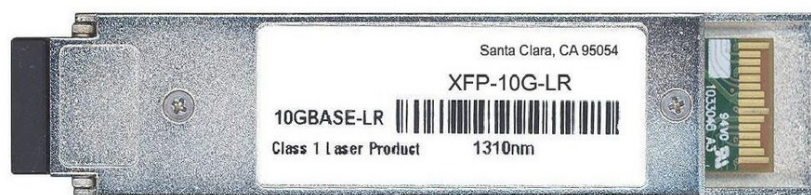


10GBASE-LR XFP Modul SM LC 10km Datenreichweite (1310nm) Cisco kompatibel



GBIC-, SFP-, XFP-, XENPAK-Transceiver

Die neuen optischen Transceiver von tde, darunter GBIC-, SFP-, XFP- und XENPAK-Transceiver zeichnen sich durch hohe Qualität, höchste Ausfallsicherheit und eine sehr einfache Installation aus – und das zu einem äußerst attraktiven Preis-Leistungsverhältnis. Internet Video, HDTV, Voice over IP und die ständig wachsenden Volumina von Unternehmensdaten erfordern eine schnellere Datenübertragung und größere Bandbreiten. Optische Transceiver kombinieren Sender und Empfänger in einer optischen Komponente.



tde[®] trans data elektronik GmbH

Hausanschrift:

Lingener Str. 2
D-49626 Bippen/Ohrte
Tel.: +49 5435 9511 0
Fax.: +49 5435 9511 32

Vertriebsbüro:

Prinz-Friedrich-Karl-Str. 46
D-44135 Dortmund
Tel.: +49 231 914 36 99
Fax.: +49 231 914 31 29

info@tde.de | www.tde.de

10GBASE-LR XFP Modul SM LC 10km Datenreichweite (1310nm) Cisco kompatibel

Technische Daten

Features

- Unterstützt 9.95Gb/s bis 11.1Gb/s Bitraten
- Einrastender XFP Footprint
- Maximale Verbindungslänge von 10km
- Ungekühlter 1310nm EML/DFB Laser.
- LC Duplex Stecker
- Verlustleistung <2.5W
- Eingebaute digitale Diagnosefunktionen
- Temperaturbereich -5°C bis 70°C

Anwendungen

- SONET OC-192 SR-1, SDH STM I-64.1 bei 9.953Gbps
- 10GBASE-LR/LW 10G Ethernet
- 1200-SM-LL-L 10G Faser Kanal
- 10GE über G.709 bei 11.09Gbps
- OC192 über FEC bei 10.709Gbps

Normen und Standards

Feature	Standard	Performance
Electrostatic Discharge (ESD) to the Electrical Pins	MIL-STD-883E Method 3015.7	Class 1(>500 V) Isolation with the case
Electromagnetic Interference (EMI)	FCC Part 15 Class B	Compatible with standards
Laser Eye Safety	FDA 21CFR 1040.10 and 1040.11 EN60950, EN (IEC) 60825-1,2	Compatible with Class I laser product. Compatible with T üV standards
Component Recognition	UL and CUL	UL file E317337
Green Products	RoHS	RoHS6

Absolute Grenzwerte

Parameter	Symbol	Min.	Max.	Unit
Maximum Supply Voltage 1	Vcc3	-0.5	4.0	V
Maximum Supply Voltage 2	Vcc5	-0.5	6.0	V
Storage Temperature	TS	-40	85	°C
Case Operating Temperature	TOP	-5	70	°C

Empfohlene Betriebsbedingungen

Parameter	Symbol	Min.	Max.	Unit
Operating Temperature	TOP	-5	70	°C
Supply Voltage 1	Vcc3	3.13	3.45	V
Supply Voltage 2	Vcc5	4.75	5.25	V

10GBASE-LR XFP Modul SM LC 10km Datenreichweite (1310nm) Cisco kompatibel

Elektrische Eigenschaften

	Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Notes
	Main Supply Voltage	Vcc5			5.25	V	
	Supply Voltage #2	Vcc3			3.45	V	
	Supply Current – Vcc5 supply	Icc5			250	mA	
	Supply Current – Vcc3 supply	Icc3			500	mA	
	Module total power	P			2.5	W	
Transmitter	Input differential impedance	RIN		100		Ω	1
	Differential data input swing	Vin, pp	120		820	mV	
	Transmit Disable Voltage	VD	2.0		Vcc	V	
	Transmit Enable Voltage	VEN	GND		GND+ 0.8	V	
	Transmit Disable Assert Time				10	us	
Receiver	Differential data output swing	Vout, pp	340	650	850	mV	
	Data output rise time	tr			38	ps	2
	Data output fall time	tf			38	ps	2
	LOS Fault	VLOS fault	Vcc – 0.5		VccHOST	V	3
	LOS Normal	VLOS norm	GND		GND+0.5	V	3
	Power Supply Rejection	PSR					4

Notes:

1. After internal AC coupling.
2. 20 – 80 %
3. Loss Of Signal is open collector to be pulled up with a 4.7k – 10kohm resistor to 3.15 – 3.6V. Logic 0 indicates normal operation; logic 1 indicates no signal detected.
4. Per Section 2.7.1. in the XFP MSA Specification.

Optische Eigenschaften

	Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit
Transmitter	Optical output Power	P	-6		0	dBm
	Optical Wavelength	λ	1290		1330	nm
	Optical Extinction Ratio	ER	6			dB
	Sidemode Suppression ratio	SSRmin			30	dB

10GBASE-LR XFP Modul SM LC 10km Datenreichweite (1310nm) Cisco kompatibel

	Average Launch power of OFF transmitter	POFF	-30			dBm
	Tx Jitter	Txj	Compliant with each standard requirements			
Receiver	Receiver Sensitivity (OMA) at 10.7Gb/s	RSENS			-14.5	dBm
	Maximum Input Power	PMAX	+0.5			dBm
	Optical Center Wavelength	λ_C	1270		1600	nm
	Receiver Reflectance	Rrx			-14	dB
	LOS De-Assert	LOSD			-18	dBm
	LOS Assert	LOSA	-32			dBm
	LOS Hysteresis		1			dB

Artikelvarianten & Zubehör

Art.-Nr.	Beschreibung
TDE-XFP-10G-LR	10GBASE-LR XFP Modul SM LC 10km Datenreichweite (1310nm) Cisco kompatibel