

**Datenblatt Metalleiodenträger
190...1100nm Empfänger**

PIN Photodiode 190...1100nm

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 190nm bis 1100nm verfügt, ist das Bauelement eine gute Alternative in Datenübertragungssystemen mit Lichtwellenleitern.

2 Anwendungen

Aufgrund der kurzen Schaltzeiten ($\leq 100\text{ns}$), den guten optischen und mechanischen Eigenschaften, findet das Bauelement eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten:

- optische Netzwerke
- Industrieelektronik
- Leistungselektronik
- Lichtschranken

3 Bestellinformation

Ausführung	Bestellnummer
850nm Empfänger	
F-SMA	905EM850SM119
F-SMA mit Befestigungszubehör	905EM850SM1Z9
F-ST	905EM850ST119
F-ST mit Befestigungszubehör	905EM850ST1Z9

5 Maßzeichnungen

Gehäuse

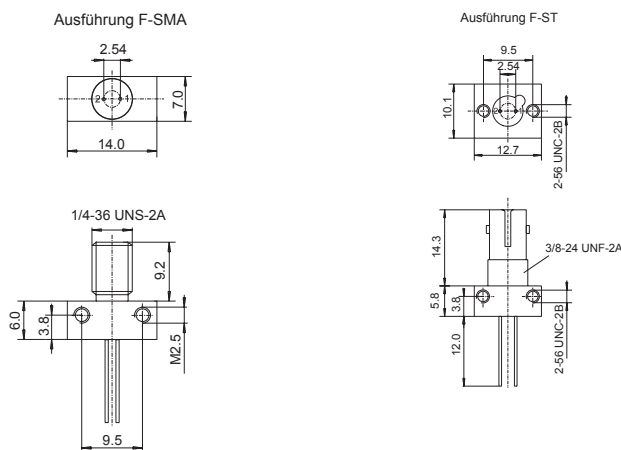


Bild 2 Bemaßungen und Pinbelegung

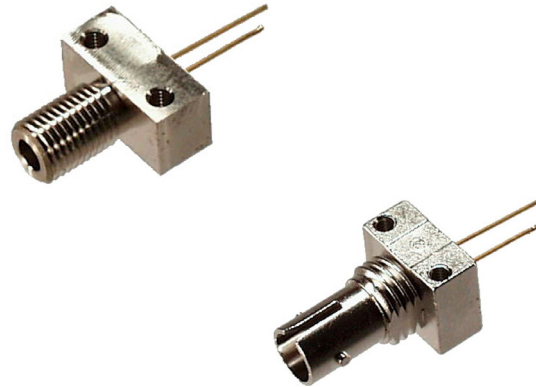
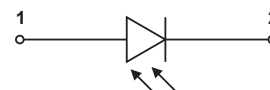


Bild 1 Optische Empfänger

4 Eigenschaften

- 190...1100nm PIN-Photodiode
- $t_r, t_f \leq 100\text{ns}$
- F-SMA Anschluß
- F-ST Anschluß
- geeignet für Kunststofflichtwellenleiter mit Faserdurchmesser 1mm und 200/230µm-PCF-Faser
- Metallgehäuse
- wellenlötfähig

Schaltbild



Pinbelegung

Pin-Nr.	Funktion
1	Anode
2 gekürzt	Kathode

Zubehör:
Befestigungsmutter, Feder-
scheibe,
Schrauben für Leiterplat-
tenbefestigung

PIN Photodiode 190...1100nm

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
Betriebstemperatur	T_{OPR}	-20 bis +60	°C
Lagertemperatur	T_{STG}	-55 bis +80	°C
Sperrspannung	V_R	5	V

7 Technische Daten

Parameter	Symbol	Bedingung	Min	Typ	Max	Einheit
Max. Empfindlichkeit Wellenlänge	λ_{PEAK}			960		nm
Spektrale Bandbreite	$\Delta\lambda$		190		1100	nm
Schaltzeiten	t_r t_f	$R_L=1k\Omega$, $V_R=0V$		100 100		ns ns
Kapazität	C_J	$V_R=0V$		20		pF
Spektrale Empfindlichkeit	S_λ	$\lambda=960nm$		0.5		A/W
NEP				5.7×10^{-15}		W/Hz
Dunkelstrom	I_D	$V_R=10mV$		20		pA

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.