



BL-800G-2FR4-OSFP-SMF-2KM adatlap

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

P/N: BL-800G-2FR4-OSFP-SMF-2KM

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
- 2. típusú ház kettős LC csatlakozóval
- CMIS Rev 5.0 megfelelés
- Működési hőmérséklet tartomány: 0°C - 70°C
- Kétvezetékes soros interfész digitális diagnosztikai figyelemmel
- EU-irányelv 2011/65/EU (RoHS) megfelelés
- 1. osztályú lézer

Alkalmazások

- 2x400GBASE-FR4
- 8x100GBASE-FR1



1. Abszolút maximális értékek

Paraméter	Szimbólum	Min.	Max.	Egység	Megjegyzés
Tárolási hőmérséklet	TS	-40	85	°C	
Tápfeszültség	VCC	-0.5	3.6	V	
Relatív páratartalom (nem lecsapódó)	RH	5	95	%	
Adatbemeneti feszültség (differenciális)	IVDIP-VDINI	-	1	V	
Vezérlő bemeneti feszültség	VI	-0.3	VCC+0.5	V	
Vezérlő kimeneti áram	IO	-20	20	mA	

2. Ajánlott működési feltételek

Paraméter	Szimbólum	Min.	Típikus	Max.	Egység	Megjegyzés
Működési eset hőmérséklet	TOPR	0	-	70	°C	1
Tápfeszültség	VCC	3.135	3.3	3.465	V	
Pillanatnyi csúcsáram forró csatlakozásnál	ICC_IP	-	-	6600	mA	
Fenntartott csúcsáram forró csatlakozásnál	ICC_SP	-	-	5494.5	mA	
Maximális teljesítmény-dissipáció	PD	-	-	16.5	W	
Maximális teljesítmény-dissipáció, alacsony teljesítménymód	PDLP	-	-	2	W	
Jelzési sebesség sávonként	DRL	-	53.125	-	GBd	
Vezérlő bemeneti feszültség magas	VIH	VCC*0.7	-	VCC+0.3	V	
Vezérlő bemeneti feszültség alacsony	VIL	-0.3	-	VCC*0.3	V	
Kétvezetékes soros interfész órajel frekvencia	-	-	-	400	kHz	
Tápfeszültség zaj 1 kHz - 1 MHz (csúcsértékek)	-	-	-	66	mVpp	
Működési távolság	-	2	-	2000	m	

3. Adó optikai specifikáció

Paraméter	Szimbólum	Min.	Típikus	Max.	Egység	Megjegyzés
Hullámhossz L0, L4	λC0, λC4	1264.5	1271	1277.5	nm	
Hullámhossz L1, L5	λC1, λC5	1284.5	1291	1297.5	nm	
Hullámhossz L2, L6	λC2, λC6	1304.5	1311	1317.5	nm	



Paraméter	Szimbólum	Min.	Típus	Max.	Egység	Megjegyzés
Hullámhossz L3, L7	$\lambda C3, \lambda C7$	1324.5	1331	1337.5	nm	
Oldalmódus-elnyomási arány	SMSR	30	-	-	dB	
Teljes átlagos sugárzott teljesítmény	AOPT	-	-	10.4	dBm	
Átlagos sugárzott teljesítmény, sávonként	AOPL	-3.2	-	4.4	dBm	1
Külső optikai modulációs amplitúdó (OMA _{outer}), sávonként TDECQ < 1,4 dB esetén; 1,4 dB ≤ TDECQ ≤ 3,4 dB esetén	TOMA	-0.2 –1.6 + TDECQ	-	3.7	dBm	
Sugárzott teljesítmény különbsége bármely két sáv között (OMA _{outer})	AOPd	-	-	3.9	dB	
Adó és diszperzió szemcsukódás PAM4 esetén (TDECQ), sávonként	TDECQ	-	-	3.4	dB	
Adó szemcsukódás PAM4 esetén (TECQ), sávonként	TECQ	-	-	3.4	dB	
TDECQ – TECQ	-	-	-	2.5	dB	
Túlkeringés/alulkeringés	-	-	-	22	%	
Adó teljesítmény-ingadozás	-	-	-	1.8	dBm	
Átlagos sugárzott teljesítmény KI állapotú adó, sávonként	TOFF	-	-	-16	dBm	
Kioltási arány	ER	3.5	-	-	dB	
Adó átmenet időpontja (max)	Tr	-	-	17	ps	
RIN 17.1OMA (max)	RIN	-	-	-136	dB/Hz	
Optikai visszaverődési veszteség tűréshatára	ORL	-	-	17.1	dB	
Adó reflektanciája	TR	-	-	-26	dB	2

4. Vevő optikai specifikáció

Paraméter	Szimbólum	Min.	Típus	Max.	Egység	Megjegyzés
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	
Hullámhossz L3, L7	$\lambda C3, \lambda C7$	1324.5	1331	1337.5	nm	
Károsodási küszöb, sávonként	AOPD	5.4	-	-	dBm	



Paraméter	Szimbólum	Min.	Típus	Max.	Egység	Megjegyzés
Átlagos vevő teljesítmény, sávonként	AOPR	-7.2	-	4.4	dBm	
Vevő teljesítménye (OMAouter), sávonként	OMAR	-	-	3.7	dBm	
Vevő teljesítménye közötti különbség bármely két sáv között (OMAouter) (max)	AOPg	-	-	4.1	dB	
Vevő reflektanciája	RR	-	-	-26	dB	
Vevő érzékenysége (OMAouter), sávonként TECQ < 1,4 dB esetén; 1,4 dB ≤ TECQ ≤ 3,4 dB esetén	SOMA	-	-	-4.6 –6 + TECQ	dBm	
Feszített vevő érzékenysége (OMAouter), sávonként	SRS	-	-	-2.6	dBm	1
Feszített vevő érzékenységi teszt feltételei						
Feszített szemecsukódás PAM4 esetén (SECQ), tesztelt sáv	-	-	3.4	-	dB	
OMAouter minden támadó sáv esetén	-	-	1.4	-	dBm	

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

Paraméter	Szimbólum	Min.	Típus	Max.	Egység	Megjegyzés
Vevő (modul kimenet, TP4)						
AC közös módú kimeneti feszültség (RMS)	-	-	-	25	mV	
Differenciális csúcs-csúcs kimeneti feszültség rövid mód	-	-	-	600	mV	



Paraméter	Szimbólum	Min.	Típikus	Max.	Egység	Megjegyzés
Differenciális csúcs-csúcs kimeneti feszültség hosszú mód	-	-	-	845	mV	
Szem magassága	EH	15	-	-	mV	
Függőleges szemecsukódás	VEC	-	-	12	dB	
Közös módú-differenciál módú visszaverődési veszteség	RLDc	802.3ck 120G-1			dB	
Effektív visszaverődési veszteség	ERL	8.5	-	-	dB	
Differenciális lezárási eltérés	-	-	-	10	%	
Átmenet időpontja	-	8.5	-	-	ps	
DC közös módú feszültség tűréshatára	-	-0.35	-	2.85	V	
Adó (modul bemenet, TP1)						
Differenciális csúcs-csúcs bemeneti feszültség tűréshatára (TP1a)	-	750	-	-	mV	
AC közös módú RMS feszültség tűréshatára (TP1a)	-	25	-	-	mV	
Differenciál módú-közös módú visszaverődési veszteség	RLcd	802.3ck 120G-2			dB	
Effektív visszaverődési veszteség	ERL	8.5	-	-	dB	
Differenciális lezárási eltérés	-	-	-	10	%	
Egyvezetékes feszültség tűréshatár tartomány	-	-0.4	-	3.3	V	
DC közös módú feszültség tűréshatára	-	-0.35	-	2.85	V	



6. Elektromos specifikáció alacsony sebességű vezérlés és érzékelés jel (QSFP-DD HWRev 6.01 14. táblázat megfeleltetés)

Paraméter	Szimbólum	Min.	Max.	Egység	Feltétel
Modul kimenet SCL és SDA	VOL	0	0.4	V	

7. Modul tű definíciók

Tű szám	Szimbólum	Leírás	Logika	Tű szám	Szimbólum	Leírás	Logika
1	GND	Föld		31	GND	Föld	
2	TX2p	Adó adatjel nem-invertált	CML-I	32	RX2p	Vevő adatjel nem-invertált	CML-O
3	TX2n	Adó adatjel invertált	CML-I	33	RX2n	Vevő adatjel invertált	CML-O
4	GND	Föld		34	GND	Föld	
5	TX4p	Adó adatjel nem-invertált	CML-I	35	RX4p	Vevő adatjel nem-invertált	CML-O
6	TX4n	Adó adatjel invertált	CML-I	36	RX4n	Vevő adatjel invertált	CML-O
7	GND	Föld		37	GND	Föld	
8	TX6p	Adó adatjel nem-invertált	CML-I	38	RX6p	Vevő adatjel nem-invertált	CML-O
9	TX6n	Adó adatjel invertált	CML-I	39	RX6n	Vevő adatjel invertált	CML-O
10	GND	Föld		40	GND	Föld	
11	TX8p	Adó adatjel nem-invertált	CML-I	41	RX8p	Vevő adatjel nem-invertált	CML-O
12	TX8n	Adó adatjel invertált	CML-I	42	RX8n	Vevő adatjel invertált	CML-O
13	GND	Föld		43	GND	Föld	
14	SCL	Kétvezetékes soros interfész órajel	LVCMS-I/O	44	INT/RSTn	Modul-megszakítás/modul-visszaállítás	Többszínű
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	Többszintű	47	SDA	Kétvezetékes soros interfész adat	LVCMS-I/O
18	GND	Föld		48	GND	Föld	
19	RX7n	Vevő adatjel invertált	CML-O	49	TX7n	Adó adatjel invertált	CML-I
20	RX7p	Vevő adatjel nem-invertált	CML-O	50	TX7p	Adó adatjel nem-invertált	CML-I
21	GND	Föld		51	GND	Föld	
22	RX5n	Vevő adatjel invertált	CML-O	52	TX5n	Adó adatjel invertált	CML-I
23	RX5p	Vevő adatjel nem-invertált	CML-O	53	TX5p	Adó adatjel nem-invertált	CML-I
24	GND	Föld		54	GND	Föld	
25	RX3n	Vevő adatjel invertált	CML-O	55	TX3n	Adó adatjel invertált	CML-I



Tű szám	Szimbólum	Leírás	Logika	Tű szám	Szimbólum	Leírás	Logika
26	RX3p	Vevő adatjel nem-invertált	CML-O	56	TX3p	Adó adatjel nem-invertált	CML-I
27	GND	Föld		57	GND	Föld	
28	RX1n	Vevő adatjel invertált	CML-O	58	TX1n	Adó adatjel invertált	CML-I
29	RX1p	Vevő adatjel nem-invertált	CML-O	59	TX1p	Adó adatjel 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>