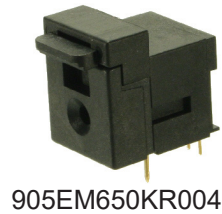


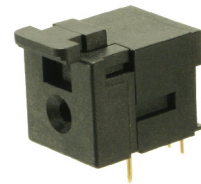
Photo-IC 650nm 156MBit/s

1 Allgemeine Beschreibung

Die RPOpto-Klemme ist speziell geeignet für Anwendungen mit Standard 1mm Kunststofflichtwellenleiter. Der Empfänger ist speziell ausgelegt für die schnelle Datenübertragung mit Kunststofflichtwellenleiter. Er besteht aus einer Photodiode mit integriertem Transimpedanzverstärker und einer PECL kompatiblen Ausgangsstufe. Die interne 'AC'-Kopplung des Empfängers ermöglicht Datenübertragungsraten von 4MBit/s bis zu 156MBit/s bei einer hohen Eingangsempfindlichkeit.



905EM650KR004



905EM650KR003

2 Anwendungen

Aufgrund der hohen Datenübertragungsrates von 156 MBit/s, den guten optischen Eigenschaften und der einfachen Anschlußtechnik des Lichtwellenleiters, findet die RPOpto-Klemme eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten:

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

3 Bestellinformation

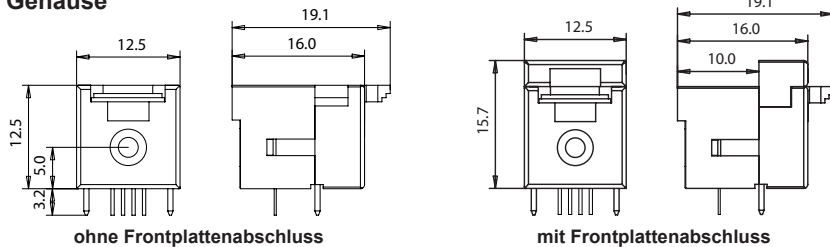
Ausführung	Bestellnummer
650 nm Empfänger	905EM650KR003
650 nm Empfänger (Frontplatte)	905EM650KR004

5 Eigenschaften

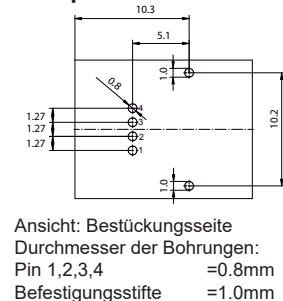
- 650nm Photo-IC
- -22dBm Eingangsempfindlichkeit
- 156MBit/s
- PECL-Ausgang
- steckerlose LWL-Konfektionierung
- geeignet für alle Kunststofflichtwellenleiter mit einem Außendurchmesser von 2.2mm und einem Faserdurchmesser von 1mm
- Schnellverriegelung (Handbetätigung)
- Kunststoffgehäuse
- geeignet für automatische Bestückung
- reflow-/ wellenlötfähig

4 Maßzeichnungen

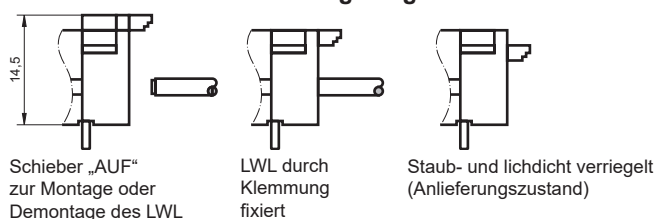
Gehäuse



Bohrplan für PCB



Positionen der Schiebeverriegelung



Schaltbild

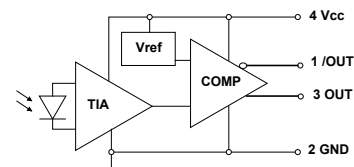


Photo-IC 650nm 156MBit/s

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	Symbol	Wert	Einheit
Max. Ausgangsstrom	I_{OUT}	8	mA
Ausgangsspannung	V_{OUT}	-0,5 bis $V_{CC} + 0,5$	V
Betriebsspannung	V_{CC}	-0,5 bis 7	V
Leistungsaufnahme	P_{MAX}	250 Derating 1,7mW / °C ab 25°C	mW
Betriebstemperatur	T_{opr}	-20 bis +70	°C
Lagertemperatur	T_{stg}	-40 bis +85	°C
Löttemperatur	T_{Solder}	230°C für 5 sec.	°C

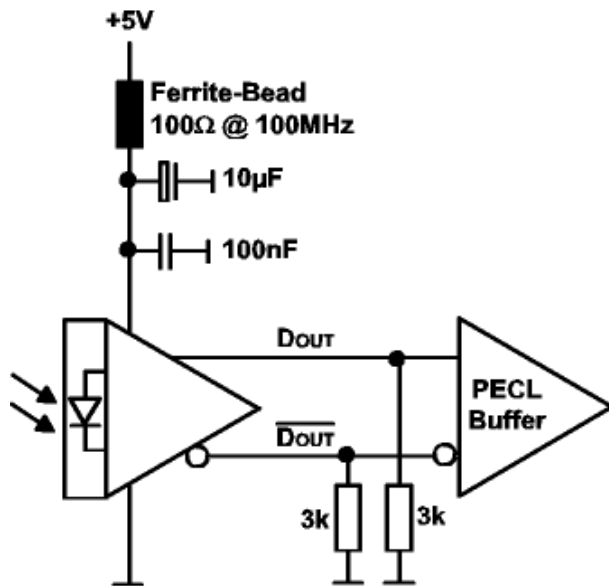
7 Technische Daten

Parameter	Symbol	Bedingung	Min	Typ	Max	Einheit
Betriebsspannung	V_{CC}		4,75	5	5,25	V
Datenrate	f_D	Bi-Phase NRZ	4	-	156	MBit/s
Stromaufnahme	I_{CC}	$R_{LOAD} = 3k\Omega$	-	-	40	mA
Ausgangspegel H	V_{OH}	$I_{OH} = -1mA$	3.9	-	4.3	V
Ausgangspegel L	V_{OL}	$I_{OL} = -0,5\mu A$	2.9	-	3.4	V
min. Eingangsleistung	P_{INmin}	$\lambda = 650nm$	-	-	-22	dBm
max. Eingangsleistung	P_{INmax}	$\lambda = 650nm$	-2	-	-	dBm
Schaltzeiten	t_r	$C_{Load} = 3pF$	-	-	3	ns
	t_f	$R_{LOAD} = 3k\Omega$	-	-	3	ns
Pulsverzerrung	PWD		-3		3	ns
Jitter	t_J				3	ns



Photo-IC 650nm 156MBit/s

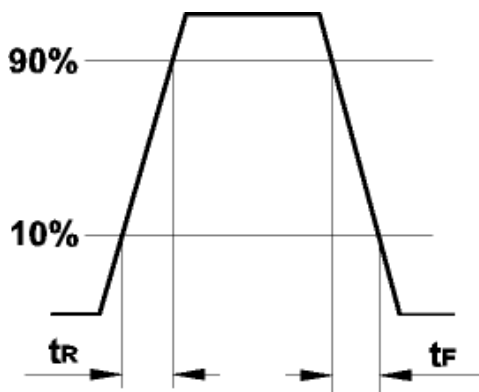
8 Schaltungsbeispiel _____



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. Abweichend von normalen PECL Ausgängen können bei dem Empfänger keine 50Ω Abschlusßwiderstände verwendet werden (siehe Ausgangsstrom unter Grenzwerte [6]).
- Vermeiden Sie Fremdlichteinstreuung.
- Schützen Sie den Empfänger vor Verschmutzung.

9 Definition Schaltzeiten _____



Signalverlauf

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.