1000BASE-LX/LH SFP 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 8805 61 13
Fax.: +49 231 8805 61 15

info@tde.de | www.tde.de

 © tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

1000BASE-LX/LH SFP Modul SM LC 10km Datenreichweite (1310nm) Cisco kompatibel

Technische Daten

Features

- Betriebsdatenrate bis zu 1.25Gbps
- 1310nm FP LD Transmitter
- Entfernung bis zu 10km
- 3.3V Stromversorgung und TTL Schnittstelle
- LC Duplex Stecker
- Unter Spannung ansteckbar
- Industrielle Gehäusetemperatur bei Betrieb: -40°C~+85°C
- Konform mit MSA SFP Spezifikation
- Digitale Überwachungsmonitor Schnittstelle kompatibel mit SFF-8472

Anwendungen

- Gigabit Ethernet Switches und Router
- Fiber Channel Switch Infrastructure
- XDSL Anwendungen
- Metro Edge Switching

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
Storage Temperature	TS	-40	+85	°C
Supply Voltage	Vcc	-0.5	3.6	V

Empfohlene Betriebsbedingungen

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit
Operating Case Temperature	TA	-40		+85	°C
Power Supply Voltage	Vcc	3.15	3.3	3.45	V
Power Supply Current	Icc			300	mA
Surge Current	ISurge			+30	mA
Baud Rate			1.25		GBaud

© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

1000BASE-LX/LH SFP Modul SM LC 10km Datenreichweite (1310nm) Cisco kompatibel

Elektrische Leistungsmerkmale

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Notes
Transmitter						
LVPECL Inputs (Differential)	Vin	400		2500	mVp	AC coupled inputs
Input Impedance (Differential)	Zin	85	100	115	ohms	Rin > 100 kohms @ DC
Tx_DISABLE Input Voltage - High		2		3.45	V	
Tx_DISABLE Input Voltage - Low		0		0.8	V	
Tx_FAULT Output Voltage - High		2		Vcc+0.3	V	Io = 400µA; Host Vcc
Tx_FAULT Output Voltage - Low		0		0.5	V	Io = -4.0mA
Receiver						
LVPECL Outputs (Differential)	Vout	400	800	1200	mVpp	AC coupled outputs
Output Impedance (Differential)	Zout	85	100	115	ohms	
Rx_LOS Output Voltage - High		2		Vcc+0.3	V	Io = 400µA; Host Vcc
Rx_LOS Output Voltage - Low		0		0.8	V	Io = -4.0mA
MOD_DEF (0:2)	VoH VoL	2.5 0		 0.5	V V	With Serial ID

Optische und elektrische Eigenschaften

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit
9µm Core Diameter SMF				10	km
Data Rate			1.25		Gbps
Transmitter					
Centre Wavelength	λc	1260	1310	1360	nm
Spectral Width (RMS)	σ			3	nm
Average Output Power	P Out	-10		-3	dBm
Extinction Ratio	EX	9			dB
Rise/Fall Time (20% – 80%)	tr/tf			1.2	ns
Total Jitter	TJ			56.5	ps
Output Optical Eye	ITU-T G.957 Compliant				
Data Input Swing Differential	V IN	500		2000	mV
Input Differential Impedance	ZIN	90	100	110	Ω
TX Disable - Disable - Enable		2.0 0		VCC+0.3 0.8	V V
TX_Fault - Fault - Normal		2.0 0		VCC+0.3 0.8	V V

© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

1000BASE-LX/LH SFP Modul SM LC 10km Datenreichweite (1310nm) Cisco kompatibel

TX_Disable Assert Time	t_off			10	us
Receiver					
Centre Wavelength	λc	1100		1600	nm
Receiver Sensitivity	PIN			-20	dBm
Output Differential Impedance	P IN	90	100	110	Ω
Data Output Swing Differential	VOUT	370		2000	mV
Rise/Fall Time	Tr/tf			2.2	ns
LOS De-Assert	LOSD			-24	dBm
LOS Assert	LOSA	-40			dBm
LOS - High - Low		2.0 0		VCC+0.3 0.8	V V

Artikelvarianten & Zubehör

Art.-Nr.	Beschreibung
TDE-SFP-GE-L	1000BASE-LX/LH SFP Modul SM LC 10km Datenreichweite (1310nm) Cisco kompatibel

© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.