SFP10G-ZR80 / SFP10G-ZR80-I

10Gbps SFP optical Transceiver, Single-mode / 80KM, 1550nm

Highlights

- Compliant with IEEE802.3ae 10GBase-ZR Etherbet Standard
- Compliant with SFF8472 diagnosic monitoring interface
- Compliant with SFP+ MSA
- 1550nm EML laser transmitter
- 2-wire interface for management and diagnostic monitor
- Low power consumption, less than 1.8W
- Single power supply 3.3VDC

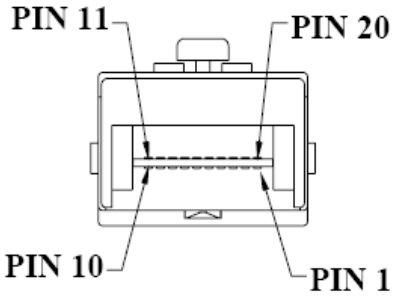
Features

- RoHS compliant
- Compliant with IEEE802.3ae 10GBase-ZR Ethernet Standard
- Industry standard small form pluggable (SFP) package
- Duplex LC connector
- 1550nm EML laser transmitter
- Single power detect indicator
- 2-wire interface for management and diagnostic monitor
- Hot Pluggable
- Transmission distance of 80Km over single-mode fiber
- Low power consumption, less than 1.8W

Application

- Distributed multi-processing
- Switch to switch interface
- High speed I/O for file server
- Bus extension application
- Channel extender, data storage

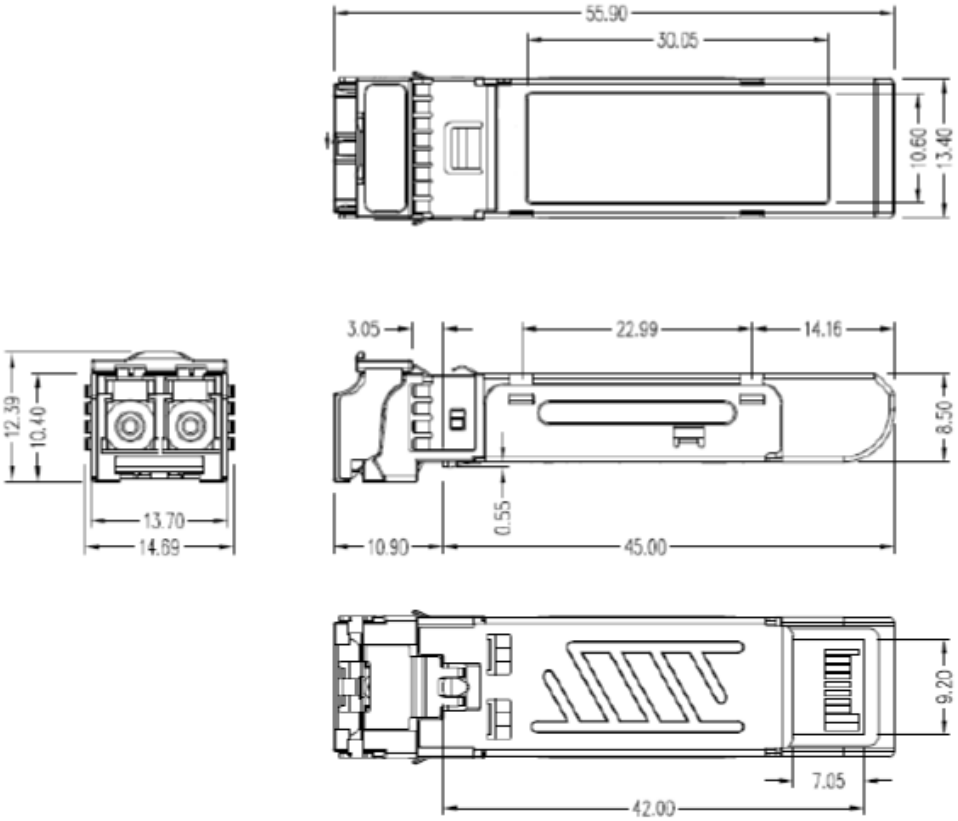
Pin-Assignment



Pin	Signal Name	Description
1	T_{GND}	Transmit Ground
2	TX_FAULT	Transmit Fault
3	TX_DISABLE	Transmit disable
4	MOD_DEF (2)	SDA Serial Data Signal
5	MOD_DEF (1)	SCL Serial Clock Signal
6	MOD_DEF (0)	TTL Low
7	RATE SELECT	Open Circuit
8	RX_LOS	Receiver Loss of Signal, TTL High, open collector
9	R_{GND}	Receiver Ground
10	R_{GND}	Receiver Ground
11	R_{GND}	Receiver Ground
12	RX-	Receiver Data Bar, Differential PECL, ac coupled
13	RX+	Receiver Data, Differential PECL, ac coupled
14	R_{GND}	Receiver Ground
15	V_{CCR}	Receiver Power Supply
16	V_{CCT}	Tranmitter Power Supply
17	T_{GND}	Transmit Ground
18	TX+	Transmit Data, Differential PCEL, ac coupled
19	TX-	Transmit Data Bar, Differential PCEL, ac coupled
20	T_{GND}	Transmit Ground

Dimension

Unit = mm



Specifications

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS :

Parameter	Symbol	Min	Max	Units
Storage Temperature	Ts	-40	85	°C
Supply Voltage	V_{CC}	-0.5	4.0	V
Input Voltage	V_{IN}	-0.5	V_{CC}	V
Output Current	I_O	-	50	mA

RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS :

Parameter	Symbol	Min	Max	Units
Case Operating Temperature	T_C	SFP10G-ZR80 = 0 SFP10G-ZR80-I = -40	SFP10G-ZR80 = 70 SFP10G-ZR80-I = 85	°C
Supply Voltage	V_{CC}	3.1	3.5	V
Supply Current	$I_{TX} + I_{RX}$	400	520	mA

TRANSMITTER ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS : V_{CC} = 3.1V to 3.5V, T_C=0°C to 70°C (-40°C to 85°C)

Parameter	Symbol	Min	Typ.	Max	Units	Note
Data Rate	B	9.953	10.3125	11.3	Gb/s	
Output Optical Power 9/125 μm fiber	P_{OUT}	0	-	+4	dBm	Average
Output Optical Power OMA	P_{O_OMA}	-2.1		-	dBm	Average
Extinction Ratio	ER	3	-	-	dB	
Center Wavelength	λ_C	1530	1550	1565	nm	
Spectral Width (-20dB)	$\Delta\lambda$	-	-	1	nm	
Rise / Fall Time , (10-90%)	$T_{r,f}$	-	-	3	ns	
Differential Input Voltage	V_{DIFF}	0.18	-	0.7	V	

RECEIVER ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS : V_{CC} = 3.1V to 3.5V, T_C=0°C to 70°C (-40°C to 85°C)

Parameter	Symbol	Min	Typ.	Max	Units	Note
Data Rate	B	9.953	10.3125	11.3	Gb/s	
Optical Input Power-maximum	P_{IN_max}	-	-	-7	dBm	
Optical Input Power-minimum (Sensitivity)	P_{IN_min}	-	-	-23	dBm	
Operating Center Wavelength	λ_C	1250	1550	1600	nm	
Data Output Rise, Fall Time (10-90%)	$T_{r,f}$	-		30	ps	
Loss of Signal-Asserted	P_A	-40	-	-	dBm	Average
Loss of Signal-Deasserted	P_D	-	-	-24	dBm	Average
Loss of Signal-Hysteresis	$P_A - P_D$	0.5	-	-	dB	
Differential Output Voltage	V_{DIFF}	0.3	-	0.85	V	
Receiver Loss of Signal Output Voltage-Low	RX_LOS_L	0	-	0.5	V	
Receiver Loss of Signal Output Voltage-High	RX_LOS_H	2.4	-	V_{CC}	V	

Ordering Information

SFP10G-ZR80-A

Code Definition	Transceiver Distance	Additional Port Type
Option	**- 80:** 80 KM	**-I:** Industrial extended model for -40 ~ 85°C * Regular model : 0 ~ 70°C

	Model Name	Description	Operating Temperature
Available Model	**SFP10G-ZR80**	10Gbps SFP optical Transceiver, Single-mode / 80KM, 1550nm,	0 ~ 70°C
	SFP10G-ZR80-I	10Gbps SFP optical Transceiver, Single-mode / 80KM, 1550nm,	-40 ~ 85°C

OCEAN CHIPS
Океан Электроники
Поставка электронных компонентов

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения **«JONHON»**, а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов **«FORSTAR»**.

AVIC JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).

FORSTAR®

Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-03-32
Электронная почта: ocean@oceanchips.ru
Web: http://oceanchips.ru/
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А