iX-led Flexus 2x3R G1 24x5050

Produktspezifische Daten

Product-specific data

- √ 24 **High Performance** High-Power LEDs
- √ Rechteckmodul zum Einbau in Leuchten
- √ Pitchabstand passend für handelsübliche 2x3R Optiken verschiedener Hersteller: längs 15 mm und quer 28 mm
- √ **LED-Anordnung um 90° gedreht** gegenüber der Flexus 2x3
- √ Länge 223 mm
- √ Breite 49,5 mm
- √ Aluminiumkernleiterplatte für optimales Wärmemanagement
- √ Nennstrom 1.050 mA
- √ Maximaler Betriebsstrom 2.100 mA
- √ Maximale Vorwärtsspannung 50,0 V
- √ 1 Anschlussklemme
- √ Optional mit NTC zur Temperaturüberwachung mit 2 Anschlussklemmen

- √ *24 **High Performance** High-Power LEDs*
- √ *square module for installation in luminaires*
- √ *pitch distance suitable for standard 2x3R optics from various manufacturers: 15 mm lengthwise and 28 mm crosswise*
- √ **LED arrangement rotated by 90°** compared to the Flexus 2x3
- √ length 223 mm
- √ width 49.5 mm
- √ *aluminium core PCB for perfect thermal management*
- √ *rated current 1050 mA*
- √ *Maximum operating current 2100 mA*
- √ *Maximum forward voltage 50.0 V*
- √ *1 connection terminal*
- √ *Optional with NTC for temperature monitoring with 2 connection terminals*

Made in Germany

Änderungen vorbehalten. Angaben ohne Gewähr. Toleranzen optische und elektrische Daten + / - 10 %
Subject to change without notice. Data without guarantee. Tolerances optical and electrical data + / - 10 %.

Allgemeine Daten der Produktfamilie und Maximalwerte

LED-Modul mit High Performance High-Power-LEDs zum Einbau in Leuchten.

Vielfältig mit:

- √ Rechteckmodule in 4 Varianten:
  2x3, 2x6, 2x9 und 2x12 5050 LEDs
- √ 2 Farbwiedergaben:
  CRI 70 und CRI 80.
- √ 9 Lichtfarben:
  1.800 K (nur CRI 70), 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

Für das LED-Modul sind passende Linsen von verschiedenen Herstellern verfügbar. Die Linsen können nicht um 90° gedreht werden, um die Ausrichtung der LVK an die Leuchte anzupassen. Deswegen sind zwei verschiedene LED-Module verfügbar:

Flexus 2x3	LEDs längs angeordnet
Flexus 2x3R	LEDs quer angeordnet

Farbkonsistenz im Modul: 5 Step MacAdam LEDs.

Steckklemmen für einfache und schnelle Montage.

Für den Betrieb an geeigneten Konstantstrom-Treibern.

General data of the product family and maximum values

LED module with high performance high-power LEDs for installation in luminaires.

Versatile with:

- √ *Square modules in 4 lengths:*
  2x3, 26, 2x9 und 2x12 5050 LEDs
- √ *2 color renderings:*
  CRI 70 and CRI 80
- √ *9 light colors:*
  1800 K (CRI 70 only), 2200 K, 2700 K, 3000 K, 3500 K, 4000 K, 5000 K, 5700 K and 6500 K

Lenses from various manufacturers are available to fit the LED module. The lenses cannot be rotated by 90° to adjust the alignment of the LVK to the luminaire. For this reason, two different LED modules are available:

Flexus 2x3	*LEDs arranged lengthwise*
Flexus 2x3R	*LEDs arranged crosswise*

Color consistency in the module: 5 Step MacAdam LEDs

Plug-in terminals for quick and easy installation.

For operation with suitable constant current drivers.

Maximale Arbeitsspannung	500 V
Basisisolierung für SELV und anderen Betrieb als an SELV	
Umgebungstemperatur	-20…+50 °C
Maximal zulässige Betriebstemperatur (Tc)	95 °C
EPREL Datenbankeintrag	ja
Abstrahlwinkel	120°

Maximum working voltage	*500 V*
basic insulation for SELV and operation other than on SELV	
Ambient temperature	*-20... + 50 °C*
Max. perm. operating temperature (Tc)	*95 °C*
EPREL database entry	*yes*
Beam angle	*120°*

Made in Germany

Änderungen vorbehalten. Angaben ohne Gewähr. Toleranzen optische und elektrische Daten + / - 10 %
Subject to change without notice. Data without guarantee. Tolerances optical and electrical data + / - 10 %.

Lichttechnische Daten

Photometric data

CRI	CCT	Bestell-Nr. *order-nr.*	Bezeichnung *description*		
70	1800 K	7550-04290	Flexus 2x3R G1 24x5050 718		
Tc	**If**	**Flux typ.**	**LPW typ.**	**Uf typ.**	**P typ.**
	350 mA	2464 lm	166 lm/W	42,4 V	14,8 W
	500 mA	3516 lm	164 lm/W	43,2 V	21,6 W
	700 mA	4900 lm	160 lm/W	43,6 V	30,4 W
25 °C	1050 mA	7252 lm	155 lm/W	44,4 V	46,8 W
	1400 mA	9528 lm	150 lm/W	45,6 V	63,6 W
	1750 mA	11744 lm	145 lm/W	46,4 V	81,2 W
	2100 mA	13908 lm	140 lm/W	47,2 V	99,2 W
	350 mA	2376 lm	161 lm/W	42 V	14,8 W
	500 mA	3392 lm	159 lm/W	42,4 V	21,2 W
	700 mA	4720 lm	156 lm/W	43,2 V	30,4 W
55 °C	1050 mA	6984 lm	151 lm/W	44 V	46,4 W
	1400 mA	9180 lm	146 lm/W	45,2 V	63,2 W
	1750 mA	11312 lm	141 lm/W	46 V	80,4 W
	2100 mA	13392 lm	136 lm/W	46,8 V	98 W
	350 mA	2268 lm	156 lm/W	41,6 V	14,4 W
	500 mA	3236 lm	154 lm/W	42 V	21,2 W
	700 mA	4504 lm	151 lm/W	42,8 V	30 W
85 °C	1050 mA	6660 lm	145 lm/W	43,6 V	46 W
	1400 mA	8748 lm	140 lm/W	44,4 V	62,4 W
	1750 mA	10776 lm	136 lm/W	45,6 V	79,6 W
	2100 mA	12756 lm	131 lm/W	46,4 V	97,2 W

CRI	CCT	Bestell-Nr. *order-nr.*	Bezeichnung *description*		
70	2200 K	7550-04291	Flexus 2x3R G1 24x5050 722		
Tc	**If**	**Flux typ.**	**LPW typ.**	**Uf typ.**	**P typ.**
	350 mA	2960 lm	199 lm/W	42,4 V	14,8 W
	500 mA	4228 lm	197 lm/W	43,2 V	21,6 W
	700 mA	5888 lm	193 lm/W	43,6 V	30,4 W
25 °C	1050 mA	8712 lm	186 lm/W	44,4 V	46,8 W
	1400 mA	11448 lm	180 lm/W	45,6 V	63,6 W
	1750 mA	14112 lm	174 lm/W	46,4 V	81,2 W
	2100 mA	16712 lm	169 lm/W	47,2 V	99,2 W
	350 mA	2852 lm	194 lm/W	42 V	14,8 W
	500 mA	4076 lm	192 lm/W	42,4 V	21,2 W
	700 mA	5672 lm	188 lm/W	43,2 V	30,4 W
55 °C	1050 mA	8392 lm	181 lm/W	44 V	46,4 W
	1400 mA	11028 lm	175 lm/W	45,2 V	63,2 W
	1750 mA	13588 lm	169 lm/W	46 V	80,4 W
	2100 mA	16088 lm	164 lm/W	46,8 V	98 W
	350 mA	2724 lm	187 lm/W	41,6 V	14,4 W
	500 mA	3888 lm	185 lm/W	42 V	21,2 W
	700 mA	5412 lm	181 lm/W	42,8 V	30 W
85 °C	1050 mA	8004 lm	175 lm/W	43,6 V	46 W
	1400 mA	10512 lm	168 lm/W	44,4 V	62,4 W
	1750 mA	12948 lm	163 lm/W	45,6 V	79,6 W
	2100 mA	15324 lm	158 lm/W	46,4 V	97,2 W

CRI	CCT	Bestell-Nr. *order-nr.*	Bezeichnung *description*		
70	2700 K	7550-04292	Flexus 2x3R G1 24x5050 727		
Tc	**If**	**Flux typ.**	**LPW typ.**	**Uf typ.**	**P typ.**
	350 mA	3320 lm	223 lm/W	42,4 V	14,8 W
	500 mA	4744 lm	221 lm/W	43,2 V	21,6 W
	700 mA	6608 lm	216 lm/W	43,6 V	30,4 W
25 °C	1050 mA	9780 lm	209 lm/W	44,4 V	46,8 W
	1400 mA	12852 lm	202 lm/W	45,6 V	63,6 W
	1750 mA	15844 lm	195 lm/W	46,4 V	81,2 W
	2100 mA	18760 lm	189 lm/W	47,2 V	99,2 W
	350 mA	3204 lm	218 lm/W	42 V	14,8 W
	500 mA	4576 lm	215 lm/W	42,4 V	21,2 W
	700 mA	6368 lm	211 lm/W	43,2 V	30,4 W
55 °C	1050 mA	9424 lm	203 lm/W	44 V	46,4 W
	1400 mA	12380 lm	196 lm/W	45,2 V	63,2 W
	1750 mA	15256 lm	190 lm/W	46 V	80,4 W
	2100 mA	18060 lm	184 lm/W	46,8 V	98 W
	350 mA	3056 lm	210 lm/W	41,6 V	14,4 W
	500 mA	4364 lm	207 lm/W	42 V	21,2 W
	700 mA	6076 lm	203 lm/W	42,8 V	30 W
85 °C	1050 mA	8984 lm	196 lm/W	43,6 V	46 W
	1400 mA	11800 lm	189 lm/W	44,4 V	62,4 W
	1750 mA	14536 lm	183 lm/W	45,6 V	79,6 W
	2100 mA	17204 lm	177 lm/W	46,4 V	97,2 W

CRI	CCT	Bestell-Nr. *order-nr.*	Bezeichnung *description*		
70	3000 K	7550-04293	Flexus 2x3R G1 24x5050 730		
Tc	**If**	**Flux typ.**	**LPW typ.**	**Uf typ.**	**P typ.**
	350 mA	3332 lm	224 lm/W	42,4 V	14,8 W
	500 mA	4760 lm	221 lm/W	43,2 V	21,6 W
	700 mA	6628 lm	217 lm/W	43,6 V	30,4 W
25 °C	1050 mA	9808 lm	210 lm/W	44,4 V	46,8 W
	1400 mA	12888 lm	202 lm/W	45,6 V	63,6 W
	1750 mA	15888 lm	196 lm/W	46,4 V	81,2 W
	2100 mA	18812 lm	190 lm/W	47,2 V	99,2 W
	350 mA	3212 lm	218 lm/W	42 V	14,8 W
	500 mA	4588 lm	216 lm/W	42,4 V	21,2 W
	700 mA	6388 lm	211 lm/W	43,2 V	30,4 W
55 °C	1050 mA	9448 lm	204 lm/W	44 V	46,4 W
	1400 mA	12416 lm	197 lm/W	45,2 V	63,2 W
	1750 mA	15300 lm	191 lm/W	46 V	80,4 W
	2100 mA	18112 lm	185 lm/W	46,8 V	98 W
	350 mA	3064 lm	211 lm/W	41,6 V	14,4 W
	500 mA	4376 lm	208 lm/W	42 V	21,2 W
	700 mA	6092 lm	204 lm/W	42,8 V	30 W
85 °C	1050 mA	9008 lm	196 lm/W	43,6 V	46 W
	1400 mA	11832 lm	190 lm/W	44,4 V	62,4 W
	1750 mA	14576 lm	183 lm/W	45,6 V	79,6 W
	2100 mA	17252 lm	178 lm/W	46,4 V	97,2 W

CRI	CCT	Bestell-Nr. *order-nr.*	Bezeichnung *description*		
70	3500 K	7550-04294	Flexus 2x3R G1 24x5050 735		
Tc	**If**	**Flux typ.**	**LPW typ.**	**Uf typ.**	**P typ.**
	350 mA	3456 lm	233 lm/W	42,4 V	14,8 W
	500 mA	4936 lm	230 lm/W	42,8 V	21,6 W
	700 mA	6868 lm	225 lm/W	43,6 V	30,4 W
25 °C	1050 mA	10156 lm	217 lm/W	44,4 V	46,8 W
	1400 mA	13340 lm	210 lm/W	45,6 V	63,6 W
	1750 mA	16440 lm	203 lm/W	46,4 V	81,2 W
	2100 mA	19464 lm	196 lm/W	47,2 V	99,2 W
	350 mA	3340 lm	228 lm/W	42 V	14,8 W
	500 mA	4768 lm	225 lm/W	42,4 V	21,2 W
	700 mA	6628 lm	220 lm/W	43,2 V	30 W
55 °C	1050 mA	9800 lm	212 lm/W	44 V	46,4 W
	1400 mA	12872 lm	204 lm/W	44,8 V	62,8 W
	1750 mA	15856 lm	198 lm/W	46 V	80,4 W
	2100 mA	18768 lm	191 lm/W	46,8 V	98 W
	350 mA	3200 lm	221 lm/W	41,6 V	14,4 W
	500 mA	4564 lm	218 lm/W	42 V	20,8 W
	700 mA	6344 lm	213 lm/W	42,4 V	29,6 W
85 °C	1050 mA	9376 lm	205 lm/W	43,6 V	45,6 W
	1400 mA	12308 lm	198 lm/W	44,4 V	62,4 W
	1750 mA	15160 lm	191 lm/W	45,2 V	79,2 W
	2100 mA	17940 lm	185 lm/W	46,4 V	97,2 W

Made in Germany

Änderungen vorbehalten. Angaben ohne Gewähr. Toleranzen optische und elektrische Daten + / - 10 %
Subject to change without notice. Data without guarantee. Tolerances optical and electrical data + / - 10 %.

CRI	CCT	Bestell-Nr. *order-nr.*	Bezeichnung *description*		
70	4000 K	7550-04295	Flexus 2x3R G1 24x5050 740		
Tc	**If**	**Flux typ.**	**LPW typ.**	**Uf typ.**	**P typ.**
	350 mA	3584 lm	242 lm/W	42,4 V	14,8 W
	500 mA	5112 lm	238 lm/W	42,8 V	21,6 W
	700 mA	7116 lm	234 lm/W	43,6 V	30,4 W
25 °C	1050 mA	10520 lm	225 lm/W	44,4 V	46,8 W
	1400 mA	13820 lm	217 lm/W	45,6 V	63,6 W
	1750 mA	17032 lm	210 lm/W	46,4 V	81,2 W
	2100 mA	20164 lm	204 lm/W	47,2 V	99,2 W
	350 mA	3460 lm	236 lm/W	42 V	14,8 W
	500 mA	4936 lm	233 lm/W	42,4 V	21,2 W
	700 mA	6868 lm	228 lm/W	43,2 V	30 W
55 °C	1050 mA	10152 lm	220 lm/W	44 V	46,4 W
	1400 mA	13332 lm	212 lm/W	44,8 V	62,8 W
	1750 mA	16428 lm	205 lm/W	46 V	80,4 W
	2100 mA	19444 lm	198 lm/W	46,8 V	98 W
	350 mA	3316 lm	229 lm/W	41,6 V	14,4 W
	500 mA	4728 lm	225 lm/W	42 V	20,8 W
	700 mA	6576 lm	221 lm/W	42,4 V	29,6 W
85 °C	1050 mA	9712 lm	212 lm/W	43,6 V	45,6 W
	1400 mA	12752 lm	205 lm/W	44,4 V	62,4 W
	1750 mA	15704 lm	198 lm/W	45,2 V	79,2 W
	2100 mA	18584 lm	191 lm/W	46,4 V	97,2 W

CRI	CCT	Bestell-Nr. *order-nr.*	Bezeichnung *description*		
70	5000 K	7550-04296	Flexus 2x3R G1 24x5050 750		
Tc	**If**	**Flux typ.**	**LPW typ.**	**Uf typ.**	**P typ.**
	350 mA	3584 lm	242 lm/W	42,4 V	14,8 W
	500 mA	5112 lm	238 lm/W	42,8 V	21,6 W
	700 mA	7116 lm	234 lm/W	43,6 V	30,4 W
25 °C	1050 mA	10520 lm	225 lm/W	44,4 V	46,8 W
	1400 mA	13820 lm	217 lm/W	45,6 V	63,6 W
	1750 mA	17032 lm	210 lm/W	46,4 V	81,2 W
	2100 mA	20164 lm	204 lm/W	47,2 V	99,2 W
	350 mA	3460 lm	236 lm/W	42 V	14,8 W
	500 mA	4936 lm	233 lm/W	42,4 V	21,2 W
	700 mA	6868 lm	228 lm/W	43,2 V	30 W
55 °C	1050 mA	10152 lm	220 lm/W	44 V	46,4 W
	1400 mA	13332 lm	212 lm/W	44,8 V	62,8 W
	1750 mA	16428 lm	205 lm/W	46 V	80,4 W
	2100 mA	19444 lm	198 lm/W	46,8 V	98 W
	350 mA	3316 lm	229 lm/W	41,6 V	14,4 W
	500 mA	4728 lm	225 lm/W	42 V	20,8 W
	700 mA	6576 lm	221 lm/W	42,4 V	29,6 W
85 °C	1050 mA	9712 lm	212 lm/W	43,6 V	45,6 W
	1400 mA	12752 lm	205 lm/W	44,4 V	62,4 W
	1750 mA	15704 lm	198 lm/W	45,2 V	79,2 W
	2100 mA	18584 lm	191 lm/W	46,4 V	97,2 W

CRI	CCT	Bestell-Nr. *order-nr.*	Bezeichnung *description*		
70	5700 K	7550-04297	Flexus 2x3R G1 24x5050 757		
Tc	**If**	**Flux typ.**	**LPW typ.**	**Uf typ.**	**P typ.**
	350 mA	3428 lm	231 lm/W	42,4 V	14,8 W
	500 mA	4900 lm	228 lm/W	42,8 V	21,6 W
	700 mA	6832 lm	224 lm/W	43,6 V	30,4 W
25 °C	1050 mA	10124 lm	216 lm/W	44,4 V	46,8 W
	1400 mA	13320 lm	209 lm/W	45,6 V	63,6 W
	1750 mA	16436 lm	203 lm/W	46,4 V	81,2 W
	2100 mA	19480 lm	197 lm/W	47,2 V	99,2 W
	350 mA	3288 lm	224 lm/W	42 V	14,8 W
	500 mA	4700 lm	221 lm/W	42,4 V	21,2 W
	700 mA	6548 lm	217 lm/W	43,2 V	30 W
55 °C	1050 mA	9700 lm	210 lm/W	44 V	46,4 W
	1400 mA	12764 lm	203 lm/W	44,8 V	62,8 W
	1750 mA	15744 lm	196 lm/W	46 V	80,4 W
	2100 mA	18656 lm	190 lm/W	46,8 V	98 W
	350 mA	3128 lm	215 lm/W	41,6 V	14,4 W
	500 mA	4468 lm	213 lm/W	42 V	21,2 W
	700 mA	6224 lm	209 lm/W	42,8 V	30 W
85 °C	1050 mA	9212 lm	201 lm/W	43,6 V	45,6 W
	1400 mA	12116 lm	194 lm/W	44,4 V	62,4 W
	1750 mA	14944 lm	188 lm/W	45,2 V	79,6 W
	2100 mA	17700 lm	182 lm/W	46,4 V	97,2 W

CRI	CCT	Bestell-Nr. *order-nr.*	Bezeichnung *description*		
70	6500 K	7550-04298	Flexus 2x3R G1 24x5050 765		
Tc	**If**	**Flux typ.**	**LPW typ.**	**Uf typ.**	**P typ.**
	350 mA	3424 lm	231 lm/W	42,4 V	14,8 W
	500 mA	4896 lm	228 lm/W	42,8 V	21,6 W
	700 mA	6824 lm	224 lm/W	43,6 V	30,4 W
25 °C	1050 mA	10108 lm	216 lm/W	44,4 V	46,8 W
	1400 mA	13304 lm	209 lm/W	45,6 V	63,6 W
	1750 mA	16416 lm	202 lm/W	46,4 V	81,2 W
	2100 mA	19456 lm	196 lm/W	47,2 V	99,2 W
	350 mA	3284 lm	224 lm/W	42 V	14,8 W
	500 mA	4696 lm	221 lm/W	42,4 V	21,2 W
	700 mA	6540 lm	217 lm/W	43,2 V	30 W
55 °C	1050 mA	9688 lm	209 lm/W	44 V	46,4 W
	1400 mA	12744 lm	202 lm/W	44,8 V	62,8 W
	1750 mA	15724 lm	196 lm/W	46 V	80,4 W
	2100 mA	18632 lm	190 lm/W	46,8 V	98 W
	350 mA	3124 lm	215 lm/W	41,6 V	14,4 W
	500 mA	4464 lm	212 lm/W	42 V	21,2 W
	700 mA	6216 lm	208 lm/W	42,8 V	30 W
85 °C	1050 mA	9200 lm	201 lm/W	43,6 V	45,6 W
	1400 mA	12100 lm	194 lm/W	44,4 V	62,4 W
	1750 mA	14924 lm	188 lm/W	45,2 V	79,6 W
	2100 mA	17676 lm	182 lm/W	46,4 V	97,2 W

CRI	CCT	Bestell-Nr. *order-nr.*	Bezeichnung *description*		
80	2200 K	7550-04299	Flexus 2x3R G1 24x5050 822		
Tc	**If**	**Flux typ.**	**LPW typ.**	**Uf typ.**	**P typ.**
	350 mA	2580 lm	174 lm/W	42,4 V	14,8 W
	500 mA	3688 lm	172 lm/W	43,2 V	21,6 W
	700 mA	5136 lm	168 lm/W	43,6 V	30,4 W
25 °C	1050 mA	7600 lm	162 lm/W	44,4 V	46,8 W
	1400 mA	9992 lm	157 lm/W	45,6 V	63,6 W
	1750 mA	12316 lm	152 lm/W	46,4 V	81,2 W
	2100 mA	14584 lm	147 lm/W	47,2 V	99,2 W
	350 mA	2488 lm	169 lm/W	42 V	14,8 W
	500 mA	3556 lm	167 lm/W	42,4 V	21,2 W
	700 mA	4952 lm	164 lm/W	43,2 V	30,4 W
55 °C	1050 mA	7324 lm	158 lm/W	44 V	46,4 W
	1400 mA	9624 lm	153 lm/W	45,2 V	63,2 W
	1750 mA	11860 lm	148 lm/W	46 V	80,4 W
	2100 mA	14040 lm	143 lm/W	46,8 V	98 W
	350 mA	2376 lm	163 lm/W	41,6 V	14,4 W
	500 mA	3392 lm	161 lm/W	42 V	21,2 W
	700 mA	4724 lm	158 lm/W	42,8 V	30 W
85 °C	1050 mA	6984 lm	152 lm/W	43,6 V	46 W
	1400 mA	9172 lm	147 lm/W	44,4 V	62,4 W
	1750 mA	11300 lm	142 lm/W	45,6 V	79,6 W
	2100 mA	13372 lm	138 lm/W	46,4 V	97,2 W

CRI	CCT	Bestell-Nr. *order-nr.*	Bezeichnung *description*		
80	2700 K	7550-04300	Flexus 2x3R G1 24x5050 827		
Tc	**If**	**Flux typ.**	**LPW typ.**	**Uf typ.**	**P typ.**
	350 mA	2952 lm	199 lm/W	42,4 V	14,8 W
	500 mA	4220 lm	196 lm/W	43,2 V	21,6 W
	700 mA	5876 lm	193 lm/W	43,6 V	30,4 W
25 °C	1050 mA	8696 lm	186 lm/W	44,4 V	46,8 W
	1400 mA	11432 lm	180 lm/W	45,6 V	63,6 W
	1750 mA	14092 lm	174 lm/W	46,4 V	81,2 W
	2100 mA	16684 lm	168 lm/W	47,2 V	99,2 W
	350 mA	2848 lm	194 lm/W	42 V	14,8 W
	500 mA	4068 lm	191 lm/W	42,4 V	21,2 W
	700 mA	5664 lm	187 lm/W	43,2 V	30,4 W
55 °C	1050 mA	8380 lm	181 lm/W	44 V	46,4 W
	1400 mA	11012 lm	175 lm/W	45,2 V	63,2 W
	1750 mA	13568 lm	169 lm/W	46 V	80,4 W
	2100 mA	16064 lm	164 lm/W	46,8 V	98 W
	350 mA	2720 lm	187 lm/W	41,6 V	14,4 W
	500 mA	3880 lm	184 lm/W	42 V	21,2 W
	700 mA	5404 lm	181 lm/W	42,8 V	30 W
85 °C	1050 mA	7992 lm	174 lm/W	43,6 V	46 W
	1400 mA	10496 lm	168 lm/W	44,4 V	62,4 W
	1750 mA	12928 lm	163 lm/W	45,6 V	79,6 W
	2100 mA	15300 lm	157 lm/W	46,4 V	97,2 W

CRI	CCT	Bestell-Nr. *order-nr.*	Bezeichnung *description*		
80	3000 K	7550-04301	Flexus 2x3R G1 24x5050 830		
Tc	**If**	**Flux typ.**	**LPW typ.**	**Uf typ.**	**P typ.**
	350 mA	3076 lm	207 lm/W	42,4 V	14,8 W
	500 mA	4396 lm	205 lm/W	43,2 V	21,6 W
	700 mA	6124 lm	201 lm/W	43,6 V	30,4 W
25 °C	1050 mA	9064 lm	194 lm/W	44,4 V	46,8 W
	1400 mA	11912 lm	187 lm/W	45,6 V	63,6 W
	1750 mA	14680 lm	181 lm/W	46,4 V	81,2 W
	2100 mA	17384 lm	176 lm/W	47,2 V	99,2 W
	350 mA	2968 lm	202 lm/W	42 V	14,8 W
	500 mA	4240 lm	199 lm/W	42,4 V	21,2 W
	700 mA	5904 lm	195 lm/W	43,2 V	30,4 W
55 °C	1050 mA	8732 lm	188 lm/W	44 V	46,4 W
	1400 mA	11472 lm	182 lm/W	45,2 V	63,2 W
	1750 mA	14140 lm	176 lm/W	46 V	80,4 W
	2100 mA	16736 lm	171 lm/W	46,8 V	98 W
	350 mA	2832 lm	195 lm/W	41,6 V	14,4 W
	500 mA	4044 lm	192 lm/W	42 V	21,2 W
	700 mA	5628 lm	188 lm/W	42,8 V	30 W
85 °C	1050 mA	8324 lm	182 lm/W	43,6 V	46 W
	1400 mA	10936 lm	175 lm/W	44,4 V	62,4 W
	1750 mA	13472 lm	169 lm/W	45,6 V	79,6 W
	2100 mA	15944 lm	164 lm/W	46,4 V	97,2 W

CRI	CCT	Bestell-Nr. *order-nr.*	Bezeichnung *description*		
80	3500 K	7550-04302	Flexus 2x3R G1 24x5050 835		
Tc	**If**	**Flux typ.**	**LPW typ.**	**Uf typ.**	**P typ.**
	350 mA	3208 lm	216 lm/W	42,4 V	14,8 W
	500 mA	4580 lm	214 lm/W	42,8 V	21,6 W
	700 mA	6372 lm	209 lm/W	43,6 V	30,4 W
25 °C	1050 mA	9424 lm	202 lm/W	44,4 V	46,8 W
	1400 mA	12380 lm	195 lm/W	45,6 V	63,6 W
	1750 mA	15256 lm	188 lm/W	46,4 V	81,2 W
	2100 mA	18060 lm	182 lm/W	47,2 V	99,2 W
	350 mA	3100 lm	211 lm/W	42 V	14,8 W
	500 mA	4424 lm	209 lm/W	42,4 V	21,2 W
	700 mA	6152 lm	204 lm/W	43,2 V	30 W
55 °C	1050 mA	9096 lm	197 lm/W	44 V	46,4 W
	1400 mA	11944 lm	190 lm/W	44,8 V	62,8 W
	1750 mA	14716 lm	183 lm/W	46 V	80,4 W
	2100 mA	17416 lm	178 lm/W	46,8 V	98 W
	350 mA	2972 lm	205 lm/W	41,6 V	14,4 W
	500 mA	4236 lm	202 lm/W	42 V	20,8 W
	700 mA	5888 lm	198 lm/W	42,4 V	29,6 W
85 °C	1050 mA	8700 lm	190 lm/W	43,6 V	45,6 W
	1400 mA	11424 lm	183 lm/W	44,4 V	62,4 W
	1750 mA	14068 lm	177 lm/W	45,2 V	79,2 W
	2100 mA	16648 lm	171 lm/W	46,4 V	97,2 W

CRI	CCT	Bestell-Nr. *order-nr.*	Bezeichnung *description*		
80	4000 K	7550-04303	Flexus 2x3R G1 24x5050 840		
Tc	**If**	**Flux typ.**	**LPW typ.**	**Uf typ.**	**P typ.**
	350 mA	3216 lm	217 lm/W	42,4 V	14,8 W
	500 mA	4592 lm	214 lm/W	42,8 V	21,6 W
	700 mA	6392 lm	210 lm/W	43,6 V	30,4 W
25 °C	1050 mA	9452 lm	202 lm/W	44,4 V	46,8 W
	1400 mA	12416 lm	195 lm/W	45,6 V	63,6 W
	1750 mA	15300 lm	189 lm/W	46,4 V	81,2 W
	2100 mA	18112 lm	183 lm/W	47,2 V	99,2 W
	350 mA	3108 lm	212 lm/W	42 V	14,8 W
	500 mA	4436 lm	209 lm/W	42,4 V	21,2 W
	700 mA	6172 lm	205 lm/W	43,2 V	30 W
55 °C	1050 mA	9120 lm	197 lm/W	44 V	46,4 W
	1400 mA	11976 lm	190 lm/W	44,8 V	62,8 W
	1750 mA	14756 lm	184 lm/W	46 V	80,4 W
	2100 mA	17468 lm	178 lm/W	46,8 V	98 W
	350 mA	2980 lm	206 lm/W	41,6 V	14,4 W
	500 mA	4248 lm	203 lm/W	42 V	20,8 W
	700 mA	5904 lm	198 lm/W	42,4 V	29,6 W
85 °C	1050 mA	8724 lm	191 lm/W	43,6 V	45,6 W
	1400 mA	11456 lm	184 lm/W	44,4 V	62,4 W
	1750 mA	14108 lm	178 lm/W	45,2 V	79,2 W
	2100 mA	16696 lm	172 lm/W	46,4 V	97,2 W

CRI	CCT	Bestell-Nr. *order-nr.*	Bezeichnung *description*		
80	5000 K	7550-04304	Flexus 2x3R G1 24x5050 850		
Tc	**If**	**Flux typ.**	**LPW typ.**	**Uf typ.**	**P typ.**
	350 mA	3332 lm	225 lm/W	42,4 V	14,8 W
	500 mA	4756 lm	222 lm/W	42,8 V	21,6 W
	700 mA	6620 lm	217 lm/W	43,6 V	30,4 W
25 °C	1050 mA	9788 lm	209 lm/W	44,4 V	46,8 W
	1400 mA	12860 lm	202 lm/W	45,6 V	63,6 W
	1750 mA	15848 lm	196 lm/W	46,4 V	81,2 W
	2100 mA	18764 lm	189 lm/W	47,2 V	99,2 W
	350 mA	3220 lm	220 lm/W	42 V	14,8 W
	500 mA	4596 lm	217 lm/W	42,4 V	21,2 W
	700 mA	6392 lm	212 lm/W	43,2 V	30 W
55 °C	1050 mA	9448 lm	204 lm/W	44 V	46,4 W
	1400 mA	12408 lm	197 lm/W	44,8 V	62,8 W
	1750 mA	15284 lm	191 lm/W	46 V	80,4 W
	2100 mA	18092 lm	184 lm/W	46,8 V	98 W
	350 mA	3088 lm	213 lm/W	41,6 V	14,4 W
	500 mA	4400 lm	210 lm/W	42 V	20,8 W
	700 mA	6116 lm	205 lm/W	42,4 V	29,6 W
85 °C	1050 mA	9036 lm	198 lm/W	43,6 V	45,6 W
	1400 mA	11864 lm	191 lm/W	44,4 V	62,4 W
	1750 mA	14612 lm	184 lm/W	45,2 V	79,2 W
	2100 mA	17292 lm	178 lm/W	46,4 V	97,2 W

CRI	CCT	Bestell-Nr. *order-nr.*	Bezeichnung *description*		
80	5700 K	7550-04305	Flexus 2x3R G1 24x5050 857		
Tc	**If**	**Flux typ.**	**LPW typ.**	**Uf typ.**	**P typ.**
	350 mA	3188 lm	215 lm/W	42,4 V	14,8 W
	500 mA	4556 lm	212 lm/W	42,8 V	21,6 W
	700 mA	6348 lm	208 lm/W	43,6 V	30,4 W
25 °C	1050 mA	9408 lm	201 lm/W	44,4 V	46,8 W
	1400 mA	12380 lm	195 lm/W	45,6 V	63,6 W
	1750 mA	15276 lm	188 lm/W	46,4 V	81,2 W
	2100 mA	18108 lm	183 lm/W	47,2 V	99,2 W
	350 mA	3056 lm	208 lm/W	42 V	14,8 W
	500 mA	4368 lm	206 lm/W	42,4 V	21,2 W
	700 mA	6088 lm	202 lm/W	43,2 V	30 W
55 °C	1050 mA	9016 lm	195 lm/W	44 V	46,4 W
	1400 mA	11860 lm	188 lm/W	44,8 V	62,8 W
	1750 mA	14632 lm	182 lm/W	46 V	80,4 W
	2100 mA	17340 lm	177 lm/W	46,8 V	98 W
	350 mA	2908 lm	200 lm/W	41,6 V	14,4 W
	500 mA	4152 lm	198 lm/W	42 V	21,2 W
	700 mA	5784 lm	194 lm/W	42,8 V	30 W
85 °C	1050 mA	8564 lm	187 lm/W	43,6 V	45,6 W
	1400 mA	11260 lm	181 lm/W	44,4 V	62,4 W
	1750 mA	13888 lm	175 lm/W	45,2 V	79,6 W
	2100 mA	16452 lm	169 lm/W	46,4 V	97,2 W

CRI	CCT	Bestell-Nr. *order-nr.*	Bezeichnung *description*		
80	6500 K	7550-04306	Flexus 2x3R G1 24x5050 865		
Tc	**If**	**Flux typ.**	**LPW typ.**	**Uf typ.**	**P typ.**
	350 mA	3184 lm	214 lm/W	42,4 V	14,8 W
	500 mA	4548 lm	212 lm/W	42,8 V	21,6 W
	700 mA	6340 lm	208 lm/W	43,6 V	30,4 W
25 °C	1050 mA	9396 lm	201 lm/W	44,4 V	46,8 W
	1400 mA	12364 lm	194 lm/W	45,6 V	63,6 W
	1750 mA	15256 lm	188 lm/W	46,4 V	81,2 W
	2100 mA	18080 lm	183 lm/W	47,2 V	99,2 W
	350 mA	3052 lm	208 lm/W	42 V	14,8 W
	500 mA	4364 lm	205 lm/W	42,4 V	21,2 W
	700 mA	6080 lm	201 lm/W	43,2 V	30 W
55 °C	1050 mA	9004 lm	195 lm/W	44 V	46,4 W
	1400 mA	11844 lm	188 lm/W	44,8 V	62,8 W
	1750 mA	14612 lm	182 lm/W	46 V	80,4 W
	2100 mA	17316 lm	177 lm/W	46,8 V	98 W
	350 mA	2904 lm	200 lm/W	41,6 V	14,4 W
	500 mA	4148 lm	197 lm/W	42 V	21,2 W
	700 mA	5776 lm	194 lm/W	42,8 V	30 W
85 °C	1050 mA	8552 lm	187 lm/W	43,6 V	45,6 W
	1400 mA	11244 lm	180 lm/W	44,4 V	62,4 W
	1750 mA	13868 lm	175 lm/W	45,2 V	79,6 W
	2100 mA	16428 lm	169 lm/W	46,4 V	97,2 W

Risikogruppe

Die Einstufung in Risikogruppen gem. IEC TR 62778:2014 ist von der Lichtfarbe abhängig:

CCT	Risikogruppe *Risk group*	E_{thr}
1800 K	RG 2	1007 lx
2200 K	RG 2	1007 lx
2700 K	RG 2	1007 lx
3000 K	RG 2	1007 lx
3500 K	RG 2	1007 lx
4000 K	RG 2	1007 lx
5000 K	RG 2	1007 lx
5700 K	RG 2	1007 lx
6500 K	RG 2	1007 lx

Für If < 1290 mA gilt:

CCT	Risikogruppe *Risk group*	E_{thr}
1800 K	RG 1	
2200 K	RG 1	
2700 K	RG 1	
3000 K	RG 1	
3500 K	RG 1	
4000 K	RG 1	
5000 K	RG 2	1007 lx
5700 K	RG 2	1007 lx
6500 K	RG 2	1007 lx

Für If < 900 mA gilt:

CCT	Risikogruppe *Risk group*	E_{thr}
1800 K	RG 1	
2200 K	RG 1	
2700 K	RG 1	
3000 K	RG 1	
3500 K	RG 1	
4000 K	RG 1	
5000 K	RG 1	
5700 K	RG 1	
6500 K	RG 1	

Risk group

The classification into risk groups according to IEC TR 62778:2014 depends on the colour temperature:

For If < 1290 mA, the following applies:

For If < 900 mA, the following applies:

Made in Germany

Anschlüsse

Connections

		Flexus 2x3R …
Klemmen *Clamps*		1
Anschlusstyp *Connection type*		starr / flexibel *solid / flexible*
Leiterquerschnitt *Conductor cross-section*	AWG	AWG 18-24
Leiterquerschnitt *Conductor cross-section*	von /from bis / to	0,2 mm² 0,75 mm²
Abisolierlänge *Stripping length*		8 - 9 mm

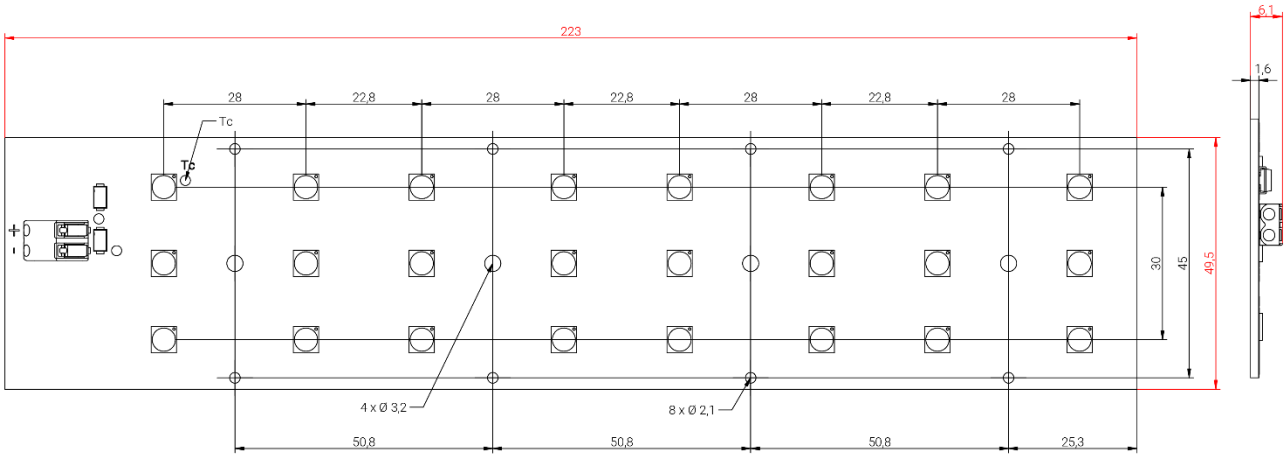
Die Module sind so vorbereitet, dass abweichend von den hier beschriebenen Standardvarianten auf Kundenwunsch verschiedenste Anschlussklemmenvarianten und -kombinationen bestückt werden können.

The modules are prepared in such a way that, in addition to the standard variants described here, a wide range of customer request, a wide range of terminal variants and combinations can be fitted.

Abmessungen

Dimensions

Flexus 2x3R G1 24x5050 …



3D-Modelle? Gerne! Sprechen Sie uns an.

Unsere Kontaktdaten finden Sie am Ende des Dokuments.

Weitere Varianten sind auf Anfrage möglich.

3D models? With pleasure! Get in touch with us.

You will find our contact details at the end of this document.

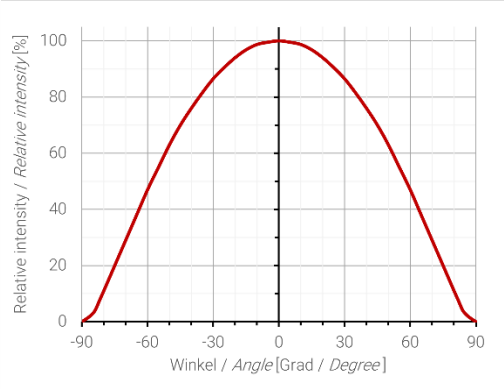
Other variants are available on request.

Made in Germany

Änderungen vorbehalten. Angaben ohne Gewähr. Toleranzen optische und elektrische Daten + / - 10 %
Subject to change without notice. Data without guarantee. Tolerances optical and electrical data + / - 10 %.

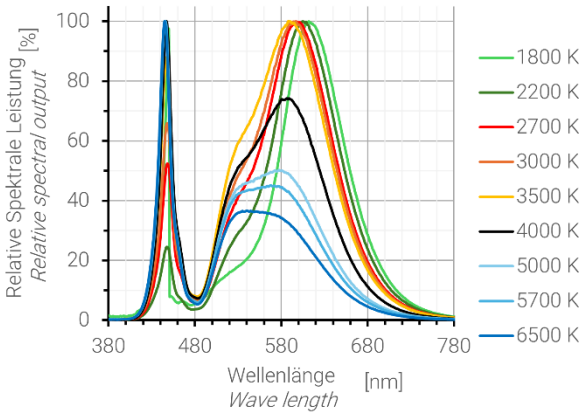
Lichtverteilungskurve

Light distribution curve



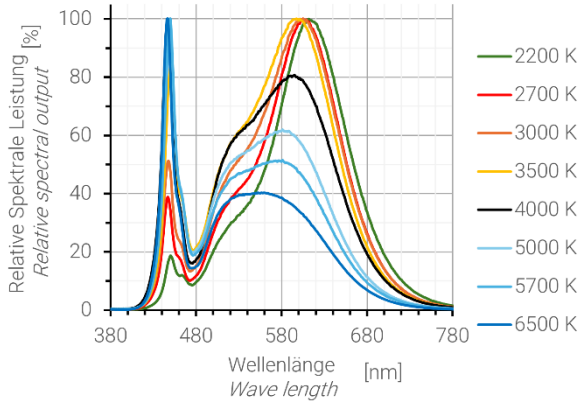
Spektrum CRI 70

Spectrum CRI 70



Spektrum CRI 80

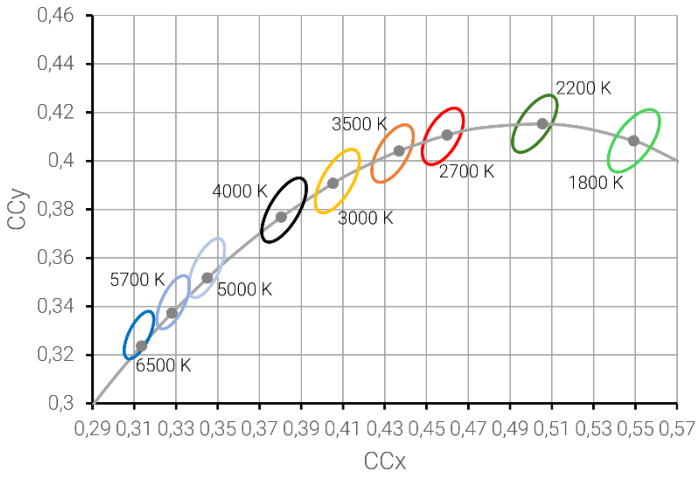
Spectrum CRI 80



Made in Germany

Binning

Binning



√ Es werden ausschließlich nach Helligkeit, Farbort und Vorwärtsspannung selektierte LEDs verwendet.

√ Bei der gemeinsamen Verwendung von mehreren Modulen liegt es in Verantwortung des Anwenders, auf Bin-Gleichheit (insbesondere beim Helligkeits-Binning) zu achten, um Helligkeitsunterschiede zwischen den Modulen zu vermeiden.

√ *Only LEDs selected according to brightness, colour location and forward voltage are used.*

√ *When using several modules together, it is the responsibility of the user to ensure bin equality (especially for brightness binning) in order to avoid brightness differences between the modules.*

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.

Lifetime of the LEDs used

The service life information is based on the TM21 extrapolations of the available LM80 data of the LEDs used. They are to be regarded as purely informative data from which no warranty claims can be derived.

Bezeichnung *description*	If	Tc	L70 B50	L70 B10	L80 B50	L80 B10	L90 B50	L90 B10
Flexus 2x3R …	900 mA	55 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h
		85 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h
		95 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h
	1800 mA	55 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h
		85 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h
		95 °C	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	> 102.000 h	47.000 h	47.000 h
	2100 mA	55 °C	82.000 h	82.000 h	54.000 h	54.000 h	29.000 h	29.000 h
		85 °C	83.000 h	82.000 h	53.000 h	53.000 h	27.000 h	27.000 h

! 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, wieviel 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.

! *The service life specifications are defined using statistical values and calculations.*

! *The Luminols flux of LEDs decreases over time. The L70 value indicates the point in time at which the luminous flux has reduced to 70% of the initial luminous flux. L80 and L90 are used to define the 80% and 90% values respectively.*

! *The B value, usually B10 or B50, defines how many LEDs fall below the L value. L80B10 therefore means that 10% of the LEDs have fallen below and 90% above the 80% value of the initial luminous flux.*

! *L80B10 50,000h, for example, defines this:*
After 50,000h, 90% of the LEDs generate more than 80% of the initial luminous flux.

Made in Germany

Änderungen vorbehalten. Angaben ohne Gewähr. Toleranzen optische und elektrische Daten + / - 10 %
Subject to change without notice. Data without guarantee. Tolerances optical and electrical data + / - 10 %.

Allgemeine Montage- und Sicherungshinweise

General mounting and securing instructions

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“)

Handling the LED modules

! *iX-led LED modules are sensitive electronic components that can be damaged or destroyed by improper handling!*

! *The modules may only be installed in an ESD protected area (EPA). Dissipative tools and bases must be used for mounting. The grounding of persons must be ensured by means of suitable ESD footwear, as well as standard-compliant ESD flooring and/or standard-compliant grounding by means of a wrist strap.*

! *LED modules may only be touched at the edges of the circuit board. Do not touch the surface of the circuit board.*

! *The LEDs themselves must never be touched with pointed objects or fingers, as this may destroy or damage the silicone and alter the light image.*

! *If necessary, cleaning may only be carried out with pure isopropyl alcohol/isopropanol (IPA).*

! *If possible, the modules should not come into contact with chemicals during storage, operation or installation, as this can lead to destruction or massive reduction in luminous flux. This applies in particular, but not exclusively, to:*

- *Cyanoacrylate adhesives ("superglue")*

- 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 geeigneter wärmeleitfähiger Klebebänder erfolgen. Hierbei muss die Materialverträglichkeit zwingend geprüft werden!

- *Solvents containing acetone and solvents in general*
- *Various unsuitable cleaners, such as petroleum ether, glass cleaner, etc.*
- *Products containing sulfur (this can also include cardboard boxes, etc.)*
- *All substances from which volatile organic compounds (VOC) may be emitted.*

! *Any modification of the modules that has not been authorised by m.a.l. is not permitted.*

! *If possible, the modules are to be stored only in the sealed original packaging. If this is not possible, it must at least be ensured that the modules are packaged in an ESD-compliant manner and are protected from dust and moisture.*

! *Direct storage in cardboard boxes without additional outer packaging can lead to damage to the LEDs, depending on the LED installed.*

Mounting of LED modules

! *Use a suitable heat-conducting material to ensure good heat transfer between the LED module and the heat sink.*

! *Mounting must only be carried out using suitable screws or other fastening elements.*

! *When selecting screws and other fastening elements, it must be ensured that the air and creepage distances of the screw heads or other conductive elements do not fall below clearance and creepage distances. In case of doubt, plastic washers with suitable dimensions or plastic screws must be used.*

! *As an alternative or in addition to a screw connection, the assembly can be carried out with suitable thermally conductive adhesive tapes. In this case, it is essential to check the material compatibility!*

! 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 Betriebs-temperaturbereich der fertigen Leuchte entsprechend definiert werden.

! *Any mechanical stress on the module must be avoided, as this can lead to damage or destruction.*

! *Sufficient heat dissipation must be ensured by the luminaire design and correct mounting. The maximum temperature at the Tc point must not be exceeded during operation. For this purpose, measurements must be carried out with the complete luminaire and the permissible operating temperature range of the finished luminaire must be determined accordingly.*

Anschluss der LED-Module

! Alle in diesem Dokument 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.

Connecting of LED modules

! *All LED modules listed in this document are intended for connection to a constant current LED driver.*

! *Safe operation can only be ensured with an LED driver that fulfils all relevant regulations. Operation with constant voltage LED drivers is not permitted and can lead to the destruction of the LED module.*

! *Please refer to the data sheet of your LED driver and check whether the current and voltage range matches the LED modules.*

! *Reversing the polarity of the LED module (swapping plus and minus) can damage the LED module.*

! *Multiple LED modules can be connected in series or parallel. The following must be observed:*

- *Parallel connection:*
  Parallel connection of the modules is not recommended, as manufacturing tolerances and different thermal loads can lead to different module currents and thus differences in brightness and even overloading of modules. Exceptions to this are modules from the Opticus Daisy T series.
  In the event of a fault, e.g. an electrical interruption to a module, the other modules will be subjected to

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.

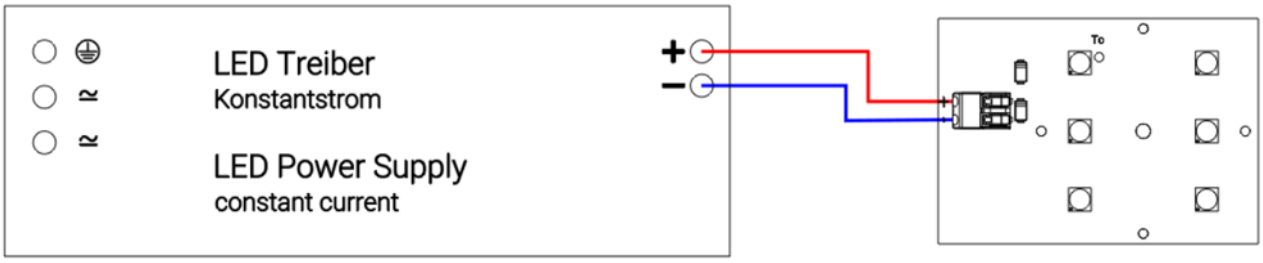
- Reihenschaltung:
  Bei einer Reihenschaltung addieren sich die Vorwärtsspannungen der einzelnen Module. Bitte beachten Sie in Ihrer Leuchtenkonstruktion die notwendigen Maßnahmen, falls sie den SELV-Bereich verlassen. Bei einer resultierenden Spannung von >60 V müssen die Module isoliert und berührungsgeschützt eingebaut werden.
- Die maximale Arbeitsspannung der Isolierung (siehe Datenblätter) darf auch durch Reihenschaltung niemals überschritten werden.

a higher current. This leads to a reduction in service life or even failure.

- *Series connection:*
  In a series connection, the forward voltages of the individual modules add up. Please observe the necessary measures in your luminaire design if they leave the SELV range. If the resulting voltage is >60 V, the modules must be insulated and installed with protection against accidental contact.
- *The maximum working voltage of the insulation (see data sheets) must never be exceeded, even when connected in series.*

LED-Modul einzeln an einem passenden Treiber:

LED module individually on a suitable driver:



Kontaktdaten

Sie haben Fragen oder benötigen weitere Unterstützung? Sie benötigen für eine Anwendung eine kundenspezifische Lösung?

Zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren, gerne helfen wir Ihnen weiter:

m.a.l. Effekt Technik GmbH
Wiesenweg 6 36179 Bebra
Tel + 49 (0) 6622 9133-0

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

Contact details

Do you have any questions or need further support? Do you need a customised solution for an application?

Do not hesitate to contact us, we will be happy to help you:

m.a.l. Effekt Technik GmbH
Wiesenweg 6 36179 Bebra
Tel + 49 (0) 6622 9133-0

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

Datenschutz

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

Privacy policy

You can find our current privacy policy at:
https://www.mal-effekt.de/en/privacy-policy.html

Urheberrecht

Dieses Dokument unterliegt dem deutschen Urheberrecht.

Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedarf 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.

Copyright

This document is subject to German copyright law.

Duplication, processing, distribution and any form of commercialisation of such material beyond the scope of the copyright law shall require the copyright law requires the written consent of the respective author or creator.

Insofar as the content of this document was not created by the publisher, the copyrights of third parties are respected. In particular, third-party content is labelled as such. Should you nevertheless become aware of a copyright infringement, please inform us accordingly.

If we become aware of any infringements, we will remove such content immediately.

Änderungshistorie:

Rev 0: Erstellung Datenblatt

Revision history:

Rev 0: Layout adjustments