

**BTPB-5324x-L2C(D)****Dwukierunkowy optyczny transceiver SFP, 1.25Gbps SFP , zasięg 20km****1550nm TX / 1310 nm RX****Parametry**

- dwa zakresy prędkości 1,25 Gb (ETH), oraz 1,0625Gb (Fiber Channel)
- 1550nm laser DFB, fotodetektor PIN, zasięg 20km
- zgodny z SFP MSA, SFF-8472, dla złącza LC simplex
- Funkcja diagnostyki cyfrowej, (DDM)  
Zewnętrzna, lub wewnętrzna kalibracja
- Zgodny z ROHS
- Zgodny z SONET OC-24-LR-1
- Napięcie zasilania +3,3V
- Temperatura pracy  
Standard: 0 ÷ 70°C

**Zastosowanie**

- Gigabit Ethernet
- Fiber Channel
- Połączenie switch – switch
- Połączenie router - server
- Inne systemy transmisji optycznej

**Opis**

Transceiver SFP-BIDI jest modulem SFP wysokiej wydajności i jakości dedykowanym dla zasięgu 20km dla włókna SMF, pracuje w dwóch zakresach prędkościowych 1,25 Gb, oraz 1,0625Gb.

Moduł wyposażony jest w laser DFB, fotodiodę PIN, 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	Gigabit Ethernet		1,25		Gbps
	Fiber Channel		1,063		

**CHARAKTERYSTYKA ELEKTROOPTYCZNA**  
**GPB-5324x-L4C(D): (DFB, PIN, 1310nm, 40km)**

**Tabela 3.**

PARAMETR	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAKS.	JEDNOSTKA	UWAGI
<b>Nadajnik</b>						
Podstawowa długość fali	$\lambda_C$	1530	1550	1570	nm	
Szerokość widma (20dB)	$\Delta\lambda$			1	nm	
Tłumienie prążków bocznych	SMSR	30			dB	
Wyjściowa moc optyczna	P <sub>out</sub>	-9		-3	dBm	1
Współczynnik zanikania	ER	9			dB	
Czas narastania /opadania (20% 80%)	Tr/Tf			0,26	ns	
Wahania napięcia zasilania	V <sub>IN</sub>	400		1800	mV	2
Wahania impedancji wejściowej	Z <sub>IN</sub>	90	100	110	$\Omega$	

<b>Odbiornik</b>						
Podstawowa długość fali	$\lambda_C$	1260		1360	nm	
Czułość				-23	dBm	3
Przebieżenie odbiornika		-3			dBm	3
Próg wyłączenia sygnalizacji LOS	LOS <sub>D</sub>			-24	dBm	
Próg włączenia sygnalizacji LOS	LOS <sub>A</sub>	-30			dBm	
Histeresa sygnału LOS		1		4	dB	
Wahania napięcia wyjściowego	V <sub>OUT</sub>	400		1800	mV	4
Poziomy sygnału LOS	Wysoki	2		V <sub>CC</sub>	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  $2^7 - 1$ , 1250Mbps, BER  $\leq 1 \times 10^{-12}$
4. Wewnętrzne sprzężenie pojemnościowe

## CHARAKTERYSTYKA CZASOWA

Tabela 4.

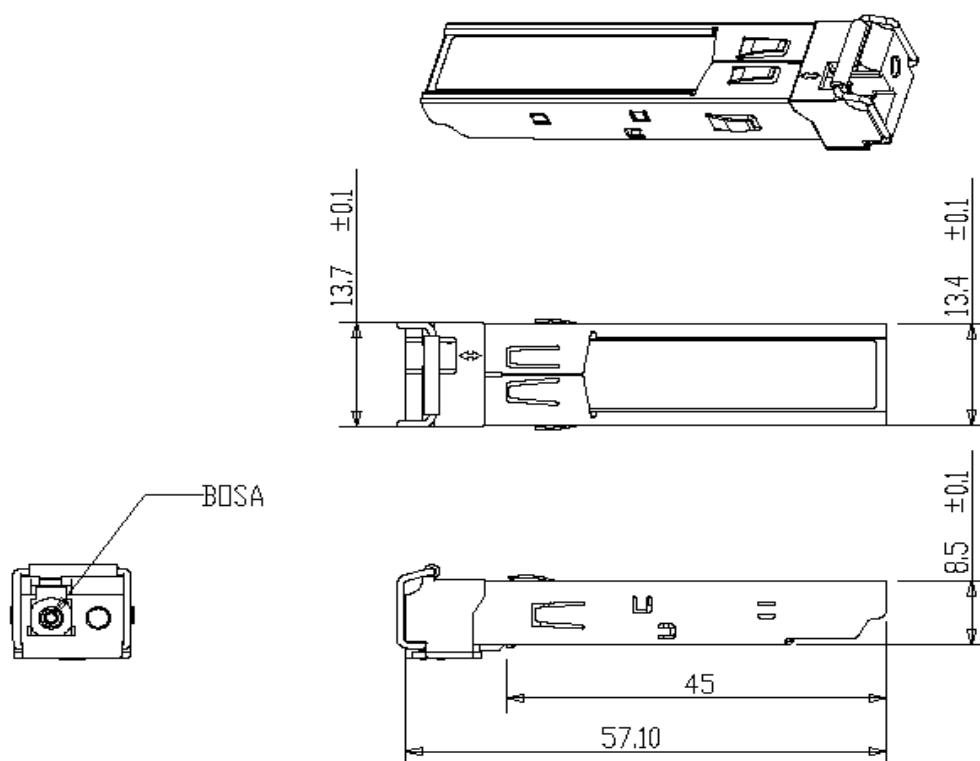
PARAMETR	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAKS.	JEDNOSTKA
Czas uruchomienia lasera	t_on			1	ms
Czas wyłączenia lasera	t_off			10	μs
Czas inicjalizacji, (włączając czas resetu na skutek usterki Tx )	t_init			300	ms
Czas wystawienia sygnału o usterce	t_fault			100	μs
Czas wykrywania sygnału LOS, włączenie	t_loss_on			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	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	-9 do -3	dBm	±3dB	Wewnętrzna/zewnętrzna
moc RX	-23 do 3	dBm	±3dB	Wewnętrzna/zewnętrzna

## PARAMETRY MECHANICZNE



## INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

OZNACZENIE PRODUKTU	OPIS PRODUKTU
BTPB-5324S-L2C	1550nm, 1.25Gbps, SC,20km, 0°C~+70°C
BTPB-5324S-L2CD	1550nm, 1.25Gbps, SC,20km, 0°C~+70°C, z funkcją diagnostyki cyfrowej (DDM)
BTPB-5324L-L2C	1550nm, 1.25Gbps, LC,20km, 0°C~+70°C
BTPB-5324L-L2CD	1550nm, 1.25Gbps, LC,20km, 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](mailto:info@bitstream.com.pl)

[www.bitstream.com.pl](http://www.bitstream.com.pl)