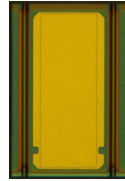


SPL DS90_3



Features:

- Reliable strained InGaAs/GaAs material
- High power large-optical-cavity structure
- Nanostack laser technology including multiple epitaxially stacked emitters
- Laser aperture 200 μm \times 10 μm

Applications

- Range finding
- Security, surveillance
- Illumination, ignition
- Testing and measuring applications

Notes

Depending on the mode of operation, these devices emit highly concentrated non visible infrared light which can be hazardous to the human eye. Products which incorporate these devices have to follow the safety precautions given in IEC 60825-1 and IEC 62471.

Besondere Merkmale:

- Zuverlässiges InGaAs/GaAs kompressiv verspanntes Halbleiter-Material
- Hochleistungslaser mit „Large-Optical-Cavity“ (LOC) Struktur für ein schmales Fernfeld
- Nanostack Lasertechnologie beinhaltet mehrere epitaktisch integrierte Emmitter
- Laterale Austrittsöffnung 200 μm \times 10 μm

Anwendungen

- Entfernungsmessung
- Sicherheit, Überwachung
- Beleuchtung, Zündung
- Test- und Messsysteme

Hinweise

Je nach Betriebsart emittieren diese Bauteile hochkonzentrierte, nicht sichtbare Infrarot-Strahlung, die gefährlich für das menschliche Auge sein kann. Produkte, die diese Bauteile enthalten, müssen gemäß den Sicherheitsrichtlinien der IEC-Normen 60825-1 und 62471 behandelt werden.

Ordering Information**Bestellinformation**

Type:	Peak wavelength	Ordering Code
Typ:	Emissionswellenlänge	Bestellnummer
	(typ) λ_{peak}	
SPL DS90_3	903	Q65111A5640

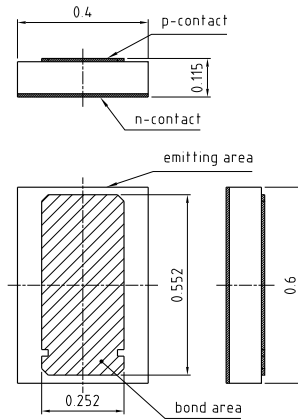
Characteristics ($T_A = 25\text{ °C}$)

Kennwerte

Parameter Bezeichnung	Symbol Symbol	Values Werte			Unit Einheit
		min	typ	max	
Number of vertically stacked emitters Anzahl vertikal angeordneter Emittier			3		
Standard pulse center wavelength Zentrale Impulswellenlänge	λ_{pulse}	897	903	909	nm
Threshold current Schwellstrom	I_{th}		0.55	0.7	A
Differential efficiency Differenzielle Effizienz	η	3.5	3.7		W / A
Aperture size Austrittsöffnung	w x h		200 x 10		μm x μm
Beam divergence (FWHM) perpendicular to pn-junction Strahldivergenz (Halbwertsbreite) senkrecht zum pn-Übergang	Θ_{\perp}		25	30	°
Beam divergence (FWHM) parallel to pn-junction Strahldivergenz (Halbwertsbreite) parallel zum pn-Übergang	Θ_{\parallel}		10		°
Differential series resistance Differenzieller Serienwiderstand	R_s		0.32	0.4	Ω
Characteristic temperature (threshold) ^{1) page 6} Charakteristische Temperatur (Schwelle) ^{1) Seite 6}	T_0	100	115		K

Note: All characteristics and limitations refer to pulsed measurements (1 μs pulse width at 1kHz repetition rate) on unmounted laser dice. For exemplary characteristics of laser operation in plastic package see datasheet SPL PL90_3.

Anm.: Alle Kenn- und Grenzwerte beziehen sich auf Impulsmessungen (1 μs Pulsbreite bei 1kHz Wiederholfrequenz) an unmontierten Laserchips. Exemplarische Werte zum Laserbetrieb im Plastikgehäuse finden Sie im Datenblatt zu SPL PL90_3.

**Chip Outlines (Dimensions in mm)
Maßzeichnung (Maße in mm)**

In this drawing only essential parameters are included

C63062-A4249-A1-01

Disclaimer

Attention please!

The information describes the type of component and shall not be considered as assured characteristics.

Terms of delivery and rights to change design reserved.

Due to technical requirements components may contain dangerous substances.

For information on the types in question please contact our Sales Organization.

If printed or downloaded, please find the latest version in the Internet.

Packing

Please use the recycling operators known to you. We can also help you – get in touch with your nearest sales office.

By agreement we will take packing material back, if it is sorted. You must bear the costs of transport. For packing material that is returned to us unsorted or which we are not obliged to accept, we shall have to invoice you for any costs incurred.

Components used in life-support devices or systems must be expressly authorized for such purpose!

Critical components* may only be used in life-support devices** or systems with the express written approval of OSRAM OS.

*) A critical component is a component used in a life-support device or system whose failure can reasonably be expected to cause the failure of that life-support device or system, or to affect its safety or the effectiveness of that device or system.

**) Life support devices or systems are intended (a) to be implanted in the human body, or (b) to support and/or maintain and sustain human life. If they fail, it is reasonable to assume that the health and the life of the user may be endangered.

Disclaimer

Bitte beachten!

Lieferbedingungen und Änderungen im Design vorbehalten. Aufgrund technischer Anforderungen können die Bauteile Gefahrstoffe enthalten. Für weitere Informationen zu gewünschten Bauteilen, wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb. Falls Sie dieses Datenblatt ausgedruckt oder heruntergeladen haben, finden Sie die aktuellste Version im Internet.

Verpackung

Benutzen Sie bitte die Ihnen bekannten Recyclingwege. Wenn diese nicht bekannt sein sollten, wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene Vertriebsbüro. Wir nehmen das Verpackungsmaterial zurück, falls dies vereinbart wurde und das Material sortiert ist. Sie tragen die Transportkosten. Für Verpackungsmaterial, das unsortiert an uns zurückgeschickt wird oder das wir nicht annehmen müssen, stellen wir Ihnen die anfallenden Kosten in Rechnung.

Bauteile, die in lebenserhaltenden Apparaten und Systemen eingesetzt werden, müssen für diese Zwecke ausdrücklich zugelassen sein!

Kritische Bauteile* dürfen in lebenserhaltenden Apparaten und Systemen** nur dann eingesetzt werden, wenn ein schriftliches Einverständnis von OSRAM OS vorliegt.

*) Ein kritisches Bauteil ist ein Bauteil, das in lebenserhaltenden Apparaten oder Systemen eingesetzt wird und dessen Defekt voraussichtlich zu einer Fehlfunktion dieses lebenserhaltenden Apparates oder Systems führen wird oder die Sicherheit oder Effektivität dieses Apparates oder Systems beeinträchtigt.

**) Lebenserhaltende Apparate oder Systeme sind für (a) die Implantierung in den menschlichen Körper oder (b) für die Lebenserhaltung bestimmt. Falls Sie versagen, kann davon ausgegangen werden, dass die Gesundheit und das Leben des Patienten in Gefahr ist.

Glossary

- 1) **Thermal behavior:** Model for the thermal behavior of threshold current: $I_{th}(T_2) = I_{th}(T_1) \times \exp((T_2 - T_1) / T_0)$

Glossar

- 1) **Thermisches Verhalten:** Modell zur Bestimmung des thermischen Verhaltens bzgl. des Schwellstroms: $I_{th}(T_2) = I_{th}(T_1) \times \exp((T_2 - T_1) / T_0)$

Published by OSRAM Opto Semiconductors GmbH
Leibnizstraße 4, D-93055 Regensburg
www.osram-os.com © All Rights Reserved.

EU RoHS and China RoHS compliant product



此产品符合欧盟 RoHS 指令的要求；
按照中国的相关法规和标准，不含有毒有害物质或元素。