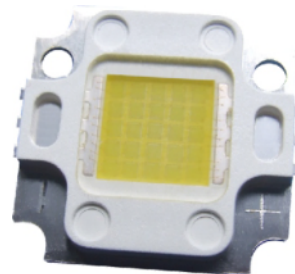


Мощные светодиодные матрицы белого свечения

3F25



Светодиодные матрицы 3F25 на основе нитрида галлия разработаны для применения в мощных светильниках и прожекторах. Отличаются продолжительным сроком службы, стабильностью характеристик, качественным исполнением. В конструкции светодиодов применен люминофор с повышенной термоустойчивостью. Массивная медная подложка облегчает отвод тепла от светоизлучающих кристаллов. В конструкции применено 25 кристаллов Epistar со световой эффективностью 90-100 Лм/Вт

1. Технические характеристики

(Температура окружающей среды $T_a=25^{\circ}\text{C}$)

| Значение | Символ | Максимальное значение | Ед. |
|-----------------------|-----------|---|--------------------|
| Прямой ток | I_F | 1750 | mA |
| Импульсный прямой ток | I_{FP} | 4000 | mA |
| Рассеиваемая мощность | P_D | 28 | W |
| Температура перехода | T_j | 130 | $^{\circ}\text{C}$ |
| Рабочая температура | T_{opr} | -45 ~ + 85 | $^{\circ}\text{C}$ |
| Температура хранения | T_{stg} | -50 ~ +100 | $^{\circ}\text{C}$ |
| Температура пайки | T_{sld} | 265 $^{\circ}\text{C}$ в течении 5 сек. | |

Параметры I_{FP} : ширина импульса 10 msec., длительность 0.1sec.

2. Оптико-электронные характеристики

(Температура окружающей среды $T_a=25^{\circ}\text{C}$)

| Значение | Символ | Условия | Min. | Typ. | Max. | Unit |
|---------------------------|-----------------|---------------------|------|------|------|------|
| Падение напряжения | V_F | $I_F=1750\text{mA}$ | 15 | 16 | 17 | V |
| ESD | HBM | | | 1000 | | V |
| Угол половинной яркости | $2\theta_{1/2}$ | $I_F=1750\text{mA}$ | — | 140 | — | Deg. |
| Коэффициент цветопередачи | R_a | $I_F=1750\text{mA}$ | | >75 | | |
| Световой поток | Φ_v | $I_F=1750\text{mA}$ | 1900 | 2100 | 2300 | Lm |

3. Цветовая температура ($I_f=1750\text{ mA}$)

($T_a=25^{\circ}\text{C}$)

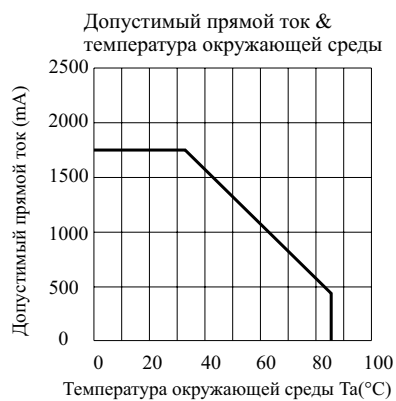
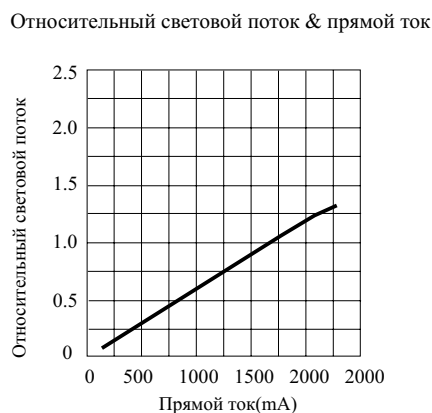
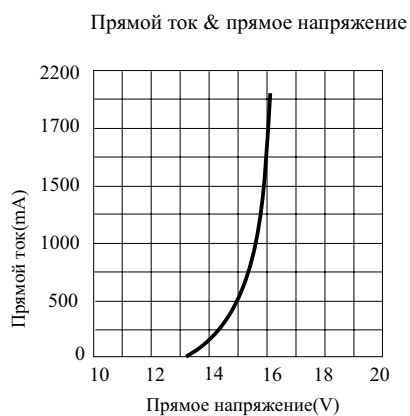
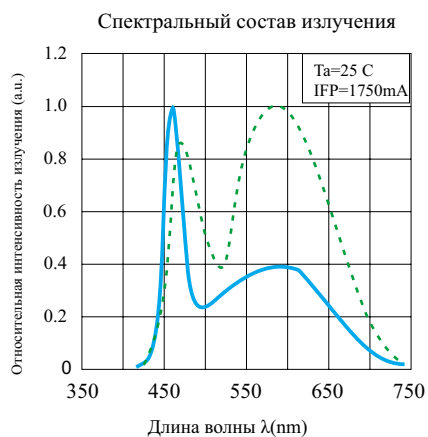
Маркировка - Warm white (WW, теплый белый) : 2700 - 3800 K
 Pure white (W, чистый белый) : 4500 - 5800 K
 Cool white (CW, холодный белый) : 6000 - 7500 K

(После 1000 часов эксплуатации возможно незначительное (в пределах 2-3%) смещение цветовой температуры в более высокую область шкалы Кельвина.)

Мощные светодиодные матрицы белого свечения

3F25

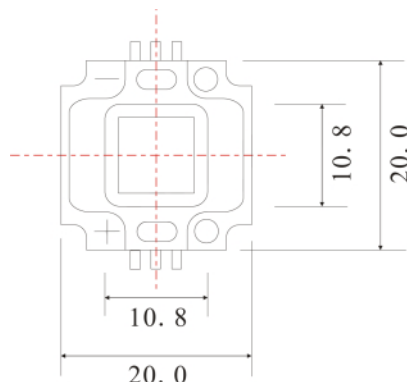
Графики типовых опико-электронных характеристик



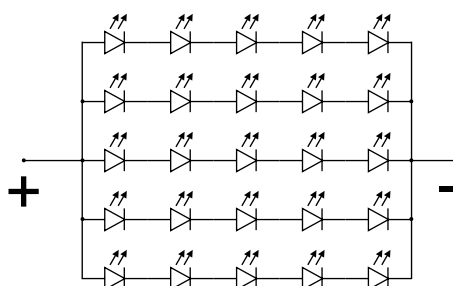
Мощные светодиодные матрицы белого свечения

3F25

3. Габаритные размеры и материалы



4. Схема соединения кристаллов



Примечания:

1. Все размеры приведены в миллиметрах
2. Точность измерения $\pm 0.15\text{mm}$
3. Размеры могут незначительно изменяться в процессе производства
4. Цвет корпуса : белый

- ◆ Люминофор : желтый YAG:Ce 530-580 Nm
- ◆ Цвет линзы : Прозрачная (Water Clear)
- ◆ Чип : InGaN
- ◆ Производитель чипа : Epistar
- ◆ Материал корпуса : термостойчивый пластик
- ◆ Материал линзы : Силикон
- ◆ Герметик: Силикон
- ◆ Проводники : золото
- ◆ Электроды : посеребренная медь
- ◆ Материал подложки: медь