

Photodiode 320...1000nm

1 Allgemeine Beschreibung

Das Bauelement ist speziell geeignet für Anwendungen mit Lichtwellenleitern bis zu einem Faserdurchmesser von 1mm. Bestückt mit einer schnellen Silizium PIN-Diode die über kurze Schaltzeiten und eine spektrale Bandbreite von 300nm bis 1000nm verfügt, ist das Bauelement eine gute Alternative in Datenübertragungssystemen mit Lichtwellenleitern.

2 Anwendungen

Aufgrund der hohen Bandbreite (500MHz), den guten optischen und mechanischen Eigenschaften, findet das Bauelement eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten:

- optische Netzwerke
- Industrieelektronik
- Leistungselektronik
- Lichtschranken

3 Bestellinformation

Ausführung	Bestellnummer
300..1000nm Empfänger	
F-SMA	905 EM PIN SM 103
F-SMA mit Befestigungszubehör	905 EM PIN SM 1Z3
F-ST	905 EM PIN ST 103
F-ST mit Befestigungszubehör	905 EM PIN ST 1Z3

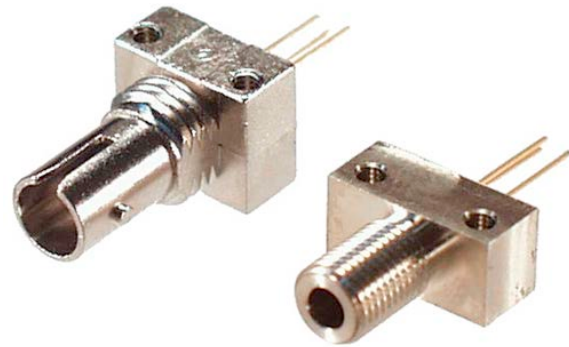


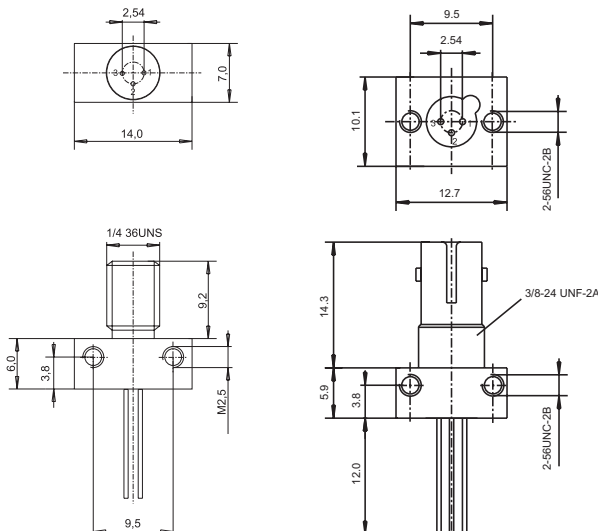
Bild 1

4 Eigenschaften

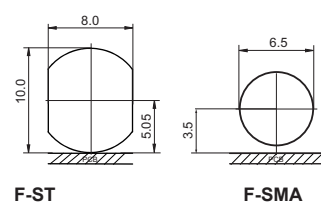
- 320...1000nm PIN-Photodiode
- 500MHz (VR=10V)
- F-SMA Anschluß
- F-ST Anschluß
- Metallgehäuse
- wellenlötfähig
- geeignet für Lichtwellenleiter von 9/125µm bis 980/1000µm

5 Maßzeichnungen

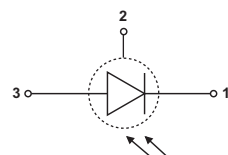
Gehäuse



Frontplattendurchbrüche



Schaltbild



Zubehör:
Befestigungsmutter,
Federscheibe,
Schrauben für Leiterplattenbefestigung

Bild 2

Photodiode 320...1000nm

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	Symbol	Wert	Einheit
Sperrspannung	V_R	20	V
Verlustleistung	P	50	mW
Betriebstemperatur	T_{opr}	-40 bis +100	°C
Lagertemperatur	T_{stg}	-55 bis +125	°C

7 Technische Daten _____

Parameter	Symbol	Bedingung	Min	Typ	Max	Einheit
Spektrale Bandbreite	λ		320		1000	nm
Wellenlänge der max. Empfindlichkeit	λ_{PEAK}		-	800	-	nm
Empfindlichkeit 660nm	S_{660}		-	0.44	-	A/W
Dunkelstrom	I_D	$V_R = 10V$	-	0.01	0.5	nA
Grenzfrequenz	f_C	$V_R = 10V$	-	500	-	MHz
Kapazität	C_t	$V_R = 10V$ $f = 1MHz$	-	3	-	pF
Rauschleistung	NEP	$V_R = 10V,$ $\lambda=410nm$	-	3.1×10^{-15}	-	W/Hz

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.