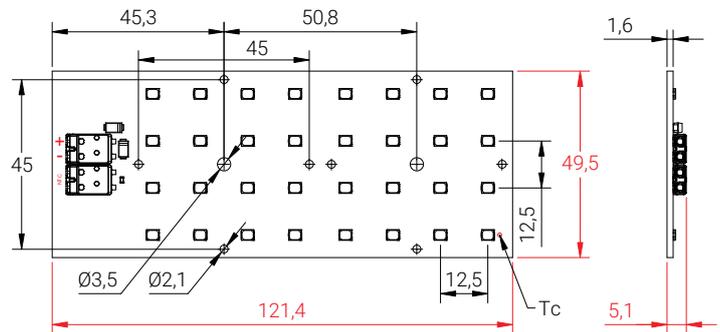
Flexus 4x4

Flexus G2 4x4 P0



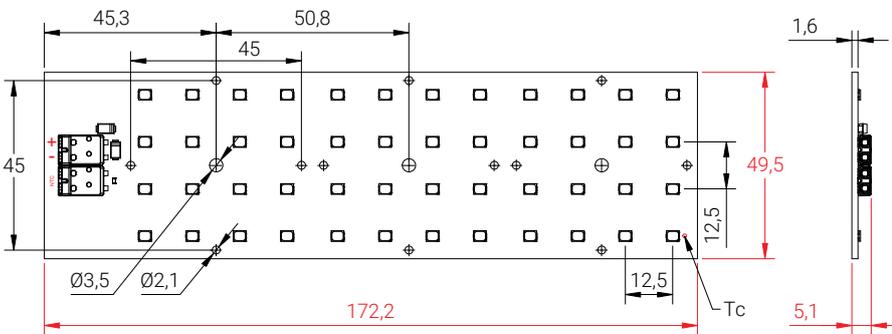
Flexus 4x8

Flexus G2 4x8 P0



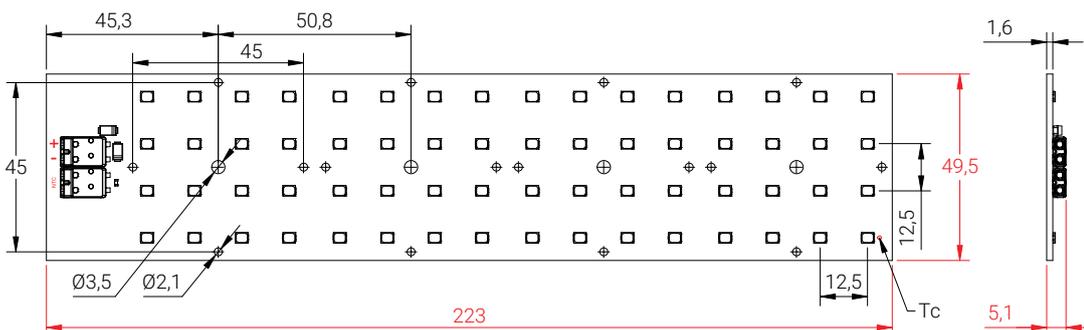
Flexus 4x12

Flexus G2 4x12 P0



Flexus 4x16

Flexus G2 4x16 P0





PLUS CARRÉ

TERPIC



A modern office interior featuring a long desk with several computer monitors. The ceiling has a complex, layered lighting structure with recessed panels. A decorative wall with a honeycomb pattern is visible in the background. The floor is made of dark wood.

**Lucidus – Linsenmodule für
flächige Hinterleuchtung**

Lucidus ist eine unserer neuesten Produktentwicklungen. Diese Linearplatinen sind für **gleichmäßige, flächige Hinterleuchtung** entwickelt worden. Sie sind optimiert für einen geringen Abstand zwischen LED-Modul und Scheibe bzw. Folie.

Durch den Einsatz von hoch effizienten, breitstrahlenden **Einzellinsen aus PMMA** können deutlich geringere Abstände zur gleichmäßigen Ausleuchtung realisiert werden, als dies mit freistrahrenden LEDs möglich wäre.

Mit **drei Längen** von 110 mm bis 452 mm ermöglicht Lucidus ein homogenes Ausleuchten von runden Flächen, sowie Freiformflächen.

Mit bis zu 215 lm/W sind unsere Module hoch effizient und können mit bis zu 1400 lm auch anspruchsvolle Aufgaben meistern.

Wählen Sie zwischen **sieben Lichtfarben**: 2700 K, 3000 K, 3500K, 4000 K, 5000 K, 5700 K und 6500 K. Farbwiedergabe: **CRI 80, CRI 90 ist auf Anfrage möglich**

Die Verschaltung erfolgt in Reihe, sodass eine einfache Skalierung möglich ist, ohne Einbußen in der Gleichmäßigkeit.

Die Lucidus ist damit ein hervorragendes Standardmodul um verschiedenste Hinterleuchtungsaufgaben zu meistern.

Sie interessieren sich für eine **HCL-Lösung** in diesem Bereich?

Auch das haben wir in diesem Formfaktor realisiert.

Standard bedeutet nicht starr und unveränderlich!

Sie benötigen unterschiedliche Lichtfarben, abweichende Farbwiedergaben oder minimal kürzere/ längere Versionen der Module? Sie benötigen die Bestückung von Einlötmuttern als Abstandshalter oder einen Gewindeeinsatz zur vereinfachten Montage des Moduls? Kein Problem. Auch andere Klemmen oder angelötete Kabel sind möglich. Mit der **iX-led Produktfamilie** können wir den Standard an Ihre Bedürfnisse anpassen und individualisieren.

Erkunden Sie unsere exklusiven Modulreihen mit mehr als 1.000 Lichtmöglichkeiten.

LED-Modul mit Mid-Power-LEDs und Einzellinsen zum Einbau in Leuchten.

Vielfältig mit:

- ✓ Linearmodul in 3 Längen: 110 mm, 220 mm und 460 mm x 20 mm
- ✓ Farbwiedergabe: CRI 80 – CRI 90 auf Anfrage
- ✓ 7 Lichtfarben: CCT 2.700 K, 3.000 K, 3.500 K, 4.000 K, 5.000 K, 5.700 K und 6.500 K

Hervorragende Farbkonsistenz im Modul: 3 Step MacAdam LEDs.

Steckklemmen für einfache und schnelle Montage.

Für den Betrieb an geeigneten Konstantstrom-Treibern.

Nennstrom	350 mA
Maximaler Betriebsstrom	700 mA
Maximale Arbeitsspannung	250 V
Umgebungstemperatur	-20... +50 °C
Maximal zulässige Betriebstemperatur (T _c)	80 °C
EPREL Datenbankeintrag	ja
Abstrahlwinkel	extrem breitstrahlend

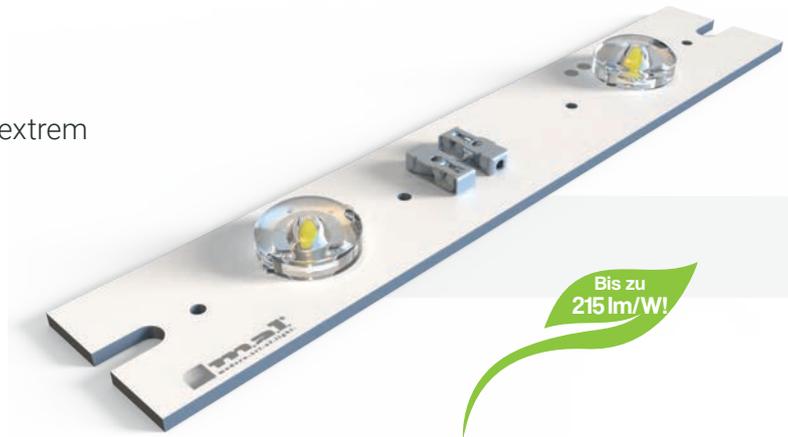
Anschlüsse:

Klemmen	2
Anschlussstyp	starr / flexibel
Leiterquerschnitt AWG	AWG 18-24
Leiterquerschnitt	von 0,2 mm ²
	bis 0,75 mm ²
Abisolierlänge	8 - 9 mm

Auf Wunsch auch mit anderen Anschlussklemmen lieferbar.

Produktspezifische Daten: Lucidus L11 - Linsenmodule für flächige Hinterleuchtung

- ✓ Linearmodul zur Hinterleuchtung
- ✓ ausgestattet mit hochpräzise bestückten, extrem breitstrahlenden Linsen
- ✓ 2 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 60 mm
- ✓ Länge 110 mm
- ✓ Breite 20 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 700 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 3,25 V
- ✓ Vorgesehen für Befestigung mittels Push-in-Clip (Zubehör), siehe Seite 150.



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Lucidus-Familie auf Seite 142. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 146.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 100 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 700 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	51 lm	189 lm/W	169 lm	167 lm/W	314 lm	145 lm/W	7519-00000	Lucidus G1 L11 W20 340 827
	3000	53 lm	202 lm/W	176 lm	178 lm/W	326 lm	155 lm/W	7519-00001	Lucidus G1 L11 W20 340 830
	3500	53 lm	202 lm/W	176 lm	178 lm/W	326 lm	155 lm/W	7519-00002	Lucidus G1 L11 W20 340 835
	4000	57 lm	215 lm/W	188 lm	190 lm/W	348 lm	165 lm/W	7519-00003	Lucidus G1 L11 W20 340 840
	5000	57 lm	215 lm/W	188 lm	190 lm/W	348 lm	165 lm/W	7519-00004	Lucidus G1 L11 W20 340 850
	5700	57 lm	215 lm/W	188 lm	190 lm/W	348 lm	165 lm/W	7519-00005	Lucidus G1 L11 W20 340 857
	6500	57 lm	215 lm/W	188 lm	190 lm/W	348 lm	165 lm/W	7519-00006	Lucidus G1 L11 W20 340 865

Bis zu 348 lm!

Produktspezifische Daten: Lucidus L22 - Linsenmodule für flächige Hinterleuchtung

- ✓ Linearmodul zur Hinterleuchtung
- ✓ ausgestattet mit hochpräzise bestückten, extrem breitstrahlenden Linsen
- ✓ 4 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 60 mm
- ✓ Länge 220 mm
- ✓ Breite 20 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 700 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 6,5 V
- ✓ Vorgesehen für Befestigung mittels Push-in-Clip (Zubehör), siehe Seite 150.



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Lucidus-Familie auf Seite 142. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 146.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 100 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 700 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	103 lm	189 lm/W	339 lm	167 lm/W	628 lm	145 lm/W	7519-00007	Lucidus G1 L22 W20 670 827
	3000	107 lm	202 lm/W	352 lm	178 lm/W	652 lm	155 lm/W	7519-00008	Lucidus G1 L22 W20 670 830
	3500	107 lm	202 lm/W	352 lm	178 lm/W	652 lm	155 lm/W	7519-00009	Lucidus G1 L22 W20 670 835
	4000	114 lm	215 lm/W	375 lm	190 lm/W	696 lm	165 lm/W	7519-00010	Lucidus G1 L22 W20 670 840
	5000	114 lm	215 lm/W	375 lm	190 lm/W	696 lm	165 lm/W	7519-00011	Lucidus G1 L22 W20 670 850
	5700	114 lm	215 lm/W	375 lm	190 lm/W	696 lm	165 lm/W	7519-00012	Lucidus G1 L22 W20 670 857
	6500	114 lm	215 lm/W	375 lm	190 lm/W	696 lm	165 lm/W	7519-00013	Lucidus G1 L22 W20 670 865

Bis zu 696 lm!

Produktspezifische Daten: Lucidus L46 - Linsenmodule für flächige Hinterleuchtung

- ✓ Linearmodul zur Hinterleuchtung
- ✓ ausgestattet mit hochpräzise bestückten, extrem breitstrahlenden Linsen
- ✓ 8 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 60 mm
- ✓ Länge 460 mm
- ✓ Breite 20 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 700 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 13 V
- ✓ Vorgesehen für Befestigung mittels Push-in-Clip (Zubehör), siehe Seite 150.



Bis zu 215 lm/W!

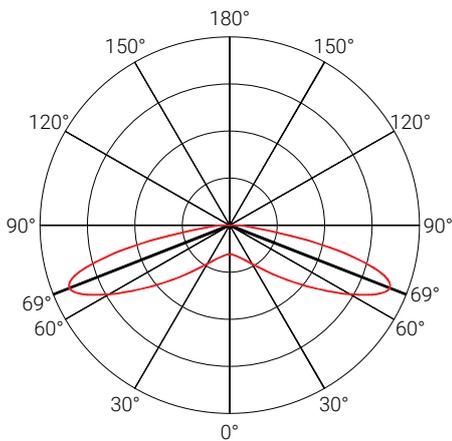
Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Lucidus-Familie auf Seite 142. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 146.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 100 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 700 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	205 lm	189 lm/W	678 lm	167 lm/W	1256 lm	145 lm/W	7519-00014	Lucidus G1 L46 W20 1340 827
	3000	213 lm	202 lm/W	703 lm	178 lm/W	1304 lm	155 lm/W	7519-00015	Lucidus G1 L46 W20 1340 830
	3500	213 lm	202 lm/W	703 lm	178 lm/W	1304 lm	155 lm/W	7519-00016	Lucidus G1 L46 W20 1340 835
	4000	227 lm	215 lm/W	750 lm	190 lm/W	1391 lm	165 lm/W	7519-00017	Lucidus G1 L46 W20 1340 840
	5000	227 lm	215 lm/W	750 lm	190 lm/W	1391 lm	165 lm/W	7519-00018	Lucidus G1 L46 W20 1340 850
	5700	227 lm	215 lm/W	750 lm	190 lm/W	1391 lm	165 lm/W	7519-00019	Lucidus G1 L46 W20 1340 857
	6500	227 lm	215 lm/W	750 lm	190 lm/W	1391 lm	165 lm/W	7519-00020	Lucidus G1 L46 W20 1340 865

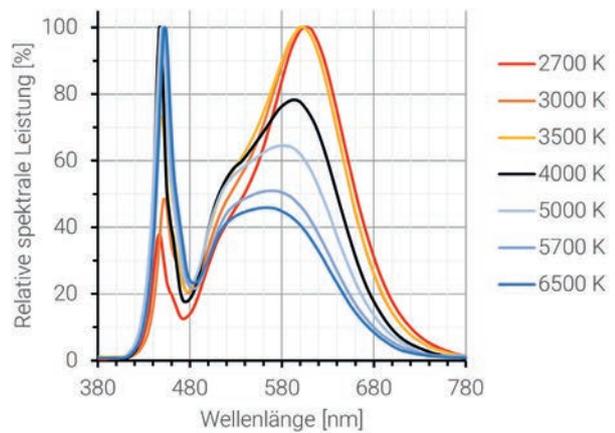
Bis zu 1.391lm!

Technische Daten: Lucidus - Linsenmodule für flächige Hinterleuchtung

Lichtverteilungskurve



Spektrum



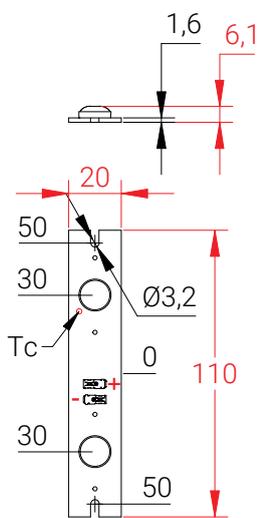
Lebensdauer der verwendeten LEDs

- Die Angaben zur Lebensdauer basieren auf den TM21 Extrapolationen der verfügbaren LM80-Daten der verwendeten LEDs. Sie sind als rein informative Daten anzusehen, aus denen sich kein Garantieanspruch ableiten lässt.

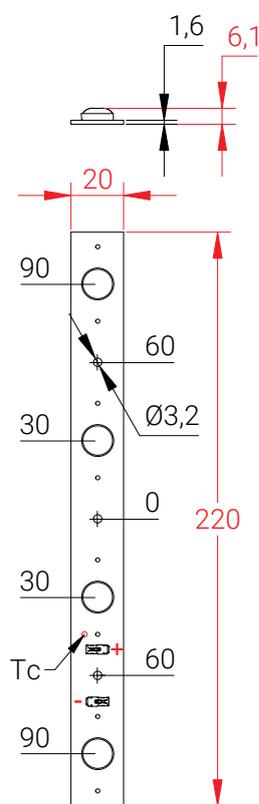
Bezeichnung	If	Tc	L70 B50	L70 B10	L80 B50	L80 B10	L90 B50	L90 B10
Lucidus G1 L... W20 ... 8xx	700 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h

Technische Zeichnungen: Lucidus - Linsenmodule für flächige Hinterleuchtung

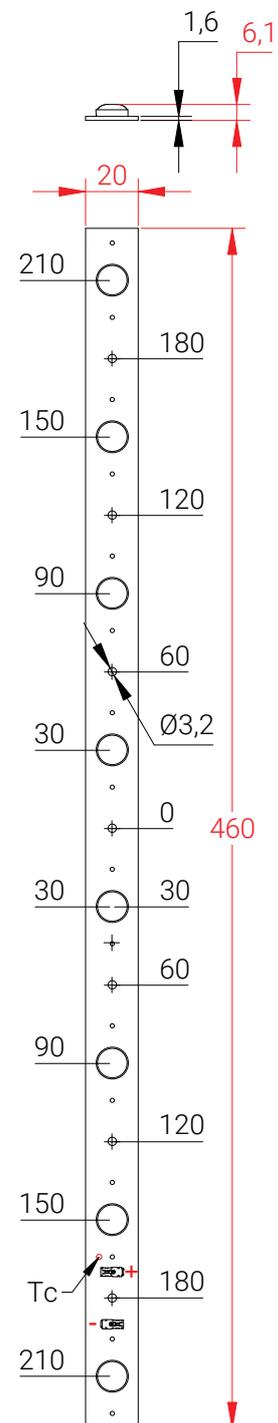
Lucidus L11



Lucidus L22



Lucidus L46



Befestigungsclip für LED-Module

- Push-in-Clip
- zur schnellen, sichern und werkzeuglosen Montage von LED-Modulen
- Material: PA6.6
- Farbe: Weiß
- Entflammbarkeit: V0 (UL94)
- Temperaturbereich: -35°C ... +85°C



Bohrung	Materialstärke	Bestell-Nr.	Bezeichnung
Ø 3 mm	1,4 mm – 2,4 mm	2720-00005	Push-in-Clip D3,0 T1,4-2,4
	2,5 mm – 3,5 mm	2720-00006	Push-in-Clip D3,0 T2,5-3,5
Ø 4 mm	1,4 mm – 2,4 mm	2720-00007	Push-in-Clip D4,0 T1,4-2,4
	2,5 mm – 3,5 mm	2720-00008	Push-in-Clip D4,0 T2,5-3,5

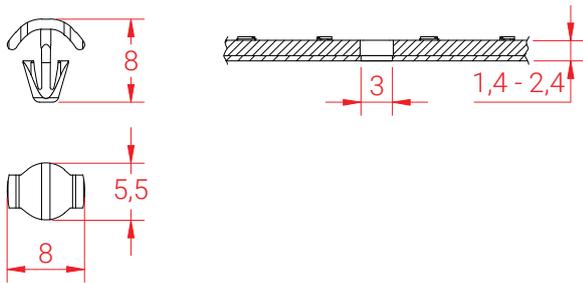
Anwendungsbeispiel

- zur schnellen, sicheren und werkzeuglosen Montage von LED-Modulen

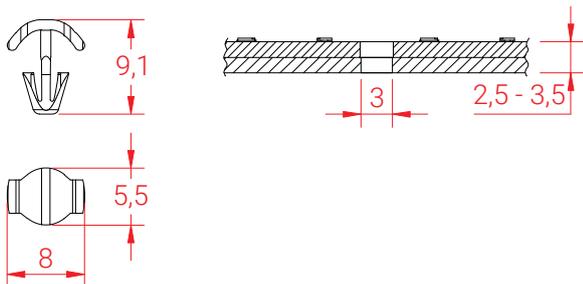


Technische Zeichnungen: Befestigungsclip für LED-Module

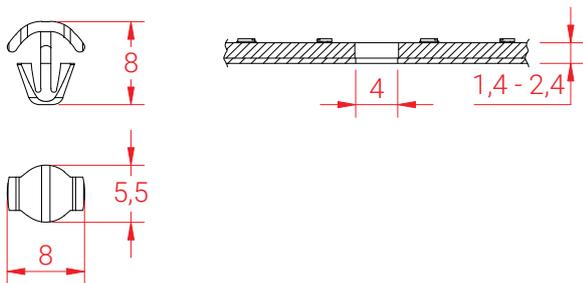
2720-00005 Push-in-Clip D3,0 T1,4-2,4



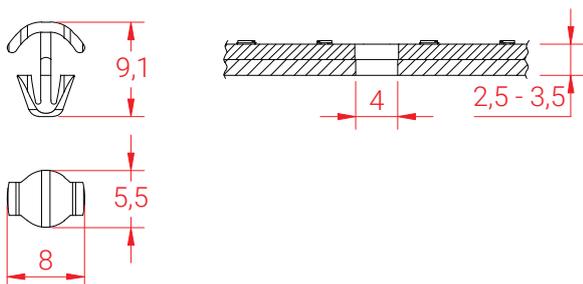
2720-00006 Push-in-Clip D3,0 T2,5-3,5



2720-00007 Push-in-Clip D4,0 T1,4-2,4



2720-00008 Push-in-Clip D9,1 T2,5-3,5







A modern office interior featuring white modular desks and black office chairs. The ceiling is a grid of white panels with several square recessed lights. The walls are dark, and the floor is a light-colored wood-look laminate. A dark grey semi-transparent banner is overlaid across the middle of the image, containing the text 'Quadrus – Flächenmodule eckig'.

Quadrus – Flächenmodule eckig

Quadrus ist ein LED-Modul für quadratische und rechteckige Flächenleuchten. Mit einem **LED-Abstand von nur 34 mm** sowohl längs als auch quer können kompakte Maße realisiert werden.

Das Layout ist Ressourcen schonend als „Kamm“ ausgeführt.

Erhältlich sind die Module in **zwei Größen**.

Das quadratische LED-Modul bietet Ihnen eine hohe Flexibilität in der Geometrie, sowie einen geringen Montage- und Verdrahtungsaufwand.

Durch sorgfältig ausgewählte LEDs erreichen unsere Module Betriebsströme von über **215 lm/W oder knapp 9.000 lm**.

Sollten Sie eine HCL-Lösung benötigen, realisieren wir Ihnen auch diese. Sprechen Sie uns dazu gerne an.

Unsere iX-led Standardmodule sind kurzfristig auch in kleinen Stückzahlen lieferbar und im Gesamtkonzept sehr vorteilhaft.

Standard bedeutet nicht starr und unveränderlich!

Sie benötigen unterschiedliche Lichtfarben, abweichende Farbwiedergaben oder minimal kürzere/ längere Versionen der Module? Sie benötigen die Bestückung von Einlötmuttern als Abstandshalter oder einen Gewindeeinsatz zur vereinfachten Montage des Moduls? Kein Problem. Auch andere Klemmen oder angelötete Kabel sind möglich. Mit der **iX-led Produktfamilie** können wir den Standard an Ihre Bedürfnisse anpassen und individualisieren.

Erkunden Sie unsere exklusiven Modulreihen mit mehr als 1.000 Lichtmöglichkeiten.

LED-Modul mit Mid-Power-LEDs zum Einbau in Leuchten.

Vielfältig mit:

- ✓ LED-Modul in 2 Längen: 253 mm x 264 mm und 525 mm x 264 mm
- ✓ Farbwiedergabe: CRI 80 – CRI 90 auf Anfrage
- ✓ 7 Lichtfarben: CCT 2.700 K, 3.000 K, 3.500 K, 4.000 K, 5.000 K, 5.700 K und 6.500 K

Hervorragende Farbkonsistenz im Modul: 3 Step MacAdam LEDs.

Steckklemmen für einfache und schnelle Montage.

Für den Betrieb an geeigneten Konstantstrom-Treibern.

Nennstrom	350 mA / 700 mA
Maximaler Betriebsstrom	1.050 mA / 2.100 mA
Maximale Arbeitsspannung	250 V
Umgebungstemperatur	-20... +50 °C
Maximal zulässige Betriebstemperatur (Tc)	80 °C
EPREL Datenbankeintrag	ja
Abstrahlwinkel	120°

Anschlüsse:

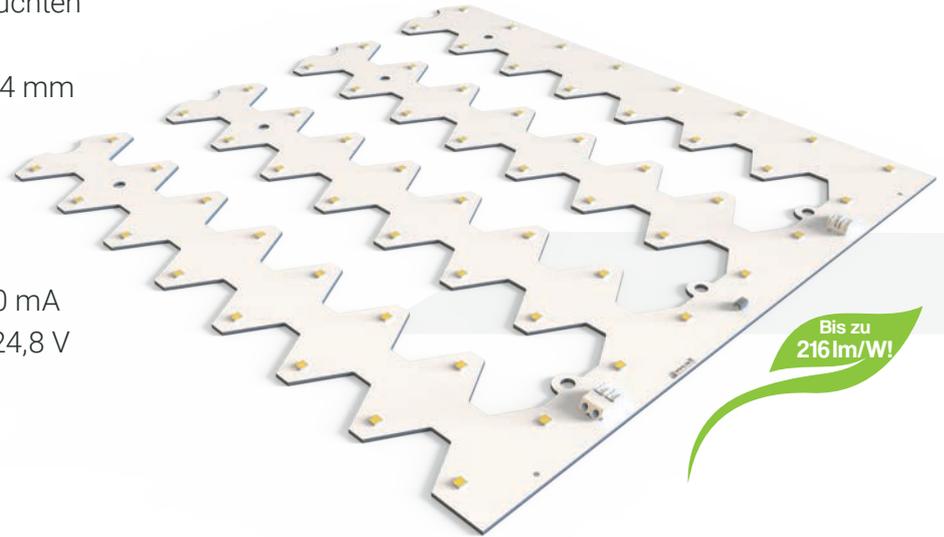
Klemmen	4
Anschlusstyp	starr / flexibel
Leiterquerschnitt AWG	AWG 18-24
Leiterquerschnitt	von 0,2 mm ²
	bis 0,75 mm ²
Abisolierlänge	8 - 9 mm

Auf Wunsch auch mit anderen Anschlussklemmen lieferbar.



Produktspezifische Daten: Quadrus 1250 - Flächenmodule eckig

- ✓ LED-Modul ideal für Flächenleuchten
- ✓ 64 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand längs und quer 34 mm
- ✓ Länge 265 mm
- ✓ Breite 253 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 1.050 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 24,8 V



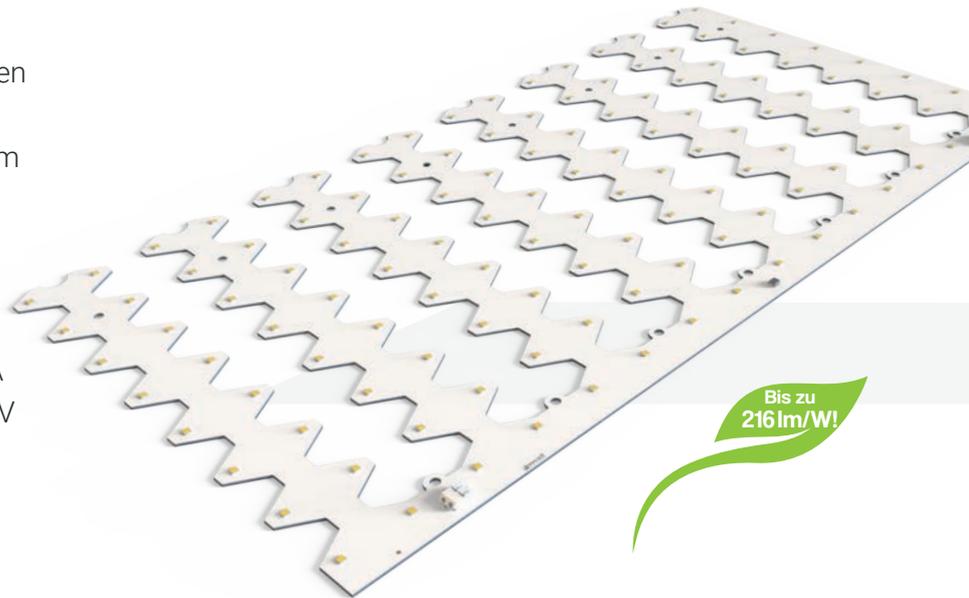
Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Quadrus-Familie auf Seite 154. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 158.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 200 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 1.050 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	816 lm	192 lm/W	1412 lm	188 lm/W	4032 lm	170 lm/W	7503-10000	Quadrus G2 1250 827
	3000	869 lm	206 lm/W	1505 lm	201 lm/W	4296 lm	181 lm/W	7503-10001	Quadrus G2 1250 830
	3500	869 lm	206 lm/W	1505 lm	201 lm/W	4296 lm	181 lm/W	7503-10002	Quadrus G2 1250 835
	4000	903 lm	216 lm/W	1564 lm	211 lm/W	4465 lm	191 lm/W	7503-10003	Quadrus G2 1250 840
	5000	903 lm	216 lm/W	1564 lm	211 lm/W	4465 lm	191 lm/W	7503-10004	Quadrus G2 1250 850
	5700	903 lm	216 lm/W	1564 lm	211 lm/W	4465 lm	191 lm/W	7503-10005	Quadrus G2 1250 857
	6500	903 lm	216 lm/W	1564 lm	211 lm/W	4465 lm	191 lm/W	7503-10006	Quadrus G2 1250 865

Bis zu
4.465 lm!

Produktspezifische Daten: Quadrus 2500 - Flächenmodule eckig

- ✓ LED-Modul ideal für Flächenleuchten
- ✓ 128 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand längs und quer 34 mm
- ✓ Länge 525 mm
- ✓ Breite 265 mm
- ✓ 4 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 700 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 2.100 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 24,8 V



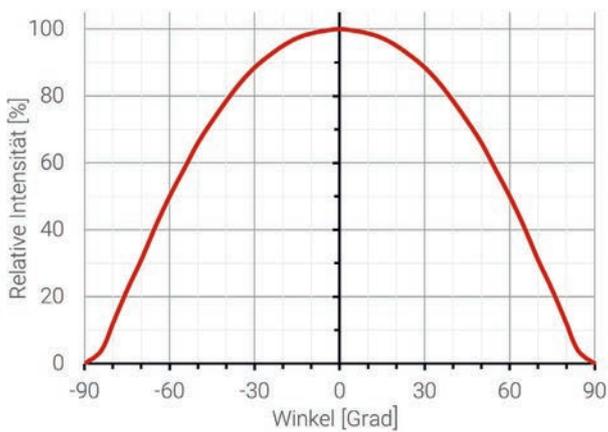
Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Quadrus-Familie auf Seite 154. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 158.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 400 mA Tc = 25 °C		If = 700 mA Tc = 25 °C		If = 2.100 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	1632 lm	192 lm/W	2825 lm	188 lm/W	8064 lm	170 lm/W	7503-10007	Quadrus G2 2500 827
	3000	1738 lm	206 lm/W	3010 lm	201 lm/W	8593 lm	181 lm/W	7503-10008	Quadrus G2 2500 830
	3500	1738 lm	206 lm/W	3010 lm	201 lm/W	8593 lm	181 lm/W	7503-10009	Quadrus G2 2500 835
	4000	1806 lm	216 lm/W	3128 lm	211 lm/W	8929 lm	191 lm/W	7503-10010	Quadrus G2 2500 840
	5000	1806 lm	216 lm/W	3128 lm	211 lm/W	8929 lm	191 lm/W	7503-10011	Quadrus G2 2500 850
	5700	1806 lm	216 lm/W	3128 lm	211 lm/W	8929 lm	191 lm/W	7503-10012	Quadrus G2 2500 857
	6500	1806 lm	216 lm/W	3128 lm	211 lm/W	8929 lm	191 lm/W	7503-10013	Quadrus G2 2500 865

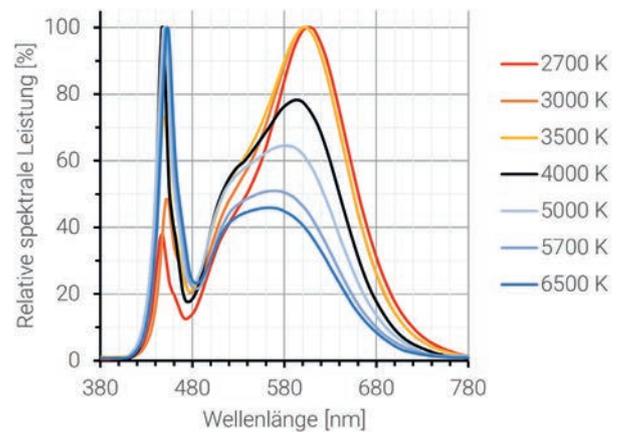
Bis zu
8.929 lm!

Technische Daten: Quadrus - Flächenmodule eckig

Lichtverteilungskurve



Spektrum



Lebensdauer der verwendeten LEDs

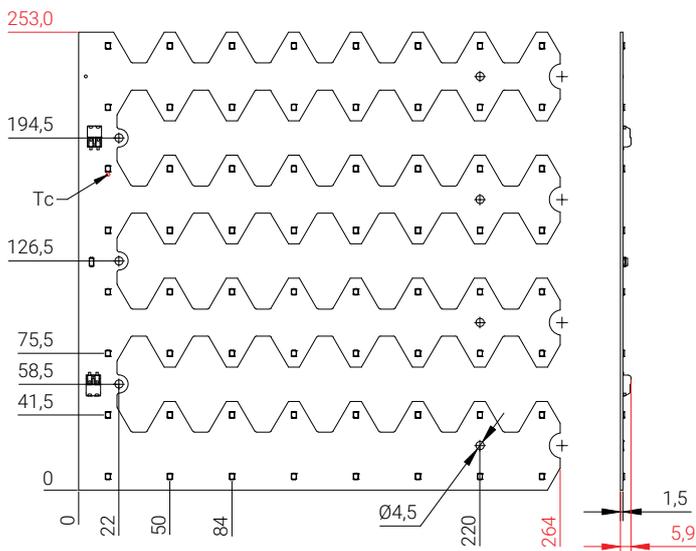
- Die Angaben zur Lebensdauer basieren auf den TM21 Extrapolationen der verfügbaren LM80-Daten der verwendeten LEDs. Sie sind als rein informative Daten anzusehen, aus denen sich kein Garantieanspruch ableiten lässt.

Bezeichnung	If	Tc	L70 B50	L70 B10	L80 B50	L80 B10	L90 B50	L90 B10
Quadrus G2 1250 8xx	1050 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h
Quadrus G2 2500 8xx	2100 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h

Technische Zeichnungen: Quadrus - Flächenmodule eckig

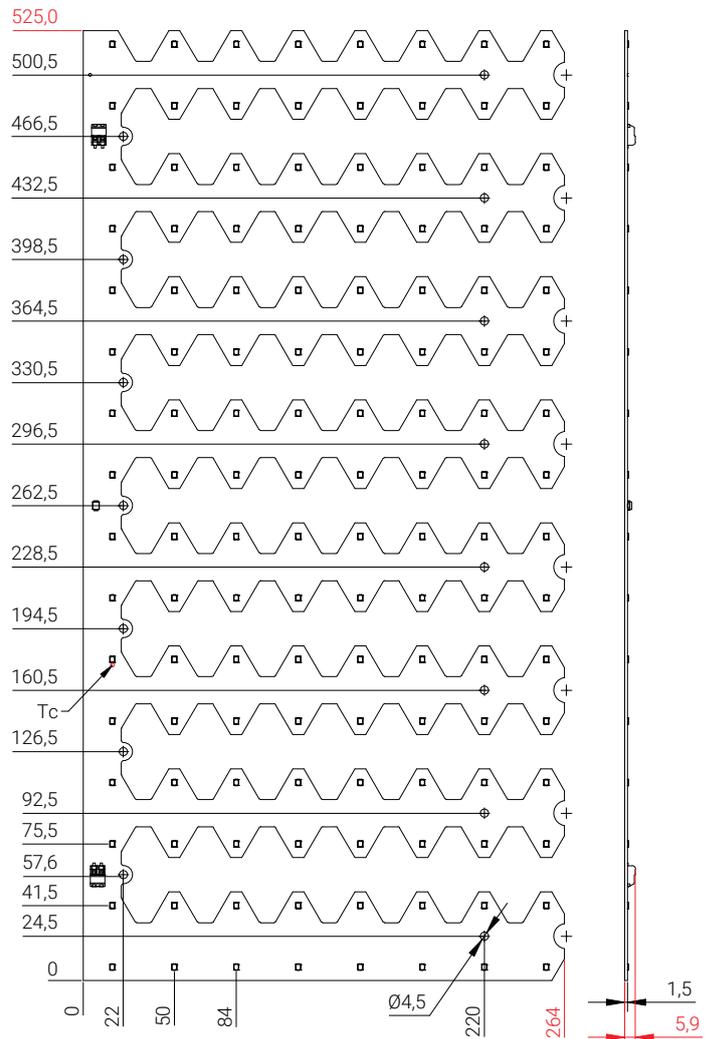
Quadrus 1250

Quadrus G2 1250



Quadrus 2500

Quadrus G2 2500







A modern office interior featuring a dark, geometric-patterned ceiling with several large, white, circular pendant lights. The floor is made of light-colored wood in a herringbone pattern. In the foreground, there are black office chairs with five casters. In the background, there are large windows overlooking a city skyline, a wooden wall, and a green plant. A semi-transparent dark grey banner is overlaid across the middle of the image.

Curvus – Flächenmodule rund

Nicht immer erreicht man mit „das Eckige muss ins Runde“ eine optimale Lösung. Deshalb haben wir unsere runden Flächenmodule Curvus entwickelt.

Unser kleinstes Modul ist die Curvus 155 mit einem Moduldurchmesser von 155 mm. Das größte Modul ist unsere Curvus R401, ein Viertelkreis mit einem Radius von 401 mm. Diese könne mit vier Stück zu einem Vollkreis mit einem Durchmesser von 802 mm kombiniert werden. Drei weitere Curvus Modelle mit den Durchmessern 195 mm, 240 mm und 380 mm vervollständigen unser Programm.

Durch die Verwendung von MidPower-LEDs der neusten Generation erreichen unsere Curvus Module **220 lm/W oder über 17.000 lm**.

Ein geringer LED-Abstand ermöglicht eine kompakte Leuchtenabmessung, die einen LED-Pitch mit einer Fläche pro LED ab 2 cm² begünstigt.

Unsere iX-led Standardmodule sind kurzfristig auch in kleinen Stückzahlen lieferbar und im Gesamtkonzept sehr vorteilhaft.

Standard bedeutet nicht starr und unveränderlich!

Sie benötigen unterschiedliche Lichtfarben, abweichende Farbwiedergaben oder minimal kürzere/ längere Versionen der Module? Sie benötigen die Bestückung von Einlötmuttern als Abstandshalter oder einen Gewindeeinsatz zur vereinfachten Montage des Moduls? Kein Problem. Auch andere Klemmen oder angelötete Kabel sind möglich. Mit der **iX-led Produktfamilie** können wir den Standard an Ihre Bedürfnisse anpassen und individualisieren.

Erkunden Sie unsere exklusiven Modulreihen mit mehr als 1.000 Lichtmöglichkeiten.

LED-Modul mit Mid-Power-LEDs zum Einbau in Leuchten.

Vielfältig mit:

- ✓ LED-Modul in 5 verschiedenen Durchmessern:
Ø 155 mm, Ø 195 mm, Ø 240 mm, Ø 380 mm und Viertelkreis R 401 mm
- ✓ Farbwiedergabe: CRI 80 – CRI 90 auf Anfrage
- ✓ 7 Lichtfarben: CCT 2.700 K, 3.000 K, 3.500 K, 4.000 K, 5.000 K, 5.700 K und 6.500 K

Hervorragende Farbkonsistenz im Modul: 3 Step MacAdam LEDs.

Steckklemmen für einfache und schnelle Montage.

Für den Betrieb an geeigneten Konstantstrom-Treibern.

Nennstrom	450 mA / 550 mA / 700 mA / 1050 mA / 2.400 mA
Maximaler Betriebsstrom	1.050 mA / 1.400 mA / 1.750 mA / 2.800 mA / 4.000 mA
Maximale Arbeitsspannung	250 V
Umgebungstemperatur	-20... +50 °C
Maximal zulässige Betriebstemperatur (T _c)	80 °C
EPREL Datenbankeintrag	ja
Abstrahlwinkel	120°

Anschlüsse:

Klemmen	2
Anschlussstyp	starr / flexibel
Leiterquerschnitt AWG	AWG 18-24
Leiterquerschnitt	von 0,2 mm ²
	bis 0,75 mm ²
Abisolierlänge	8 - 9 mm

Auf Wunsch auch mit anderen Anschlussklemmen lieferbar.

Produktspezifische Daten: Curvus 155 - Flächenmodule rund

- ✓ rundes LED-Modul zum Einbau in Flächenleuchten
- ✓ 96 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 5 Ringe im Abstand von 14 mm
- ✓ Durchmesser 155 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 450 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 1.400 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 24,8 V



Bis zu
220 lm/W!

Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Curvus-Familie auf Seite 164. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 170.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 150 mA Tc = 25 °C		If = 450 mA Tc = 25 °C		If = 1.400 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	616 lm	196 lm/W	1822 lm	189 lm/W	5421 lm	172 lm/W	7542-01000	Curvus G2 D155 827
	3000	656 lm	209 lm/W	1942 lm	202 lm/W	5776 lm	184 lm/W	7542-01001	Curvus G2 D155 830
	3500	656 lm	209 lm/W	1942 lm	202 lm/W	5776 lm	184 lm/W	7542-01002	Curvus G2 D155 835
	4000	682 lm	220 lm/W	2018 lm	213 lm/W	6003 lm	193 lm/W	7542-01003	Curvus G2 D155 840
	5000	682 lm	220 lm/W	2018 lm	213 lm/W	6003 lm	193 lm/W	7542-01004	Curvus G2 D155 850
	5700	682 lm	220 lm/W	2018 lm	213 lm/W	6003 lm	193 lm/W	7542-01005	Curvus G2 D155 857
	6500	682 lm	220 lm/W	2018 lm	213 lm/W	6003 lm	193 lm/W	7542-01006	Curvus G2 D155 865

Bis zu
6.003 lm!

Produktspezifische Daten: Curvus 195 - Flächenmodule rund

- ✓ rundes LED-Modul zum Einbau in Flächenleuchten
- ✓ 64 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 5 Ringe im Abstand von 13,5 mm
- ✓ Durchmesser 195 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 700 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 1.050 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 24,8 V



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Curvus-Familie auf Seite 164. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 170.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 150 mA Tc = 25 °C		If = 700 mA Tc = 25 °C		If = 1.050 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	614 lm	194 lm/W	2756 lm	178 lm/W	4032 lm	170 lm/W	7542-01007	Curvus G2 D195 827
	3000	654 lm	208 lm/W	2936 lm	190 lm/W	4296 lm	181 lm/W	7542-01008	Curvus G2 D195 830
	3500	654 lm	208 lm/W	2936 lm	190 lm/W	4296 lm	181 lm/W	7542-01009	Curvus G2 D195 835
	4000	680 lm	218 lm/W	3052 lm	200 lm/W	4465 lm	191 lm/W	7542-01010	Curvus G2 D195 840
	5000	680 lm	218 lm/W	3052 lm	200 lm/W	4465 lm	191 lm/W	7542-01011	Curvus G2 D195 850
	5700	680 lm	218 lm/W	3052 lm	200 lm/W	4465 lm	191 lm/W	7542-01012	Curvus G2 D195 857
	6500	680 lm	218 lm/W	3052 lm	200 lm/W	4465 lm	191 lm/W	7542-01013	Curvus G2 D195 865

Bis zu
4.465 lm!

Produktspezifische Daten: Curvus 240 - Flächenmodule rund

- ✓ rundes LED-Modul zum Einbau in Flächenleuchten
- ✓ 208 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 8 Ringe im Abstand von 7 mm
- ✓ Durchmesser 240 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 1.050 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 2.800 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 24,8 V



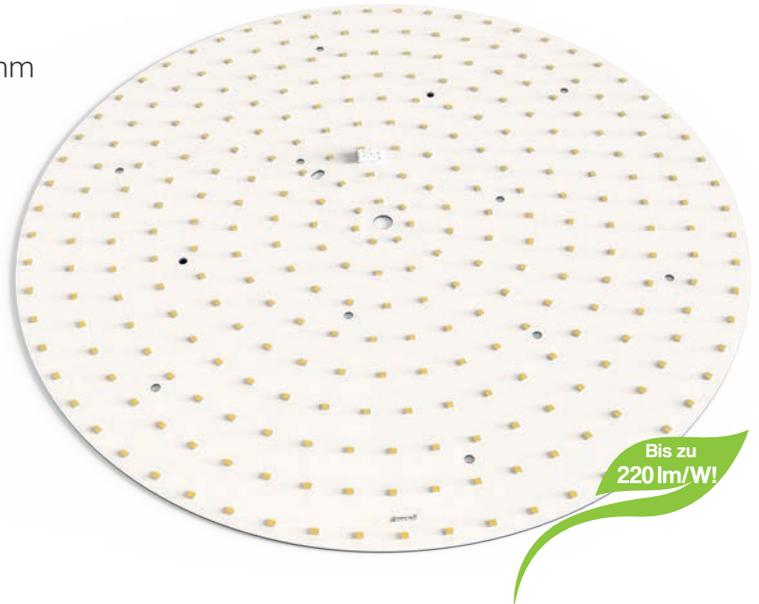
Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Curvus-Familie auf Seite 164. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 170.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 250 mA Tc = 25 °C		If = 1.050 mA Tc = 25 °C		If = 2.800 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	1028 lm	197 lm/W	4245 lm	188 lm/W	10897 lm	174 lm/W	7542-01014	Curvus G2 D240 827
	3000	1096 lm	210 lm/W	4523 lm	202 lm/W	11611 lm	186 lm/W	7542-01015	Curvus G2 D240 830
	3500	1096 lm	210 lm/W	4523 lm	202 lm/W	11611 lm	186 lm/W	7542-01016	Curvus G2 D240 835
	4000	1139 lm	221 lm/W	4701 lm	212 lm/W	12067 lm	195 lm/W	7542-01017	Curvus G2 D240 840
	5000	1139 lm	221 lm/W	4701 lm	212 lm/W	12067 lm	195 lm/W	7542-01018	Curvus G2 D240 850
	5700	1139 lm	221 lm/W	4701 lm	212 lm/W	12067 lm	195 lm/W	7542-01019	Curvus G2 D240 857
	6500	1139 lm	221 lm/W	4701 lm	212 lm/W	12067 lm	195 lm/W	7542-01020	Curvus G2 D240 865

Bis zu
12.067lm!

Produktspezifische Daten: Curvus 380 - Flächenmodule rund

- ✓ rundes LED-Modul zum Einbau in Flächenleuchten
- ✓ 296 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 9 Ringe im Abstand von 10,5 mm
- ✓ Durchmesser 380 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 2.400 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 4.000 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 24,8 V



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Curvus-Familie auf Seite 164. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 170.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 500 mA Tc = 25 °C		If = 2.400 mA Tc = 25 °C		If = 4.000 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	2052 lm	196 lm/W	9570 lm	183 lm/W	15564 lm	174 lm/W	7542-01021	Curvus G2 D380 827
	3000	2186 lm	209 lm/W	10198 lm	195 lm/W	16583 lm	186 lm/W	7542-01022	Curvus G2 D380 830
	3500	2186 lm	209 lm/W	10198 lm	195 lm/W	16583 lm	186 lm/W	7542-01023	Curvus G2 D380 835
	4000	2272 lm	220 lm/W	10598 lm	205 lm/W	17235 lm	195 lm/W	7542-01024	Curvus G2 D380 840
	5000	2272 lm	220 lm/W	10598 lm	205 lm/W	17235 lm	195 lm/W	7542-01025	Curvus G2 D380 850
	5700	2272 lm	220 lm/W	10598 lm	205 lm/W	17235 lm	195 lm/W	7542-01026	Curvus G2 D380 857
	6500	2272 lm	220 lm/W	10598 lm	205 lm/W	17235 lm	195 lm/W	7542-01027	Curvus G2 D380 865

Bis zu
17.235 lm!

Produktspezifische Daten: Curvus R401 - Flächenmodule rund

- ✓ rundes LED-Modul zum Einbau in Flächenleuchten
- ✓ 176 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 15 Ringsegmente im Abstand von 10,7 mm
- ✓ Durchmesser Viertelkreis R 401 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Nennstrom 550 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 1.750 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 34,1 V



Bis zu 221lm/W!

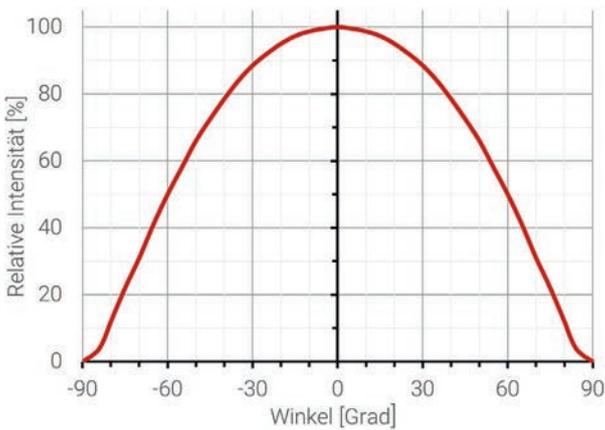
Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Curvus-Familie auf Seite 164. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 170.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 175 mA Tc = 25 °C	If = 550 mA Tc = 25 °C	If = 550 mA Tc = 25 °C	If = 1.750 mA Tc = 25 °C	If = 1.750 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	989 lm	196 lm/W	3068 lm	190 lm/W	9356 lm	174 lm/W	7542-01028	Curvus G2 Q401 827
	3000	1054 lm	210 lm/W	3269 lm	203 lm/W	9968 lm	186 lm/W	7542-01029	Curvus G2 Q401 830
	3500	1054 lm	210 lm/W	3269 lm	203 lm/W	9968 lm	186 lm/W	7542-01030	Curvus G2 Q401 835
	4000	1095 lm	221 lm/W	3397 lm	214 lm/W	10361 lm	195 lm/W	7542-01031	Curvus G2 Q401 840
	5000	1095 lm	221 lm/W	3397 lm	214 lm/W	10361 lm	195 lm/W	7542-01032	Curvus G2 Q401 850
	5700	1095 lm	221 lm/W	3397 lm	214 lm/W	10361 lm	195 lm/W	7542-01033	Curvus G2 Q401 857
	6500	1095 lm	221 lm/W	3397 lm	214 lm/W	10361 lm	195 lm/W	7542-01034	Curvus G2 Q401 865

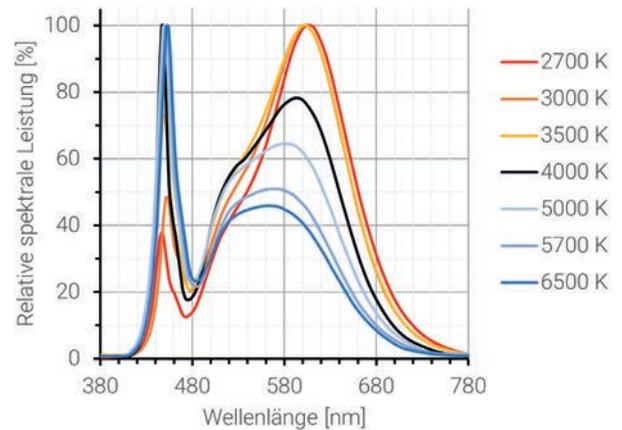
Bis zu 10.361lm!

Technische Daten: Cuvrus - Flächenmodule rund

Lichtverteilungskurve



Spektrum



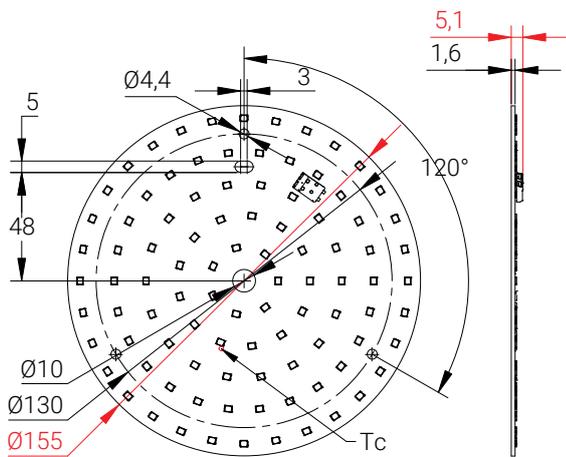
Lebensdauer der verwendeten LEDs

- Die Angaben zur Lebensdauer basieren auf den TM21 Extrapolationen der verfügbaren LM80-Daten der verwendeten LEDs. Sie sind als rein informative Daten anzusehen, aus denen sich kein Garantieanspruch ableiten lässt.

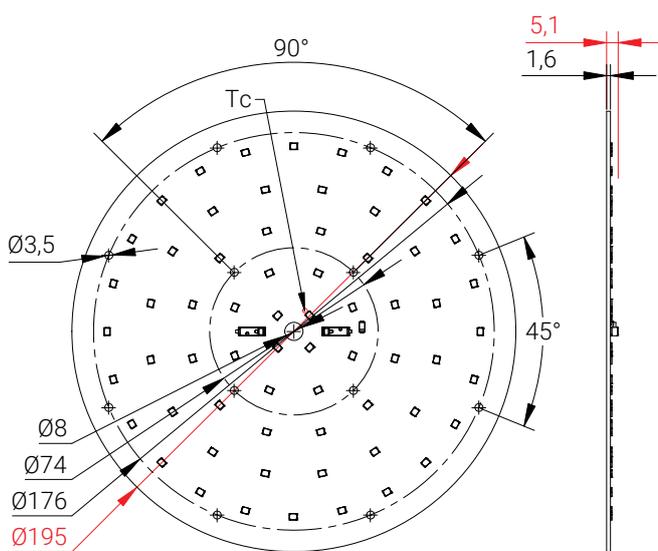
Bezeichnung	If	Tc	L70 B50	L70 B10	L80 B50	L80 B10	L90 B50	L90 B10
Curvus G2 D155 8xx	1400 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h
Curvus G2 D195 8xx	1050 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h
Curvus G2 D240 8xx	2800 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h
Curvus G2 D380 8xx	4000 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h
Curvus G2 DR401 8xx	1750 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h

Technische Zeichnungen: Curvus - Flächenmodule rund

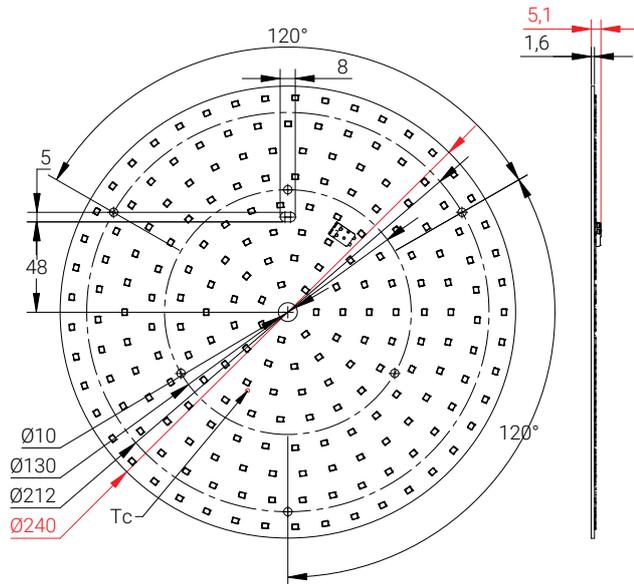
Curvus 155



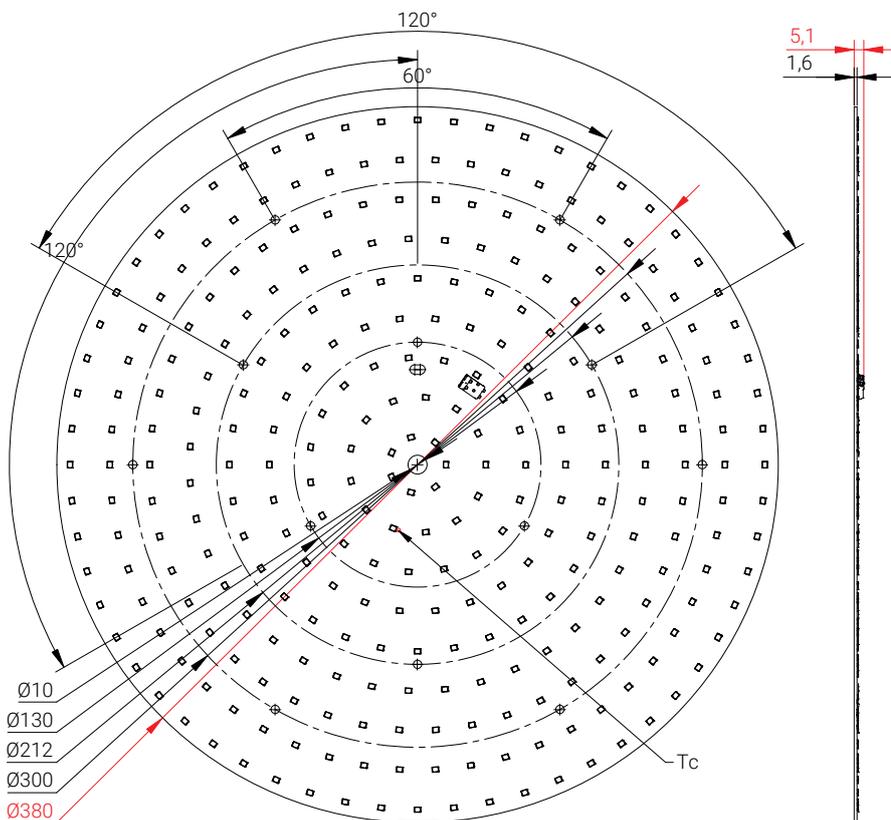
Curvus 195



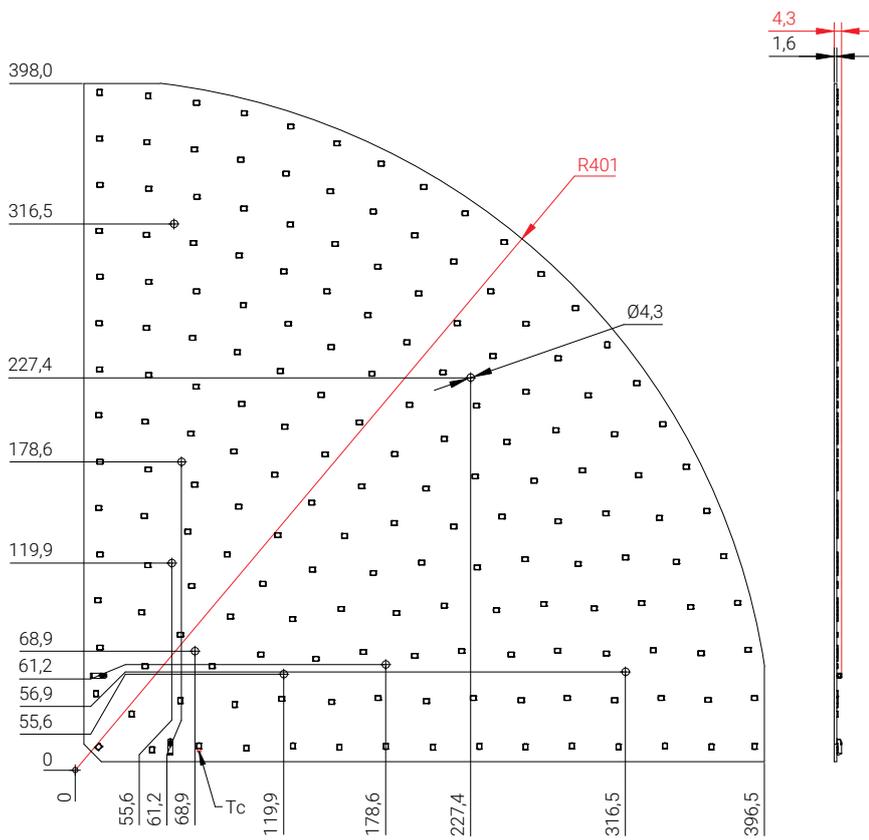
Curvus 240



Curvus 380



Curvus R401









Circulus – Ringmodule

Mit unserem LED-Module Circulus bieten wir, ergänzend zu unseren runden Curvus-Modulen, ringförmige LED-Module an.

Sie können aus **fünf verschiedenen Durchmessern** wählen: Circulus D50, Circulus D105, Circulus D160, Circulus D215 und Circulus D270.

Alle fünf Durchmesser verfügen über eine einheitliche Ringbreite von 25 mm. Für ein optimales Wärmemanagement und eine hohe Effizienz mit langer Lebensdauer basieren alle Circulus-Module auf **hochwertigen Aluminiumkernleiterplatten**.

Die topaktuelle LED verleiht den Circulus-Modulen Effizienzen von bis zu **220 lm/W** oder Lichtmengen von über **10.000 lm**.

Der LED-Pitch ist bei allen Modulen nahezu gleich und mit 6,5 mm sehr gering.

Benötigen Sie farbige Module?

Wir bieten die Circulus auch bestückt mit farbigen LEDs an. Siehe Seite 261.

Auch für dynamische Beleuchtung haben wir mit Circulus Ihre passende Lösung:

Ringförmige LED-Module bestückt mit warmweißen und kaltweißen LEDs in zwei getrennten Kanälen für HCL- / Tuneable-White-Anwendungen. Siehe Seite 229.

Unsere iX-led Standardmodule sind kurzfristig lieferbar und im Gesamtkonzept günstig.

Standard bedeutet nicht starr und unveränderlich!

Sie benötigen unterschiedliche Lichtfarben, abweichende Farbwiedergaben oder minimal kürzere/ längere Versionen der Module? Sie benötigen die Bestückung von Einlötmuttern als Abstandshalter oder einen Gewindeeinsatz zur vereinfachten Montage des Moduls? Kein Problem. Auch andere Klemmen oder angelötete Kabel sind möglich. Mit der **iX-led Produktfamilie** können wir den Standard an Ihre Bedürfnisse anpassen und individualisieren.

Erkunden Sie unsere exklusiven Modulreihen mit mehr als 1.000 Lichtmöglichkeiten.

LED-Modul mit Mid-Power-LEDs zum Einbau in Leuchten.

Vielfältig mit:

- ✓ LED-Modul in 5 verschiedenen Durchmessern:
Ø 50 mm, Ø 105 mm, Ø 160 mm, Ø 215 mm und Ø 270 mm
- ✓ 2 Farbwiedergaben: CRI 80 und CRI 90
- ✓ 7 Lichtfarben: CCT 2.700 K, 3.000 K, 3.500 K, 4.000 K, 5.000 K, 5.700 K und 6.500 K

Hervorragende Farbkonsistenz im Modul: 3 Step MacAdam LEDs.

Steckklemmen für einfache und schnelle Montage.

Für den Betrieb an geeigneten Konstantstrom-Treibern.

Nennstrom	350 mA
Maximaler Betriebsstrom	2.100 mA
Maximale Arbeitsspannung	250 V
Umgebungstemperatur	-20... + 50 °C
Maximal zulässige Betriebstemperatur (T _c)	80 °C
EPREL Datenbankeintrag	ja
Abstrahlwinkel	120°

Anschlüsse:

Klemmen	2
Anschlussstyp	starr / flexibel
Leiterquerschnitt AWG	AWG 18-24
Leiterquerschnitt	von 0,2 mm ²
	bis 0,75 mm ²
Abisolierlänge	8 - 9 mm

Auf Wunsch auch mit anderen Anschlussklemmen lieferbar.

Produktspezifische Daten: Circulus 50 - Ringmodule

- ✓ Ringförmiges LED-Modul zum Einbau in Leuchten
- ✓ 24 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 6,5 mm
- ✓ Durchmesser außen 75 mm und innen 25 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Aluminiumkernleiterplatte für optimales Wärmemanagement
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 2.100 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 6,2 V
- ✓ Die 5 Ringmodule können ineinander angeordnet werden



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Circulus-Familie auf Seite 178. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 184.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 150 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 2.100 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	154 lm	196 lm/W	356 lm	191 lm/W	1966 lm	162 lm/W	7543-20000	Circulus G2 D50 827
	3000	164 lm	209 lm/W	379 lm	205 lm/W	2095 lm	174 lm/W	7543-20001	Circulus G2 D50 830
	3500	164 lm	209 lm/W	379 lm	205 lm/W	2095 lm	174 lm/W	7543-20002	Circulus G2 D50 835
	4000	272 lm	218 lm/W	394 lm	215 lm/W	2177 lm	182 lm/W	7543-20003	Circulus G2 D50 840
	5000	171 lm	220 lm/W	394 lm	215 lm/W	2177 lm	182 lm/W	7543-20004	Circulus G2 D50 850
	5700	171 lm	220 lm/W	394 lm	215 lm/W	2177 lm	182 lm/W	7543-20005	Circulus G2 D50 857
	6500	171 lm	220 lm/W	394 lm	215 lm/W	2177 lm	182 lm/W	7543-20006	Circulus G2 D50 865

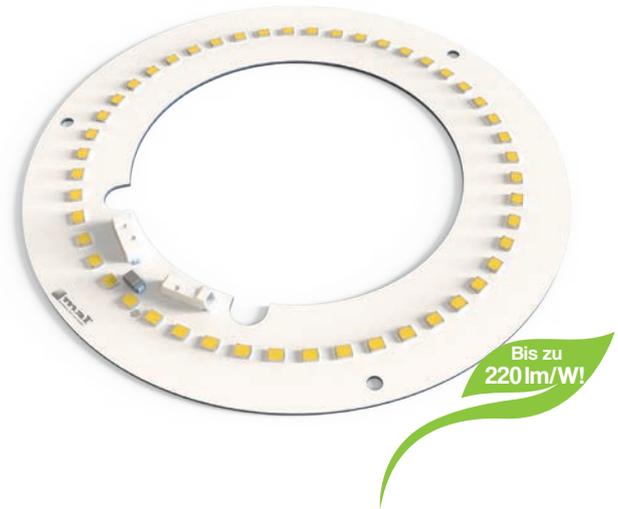
Bis zu 2.177 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 150 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 2.100 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	132 lm	168 lm/W	305 lm	164 lm/W	1684 lm	140 lm/W	7543-20007	Circulus G2 D50 927
	3000	145 lm	187 lm/W	335 lm	183 lm/W	1849 lm	155 lm/W	7543-20008	Circulus G2 D50 930
	3500	145 lm	187 lm/W	335 lm	183 lm/W	1849 lm	155 lm/W	7543-20009	Circulus G2 D50 935
	4000	145 lm	190 lm/W	336 lm	185 lm/W	1855 lm	157 lm/W	7543-20010	Circulus G2 D50 940
	5000	145 lm	190 lm/W	336 lm	185 lm/W	1855 lm	157 lm/W	7543-20011	Circulus G2 D50 950
	5700	145 lm	190 lm/W	336 lm	185 lm/W	1855 lm	157 lm/W	7543-20012	Circulus G2 D50 957
	6500	145 lm	190 lm/W	336 lm	185 lm/W	1855 lm	157 lm/W	7543-20013	Circulus G2 D50 965

Bis zu 1.855 lm!

Produktspezifische Daten: Circulus 105 - Ringmodule

- ✓ Ringförmiges LED-Modul zum Einbau in Leuchten
- ✓ 48 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 6,9 mm
- ✓ Durchmesser außen 130 mm und innen 80 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Aluminiumkernleiterplatte für optimales Wärmemanagement
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 2.100 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 12,4 V
- ✓ Die 5 Ringmodule können ineinander angeordnet werden



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Circulus-Familie auf Seite 178. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 184.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 150 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 2.100 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	308 lm	196 lm/W	712 lm	191 lm/W	3932 lm	162 lm/W	7543-20014	Circulus G2 D105 827
	3000	328 lm	209 lm/W	759 lm	205 lm/W	4191 lm	174 lm/W	7543-20015	Circulus G2 D105 830
	3500	328 lm	209 lm/W	759 lm	205 lm/W	4191 lm	174 lm/W	7543-20016	Circulus G2 D105 835
	4000	543 lm	218 lm/W	788 lm	215 lm/W	4355 lm	182 lm/W	7543-20017	Circulus G2 D105 840
	5000	341 lm	220 lm/W	788 lm	215 lm/W	4355 lm	182 lm/W	7543-20018	Circulus G2 D105 850
	5700	341 lm	220 lm/W	788 lm	215 lm/W	4355 lm	182 lm/W	7543-20019	Circulus G2 D105 857
	6500	341 lm	220 lm/W	788 lm	215 lm/W	4355 lm	182 lm/W	7543-20020	Circulus G2 D105 865

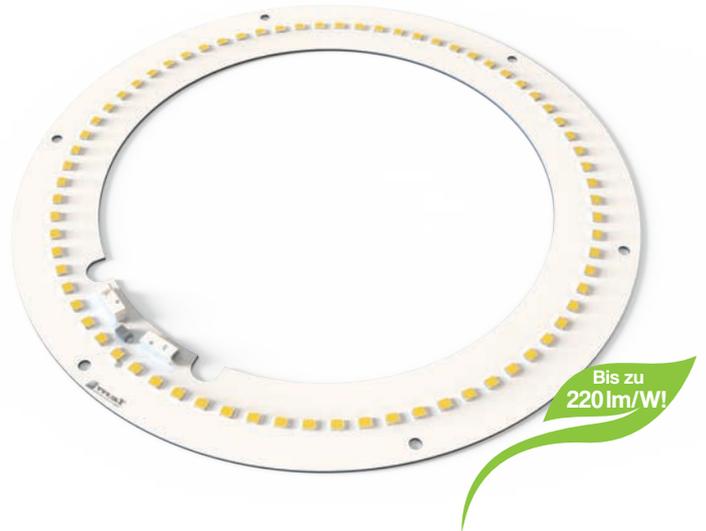
Bis zu 4.355 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 150 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 2.100 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	264 lm	168 lm/W	610 lm	164 lm/W	3369 lm	140 lm/W	7543-20021	Circulus G2 D105 927
	3000	290 lm	187 lm/W	669 lm	183 lm/W	3698 lm	155 lm/W	7543-20022	Circulus G2 D105 930
	3500	290 lm	187 lm/W	669 lm	183 lm/W	3698 lm	155 lm/W	7543-20023	Circulus G2 D105 935
	4000	290 lm	190 lm/W	671 lm	185 lm/W	3709 lm	157 lm/W	7543-20024	Circulus G2 D105 940
	5000	290 lm	190 lm/W	671 lm	185 lm/W	3709 lm	157 lm/W	7543-20025	Circulus G2 D105 950
	5700	290 lm	190 lm/W	671 lm	185 lm/W	3709 lm	157 lm/W	7543-20026	Circulus G2 D105 957
	6500	290 lm	190 lm/W	671 lm	185 lm/W	3709 lm	157 lm/W	7543-20027	Circulus G2 D105 965

Bis zu 3.709 lm!

Produktspezifische Daten: Circulus 160 - Ringmodule

- ✓ Ringförmiges LED-Modul zum Einbau in Leuchten
- ✓ 72 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 7 mm
- ✓ Durchmesser außen 185 mm und innen 135 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Aluminiumkernleiterplatte für optimales Wärmemanagement
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 2.100 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 18,6 V
- ✓ Die 5 Ringmodule können ineinander angeordnet werden



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Circulus-Familie auf Seite 178. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 184.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 150 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 2.100 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	462 lm	196 lm/W	1068 lm	191 lm/W	5899 lm	162 lm/W	7543-20028	Circulus G2 D160 827
	3000	492 lm	209 lm/W	1138 lm	205 lm/W	6286 lm	174 lm/W	7543-20029	Circulus G2 D160 830
	3500	492 lm	209 lm/W	1138 lm	205 lm/W	6286 lm	174 lm/W	7543-20030	Circulus G2 D160 835
	4000	815 lm	218 lm/W	1183 lm	215 lm/W	6532 lm	182 lm/W	7543-20031	Circulus G2 D160 840
	5000	512 lm	220 lm/W	1183 lm	215 lm/W	6532 lm	182 lm/W	7543-20032	Circulus G2 D160 850
	5700	512 lm	220 lm/W	1183 lm	215 lm/W	6532 lm	182 lm/W	7543-20033	Circulus G2 D160 857
	6500	512 lm	220 lm/W	1183 lm	215 lm/W	6532 lm	182 lm/W	7543-20034	Circulus G2 D160 865

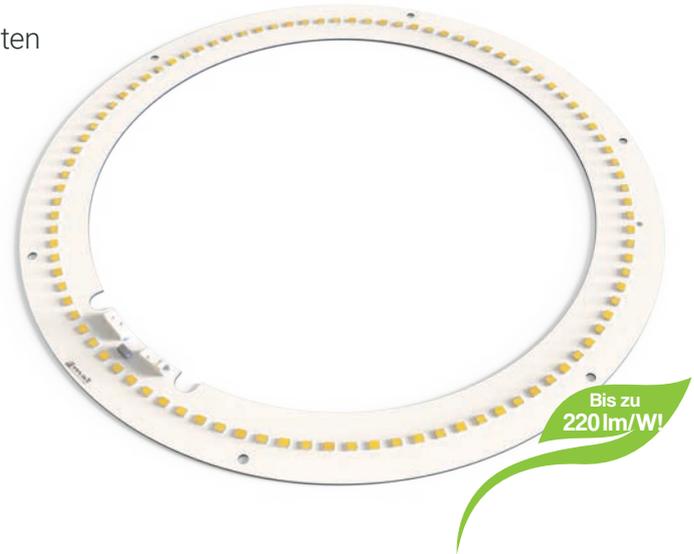
Bis zu 6.532 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 150 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 2.100 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	396 lm	168 lm/W	915 lm	164 lm/W	5053 lm	140 lm/W	7543-20035	Circulus G2 D160 927
	3000	434 lm	187 lm/W	1004 lm	183 lm/W	5546 lm	155 lm/W	7543-20036	Circulus G2 D160 930
	3500	434 lm	187 lm/W	1004 lm	183 lm/W	5546 lm	155 lm/W	7543-20037	Circulus G2 D160 935
	4000	436 lm	190 lm/W	1007 lm	185 lm/W	5564 lm	157 lm/W	7543-20038	Circulus G2 D160 940
	5000	436 lm	190 lm/W	1007 lm	185 lm/W	5564 lm	157 lm/W	7543-20039	Circulus G2 D160 950
	5700	436 lm	190 lm/W	1007 lm	185 lm/W	5564 lm	157 lm/W	7543-20040	Circulus G2 D160 957
	6500	436 lm	190 lm/W	1007 lm	185 lm/W	5564 lm	157 lm/W	7543-20041	Circulus G2 D160 965

Bis zu 5.564 lm!

Produktspezifische Daten: Circulus 215 - Ringmodule

- ✓ Ringförmiges LED-Modul zum Einbau in Leuchten
- ✓ 96 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 7 mm
- ✓ Durchmesser außen 240 mm und innen 190 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Aluminiumkernleiterplatte für optimales Wärmemanagement
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 2.100 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 24,8 V
- ✓ Die 5 Ringmodule können ineinander angeordnet werden



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Circulus-Familie auf Seite 178. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 184.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 150 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 2.100 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	616 lm	196 lm/W	1424 lm	191 lm/W	7865 lm	162 lm/W	7543-20042	Circulus G2 D215 827
	3000	656 lm	209 lm/W	1517 lm	205 lm/W	8381 lm	174 lm/W	7543-20043	Circulus G2 D215 830
	3500	656 lm	209 lm/W	1517 lm	205 lm/W	8381 lm	174 lm/W	7543-20044	Circulus G2 D215 835
	4000	1087 lm	218 lm/W	1577 lm	215 lm/W	8710 lm	182 lm/W	7543-20045	Circulus G2 D215 840
	5000	682 lm	220 lm/W	1577 lm	215 lm/W	8710 lm	182 lm/W	7543-20046	Circulus G2 D215 850
	5700	682 lm	220 lm/W	1577 lm	215 lm/W	8710 lm	182 lm/W	7543-20047	Circulus G2 D215 857
	6500	682 lm	220 lm/W	1577 lm	215 lm/W	8710 lm	182 lm/W	7543-20048	Circulus G2 D215 865

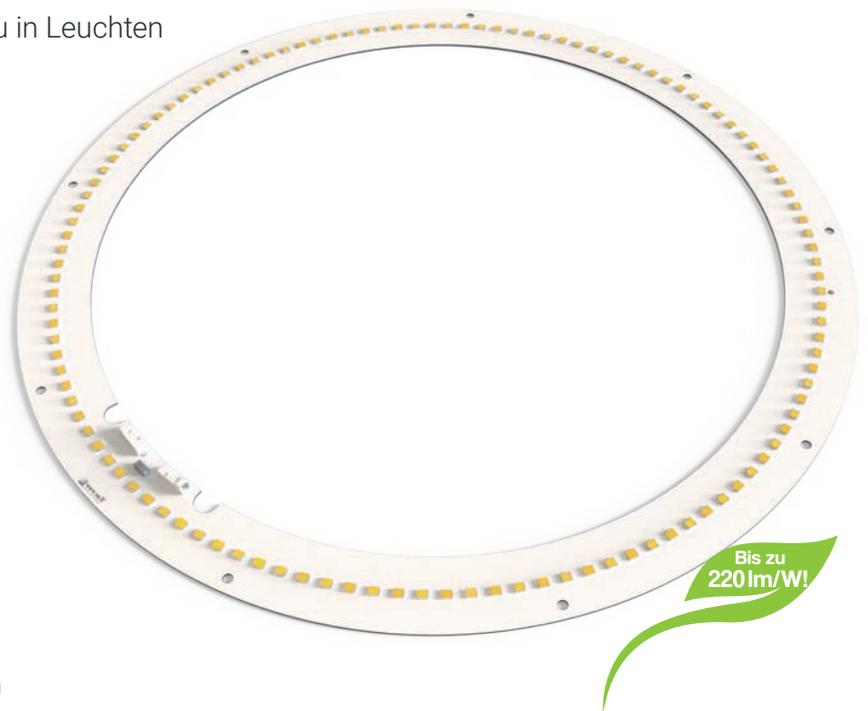
Bis zu 8.710 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 150 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 2.100 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	528 lm	168 lm/W	1220 lm	164 lm/W	6738 lm	140 lm/W	7543-20049	Circulus G2 D215 927
	3000	579 lm	187 lm/W	1339 lm	183 lm/W	7395 lm	155 lm/W	7543-20050	Circulus G2 D215 930
	3500	579 lm	187 lm/W	1339 lm	183 lm/W	7395 lm	155 lm/W	7543-20051	Circulus G2 D215 935
	4000	581 lm	190 lm/W	1343 lm	185 lm/W	7418 lm	157 lm/W	7543-20052	Circulus G2 D215 940
	5000	581 lm	190 lm/W	1343 lm	185 lm/W	7418 lm	157 lm/W	7543-20053	Circulus G2 D215 950
	5700	581 lm	190 lm/W	1343 lm	185 lm/W	7418 lm	157 lm/W	7543-20054	Circulus G2 D215 957
	6500	581 lm	190 lm/W	1343 lm	185 lm/W	7418 lm	157 lm/W	7543-20055	Circulus G2 D215 965

Bis zu 7.418 lm!

Produktspezifische Daten: Circulus 270 - Ringmodule

- ✓ Ringförmiges LED-Modul zum Einbau in Leuchten
- ✓ 120 Mid-Power-LEDs
- ✓ Pitchabstand 7,1 mm
- ✓ Durchmesser außen 295 mm und innen 245 mm
- ✓ 2 Anschlussklemmen
- ✓ Aluminiumkernleiterplatte für optimales Wärmemanagement
- ✓ Nennstrom 350 mA
- ✓ Maximaler Betriebsstrom 2.100 mA
- ✓ Maximale Vorwärtsspannung 31 V
- ✓ Die 5 Ringmodule können ineinander angeordnet werden



Bitte beachten Sie auch die technischen Daten der Circulus-Familie auf Seite 178. Weitere technische Daten und Zeichnungen ab Seite 184.

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 150 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 2.100 mA Tc = 25 °C			
≥80	2700	770 lm	196 lm/W	1780 lm	191 lm/W	9831 lm	162 lm/W	7543-20056	Circulus G2 D270 827
	3000	820 lm	209 lm/W	1897 lm	205 lm/W	10476 lm	174 lm/W	7543-20057	Circulus G2 D270 830
	3500	820 lm	209 lm/W	1897 lm	205 lm/W	10476 lm	174 lm/W	7543-20058	Circulus G2 D270 835
	4000	1359 lm	218 lm/W	1971 lm	215 lm/W	10887 lm	182 lm/W	7543-20059	Circulus G2 D270 840
	5000	853 lm	220 lm/W	1971 lm	215 lm/W	10887 lm	182 lm/W	7543-20060	Circulus G2 D270 850
	5700	853 lm	220 lm/W	1971 lm	215 lm/W	10887 lm	182 lm/W	7543-20061	Circulus G2 D270 857
	6500	853 lm	220 lm/W	1971 lm	215 lm/W	10887 lm	182 lm/W	7543-20062	Circulus G2 D270 865

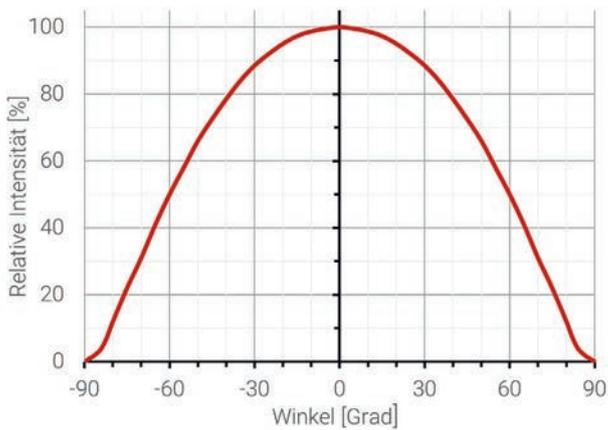
Bis zu 10.887 lm!

CRI	CCT	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Flux typ.	LPW typ.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
		If = 150 mA Tc = 25 °C		If = 350 mA Tc = 25 °C		If = 2.100 mA Tc = 25 °C			
≥90	2700	659 lm	168 lm/W	1525 lm	164 lm/W	8422 lm	140 lm/W	7543-20063	Circulus G2 D270 927
	3000	724 lm	187 lm/W	1673 lm	183 lm/W	9244 lm	155 lm/W	7543-20064	Circulus G2 D270 930
	3500	724 lm	187 lm/W	1673 lm	183 lm/W	9244 lm	155 lm/W	7543-20065	Circulus G2 D270 935
	4000	726 lm	190 lm/W	1678 lm	185 lm/W	9273 lm	157 lm/W	7543-20066	Circulus G2 D270 940
	5000	726 lm	190 lm/W	1678 lm	185 lm/W	9273 lm	157 lm/W	7543-20067	Circulus G2 D270 950
	5700	726 lm	190 lm/W	1678 lm	185 lm/W	9273 lm	157 lm/W	7543-20068	Circulus G2 D270 957
	6500	726 lm	190 lm/W	1678 lm	185 lm/W	9273 lm	157 lm/W	7543-20069	Circulus G2 D270 965

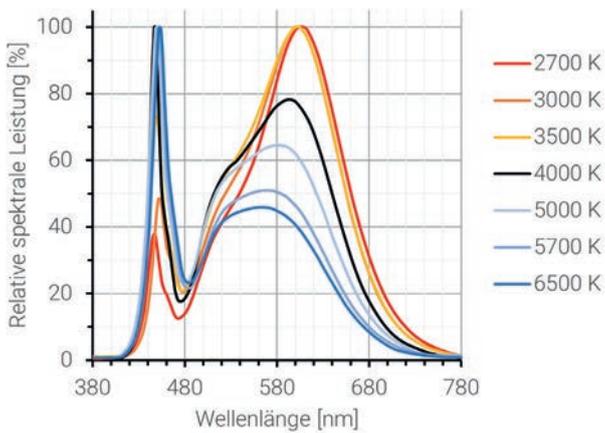
Bis zu 9.273 lm!

Technische Daten: Circulus - Ringmodule

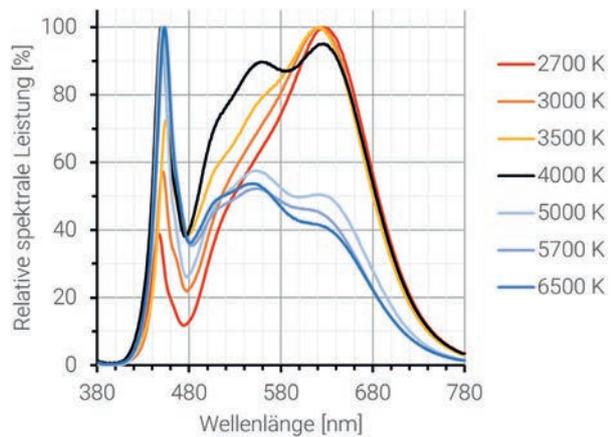
Lichtverteilungskurve



Spektrum CRI 80



Spektrum CRI 90



Lebensdauer der verwendeten LEDs

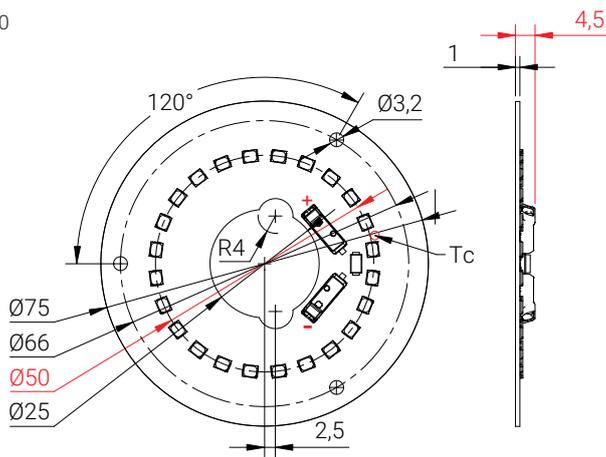
- Die Angaben zur Lebensdauer basieren auf den TM21 Extrapolationen der verfügbaren LM80-Daten der verwendeten LEDs. Sie sind als rein informative Daten anzusehen, aus denen sich kein Garantianspruch ableiten lässt.

Bezeichnung	If	Tc	L70 B50	L70 B10	L80 B50	L80 B10	L90 B50	L90 B10
Circulus G2 D... 8/9xx	2100 mA	80 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h

Technische Zeichnungen: Circulus - Ringmodule

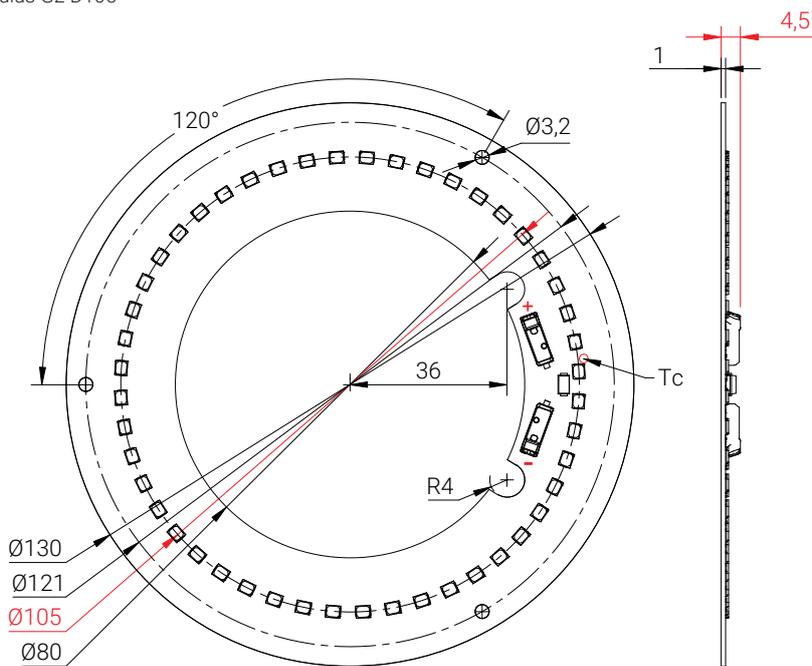
Circulus 50

Circulus G2 D50



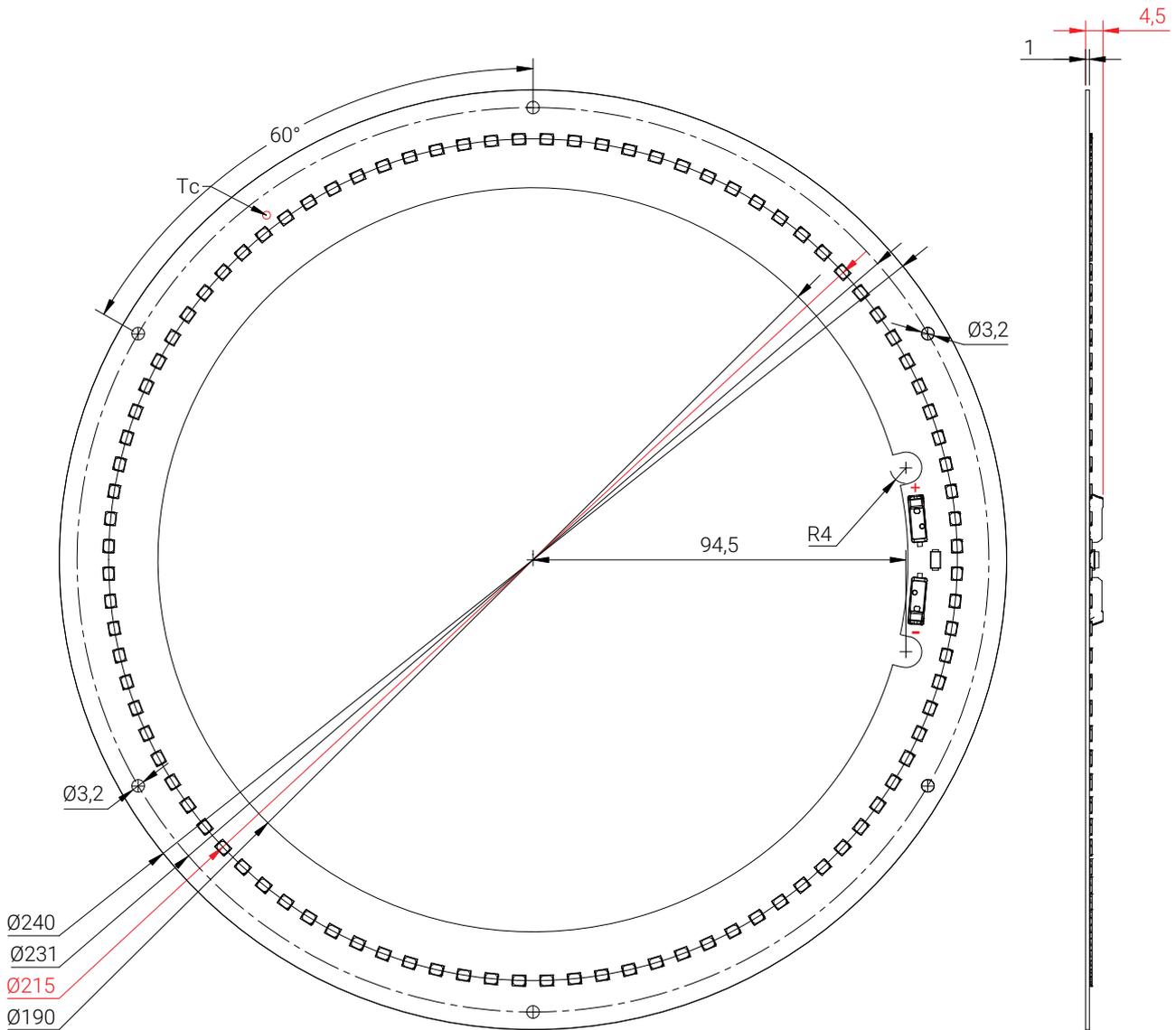
Circulus 105

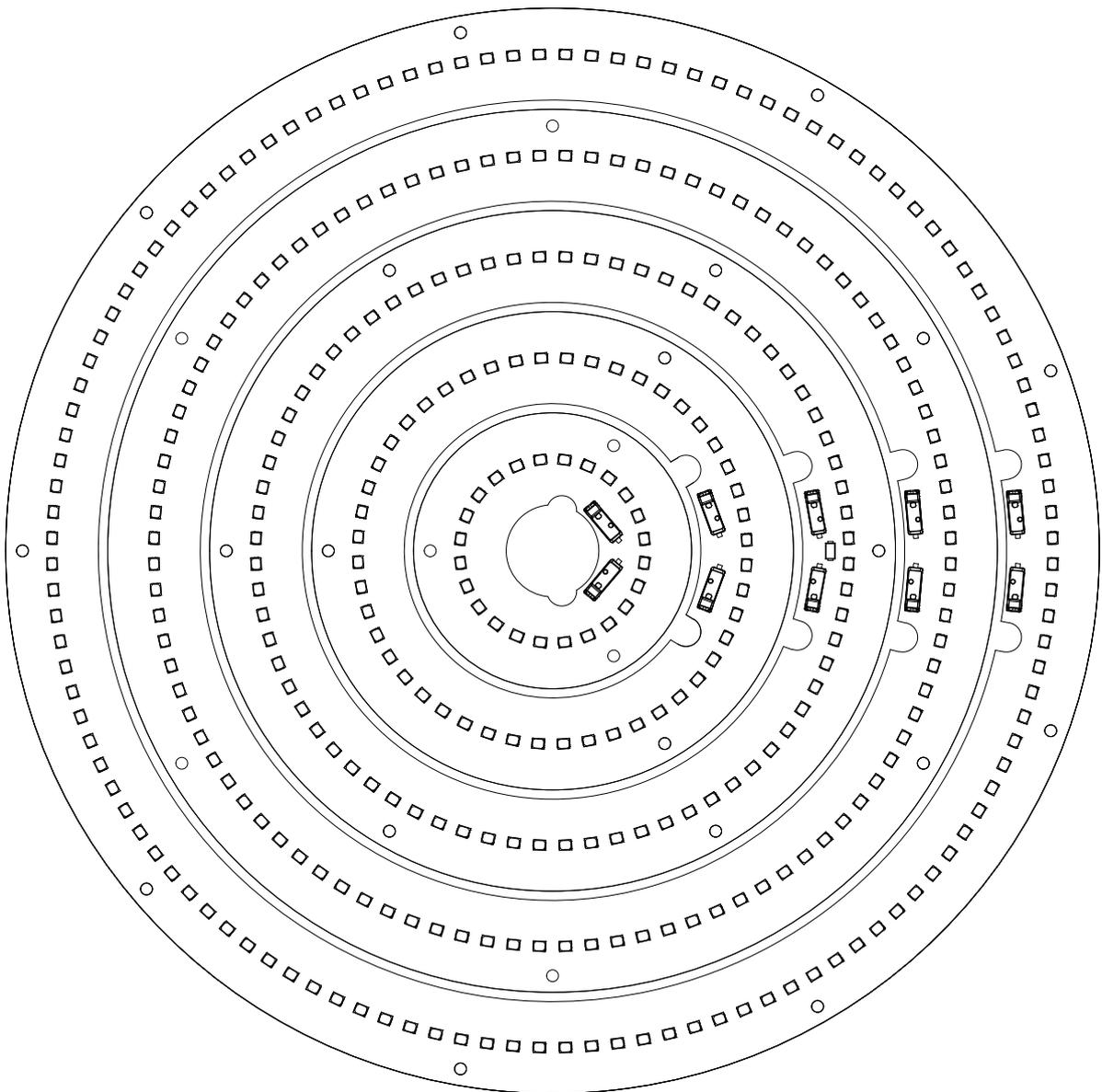
Circulus G2 D105



Circulus 215

Circulus G2 D215











Technischer Anhang

Sorry, der Platz reicht nicht immer für alle Werte... Sie brauchen mehr Werte?
Wir stellen Ihnen gerne unsere Datenblätter zur Verfügung.

Soll es schnell gehen: So berechnen Sie selbst weitere Daten:

Leistungsaufnahme LED-Modul P_{mod} [W]:

$$P_{mod} [W] = \frac{Flux [lm]}{LPW [lm/W]}$$

Vorwärtsspannung V_f [V]:

$$V_f [V] = \frac{Flux [lm]}{LPW [lm/W]} * \frac{1000}{I_f [mA]}$$

Agenda:

<i>CCT</i>	Farbtemperatur die Lichtfarbe. Einheit Kelvin (K) Beispiel: 2700 K
<i>CRI</i>	Bezeichnet den Farbwiedergabeindex Ra. Der Wertebereich ist 0 bis 100. Sonnenlicht hat CRI 100. Eine gute Farbwiedergabe wird mit CRI 80 erreicht, eine sehr gute Farbwiedergabe ist CRI 90. Einige LEDs können sogar eine Farbwiedergabe von CRI 95 erreichen.
<i>Flux</i>	Lichtstrom. Einheit Lumen (lm)
<i>I_f</i>	(Vorwärts-)Strom. Einheit Ampere (A). Wir geben diesen Wert in Milliampere (mA) an.
<i>V_f</i>	Vorwärtsspannung. Einheit Volt (V)
<i>P_{mod}</i>	Leistungsaufnahme vom LED-Modul. Einheit Watt (W).
<i>LPW</i>	Abkürzung für Lumen pro Watt. Man nennt es auch Effizienz oder Lichtausbeute. Einheit Lumen pro Watt (lm/W).

Die angegebenen maximalen Betriebsströme sind informativ und in der Anwendung und Leuchte durch Messung der Temperatur am Tc-Punkt zu verifizieren.

Lebensdauerangaben

- ! Die Lebensdauerangaben werden über statistische Werte und Berechnungen definiert. Über die Zeit nimmt der Lichtstrom von LEDs ab. Der L70-Wert gibt dabei den Zeitpunkt an, bei dem sich der Lichtstrom auf 70% vom Anfangslichtstrom reduziert hat. Über L80 bzw. L90 wird entsprechend der 80%-Wert bzw. der 90%-Wert definiert.
- ! Der B-Wert, in der Regel B10 oder B50, definiert dabei, wie viel LEDs dabei den L-Wert unterschreiten. L80B10 bedeutet damit, dass 10% der LEDs unter und 90% über dem 80%-Werts des Anfangslichtstroms abgefallen sind.
- ! L80B10 50.000h definiert z.B. damit:
Nach 50.000h erzeugen 90% der LEDs mehr als 80% des Anfangslichtstroms.

Allgemeine Montage- und Sicherheitshinweise



Handhabung der LED-Module

- ! ix-led LED-Module sind empfindliche, elektronische Bauteile, die durch unsachgemäße Handhabung beschädigt oder zerstört werden können!
- ! Die Montage der Module darf ausschließlich in einer ESD-Schutzzone (EPA) erfolgen. Bei der Montage sind ableitfähige Werkzeuge und Unterlagen zu verwenden. Die Personenerdung ist über geeignetes ESD-Schuhwerk, sowie normgerechten ESD-Fußboden und/oder eine normgerechte Erdung mittels Handgelenkarmband sicherzustellen.
- ! LED-Module dürfen nur an den Rändern der Leiterplatte angefasst werden. Berühren Sie nicht die Leiterplattenoberfläche.
- ! Die LEDs selbst dürfen auf keinen Fall mit spitzen Gegenständen oder den Fingern berührt werden, da dies zu einer Zerstörung oder Beschädigung des Silikons und zu einer Veränderung des Lichtbildes führen kann.
- ! Eine Reinigung darf, falls notwendig, ausschließlich mit reinem Isopropylalkohol/Isopropanol (IPA) erfolgen.
- ! Die Module sollten nach Möglichkeit weder bei der Lagerung, noch im Betrieb oder bei der Montage mit Chemikalien in Kontakt kommen, da dies zu einer Zerstörung oder massiven Lichtstromminderung führen kann. Dies gilt insbesondere, aber nicht ausschließlich, für:
 - Cyanacrylat-Klebstoffe („Sekundenkleber“)
 - Acetonhaltige Lösemittel und Lösemittel im Allgemeinen
 - Verschiedene, ungeeignete Reiniger, wie Waschbenzin, Glasreiniger,...
 - Schwefelhaltige Produkte (hierzu können unter anderem auch Pappkartons gehören)
 - Sämtliche Stoffe, aus denen flüchtige organische Stoffe ausgasen können (VOC)
- ! Jegliche Modifizierung der Module, die nicht von **m.a.l.** freigegeben wurde, ist unzulässig.
- ! Die Module sind nach Möglichkeit nur in der verschlossenen Originalverpackung zu lagern. Wenn dies nicht möglich ist, ist zumindest sicherzustellen, dass die Module ESD-gerecht verpackt und geschützt vor Staub und Feuchtigkeit gelagert werden.
- ! Eine direkte Lagerung in Kartons ohne zusätzliche Umverpackung kann abhängig von der verbauten LED zu einer Beschädigung der LEDs führen.

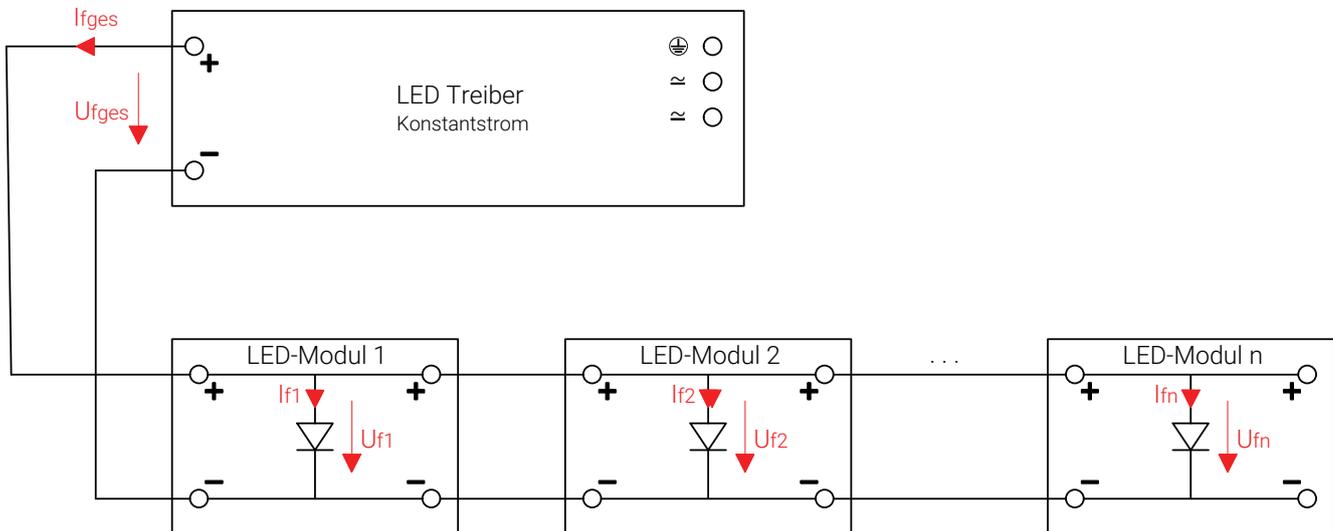
Montage der LED-Module

- ! Verwenden Sie ein geeignetes Wärmeleitmaterial, um einen guten Wärmeübergang zwischen LED-Modul und Kühlkörper sicherzustellen.
- ! Die Montage darf nur mit geeigneten Schrauben oder sonstigen Befestigungselementen erfolgen.
- ! Bei der Auswahl von Schrauben und sonstigen Befestigungselementen ist sicherzustellen, dass auch durch die Schraubenköpfe oder sonstige leitfähige Elemente keine Luft- und Kriechstrecken unterschritten werden. Im Zweifelsfall müssen Kunststoffunterlegscheiben mit geeigneten Abmessungen oder Kunststoffschrauben verwendet werden.
- ! Alternativ oder zusätzlich zu einer Verschraubung kann die Montage mittels geeigneten wärmeleitfähigen Klebebändern erfolgen. Hierbei muss die Materialverträglichkeit zwingend geprüft werden!
- ! Jegliche mechanische Belastung des Moduls ist zu vermeiden, da dies zu einer Beschädigung oder Zerstörung führen kann.
- ! Durch die Leuchtenkonstruktion und ordnungsgemäße Montage ist eine ausreichende Wärmeableitung sicherzustellen. Die maximale Temperatur am Tc-Punkt darf im Betrieb niemals überschritten werden. Hierzu müssen Messungen mit der kompletten Leuchte durchgeführt und der zulässige Betriebstemperaturbereich der fertigen Leuchte entsprechend definiert werden.

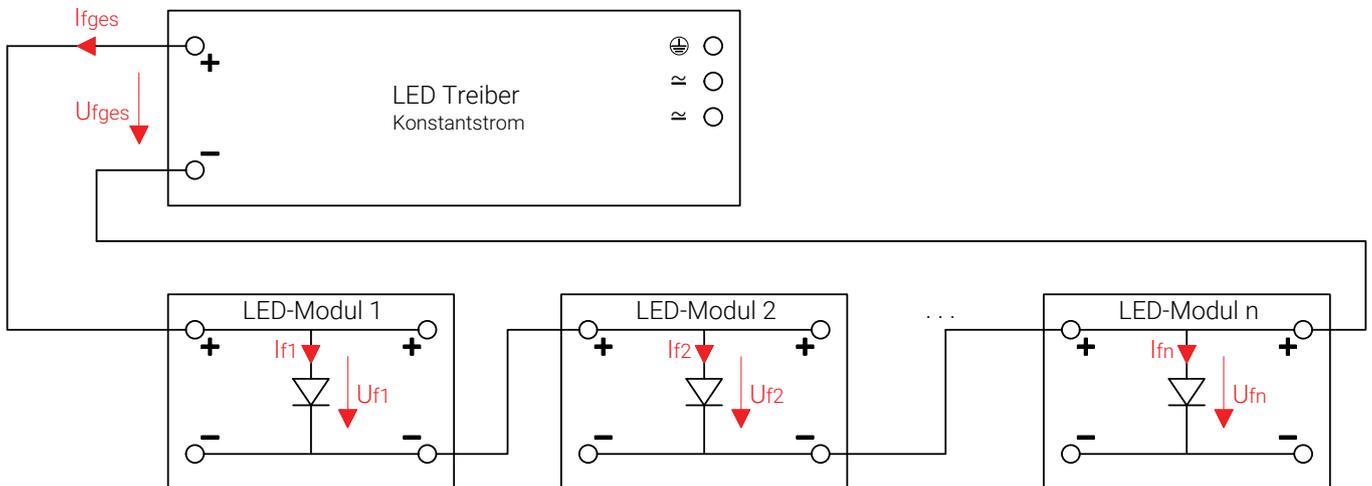
Anschluss der LED-Module

- ! Alle in diesem Katalog aufgeführten LED-Module sind zum Anschluss an einen Konstantstrom-LED-Treiber vorgesehen. Ein sicherer Betrieb kann nur mit einem LED-Treiber sichergestellt werden, der alle relevanten Vorschriften erfüllt. Ein Betrieb an Konstantspannung-LED-Treibern ist nicht zulässig und kann zur Zerstörung des LED-Moduls führen.
- ! Bitte beachten Sie das Datenblatt Ihres LED-Treibers und prüfen Sie, ob der Strom- und Spannungsbereich zu den LED-Modulen passt.
- ! Das Verpolen des LED-Moduls (Vertauschen von Plus und Minus) kann zur Beschädigung des LED-Moduls führen.
- ! Mehrere LED-Module können in Reihe oder parallel angeschlossen werden. Dabei gilt es folgendes zu beachten:
 - Parallelschaltung:
Eine Parallelschaltung der Module wird nicht empfohlen, da es dabei aufgrund von Fertigungstoleranzen und unterschiedlichen thermische Belastung zu unterschiedlichen Modulströmen und damit Helligkeitsunterschieden bis hin zur Überlastung von Modulen kommen kann. Ausgenommen sind Module der Serie Opticus Daisy T. Im Falle eines Fehlers wie z.B. einer elektrischen Unterbrechung zu einem Modul kommt es zu einer höheren Bestromung der übrigen Module. Dies führt zu einer Reduktion der Lebensdauer bis hin zu einem Ausfall.
 - Reihenschaltung:
Bei einer Reihenschaltung addieren sich die Vorwärtsspannungen der einzelnen Module. Bitte beachten Sie in Ihrer Leuchtenkonstruktion die notwendigen Maßnahmen, falls sie den SELV-Bereich verlassen. Bei einer resultierenden Spannung von >60 V müssen die Module isoliert und berührungsgeschützt eingebaut werden.
 - Die maximale Arbeitsspannung der Isolierung (siehe Datenblätter) darf auch durch Reihenschaltung niemals überschritten werden.

Parallelschaltung



Reihenschaltung



- ! In jeden Fall muss das Einhalten der zutreffenden Normen und Vorschriften gewährleistet sein.
- ! Vor dem Anschluss der Module muss das Betriebsgerät vom Netz getrennt werden.
- ! Anschließen von Modulen unter Spannung führt zur Zerstörung der Module.

Datenschutz

! Unsere aktuelle Datenschutzerklärung finden Sie unter: www.mal-effekt.de/datenschutz

Urheberrecht

Dieses Dokument unterliegt dem deutschen Urheberrecht.

Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung des jeweiligen Autors bzw. Erstellers.

Soweit die Inhalte dieses Dokumentes nicht vom Herausgeber erstellt wurden, werden die Urheberrechte Dritter beachtet. Insbesondere werden Inhalte Dritter als solche gekennzeichnet. Sollten Sie trotzdem auf eine Urheberrechtsverletzung aufmerksam werden, bitten wir um einen entsprechenden Hinweis.

Bei Bekanntwerden von Rechtsverletzungen werden wir derartige Inhalte umgehend entfernen.

Technische Daten zum Download verfügbar

Bei den dargestellten Daten handelt sich um Auszüge. Die vollständigen Datenblätter erhalten Sie auf unserer Internetseite www.mal-effekt.de.

iX-led

m.a.l. Effekt Technik GmbH
Wiesenweg 6
36179 Bebra

Tel +49 (0) 6622 9133-0

info@mal-effekt.de
www.mal-effekt.de

