

JDSU PLRXPL-SE-S43-22-N Datenblatt



Original JDSU OMXD30N03 10,3125 Gbit/s 850 nm MMF LC SFP+ Optischer Transceiver 34030600

PLRXPL-SE-S43-22-N

Der bleifreie und RoHS-konforme SFP+-Transceiver (Small Form Factor Pluggable) von Lumentum verbessert die Leistung für 10-Gigabit-Ethernet-Anwendungen (10 G) und ist ideal für Hochgeschwindigkeits-Local-Area-Network-Anwendungen. Dieser Transceiver verfügt über einen hochzuverlässigen 850-nm-Oxid-Oberflächenemissionslaser (VCSEL) mit vertikaler Kavität, der mit einem optischen LC-Anschluss gekoppelt ist. Der Transceiver ist vollständig kompatibel mit den Spezifikationen von 10GBASE-SR, 10GBASE-SW und 10 G Fibre Channel, mit interner AC-Kopplung sowohl beim Senden als auch beim Empfangen von Datensignalen.

Das Ganzmetallgehäusedesign bietet niedrige EMI-Emissionen in anspruchsvollen 10-G-Anwendungen und entspricht den IPF-Spezifikationen. Ein erweiterter Satz digitaler Diagnosefunktionen ermöglicht die Echtzeitüberwachung der Leistung und Systemstabilität des Transceivers, und die Seriennummer ermöglicht die Speicherung von Systeminformationen von Kunden und Anbietern im Transceiver. Sendedeaktivierungs-, Signalverlust- und Senderfehlerfunktionen sind ebenfalls vorgesehen. Die geringe Größe des Transceivers ermöglicht Platinendesigns mit hoher Dichte, die wiederum eine größere Gesamtbandbreite ermöglichen.

Hauptmerkmale

- Entspricht den branchenweiten 10-G-Link-Spezifikationen

- Verwendet einen äußerst zuverlässigen 850-nm-Oxid-VCSEL
- Bleifrei und RoHS 6/6-konform, mit zulässigen Ausnahmen
- Handelsübliche Gehäusebetriebsstemperatur 0 – 70°C; erweiterter Temperaturbetrieb bis 85°C
- Einzelne 3,3-V-Stromversorgung
- Geringer Stromverbrauch (normalerweise 450 mW)
- Bitfehlerrate <1 x 10⁻¹²
- Hot-Plug-fähig

Anwendungen

- Hochgeschwindigkeits-Local-Area-Networks
 - Switches und Router
 - Netzwerkschnittstellenkarten
- Computer-Cluster-Crossconnect-Systeme
- Benutzerdefinierte Datenpipes mit hoher Bandbreite

Einhaltung

- SFF 8431 Revision 3.2
- SFF 8432 Revision 5.0
- SFF 8472 Revision 10.3
- IEEE 802.3 Abschnitt 52 10GBASE-SR und 10GBASE-SW
- 10-G-Fibre-Channel
- Augenschutz gemäss CDRH und IEC60825-1 Klasse 1
- FCC-Klasse B
- ESD-Klasse 2 gemäss MIL-STD 883 Methode 3015
- UL94, V0
- Zuverlässigkeit getestet nach Telcordia GR-468

Der optische 10G-SFP+-850-nm-Transceiver PLRXPL-SE-S43-22-N von JDSU ist für die Übertragung und den Empfang verschlüsselter 64B/66B-verschlüsselter 10G-serieller optischer Daten über 50/125 µm oder 62,5/125 µm Multimode-Glasfaser ausgelegt.

Der Sender wandelt 64B/66B verschlüsselte serielle elektrische PECL- oder CML-Daten in serielle optische Daten um, die mit dem 10GBASE-SR-, 10GBASE-SW- oder 10G-Fibre-Channel-Standard kompatibel sind. Übertragungsdatenleitungen (TD+ und TD-) sind intern AC-gekoppelt, mit 100 Ω Differenzabschluss. Senderratenauswahl (RS1) Pin 9 ist zugewiesen, um die Senderrate des SFP+-Moduls zu steuern. Er ist intern mit einem 30-kΩ-Pulldown-Widerstand verbunden. Ein Datensignal an diesem Pin beeinflusst den Betrieb des Senders nicht.

Eine Open-Collector-kompatible Sendesperre (Tx_Disable) ist vorgesehen. Dieser Pin ist intern mit einem 10-kΩ-Widerstand an Vcc,T abgeschlossen. Eine logische "1" oder keine Verbindung an diesem Pin deaktiviert das Senden des Lasers. Eine logische "0" an diesem Pin sorgt für normalen Betrieb.

Der Sender verfügt über eine interne PIN-Monitordiode, die unabhängig von der Versorgungsspannung eine konstante optische Ausgangsleistung gewährleistet. Es wird auch verwendet, um die Laserausgangsleistung über der Temperatur zu steuern, um die Zuverlässigkeit bei hohen Temperaturen zu gewährleisten. Ein Open-Collector-kompatibler Übertragungsfehler (Tx_Fault) wird bereitgestellt. Das Tx_Fault-Signal muss für einen ordnungsgemäßen Betrieb auf der Hostplatine hochgezogen werden. Eine logische "1"-Ausgabe von diesem Pin zeigt an, dass ein Senderfehler aufgetreten ist oder dass das Teil nicht vollständig sitzt und der Sender deaktiviert ist. Eine logische "0" an diesem Pin zeigt den normalen Betrieb an.

Der Empfänger wandelt 64B/66B verschlüsselte serielle optische Daten in serielle elektrische PECL/CML-Daten um. Empfangsdatenleitungen (RD+ und RD-) sind intern AC-gekoppelt mit einer differentiellen Quellenimpedanz von 100 Ω und müssen mit einer differentiellen Last von 100 Ω abgeschlossen werden. Receiver Rate Select (RS0) Pin 7 ist zugewiesen, um die Empfängerrate des SFP+-Moduls zu steuern. Er ist intern mit einem 30-kΩ-Pulldown-Widerstand

verbunden. Ein Datensignal an diesem Pin hat keinen Einfluss auf den Betrieb des Empfängers.

Ein mit offenem Kollektor kompatibler Signalverlust (LOS) wird bereitgestellt. Das LOS muss für einen ordnungsgemäßen Betrieb hoch auf das Host-Board gezogen werden. Eine logische "0" zeigt an, dass am Eingang des Empfängers Licht erkannt wurde (siehe Optische Eigenschaften, Signalverlust-Aktivierungs-/Deaktivierungszeit). Ein logischer "1"-Ausgang zeigt an, dass unzureichendes Licht für einen ordnungsgemäßen Betrieb erkannt wurde.

[Jetzt kaufen](#)