

LED 660nm 10MBit/s

1 Allgemeine Beschreibung

Das Bauelement ist speziell geeignet für Anwendungen mit Standard 1mm Kunststofflichtwellenleiter. 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 Modulationsfrequenz von max. 10MBit/s (mit geeigneter Treiberschaltung), den guten optischen und mechanischen Eigenschaften, findet das Bauelement eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten:

- optische Netzwerke
- Industrieelektronik
- Leistungselektronik
- Lichtschranken

3 Bestellinformation

Ausführung	Bestellnummer
660nm Sender	905SE660SM003
660nm Sender mit Stützstifen	905SE660SM004

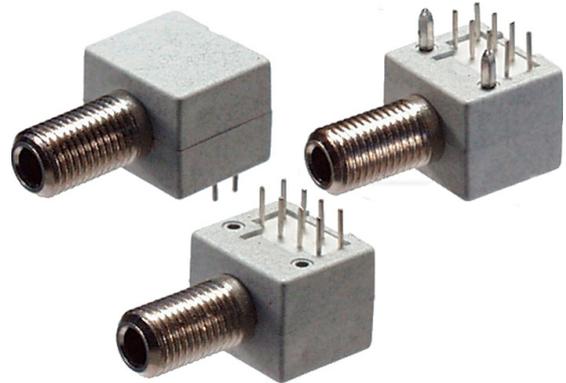


Bild 1 DIP-Gehäuse

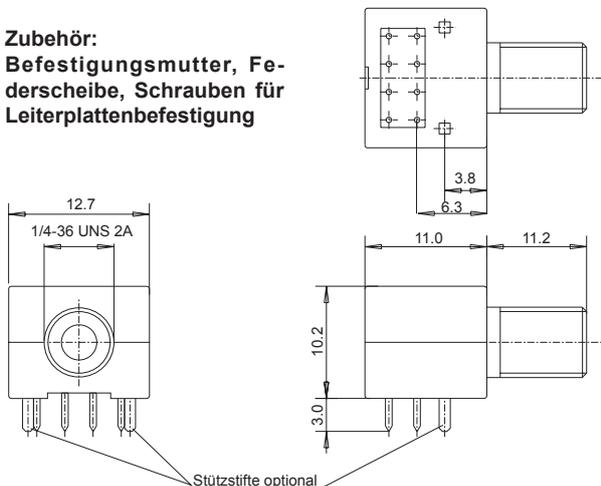
5 Eigenschaften

- 660nm LED
- 200µW Ausgangsleistung bei 10mA
- 10MBit/s (mit geeigneter Treiberschaltung)
- F-SMA Anschluß Metall
- geeignet für Kunststofflichtwellenleiter und HCS®-Faser
- Kunststoffgehäuse
- optional mit Stützstifen
- geeignet für automatische Bestückung
- wellenlötfähig

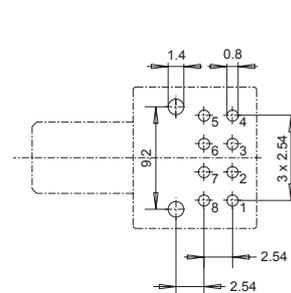
4 Maßzeichnungen

Gehäuse

Zubehör:
Befestigungsmutter, Federscheibe, Schrauben für Leiterplattenbefestigung

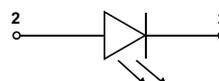


Bohrplan für PCB



Ansicht: Bestückungsseite
Durchmesser der Bohrungen:
Pin 1..8 = 0.8mm
Stützstifte (Option) = 1.4mm

Schaltbild



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

Bild 2

LED 660nm 10Mbits/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.

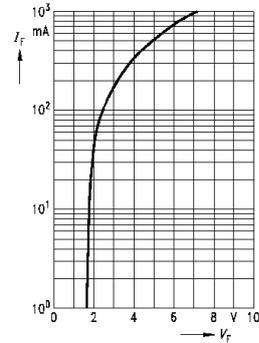
Parameter	Wert	Einheit
Betriebstemperatur	-40 bis +80	°C
Lagertemperatur	-55 bis +100	°C
Sperrschichttemperatur	100	°C
Löttemperatur 2mm vom Gehäuse, t ≤ 5s	260	°C
Sperrspannung	3	V
Durchlaßstrom	50	mA
Stoßstrom t ≤ 10µs, D=0	1	A
Verlustleistung	120	mW
Wärmewiderstand	450	K/W

7 Technische Daten

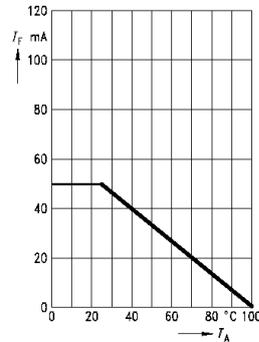
Parameter	Wert	Einheit
Wellenlänge λ	660	nm
Spektrale Bandbreite Δλ	25	nm
Schaltzeiten (I _F =30mA)		
t _R	100	ns
t _F	100	ns
Kapazität (V _R =0V)	30	pF
Durchlaßspannung V _F (I _F =50mA)	2.1 (<2.8)	V
Ausgangsleistung P _{OUT} in 1mm Faser (I _F =10mA)	200 (>100)	µW
Temperaturkoeffizient P _{OUT}	-0.4	%/K
Temperaturkoeffizient V _F	-3	mV/K
Temperaturkoeffizient λ	0.16	nm/K

8 Kennlinien

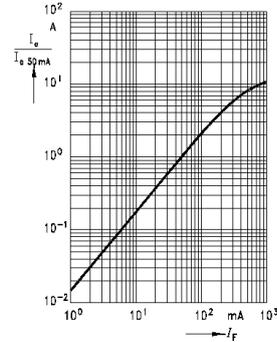
Forward current $I_F = f(V_F)$,
single pulse, duration = 20 µs



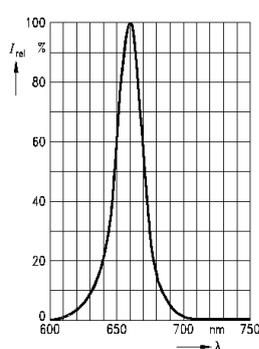
Maximum permissible forward current
 $I_F = f(T_A)$, $R_{thJA} = 450 \text{ K/W}$



Relative output power $I_o^{10}(50 \text{ mA}) = f(I_F)$
single pulse, duration = 20 µs



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



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.