

Innolight TR-PX13L-N00 Datenblatt



Innolight TR-PX13L-N00 TR-PX13L-NSN 10G SFP+ LR 1310 nm 10 km optisches Transceiver-Modul

TR-PX13L-N00

Innolight TR-PX13L-N00 TR-PX13L-NSN 10G SFP+ LR 1310 nm 10 km optisches Transceiver-Modul

Dieser 1310-nm-DFB-10-Gigabit-SFP+-Transceiver ist für die Übertragung und den Empfang optischer Daten über Singlemode-Glasfaser für eine Verbindungslänge von 10 km konzipiert.

Die elektrische Schnittstelle des SFP+ LR-Moduls entspricht den elektrischen Spezifikationen von SFI. Die Impedanz des Sendereingangs und des Empfängerenausgangs beträgt 100 Ohm Differenz. Datenleitungen sind intern wechselstromgekoppelt. Das Modul bietet einen differenziellen Abschluss und reduziert die Differenz-zu-Gleichtakt-Umwandlung für einen hochwertigen Signalabschluss und niedrige EMI. SFI verarbeitet typischerweise über 200 mm verbessertes FR4-Material oder bis zu etwa 150 mm Standard-FR4 mit einem Anschluss.

Der Sender wandelt serielle elektrische 10-Gbit/s-PECL- oder CML-Daten in serielle optische Daten um, die dem 10GBASE-LR-Standard entsprechen. Eine Open-Collector-kompatible Transmit Disable (Tx_Dis) ist vorhanden. Logisch "1" oder keine Verbindung an diesem Pin führt dazu, dass der Laser nicht senden kann. Logisch "0" an diesem Pin sorgt für normalen Betrieb. Der Sender verfügt über einen internen automatischen Leistungsregelkreis (APC), um eine konstante optische Leistungsabgabe über Versorgungsspannungs- und Temperaturschwankungen hinweg sicherzustellen. Es wird ein Open-Collector-kompatibler Übertragungsfehler (Tx_Fault) bereitgestellt. TX_Fault ist ein Modulausgangskontakt, der im High-Zustand anzeigt, dass der Modulsender einen Fehlerzustand im Zusammenhang mit dem Laserbetrieb oder der Sicherheit erkannt hat. Der TX_Fault-Ausgangskontakt ist ein offener Drain/Kollektor und muss mit einem Widerstand im Bereich von 4,7–10 kΩ an Vcc_Host im Host angeschlossen werden. TX_Disable ist ein Moduleingangskontakt. Wenn TX_Disable auf High gesetzt oder offen gelassen wird, soll der Senderausgang des SFP+-Moduls ausgeschaltet werden. Dieser Kontakt muss mit einem Widerstand von 4,7 kΩ bis 10 kΩ auf VccT hochgezogen werden.

Der Empfänger wandelt serielle optische 10-Gbit/s-Daten in serielle elektrische PECL/CML-Daten um. Es ist ein Open-Collector-kompatibler Signalverlust vorhanden. Wenn Rx_LOS hoch ist, bedeutet dies, dass der Pegel des optischen Signals unter dem in der entsprechenden Norm angegebenen Wert liegt. Der Rx_LOS-Kontakt ist ein Open-Drain-/Kollektor-Ausgang und muss mit einem Widerstand im Bereich von 4,7–10 kΩ oder mit einem aktiven Abschluss auf Vcc_Host im Host hochgezogen werden. Sowohl für den Sender als auch für den Empfänger wird eine Filterung der Stromversorgung empfohlen. Das Rx_LOS-Signal soll dem System, in dem das SFP+ installiert ist, als vorläufige Anzeige dienen, dass die empfangene Signalstärke unter dem angegebenen Bereich liegt. Ein solcher Hinweis weist typischerweise auf nicht installierte Kabel, gebrochene Kabel oder einen deaktivierten, ausgefallenen oder ausgeschalteten Sender am anderen Ende des Kabels hin.

Merkmale

- Serielle optische 10-Gbit/s-Schnittstelle, kompatibel mit 802.3ae 10GBASE-LR
- Elektrische Schnittstelle, die den SFF-Spezifikationen für das erweiterte steckbare 8,5- und 10-Gigabit-Modul „SFP+“ mit kleinem Formfaktor entspricht.
- 1310 nm DFB-Sender, PIN-Fotodetektor
- 2-Draht-Schnittstelle für Verwaltungsspezifikationen gem. SFF 8472, digitale Diagnoseüberwachungsschnittstelle für optische Transceiver
- Betriebsgehäusetemperatur: 0 °C bis 70 °C
- Dank der erweiterten Firmware können Verschlüsselungsinformationen des Kundensystems im Transceiver gespeichert werden
- Kostengünstige SFP+-Lösung, ermöglicht höhere Portdichten und größere Bandbreite
- RoHS-konform

Anwendungen

- Hochgeschwindigkeits-Speichernetzwerke
- Computer-Cluster-Cross-Connect
- Benutzerdefinierte Hochgeschwindigkeits-Datenleitungen

Spezifikationen

- P/N: TR-PX13L-N00
- Produktbeschreibung: SFP+ LR
- Datenrate (Gbit/s): 10G
- TX: 1310 nm DFB

- RX: PIN
- TX_Min (dBm): -8,2
- TX_Max (dBm): 0,5
- RX_Min (dBm): -
- RX_Max (dBm): -14,4
- Stromverbrauch: <1 W
- Reichweite: 10 km
- Temperatur (Grad C): 0 ~ 70

[Jetzt kaufen](#)