



BL-OSFP-800G-FR4 adatlap

BlueVoice 800G 2xFR4 OSFP 2KM DDM SMF Adó-vevő modul

P/N: BL-OSFP-800G-FR4

Jellemzők

- IEEE 802.3cu-2021 megfelelés: 2x400GBASE-FR4 optikai interfész
- IEEE P802.3ckD3.0 megfelelés: 2x400GAUI-4 C2M elektromos interfész
- OSFP MSA HWRev 4.1 megfelelés
- Type 2 ház kettős LC csatlakozóval
- CMIS Rev 5.0 megfelelés
- Eset működési hőmérséklete 0°C – 70°C
- Kétvezetékes soros interfész digitális diagnosztikai monitorozással
- EU direktíva 2011/65/EU megfelelés (RoHS kompatibilis)
- 1. osztályú lézer

Alkalmazások

- 2x400GBASE-FR4
- 8x100GBASE-FR1



1. Abszolút maximális értékek

Paraméter	Szimbólum	Min.	Max.	Egység	Megjegyzések
Tárolási hőmérséklet	TS	-40	85	°C	
Tápfeszültség	VCC	-0.5	3.6	V	
Relatív páratartalom (nem lecsapódó)	RH	5	95	%	
Adatbemenet feszültsége differenciál	IVDIP-VDINI	-	1	V	
Vezérlés bemenet feszültsége	VI	-0.3	VCC+0.5	V	
Vezérlés kimenet árama	IO	-20	20	mA	

2. Ajánlott működési feltételek

Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
Működési eset hőmérséklete	TOPR	0	-	70	°C	1
Tápfeszültség	VCC	3.135	3.3	3.465	V	
Pillanatnyi csúcsáram gyors csatlakozásnál	ICC_IP	-	-	6600	mA	
Fenntartott csúcsáram gyors csatlakozásnál	ICC_SP	-	-	5494.5	mA	
Maximális teljesítménydisszipáció	PD	-	-	16.5	W	
Maximális teljesítménydisszipáció, alacsony teljesítménymód	PDLP	-	-	2	W	
Szignalizálási sebesség sávonként	DRL	-	53.125	-	GBd	
Vezérlés bemenet feszültsége magas	VIH	VCC*0.7	-	VCC+0.3	V	
Vezérlés bemenet feszültsége alacsony	VIL	-0.3	-	VCC*0.3	V	
Kétvezetékes soros interfész órajel frekvenciája	-	-	-	400	kHz	
Tápfeszültség zaj 1kHz–1 MHz (csúcs-csúcs)	-	-	-	66	mVpp	
Működési távolság	-	2	-	2000	m	

3. Adó optikai specifikáció

Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
Hullámhossz L0, L4	λC0, λC4	1264.5	1271	1277.5	nm	



Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
Hullámhossz L1, L5	$\lambda_{C1}, \lambda_{C5}$	1284.5	1291	1297.5	nm	
Hullámhossz L2, L6	$\lambda_{C2}, \lambda_{C6}$	1304.5	1311	1317.5	nm	
Hullámhossz L3, L7	$\lambda_{C3}, \lambda_{C7}$	1324.5	1331	1337.5	nm	
Oldalmódus-elnyomási arány	SMSR	30	-	-	dB	
Teljes átlagos kibocsátási teljesítmény	AOPT	-	-	10.4	dBm	
Átlagos kibocsátási teljesítmény, minden sáv	AOPL	-3.2	-	4.4	dBm	1
Külső optikai modulációs amplitúdó (OMA _{outer}), minden sáv TDECQ <1.4 dB esetén TDECQ 1.4 dB ≤ TDECQ ≤ 3.4 dB esetén	TOMA	-0.2 –1.6 + TDECQ	-	3.7	dBm	
Kibocsátási teljesítmény különbsége bármely két sáv között (OMA _{outer})	AOPd	-	-	3.9	dB	
Adó és diszperzió szembeszoródás PAM4-hez (TDECQ), minden sáv	TDECQ	-	-	3.4	dB	
Adó szembeszoródása PAM4-hez (TECQ), minden sáv	TECQ	-	-	3.4	dB	
TDECQ – TECQ	-	-	-	2.5	dB	
Túllövés/alulcsapás	-	-	-	22	%	
Adó teljesítményi eltérés	-	-	-	1.8	dBm	
Átlagos kibocsátási teljesítmény kikapcsolt adóhoz, minden sáv	TOFF	-	-	-16	dBm	
Kioltási arány	ER	3.5	-	-	dB	
Adó átmeneti ideje (max)	Tr	-	-	17	ps	
RIN _{17.1OMA} (max)	RIN	-	-	-136	dB/Hz	
Optikai visszatérési veszteség tűréshatár	ORL	-	-	17.1	dB	
Adó reflexiója	TR	-	-	-26	dB	2

4. Vevő optikai specifikáció

Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
Hullámhossz L0, L4	$\lambda_{C0}, \lambda_{C4}$	1264.5	1271	1277.5	nm	
Hullámhossz L1, L5	$\lambda_{C1}, \lambda_{C5}$	1284.5	1291	1297.5	nm	
Hullámhossz L2, L6	$\lambda_{C2}, \lambda_{C6}$	1304.5	1311	1317.5	nm	



Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
Hullámhossz L3, L7	$\lambda_{C3}, \lambda_{C7}$	1324.5	1331	1337.5	nm	
Károsodási küszöb, minden sáv	AOPD	5.4	-	-	dBm	
Átlagos vételi teljesítmény, minden sáv	AOPR	-7.2	-	4.4	dBm	
Vételi teljesítmény (OMAouter), minden sáv	OMAR	-	-	3.7	dBm	
Vételi teljesítmény különbsége bármely két sáv között (OMAouter) (max)	AOPg	-	-	4.1	dB	
Vevő reflexiója	RR	-	-	-26	dB	
Vevő érzékenysége (OMAouter), minden sáv TECQ < 1.4 dB esetén TECQ 1.4 dB ≤ TECQ ≤ 3.4 dB esetén	SOMA	-	-	-4.6 –6 + TECQ	dBm	
Stresszelt vevő érzékenysége (OMAouter), minden sáv	SRS	-	-	-2.6	dBm	1
Stresszelt vevő érzékenysége vizsgálat feltételei						
Stresszelt szemzáródás PAM4-hez (SECQ), vizsgálat alatt álló sáv	-	-	3.4	-	dB	
OMAouter minden agresszor sávhoz	-	-	1.4	-	dBm	

5. Elektromos specifikáció nagy sebességű jel (IEEE 802.3ck C2M megfeleltetés)

Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
Vevő (modul kimenet, TP4)						



Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
AC közös módú kimeneti feszültség (RMS)	-	-	-	25	mV	
Differenciál csúcs-csúcs kimeneti feszültség rövid mód hosszú mód	-	-	-	600 845	mV	
Szemmagasság	EH	15	-	-	mV	
Függőleges szemzáródás	VEC	-	-	12	dB	
Közös módú differenciálmódú visszatérési veszteség	RLDc	802.3ck 120G-1			dB	
Effektív visszatérési veszteség	ERL	8.5	-	-	dB	
Differenciál lezárási eltérés	-	-	-	10	%	
Átmeneti idő	-	8.5	-	-	ps	
DC közös módú feszültség tűréshatár	-	-0.35	-	2.85	V	
Adó (modul bemenet, TP1)						
Differenciál csúcs-csúcs bemenet feszültség tűréshatár (TP1a)	-	750	-	-	mV	
AC közös módú RMS feszültség tűréshatár (TP1a)	-	25	-	-	mV	
Differenciálmódú közös módú visszatérési veszteség	RLcd	802.3ck 120G-2			dB	
Effektív visszatérési veszteség	ERL	8.5	-	-	dB	
Differenciál lezárási eltérés	-	-	-	10	%	
Egypólusú feszültség tűréshatár tartomány	-	-0.4	-	3.3	V	
DC közös módú feszültség tűréshatár	-	-0.35	-	2.85	V	

6. Elektromos specifikáció alacsony sebességű vezérlés és érzékelő jelek (QSFP-DD HWRev 6.01 14. táblázat megfelelés)

Paraméter	Szimbólum	Min.	Max.	Egység	Feltétel
Modul kimenet SCL és SDA	VOL	0	0.4	V	
Modul bemenet SCL és SDA	VIL	-0.3	VCC*0.3	V	
	VIH	VCC*0.7	VCC+0.5	V	
InitMode, ResetL és ModSelL	VIL	-0.3	0.8	V	



Paraméter	Szimbólum	Min.	Max.	Egység	Feltétel
	VIH	2	VCC+0.3	V	
IntL	VOL	0	0.4	V	
	VOH	VCC-0.5	VCC+0.3	V	

7. Modul tűskék meghatározása

Tüske#	Szimbólum	Leírás	Logika	Tüske#	Szimbólum	Leírás	Logika
1	GND	Föld		31	GND	Föld	
2	TX2p	Adó adat nem invertált	CML-I	32	RX2p	Vevő adat nem invertált	CML-O
3	TX2n	Adó adat invertált	CML-I	33	RX2n	Vevő adat invertált	CML-O
4	GND	Föld		34	GND	Föld	
5	TX4p	Adó adat nem invertált	CML-I	35	RX4p	Vevő adat nem invertált	CML-O
6	TX4n	Adó adat invertált	CML-I	36	RX4n	Vevő adat invertált	CML-O
7	GND	Föld		37	GND	Föld	
8	TX6p	Adó adat nem invertált	CML-I	38	RX6p	Vevő adat nem invertált	CML-O
9	TX6n	Adó adat invertált	CML-I	39	RX6n	Vevő adat invertált	CML-O
10	GND	Föld		40	GND	Föld	
11	TX8p	Adó adat nem invertált	CML-I	41	RX8p	Vevő adat nem invertált	CML-O
12	TX8n	Adó adat invertált	CML-I	42	RX8n	Vevő adat invertált	CML-O
13	GND	Föld		43	GND	Föld	
14	SCL	Kétvezetékes soros interfész órajel	LVCMOS-I/O	44	INT/RSTn	Modul interrupt/modul reset multiutas szint	LVCMOS-I/O
15	VCC	+3.3V teljesítmény		45	VCC	+3.3V teljesítmény	
16	VCC	+3.3V teljesítmény		46	VCC	+3.3V teljesítmény	
17	LPWn/RSn	Alacsony teljesítménymód/modul jelenlét multiutas szint	LVCMOS-I/O	47	SDA	Kétvezetékes soros interfész adat	LVCMOS-I/O
18	GND	Föld		48	GND	Föld	
19	RX7n	Vevő adat invertált	CML-O	49	TX7n	Adó adat invertált	CML-I
20	RX7p	Vevő adat nem invertált	CML-O	50	TX7p	Adó adat nem invertált	CML-I
21	GND	Föld		51	GND	Föld	
22	RX5n	Vevő adat invertált	CML-O	52	TX5n	Adó adat invertált	CML-I
23	RX5p	Vevő adat nem invertált	CML-O	53	TX5p	Adó adat nem invertált	CML-I



Tüske#	Szimbólum	Leírás	Logika	Tüske#	Szimbólum	Leírás	Logika
24	GND	Föld		54	GND	Föld	
25	RX3n	Vevő adat invertált	CML-O	55	TX3n	Adó adat invertált	CML-I
26	RX3p	Vevő adat nem invertált	CML-O	56	TX3p	Adó adat nem invertált	CML-I
27	GND	Föld		57	GND	Föld	
28	RX1n	Vevő adat invertált	CML-O	58	TX1n	Adó adat invertált	CML-I
29	RX1p	Vevő adat nem invertált	CML-O	59	TX1p	Adó adat nem invertált	CML-I
30	GND	Föld		60	GND	Föld	

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>