



BL-QSFP28-100G-BX80-U-LITE-AR adatlap

100GBASE-BX80 QSFP28 BiDi 80km DDM SMF Adó-vevő modul

P/N: BL-QSFP28-100G-BX80-U-LITE-AR

Jellemzők

- Forró csatlakoztatható QSFP28 MSA formaforma
- 103.1 Gb/s összesített bitsebesség támogatása
- Akár 80 km hatótávolság G.652 SMF-hez [RS(528,514) FEC-vel]
- Egyetlen +3.3V tápfeszültség
- Hőmérséklet tartomány 0 és 70°C között
- Hűtött 4×25 Gb/s LAN WDM Kék vagy Vörös oldali TOSA, LAN WDM Vörös vagy Kék oldali ROSA
- Maximális energiafogyasztás 5.0 W
- Egyetlen LC csatlakozó
- RoHS2.0 kompatibilis
- DDM funkció

Alkalmazások

- Ethernet-összeköttetések



- 100GBASE-ZR4lite

Ajánlott üzemeltetési feltételek

SZ.	Paraméter	Szimbólum	Egység	Min	Jellegzetes	Max
1	Üzemeltetési eset hőmérséklet-tartomány	T _c	°C	0		70
2	Relatív páratartalom	RH	%	0		90
3	Tápfeszültség	V _{cc}	V	3.135	3.3	3.465
4	Teljes energiafogyasztás	P _w	W			5.0
5	Adatsebesség (soronként)		Gb/s		25.78125	-

Tápfeszültség ellátó elektromos jellemzők

SZ.	Paraméter	Szimbólum	Egység	Min	Jellegzetes	Max	Megjegyzések
1	Állandósult állapotú tápáram	I _{cc}	mA	-	-	1443	
2	Fenntartott csúcsáram	I _{SP}	mA			1650	
3	Pillanatnyi csúcsáram	I _{IP}	mA			2000	
4	Energiadisszipáció	P _w	W			5.0	
5	Alacsony teljesítménydisszipáció	P _{low}	W			1.5	

Különböző jel elektromos jellemzői

SZ.	Paraméter	Szimbólum	Egység	Min	Jellegzetes	Max	Megjegyzések
	Minta PRBS9						
	Adó - Elektromos bemenet gazdagépről a TP1a-nál (részletes specifikáció a CEI-28G-VSR-ben)						
1	Differenciális feszültség csúcsról csúcsig		mV		-	900	
2	Közösmód zaj (rms)		mV			17.5	
3	Szem magassága		mV	95			
4	Szem szélessége		Ui	0.46			
5	Differenciális lezárás eltérése		%			10	
6	Átmeneti idő		ps	10			20/80%



SZ.	Paraméter	Szimbólum	Egység	Min	Jellegzetes	Max	Megjegyzések
7	Közösmód feszültség		V	-0.3		2.8	
	Vevő - Elektromos kimenet gazdagéphez a TP4-nél (részletes specifikáció a CEI-28G-VSR-ben)						
8	Differenciális feszültség csúcsról csúcsig		mV		-	900	
9	Közösmód zaj (rms)		mV			17.5	
10	Szem magassága		mV	228			
11	Szem szélessége		Ui	0.57			
12	Differenciális lezárás eltérése		%			10	
13	Átmeneti idő		ps	9.5			20/80%
14	Függőleges szem zárása	VEC	dB			5.5	

3.3V LVTTL elektromos jellemzők

SZ.	Paraméter	Szimbólum	Egység	Min	Jellegzetes	Max	Megjegyzések
1	Magas bemeneti feszültség	VIH	V	2.0	-	Vcc+0.3	
2	Alacsony bemeneti feszültség	VIL	V	-0.3	-	0.8	
3	Bemenet szívárgási áram	IIN	uA	-10	-	+10	
4	Magas kimeneti feszültség (I = 100uA)	VOH	V	Vcc-0.5	-	Vcc+0.3	
5	Alacsony kimeneti feszültség (I = 100uA)	VOL	V	0		0.4	

3.3V LVCMOS elektromos jellemzők

SZ.	Paraméter	Szimbólum	Egység	Min	Jellegzetes	Max	Megjegyzések
1	Magas bemeneti feszültség	VIH	V	Vcc*0.7	-	Vcc+0.5	
2	Alacsony bemeneti feszültség	VIL	V	-0.3	-	Vcc*0.3	
3	Magas kimeneti feszültség (I = 100uA)	VOH	V	Vcc-0.5	-	Vcc+0.3	
4	Alacsony kimeneti feszültség (I = 100uA)	VOL	V	0		0.4	
5	I/O csatlakozási kapacitás	Ci	pF			14	



Optikai specifikáció

SZ.	Paraméter	Szimbólum	Egység	Min	Jellegzetes	Max	Megjegyzés
	Optikai adó jellemzői						
1	Signalizálási sebesség soronként		Gbps		25.78125		
2	Signalizálási sebesség pontossága		ppm	-100		+100	
3	Hullámhossz-tartomány - Kék oldali négy sáv RTXM290-841		nm	1272.55, 1276.89, 1281.25, 1285.65	1273.55, 1277.89, 1282.26, 1286.66	1274.54, 1278.89, 1283.27, 1287.68	
3	Hullámhossz-tartomány - Vörös oldali négy sáv RTXM290-842		nm	1294.53, 1299.02, 1303.54, 1308.09	1295.56, 1300.05, 1304.58, 1309.14	1296.59, 1301.09, 1305.63, 1310.19	
5	Oldalmódus-elnyomási arány (min)	SMSR	dB	30			
6	Teljes átlagos indítási teljesítmény	Pt	dBm		13		
7	Átlagos indítási teljesítmény soronként	Pa	dBm	1.01	7.0		
8	Optikai modulációs amplitúdó soronként	OMA	dBm	32	8.8		
9	Indítási teljesítmény eltérése bármely két sáv között (OMA)		dB			3.6	(max)
10	Kikapcsolt adó átlagos indítási teljesítménye soronként	Poff	dBm		-30		
11	Kioltási arány	EX	dB	6			
12	Optikai visszaveszteség türése		dB			20	
13	Adó visszaverődése		dB	-123			
14	Szem diagram				{0.25,0.4,0.45,0.25,0.28,0.4}4		
15	Szem maszk margó			≥10%			
	Optikai vevő jellemzői						
16	Vételi sebesség soronként		Gbps		25.78125		
17	Signalizálási sebesség pontossága		ppm	-100		+100	
18	Hullámhossz-tartomány - Vörös oldali négy sáv RTXM290-841		nm	1294.53, 1299.02, 1303.54, 1308.09	1295.56, 1300.05, 1304.58, 1309.14	1296.59, 1301.09, 1305.63, 1310.19	
19	Hullámhossz-tartomány - Kék oldali négy sáv RTXM290-842		nm	1272.55, 1276.89, 1281.25, 1285.65	1273.55, 1277.89, 1282.26, 1286.66	1274.54, 1278.89, 1283.27, 1287.68	
20	Károsodási küszöb	Pmax	dBm	5.5			
21	Átlagos vételi teljesítmény soronként	Pin	dBm	-26		-5	
22	Vételi teljesítmény OMA-ban soronként	PinOMA	dBm		-3.5		
23	Vevő visszaverődése		dB	-26			



SZ.	Paraméter	Szimbólum	Egység	Min	Jellegzetes	Max	Megjegyzés
24	Vevő érzékenysége soronként (100GbE) BER= 5x10 ⁻⁵ -nál CD=[-356/66]ps/nm	S	dBm	-24			
25	LOS hisztérézis		dB	0.5		5	

Elektromos portek meghatározása

- Ábra 1. QSFP28 szabvány 38 tűskés csatlakozó (SFF-8679 szerint)

Elektromos portek meghatározása

PIN	Meghatározás	Leírás	Megjegyzés
1	GND	Föld	1
2	Tx2n	Adó invertált adatbemenet	
3	Tx2p	Adó nem invertált adatbemenet	
4	GND	Föld	1
5	Tx4n	Adó invertált adatbemenet	
6	Tx4p	Adó nem invertált adatbemenet	
7	GND	Föld	1
8	ModSelL	Modul kiválasztása	
9	ResetL	Modul visszaállítása	
10	VccRx	+3.3V tápfeszültség vevő	2
11	SCL	2-vezetékes soros interfész órajel	
12	SDA	2-vezetékes soros interfész adatok	
13	GND	Föld	1
14	Rx3p	Vevő nem invertált adatkimenet	
15	Rx3n	Vevő invertált adatkimenet	
16	GND	Föld	1
17	Rx1p	Vevő nem invertált adatkimenet	
18	Rx1n	Vevő invertált adatkimenet	
19	GND	Föld	1
20	GND	Föld	1
21	Rx2n	Vevő invertált adatkimenet	



PIN	Meghatározás	Leírás	Megjegyzés
22	Rx2p	Vevő nem invertált adatkimenet	
23	GND	Föld	1
24	Rx4n	Vevő invertált adatkimenet	
25	Rx4p	Vevő nem invertált adatkimenet	
26	GND	Föld	1
27	ModPrsL	Modul jelenlét	
28	IntL/RxLosL	Megszakítás. Opcionálisan konfigurálható RxLOS-ként a kezelőfelületen (SFF-8636).	
29	VccTx	+3.3V tápfeszültség adó	2
30	Vcc1	+3.3V tápfeszültség	2
31	LPMMode	Alacsony teljesítménymód. Opcionálisan konfigurálható TxDis-ként a kezelőfelületen (SFF-8636).	
32	GND	Föld	1
33	Tx3p	Adó nem invertált adatbemenet	
34	Tx3n	Adó invertált adatbemenet	
35	GND	Föld	1
36	Tx1p	Adó nem invertált adatbemenet	
37	Tx1n	Adó invertált adatbemenet	
38	GND	Föld	1

Környezeti biztonság

- Megfelel a BlueVoice és ügyfeleik környezetvédelmi követelményeinek, mint például RoHS, REACH, POPs stb.

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>