



Foshan Guoxing Optoelectronics Co., Ltd.

OPTOELECTRÓNICA CO., LTD DE FOSHAN NATIONSTAR

especificaciones del producto

ESPECIFICACIÓN

Nombre del cliente Cliente		Nombre del producto Producto	chip LED
Modelo de cliente Tipo de cliente		Modelo de producto Tipo	NCD0603G1
Número de pieza del cliente Nro. de cliente		número de versión Versión NO	Aversión



Dirección: Huabao South Road, distrito de Chancheng, ciudad de Foshan, provincia de Guangdong, 18 Número

Dirección: NO.18 South Huabao Rd, Foshan, Guangdong,

China Teléfono(Teléfono):0757-82100219 fax(Fax)

:0757-82100220

código postal (Cremallera):528000

Correo(Correo electrónico):chipLED@nationstar.com

http://www.nationstar.com



centro de I+D Centro de Investigación y Desarrollo			Cliente (con sello oficial) Cliente(Estampilla)
formular DIBUJAR	revisar CONTROLAR	aprobar APROBAR	confirmar CONFIRMAR
Fecha de lanzamiento (Fecha de lanzamiento):2019-10-30			

NCD0603G1

Diodo emisor de luz en chip

Ficha técnicaFicha Técnica

Este producto se utiliza principalmente como componente electrónico para indicación de señales e iluminación y se usa ampliamente en diversos productos electrónicos que utilizan estructuras de montaje en superficie, como indicadores de interruptores para electrodomésticos, luces de teclados de teléfonos móviles, indicadores de tableros de automóviles, etc.

Este producto se utiliza generalmente como indicador y luminancia para equipos electrónicos montados en superficie, como electrodomésticos, equipos de comunicación y tableros de instrumentos domésticos.

característica:	Material del núcleo:InGaN	Color luminoso: verde
Características:	Material:	Color de emisión: verde
	Material encapsulante: resina epoxi.	
	Encapsulación: Resina Epoxi	
	Método de soldadura: soldadura por reflujo sin plomo	
	Métodos de soldadura: soldadura por reflujo sin Pb	
	Alta intensidad de luz, bajo consumo de energía, buena confiabilidad y larga vida útil	
	Alta intensidad luminosa, baja disipación de energía, buena confiabilidad y larga vida útil	
	En línea con la UE publicadROHSRequisitos de la directiva Cumplido con la directiva ROHS	

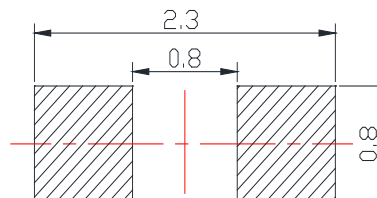
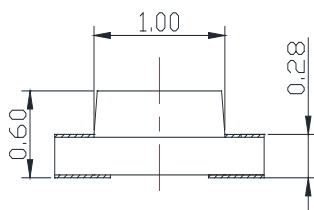
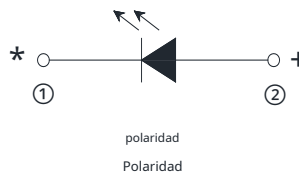
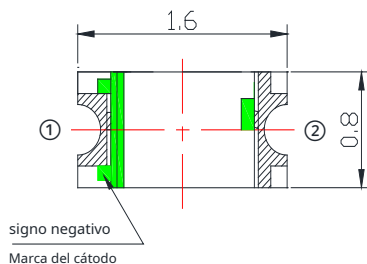


* Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso debido a mejoras en el proceso.

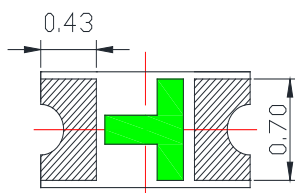
* Las especificaciones del producto pueden modificarse para mejorar sin previo aviso.

Dimensiones generales

Dimensión de contorno



Tamaño de almohadilla recomendado
Almohadilla de soldadura recomendada



Área de cobre:
Cupro Arhd:

Área de serigrafía de máscara de soldadura:

Srodhr Rhsist:

* A menos que se especifique lo contrario, tolerancia: $\pm 0,1$ mm

* TkH Trohrdnchs Unohss Mhntirnhd es: $\pm 0,1$ mm

Parámetros optoelectrónicos (1)
Características electroópticas(1)
Limitar parámetros(Temperatura = 25 °C)

Clasificaciones máximas absolutas (temperatura = 25 °C)

Nombre del parámetro Parámetro	símbolo Símbolo	valor numérico Clasificación	unidad Unidad
corriente directa Corriente hacia adelante I_F	I_F	20	mA
corriente de pulso directo* Corriente directa de pulso*	I_{FP}	50	mA
voltaje inverso voltaje inverso	V_R	5	V
temperatura de trabajo Temperatura de funcionamiento	T_{OPR}	- 30 ~ +85	°C
temperatura de almacenamiento Temperatura de almacenamiento	TXT	- 40 ~ +100	°C
Consumo de energía poderdisipación	PAG_D	72	mW

 * Nota: Ancho de pulso $\leq 0,1$ ms, ciclo de trabajo $\leq 1/10$ * Nota: Ancho de pulso $\leq 0,1$ ms, servicio $\leq 1/10$
Parámetros optoelectrónicos(Temperatura = 25 °C)

Características electroópticas (temperatura = 25 °C)

Nombre del parámetro Parámetro	símbolo Símbolo	condición Condición	valor mínimo Mín.	Valor típico Tipo.	valor máximo Máx.	unidad Unidad
corriente inversa Corriente inversa	I_R	$V_R \leq 5V$	-	-	10	μA
ángulo de visión Ángulo de visión	$2\theta_{1/2}$	-	-	130	-	grados
tensión directa voltaje directo	V_F	$I_F = 10mA$	2.6	3.0	3.6	V
longitud de onda máxima Longitud de onda máxima	λ_{PAG}		-	520	-	Nuevo México
longitud de onda dominante Longitud de onda dominante	λ_d		515	522	530	Nuevo México
ancho de media onda Ancho de banda de radiación del espectro	$\Delta\lambda$		-	30	-	Nuevo México
intensidad de la luz Intensidad luminosa	I_v		330	650	900	mcd

 * Nota 1: Desviación de la intensidad de la luz $\pm 15\%$; Desviación de caída de presión $\pm 0,1$ V; (X,Y) Desviación de coordenadas $\pm 0,01$; Desviación de longitud de onda de luz monocromática $\pm 1nm$.

 * Nota 1: La tolerancia en cada intervalo de intensidad luminosa es $\pm 15\%$; la tolerancia en cada contenedor de voltaje directo es $\pm 0,1$ V; tolerancia activada cada contenedor Hue(X,Y) es $\pm 0,01$; tolerancia de longitud de onda dominante ± 1 nanómetro.

* Nota 2: Los parámetros anteriores son solo de referencia, consulte la etiqueta real. Todos los parámetros proporcionados por nuestra empresa se miden mediante el sistema de prueba Nationstar.

* Nota 2: Los parámetros anteriores son solo para su referencia. En caso de cualquier discrepancia, respete la etiqueta de nuestro producto actual.

Todos los parámetros son probados por el sistema de prueba estándar de NationStar.

Parámetros optoelectrónicos (2)

Características electroópticas(2)

-tensión directa(Temperatura=25°C, corriente de prueba=10 mA)

voltaje directo(Ta=25°C, SI=10mA)

Rango de voltaje típico	
Rango de clasificación de voltaje	
V _F	2,8-3,0 V
	3,0-3,2 V
	3,2-3,4 V

-intensidad de la luz(Temperatura=25°C, corriente de prueba=10 mA)

Intensidad luminosa(Ta=25°C, SI=10mA)

Rango típico de intensidad de luz	
Rango de clasificación luminosa	
I _v	330-400mcd
	400-500mcd
	500-600mcd
	600-750mcd
	750-900mcd

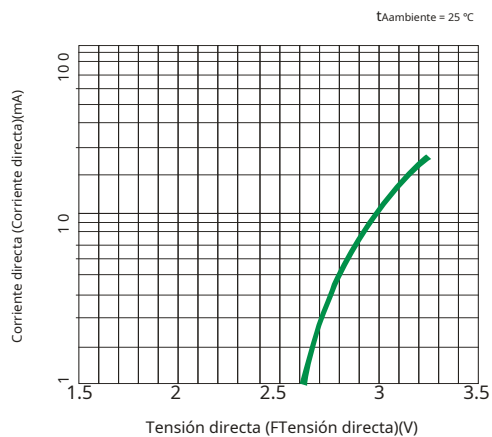
-longitud de onda dominante(Temperatura=25°C, corriente de prueba=10 mA)

Longitud de onda dominante(Ta=25°C, SI=10mA)

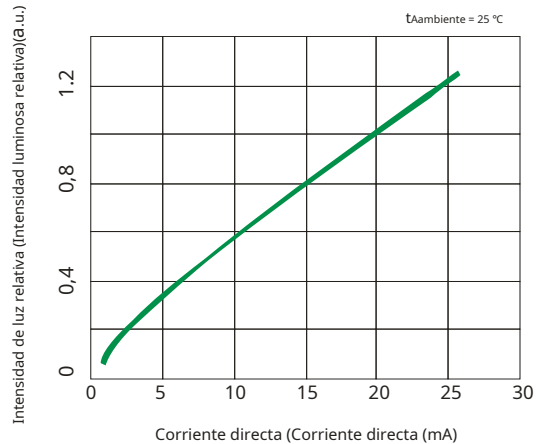
Rango de longitud de onda típico	
Rango de longitud de onda dominante	
λ_d	515-518nm
	518-521 nanómetro
	521-524 nanómetro
	524-527 nm

Curva característica típica
Curvas de características típicas

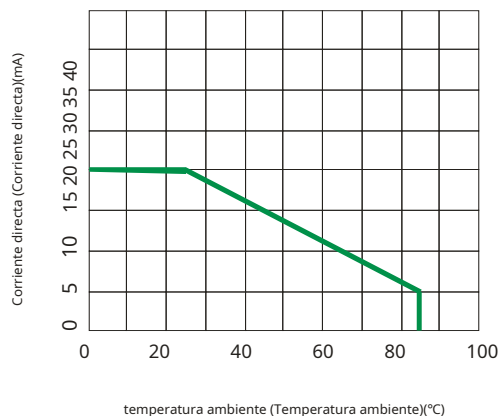
Características del voltamperio
Características de voltios*amperios



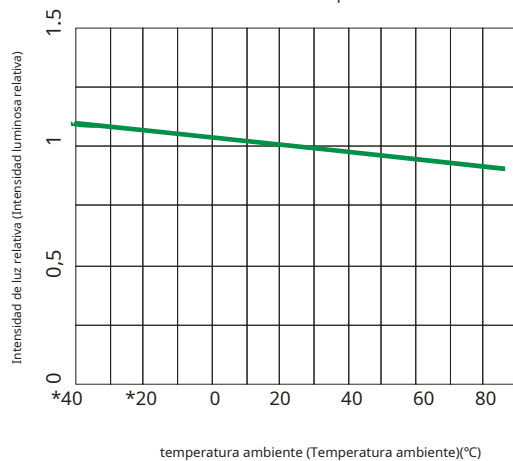
Intensidad de luz relativa y características de corriente directa.
Intensidad luminosa relativa versus corriente directa



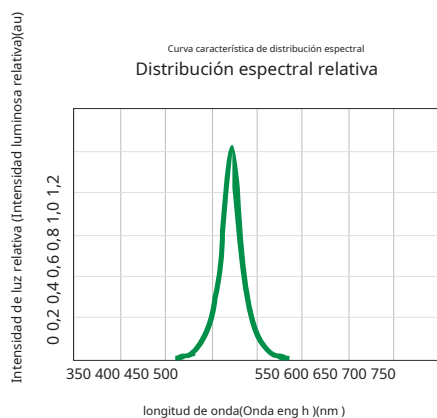
Curva de reducción de corriente directa
Curva de reducción de corriente directa



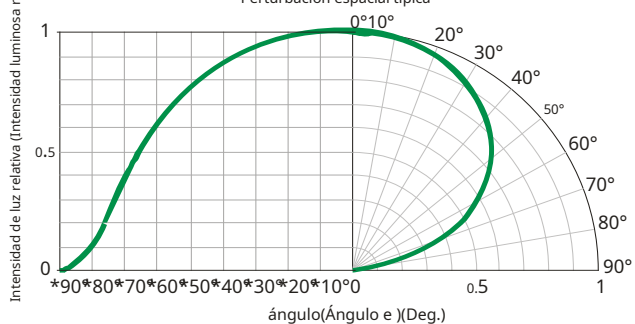
Curva de intensidad de luz y temperatura ambiente.
Intensidad luminosa versus temperatura ambiente



Curva característica de distribución espectral
Distribución espectral relativa



Curva característica de distribución de intensidad luminosa.
Perturbación espacial típica



Prueba de confiabilidad
Artículos y condiciones de prueba de confiabilidad

proyecto experimental Artículos de prueba	estándar de referencia Referencia	Condiciones experimentales Condiciones de prueba	tiempo Tiempo	Número de muestras Cantidad	criterio Criterio
Choque térmico Choque térmico	JEITA ED-4701 200 203	- 40°C(15min) → 100°C(15 minutos)	ciclo200De segunda categoría 200 ciclos	Veintidós	0/22
ciclo de calor y humedad Temperatura y humedad Cíclico	JEITA ED-4701 200 203	(-10~65)°C, (0~90)% HR 24 horas/1 ciclo	ciclo10De segunda categoría 10 ciclos	Veintidós	0/22
almacenamiento a alta temperatura Almacenamiento a alta temperatura	JEITA ED-4701 200 201	Ta=100°C	1000h	Veintidós	0/22
Almacenamiento a baja temperatura Almacenamiento a baja temperatura	JEITA ED-4701 200 202	Ta=-40°C	1000h	Veintidós	0/22
Vida a temperatura normal Prueba de vida útil	JESD22-A108D	Ta=25°C If=10mA	1000h	Veintidós	0/22
Resistente al calor de soldadura Resistencia al calor de soldadura	GB/T 4937, II,2.2 y 2.3	Tsol*=260°C10 segundos.	2De segunda categoría 2 veces	Veintidós	0/22

Criterios de juicio de fallaCriterios para juzgar los daños

elementos de prueba Artículos de prueba	símbolo Símbolo	Condiciones de prueba Condiciones de prueba	Criterios de juicio Criterios para juzgar los daños
tensión directa voltaje directo	V _F	I _F = yOPIE	valor inicial±10% Datos iniciales±10%
corriente inversa Corriente inversa	I _R	V _R =5V	I _R ≤10μA
intensidad de la luz Intensidad luminosa	I _V	I _F = yOPIE	I _v Atenuación ≤50% Degradación IV≤50%
Resistente al calor de soldadura Resistencia al calor de soldadura			Sin luz muerta Sin luz muerta

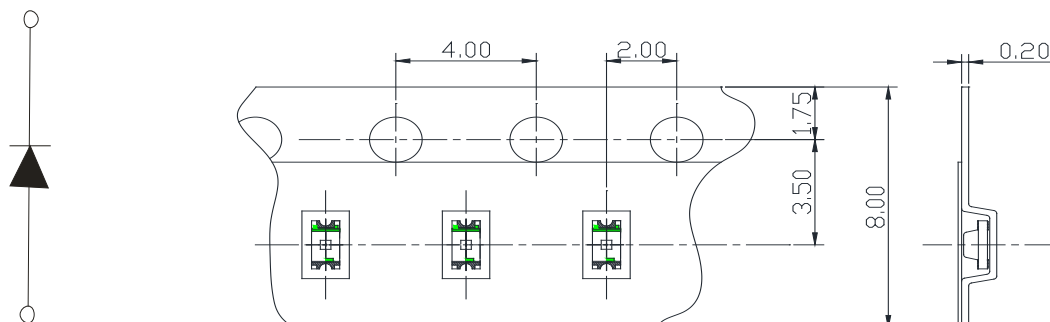
* Nota:Tsol-Temperatura del líquido de estaño;I_{PR}: Corriente típica

*Nota: Tsol-Temperatura del líquido de estaño;I_{PIE}:Corriente típica.

Paquete(1)

Embalaje (1)

-cinta transportadoraCinta transportadora

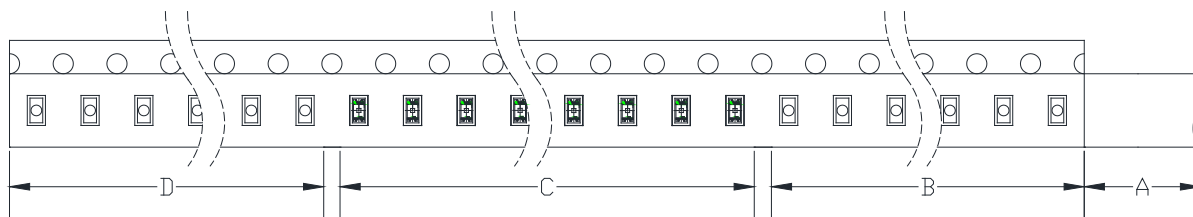


unidad: milímetros, no se observa tolerancia: $\pm 0,1$ mm

Todas las dimensiones en mm, las tolerancias a menos que se mencionen son $\pm 0,1$ mm.

-Detalles de grabaciónDetalles de la cinta transportadora

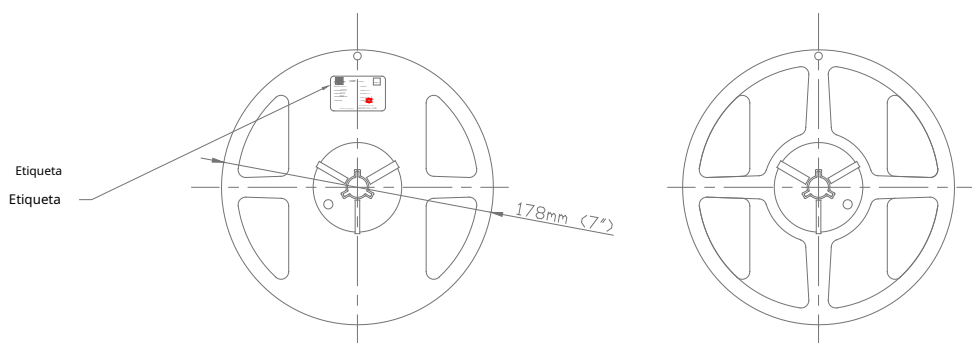
camino a seguirDirección progresiva →



A: cinta protectora, 200 mm; B: Bota, banda vacía, 100 mm; do: Productos listados 4000 Solo; D: Cola, zona vacía, 100 mm A: Cinta de cubierta superior, 200 mm; B: Guía, vacía, 100 mm C: 4000 lámparas cargadas D: Remolque, vacía, 100 mm;

-carrete de cintaDimensión del carrete

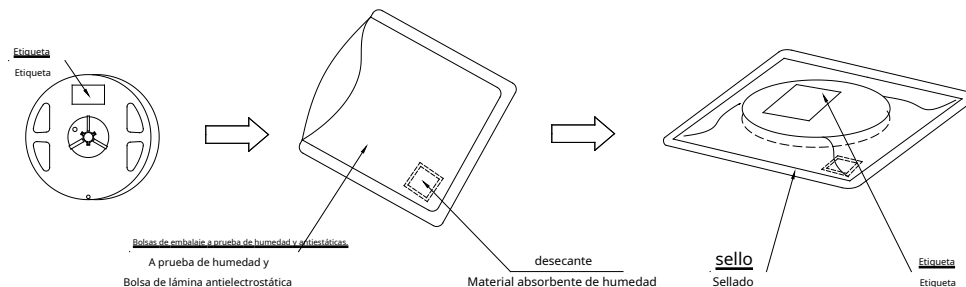
camino a seguirDirección progresiva →



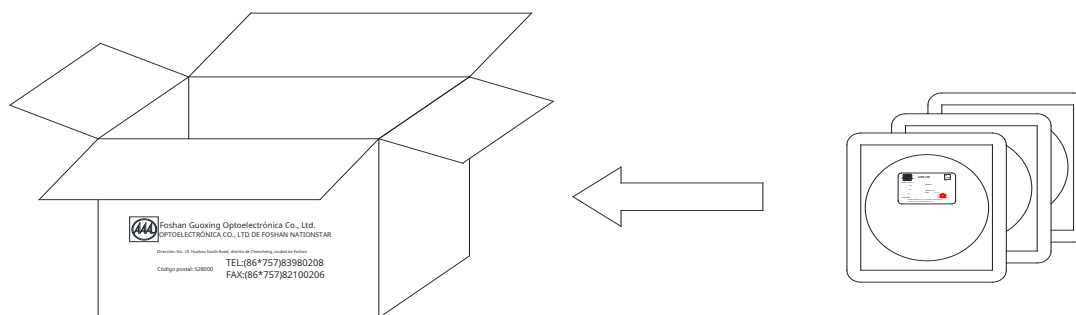
Paquete(2)

Embalaje(2)

Embalaje a prueba de humedad y antiestático. Bolsa de aluminio a prueba de humedad y antielectrostática



Caja de embalaje exteriorCaja de cartón



Descripción de la etiquetaExplicación de la etiqueta

TIPO: Modelo de producto

CANTIDAD: cantidad Cantidad

PAPELERA: agrupamiento Rango

CAROLINA DEL SUR: número de lote Código de paso

LOTE: número de loteNúmero de lote λd:Rango

de longitud de onda Rango de longitud de onda

IV: Rango de intensidad de luz Rango de intensidad luminosa

VF: Rango de voltaje directo Rango de voltaje directo

SI: Corriente de pruebaPrueba de corriente

CHIP LED		código qr código tr
TIPO: XX-XXXXXX-XX		
CANTIDAD: XXXX	SI(mA): (XX)	
PAPELERA: XXX	IV(mcd): (xx-xx)	
CAROLINA DEL SUR: XXX	λd(nm): (xxx-xxx)	
LOTE: XXXXX	FV(V): (xx-xx)	
Control de calidad: 		
OPTOELECTRÓNICA CO., LTD DE FOSHAN NATIONSTAR		
Foshan Guoxing Optoelectronics Co., Ltd.		