



汽车级光电产品

通过AEC-Q101认证的零件



光电产品 - 汽车级 - 按设计

本目录列出了我们通过AEC-Q101认证的光电元件，包括LED、红外发射管、光敏管、环境光传感器和光断续器。它提供了真实的应用实例。Vishay严格遵守汽车电子委员会制定的《Q101汽车级半导体分立器件应力测试认证》规范。按照该技术规范的要求，半导体分立器件的最低工作温度范围是-40 °C ~ +85 °C，但是可以在各应用和要求的基础上扩展至-40 °C ~ +125 °C（例如，大多数LED应用要求温度至少达到+100 °C）。除了这些零件，Vishay还生产专为汽车市场定制的光学传感器，包括雨量-灯光-隧道传感器、转向角传感器、气候控制传感器和面向乘员感应与驾驶员辅助系统的红外发射管阵列。

资源

- 如需查看完整的光电产品组合 - <http://www.vishay.com/optoelectronics>
- 如需观看光电产品相关的视频 - <http://www.vishay.com/videos/>
- 如有技术问题，敬请致信：光敏管 - detectortechsupport@vishay.com
发射器 - emittertechsupport@vishay.com
LED - LED@Vishay.com



汽车级光电产品

通过AEC-Q101认证的零件

Optoelectronics - AEC-Q101 Qualified Parts

应用

下列各页介绍了采用Vishay元件的各种汽车应用。Vishay标准和定制光学传感器与元件的使用越来越广。看一看我们做了什么，想一想我们能够为您做些什么。

- 位置传感器: 变速器位置、转向角、点火开关、门锁、控制旋钮编码器和开关
- 便利与气候:雨量传感器、隧道传感器、日光感应器、太阳角传感器
- 背光控制: 仪表盘、指示灯、中央控制台和导航LCD
- 安全: 乘员检测、驾驶员疲劳检测、夜视、光学防盗器、远程无钥门禁
- 照明:仪表盘、中央控制台、刹车灯、卡车

目录

应用实例	3 - 5
红外发射管.....	6
光敏管.....	6 - 7
环境光传感器	7
透射式传感器（开槽断续器）	7
LEDs.....	8 - 16





汽车级光电产品

通过AEC-Q101认证的零件

Optoelectronics - AEC-Q101 Qualified Parts



TCPT1300X01

转向角

汽车中最关键的位置传感器之一就是转向角传感器。对于具有电动助力转向、线控驾驶和防侧翻功能的汽车而言，转向盘的位置、转向方向和车轮转速是最重要的输入数据。编码轮与转向盘相连，使用透射式传感器（又名开槽断续器）。该传感器的主要特性包括：双通道，提供变化速度和转向方向；宽间隙，提供通常与转向装置有关的容差；和湿度灵敏性，允许在厂房地板上长时间运行。

- [TCPT1300X01](#), [TCUT13000X01](#)



TCUT13000X01

中央控制台旋钮和开关

与转向角传感器类似，用于气候控制、无线电/CD、导航和其它娱乐系统的旋钮与开关具有编码轮，能够在旋钮转动时确定位置。透射式传感器用于旋钮和开关。

- [TCPT1300X01](#), [TCUT13000X01](#)

VSMB1940X01
TEMT7000X01

点火开关

插入钥匙，转动钥匙，汽车启动。听起来简单，但是由于点火开关的面积有限，所以要使用小巧的透射式传感器，它不仅要确定钥匙是否插入，还要启动防盗器功能并确定钥匙的位置。传感器要耐用且准确，还要具有宽间隙以便实现开关的机械容差。

- [TCPT1300X01](#), [TCUT13000X01](#)

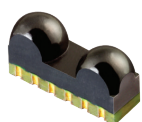


PLCC-2

变速器

在变速器穿过停车、空档、倒车、低速1、低速2和驾驶档时，利用透射式传感器确定其位置。数据发送给所选档位所在的传输控制装置。

- [TCPT1300X01](#) / [TCUT1300X01](#) 或分立发射器检测器对，例如：
PLCC-2: [VSMB3940X01](#) / [VEMT3700FX01](#)
0805: [VSMB1940X01](#) / [TEMT7100X01](#)



TFBS2711X01

太阳传感器

晴天，驾驶员和乘员坐着车中，总会有一个人要暴露在阳光下。双区气候控制系统可以根据太阳的角度和位置提高吹向汽车阳面的空气的速度或降低空气温度。通过在定制模压透镜内整合光电二极管和热电偶，Vishay独特的封装技术可用于确定太阳的位置和角度。

遥控无钥门禁

通过与领先的无钥门禁一级供应商合作，Vishay生产出了红外线无钥门禁和防盗系统。密钥卡利用红外线的视距特性来避免在调升窗户或关闭摺合式敞篷车顶时夹伤手指和手。RF用于传统解锁和锁定操作。光学密钥卡还被用作防盗器，每次汽车启动时它都会发送和接收红外安全码。

- [TFBS2711X01](#)

Climate Control
Sensor



汽车级光电产品

通过AEC-Q101认证的零件

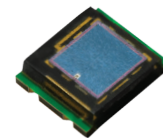
Optoelectronics - AEC-Q101 Qualified Parts



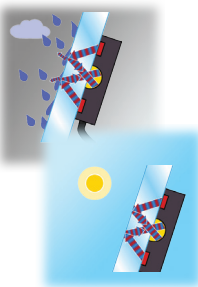
隧道传感器

驶入和驶出隧道时，环境光的变化可能会很剧烈。在适应环境光的过程中，驾驶员最不宜做的就是乱动照明开关。隧道传感器会以2个正向角测量环境光。根据这些数值的差异，汽车自动打开或关闭头灯。作为环境光传感器，隧道传感器通常具有双重用途。

- [TEMD5510FX01](#), [TEMD6200FX01](#), [TEMD7000X01](#)



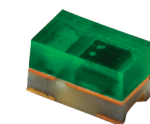
TEMD5510FX01



雨量传感器

雨水击中挡风玻璃时，折射率和从挡风玻璃上反射出来的光量会变化。变化程度有助于确定降水速率。Vishay与几家一级供应商合作提供采用我们的红外发射管与光电晶体管、光电二极管和PIN光电二极管芯片的定制雨量传感器。我们提供板上芯片装配、镜头设计和模塑服务。

- 检测器: [TEMD5110X01](#) / [TEMD7100X01](#)
- 发射器: [VSMB1940X01](#) (0805)
- [VSMB3940X01](#), [VSMF3710](#), [VSMG3700](#) (PLCC-2)

TEMD6200FX01
TEMD6200FX01

环境光传感器

最简单的环境光传感器应用实例是控制日间行驶灯和头灯。太阳落山，车灯打开。但是，更多应用如下所述。Vishay是领先的环境光传感器供应商，提供各种封装和输出选项。

- [TEMD5510FX01](#), [TEMD6200FX01](#), [TEMT6200FX01](#), [TEMT6000X01](#)



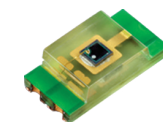
TEMD7000X01



启动调光后视镜

有了后视镜内的超灵敏光传感器，夜间驾驶就会变得更轻松一点。后视镜将能够根据照射到镜面上的光的强度自动减少进入驾驶员双眼的强光。

- [TEMT6200FX01](#) / [TEMD5510FX01](#)

TEMT6000FX01
TEMD6000FX01

仪表板背光强度

用旋钮调节仪表板背光强度的日子就要结束了，即使是最经济的车型。利用环境光传感器自动调节背光。

- [TEMD5510FX01](#), [TEMD6200FX01](#), [TEMT6200FX01](#), [TEMT6000X01](#)



LCD显示器

无论是中央控制台控制LCD、导航显示器，还是娱乐LCD显示器，都会利用环境光传感器自动调节显示器背光以实现最佳视效。Vishay环境光传感器被世界上最大的几家显示器制造商所采纳。

- [TEMD5510FX01](#), [TEMD6200FX01](#), [TEMT6200FX01](#), [TEMT6000X01](#)



汽车级光电产品

通过AEC-Q101认证的零件

Optoelectronics - AEC-Q101 Qualified Parts



TELUX®

刹车灯

正如世界各个城市的交通信号灯灯泡在逐渐被LED所取代一样，汽车刹车灯、中央高位制动灯和内部顶灯与车门灯的灯泡也如此。通过AEC-Q101认证的封装，各种红色、橘色和琥珀色选项，以及适当的装箱选择让Vishay成为世界上最大的LED卡车刹车灯供应商之一。

- TELUX®: [VLWR9630](#), [VLWW9900](#), [TLWY9630](#)
PLCC-2: [VLMR51Y1Z1](#), [VLMY51Y2Z2](#), [VLMK51Y1Z1](#), [VLMW51P2Q3](#)



乘员感应

Vishay一直处于光学乘员感应研究与开发的前沿。对于汽车行业来说，由于重量已经变得不足以确定是否存在乘员，所以利用光学阵列来“描述”乘员座椅的内容，从而只有在乘员在座的情况下才展开气囊。

- PLCC-2: [VSMF4720](#) / [VSMB3940X01](#)



PLCC-2

驾驶员疲劳检测

Vishay正在开发驾驶员疲劳传感器，它能够确定驾驶员的瞬目频率，在频率低于某个阈值时发出可听音。通过与几家一级供应商合作，开发出了非常实用的原型，现正审查中。

- PLCC-2: [VSMF4720](#) / [VSMB3940X01](#)



miniLED

抬头显示器/夜视

借助于Vishay高性能红外发射管，驾驶员能够看到比头灯照射到的距离远得多的地方，让驾驶员能够避免改变命运的碰撞。Vishay发光二极管产品采用850 nm的近红外波长，实现了业内强度最高的封装。

- PLCC-2: [VSMY7850X01](#)



LED背光

无论是大众蓝、梅赛德斯·奔驰白，还是宝马红，Vishay拥有成百上千种汽车级LED，能够为仪表盘、控制台、车窗与门锁开关提供背光，实现座舱照明。Vishay是汽车行业的5大供应商之一。我们拥有在这个质量密集型市场致胜所需的条件。随着行业向用户选择照明色过渡，Vishay准备了大量多晶片产品组合，包括RGB LED。

- PLCC-2: [VLMK31x](#), [VLME31x](#), [VLMW4x](#), [VLMD3x](#), [VLMF3x](#)
mini LED: [VLMK20x](#), [VLME20x](#), [VLMK23x](#)
RGB: [VLMRGB343x](#)





汽车级光电产品

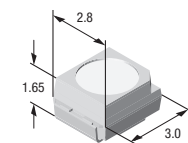
通过AEC-Q101认证的零件

红外发射管

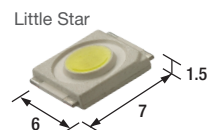
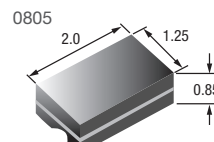
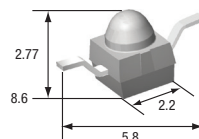
Vishay提供波长为830nm至940nm、具有快速响应时间的汽车级发射器。Vishay拥有大量双异红外发射管—业内功率最高、正向电压最低的红外发射管。应用包括乘员检测阵列、抬头显示器的夜间照明、雨量传感器和驾驶员辅助系统。

IR发射器						
封装	产品编号	峰值波长 (nm)	半强度角 (\pm°)	辐射强度, I_e (mW/sr)	上升和下降时间, t_r/t_f (ns)	备注
PLCC-2	VSMB3940X01	940	60	13	15	
	VSMF3710	890	60	10	30	
	VSMF4710	870	60	10	15	
	VSMF4720	870	60	16	15	
	VSMG2700	830	60	10	20	
	VSMG2720	830	60	14	20	
	VSMG3700	850	60	10	20	
	VSML3710	940	60	6	800	
1.8 mm	VSMS3700	950	60	4.5	800	
	VSMB2000X01	940	12	40	15	反鸥翼
	VSMB2020X01	940	12	40	15	鸥翼
	VSMF2890GX01	890	12	40	30	鸥翼
	VSMF2890RGX01	890	12	40	30	反鸥翼
	VSMG2000X01	850	12	40	20	反鸥翼
	VSMG2020X01	850	12	40	20	鸥翼
0805	VSMB1940X01	940	60	6	15	
	VSMY1850X01	850	60	10	10	
Little Star	VSMY7850X01	850	60	1702	15	脉冲高达5A
	VSMY7852X01	850	60*	423	15	脉冲高达5A

PLCC-2



1.8 mm Surface-Mount

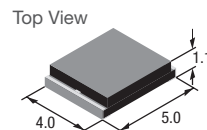


$2I_F=1$ A, $3I_F=250$ mA

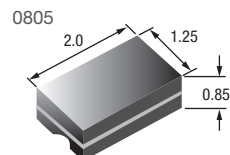
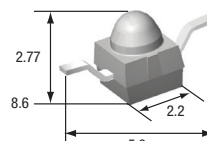
光敏管

Vishay拥有市面上最广泛的PIN光敏管产品组合。除了低电容，它们还具有高速响应、低噪声、低暗电流和出色的灵敏度。Vishay还提供了业内最广泛的光电晶体管。Vishay光电晶体管提供12种不同的封装选项，异常灵敏，并且通过消除对独立放大器的需求而简化了电路设计。

PIN光电二极管								
封装	产品编号	峰值波长 (nm)	带宽 $I_{0.5}$ (nm)	灵敏度 I_{ra} (μA) ⁽¹⁾	半灵敏度角 (\pm°)	光敏面积 (nm) ⁽²⁾	上升/下降时间, t_r/t_f (ns) ⁽²⁾	备注
Top View	TEMD5080X01	940	350 to 1100 ⁽⁵⁾	60	65	7.5	40 ⁽⁴⁾	
	TEMD5020X01	940	430 to 1100 ⁽⁵⁾	35	65	4.4	100	
	TEMD5120X01	940	790 to 1050	35	65	4.4	100	
	TEMD5010X01	940	430 to 1100 ⁽⁵⁾	55	65	7.5	100	
	TEMD5110X01	940	790 to 1050	55	65	7.5	100	
1.8 mm	VEMD2000X01	940	750 to 1050	12	15	0.23	100	反鸥翼
	VEMD2020X01	940	750 to 1050	12	15	0.23	100	鸥翼
	VEMD2500X01	900	350 to 1120 ⁽⁵⁾	12	15	0.23	100	反鸥翼
	VEMD2520X01	900	350 to 1120 ⁽⁵⁾	12	15	0.23	100	鸥翼
0805	TEMD7000X01	900	350 to 1120 ⁽⁵⁾	3	60	0.23	100	
	TEMD7100X01	950	750 to 1050	3	60	0.23	100	



1.8 mm Surface-Mount





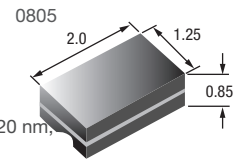
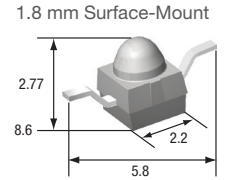
汽车级光电产品

通过AEC-Q101认证的零件

光敏管 (续)

光电晶体管							
封装	产品编号	峰值波长 (nm)	带宽 $I_{0.5}$ (nm)	集电极亮电流, I_{ca} (mA) ⁽¹⁾	半灵敏度角 (\pm°)	上升和下降时间, t_r/t_f (ns) ⁽²⁾	备注
1.8 mm	VEMT2000X01	860	790 to 970	6	15	2	反鸥翼
	VEMT2020X01	860	790 to 970	6	15	2	鸥翼
	VEMT2500X01	850	470 to 1090 ⁽³⁾	6	15	2	反鸥翼
	VEMT2520X01	850	470 to 1090 ⁽³⁾	6	15	2	鸥翼
0805	TEMT7000X01	850	470 to 1090 ⁽³⁾	0.45	60	2	
	TEMT7100X01	870	750 to 1010	0.45	60	2	

注: (1) 灵敏度: $V_R = 5$ V, $E_e = 1$ mW/cm², $\lambda = 950$ nm; (2) 速度: $R_L = 1$ k Ω , $\lambda = 820$ nm, $V_R = 10$ V; (3) $V_R = 50$ V, $R_L = 50$ Ω , $\lambda = 820$ nm, (4) $R_L = 50$ Ω ; (5) Bandwidth 10.1 (nm)

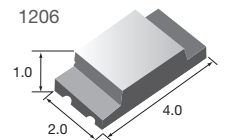
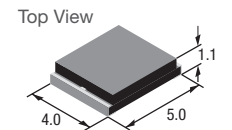
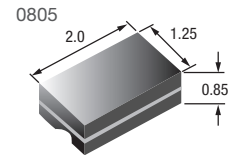


环境光传感器

Vishay环境光传感器让头灯、显示器背光和其它汽车系统能够按照与人眼类似的方法感应光和对光做出反应。利用独特的专利未决过滤材料, 几乎能够消除红外线和紫外线的干扰。

封装	产品编号	峰值波长 (nm)	带宽 $I_{0.5}$ (nm)	半灵敏度角 (\pm°)	亮电流 ⁽¹⁾ 白炽灯 (μ A)	亮电流 ⁽²⁾ 荧光灯 (μ A)	备注
PIN二极管							
0805	TEMD6200FX01	540	430 to 610	60	0.04	0.03	有支架
1206	TEMD6010FX01	540	430 to 610	60	0.04	0.03	
Top View	TEMD5510FX01	540	430 to 610	65	1	0.7	
Phototransistors							
0805	TEMT6200FX01	550	450 to 610	60	12	7	
1206	TEMT6000X01	570	430 to 800	60	50	21	

注: (1) $E_v = 100$ lux, $V_{CE} = 5$ V, CIE 光源 A, typical (2) 典型值 = 100 lux, $V_{CE} = 5$ V, 例如Sylvania颜色缩写D830, 典型值

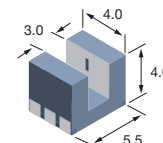


光学传感器

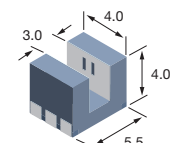
Vishay提供断续器传感器, 用于转向盘、无线电与气候控制旋钮和变速器位置传感器。

产品编号 ⁽¹⁾	间隙 (mm)	孔径 (mm)	典型输出电流 (mA)	开/关时间 t_{on} / t_{off} (μ s)	工作温度最大值
TCPT1300X01	3.0	0.3	0.6	20 / 30	+105 $^\circ$ C
TCUT1300X01⁽²⁾	3.0	0.3	0.6	20 / 30	+105 $^\circ$ C
TCPT1350X01	3.0	0.3	1.6	9/16	+125 $^\circ$ C
TCUT1350X01⁽²⁾	3.0	0.3	1.6	9/16	+125 $^\circ$ C

注: (1) 所有光学传感器均具有光电晶体管输出 (2) 双通道



TCPT13x0X01



TCUT13x0X01



汽车级光电产品

通过AEC-Q101认证的零件

LED

Vishay提供采用各种表面贴装封装的LED。标准和功率LED采用标准PLCC-2尺寸封装。Mini-LED产品采用小型白色表面贴装封装，尺寸仅2.3 mm (L) x 1.3 mm (W) x 1.4 mm (H)，视角为120°。新型0603 LED系列具有行业标准0603兼容尺寸，1.6 mm (L) x 0.8 mm (W) x 0.6 (H) mm，视角为160°，是Vishay目前推出的最小的表面贴装LED。Vishay提供大量新型高亮度SMD LED封装，例如PLCC-2 Plus和Little Star®。1 W Little Star的占位面积为6 mm x 6 mm，高度低于1.5 mm——甚至比封装高度为1.8 mm的典型PLCC-6封装还薄。VishayLED是仪器仪表、开关和图标背光等应用的理想之选。这些表面贴装器件能够在-40°C ~ +100°C的扩展温度范围内运行，提供了对汽车应用至关重要的高可靠性。



TELUX



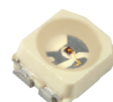
0603



PLCC2



MiniLED



PLCC4



Little Star

Reverse
Gullwing

TELUX

TELUX											
产品编号	描述	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)			V _F 最小值/最大值 (V)
			最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			最小值 (mcd)	典型值 (mcd)	最大值 (mcd)	
TLWR7600	标准	红色	611	618	634	70	± 30	1500	2100	-	1.83 / 2.67
TLWY7600	标准	黄色	585	592	597	70	± 30	1000	1400	-	1.83 / 2.67
TLWR7900	标准	红色	611	618	634	70	± 45	1500	2100	-	1.83 / 2.67
TLWY7900	标准	黄色	585	592	597	70	± 45	1000	1400	-	1.83 / 2.67
TLWR8600	功率	红色	611	615	634	70	± 30	2000	3000	-	1.83 / 2.67
TLWY8600	功率	黄色	585	590	597	70	± 30	2000	3000	-	1.83 / 2.67
TLWR8900	功率	红色	611	615	634	70	± 45	2000	3000	-	2.0 / 2.7
TLWR8901	功率	红色	611	615	634	70	± 45	2000	3000	4800	1.83 / 2.67
TLWY8900	功率	黄色	585	590	597	70	± 45	2000	3000	-	1.83 / 2.67
TLWR9000	功率	红色	611	615	634	70	± 55	2500	3200	-	1.83 / 2.67
TLWR9600	功率	红色	611	615	634	70	± 30	2500	3200	-	1.83 / 2.67
TLWR9900	功率	红色	611	615	634	70	± 45	2500	3200	-	1.83 / 2.67
VLWR9630	功率	红色	611	615	634	70	± 30	4000	-	12200	1.83 / 3.03
VLWR9930	功率	红色	611	615	634	70	± 45	4000	-	12200	1.83 / 3.03
VLWR9931	功率	红色	611	615	634	70	± 45	5000	-	12200	1.83 / 3.03
VLWR9932	功率	红色	611	615	634	70	± 45	6000	-	12200	1.95 / 2.67
VLWY9630	功率	黄色	585	592	597	70	± 30	4000	-	12200	1.83 / 3.03
VLWY9930	功率	黄色	585	592	597	70	± 45	4000	-	12200	1.83 / 3.03
VLWY9932	功率	黄色	587	-	597	70	± 45	6000	-	12200	1.95 / 2.67
VLWR9430	功率, 椭圆形	红色	611	615	634	70	25 x 68	5000	8000	-	1.83 / 3.03
VLWR9530	功率, 椭圆形	红色	611	615	634	70	40 x 90	5000	8000	-	1.83 / 3.03
VLWB9600	功率	红色	462	470	476	50	± 30	800	1200	-	3.9 (< 4.7)
VLWB9900	功率	蓝色	462	470	476	50	± 45	800	1200	-	3.9 (< 4.7)
VLWTG9600	功率	正绿色	509	523	535	50	± 30	2000	2500	-	3.9 (< 4.7)
VLWTG9900	功率	正绿色	509	523	535	50	± 45	2000	2500	-	3.9 (< 4.7)
VLWW8605	功率	白色	-	5500	-	50	± 30	630	1000	-	4.3 (< 5.2)
VLWW9600	功率	白色	-	5500	-	50	± 30	1500	2200	-	4.3 (< 5.2)



汽车级光电产品

通过AEC-Q101认证的零件

TELUX (续)

TELUX											
产品编号	描述	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)			V _F 最小值/最大值 (V)
			最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			最小值 (mcd)	典型值 (mcd)	最大值 (mcd)	
VLWW9900	功率	白色	-	5500	-	50	± 45	1500	2200	-	4.3 (< 5.2)

SMD LED 0603

标准0603

产品编号	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)			V _F 典型值 (V)
		最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			最小值 (mcd)	典型值 (mcd)	最大值 (mcd)	
TLMO1100	橘色	600	606	609	30	± 80	50	80	-	2.1 (< 3)
TLMG1100	绿色	564	570	575	30	± 80	12.5	35	-	2.1 (< 3)
TLMS1100	红色	627	633	639	30	± 80	32	63	-	2.1 (< 3)
TLMY1100	黄色	580	587	595	30	± 80	50	80	-	2.1 (< 3)
TLMB1100	蓝色	-	466	-	30	± 80	4	5	-	3.9 (< 4.5)
TLMP1100	纯绿色	551	558	566	30	± 80	6.3	15	-	2.1 (< 3)
VLMW11R2S2-5K8L	白色	-	0.33 / 0.33	-	20	± 80	140	-	280	2.9 / 4.0

弱电流0603

产品编号	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)			V _F 典型值 (V)
		最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			最小值 (mcd)	典型值 (mcd)	最大值 (mcd)	
TLMS1000	红色	624	628	636	15	± 80	1.8	4	-	1.8 (< 2.6)
TLMY1000	黄色	580	588	595	15	± 80	3.55	7.5	-	1.8 (< 2.6)
TLMO1000	亮橘色	600	605	609	15	± 80	3.55	7.5	-	1.8 (< 2.6)

SMD PLCC2 Plus

PLCC2 Plus

产品编号	描述	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)		V _F 典型值 (V)
			最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			Min. (mcd)	Max. (mcd)	
VLMR51Z1AA	1/2 W 功率	红色	620	-	630	200	± 60	2850	5600	1.9 / 2.65
VLMK51Z1AA	1/2 W 功率	琥珀色	610	-	621	200	± 60	2850	5600	2.2 / 2.8
VLMY51Z1AA	1/2 W 功率	黄色	585	-	594	200	± 60	3550	7150	2.2 / 2.8

PLCC2 Plus 白色

产品编号	描述	颜色	色度坐标			I _F 最大值 (mA)	φ (°)	φV	φV	V _F 最小值 / 最大值 (V)
			最小值	典型值	最大值			最小值 (lm)	最大值 (lm)	
VLMW51P2Q3	1/2 W 功率	白色	-	0.33/0.33	-	350	± 60	23.5	39.8	3.0 / 4.1



汽车级光电产品

通过AEC-Q101认证的零件

SMD LEDs Mini

标准Mini

产品编号	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)			V _F 最大值 (V)
		最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			最小值 (mcd)	典型值 (mcd)	最大值 (mcd)	
VLMG21J2L1	绿色	562	568	575	30	± 60	5.6	-	14	2.1 (< 2.8)
VLMG21J2M1	绿色	562	568	575	30	± 60	5.6	-	22.4	2.1 (< 2.8)
VLMG21K1L2	绿色	562	568	575	30	± 60	7.1	-	18	2.1 (< 2.8)
VLMG21K2M1	绿色	562	568	575	30	± 60	9	-	22.4	2.1 (< 2.8)
VLMO2100	亮橘色	598	605	611	30	± 60	3.55	7.1	-	2.1 (< 3)
VLMO21H2K1	亮橘色	598	605	611	30	± 60	3.55	-	9	2.1 (< 3)
VLMO21H2L1	亮橘色	598	605	611	30	± 60	3.55	-	14	2.1 (< 3)
VLMO21J2L1	亮橘色	598	605	611	30	± 60	5.6	-	14	2.1 (< 3)
VLMS2100	红色	624	628	636	30	± 60	2.8	7.1	-	2.1 (< 3)
VLMS21H2K1	红色	624	628	636	30	± 60	3.55	-	9	2.1 (< 3)
VLMS21H2L1	红色	624	628	636	30	± 60	3.55	-	14	2.1 (< 3)
VLMS21J2L1	红色	624	628	636	30	± 60	5.6	-	14	2.1 (< 3)
VLMY2100	黄色	581	588	594	30	± 60	3.55	7.1	-	2.2 (< 3)
VLMY21H2K1	黄色	581	588	594	30	± 60	3.55	-	9	2.2 (< 3)
VLMY21H2L1	黄色	581	588	594	30	± 60	3.55	-	14	2.2 (< 3)
VLMY21J2L1	黄色	581	588	594	30	± 60	5.6	-	14	2.2 (< 3)

弱电流Mini

产品编号	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)			V _F 最大值 (V)
		最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			最小值 (mcd)	典型值 (mcd)	最大值 (mcd)	
VLMK2000	琥珀色	612	622	624	15	± 60	7.1	16	-	1.8 (< 2.2)
VLMK20J2L1	琥珀色	612	622	624	15	± 60	5.6	-	14	1.8 (< 2.2)
VLMK20J2L2	琥珀色	612	622	624	15	± 60	18	5.6	-	1.8 (< 2.2)
VLMK20K1L2	琥珀色	612	622	624	15	± 60	7.1	-	18	1.8 (< 2.2)
VLMO2000	琥珀色	598	605	611	15	± 60	4.5	9	-	1.8 (< 2.2)
VLMO20J2M1	琥珀色	598	605	611	15	± 60	5.6	-	22.4	1.8 (< 2.2)
VLMO20K2L2-35	琥珀色	602	-	609	15	± 60	9	-	18	1.8 (< 2.2)
VLMP20E2G1	纯绿色	555	-	565	15	± 60	0.9	-	2.24	1.8 (< 2.2)
VLMS2000	超红色	-	630	-	15	± 60	2.24	4.5	-	1.8 (< 2.2)
VLMS20H2K1	超红色	-	630	-	15	± 60	3.55	-	9	1.8 (< 2.2)
VLMS20H2L1	超红色	-	630	-	15	± 60	3.55	-	14	1.8 (< 2.2)
VLMS20J2L1	超红色	-	630	-	15	± 60	5.6	-	14	1.8 (< 2.2)
VLMY2000	黄色	581	588	594	15	± 60	3.55	7.1	-	1.8 (< 2.2)
VLMY20J1L2	黄色	581	588	594	15	± 60	4.5	-	18	1.8 (< 2.2)
VLMY20K1L2	黄色	581	588	594	15	± 60	7.1	-	18	1.8 (< 2.2)

Optoelectronics - AEC-Q101 Qualified Parts



汽车级光电产品

通过AEC-Q101认证的零件

SMD LED Mini (续)

功率Mini										
产品编号	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)			V _F 最大值(V)
		最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			最小值 (mcd)	典型值 (mcd)	最大值 (mcd)	
VLMS233T1V	超红色	626	630	639	50	± 60	280	450	900	2 (<2.6)
VLMR233T2V2	红色	619	625	631	50	± 60	355	650	1120	2 (<2.6)
VLMK233U1AA	琥珀色	611	616	622	50	± 60	450	760	1400	2 (<2.6)
VLMQ233U1AA	亮橘色	600	605	611	50	± 60	450	760	1400	2 (<2.6)
VLMO233U2V2-35	亮橘色	605	605	609	50	± 60	560	760	1120	2 (<2.6)
VLMY233T2V2	黄色	583	589	594	50	± 60	355	650	1120	2 (<2.6)
VLME2300	黄色	581	588	594	30	± 60	25	112	-	2 (< 2.6)
VLME2302	黄色	581	588	594	30	± 60	28	-	56	2 (< 2.6)
VLME23Q2S1	黄色	581	588	594	30	± 60	-	-	-	2 (< 2.6)
VLME23Q2T1	黄色	581	588	594	30	± 60	-	-	-	2 (< 2.6)
VLME23R2T1	黄色	581	588	594	30	± 60	-	-	-	2 (< 2.6)
VLMF2300	亮橘色	598	605	611	30	± 60	56	112	-	2 (< 2.6)
VLMF23Q2S1	亮橘色	598	605	611	30	± 60	90	-	224	2 (< 2.6)
VLMF23Q2T1	亮橘色	598	605	611	30	± 60	90	-	355	2 (< 2.6)
VLMF23R2T1	亮橘色	598	605	611	30	± 60	140	-	355	2 (< 2.6)
VLMK2300	红色	-	630	-	30	± 60	35.5	90	-	1.9 (< 2.6)
VLMK23P2R1	红色	-	630	-	30	± 60	56	-	140	1.9 (< 2.6)
VLMK23P2S1	红色	-	630	-	30	± 60	56	-	224	1.9 (< 2.6)
VLMK23Q2S1	红色	-	630	-	30	± 60	90	-	224	1.9 (< 2.6)
VLMK23R1S1	红色	-	630	-	30	± 60	112	-	224	1.9 (< 2.6)
VLMP232M2N2	纯绿色	555	558	565	40	± 60	22.4	-	45	2.2 (< 2.6)
VLMP232M2P1	纯绿色	555	558	565	40	± 60	22.4	-	56	2.2 (< 2.6)
VLMP232N1P1	纯绿色	555	558	565	40	± 60	28	-	56	2.2 (< 2.6)
VLMP232K2M2	纯绿色	555	560	565	40	± 60	9	-	28	2.2 (< 2.6)

SMD LEDs PLCC2

产品编号	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)			V _F 最大值(V) (V)
		最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			最小值 (mcd)	典型值 (mcd)	最大值 (mcd)	
VLMB31J2K2	蓝色	458	-	472	20	± 60	5.6	-	11.2	3.9 (< 4.5)
VLMB31J2L2	蓝色	458	-	472	20	± 60	5.6	-	18	3.9 (< 4.5)
VLMB31K2L2	蓝色	458	-	472	20	± 60	9	-	18	3.2 (< 4.2)
VLMB41P1Q2	蓝色	462	-	476	20	± 60	45	-	112	3.2 (< 4.2)
VLMB41P2Q2	蓝色	462	-	476	20	± 60	56	-	112	1.8 (< 2.2)
VLMD3200	红色	-	648	-	30	± 60	11.2	-	-	1.8 (< 2.2)
VLMD3201	红色	-	648	-	30	± 60	18	-	45	1.8 (< 2.2)
VLMD3205	红色	-	648	-	30	± 60	11.2	-	28	1.8 (< 2.2)
VLMD31L2N1	红色	-	648	-	30	± 60	14	-	35.5	1.8 (< 2.2)



汽车级光电产品

通过AEC-Q101认证的零件

SMD LED PLCC2 (续)

产品编号	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)			V _F 最大值(V) (V)
		最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			最小值 (mcd)	典型值 (mcd)	最大值 (mcd)	
VLM31L2P1	红色	-	648	-	30	± 60	14	-	56	1.8 (< 2.2)
VLM31M2P1	红色	-	648	-	30	± 60	22.4	-	56	2 (< 2.6)
VLME3200	黄色	581	588	594	30	± 60	28	45	-	2 (< 2.6)
VLME3201	黄色	581	588	594	30	± 60	35.5	-	90	2 (< 2.6)
VLME3205	黄色	581	588	594	30	± 60	56	-	140	2 (< 2.6)
VLME31Q2T1	黄色	581	588	594	30	± 60	90	-	355	2 (< 2.6)
VLME31R1S2	黄色	581	588	594	30	± 60	112	-	280	2 (< 2.6)
VLME31S1T1	黄色	581	588	594	30	± 60	180	-	355	2 (< 2.6)
VLMF3200	亮橘色	598	605	611	30	± 60	28	90	-	2 (< 2.6)
VLMF31Q2T1	亮橘色	598	605	611	30	± 60	90	-	355	2 (< 2.6)
VLMF31Q2T1	亮橘色	598	605	611	30	± 60	90	-	355	2 (< 2.6)
VLMF31R1S2	亮橘色	598	605	611	30	± 60	112	-	280	2 (< 2.6)
VLMF31S1T1	亮橘色	598	605	611	30	± 60	180	-	355	2.2 (< 2.8)
VLMG3200	绿色	562	-	575	30	± 60	4.5	16	-	2.2 (< 2.8)
VLMG3202	绿色	562	-	575	30	± 60	11.2	-	18	2.2 (< 2.8)
VLMG3205	绿色	562	-	575	30	± 60	7.1	-	18	2.2 (< 2.8)
VLMG31K1L2	绿色	562	-	575	30	± 60	7.1	-	18	2.2 (< 2.8)
VLMG31K1M2	绿色	562	-	575	30	± 60	7.1	-	28	2.2 (< 2.8)
VLMG31L1M2	绿色	562	-	575	30	± 60	11.2	-	28	2 (< 2.8)
VLMH3200	红色	612	-	625	30	± 60	2.8	20	-	2 (< 2.8)
VLMH3201	红色	612	-	625	30	± 60	4.5	-	11.2	2 (< 2.8)
VLMH3202	红色	612	-	625	30	± 60	7.1	-	18	1.9 (< 2.6)
VLMK3200	红色	-	630	-	30	± 60	11.2	50	-	1.9 (< 2.6)
VLMK3202	红色	-	630	-	30	± 60	22.4	-	56	1.9 (< 2.6)
VLMK3205	红色	-	630	-	30	± 60	35.5	-	90	1.9 (< 2.6)
VLMK31P2S1	红色	-	630	-	30	± 60	56	-	224	1.9 (< 2.6)
VLMK31Q1R2	红色	-	630	-	30	± 60	71	-	180	1.9 (< 2.6)
VLMK31R1S1	红色	-	630	-	30	± 60	112	-	224	1.9 (< 2.6)
VLMK31R1S2	红色	-	630	-	30	± 60	112	-	280	1.9 (< 2.6)
VLMK31R2S2	红色	-	630	-	30	± 60	140	-	280	2 (< 2.8)
VLMO3200	亮橘色	598	-	611	30	± 60	2.8	8	-	2 (< 2.8)
VLMO3201	亮橘色	598	-	611	30	± 60	4.5	-	11.2	2 (< 2.8)
VLMO31J1K2	亮橘色	598	-	611	30	± 60	4.5	-	11.2	2 (< 2.8)
VLMO31J1L2	亮橘色	598	-	611	30	± 60	4.5	-	18	2 (< 2.8)
VLMO31K1L2	亮橘色	598	-	611	30	± 60	7.1	-	18	2.1 (< 2.8)
VLMP3200	纯绿色	555	-	565	30	± 60	1.12	4	-	2.1 (< 2.8)
VLMP3201	纯绿色	555	-	565	30	± 60	1.8	-	4.5	2.1 (< 2.8)
VLMP3202	纯绿色	555	-	565	30	± 60	2.8	-	7.1	2.1 (< 2.8)
VLMP3207	纯绿色	555	-	565	30	± 60	2.8	-	5.6	2.1 (< 2.8)



汽车级光电产品

通过AEC-Q101认证的零件

SMD LEDs PLCC2 (续)

产品编号	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)			V _F 最大值(V) (V)
		最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			最小值 (mcd)	典型值 (mcd)	最大值 (mcd)	
VLMP31G2J1	纯绿色	555	-	565	30	± 60	2.24	-	5.6	2.1 (< 2.8)
VLMP31G2J2	纯绿色	555	-	565	30	± 60	2.24	-	7.1	2.1 (< 2.8)
VLMP31H2J2	纯绿色	555	-	565	30	± 60	3.55	-	7.1	2 (< 2.6)
VLMPEG31L1M2	纯绿色	555	-	565	30	± 60	11.2	-	28	2 (< 2.6)
VLMS3200	红色	624	630	636	30	± 60	2.8	7.1	-	2 (< 2.6)
VLMS3201	红色	624	630	636	30	± 60	4.5	-	11.2	1.9 (< 2.6)
VLMS31J1K2	红色	624	630	638	30	± 60	4.5	-	11.2	1.9 (< 2.6)
VLMS31J1L2	红色	624	630	638	30	± 60	4.5	-	18	1.9 (< 2.6)
VLMS31J2L1	红色	624	630	638	30	± 60	5.6	-	14	1.9 (< 2.6)
VLMS31K1L2	红色	624	630	638	30	± 60	7.1	-	18	3.3 (< 4.2)
VLMW41R1T1-7K8L	白色	-	0.345 / 0.352	-	20	± 60	112	-	355	3.3 (< 4.2)
VLMW41S1T1-5K8L	白色	-	0.33 / 0.33	-	20	± 60	180	-	355	3.3 (< 4.2)
VLMWS1T2-JKPL	白色	0.30/0.28	-	0.35/0.36	20	± 60	180	-	450	3.3 (< 4.2)
VLMW42T2U2-6K6L	白色	-	0.32 / 0.32	-	2	± 60	355	-	720	3.3 (< 4.2)
VLMW42T2V1-6K7L	白色	-	0.32 / 0.32	-	20	± 60	355	-	900	2.1 (< 2.8)
VLMY3200	黄色	581	-	594	30	± 60	2.8	20	-	2.1 (< 2.8)
VLMY3201	黄色	581	-	594	30	± 60	4.5	-	11.2	2.1 (< 2.8)
VLMY3202	黄色	581	-	594	30	± 60	7.1	-	18	2.4 (< 3)
VLMY3191	黄色	583	588	592	30	± 60	7.1	-	18	2.1 (< 2.8)
VLMY31J1K2	黄色	581	588	594	30	± 60	4.5	-	11.2	2.1 (< 2.8)
VLMY31J1L2	黄色	581	588	594	30	± 60	4.5	-	18	2.1 (< 2.8)
VLMY31K1L2	黄色	581	588	594	30	± 60	7.1	-	18	2.1 (< 2.8)

弱电流

产品编号	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)			V _F 最大值(V)
		最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			最小值 (mcd)	典型值 (mcd)	最大值 (mcd)	
VLMB40L1M2-34	蓝色	462	-	472	20	± 60	11.2	-	28	3.2 (< 4.2)
VLMO3000	橘色	600	-	609	15	± 60	5.6	-	-	1.8 (< 2.2)
VLMO30K1L2	橘色	600	-	609	15	± 60	7.1	-	18	1.8 (< 2.2)
VLMO30K1M2	橘色	600	-	609	15	± 60	7.1	-	28	1.8 (< 2.2)
VLMO30L1M2	橘色	600	-	609	15	± 60	11.2	-	28	1.8 (< 2.2)
VLMC3100	绿色	562	-	575	7	± 60	0.71	1.6	-	1.9 (< 2.4)
VLMC3101	绿色	562	-	575	7	± 60	1.12	1.6	-	1.9 (< 2.4)
VLMPEG30E1F2	纯绿色	555	560	565	20	± 60	0.71	-	1.8	< 2.2
VLMPEG30E1G2	纯绿色	555	560	565	20	± 60	0.71	-	2.8	< 2.2



汽车级光电产品

通过AEC-Q101认证的零件

SMD LEDs PLCC2 (续)

弱电流

产品编号	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	Φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)			V _F 最大值(V)
		最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			最小值 (mcd)	典型值 (mcd)	最大值 (mcd)	
VLMPG30F1G2	纯绿色	555	560	565	20		1.12	-	2.8	< 2.2
VLMYG30G2J1	黄色, 绿色	566	574	575	20		2.24	-	5.6	< 2.2
VLMYG30G2K1	黄色, 绿色	566	574	575	20		2.24	-	9	< 2.2
VLMYG30H2K1	黄色, 绿色	566	574	575	20		3.55	-	9	< 2.2
VLMS3000	红色	624	-	636	15		2.8	-	-	1.8 (< 2.2)
VLMS30J1K2	红色	624	-	636	15		4.5	-	11.2	1.8 (< 2.2)
VLMS30J1L2	红色	624	-	636	15		4.5	-	18	1.8 (< 2.2)
VLMS30J2K2	红色	624	-	636	15		5.6	-	11.2	1.8 (< 2.2)
VLMS30K1L2	红色	624	-	636	15		7.1	-	18	1.8 (< 2.2)
VLMS30K2L2	红色	624	-	636	15		9	-	18	1.8 (< 2.2)
VLMT3100	红色	612	-	625	7		0.28	1.1	-	2.2 (< 2.9)
VLMY3000	黄色	581	-	594	7		4.5	-	-	1.8 (< 2.2)
VLMY3001	黄色	581	-	594	7		7.1	-	18	1.8 (< 2.2)
VLMY30J2L1	黄色	581	-	594	15		5.6	-	14	1.8 (< 2.2)
VLMY30J2M1	黄色	581	-	594	15		5.6	-	22.4	1.8 (< 2.2)
VLMY30K2M1	黄色	581	-	594	15		9	-	22.4	1.8 (< 2.2)
VLMA3100	黄色	581	-	594	7		0.28	2.5	-	2.2 (< 2.9)
VLMK33Q2T1	红色	612	617	622	20		90	-	355	1.9 (< 2.5)
VLMK33R1S2	红色	612	617	622	20		112	-	280	1.9 (< 2.5)
VLMK33R2T2-2	红色	614	-	622	20		140	-	450	1.9 (< 2.5)
VLMK33S1T1	红色	612	617	622	20		180	-	355	1.9 (< 2.5)

功率

产品编号	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	Φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)			V _F 典型值 最小值/最 大值
		最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			最小值 (mcd)	典型值 (mcd)	最大值 (mcd)	
VLMO33R2U2	亮橘色	600	605	611	50	± 60	140	-	710	1.7 / 2.5
VLMO33S1T2	亮橘色	600	605	611	50	± 60	180	-	450	1.7 / 2.5
VLMO33T1U2	亮橘色	600	605	611	50	± 60	280	-	710	1.7 / 2.5
VLMPG33N1P2	纯绿色	555	560	565	50	± 60	28	-	71	2 (< 2.5)
VLMR33R2U2	琥珀色	611	617	622	50	± 60	140	-	710	1.7 / 2.5
VLMR33T1U2	琥珀色	611	617	622	50	± 60	280	-	710	1.7 / 2.5
VLMS33S1T2	超红色	626	630	638	50	± 60	180	-	450	1.7 / 2.5
VLMS33S1U1	超红色	626	630	638	50	± 60	180	-	560	1.7 / 2.5
VLMW33S2V1-5K8L	白色	-	0.33 / 0.33	-	50	± 60	224	-	900	3.7 (< 4.2)
VLMW33T2AA-5K8L	白色	-	0.33 / 0.33	-	50	± 60	355	-	1400	3.7 (< 4.2)



汽车级光电产品

通过AEC-Q101认证的零件

SMD LEDs PLCC2 (续)

功率										
产品编号	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)			V _F 典型值 最小值/最 大值
		最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			最小值 (mcd)	典型值 (mcd)	最大值 (mcd)	
VLMW33T2U2-5K8L	白色	-	0.33 / 0.33	-	50	± 60	355	-	710	3.7 (< 4.2)
VLMK33Q2T1	红色	612	617	622	50	± 60	90	-	355	1.9 (< 2.5)
VLMK33R1S2	红色	612	617	622	50	± 60	112	-	280	1.9 (< 2.5)
VLMK33R2T2-2	红色	614	-	622	50	± 60	140	-	450	1.9 (< 2.5)
VLMK33S1T1	红色	612	617	622	50	± 60	180	-	355	1.9 (< 2.5)
VLMO33R2U2	亮橘色	600	605	611	50	± 60	140	-	710	1.7 / 2.5
VLMO33S1T2	亮橘色	600	605	611	50	± 60	180	-	450	1.7 / 2.5
VLMO33T1U2	亮橘色	600	605	611	50	± 60	280	-	710	1.7 / 2.5
VLMPG33N1P2	纯绿色	555	560	565	50	± 60	28	-	71	2 (< 2.5)
VLMR33R2U2	琥珀色	611	617	622	50	± 60	140	-	710	1.7 / 2.5
VLMR33T1U2	琥珀色	611	617	622	50	± 60	280	-	710	1.7 / 2.5
VLMS33S1T2	超红色	626	630	638	50	± 60	180	-	450	1.7 / 2.5
VLMS33S1U1	超红色	626	630	638	50	± 60	180	-	560	1.7 / 2.5
VLMW33S2V1-5K8L	白色	-	0.33 / 0.33	-	50	± 60	224	-	900	3.7 (< 4.2)
VLMW33T2AA-5K8L	白色	-	0.33 / 0.33	-	50	± 60	355	-	1400	3.7 (< 4.2)
VLMW33T2U2-5K8L	白色	-	0.33 / 0.33	-	50	± 60	355	-	710	3.7 (< 4.2)
VLMW33U2AA-5K8L	白色	-	0.33 / 0.33	-	50	± 60	560	-	1400	3.7 (< 4.2)
VLMY33R2U2	黄色	583	588	594	50	± 60	140	-	710	1.7 / 2.5
VLMY33T1U2	黄色	583	588	594	50	± 60	280	-	710	1.7 / 2.5
VLMY33T2U2-46	黄色	587	-	594	50	± 60	355	-	710	1.7 / 2.5
VLMY33P1Q2	黄色, 绿色	566	-	577	50	± 60	45	-	112	1.7 / 2.5

SMD LEDs PLCC4

功率										
特殊多色	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)			V _F 典型值(V)
		最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			最小值 (mcd)	典型值 (mcd)	最大值 (mcd)	
VLMO322U1V2	亮橘色	600	605	612	70	± 60	450	750	1120	1.7 / 2.6
VLMPG32P1Q1	纯绿色	555.5	-	564.5	70	± 60	45	-	90	2.1 (< 2.6)
VLMK322U1V2	琥珀色	610	-	621	70	± 60	450	750	1125	1.7 / 2.6
VLMK32ABBB	琥珀色	610	-	621	70	± 60	1400	-	2850	1.85 / 3.03
VLMS322T2V1	超红色	625	630	940	70	± 60	355	450	900	1.7 / 2.6
VLMW321ABBB5K8L	白色	-	0.33 / 0.33	-	50	± 60	1400	2200	2850	2.9 / 4
VLMW321BACA5K8L	白色	-	0.33 / 0.33	-	50	± 60	1800	2800	3550	2.9 / 4



汽车级光电产品

通过AEC-Q101认证的零件

SMD LEDs PLCC4 (续)

特殊多色										
产品编号	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)			V _F 最大值(V)
		最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			最小值 (mcd)	典型值 (mcd)	最大值 (mcd)	
VLMW322ABBB5K8L	白色	-	0.33 / 0.33	-	50	± 60	1400	2200	2850	2.9 / 4
VLMW322BACA5K8L	白色	-	0.33 / 0.33	-	50	± 60	1800	2800	3550	2.9 / 4
VLMY32ABBB	黄色	585	588	594	70	± 60	1400	-	2850	1.85 / 3.03
VLMY322U1V2	黄色	582	588	594	70	± 60	450	750	1125	1.7 / 2.6
VLMKE3400	红色, 黄色	581	630 / 588	594	30	± 60	56 / 90	- / -	180 / 280	1.9 (< 2.6) / 2 (< 2.6)
VLMKE3401	红色, 黄色	581	630 / 588	594	30	± 60	71 / 112	- / -	140 / 224	1.9 (< 2.6) / 2 (< 2.6)
VLMKG3400	红色, 绿色	627 / 564	633 / 570	639 / 575	30	± 60	56 / 35.5	- / -	140 / 90	1.9 (< 2.6) / 2 (< 2.6)
VLMYSY3420	超红色, 黄色	581	630 / 588	594	50	± 60	224 / 280	- / -	900 / 1120	2.1 (< 2.6)
VLMRY3420	琥珀色, 黄色	581	617 / 588	594	50	± 60	355 / 560	- / -	900 / 1120	2.1 (2.6)
VLMRGB343	红色, 绿 色, 蓝色	625	525	470	30	± 60	285	560	200	1.85 to 2.45
VLMV3100	红色, 绿色	612 / 562	- / -	625 / 575	30	± 60	2.8	6	-	2.4 (< 3)

反鸥翼

标准										
产品编号	颜色	波长			I _F 最大值 (mA)	φ (°)	强度 (在I _F 最大值下)			V _F 最大值(V)
		最小值 (nm)	典型值 (nm)	最大值 (nm)			最小值 (mcd)	典型值 (mcd)	最大值 (mcd)	
VLRE31R1S1-GS08	黄色	581	588	594	30	± 60	112	-	224	2.1 (< 2.3)
VLRE31R1S2-GS08	黄色	581	588	594	30	± 60	112	-	285	2.1 (< 2.3)
VLRE31R2S2-GS08	黄色	581	588	594	30	± 60	140	-	285	2.1 (< 2.3)
VLRK31Q1R2-GS08	红色	620	630	635	30	± 60	71	-	180	2.1 (< 2.3)
VLRK31Q2R1-GS08	红色	620	630	635	30	± 60	90	-	140	2.1 (< 2.3)
VLRK31R1R2-GS08	红色	620	630	635	30	± 60	112	-	180	2.1 (< 2.3)
VLRK31R1S2-GS08	红色	620	630	635	30	± 60	112	-	285	2.1 (< 2.3)



汽车级光电产品

通过AEC-Q101认证的零件

Optoelectronics - AEC-Q101 Qualified Parts

全球销售联系方式

美洲

美国
VISHAY AMERICAS
ONE GREENWICH PLACE
SHELTON, CT 06484
UNITED STATES
电话: +1-402-563-6866
传真: +1-402-563-6296

亚洲

新加坡
VISHAY INTERTECHNOLOGY ASIA PTE LTD.
37A TAMPINES STREET 92 #07-00
SINGAPORE 528886
电话: +65-6788-6668
传真: +65-6788-0988

中国

威世（中国）投资有限公司
中国上海市淮海西路55号申通信息广场15D,
200030
电话: +86-21-2231 5555
传真: +86-21-2231 5551

日本

VISHAY JAPAN CO., LTD.
SHIBUYA PRESTIGE BLDG. 4F
3-12-22, SHIBUYA
SHIBUYA-KU
TOKYO 150-0002
JAPAN
电话: +81-3-5466-7150
传真: +81-3-5466-7160

欧洲

德国

VISHAY ELECTRONIC GMBH
DR.-FELIX-ZANDMAN-PLATZ 1
95100 SELB
GERMANY
电话: +49-9287-71-0
传真: +49-9287-70435

法国

VISHAY S.A.
199, BD DE LA MADELEINE
06003 NICE, CEDEX 1
FRANCE
电话: +33-4-9337-2727
传真: +33-4-9337-2726

英国

VISHAY LTD.
SUITE 6C, TOWER HOUSE
ST. CATHERINE'S COURT
SUNDERLAND ENTERPRISE PARK
SUNDERLAND SR5 3XJ
UNITED KINGDOM
电话: +44-191-516-8584
传真: +44-191-549-9556