

Оптический трансивер BZ-SFP-T

Основные характеристики:

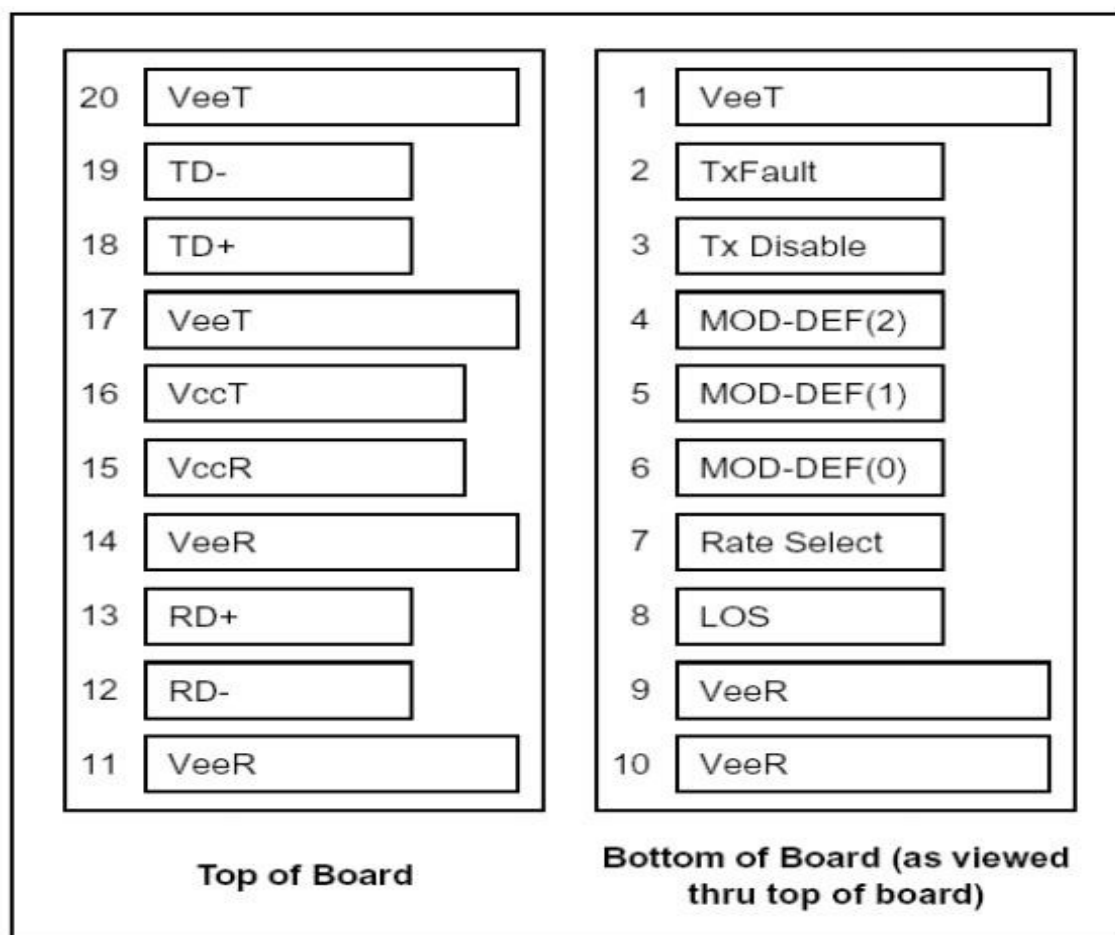
- Поддержка функции «горячей» замены;
- Поддержка двунаправленной передачи данных до 1.25G;
- Полностью металлический корпус с низким уровнем электромагнитных помех (1,05 Вт);
- Компактный разъем RJ-45;
- Доступ к IC физического уровня через 2-проводную последовательную шину;
- 1,25 Gigabit Ethernet по кабелю Cat 5;
- Поддержка скорости 10/100/1000Mbps с интерфейсом SGMII\$
- Диапазон рабочих температур: 0°C ~ +70°C, -20°C +85°C (индустриальный).

Описание:

Трансивер BZ-SFP-T с медным разъемом RJ-45 – это высокопроизводительный и экономичный модуль 10/100/1000BASE-T, совместимый со стандартами Gigabit Ethernet, который поддерживает скорость передачи данных до 1000 Мбит/с на расстоянии до 100 метров по неэкранированной витой паре категории 5.

Все четыре пары кабеля используются со скоростью передачи символов 250 Мбит/с в каждой паре.

Назначение выводов:



Контакты:

PIN	NAME	FUNCTION	SEQ.	NOTES
1	VeeT	Transmitter Ground	1	VeeT and VeeR are connected in SFP.
2	TX_FAULT	Transmitter Fault Indication	3	Not Implemented. Tied to VeeT in SFP.
3	TX_DISABLE	Transmitter Disable	3	See TX Disable.
4	MOD DEF (2)	Module Definition 2	3	Data Line for Serial ID and Bidirectional Data Transfer bus.
5	MOD DEF (1)	Module Definition 1	3	Clock Line for Serial ID and Bidirectional Data Transfer bus.
6	MOD DEF (0)	Module Definition 0	3	Tied to Vee in SFP.
7	RATE SELECT	Not Implemented	3	Not implemented. 33K pulldown to Vee in SFP.
8	LOS	Loss of Signal	3	See LOS option
9	VeeR	Receiver Ground	1	VeeT and VeeR are connected in SFP.
10	VeeR	Receiver Ground	1	VeeT and VeeR are connected in SFP
11	VeeR	Receiver Ground	1	VeeT and VeeR are connected in SFP.

12	RD	Inverted Received Data out	3	AC coupled 100 ohm differential high speed data lines
13	RD+	Non-Inverted Received Data out	3	AC coupled 100 ohm differential high speed data lines
14	VeeR	Receiver Ground	1	VeeT and VeeR are connected in SFP
15	VccR	Receiver Power	2	VccR and VccT are connected in SFP
16	VccT	Transmitter Power	2	VccR and VccT are connected in SFP
17	VeeT	Transmitter Ground	1	VeeT and VeeR are connected in SFP
18	TD+	Non-inverted Data In	3	AC coupled 100 ohm differential high speed data lines
19	TD-	Inverted Data In	3	AC coupled 100 ohm differential high speed data lines
20	VeeT	Transmitter Ground	1	VeeT and VeeR are connected in SFP

Примечания:

1) TX Fault не поддерживается и всегда связан с заземлением.

2) Tx Disable - вход, используемый для сброса модуля приемопередатчика.

Этот вывод подтянут в модуле с помощью резистора 4,7 кОм. Низкий (0 - 0,8 В): трансивер включен между (0,8 В и 2,0 В): не определен, Высокий (2,0 - 3,465 В): трансивер в состоянии сброса, Открыт: трансивер в состоянии сброса.

3) Mod-Def 0,1,2. - это контакты определения модуля. Их следует подтянуть с помощью резистора 4,7 ~ 10 кОм на главной плате. Повышающее напряжение должно быть VccT или VccR. Mod-Def 0 заземлен модулем, чтобы указать на то, что модуль присутствует. Mod-Def 1 - это линия синхронизации двухпроводного последовательного интерфейса для последовательного идентификатора. Mod-Def 2 - это линия данных двухпроводного последовательного интерфейса для последовательного идентификатора.

4) RX_LOS (потеря сигнала): LVTTL совместим с максимальным напряжением Host_Vcc. RX_LOS может быть включен или отключен, RX_LOS не используется и всегда заземляется через резистор 100 Ом.

5) RD - / +: это дифференциальные выходы приемника. Это 100 дифференциальных линий, связанных по переменному току, которые должны оканчиваться 100 (дифференциальными) на пользовательском SERDES.

6) TD - / +: это входы дифференциального датчика. Это дифференциальные линии с соединением по переменному току и 100 дифференциальных окончательных устройств внутри модуля.

Интерфейс электропитания + 3,3 В

Parameter	Symbol	Min	Typ	Max	Units	Notes/Conditions
Supply Current	Is		320	375	mA	1.2W max power over full range of voltage and temperature. See
Input Voltage	Vcc	3.13	3.3	3.47	V	caution note below Referenced to GND
Maximum Voltage	Vmax			4	V	Maximum

Тихоходные сигналы, электронные характеристики:

Parameter	Symbol	Min	Max	Units	Notes/Conditions
SFP Output LOW	VOL	0	0.5	V	4.7k to 10k pull-up to host_Vcc, measured at host side of connector
SFP Output HIGH	VOH	host_Vcc -0.5	host_Vcc + 0.3	V	4.7k to 10k pull-up to host_Vcc, measured at host side of connector
SFP Input LOW	VIL	0	0.8	V	4.7k to 10k pull-up to Vcc, measured at SFP side of connector
SFP Input HIGH	VIH	2	Vcc +0.3	V	4.7k to 10k pull-up to Vcc, measured at SFP side of connector

Высокоскоростной электрический интерфейс, линия передачи-SFP:

Parameter	Symbol	Min	Typ	Max	Units	Notes/Conditions
Line Frequency	fL		125		MHz	5-level encoding, per IEEE 802.3
Tx Output Impedance	Zout,TX		100		Ohm	Differential, for all Frequencies between 1MHz and 125MHz
Rx Input Impedance	Zin,RX		100		Ohm	Differential, for all Frequencies between 1MHz and 125MHz

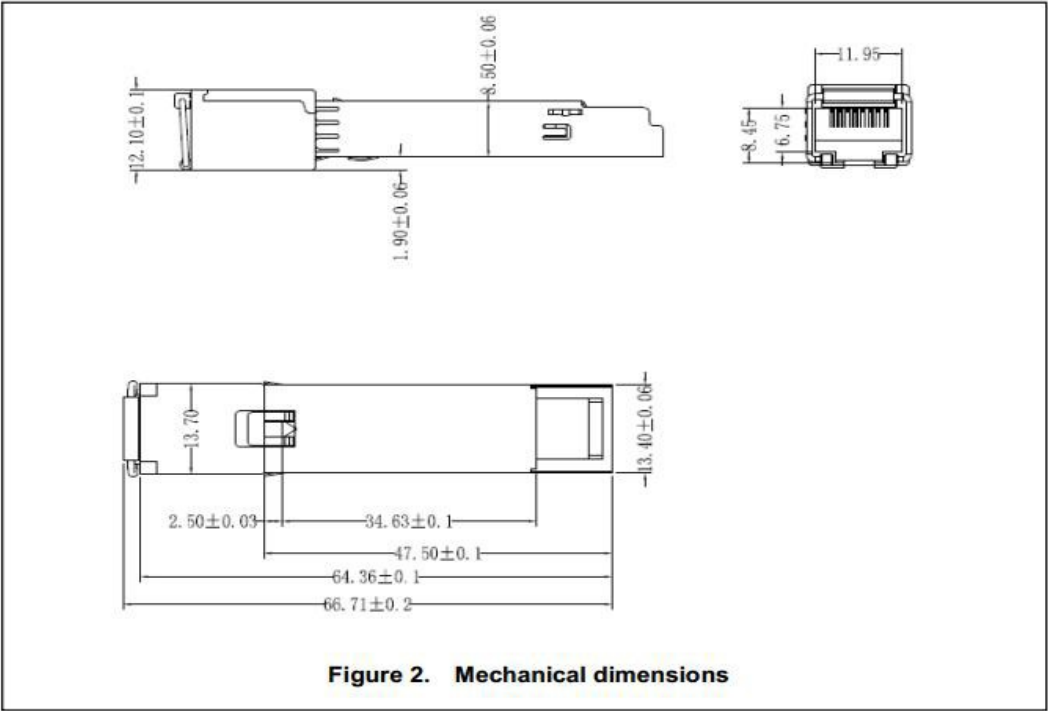
Высокоскоростной электрический интерфейс, host-SFP:

Parameter	Symbol	Min	Typ	Max	Units	Notes/Conditions
Single ended data input swing	Vinsing	250		1200	mV	Single ended
Single ended data output swing	Voutsing	350		800	mV	Single ended
Rise/Fall Time	Tr,Tf		175		psec	20%-80%
Tx Input Impedance	Zin		50		Ohm	Single ended
Rx Output Impedance	Zout		50		Ohm	Single ended

Основные Характеристики:

Parameter		Symbol	Min	Typical	Max	Unit
Operating Case Temperature	Commercial	Tc	0		70	°C
	Extend					
Storage Temperature			-40		85	°C

Габариты:



Соответствие нормативным требованиям:

Feature	Reference	Performance
Electrostatic discharge (ESD)	IEC/EN 61000-4-2	Compatible with standards
Electromagnetic Interference (EMI)	FCC Part 15 Class B EN 55022 Class B (CISPR 22A)	Compatible with standards
Laser Eye Safety	FDA 21CFR 1040.10, 1040.11 IEC/EN 60825-1, 2	Class 1 laser product
Component Recognition	IEC/EN 60950, UL	Compatible with standards
ROHS	2002/95/EC	Compatible with standards
EMC	EN61000-3	Compatible with standards