1000BASE-CWDM SFP Modul Singlemode LC (xxxxnm) 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-CWDM SFP Modul Singlemode LC (xxxxnm) Cisco kompatibel

Technische Daten

Features

- Betriebsdatenrate bis zu 1.25 Gb/s
- 18-Wellenlängen CWDM DFB LD Transmitter von 1270nm bis 1610nm, (in 20nm Schritten)
- Mindestens 24 dB Power
- Single 3.3V Stromversorgung und TTL Schnittstelle
- LC Duplex Stecker
- Unter Spannung ansteckbar
- Gehäusetemperatur bei Betrieb
  Standard: 0°C~+70°C
- Konform mit MSA SFP Spezifikation

Anwendungen

- Gigabit Ethernet Switches und Routers
- Fiber Channel Switch Infrastruktur
- 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

CWDM* Wellenlänge (0 bis 70°C)

Band	Nomenclature	Wavelength(nm) Min.	Wavelength(nm) Typ.	Wavelength(nm) Max.
O-band Original	A	1264	1270	1277.5
	B	1284	1290	1297.5
	C	1304	1310	1317.5
	D	1324	1330	1337.5
	E	1344	1350	1357.5
E-band Extended	F	1364	1370	1377.5
	G	1384	1390	1397.5
	H	1404	1410	1417.5
	I	1424	1430	1437.5
	J	1444	1450	1457.5
S-band Short Wavelength	K	1464	1470	1477.5
	L	1484	1490	1497.5
	M	1504	1510	1517.5
	N	1524	1530	1537.5
C-band Conventional	O	1544	1550	1557.5

© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

1000BASE-CWDM SFP Modul Singlemode LC (xxxxnm) Cisco kompatibel

L-band Long Wavelength	P	1564	1570	1577.5
	Q	1584	1590	1597.5
	R	1604	1610	1617.5

CWDM*: 18 Wavelengths from 1270nm to 1610nm, each step 20nm.

Absolute Grenzwerte

Parameter	Symbol	Min.	Max.	Unit
Storage Temperature	T_S	-40	+85	°C
Supply Voltage	V_{CC}	-0.5	3.6	V

Empfohlene Betriebsbedingungen

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit
Operating Case Temperature	T_A	0		+70	°C
Power Supply Voltage	V_{CC}	3.15	3.3	3.45	V
Power Supply Current	I_{CC}			300	mA
Surge Current	I_{Surge}			+30	mA
Baud Rate			1.25		GBaud

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 at 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

© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

1000BASE-CWDM SFP Modul Singlemode LC (xxxxnm) Cisco kompatibel

Optische und elektrische Eigenschaften

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit
Data Rate			1.25		Gbps
Transmitter					
Centre Wavelength	λc	-5.5		+7.5	nm
Spectral Width (-20dB)	σ			1	nm
Average Output Power	P_{Out}	0		+5	dBm
Extinction Ratio	EX	10			dB
Side Mode Suppression Ratio	SMSR	30			dB
Rise/Fall Time (20% ~ 80%)	tr/tf			2	ns
Output Optical Eye	ITU-T G.957 Compliant				
Data Input Swing Differential	V_{IN}	500		2000	mV
Input Differential Impedance	Z_{IN}	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
TX_Disable Assert Time	t_off			10	us
Receiver					
Centre Wavelength	λc	1100		1600	nm
Receiver Sensitivity	PIN			-24	dBm
Output Differential Impedance	P_{IN}	90	100	110	Ω
Data Output Swing Differential	V_{OUT}	370		2000	mV
Rise/Fall Time	Tr/tf			2.2	ns
LOS De-Assert	LOS_D			-25	dBm
LOS Assert	LOS_A	-40			dBm
LOS - High - Low		2.0 0		VCC+0.3 0.8	V V

xxxx: wavelength 1470, 1490, 1510, 1530, 1550, 1570, 1590, 1610 nm

Artikelvarianten & Zubehör

Art.-Nr.	Beschreibung
TDE-CWDM-SFP-xxxx	1000BASE-CWDM SFP Modul Singlemode LC (xxxxnm) Cisco kompatibel

© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.