



BL-O-2O112-800G-A1M-GE adatlap

800G OSFP 2xOSFP Aktív optikai kábel adó-vevő modul

P/N: BL-O-2O112-800G-A1M-GE

Jellemzők

- Forró csatlakoztatható OSFP és OSFP-RHS kivitel
- Adatátviteli sebesség akár 106.25 Gb/s csatornánként
- 8×106.25 Gb/s PAM4 adó és PAM4 vevő
- 8 csatornás 850 nm VCSEL tömbös és PIN fotódetektor tömbös megoldás (OSFP-RHS végpont)
- Energiafogyasztás <8 W (OSFP-RHS végpont)
- 8 csatornás 850 nm VCSEL tömbös és PIN fotódetektor tömbös megoldás (OSFP végpont)
- Energiafogyasztás <14 W (OSFP végpont)
- OSFP MSA és CMIS szabványnak megfelelő
- Maximális összeköttetési távolság 30 m OM3 többmódú szálon (MMF) és 50 m OM4 MMF-en FEC-kel
- Beépített digitális diagnosztikai funkciók
- Üzemeltetési burkolati hőmérséklet 0 °C – +70 °C
- 3,3 V tápfeszültség



- RoHS 2.0 megfelelő

Alkalmazások

- IEEE 802.3db 2×400GBASE-SR4 Ethernet (PAM4)
- Az adó-vevő modul Ethernet, telekommunikációs és Infiniband felhasználási esetekre tervezett

1. Abszolút maximális értékek

Paraméter	Szimbólum	Min	Max	Egység
Tárolási hőmérséklet tartomány	TSTG	-40	+85	°C
Tápfeszültség	VCC	0	4	V
Relatív páratartalom	RH	5 % – 85 % nem lecsapódó		

2. Üzemeltetési feltételek

Paraméter	Szimbólum	Min	Max	Egység
Burkolati hőmérséklet – üzemeltetés	TCASE	0	70	°C
Tápfeszültség	Vcc	3.135	3.465	V
Energiafogyasztás	PDISS		14	W
FEC előtti bithibaarány			2.4×10^{-4}	
Összeköttetési távolság OM3 fölött		0.5	30	m
Összeköttetési távolság OM4 fölött		0.5	50	m



3. Adó optikai specifikációi

Adó paraméter	Min	Jellemző	Max	Egység
Szignalizálási sebesség csatornánként	53.125±100 ppm			GBd
Csatorna hullámhosszartománya		850		nm
RMS spektrális szélesség			0.6	nm
Modulációs formátum	PAM4			
Átlagos optikai teljesítmény csatornánként	-4.6		4	dBm
Külső optikai moduláció amplitúdó (OMA) csatornánként TDECQ ≤ 1,8 dB esetén; 1,8 dB < TDECQ ≤ 4,4 dB esetén	-2.6 – 4.4+TECQ		3.5	dBm
Külső optikai moduláció amplitúdó (OMA) csatornánként TECQ ≤ 1,8 dB esetén; 1,8 dB < TECQ ≤ 4,4 dB esetén	-2.6 – 4.4+TECQ		3.5	dBm
Adó és diszperziós máz zárás PAM4 esetén csatornánként			4.4	dB
Adó máz zárás PAM4 (TECQ) esetén csatornánként			4.4	dB
Kioltási arány	2.5			dB
Adó túllengés csatornánként			2	dB
Adó átmenet ideje csatornánként			17	ps
Átlagos indítási teljesítmény csatornánként TX kikapcsolt állapotban			-30	dBm
Relatív intenzitás zaj (OMA)			-131	dB/Hz
Optikai visszatérési veszteség tolerancia			12	dB
Zárt fluxus ≥86 % 19 μm nél; ≤30 % 4,5 μm nél				dB

4. Vevő optikai specifikációi

Vevő paraméter	Min	Jellemző	Max	Egység
Szignalizálási sebesség csatornánként	53.125±100 ppm			GBd
Csatorna hullámhosszartománya		850		nm
Modulációs formátum	PAM4			
Károsodási küszöb	5			dBm
Átlagos vevő teljesítmény csatornánként	-6.4		4	dBm



Vevő paraméter	Min	Jellemző	Max	Egység
Vevő teljesítmény csatornánként (OMA)			3.5	dBm

5. Vevő érzékenység

Vevő érzékenység csatornánként (OMA) $TECQ \leq 1,8$ dB esetén; $1,8 \text{ dB} < TECQ \leq 4,4$ dB esetén		-4.6 – 6.4+TECQ	dBm
Vevő visszaverődés		-12	dB
Stresszelt vevő érzékenység (OMA)		-2	dBm
Stresszelt vevő érzékenység stresszfeltételei			
Stresszelt μ az zárás PAM4 (SECQ) tesztaláírott csatornánként	4.4		dB
OMA külső minden agresszív csatorna	3.5		dBm

6. Vevő küszöbértékek jel elvesztéshez (LOS)

Paraméter	Min	Jellemző	Max	Egység
RX_LOS_Assert Min/Max	-15.0			dBm
RX_LOS_De-Assert Min/Max			-8.9	dBm
RX LOS hiszterézis		1.5		dB

7. Digitális diagnosztikai nyomon követési specifikációi

Paraméterek	Specifikáció	Egység
Hőmérséklet monitor abszolút hiba	± 3	°C
Tápfeszültség monitor abszolút hiba	± 5	%
I_bias monitor abszolút hiba	± 10	%
Vevő teljesítmény (Rx) monitor abszolút hiba	± 3.0	dB
Adó teljesítmény (Tx) monitor abszolút hiba	± 3.0	dB



8. Alacsony sebességű elektromos jel

Paraméter	Szimbólum	Min	Max	Egység	Feltétel
VOL SCL és SDA	VOL	0	0.4	V	IOL(max) = 3.0 mA gyors módhoz; 20 mA gyors módú pluszhoz
VOH	VOH	Vcc-0.5	Vcc+0.3	V	SCL és SDA
VIL	VIL	-0.3	Vcc×0.3	V	SCL és SDA
VIH	VIH	Vcc×0.7	Vcc+0.5	V	
Kapacitás SCL és SDA I/O pin	Ci	14		pF	
Csúszda felfelé ellenállás SCL és SDA maximum	Cb	100		pF	Teljes busz kapacitív terhelés
Csúszda felfelé ellenállás SCL és SDA maximum		3.0k		Ohm	
Csúszda felfelé ellenállás SCL és SDA maximum		1.6k		Ohm	
Csúszda felfelé ellenállás SCL és SDA maximum		200		pF	
LPMode/TxDis, Reset és ModeSelL	VIL	-0.3	0.8	V	lin ≤ 125 µA Vin < Vcc esetén
	VIH	2	Vcc+0.3	V	
	VOL	0	0.4	V	IOL = 2.0 mA
IntL/RxLOS	VOH	VCC-0.5	VCC+0.3	V	10k ohm felfelé vonósítás a gazda Vcc-hez
	VOL	0	0.4	%	IOL = 20 mA
ModPrsL	ModPrsL			dB	Implementálható rövidcsatlakoztatásként GND-hez a modulban

9. Nagy sebességű elektromos jel

Paraméter	Min	Jellemző	Max	Egység	Megjegyzés
Vevő elektromos kimeneti jellemzői TP4 nél					
Szignalizálási sebesség csatornánként	53.125			GBd	
AC közös módú kimeneti feszültség (RMS)		-17.5		mV	



Paraméter	Min	Jellemző	Max	Egység	Megjegyzés
Differenciális csúcstól csúcsig kimeneti feszültség			900	mV	
Közel vég ESMW (ꞑꞑꞑ szimmetria maszk szélessége)			TBD	UI	
Közel vég ꞑꞑꞑ magassága differenciális			24	mV	
Közel vég függőleges ꞑꞑꞑ zárás			7.5	dB	
Távoli vég ESMW (ꞑꞑꞑ szimmetria maszk szélessége)			TBD	UI	
Távoli vég ꞑꞑꞑ magassága differenciális			24	mV	
Távoli vég függőleges ꞑꞑꞑ zárás			7.5	dB	
Távoli vég előkurzor ISI arány			TBD	%	
Közös módú differenciálra visszatérési veszteség konverzió 802.3ck 120G-1			dB		
Effektív visszatérési veszteség			TBD	dB	
Differenciális terminálás eltérése			10	%	
Átmenet ideje (min. 20 % – 80 %)			TBD	ps	
DC közös módú feszültség		-350	2850	mV	
Adó elektromos bemeneti jellemzői TP1 nél					
Szignalizálási sebesség csatornánként	53.125			GBd	
Differenciális csúcstól csúcsig bemeneti feszültség tolerancia			900	mV	
Közös módú differenciálra visszatérési veszteség 802.3ck egyenlet (120G-1)					
Effektív visszatérési veszteség			TBD		
Differenciális terminálás eltérése			10	%	
Modul stresszelt bemeneti teszt					Lásd 120G.3.4.1



Paraméter	Min	Jellemző	Max	Egység	Megjegyzés
Egyé feszültség tolerancia tartomány		-0.4	3.3	V	
DC közös módú feszültség		-350	2850	mV	

Megrendelési információk

- BL-O-2O112-800G-A1M-GE: 800G OSFP-2×400G OSFP-RHS AOC adó-vevő modul, 850 nm, akár 50 m OM4-el

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>