

Photo-IC 650nm 50MBit/s

1 Allgemeine Beschreibung

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

Bestückt mit einer schnellen 650nm PIN-Diode mit TIA und Komparator für ein digitales Ausgangssignal, ist die RPopto-Klemme eine gute Alternative in Datenübertragungssystemen mit Kunststofflichtwellenleiter.

2 Anwendungen

Aufgrund der hohen Datenübertragungsrate von 50 MBit/s, 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 Empfänger	905 EM 650 KR 001

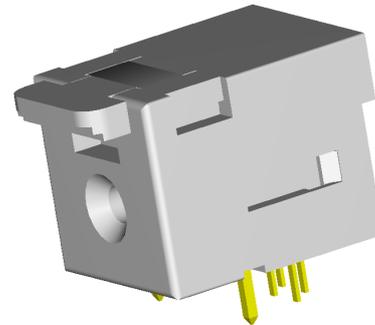


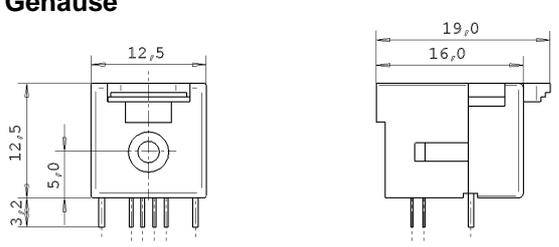
Bild 1

4 Eigenschaften

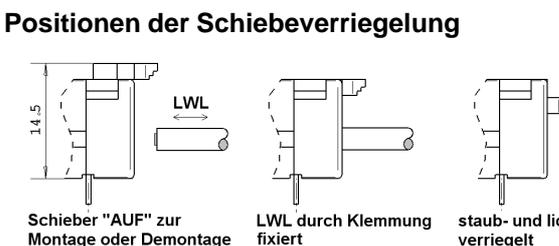
- 650nm Photo-IC
- 17,5dBm Eingangsempfindlichkeit
- 50MBit/s
- steckerlose LWL-Konfektionierung
- geeignet für alle Kunststofflichtwellenleiter mit einem Außendurchmesser von 2,2mm und einem Faserdurchmesser von 1mm
- Schnellverriegelung (Handbetätigung)
- Kunststoffgehäuse
- geeignet für automatische Bestückung
- reflow-/ wellenlötfähig

5 Maßzeichnungen

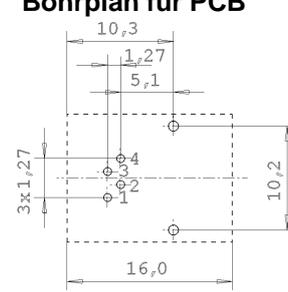
Gehäuse



Positionen der Schieberverriegelung



Bohrplan für PCB



Ansicht: Bestückungsseite
Durchmesser der Bohrungen:
Pin 1,2,3,4 = 0,8mm
Befestigungsstifte = 1mm

Schaltbild

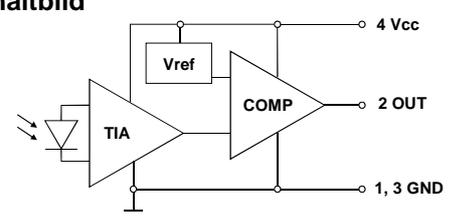


Photo-IC 650nm 50MBit/s

5 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	Symbol	Wert	Einheit
Betriebsspannung	Vcc Max.	-0.5 bis 7	V
Ausgangsspannung	Voh Max.	10	V
Löttemperatur $t \leq 5s$	Tsol	230	°C
Betriebstemperatur	Topr	-10 bis +70	°C
Lagertemperatur	Tstg	-40 bis +85	°C

6 Technische Daten

Parameter	Symbol	Bedingung	Min.	Typ.	Max.	Einheit
Betriebsspannung	Vcc		4,75	-	5,25	V
Datenrate	f_D		DC	-	50	MBit/s
Stromaufnahme	Icc	kein Lichteingang	-	-	40	mA
Pulsverzerrung	PWD		-6	-	+6	ns
max. Eingangsleistung	$P_{IN,max}$	*1 *2	-5	-	-	dBm
min. Eingangsleistung	$P_{IN,min}$	*1 *2	-	-	-17,5	dBm
Anstiegszeit	t_R	*2	-	-	7	ns
Abfallzeit	t_F	*2	-	-	7	ns
Ausgangsspannung	Voh	Ioh = 20µA	2	-	-	V
Ausgangsspannung	Vol	Iol = -0,6mA	-	-	1	V

*1: Ausgangsleistung an Ende einer 1Meter langen Kunststoffaser Typ 903 IP 001 01 001

*2: Die Anstiegs- und Abfallzeiten wurden bestimmt mit den untenstehenden Kurvenformen. Gemessen mit einem FET-Tastkopf mit einer Kapazität < 3pF.

7 Eingangslichtimpuls

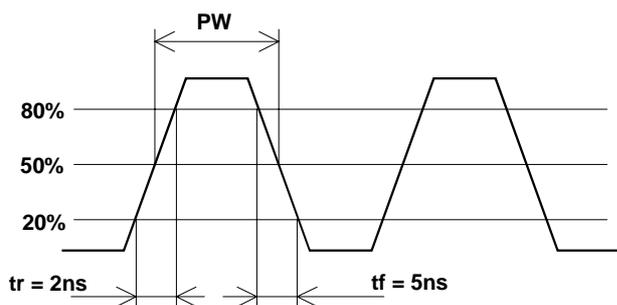


Bild 3

8 Ausgang

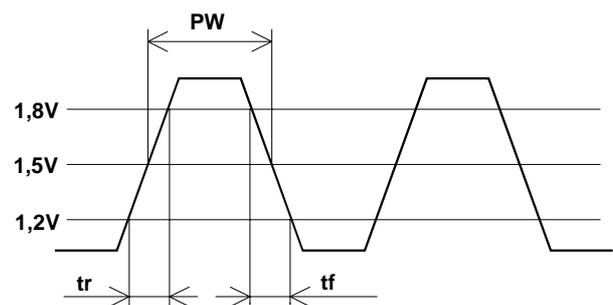


Bild 4