

LED 650nm 50MBit/s

1 Allgemeine Beschreibung

Die RPopto-Klemme ist speziell geeignet für Anwendungen mit Standard 1mm Kunststofflichtwellenleiter.

Bestückt mit einer schnellen 650nm LED die über eine hohe optische Ausgangsleistung verfügt, ist die RPopto-Klemme eine gute Alternative in Datenübertragungssystemen mit Kunststofflichtwellenleiter.

2 Anwendungen

Aufgrund der hohen Datenübertragungsrate von 50 MBit/s (max. 100MBit mit geeigneter Treiberschaltung), den guten optischen Eigenschaften und der einfachen Anschlußtechnik des Lichtwellenleiters, findet die RPopto-Klemme eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten:

- optische Netzwerke
- Industrieelektronik
- Leistungselektronik
- Automotive
- Consumer Elektronik
- Lichtschranken

3 Bestellinformation

Ausführung	Bestellnummer
650 nm LED	905 SE 650 KR 001

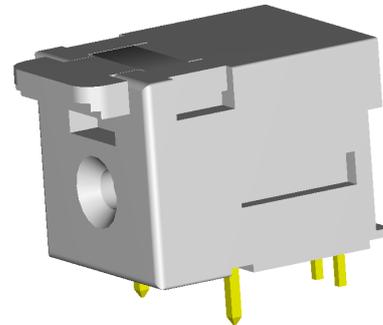


Bild 1

4 Eigenschaften

- 650nm LED
- 150µW Ausgangsleistung bei 10mA
- 50MBit/s
- steckerlose LWL-Konfektionierung
- geeignet für alle Kunststofflichtwellenleiter mit einem Außendurchmesser von 2,2mm und einem Faserdurchmesser von 1mm
- Schnellverriegelung (Handbetätigung)
- Kunststoffgehäuse
- geeignet für automatische Bestückung
- reflow-/ wellenlötfähig

5 Maßzeichnungen

Gehäuse

Bohrplan für PCB

Ansicht: Bestückungsseite
Durchmesser der Bohrungen:
Pin 1,2 = 0,8mm
Befestigungsstifte = 1mm

Positionen der Schieberverriegelung

Schieber "AUF" zur Montage oder Demontage des LWL

LWL durch Klemmung fixiert

staub- und lichtdicht verriegelt (Anlieferungszustand)

Schaltbild

LED 650nm 50MBit/s

6 Grenzwerte

Belastungen die über die als `Grenzwerte` angegebenen hinausgehen können das Bauelement dauerhaft beschädigen. Die Grenzwerte stellen Belastungsgrenzen des Bauelementes dar.

Der dauerhafte Betrieb mit diesen Werten wird nicht empfohlen, da die Zuverlässigkeit des Bauelementes darunter leiden kann.

Parameter	Wert	Einheit
Betriebstemperatur	-40 ... +80	°C
Lagertemperatur	-55 ... +100	°C
Sperrschichttemp.	100	°C
Löttemperatur 2mm vom Gehäuse, t _≤ 5s	260	°C
Sperrspannung	3	V
Durchlaßstrom	50	mA
Stoßstrom t _≤ 10µs, D=0	1	A
Verlustleistung	120	mW
Wärmewiderstand	450	K/W

7 Technische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Wellenlänge λ	650	nm
Spektrale Bandbreite Δλ	25	nm
Schaltzeiten (I _F =50mA) t _R t _F	15 (<17) 18 (<20)	ns ns
Kapazität (V _R =0V)	30	pF
Durchlaßspannung V _F (I _F =50mA)	2,1 (<2,8)	V
Ausgangsleistung P _{OUT} in 1mm Faser (I _F =10mA)	150 (>100)	µW
Temperaturkoeffizient P _{OUT}	-0,4	%/K
Temperaturkoeffizient V _F	-3	mV/K
Temperaturkoeffizient λ	0,16	nm/K

8 Kennlinien

Durchlaßstrom I_F=f(V_F)
Impuls, Impulsdauer = 20µs

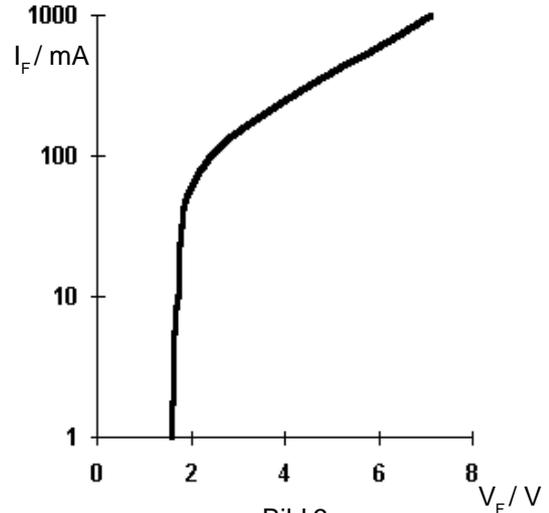


Bild 3

Relatives Spektrum I_{REL}=f(λ)

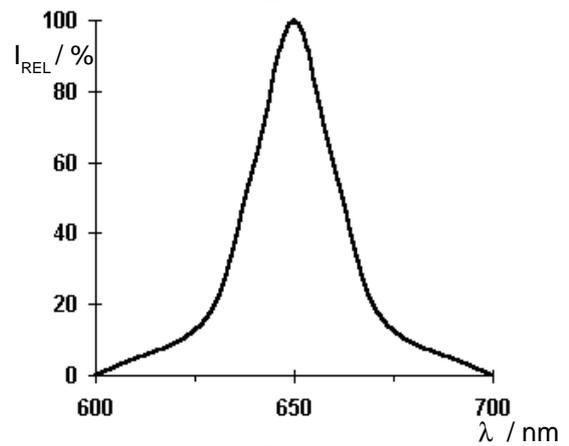


Bild 4

Maximaler Durchlaßstrom I_F=f(T_A)

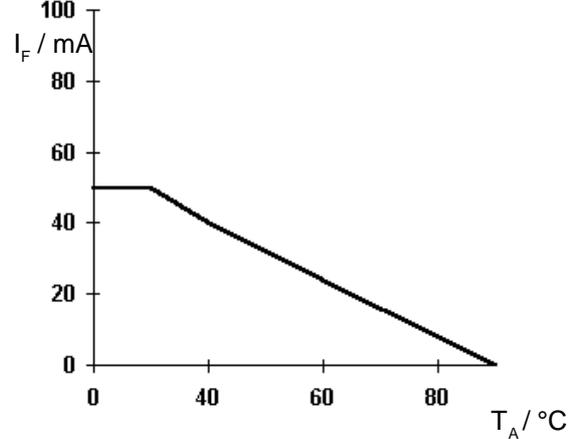


Bild 5