

Photo-Empfänger 660nm, 5MBd

1 Allgemeine Beschreibung

Das Bauelement ist speziell geeignet für Anwendungen mit Standard 1mm Kunststofflichtwellenleiter. Bestückt mit einer schnellen 660nm PIN-Diode mit TIA und Komparator für ein digitales Ausgangssignal, ist dieses Bauelement eine gute Alternative in Datenübertragungssystemen mit Kunststofflichtwellenleiter.

2 Anwendungen

Aufgrund der Datenübertragungsrates bis 5 MBd, den guten optischen Eigenschaften und der einfachen Anschlusstechnik des Lichtwellenleiters, findet das Bauelement eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten:

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

3 Bestellinformation

Ausführung	Bestellnummer
660 nm Empfänger (liegende Ausführung)	905EM660KM001
660 nm Empfänger (stehende Ausführung)	905EM660KM002

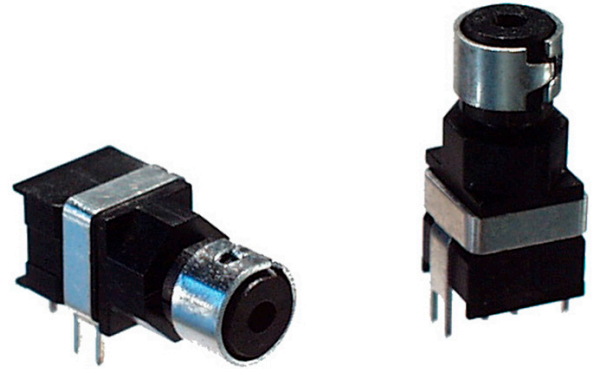


Bild 1 Bestückte Klemmgehäuse

4 Eigenschaften

- 660nm Photo-Empfänger
- open-collector Ausgang
- 5MBd
- 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
- wellenlötfähig

5 Maßzeichnungen

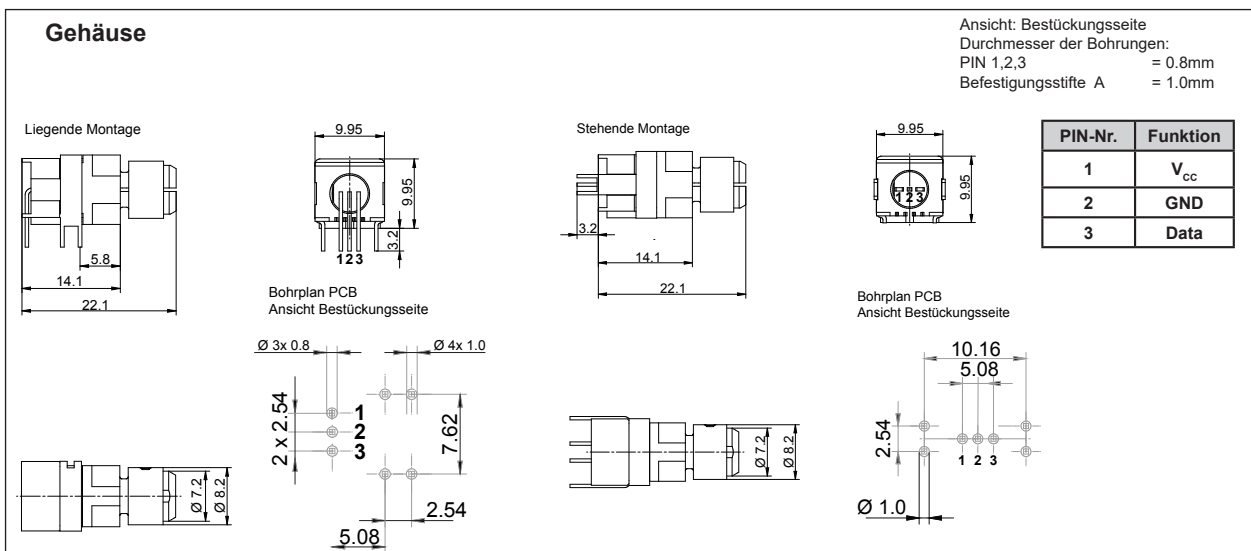


Bild 2

Photo-Empfänger 660nm, 5MBd

5 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.

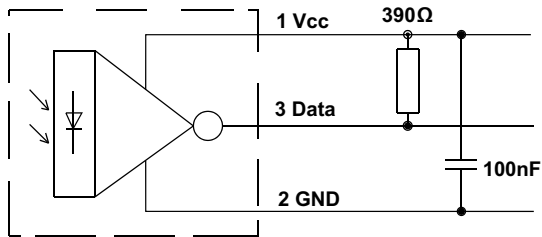
Parameter	Wert	Einheit
Betriebstemperatur	-40 ... +85	°C
Lagertemperatur	-40 ... +100	
Löttemperatur 2mm vom Gehäuse, t ≤ 5s	260	°C
Versorgungs-/Ausgangsspannung	-0.5 bis 15	V
Betriebsspannung für Funktion	≤ 4	
Pullup-Widerstand V _{CC} =5V	330	Ω
Ausgangsstrom	50	mA
Verlustleistung	100	mW

6 Technische Daten _____

Parameter	Symbol	Bedingung	Min	Typ	Max	Einheit
Wellenlängenbereich	$\lambda_{80\%}$		600		780	nm
Schwerpunktwellenlänge	λ_{Smax}			700		
Übersteuerungsgrenze	P _{IN(max)}	$\lambda=650nm$	252	1000		μW
Max. Empfindlichkeit	P _{IN(L)}	POF, $\lambda=650nm$	20	6.3		
Laufzeitverzögerung	t _{PHL}	Eingabemuster 1010, 5MBd			120	ns
	t _{PLH}				270	
Leerlaufspannung	V _{OH}	R=330Ω	V _{CC} -0.6	V _{CC} -0.3		V
	V _{OL}			0.2	0.6	
Schaltzeiten 10%-90% 90%-10%	t _r	Eingabemuster 1010, 5MBd		14	30	ns
	t _f			4	15	
Stromverbrauch	I _{CC}	Eingabemuster 1010, 5MBd	8	14	20	mA
	I _{CCH}	Logisch 1, Licht aus	1.5	3.5	6.5	
	I _{CCL}	Logisch 0, Licht an	13	17.5	23	

Photo-Empfänger 660nm, 5MBd

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.
- 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.