

**Datenblatt Metalldiodenträger
850nm Empfänger**

Photo-Empfänger 850nm analog 125MHz

1 Allgemeine Beschreibung

Der Empfänger besteht aus einer Photodiode mit integriertem Transimpedanzverstärker. Der Empfänger ist speziell geeignet für Anwendungen mit hoher Signalbandbreite.

2 Anwendungen

Aufgrund der Bandbreite von 125MHz, den guten optischen und mechanischen Eigenschaften, findet das Bauelement eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten:

- optische Netzwerke
- Industrieelektronik
- Leistungselektronik

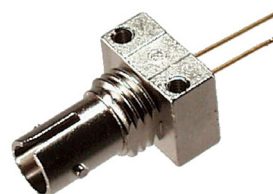
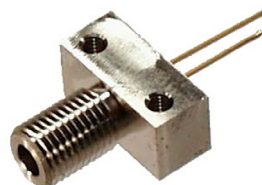


Bild 1 Optische Empfänger

3 Bestellinformation

Ausführung

850nm analog Empfänger
F-SMA
mit Befestigungszubehör
F-ST
mit Befestigungszubehör

Bestellnummer

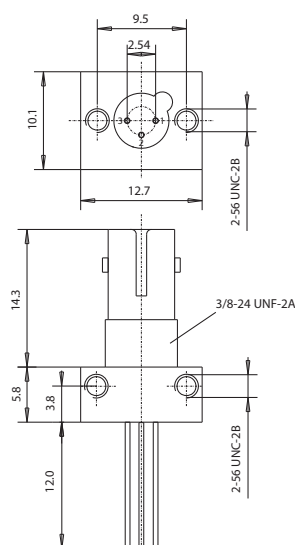
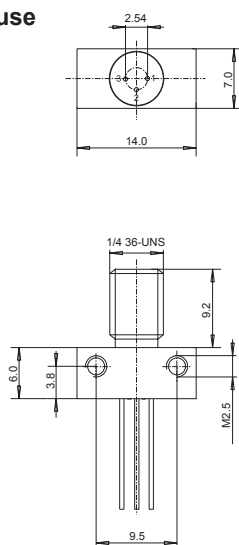
905EM850SM106
905EM850SM1Z6
905EM850ST106
905EM850ST1Z6

4 Eigenschaften

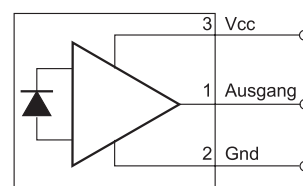
- 850nm Photo-Empfänger
- Emitterfolger Ausgang
- Analoges Ausgangssignal
- 125MHz Bandbreite
- F-SMA Anschluß
- F-ST Anschluß
- Metallgehäuse
- wellenlötfähig
- geeignet für Lichtwellenleiter von 50/125µm bis 200/230µm

5 Maßzeichnungen

Gehäuse



Schaltbild



Pinbelegung

PIN-Nr.	Funktion
1	Ausgang
2	GND
3	V _{cc}

Bild 2 Bemaßungen und Pinbelegung



Photo-Empfänger 850nm analog 125MHz

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
Betriebsspannung	$V_{CCmax.}$	-0.5 bis 6.0	V
Ausgangsspannung	$V_{OUTmax.}$	-0.5 bis V_{CC}	V
Ausgangsstrom	I_{OUT}	25	mA
Löttemperatur $t \leq 10s$	T_{SOL}	260	°C
Betriebstemperatur	T_{OPR}	-40 bis +85	°C
Lagertemperatur	T_{STG}	-55 bis +85	°C

7 Technische Daten

Parameter	Symbol	Bedingung	Min	Typ	Max	Einheit
Betriebsspannung	V_{CC}		4.75	5	5.45	V
Bandbreite	f_D		-	125	-	MHz
Stromaufnahme	I_{CC}	$R_{LOAD} = \infty$	-	9	15	mA
Eingangsempfindlichkeit	R_P	$\lambda = 840nm, 50MHz$ $-40^\circ C < T_A < +85^\circ C$	4.5	-	11.5	mV/ μW
max. Eingangsleistung	P_R	$-40^\circ C < T_A < +85^\circ C$	-	-	150	μW
Pulsverzerrung	PWD	$P_R = 150\mu W$ $t_{PULS} = 10 ns$ 50% Tastverhältnis	-	0.4-	2.5	ns
Schaltzeiten	t_r t_f	$R_L = 100\mu W$ $R_L = 510\mu W$ $C_L = 5pF$	-	3.3 3.3	6.3 6.3	ns ns

8 Schaltungsbeispiel

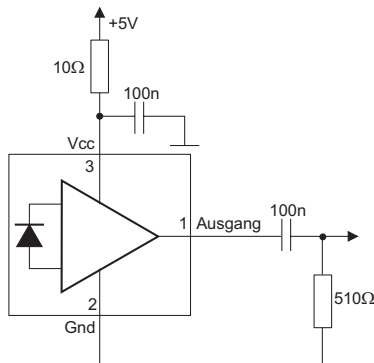


Bild 3 Schaltungsbeispiel

Hinweise:

- Vermeiden Sie Störsignale auf den Versorgungsleitungen.
- Platzieren Sie einen 100nF Entkoppelkondensator so nah wie möglich an den Empfänger.
- Halten Sie die Leiterbahnen für GND und Data so kurz wie möglich.
- Vermeiden Sie Fremdlichteinstreuung.
- Schützen Sie den Empfänger vor Verschmutzung.

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.