

FT-QSFP28/4SFP28-CabP-AWGXX-X

КАБЕЛЬНАЯ СБОРКА QSFP28/4SFP28 100 Гбит/с



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Поддержка скорости передачи данных 25 Гбит/с на каждый из 4 каналов
- Максимальная дальность передачи до 5 м по твинаксиальному кабелю
- Поддержка функции "горячей" замены
- Напряжение питания +3,3 В
- Соответствие SFF-8402, SFF-8665, SFF-8432, RoHS
- Совместимость с IEEE P802.3bj
- Диапазон рабочих температур:
 1. Стандартный: 0°C...+70°C

1. Предельные эксплуатационные параметры

Параметр	Обозн.	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.	Прим.
Температура хранения	T_s	-40		85	°C	
Относительная влажность	RH	35		60	%	1

Примечания:

1. Без конденсации.

2. Рабочие параметры модуля

Параметр	Обозн.	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.	Прим.
Диапазон рабочих температур	T_{Case}	0		70	°C	1,2
Диапазон питающих напряжений	V_{CC}	3,135		3,465	В	3
Потребляемый ток	I_{CC}			15	мА	
Потребляемая мощность	P_c			0,05	Вт	
Скорость передачи данных, на 4 канала	BR		100		Гбит/с	
Скорость передачи данных, на канал			25			

Примечания:

1. Стандартный температурный диапазон;
2. Границы стандартного диапазона для оптических модулей соответствуют стандарту IEEE 802.3 Table 115-19;
3. Диапазон питающих напряжений соответствует стандарту SFF-8436 Rev 4.9 Table 6 Power Supply Specification.

3. Электрические параметры модуля

Параметр	Обозн.	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.	Прим.
Тракт передачи						
Дифференциальное входное сопротивление ВЧ линий	Z_{IN}		100		Ом	
Тракт приема						
Дифференциальное выходное сопротивление ВЧ тракта	Z_{OUT}		100		Ом	

4. Назначение выводов для QSFP28

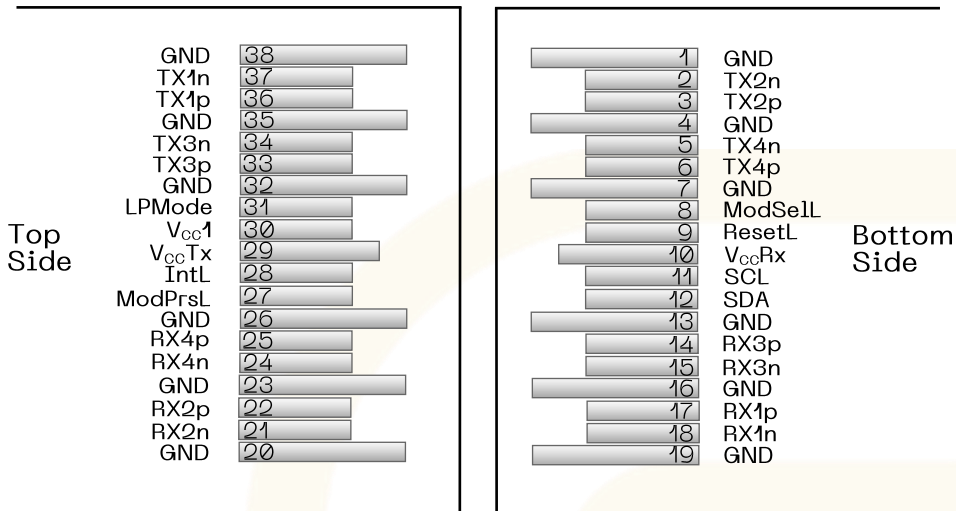


Схема выводных контактов приемопередающего модуля

Вывод	Обозн.	Наименование/Описание	Прим.
1	GND	Заземление	
2	Tx2n	Входной сигнал передатчика (2 канал инвертированный)	
3	Tx2p	Входной сигнал передатчика (2 канал неинвертированный)	
4	GND	Заземление	
5	Tx4n	Входной сигнал передатчика (4 канал инвертированный)	
6	Tx4p	Входной сигнал передатчика (4 канал неинвертированный)	
7	GND	Заземление	
8	ModSelL	Выбор модуля коммутатором	
9	ResetL	Полный сброс модуля	
10	VccRx	+3,3 В Напряжение питания приемника	
11	SCL	Шина тактирования протокола обмена данными с коммутатором: SCL I2C	
12	SDA	Шина данных протокола обмена данными с коммутатором: SDA I2C	
13	GND	Заземление	
14	Rx3p	Выходной сигнал приемника (3 канал неинвертированный)	
15	Rx3n	Выходной сигнал приемника (3 канал инвертированный)	
16	GND	Заземление	
17	Rx1p	Выходной сигнал приемника (1 канал неинвертированный)	
18	Rx1n	Выходной сигнал приемника (1 канал инвертированный)	
19	GND	Заземление	
20	GND	Заземление	
21	Rx2n	Выходной сигнал приемника (2 канал инвертированный)	
22	Rx2p	Выходной сигнал приемника (2 канал неинвертированный)	
23	GND	Заземление	
24	Rx4n	Выходной сигнал приемника (4 канал инвертированный)	
25	Rx4p	Выходной сигнал приемника (4 канал неинвертированный)	
26	GND	Заземление	
27	ModPrsL	Вспомогательный вывод для определения наличия модуля	
28	IntL	Выход прерывания	
29	VccTx	+3,3 В Напряжение питания передатчика	

Вывод	Обозн.	Наименование/Описание	Прим.
30	Vcc1	+3,3 В Напряжение питания	
31	LPMode	Режим низкого энергопотребления	
32	GND	Заземление	
33	Tx3p	Входной сигнал передатчика (3 канал неинвертированный)	
34	Tx3n	Входной сигнал передатчика (3 канал инвертированный)	
35	GND	Заземление	
36	Tx1p	Входной сигнал передатчика (1 канал неинвертированный)	
37	Tx1n	Входной сигнал передатчика (1 канал инвертированный)	
38	GND	Заземление	

5. Назначение выводов для SFP28

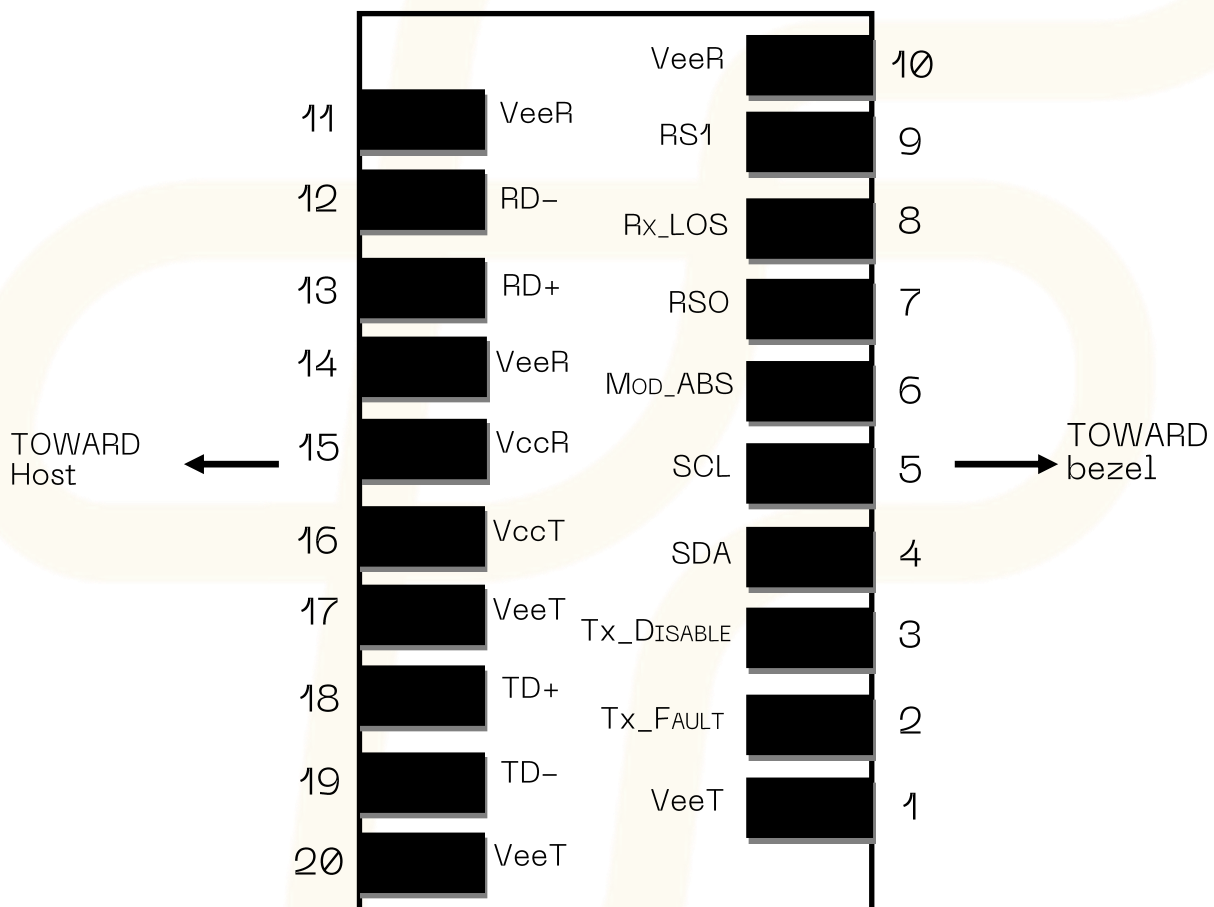


Схема выводных контактов приемопередающего модуля

Вывод	Обозн.	Название/Описание	Прим.
1	VeeT	Вывод цепей заземления тракта передачи	1
2	Tx_Fault	Вывод индикации ошибки/выключения в тракте передачи	
3	Tx_Disable	Вывод управления включением/выключением тракта передачи	2
4	SDA	Шина данных протокола обмена данными с коммутатором: SDA I2C	3
5	SCL	Шина тактирования протокола обмена данными с коммутатором: SCL I2C	3

Вывод	Обозн.	Название/Описание	Прим.
6	MOD_ABS	Вывод для индикации наличия модуля	1
7	RS0	Вывод управления переключением скорости приема	
8	Rx_LOS	Вывод индикации ошибки/выключения в тракте приема	4
9	RS1	Вывод управления переключением скорости передачи	
10	VeeR	Вывод цепей заземления тракта приема	1
11	VeeR	Вывод цепей заземления тракта приема	1
12	RD-	Инвертированный сигнальный выход модуля	
13	RD+	Неинвертированный сигнальный выход модуля	
14	VeeR	Вывод цепей заземления тракта приема	1
15	VccR	Вывод цепей питания тракта приема	
16	VccT	Вывод цепей питания тракта передачи	
17	VeeT	Вывод цепей заземления тракта передачи	1
18	TD+	Неинвертированный сигнальный вход для модуля	
19	TD-	Инвертированный сигнальный вход для модуля	
20	VeeT	Вывод цепей заземления тракта передачи	1

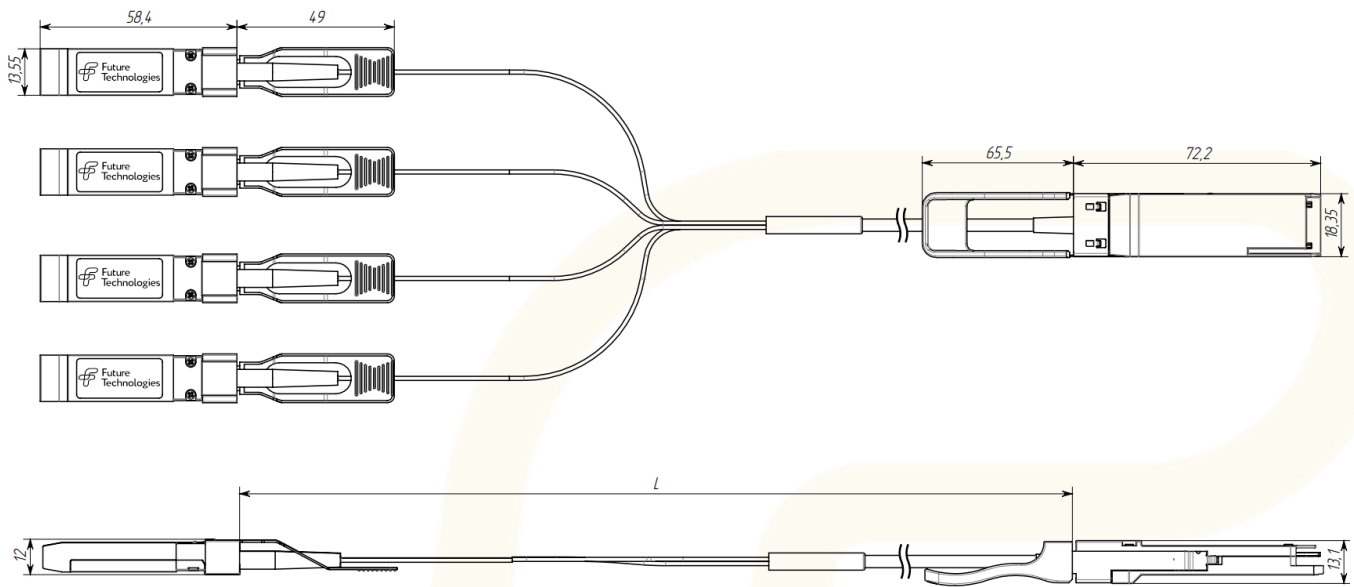
Примечания:

1. Вывод подключен к шине земли внутри приемопередающего модуля;
2. Выключение тракта передачи производится путем установки высокого логического уровня на данном выводе. В модуле подтянут к шине питания резистором 4,7 кОм;
3. Выводы обеспечивают взаимодействие с коммутатором по протоколу I2C;
4. Индикация указывает на отсутствие сигнала (причиной могут быть поврежденные или отключенные кабели, а также неисправный передатчик на дальнем конце).

б. Допустимая длина кабельной сборки

Артикул	Длина L, м	Допуск длины L, мм	AWG
FT-QSFP28/4SFP28-CabP-AWG26-4	4	+60/-60	26
FT-QSFP28/4SFP28-CabP-AWG26-5	5	+60/-60	26
FT-QSFP28/4SFP28-CabP-AWG28-0,5	0,5	+20/-20	28
FT-QSFP28/4SFP28-CabP-AWG28-1	1	+30/-30	28
FT-QSFP28/4SFP28-CabP-AWG28-1,5	1,5	+30/-30	28
FT-QSFP28/4SFP28-CabP-AWG28-2	2	+30/-30	28
FT-QSFP28/4SFP28-CabP-AWG28-2,5	2,5	+30/-30	28
FT-QSFP28/4SFP28-CabP-AWG28-3	3	+30/-30	28
FT-QSFP28/4SFP28-CabP-AWG30-0,5	0,5	+20/-20	30
FT-QSFP28/4SFP28-CabP-AWG30-1	1	+30/-30	30
FT-QSFP28/4SFP28-CabP-AWG30-1,5	1,5	+30/-30	30
FT-QSFP28/4SFP28-CabP-AWG30-2	2	+30/-30	30
FT-QSFP28/4SFP28-CabP-AWG30-2,5	2,5	+30/-30	30
FT-QSFP28/4SFP28-CabP-AWG30-3	3	+30/-30	30

7. Габаритные размеры (мм)*



8. Информация к заказу

FT-QSFP28/4SFP28-CabP-AWGXX-X

FT	Future Technologies
QSFP28/4SFP28	Quad Small Form-factor Pluggable/ Small Form-factor Pluggable
CabP	DAC (Direct Attach Cable)
AWGXX	Сечение кабеля
X	Длина кабеля (м)

* - компания FiberTrade оставляет за собой право в целях усовершенствования вносить изменения в габаритные размеры кабельной сборки, описанные в Datasheet, в любое время и без предварительного уведомления.

