

# DRAGONtape® - DT6

## Datenblatt



### Highlights

- 6 High-Flux Golden DRAGON® LED in Reihenschaltung auf flexiblem Leiterplattensubstrat
- Selbstklebende Rückseite für einfache Montage

### Applikationen

- Bodeneinbauleuchten
- Sicherheitsbeleuchtung
- Hinterleuchtung von diffusen Glas/ Kunststoff
- Prototypenentwicklung von Leuchten

### Technische Betriebsdaten

Produkt	Farbe	Anzahl LEDs	Strom [mA]*	Leistung [W]*	Abstrahlwinkel [°]*	Wellenlänge[nm] Farbtemp. [K]*	Lichtstrom [lm]*
DT6-W4F-854	weiß	6	350	7,2	120	5400 K	430
DT6-W3F-827	weiß	6	350	7,2	120	2700 K	275

\*) Alle technischen Parameter gelten für das gesamte Modul. Aufgrund des komplexen Herstellungsprozesses von Leuchtdioden stellen die oben angegebenen typischen Werte der technischen LED-Parameter nur rein statistische Größen dar, die nicht notwendigerweise den tatsächlichen technischen Parametern jedes einzelnen Produktes, welches von den typischen Werten abweichen kann, entsprechen.

+) Vorläufige Daten

\*\*) Auslauf-type

### Technische Merkmale

- Betrieb nur an Betriebsgeräten OPTOTRONIC® mit Konstantstrom möglich (siehe Seite 3)
- Teilbar in beliebige Einheiten zwischen 1-6 LED
- Einfach trennbar durch Schneiden an den vorgesehenen Trennstellen
- Grundmaß DRAGONtape® (L x B x H): 150 mm x 25 mm x 2 mm
- Grundmaß kleinste Einheit (L x B): 25 mm x 25 mm
- Zum Erreichen einer hohen LED-Lebensdauer sind bei der Konstruktion von Leuchten Hinweise zum Thermomanagement zu beachten.
- Elektrischer Anschluss durch Anlöten von Zuleitungen
- UL Klassifizierung der Platine: Selbstverlöschend gemäß UL94: V0
- Bis zu 60.000 h Lebensdauer

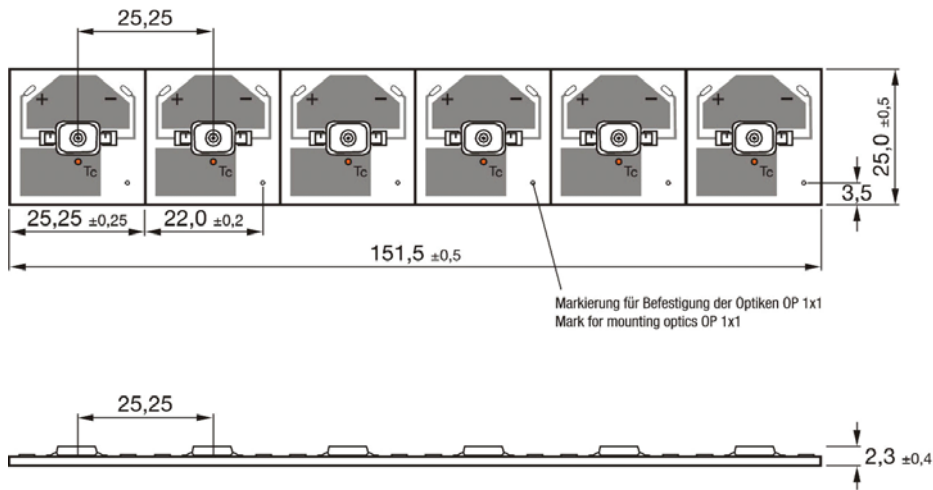
## Minimum und Maximum Grenzwerte

Produkt	Betriebstemperatur am Tc-Punkt [ °C ] *	Lagertemperatur [ °C ] *	Max Strom [ A ] *	Rückwärtsspannung [ V dc ] *
DT6-W4F-854	-30 ... 85	-30 ... 85	0,5	0
DT6-W3F-827	-30 ... 85	-30 ... 85	0,5	0

Das Modul ist für den Betrieb an Stromquellen vorgesehen. Die von der Stromquelle zur Verfügung gestellte Spannung darf 100 V DC in keinem Fall übersteigen. Das Modul ist nicht für den Rückwärtsbetrieb vorgesehen.

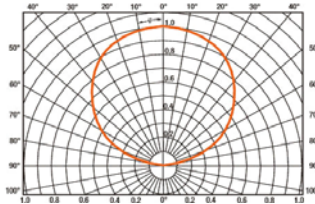
\*) Bei Überschreiten der maximalen Temperaturgrenzwerte wird die Lebensdauer des Modules stark reduziert, bzw. das Modul zerstört. Das Überschreiten des maximalen Stroms kann zu einer Überlastung und Zerstörung der LEDs führen. Mehrere Module können in Reihenschaltung bis zu einer maximalen Spannung von 100 V DC außerhalb von SELV betrieben werden. Die Temperatur des LED Moduls am Tc Punkt sollte im thermisch eingeschwungenen Zustand mittels eines Temperatursensors oder temperaturempfindlichen Aufklebers gemäß EN60598-1 gemessen werden. Die genaue Position des Tc-Punktes entnehmen Sie bitte der folgenden Zeichnung.

## Zeichnungen



### Abstrahlcharakteristik (Einzel-LED) Radiation Characteristic (Single-LED)

$$I_{\text{rel}} = f(\varphi); T_A = 25 \text{ °C}$$



Alle Angaben in mm  
All values in mm

## Sicherheitshinweise

- Die Bauteile auf den LED-Modulen dürfen nicht mechanisch belastet werden.
- Die Leiterbahnen auf den Platinen dürfen durch die Montage nicht beschädigt oder unterbrochen werden.

**Um OSRAM LED-Module sicher und zuverlässig zu betreiben ist es absolut notwendig ein elektronisch stabilisiertes Betriebsgerät zu verwenden, das gegen Kurzschluß, Überlast und Übertemperatur schützt.**

Um zudem die Leuchten- / Installationszulassung zu erleichtern, sollten Betriebsgeräte, mit denen LED oder LED Module betrieben werden, sowohl das CE-Zeichen tragen als auch ENEC zertifiziert sein.

Die Konformitätserklärungen müssen sich in Europa auf folgende Normen beziehen:

CE: EC 61347-2-13, EN 55015, IEC 61547 sowie IEC 61000-3-2 - ENEC: 61347-2-13 sowie IEC/EN 62384.

Achten Sie auf das Prüfzeichen eines unabhängigen berechtigten Prüfinstitutes.

Weitere Informationen können Sie der entsprechenden Broschüre entnehmen (siehe "Weiterführende Informationen")

**Die OSRAM OPTOTRONIC® Betriebsgeräte erfüllen alle entsprechenden Normen und sorgen für sicheren Betrieb.**

- Die Installation von LED Modulen (mit Netzgerät) darf nur unter Beachtung aller gültigen Vorschriften und Normen durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen.
- Polung beachten!  
Je nach Produkt wird bei falscher Polung kein oder rotes Licht emittiert. Das Modul kann zerstört werden! Bitte sofort Polung korrigieren! (vgl. "Rückwärtsspannung", Seite 2)
- Nur die elektrische Reihenschaltung ermöglicht einen sicheren Betriebszustand.  
Von der elektrischen Parallelschaltung der LED Module wird ausdrücklich abgeraten. Unsymmetrische Spannungsabfälle können zu einer starken Überlastung und Zerstörung einzelner Module führen.
- Empfohlene Betriebsgeräte:
  - OT 9/200-240/350 oder OT 9/100-120/350(E) für 350 mA Konstantstrombetrieb
  - OT 9/10-24/350 DIM, OT 9/10-24/350 DIM(E) für 350 mA Konstantstrombetrieb, 1..10V Schnittstelle (Dimmen mittels PWM)
  - OT 9/200-240/350 DIM für 0-350 mA Konstantstrombetrieb, 1..10V Schnittstelle (Dimmen mittels PWM) und Zugentlastung
  - OT 18/200-240/700 DIM für 0-500 mA Konstantstrombetrieb, 1..10V Schnittstelle (Dimmen mittels PWM) und Zugentlastung
- Maximale Anzahl LED, die an jeweils einem OT9 bzw. OT18 betrieben werden kann: Weiß/Blau/Grün: 6; Rot/Gelb: 9
- Das OT18 wird werkseitig auf 500mA voreingestellt und liefert in diesem Betriebspunkt auf Grund der SELV Beschränkung ( $\leq 25V$ ) nur 12W.
- Bei der Montage auf elektrisch leitfähigen Flächen ist beim Einsatz von abgeschnittenen Einheiten zur Vermeidung von Kurzschlüssen an den Schnittkanten eine Isolation zwischen Montagefläche und Modul vorzusehen.
- Achten Sie bei der Montage des Moduls auf Maßnahmen gegen ESD.  
Informationen hierzu stehen in unserer ESD Applikationsschrift im Internet.
- Zum Verschrauben der Zusatzoptiken OP1x1 auf dem Modul dürfen nur die gekennzeichneten Flächen benutzt werden (siehe Skizze). Bei Montage der Optik am Ende des Moduls wird die Verwendung einer Unterlegscheibe mit 1,9 mm - 2 mm Dicke empfohlen, welche unter das Montageloch der Optik gelegt wird und dadurch den Höhenunterschied zwischen Modul und Befestigungsfläche ausgleicht.
- Bei 500 mA steigt der Lichtstrom um 30%.
- Das DRAGONtape® wird unlackiert und daher ohne Korrosionsschutz vom Hersteller geliefert.
- Bei Kontakt eines LED-Moduls mit Feuchte und Kondenswasser kann ein Korrosionsschaden nicht als Mangel anerkannt werden.
- Bei Anwendungen mit Einfluss von Feuchtigkeit oder Staub ist das Modul durch eine Leuchte mit einer geeigneten Schutzart zu schützen. Das Modul kann durch eine nachträgliche Lackierung gegen Kondenswasser geschützt werden. Der zu verwendende Lack hat folgende Eigenschaften zu erfüllen:
  - Transmissionsbeständigkeit
  - UV- Stabilität
  - Temperaturzyklenbeständigkeit im zugelassenen Temperaturbereich
  - Wärmeausdehnung passend zum Modul  $15-30^{\circ} 10^{-6}/K$
  - niedrige Wasserdampfdiffusion bei allen Klimaten
  - Beständigkeit gegen korrosive Atmosphären

## Montagehinweise

- Die Montage des Moduls erfolgt mittels des rückseitig angebrachten doppelseitigen Klebebandes. Achten Sie auf saubere glatte Oberflächen, welche frei von Fett, Öl, Silikon und Schmutzpartikeln sein müssen. Die Befestigungsmaterialien müssen in sich fest sein. Achten Sie auf die vollständige Entfernung des Klebebandes und drücken Sie das Modul nach dem Aufkleben mit ca. 20 N/cm<sup>2</sup> an.
- Die Kontaktierung erfolgt durch Anlöten von Zuleitungen nur an den vorgesehenen Löt pads an den Enden der gewählten Einheit (beschriftet mit +/-). Beim Löten ist die maximale Lötdauer von < 10 sec und eine maximale Löttemperatur von < 260°C einzuhalten. Die Zuleitungen sollten nach der Montage des Moduls angelötet werden.
- Das Modul darf nicht auf gekrümmte Flächen montiert werden, da sonst die LED abgeschert werden können.

## Bestellnummern

Produktgruppe	Produkt	EAN *	VPE *
DRAGONtape®	DT6-W4F-854	4008321365224	25
DRAGONtape®	DT6-W3F-827	4008321368461	25

\*) EAN: Bestellnummer für das Einzelmodul  
VPE: Verpackungseinheit

Aufgrund technischer Innovationen verändern sich die typischen Werte der technischen LED-Parameter. Diese Änderungen im Datenblatt werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Vertrieb und technische Beratung

OSRAM GmbH	Kunden-Service-Center (KSC) Deutschland	Österreich	Schweiz
Hellabrunner Strasse 1 D - 81536 München Deutschland  www.osram.de	Albert-Schweitzer-Straße 64 D - 81735 München  Tel.: +49-89-67845-100 Fax: +49-89-67845-102  www.osram.com	OSRAM GmbH  Lemböckgasse 49/C/5 A-1230 Wien  Tel.: +43-1-68068-0 Fax: +43-1-68068-7	OSRAM AG  In der Au 6, Postfach 638 CH-8401 Winterthur/Töss  Tel.: +41-52-2099191 Fax: +41-52-2099999

## Weiterführende Informationen

- OSRAM LED Systeme [www.osram.de/led-systeme](http://www.osram.de/led-systeme)
- Neue Wege des Lichts [www.osram.de/led-systeme-download](http://www.osram.de/led-systeme-download)
- OPTOTRONIC® Technische Fibel [www.osram.de/evg-downloads](http://www.osram.de/evg-downloads)
- OPTOTRONIC® Datenblätter <http://catalog.myosram.com>
- Eulumdat Daten [www.osram.de/led-systeme-downloads](http://www.osram.de/led-systeme-downloads)
- Neue Normen für LED Betriebsgeräte [www.osram.de/evg-downloads](http://www.osram.de/evg-downloads)