



BL-QSFP28-100G-LR4-10KM-DDM-LC-SC-SMF-CI adatlap

100GBASE-LR4 QSFP28 1310nm 10km DDM SMF Adó-vevő modul

P/N: BL-QSFP28-100G-LR4-10KM-DDM-LC-SC-SMF-CI

Jellemzők

- Csatlakoztatható QSFP28 MSA formátum
- Megfelel az IEEE 802.3ba 100GBASE-LR4 szabványnak
- Akár 10 km hatótáv G.652 SMF-hez
- Egyetlen +3.3V tápfeszültség
- Üzemi tokjának hőmérséklete: 0~70°C
- Adó: hűtött 4×25Gb/s LAN WDM EML TOSA (1295.56, 1300.05, 1304.58, 1309.14 nm)
- Vevő: 4×25Gb/s PIN ROSA
- 4×28G elektromos soros csatoló (CEI-28G-VSR)
- Maximális energiafogyasztás 4.0 W
- Duplex LC foglalat
- RoHS-6 megfelelő



Alkalmazások

- 100GBASE-LR4 Ethernet kapcsolatok
- Infiniband QDR és DDR összekapcsolások
- Ügyféloldali 100G Telecom kapcsolatok

1. Abszolút maximális értékek

Paraméter	Szimbólum	Min	Max	Mértékegység	Megjegyzések
Tárolási hőmérséklet	TS	-40	85	°C	
Üzemi tokjának hőmérséklete	TOP	0	70	°C	
Tápfeszültség	VCC	-0.5	3.6	V	
Relatív páratartalom (nem lecsapódó)	RH	0	85	%	
Károsodási küszöb, sávonként	THd	5.5		dBm	

2. Ajánlott üzemeltetési feltételek

Paraméter	Szimbólum	Min	Tipikus	Max	Mértékegység
Üzemi tokjának hőmérséklete	TOP	0		70	°C
Tápfeszültség	VCC	3.135	3.3	3.465	V
Adatsebesség, sávonként			25.78125		Gb/s
Vezérlő bemeneti feszültség magas		2		Vcc	V
Vezérlő bemeneti feszültség alacsony		0		0.8	V
Összeköttetési távolság G.652-vel	D	0.002		10	km



3. Elektromos jellemzők

Paraméter	Szimbólum	Min	Tipikus	Max	Mértékegység	Megjegyzések
Energiafogyasztás				4.0	W	
Tápáram	Icc			1.21	A	
Adó-vevő modul bekapcsolási inicializálási ideje				2000	ms	1
Adó (sávonként)						
Egyvezetékes bemeneti feszültség tűrése (2. megjegyzés)		-0.3		4.0	V	TP1 jelre vonatkozóan, közös
AC közösmódú bemeneti feszültség tűrése			15		mV	RMS
Differenciális bemeneti feszültség küszöbértéke		50			mVpp	LOSA küszöbértéke
Differenciális bemeneti feszültség amplitúdója	Vin,pp	190		700	mVpp	
Differenciális bemeneti impedancia	Zin	90	100	110	Ohm	
Vevő (sávonként)						
Egyvezetékes kimeneti feszültség		-0.3		4.0	V	Jelre vonatkozóan, közös
AC közösmódú kimeneti feszültség				7.5	mV	RMS
Differenciális kimeneti feszültség amplitúdója	Vout,pp	300		850	mVpp	
Differenciális kimeneti impedancia	Zout	90	100	110	Ohm	

4. Optikai jellemzők

Paraméter	Szimbólum	Min	Tipikus	Max	Mértékegység	Megjegyzések
Sáv központi hullámhossza L0	L0	1294.53	1295.56	1296.59	nm	
Sáv központi hullámhossza L1	L1	1299.02	1300.05	1301.09	nm	
Sáv központi hullámhossza L2	L2	1303.54	1304.58	1305.63	nm	
Sáv központi hullámhossza L3	L3	1308.09	1309.14	1310.19	nm	
Adó						
Oldalmódus-elnyomási arány	SMSR	30			dB	
Teljes átlagos indítási teljesítmény	PT			10.5	dBm	
Átlagos indítási teljesítmény, sávonként	PAVG	-4.3		4.5	dBm	



Paraméter	Szimbólum	Min	Tipikus	Max	Mértékegység	Megjegyzések
OMA, sávonként	POMA	-1.3		4.5	dBm	1
Indítási teljesítmény különbsége bármely két sáv között (OMA)	Ptx,diff			5	dB	
OMA-ban mérve az indítási teljesítmény mínusz adó és diszperzió-büntetés (TDP), sávonként		-2.3			dBm	
TDP, sávonként	TDP			2.2	dB	
Kioltási arány	ER	4			dB	
RIN 20 OMA	RIN			-130	dB/Hz	
Optikai visszatérési veszteség tűrése	TOL			20	dB	
Adó reflexiós vesztesége	RT			-12	dB	
Szemsablon {X1, X2, X3, Y1, Y2, Y3}		{0.25, 0.4, 0.45, 0.25, 0.28, 0.4}				2
Átlagos indítási teljesítmény KI, adó, sávonként	Poff			-30	dBm	
Vevő						
Károsodási küszöb, sávonként	THd	5.5			dBm	3
Teljes átlagos vételi teljesítmény				-10.5	dBm	
Átlagos vételi teljesítmény, sávonként		-10.6		4.5	dBm	
Vételi teljesítmény (OMA), sávonként				4.5	dBm	
Vevő érzékenysége (OMA), sávonként	SEN			-10.6	dBm	
Feszültségálati vevő érzékenysége (OMA), sávonként				-6.8	dBm	4
Vevő reflexiós vesztesége	RR			-26	dB	
Vételi teljesítmény különbsége bármely két sáv között (OMA)	Prx,diff			5.5	dB	
LOS értesítés	LOSA		-18		dBm	
LOS visszajelentés	LOSD		-15		dBm	
LOS hiszterzis	LOSH	0.5			dB	
Vevő elektromos 3dB felső határfrekvenciája, sávonként	Fc			31	GHz	
Feszültségálati vevő érzékenység teszt feltételei (5. megjegyzés)						
Függőleges szemzáródás büntetés, sávonként			1.8		dB	
Feszültségálati szem J2 jitter, sávonként			0.3		UI	
Feszültségálati szem J9 jitter, sávonként			0.47		UI	



5. Tüskékiosztás és leírás

Tüske	Logika szimbólum	Név/Leírás	Megjegyzések
1	GND	Föld	1
2	CML-I	Tx2n – Adó invertált adat bemenete	
3	CML-I	Tx2p – Adó nem invertált adat kimenete	
4	GND	Föld	1
5	CML-I	Tx4n – Adó invertált adat bemenete	
6	CML-I	Tx4p – Adó nem invertált adat kimenete	
7	GND	Föld	1
8	LVTLL-I	ModSelL – Modul választás	
9	LVTLL-I	ResetL – Modul visszaállítás	
10	VccRx	+3.3V – Tápfeszültség vevő	2
11	LVC MOS-I/O	SCL – 2-vezetékes soros csatoló óra	
12	LVC MOS-I/O	SDA – 2-vezetékes soros csatoló adat	
13	GND	Föld	
14	CML-O	Rx3p – Vevő nem invertált adat kimenete	
15	CML-O	Rx3n – Vevő invertált adat kimenete	
16	GND	Föld	1
17	CML-O	Rx1p – Vevő nem invertált adat kimenete	
18	CML-O	Rx1n – Vevő invertált adat kimenete	
19	GND	Föld	1
20	GND	Föld	1
21	CML-O	Rx2n – Vevő invertált adat kimenete	
22	CML-O	Rx2p – Vevő nem invertált adat kimenete	
23	GND	Föld	1
24	CML-O	Rx4n – Vevő invertált adat kimenete	1
25	CML-O	Rx4p – Vevő nem invertált adat kimenete	
26	GND	Föld	1
27	LVTTL-O	ModPrsL – Modul jelenléte	
28	LVTTL-O	IntL – Megszakítás	
29	VccTx	+3.3V – Tápfeszültség adó	2



Tüske	Logika szimbólum	Név/Leírás	Megjegyzések
30	Vcc1	+3.3V – Tápfeszültség	2
31	LVTTL-I	LPMode – Alacsony fogyasztási mód	
32	GND	Föld	1
33	CML-I	Tx3p – Adó nem invertált adat bemenete	
34	CML-I	Tx3n – Adó invertált adat kimenete	
35	GND	Föld	1
36	CML-I	Tx1p – Adó nem invertált adat bemenete	
37	CML-I	Tx1n – Adó invertált adat kimenete	
38	GND	Föld	1

7. Megrendelési információ

Cikkszám	Termék leírása
BL-QSFP28-100G-LR4-10KM-DDM-LC-SC-SMF-CI	QSFP28, 100Gb/s, 1310nm, SMF, 10KM, DDM, LC csatlakozó, 0°C~+70°C
QT-QSFP28-SR4	QSFP28, 100Gb/s, 850nm, MMF, 100M, DDM, MPO csatlakozó, 0°C~+70°C
QT-QSFP28-ER4	QSFP28, 100Gb/s, LAN WDM, DDM, LC csatlakozó, 40km, 0°C~+70°C
QT-QSFP28-ZR4	QSFP28, 100Gb/s, LAN WDM, DDM, LC csatlakozó, 80km, 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>