



BL-QSFP28-100G-BX20-U adatlap

100GBASE-BX20 QSFP28 BiDi 20km DDM SMF Adó-vevő modul

P/N: BL-QSFP28-100G-BX20-U

Jellemzők

- Támogatja a 100GBASE-BX20 BiDi szabványt
- Sáv jelzési sebesség 106.25 Gb/s PAM4-gyel
- Akár 20 km-es adatátvitel SMF-en
- EML Laser és PIN vevő
- 4x25.78 Gb/s NRZ elektromos interfész (CAUI-4)
- Nagysebesség I/O elektromos interfész
- I2C interfész beépített digitális diagnosztikai megfigyeléssel
- QSFP28 MSA csomag simplex LC csatlakozóval
- Egyetlen +3.3V tápellátás
- HWTX_DIS és RX_LOS támogatás telekommunikációs alkalmazásokhoz
- Maximális energiafogyasztás 4.5 W
- Üzemeltetési burkolat hőmérséklet: 0 és +70°C között
- Megfelel az IEEE 802.3bm, 100G single Lambda MSA szabványnak
- Megfelel az SFF-8636 és SFF-8679 szabványnak



- Megfelel az EU 2015/863/EU irányelvnek

1. Abszolút maximális értékek

Paraméter	Szimbólum	Min	Max	Egység
Tárolási hőmérséklet	TS	-40	+85	°C
Tápfeszültség	VCC	-0.5	+4.0	V
Üzemeltetési relatív páratartalom	RH	-	+85	%

2. Ajánlott üzemeltetési körülmények

Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység
Üzemeltetési burkolat hőmérséklet	TC	0	-	+70	°C
Tápfeszültség	VCC	3.13	3.3	3.47	V
Tápfeszültség	ICC	-	-	1.3	A
Maximális teljesítménydisszipáció	PD	-	-	4.5	W
Adatsebesség (optikai)	DRo	-	106.25	-	Gb/s
Összeköttetési távolság	TD	-	-	20	km

3. Optikai jellemzők

Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
Adó						
Központi hullámhossz	CW	1284.5	1291	1297.5	nm	
		1304.5	1311	1317.5	nm	
Átlagos kimeneti teljesítmény	PTX	-0.2	-	6.6	dBm	1
Külső optikai modulációs amplitúdó	OMA	2.8	-	6.8	dBm	TEDC Q<1.4
		1.4+TD ECQ	-		dBm	1.4≤T DECQ
Adó és disperszió szem bezárás PAM4-hez (TDECQ) (max)	TDECQ	-	-	3.6	dBm	
Adó szem bezárása PAM4-hez (TECQ) (max)	TECQ	-	-	3.4	dBm	
TDECQ-TECQ (max)	-	-	-	2.7	dB	



Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
Átlagos kimeneti teljesítmény (Laser kikapcsolva)	POUT-OFF	-	-	-15	dBm	
Oldalmódus-elnyomási arány	SMSR	30	-	-	dB	
Kioltási arány	ER	3.5	-	-	dB	
Vevő						
Központi hullámhossz	CW	1304.5	1311	1317.5	nm	
		1284.5	1291	1297.5	nm	
Károsodási küszöb	Pdamage	7.6	-	-	dBm	2
Átlagos vételi teljesítmény	PRX	-10	-	6.6	dBm	3
Külső optikai modulációs vételi teljesítmény	POMA	-	-	6.8	dBm	
Vevő érzékenysége külső optikai modulációval	SEN_OMA	-	-	-7.6	dBm	TECQ ≤1.4 4
		-	-	-9+TECQ	dBm	1.4≤T ECQ≤3.6
Los előírása	LosA	-26	-	-	dBm	
Los visszaállítása	LosDA	-	-	-11	dBm	
Los hiszterézis	LosH	0.5	-	-	dB	

Megjegyzések az optikai jellemzőkhöz

- 1. Az optikai teljesítmény SMF-be kerül bevezetésre.
- 2. A vevőnek képesnek kell lennie arra, hogy anélkül, hogy károsodna, folyamatos kitettséget visel el egy optikai bemeneti jelnek ezzel az átlagos teljesítményszintjével. A vevőnek nem kell helyesen működnie ezen a bemeneti teljesítményen.
- 3. Átlagos vételi teljesítmény, sávként (min) informatív és nem a jelerősség fő indikátora.
- 4. Mérve megfelelőségi tesztjellel a TP3-nál a PRBS31Q vagy scrambled idle tesztmintázat használatával a $BER = 2.4 \times 10^{-4}$ feszített vevő érzékenységéhez.



Elektromos jellemzők

Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység
Adó (Modul bemenete)					
Bemeneti differenciális impedancia	Rin	-	100	-	Ohm
Differenciális adatbemeneti amplitúdó	VIN,P-P	80	-	900	mVpp
Differenciális lezárási eltérés (max)	D-mismatch	-	-	10	%
DC közös módú bemeneti feszültség		-0.3	-	2.8	V
Átmenet ideje (20%~80%)	TrTf	10	-	-	ps
LP Mode, Reset és ModSelL/Tx dis	VIL	-0.3	-	0.8	V
LP Mode, Reset és ModSelL/Tx dis	VIH	2.0	-	VCC+0.3	V
Vevő (Modul kimenete)					
Kimeneti differenciális impedancia	Rout	-	100	-	Ohm
Differenciális adatkimeneti amplitúdó	VOUT,P-P	-	-	900	mVpp
Differenciális lezárási eltérés (max)	D-mismatch	-	-	10	%
Átmenet ideje, 20%-tól 80%-ig	TrTf	12	-		ps
ModPrsL és IntL/Rxlos	VOL	0	-	0.4	V
ModPrsL és IntL/Rxlos	VOH	VCC-0.5	-	VCC+0.3	V

QSFP28 modul pásztázási csatornák meghatározása

PAD	Logika	Szimbólum	Leírás	Csatlakoztatási sorrend	Megjegyzés
1		GND	Föld	1	1
2	CML-I	Tx2n	Adó invertált adatbemenete	3	
3	CML-I	Tx2p	Adó nem invertált adatbemenete	3	
4		GND	Föld	1	1



PAD	Logika	Szimbólum	Leírás	Csatlakoztatási sorrend	Megjegyzés
5	CML-I	Tx4n	Adó invertált adatbemenete	3	
6	CML-I	Tx4p	Adó nem invertált adatbemenete	3	
7		GND	Föld	1	1
8	LVTTL-I	ModSelL	Modul választás	3	
9	LVTTL-I	ResetL	Modul alaphelyzetbe állítás	3	
10		VccRx	+3.3V tápellátás vevő	2	2
11	LVC MOS-I/O	SCL	2-vezetékes soros interfész órajel	3	

Megrendelési információ

Cikkszám	Termék leírása
BL-BL-QSFP28-100G-BX20-U	QSFP28, 100 Gb/s, BiDi, TX-1291nm/RX-1311nm, LC csatlakozó, DDM, 20km, 0°C~+70°C, Latch szín: Lila
BL-QSFP28-100G-BX20-D	QSFP28, 100 Gb/s, BiDi, TX-1311nm/RX-1291nm, LC csatlakozó, DDM, 20km, 0°C~+70°C, Latch szín: Piros

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>