EPIGAP OSA

SPECIFICATIONS
SPEZIFIKATIONEN

OLS-159 MR/G-XD-T

OLS-159 MR/G

Features:

- package 1206
- size: 3.2(L) x 1.6(W) x 1.2(H) mm
- circuit substrate: glass laminated epoxy
- devices are ROHS and REACH conform
- lead free solderable, soldering pads: gold plated
- taped in 8 mm blister tape, cathode to transporting perforation
- all devices sorted into intensity classes
- taping: face-up (T) or face-down (TD) possible

Merkmale:

- Bauform 1206
- Größe: 3,2 x 1,6 x 1,2 mm
- Trägerstreifen: Glasfaserlaminat
- Bauteile sind ROHS und REACH konform
- beifrei lötbar, Lötpads: vergoldet
- Gegurtet in 8mm Blistergurt, Kathode zur Transportperforation
- Alle Bauteile in Intensitätsklassen sortiert
- Gurtung: Face-up (T) und Face-down (TD) möglich

• Typical Electro-Optical Characteristics
Typische Elektrooptische Eigenschaften

Measurement conditions / Messbedingungen: $T_{ambient}$ = 23 °C; $t_{test} \leq$ 60ms

Parameter	Symbol	Condition		Min	Typ	Max	Unit
Emitting Color Farbe					Red/Green Rot/Grün		
Forward Voltage (2) Flussspannung	U_f	I_f = 2mA	red/rot		1.75	2.40	V
			green/grün		1.90	2.60	
Dominant Wavelength (2) Dominante Wellenlänge	λ_D	I_f = 2mA	red/rot	620	630	640	nm
			green/grün	562	572	582	
FWHM (1) Halbwertsbreite	$\Delta\lambda$	I_f = 2mA	red/rot		17		nm
			green/grün		28		
Luminous Intensity (2) Lichtstärke	I_v	I_f = 2mA	red/rot	1.80	4.20		mcd
			green/grün	0.28	0.55		
Reverse Current (2) Sperrstrom	I_R	U_R = 5V	red/rot			100	µA
			green/grün				

(1) Typical property, not 100% tested

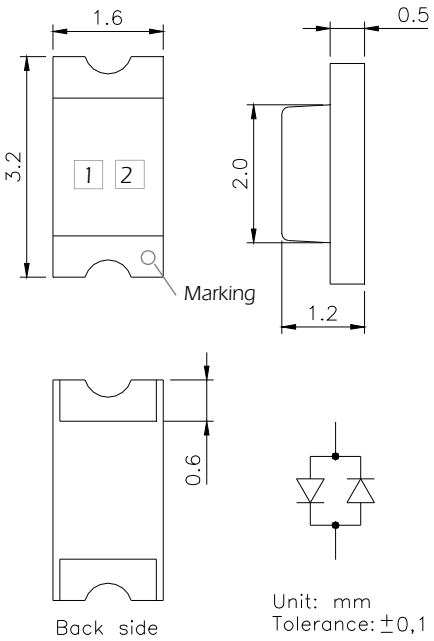
(2) 100% measured in an automated test system with max 60 ms operation

Copyright © 2022 EPIGAP OSA Photonics Group. All Rights Reserved

• Maximum Ratings
Grenzwerte

Parameter	Symbol	Min	Max	Unit
Power Dissipation, max. Verlustleistung, max.	$P_{D, max}$		65	mW
Forward Current, pulsed Flussstrom, gepulst $t_p \leq 100\mu s, \tau = 1:10$	$I_{f, pulse}$ red/rot green/grün		40	mA
Reverse Voltage Sperrspannung	U_R		N/A	V
Thermal Resistance, Junction - Soldering Wärmewiderstand, Sperrschicht - Lötstelle	R_{th_JS}		450	K/W
Operating Temperature Betriebstemperatur	T_{op}	-40	+85	°C
Storage Temperature Lagertemperatur	T_{St}	-40	+85	°C

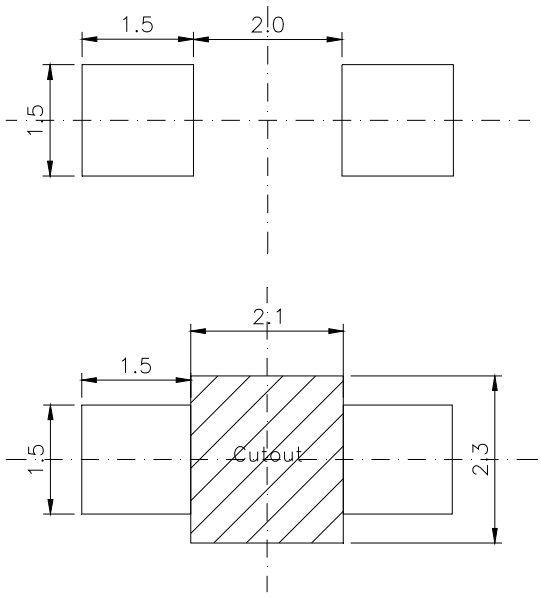
Outline Drawing
Zeichnung



Marking at cathode of G
Markierung an der Kathode der G

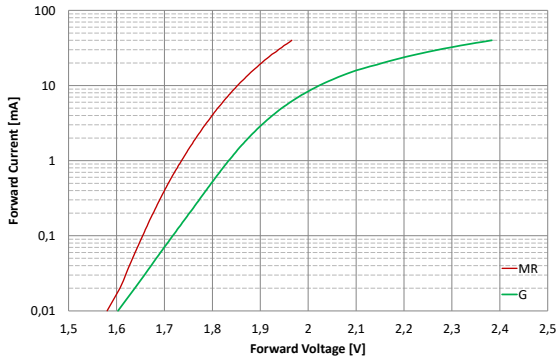
Chip 1: MR – red/rot
Chip 2: G – green/grün

Recommended Soldering Pad
Empfohlenes Lötpad

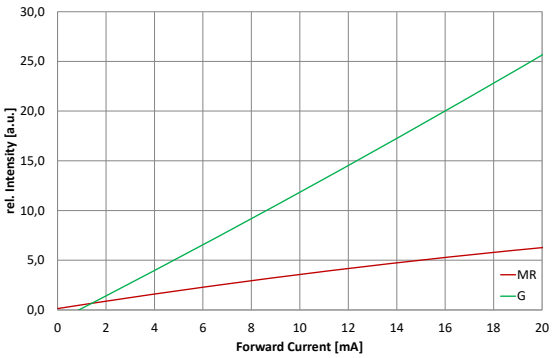


Copyright © 2022 EPIGAP OSA Photonics Group. All Rights Reserved

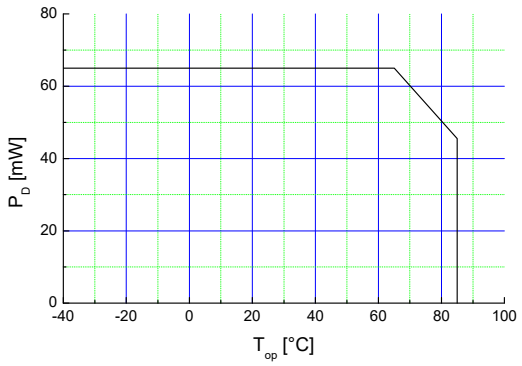
• Typical Performance Diagram
Typische Kennlinien



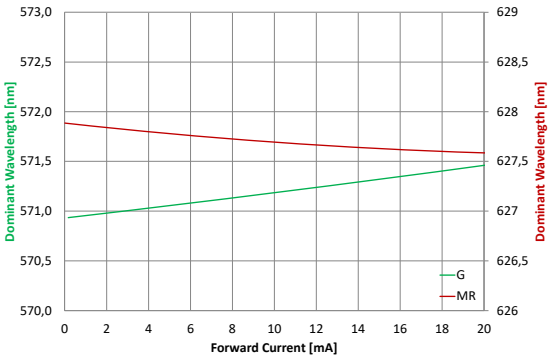
Forward Current vs. Forward Voltage
Flussstrom über Flussspannung



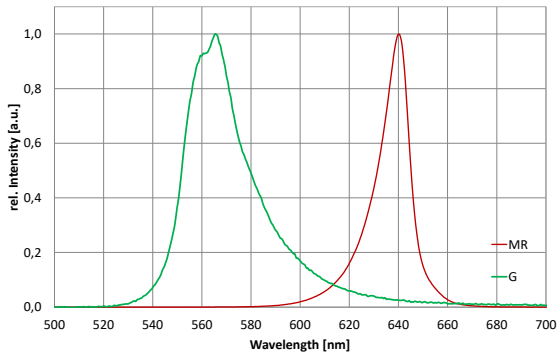
Intensity vs. Forward Current
Intensität über Flussstrom



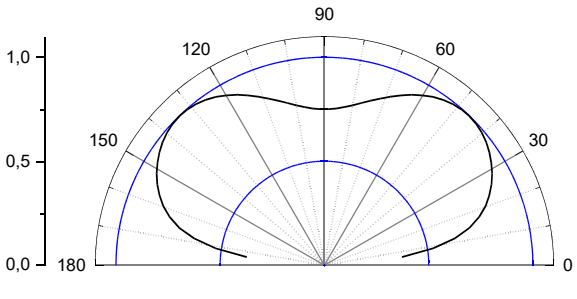
Max. Forward Current vs. Ambient Temperature
Max. Flussstrom über Umgebungstemperatur



Shift Dominant Wavelength vs. Forward Current
Verschiebung der Wellenlänge über Flussstrom



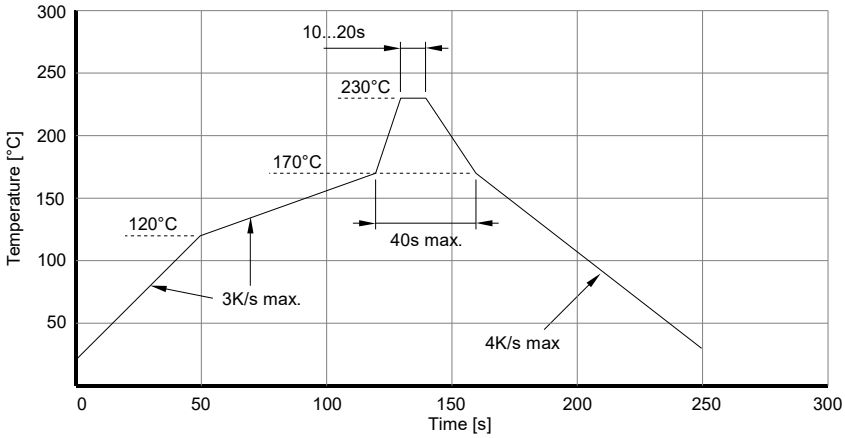
Spectrum
Spektrum



View Angle
Abstrahlung

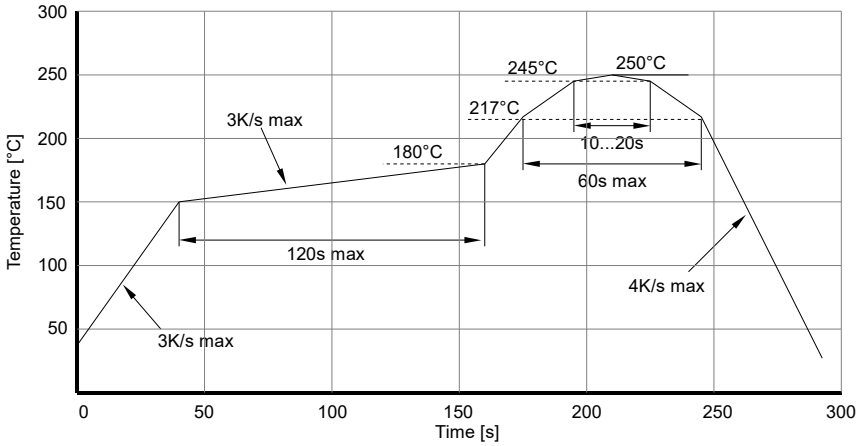
Copyright © 2022 EPIGAP OSA Photonics Group. All Rights Reserved

• Soldering Conditions
Lötprofile



IR reflow soldering profile for lead containing solder

IR Reflow Lötprozess für bleihaltiges Lot



IR reflow soldering profile for lead free soldering

IR Reflow Lötprozess für bleifreies Lot

Manual Soldering: max power of iron 25W / 300°C for 3s
Manuelles Löten: Max. Leistung des Lötkolben 25W / 300°C für 3s

Copyright © 2022 EPIGAP OSA Photonics Group. All Rights Reserved

• Ordering Code For Parts
Kodierung der Bestellnummer

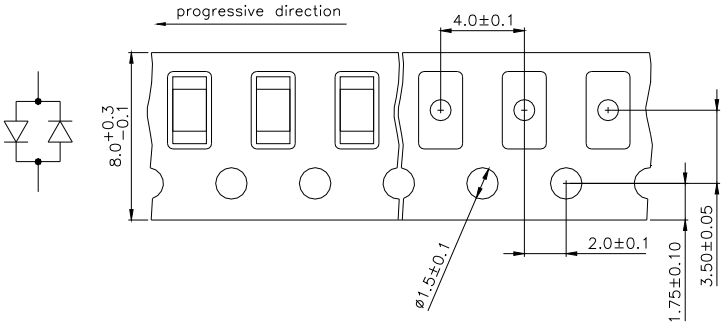
Series Serie		Color Farbe		Encapsulation Verguss		Packaging Verpackung
OLS-159	-	???????	-	?	-	?

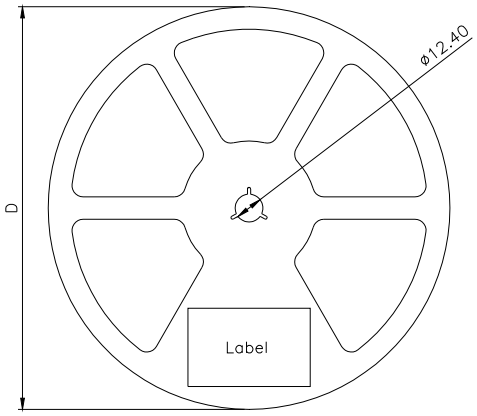
? → X – uncolored clear; XD – uncolored diffused

? → T – taped up; TD – taped down

Type definition, e.g.
Typenbezeichnung z.B. OLS-159 MR/G-XD-T

• Tape And Reel Packing
Gurt und Spule





D	Parts/reel
7''	3000

Copyright © 2022 EPIGAP OSA Photonics Group. All Rights Reserved

Packing

The reel is sealed in special plastic bag with integrate ESD protection including a silica dry-pack.
Shelf life for sealed bag 12 month on max. 30°C and 60% Rh.
Floor life 12 month for Europe or 6 months for all other countries on max. 30°C and 60% Rh in a dust free environment.
Other bags (i.e. MBB, HIC, Vacuum pack, etc.) on request.

Verpackung

Die Rolle wird zusammen mit einem Trockenmittelbeutel in einem Highshield-Antistatic-Beutel verschweißt.
Lagerzeit für den verschweißten Beutel beträgt 12 Monate bei max. 30°C und 60% Rh.
Lagerzeit bei geöffnetem Beutel 12 Monate in Europa oder 6 Monate für alle anderen Länder bei max. 30°C und 60% Rh in einer staubfreien Umgebung.
Andere Verpackungen auf Anfrage möglich.

• LED Luminous Intensity Groups And Subgroups [mcd] Lichtstärkeklassen und Unterklassen

(General information – not this device specific)
(Allgemeine Informationen – nicht bauteilspezifisch)

C:	0.28	-	0.45	C1:	0.28	-	0.36
				C2:	0.36	-	0.45
D:	0.45	-	0.71	D1:	0.45	-	0.56
				D2:	0.56	-	0.71
E:	0.71	-	1.12	E1:	0.71	-	0.90
				E2:	0.90	-	1.12
G:	1.80	-	2.80	G1:	1.80	-	2.24
				G2:	2.24	-	2.80
H:	2.80	-	4.50	H1:	2.80	-	3.55
				H2:	3.55	-	4.50
J:	4.50	-	7.10	J1:	4.50	-	5.60
				J2:	5.60	-	7.10

Measured according to CIE 127. All SMD-LEDs are 100% measured and selected on full automated equipment with an accuracy of ± 11 %.
Special service: Brightness selection in sub selections possible.
Color selection in 3 sub selections possible (each subgroup per reel).

Gemessen nach CIE127. Alle SMD-LEDs sind 100% gemessen und auf automatischen Anlagen mit einer Toleranz von ±11% selektiert.
Spezieller Service: Selektion der Helligkeit in Unterklassen auf Anfrage möglich.
Farbselektion in drei Unterklassen möglich (je eine Unterklasse pro Spule).

Copyright © 2022 EPIGAP OSA Photonics Group. All Rights Reserved

Attention please

The information describes the type of component and shall not consider as assured characteristics. Terms of delivery and rights to change reserved. The data sheet may change without prior information; the valid issue will be on our webpage in internet. Due to technical requirements components may contain dangerous substances.

Parameters can vary in different applications. All operating parameters must be validated for each customer application by the customer. OSA opto light GmbH does not have the responsibility for the reliability and the degradation behavior of products made with OSA opto light GmbH diodes because they depend not only on the diode but also on the conditions of manufacture or design of the final products. The customer is responsible to approve the long-term stability of the product according to customer's requirements. Components used in toys, life support devices or systems or safety devices or systems must be expressly authorized by OSA opto light GmbH for such purpose!

Packaging: OSA opto light GmbH uses recyclable packages, please use the recycling operators known to you.

Zur Beachtung

Dieses Datenblatt beschreibt typische, nicht uneingeschränkt garantierte Bauelementeigenschaften. Es gelten die AGB der OSA opto light GmbH, das Recht zur Änderung dieser ist vorbehalten. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten, eine automatische Information erfolgt nicht. Die jeweils gültige Version ist auf unserer Internet- Seite vorhanden. Auf Grund technischer Erfordernisse können die Bauelemente gefährliche Substanzen enthalten.

Produkteigenschaften können je nach Anwendung variieren. Die Produkteigenschaften müssen in der Anwendung durch den Kunden geprüft werden. Die OSA opto light GmbH ist nicht für die Zuverlässigkeit und das Alterungsverhalten von Produkten, die unter Verwendung von der OSA opto light GmbH hergestellten Dioden gefertigt wurden, verantwortlich, da Beides nicht nur von den Dioden selbst, sondern auch von Konstruktion und Fertigung des Endproduktes abhängt. Der Kunde ist verpflichtet, das Langzeitverhalten des Produktes gemäß seinen Anforderungen zu prüfen und freizugeben. Werden die Dioden in Spielzeug, lebenserhaltenden oder sicherheitsrelevanten Systemen und Geräten eingesetzt, muss dies durch die OSA opto light GmbH ausdrücklich gestattet werden.

Rückgabe von Verpackungsmaterial: Die OSA opto light GmbH verwendet wiederverwertbare Verpackung, bitte wenden Sie sich an einen örtlichen Verwerter.

OSA Opto Light GmbH

www.osa-opto.com

Köpenicker Str.325 / Haus 201
12555 Berlin Germany
Tel. +49 (0)30 65762683
contact@osa-opto.com

Copyright © 2022 EPIGAP OSA Photonics Group. All Rights Reserved