



BL-S-23LC10U-BX10-MTK adatlap

BlueVoice SFP+ 10GBASE-BX 1270nm-TX/1330nm-RX 10km Adó-vevő modul

P/N: BL-S-23LC10U-BX10-MTK

Jellemzők

- Akár 10,7 Gb/s adatátviteli sebességig
- Egymode LC csatlakozóval rendelkező kétirányú adó-vevő modul
- Akár 10 km-es átvitel SMF-en
- Teljesítménydisszipáció < 1,5 W
- 1270 nm DFB lézer és 1330 nm PIN vevő
- 2-vezetékes interfész integrált digitális diagnosztikai monitorozással
- EEPROM szerializált azonosítási funkcióval
- Megfelelő FC_PI_4 REV 7.0 előírásoknak
- Megfelelő SFP+ MSA előírásoknak duplex LC csatlakozóval
- Egyetlen + 3,3 V tápfeszültség és LVTTTL logika
- Üzemi eset-hőmérséklet: Kereskedelmi: 0 - 70 °C, Ipari: -40 - 85 °C

Alkalmazások

- 10GBASE-BX 10,3125 Gb/s-en



- 10GBASE-BX 9,953 Gb/s-en
- 1000 Base-LX Ethernet
- 8XFC 8,5 Gb/s-en
- 4XFC 4,25 Gb/s-en
- 2XFC 2,125 Gb/s-en
- 1xFC 1,0625 Gb/s-en

1. Abszolút maximális értékek

Paraméter	Szimbólum	Min.	Typ.	Max.	Egység	Megjegyzés
Tárolási hőmérséklet	Ts	-40	-	85	°C	
Tárolási környezeti páratartalom	HA	5	-	95	%	
Üzemi relatív páratartalom	RH	-	-	85	%	
Tápfeszültség	VCC	-0.3	-	4	V	
Jelbemeneti feszültség		Vcc-0.3	-	Vcc+0.3	V	

2. Ajánlott üzemi feltételek

Paraméter	Szimbólum	Min.	Typ.	Max.	Egység	Megjegyzés
Környezeti üzemi hőmérséklet	TA	0	-	70	°C	Légáramlás nélkül
Tápfeszültség	VCC	3.14	3.3	3.47	V	
Tápfáram	ICC	-	300	450	mA	
Adatátviteli sebesség	BR		10.3125		Gb/s	
Átviteli távolság	TD		-	80	km	Megjegyzés(1)
Csatolt szál	Egymode szál					ITU-TG.652



3. Adó specifikáció

Paraméter	Szimbólum	Min.	Typ.	Max.	Egység	Megjegyzés
Átlagos kibocsátott teljesítmény	PO	-5	-	0	dBm	
Átlagos kibocsátott teljesítmény (lézer ki)	POUT-OFF	-	-	-30	dBm	Megjegyzés(1)
Optikai modulációs amplitúdó	OMA	-3	-	-	dBm	Megjegyzés(1)
Központi hullámhossz tartomány	λ_C	1260	1270	1280	nm	
Oldalmódus-elnyomási arány	SMSR	30	-	-	dB	
Spektrum sávszélessége (-20 dB)	σ	-	-	1	nm	
Kioltási arány	10KM	7.5		-	dB	Megjegyzés(2)
Kimeneti szemmaszk	Megfelelő FC_PI_4 REV 7.0					Megjegyzés(2)

4. Vevő specifikáció

Paraméter	Szimbólum	Min.	Typ.	Max.	Egység	Megjegyzés
Bemeneti optikai hullámhossz	λ_{IN}	1320	1330	1340	nm	
Vevő érzékenysége átlagosan	PIN	-	-	-15	dBm	Megjegyzés(1)
Bemeneti telítési teljesítmény (túlterhelés)	PSAT	0.5	-	-	dBm	Megjegyzés(1)
LOS – Érvényesítési teljesítmény	PA	-30	-	-	dBm	
LOS – Érvénytelenítési teljesítmény	PD	-	-	-16	dBm	
LOS – Histerézis	PHys	0.5	-	5	dB	



5. Elektromos interfész jellemzői

Paraméter	Szimbólum	Min.	Typ.	Max.	Egység	Megjegyzés
Teljes tápáram	Icc	-	300	450	mA	
Adó						
Differenciális adatbemeneti feszültség	VDT	180	-	700	mVp-p	
Differenciális vonal bemeneti impedanciája	RIN	85	100	115	Ohm	
Adó hibajelzés – magas kimenet	VFaultH	2.4	-	Vcc	V	
Adó hibajelzés – alacsony kimenet	VFaultL	-0.3	-	0.8	V	
Adó letiltási feszültség – magas	VDisH	2	-	Vcc+0.3	V	
Adó letiltási feszültség – alacsony	VDisL	-0.3	-	0.8	V	
Vevő						
Differenciális adatkimenet feszültség	VDR	300	-	850	mVp-p	
Differenciális vonal kimeneti impedanciája	ROUT	80	100	120	Ohm	
Vevő LOS felhúzási ellenállása	RLOS	4.7	-	10	KOhm	
Adatkimenet emelkedési/esési ideje	tr/tf	20	-	-	ps	
LOS kimeneti feszültség – magas	VLOSH	2	-	Vcc	V	
LOS kimeneti feszültség – alacsony	VLOSL	-0.3	-	0.4	V	

6. Tüskebeszélgetés leírása

Tüske száma	Név	Funkció	Megjegyzések
1	VeeT	Adó föld	
2	TXFault	Modul-adó hibajelzése	Megjegyzés1
3	TXDisable	Adó letiltása; kikapcsolja az adó lézer kimenetét	Megjegyzés2 – A modul letiltódik magas vagy nyitott állapotban
4	SDA	2-vezetékes soros interfész adatvonala (ugyanaz mint MOD-DEF2, az INF-8074i szerint)	Megjegyzés3, 2-vezetékes soros azonosítási interfész



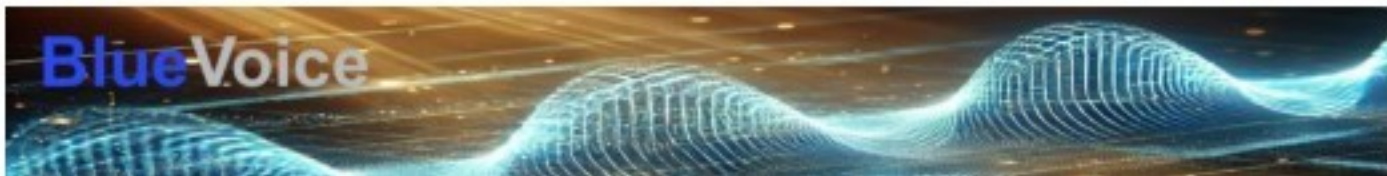
Tüske száma	Név	Funkció	Megjegyzések
5	SCL	2-vezetékes soros interfész órajel (ugyanaz mint MOD-DEF1, az INF-8074i szerint)	Megjegyzés3, 2-vezetékes soros azonosítási interfész
6	MOD-ABS	Modul hiányzik, a modulon belül VeeT vagy VeeR-hez csatlakozik	Megjegyzés3, a modulban földelve van
7	RS0	Nem használt	Funkció nem elérhető
8	RX_LOS	Vevő jel hiányának jelzése (FC-ben RX_LOS, SONET-ben LOS, Ethernet-ben Signal Detect)	Megjegyzés4
9	RS1	Nem használt	Funkció nem elérhető
10	VeeR	Modul vevő föld	Megjegyzés5
11	VeeR	Modul vevő föld	Megjegyzés5
12	RD-	Vevő invertált adatkimenet	Megjegyzés6
13	RD+	Vevő nem-invertált adatkimenet	Megjegyzés7
14	VeeR	Modul vevő föld	Megjegyzés5
15	VccR	Modul vevő 3,3 V tápellátás	3.3 ±5%, Megjegyzés 7
16	VccT	Modul adó 3,3 V tápellátás	3.3 ±5%, Megjegyzés 7
17	VeeT	Modul adó föld	Megjegyzés5
18	TD+	Adó nem-invertált adatbemenet	Megjegyzés8
19	TD-	Adó invertált adatbemenet	Megjegyzés8
20	VeeT	Modul adó föld	Megjegyzés5

Tüske leírás megjegyzések

- TX Fault nyitott gyűjtő/lefolyás kimenet, amely 4,7K – 10KΩ ellenállással felfelé húzódik a gazdagépen. A felhúzó feszültség 2,0V és VccT + 0,3V között van. Magas állapot a lézer hibáját jelzi. Alacsony az a normális működést. Alacsony állapotban a kimenet < 0,8V-ra húzódik.
- TX disable egy bemeneti vezérlés, amely az adó optikai kimenetének leállítására használható. A modulon belül 4,7 – 10KΩ ellenállással felfelé húzódik. Állapotai: Alacsony (0 – 0,8V): Adó be (> 0,8, < 2,0V): Meghatározatlan Magas (2,0 – 3,465V): Adó letiltva Nyitott: Adó letiltva.



- Mod-Def0, 1, 2. Ezek a modul-definíziós tűskék. A gazdagépen 4,7K – 10K Ω ellenállással felfelé húzódnak. A felhúzó feszültség VccT vagy VccR legyen (további részletekért lásd az IV. szakaszt). Mod-Def0 a modulon keresztül föld, amely jelzi, hogy a modul jelen van. Mod-Def 1 a kétvezetékes soros interfész órajel vonala a soros azonosítóhoz. Mod-Def2 a kétvezetékes soros interfész adatvonala a soros azonosítóhoz.
- LOS (Loss of Signal) nyitott gyűjtő/lefolyás kimenet, amely 4,7K – 10K Ω ellenállással felfelé húzódik. A felhúzó feszültség 2,0V és VccT + 0,3V között van. Magas állapot azt jelzi, hogy a vett optikai teljesítmény az adott szabvány szerinti legrosszabb eseti vevő érzékenysége alatt van. Alacsony az a normális működést. Alacsony állapotban a kimenet < 0,8V-ra húzódik.
- VeeR és VeeT belsőleg kapcsolódhat az SFP modulon belül.
- RD-/+: Ezek a differenciális vevő kimenetek. AC csatolt 100 Ω differenciális vonalak, amelyeket 100 Ω -mal (differenciálisan) kell lezárni a felhasználó SERDES-én. Az AC csatolás a modulon belül történik, ezért nem szükséges a gazdagépen. Ezek a vonalak 370 és 2000 mV közötti differenciális feszültség-ingadozást mutatnak (185 – 1000 mV egy vég), ha megfelelően lezárt.
- VccR és VccT a vevő és adó tápellátások. 3,3V $\pm$ 5%-ban vannak meghatározva az SFP csatlakozó tűskéjén. A maximális tápáram 300mA. Az ajánlott gazdagép-tápellátás szűrése az alábbiakban látható. Az 1 ohm-nál kisebb DC-ellenállású induktorokat kell használni ahhoz, hogy megőrizzük a szükséges feszültséget az SFP bemeneti tűskéjén 3,3V tápfeszültséggel. Ha az ajánlott tápellátás-szűrő hálózatot használjuk, az SFP adó-vevő modul forró csatlakoztatása nem több, mint 30mA-nál nagyobb beáramlási áramot eredményez, mint az állandósult érték. VccR és VccT belsőleg kapcsolódhat az SFP adó-vevő modulon belül.



- TD-/+: Ezek a differenciális adó bemenetek. AC-csatolt, differenciális vonalak 100Ω differenciális lezárással a modulon belül. Az AC csatolás a modulon belül történik, ezért nem szükséges a gazdagépen. A bemenetek 500 – 2400 mV differenciális ingadozást fogadnak el (250 – 1200 mV egy vég), bár ajánlott, hogy az 500 – 1200 mV közötti értékeket (250 – 600 mV egy vég) használjuk a legjobb EMI teljesítmény érdekében.

8. Rendelési információk

Cikkszám	Termék leírása
BL-S-23LC10U-BX10-MTK	BIDI SFP+, 10 Gb/s, 1270 nm, SMF, 10 km, DDM, LC csatlakozó, 0 °C ~ +70 °C
BIDI-SFP+-LR-33	BIDI SFP+, 10 Gb/s, 1330 nm, SMF, 10 km, DDM, LC csatlakozó, 0 °C ~ +70 °C

Elérhetőség

Robonet Kft. — BlueVoice Networking

1174 Budapest, Vörösmarty u. 30.

E-mail: info@bluevoice.hu

Web: www.bluevoice.hu | webshop.robonet.hu

Telefon: +36 70 504 0550



Minőségi tanúsítványok

A BlueVoice-nál mindig elsődleges szempont a termékek minősége. Kiemelkedő hálózati architektúrák kialakítását tesszük lehetővé ügyfeleink számára különböző tényezők – mint például folyamatok, erőforrások és módszerek – révén. Munkánk során odafigyelünk ügyfeleink visszajelzéseire, és folyamatosan törekszünk termékeink és szolgáltatásaink minőségének fejlesztésére, hogy elérjük a teljes ügyfélelégedettséget. Ez az a cél, amelyért minden BlueVoice dolgozó munkálkodik.

Az alábbi ábra a BlueVoice BL sorozatú eszközei által megszerzett hivatalos tanúsítványokat mutatja be.



BlueVoice Szolgáltatások

A BlueVoice BL sorozatú eszközeihez 14 napos, indoklás nélküli visszaküldési lehetőség, 90 napos cseregarancia, valamint 5 éves jótállás tartozik. Amennyiben az eszköz bármilyen minőségi vagy gyártási hibából eredő problémát mutat, az ügyfelek jogosultak a fenti garanciális feltételek igénybevételére. A részletes jótállási feltételek a következő weboldalon érhetők el: <https://bluevoice.hu/node/22>