



BL-QSFP28-100G-BX80-D-lite adatlap

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

P/N: BL-QSFP28-100G-BX80-D-lite

Jellemzők

- Hot pluggable QSFP28 MSA formafaktor
- 103.1 Gb/s összesített bitsebesség támogatása
- Akár 80 km összeköttetési távolság G.652 SMF-hez [RS(528,514) FEC-kel]
- Egyetlen +3.3V tápellátás
- Hőmérsékleti tartomány 0 és 70°C között
- Lehűtött 4x25 Gb/s LAN WDM Kék vagy Vörös Oldali TOSA, LAN WDM Vörös vagy Kék Oldali ROSA
- Maximális teljesítményfelvétel 5.0 W
- Egyetlen LC foglalat
- RoHS2.0-kompatibilis
- DDM funkció

Alkalmazások

- Ethernet összeköttetések



- 100GBASE-ZR4lite

Ajánlott üzemi körülmények

Sorszám	Paraméter	Szimbólum	Egység	Min	Típ	Max
1	Üzemeltetési háztet- 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 teljesítményfelvétel	P _w	W			5.0
5	Adatsebesség (sávonként)		Gb/s		25.78125	-

Feszültségellátás elektromos jellemzői

Sorszám	Paraméter	Szimbólum	Egység	Min	Típ	Max	Megjegyzés
1	Állandósult ellátási áram	I _{cc}	mA	-	-	1443	
2	Fenntartott csúcsáram	I _{SP}	mA			1650	
3	Pillanatnyi csúcsáram	I _{IP}				2000	
4	Teljesítménydisszipáció	P _w	W			5.0	
5	Alacsony teljesítménydisszipáció	P _{low}	W			1.5	

Különböző jel elektromos jellemzői

Sorszám	Paraméter	Szimbólum	Egység	Min	Típ	Max	Megjegyzés
Minta	PRBS9						
	Adó Elektromos bemenet a gazdagépről a TP1a-nál (részletes specifikáció a CEI-28G-VSR-ben)						
1	Differenciális feszültség csúcs-csúcs		mV		-	900	
2	Közösmód zaj (effektív érték)		mV			17.5	
3	Szem magassága		mV	95			
4	Szem szélessége		U _i	0.46			
5	Differenciális lezárási eltérés		%			10	



Sorszám	Paraméter	Szimbólum	Egység	Min	Típ	Max	Megjegyzés
6	Átmenet ideje		ps	10			20/80%
7	Közösmód feszültség		V	-0.3		2.8	
	Vevő Elektromos kimenet a gazdagépre a TP4-nél (részletes specifikáció a CEI-28G-VSR-ben)						
8	Differenciális feszültség csúcs-csúcs		mV		-	900	
9	Közösmód zaj (effektív érték)		mV			17.5	
10	Szem magassága		mV	228			
11	Szem szélessége		Ui	0.57			
12	Differenciális lezárási eltérés		%			10	
13	Átmenet ideje		ps	9.5			20/80%
14	Függőleges szem bezárása	VEC	dB			5.5	

3.3V LVTTL elektromos jellemzői

Sorszám	Paraméter	Szimbólum	Egység	Min	Típ	Max	Megjegyzés
1	Bemeneti magas feszültség	VIH	V	2.0	-	Vcc+0.3	
2	Bemeneti alacsony feszültség	VIL	V	-0.3	-	0.8	
3	Bemeneti szivárgási áram	IIN	uA	-10	-	+10	
4	Kimeneti magas feszültség (I=100uA)	VOH	V	Vcc-0.5	-	Vcc+0.3	
5	Kimeneti alacsony feszültség (I=100uA)	VOL	V	0		0.4	

3.3V LVCMOS elektromos jellemzői

Sorszám	Paraméter	Szimbólum	Egység	Min	Típ	Max	Megjegyzés
1	Bemeneti magas feszültség	VIH	V	Vcc*0.7	-	Vcc+0.5	
2	Bemeneti alacsony feszültség	VIL	V	-0.3	-	Vcc*0.3	
3	Kimeneti magas feszültség (I=100uA)	VOH	V	Vcc-0.5	-	Vcc+0.3	



Sorszám	Paraméter	Szimbólum	Egység	Min	Típ	Max	Megjegyzés
4	Kimeneti alacsony feszültség (I=100uA)	VOL	V	0		0.4	
5	I/O csap kapacitása	Ci	pF			14	

Optikai jellemzők

Sorszám	Paraméter	Szimbólum	Egység	Min	Típ	Max	Megjegyzés
	Optikai adó jellemzői						
1	Jelzési sebesség sávonként		Gbps		25.78125		
2	Jelzési sebesség pontossága		ppm	-100		+100	
3	Hullámhossz-tartomány - Kék oldal négy sáv RTX290-841		nm	1272.55	1273.55	1274.54	
				1276.89	1277.89	1278.89	
				1281.25	1282.26	1283.27	
				1285.65	1286.66	1287.68	
4	Hullámhossz-tartomány - Vörös oldal négy sáv RTX290-842		nm	1294.53	1295.56	1296.59	
				1299.02	1300.05	1301.09	
				1303.54	1304.58	1305.63	
				1308.09	1309.14	1310.19	
5	Oldalmódus-elnyomási arány (min)	SMSR				30	
6	Teljes átlagos indítási teljesítmény	Pt	dBm		13		
7	Átlagos indítási teljesítmény sávonként	Pa	dBm	1.01	7.0		
8	Optikai moduláció amplitúdó sávonként	OMA	dBm	32	8.8		
9	Indítási teljesítmény különbsége bármely két sáv között (OMA)		dB			3.6	
10	Átlagos indítási teljesítmény ki adóból sávonként	Poff	dBm			-30	
11	Kioltási arány	EX	dB			6	
12	Optikai visszatérési veszteség tűrőhatára		dB			20	
13	Adó visszatérése		dB			-123	
14	Szem diagram				{0.25,0.4,0.45,0.25,0.28,0.4}		
15	Szem maszk margó				4	≥10%	



Sorszám	Paraméter	Szimbólum	Egység	Min	Típus	Max	Megjegyzés
	Optikai vevő jellemzői						
16	Vevési sebesség sávonként		Gbps		25.78125		
17	Jelzési sebesség pontossága		ppm	-100		+100	
18	Hullámhossz-tartomány - Vörös oldal négy sáv RTX290-841		nm	1294.53	1295.56	1296.59	
				1299.02	1300.05	1301.09	
				1303.54	1304.58	1305.63	
				1308.09	1309.14	1310.19	
19	Hullámhossz-tartomány - Kék oldal négy sáv RTX290-842		nm	1272.55	1273.55	1274.54	
				1276.89	1277.89	1278.89	
				1281.25	1282.26	1283.27	
				1285.65	1286.66	1287.68	
20	Károsodási küszöb	Pmax	dBm			5.5	
21	Átlagos vevési teljesítmény sávonként	Pin	dBm	-266		-5	
22	Vevési teljesítmény OMA-ban sávonként	PinOMA	dBm			-3.5	
23	Vevő visszatérése		dB			-26	
24	Vevő érzékenysége sávonként (100GbE) BER=5x10 ⁻⁵ -nél	S	dBm			-24	
25	LOS hiszterézis		dB	0.5		5	

Elektromos csatlakozók meghatározása

CSATLAKOZÓ	Meghatározás	Leírás	Megjegyzés
1	GND	Tömeg	1
2	Tx2n	Adó invertált adatbemenet	
3	Tx2p	Adó nem invertált adatbemenet	
4	GND	Tömeg	1
5	Tx4n	Adó invertált adatbemenet	
6	Tx4p	Adó nem invertált adatbemenet	
7	GND	Tömeg	1
8	ModSelL	Modul kiválasztása	
9	ResetL	Modul alaphelyzetbe állítása	



CSATLAKOZÓ	Meghatározás	Leírás	Megjegyzés
10	VccRx	+3.3V tápellátás vevő	2
11	SCL	2 vezetékes soros csatoló órajel	
12	SDA	2 vezetékes soros csatoló adat	
13	GND	Tömeg	1
14	Rx3p	Vevő nem invertált adatkimenet	
15	Rx3n	Vevő invertált adatkimenet	
16	GND	Tömeg	1
17	Rx1p	Vevő nem invertált adatkimenet	
18	Rx1n	Vevő invertált adatkimenet	
19	GND	Tömeg	1
20	GND	Tömeg	1
21	Rx2n	Vevő invertált adatkimenet	
22	Rx2p	Vevő nem invertált adatkimenet	
23	GND	Tömeg	1
24	Rx4n	Vevő invertált adatkimenet	
25	Rx4p	Vevő nem invertált adatkimenet	
26	GND	Tömeg	1
27	ModPrsL	Modul jelenlét	
28	IntL/RxLosL	Megszakítás. Opcionálisan konfigurálható RxLOS-ként a felügyeleti csatolón keresztül (SFF-8636).	
29	VccTx	+3.3V tápellátás adó	2
30	Vcc1	+3.3V tápellátás	2
31	LPMode	Alacsony teljesítményi mód. Opcionálisan konfigurálható TxDis-ként a felügyeleti csatolón keresztül (SFF-8636).	
32	GND	Tömeg	1
33	Tx3p	Adó nem invertált adatbemenet	
34	Tx3n	Adó invertált adatbemenet	
35	GND	Tömeg	1
36	Tx1p	Adó nem invertált adatbemenet	
37	Tx1n	Adó invertált adatbemenet	
38	GND	Tömeg	1



Megjegyzések az elektromos csatlakozók meghatározásához

- GND a jel és ellátási (teljesítmény) közös szimbóluma a QSFP28 modulhoz. Mindegyik közös a modulon belül és az összes modul feszültség erre a potenciálra hivatkozik, hacsak másképp nem jelezve. Csatlakoztassa ezeket közvetlenül a gazdagép nyáklap jel közös földsíkjához.
- VccRx, Vcc1 és VccTx a vevő és adó tápellátók, és egyidejűleg kell alkalmazni. Az ajánlott gazdagép nyáklap teljesítmény-szűrése az alábbiakban látható az 1. ábrán. VccRx, Vcc1 és VccTx bármilyen kombinációban belsőleg összekapcsolódhatnak a modulon belül. A csatlakozó csapok mindegyike 1000 mA maximális áramra van minősítve.

Környezetbiztonság

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

Megrendelési információk

Cikkszám	Termék leírása
BL-QSFP28-100G-BX80-D-lite	100GBASE-ZR4lite QSFP28 BIDI, 103.125 Gbps, Tx 4x25 Gb/s LWDM EML, Rx SOA+PIN, 0~70°C, 80 km KR4 FEC-kel, DDM, Tx-1273 nm/Rx-1310 nm

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>