

BTPB-4512L-12CD**Dwukierunkowy optyczny transceiver BIDI SFP, 622Mbps SFP , zasięg 120km****1490nm TX / 1550 nm RX****Parametry**

- Szybkość 622Mbit/s
- 1490nm laser DFB, fotodetektor APD, zasięg 120km
- Zgodny z SFP MSA, SFF-8472, dla złącza LC simplex
- Funkcja diagnostyki cyfrowej, (DDM)
- Zgodny z ROHS
- Zgodny z SONET OC-12, STM-4
- Napięcie zasilania +3,3V
- Temperatura pracy: 0 ÷ 70°C

Zastosowanie

- SDH STM-4
- SONET OC-12

Opis

Transceiver BTPB-4512L-12CD jest modulem SFP dedykowanym dla zasięgu 120km dla włókna SMF , pracującym z prędkością 622MBit/s. Moduł wyposażony jest w laser DFB, fotodiode APD, wzmacniacz transimpedancyjny TIA ,oraz wbudowany mikroprocesor sterujący MCU. Komponenty zastosowane w urządzeniu spełniają wymagania dotyczące bezpieczeństwa dla laserów klasy I. Moduły zgodne są ze specyfikacją SFP Multi-Source Agreement (MSA) i SFF-8472. Więcej informacji można znaleźć w opisie standardu SFP MSA.

BEZWZGLĘDNE MAKSYMALNE WARTOŚCI ZNAMIONOWE:**Tabela 1.**

PARAMETR	SYMBOL	MIN.	MAKS.	JEDNOSTKA
Napięcie zasilania	V_{CC}	-0.5	4.5	V
Temperatura przechowywania	T_S	-40	85	°C
Wilgotność otoczenia podczas pracy	-	5	85	%

ZALECANE WARUNKI PRACY:**Tabela 2.**

PARAMETR	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAKS.	JEDNOSTKA
Temperatura pracy	T_C	0		+70	°C
Napięcie zasilania	V_{CC}	3.13	3.3	3.47	V
Pobór prądu	I_{CC}			300	mA
Szybkość transmisji			622		Mbps

CHARAKTERYSTYKA ELEKTROOPTYCZNA
BTPB-4512L-12CD: (DFB, APD, 1490nm, 120km)

Tabela 3.

PARAMETR	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAKS.	JEDNOSTKA	UWAGI
Nadajnik						
Robocza długość fali	λ_C	1470	1490	1510	nm	
Szerokość widma (RMS)	$\Delta\lambda$			1	nm	
Tłumienie prążków bocznych	SMSR	30			dB	
Wyjściowa moc optyczna	P _{out}	0		5	dBm	1
Współczynnik zanikania	ER	9			dB	
Czas narastania /opadania (20% 80%)	Tr/Tf			0.26	ns	
Wahania napięcia zasilania	V _{IN}	400		1800	mV	2
Wahania impedancji wejściowej	Z _{IN}	90	100	110	Ω	

Odbiornik						
Podstawowa długość fali	λ_C	1530		1570	nm	
Czułość				-31	dBm	3
Nasylenie odbiornika		-9			dBm	3
Próg wyłączenia sygnalizacji LOS	LOS _D			-30	dBm	
Próg włączenia sygnalizacji LOS	LOS _A	-35			dBm	
Histeresa sygnału LOS		1		4	dB	
Wahania napięcia wyjściowego	V _{OUT}	400		1800	mV	4
Poziomy sygnału LOS	Wysoki	2		V _{CC}	V	
	Niski			0.8	V	

Uwagi:

1. Moc optyczna nadawana przez światłowód jednomodowy
2. Wejście PECL, wewnętrzne sprzężenie pojemnościowe i zakończenie
3. Wzorzec testowy PRBS $2^7 - 1$, 622Mbps, BER $\leq 1 \times 10^{-12}$
4. Wewnętrzne sprzężenie pojemnościowe

CHARAKTERYSTYKA CZASOWA

Tabela 4.

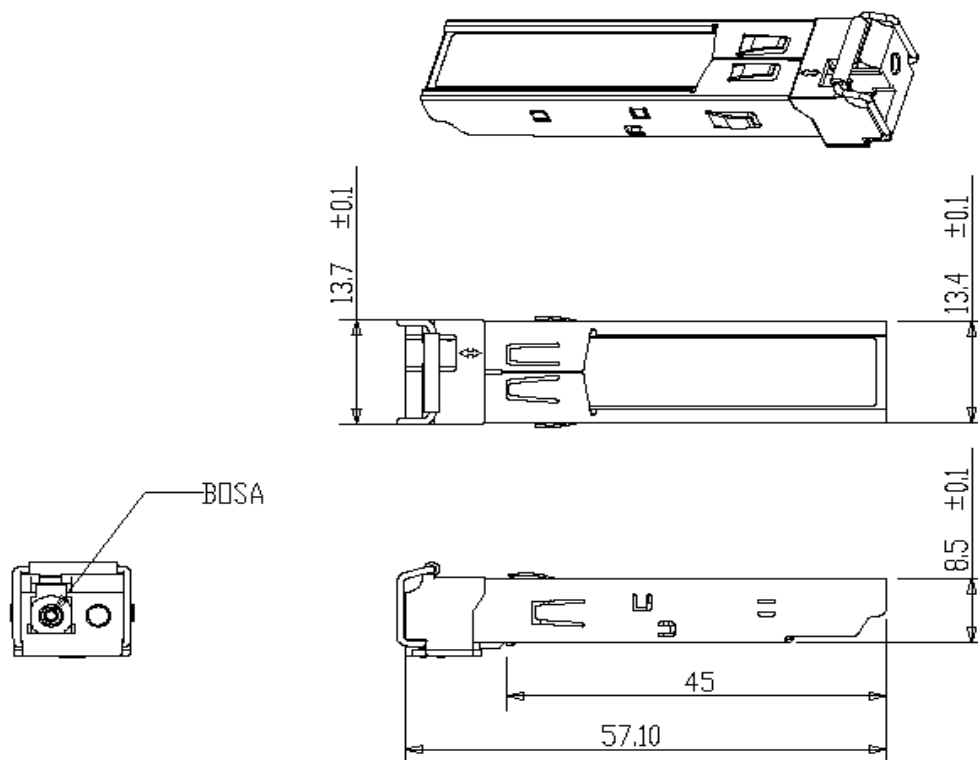
PARAMETR	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAKS.	JEDNOSTKA
Czas uruchomienia lasera	t_on			1	ms
Czas wyłączenia lasera	t_off			10	μs
Czas inicjalizacji, (włączając czas resetu na skutek usterki Tx)	t_init			300	ms
Czas wystawienia sygnału o usterce	t_fault			100	μs
Czas wykrywania sygnału LOS, włączenie	t_loss_on			100	μs
Czas wykrywania sygnału LOS, wyłączenie	t_loss_off			100	μs
Częstotliwość zegara	f_serial clock			400	KHz

MONITOROWANIE

Tabela 5.

PARAMETR	ZAKRES	JEDNOSTKA	DOKŁADNOŚĆ	KALIBRACJA
Temperatura pracy	0 do +70	°C	±3°C	Wewnętrzna/zewnętrzna
Napięcie zasilania	3,0 do 3,6	V	±3%	Wewnętrzna/zewnętrzna
Prąd polaryzacji	0 do 100	mA	±10%	Wewnętrzna/zewnętrzna
moc TX	-5 do 0	dBm	±3dB	Wewnętrzna/zewnętrzna
moc RX	-30 do -9	dBm	±3dB	Wewnętrzna/zewnętrzna

PARAMETRY MECHANICZNE



INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

OZNACZENIE PRODUKTU	OPIS PRODUKTU
BTPB-4512L-12CD	1490nm Tx/1550nm Rx, 622Mbps, LC, 120km, 0°C~+70°C, z funkcją diagnostyki cyfrowej (DDM)

BITSTREAM Sp. z o.o.

ul. Mełgiewska 7/9, 20-209 Lublin, Poland
 Tel. +48 81 743 86 43, Fax +48 81 442 02 98

info@bitstream.com.pl

www.bitstream.com.pl