

LED 660nm 10MBit/s

1 Allgemeine Beschreibung

Das Bauelement ist speziell geeignet für Anwendungen mit Standard 1mm Kunststofflichtwellenleiter. Mit einem geeigneten F-SMA Steckverbinder läßt sich eine IP-65 dichte Steckverbindung realisieren. Bestückt mit einer schnellen 660nm LED die über eine hohe optische Ausgangsleistung verfügt, ist das Bauelement eine gute Alternative in Datenübertragungssystemen mit Kunststofflichtwellenleiter.

2 Anwendungen

Aufgrund der hohen Datenübertragungsrate von 10 MBit/s (mit geeigneter Treiberschaltung), den guten optischen Eigenschaften und der einfachen Anschlußtechnik des Lichtwellenleiters, findet die RPopo-Klemme eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten:

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

3 Bestellinformation

Ausführung

660nm Sender IP65

inkl. Schrauben und PCB-Befestigung
ohne Schrauben

Bestellnummer

905SE660SM303
905SE660SM304

4 Maßzeichnungen

Gehäuse

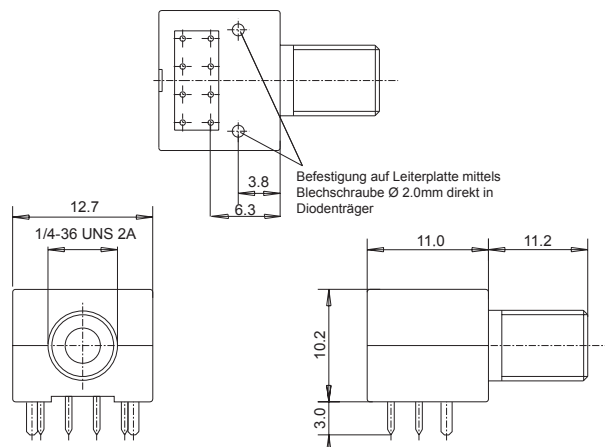
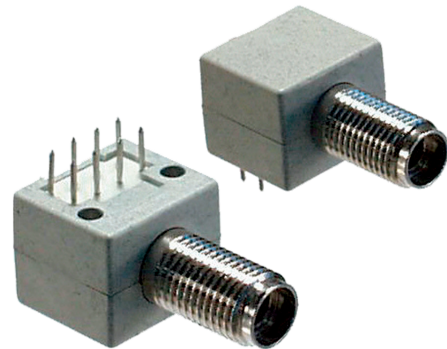


Bild 2

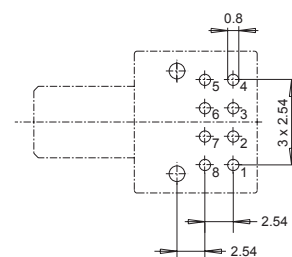
Bild 1 DIP-Gehäuse



5 Eigenschaften

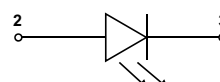
- 660nm LED
- 200µW Ausgangsleistung bei 10mA
- 10MBit/s (mit geeigneter Treiberschaltung)
- F-SMA Anschluß Metall IP65
- auf Leiterplatte verschraubbar, mittels Blechschraube direkt in Metalldiodenträger
- geeignet für Kunststofflichtwellenleiter und HCS®-Faser
- Kunststoffgehäuse
- geeignet für automatische Bestückung
- wellenlötfähig

Bohrplan für PCB



Ansicht: Bestückungsseite
Durchmesser der Bohrungen:
Pin 1..8 = 0.8mm
Befestigung = 2.0mm

Schaltbild



Pin-Nr.	Funktion
2	Anode
3	Kathode
1, 4, 5, 6, 7, 8	NC

LED 660nm 10MBit/s

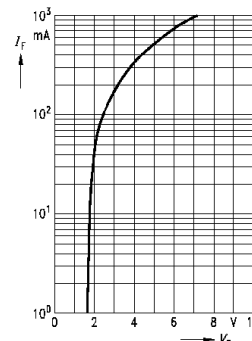
6 Grenzwerte

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.

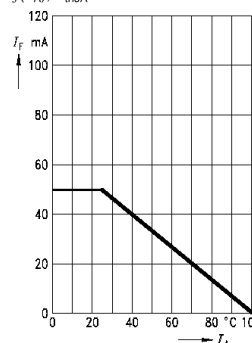
Parameter	Wert	Einheit
Betriebstemperatur	-40 bis +80	°C
Lagertemperatur	-55 bis +100	°C
Sperrschichttemperatur	100	°C
Löttemperatur 2mm vom Gehäuse, t ≤ 5s	260	°C
Sperrspannung	3	V
Durchlaßstrom	50	mA
Stoßstrom t ≤ 10µs, D=0	1	A
Verlustleistung	120	mW
Wärmewiderstand	450	K/W

8 Kennlinien

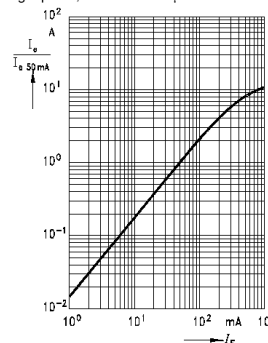
Forward current $I_F = f(V_F)$,
single pulse, duration = 20 µs



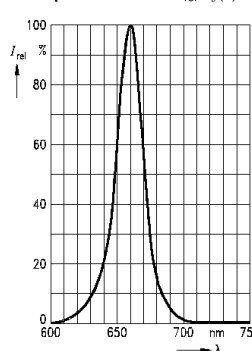
Maximum permissible forward current
 $I_F = f(T_A)$, $R_{thJA} = 450$ K/W



Relative output power $I_o/I_o(50 \text{ mA}) = f(I_F)$
single pulse, duration = 20 µs



Relative spectral emission $I_{rel} = f(\lambda)$



7 Technische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Wellenlänge λ	660	nm
Spektrale Bandbreite $\Delta\lambda$	25	nm
Schaltzeiten ($I_F=30\text{mA}$)		
t_R	100	ns
t_F	100	ns
Kapazität ($V_R=0\text{V}$)	30	pF
Durchlaßspannung V_F ($I_F=30\text{mA}$)	2.1 (<2.8)	V
Ausgangsleistung P_{OUT} in 1mm Faser ($I_F=10\text{mA}$)	200 (>100)	µW
Temperaturkoeffizient P_{OUT}	-0.4	%/K
Temperaturkoeffizient V_F	-3	mV/K
Temperaturkoeffizient λ	0.16	nm/K

Alle Informationen in den Datenblättern von Ratioplast-Optoelectronics GmbH wurden nach besten Wissen und Gewissen erstellt. Sie werden regelmäßig kontrolliert und aktualisiert. Für eventuell noch vorhandene Irrtümer oder Fehler wird keine Haftung übernommen. Änderungen vorbehalten.