

BTP-5503-24CTD

Optyczny transceiver SFP, 125/155 Mbps , zasięg 240km

Parametry

- Szybkość transmisji 125 / 155 Mbps
- 1550nm laser DFB, fotodetektor InGaAs, zasięg 240km
- Zgodny z SFP MSA, SFF-8472, dla podwójnego złącza LC
- Funkcja diagnostyki cyfrowej (DDM)
- Zewnętrzna, lub wewnętrzna kalibracja
- Zgodny z ROHS
- Napięcie zasilania +3,3V
- Budżet mocy - przynajmniej 50 dB
- Temperatura pracy
wersja przemysłowa: $-40 \div +85^{\circ}\text{C}$



Zastosowanie

- SDH STM-1
- SONET OC-3
- Inne systemy transmisji optycznej

Opis

Transceiver BTP-5503-24CTD jest modulem SFP wysokiej wydajności i jakości dedykowanym dla zasięgu 240 km (dla światłowodów SMF, nominalnej długości fali 1550 nm i przy założeniu tłumienności włókna 0,2 dB/km). Pracuje w zakresie prędkości 125/155 Mbps na podwójnym złączu LC. Moduł wyposażony jest w laser DFB, odbiornik optyczny InGaAs, zintegrowany z przedwzmacniaczem IDP oraz wzmacniacz końcowy IC. Transceiver spełnia warunki bezpieczeństwa optycznego dla laserów klasy I, zgodne z zaleceniami IEC-60825, FDA 21 CFR 1040.10 i 1040.11. 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
Napięcie zasilania	V_{CC}	3,13	3,3	3,47	V
Pobór prądu	I_{CC}		200	300	mA
Szybkość transmisji			125/155	200	Mbps
Temperatura pracy	Przemysłowa T_C	-40		85	°C

CHARAKTERYSTYKA ELEKTROOPTYCZNA
BTP-5503-24CTD: (DFB, InGaAs, 1550nm, 240km)

Tabela 3.

PARAMETR	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAKS.	JEDNOSTKA	UWAGI
Nadajnik						
Podstawowa długość fali	λ_C	1500	1550	1580	nm	
Szerokość widma (RMS)	σ			1	nm	dla -20 dB
Wyjściowa moc optyczna	P_{out}	5		8	dBm	1
Współczynnik zanikania	ER	10			dB	
Wahania napięcia zasilania	V_{IN}	0,5		2,4	V	Peak-to-peak
Wahania impedancji wejściowej	Z_{IN}	90	100	110	Ω	

Odbiornik						
Podstawowa długość fali	λ_C	1200		1600	nm	
Czułość				-45	dBm	3
Przeciążenie odbiornika		-10			dBm	3
Próg wyłączenia sygnalizacji LOS	LOS_D			-45	dBm	
Próg włączenia sygnalizacji LOS	LOS_A	-55			dBm	
Histeresa sygnału LOS		1			dB	
Wahania napięcia wyjściowego	V_{OUT}	0,6		2,0	V	
Poziomy sygnału LOS	Wysoki	2.0		$V_{CC}+0,3$	V	
	Niski	0		0,8	V	

Uwagi:

1. Moc optyczna nadawana przez światłowód jednomodowy 9/125 μm
2. Wejście PECL, wewnętrzne sprzężenie pojemnościowe i zakończenie
3. Wzorzec testowy PRBS $2^{23} - 1$; BER $\leq 1E-10$
4. Wewnętrzne sprzężenie pojemnościowe

CHARAKTERYSTYKA CZASOWA

Tabela 4.

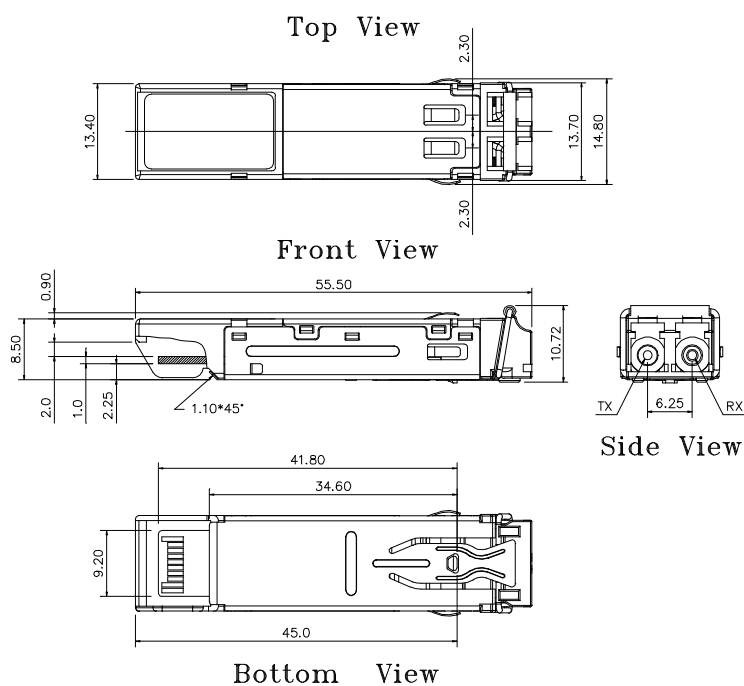
PARAMETR	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAKS.	JEDNOSTKA
Czas uruchomienia lasera	t_on			1	ms
Czas wyłączenia lasera	t_off			10	μs
Czas inicjalizacji, (włączając czas resetu na skutek usterki Tx)	t_init			300	ms
Czas wystawienia sygnału o usterce	t_fault			100	μs
Czas wykrywania sygnału LOS, włączenie	t_loss_on			100	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	- 40 do +85	°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 8	dBm	±3dB	Wewnętrzna/zewnętrzna
moc RX	-55 do -10	dBm	±3dB	Wewnętrzna/zewnętrzna

PARAMETRY MECHANICZNE



INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

OZNACZENIE PRODUKTU	OPIS PRODUKTU
BTP-5503-24CTD	1550 nm, 155 Mbps, 240km, - 40°C ~ + 85°C

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