



BL-0231A41G-80KM-SC-HU adatlap

10GBASE-ZR XFP 1550nm 80km Adó-vevő modul

P/N: BL-0231A41G-80KM-SC-HU

Jellemzők

- XFP MSA szabványnak megfelelő
- Adatsebesség 9.95 Gbps és 11.1 Gbps között
- Referencia órajel nem szükséges
- Hidegindítási hullámhossz megfelelés
- EML adó és APD vevő
- Összeköttetési távolság akár 80 km
- Alacsony energiafogyasztás, legfeljebb 3.5 W
- -5 °C és 70 °C közötti működési tokozati hőmérséklet
- Diagnosztikai teljesítményfigyelés: modul hőmérséklet, tápfeszültségek, lézersáv-áram, adó optikai teljesítmény, vevő optikai teljesítmény
- RoHS megfelelő és ólommentes
- Adatsebesség: 9.95 Gbps–11.1 Gbps



Alkalmazások

- SONET OC-192 és SDH STM-64
- 10G Ethernet
- 80 km 10G Fiber Channel

1. Abszolút maximális értékek

Paraméter	Szimbólum	Min	Max	Egység
Tápfeszültség 1	Vcc3	-0.5	4.0	V
Tápfeszültség 2	Vcc5	-0.5	6.0	V
Tápfeszültség 3	Vcc2		2	
Tárolási hőmérséklet	Tst	-40	85	°C
Tokozati működési hőmérséklet	Top	-5	70	°C
Optikai bemeneti vevő teljesítmény	APD-IN	-	-8	dBm

2. Működési feltételek

Paraméter	Szimbólum	Min	Típikus	Max	Egység
Tápfeszültség 1	Vcc3	3.13	3.3	3.47	V
Tápáram 1	Icc3			750	mA
Tápfeszültség 2	Vcc5	4.75	5	5.25	V
Tápáram 2	Icc5			500	mA
Tápfeszültség 3	Vcc2	1.71	1.8	1.89	V
Tápáram 3	Icc2			750	mA
Működési tokozati hőmérséklet	Tca	-5	-	70	°C
Modul energiafogyasztása	Pm	-		3.5	W



3. Adó műszaki adatai – Optikai

Paraméter	Szimbólum	Min	Típus	Max	Egység
Adatsebesség – Multirate	Mra	9.95	-	11.1	Gbps
Központi hullámhossz	λ_c		1550		nm
Optikai adó teljesítmény	Po	0	-	+5	dBm
Optikai adó teljesítmény (letiltva)	PTX_DISABLE	-	-	-30	dBm
Kioltási arány	ER	8.2		-	dB
Csatornaszélesség	Δf	-	100	-	GHz
Jitter generálás	TJP-P	-	-	0.1	UI
Spektrális szélesség (-20 dB)	$\Delta\lambda_{20}$	-	0.1	0.3	nm
Oldalmódus-elnyomási arány	SMSR	30	-	-	dB
Díszperzió csökkentése (800 ps/nm)	DP			2	dB
Szemgörcsület		ITU-T G.691 STM-64 szemgörcsületnek megfelelő			

Adó műszaki adatai – Elektromos

Paraméter	Szimbólum	Min	Típus	Max	Egység
Bemeneti differenciális impedancia	Rim	-	100	-	Ω
Differenciális adat bemenet	VtxDIFF	120	-	850	mV
Adó letiltás feszültsége	VD	2.0	-	Vcc3+0.3	V
Adó engedélyezés feszültsége	Ven	0	-	+0.8	V
Adó letiltás bejelentés ideje	Vn	-	-	10	us

4. Vevő műszaki adatai – Optikai

Paraméter	Szimbólum	Min	Típus	Max	Egység
Adatsebesség – Multirate	Mra	9.95	-	11.1	Gbps
Vevő érzékenysége 9.95 Gb/s	Rsens9	-	-	-24	dBm
Vevő érzékenysége 10.7 Gb/s	Rsens10	-	-	-23	dBm



Paraméter	Szimbólum	Min	Típus	Max	Egység
Maximális bemeneti teljesítmény	RX-overload	-	-	-7	dBm
Bemeneti működési hullámhossz	λ	1528	-	1564	nm
Visszaverődés	Rrx	-	-	-27	dB
Jel vesztes bejelentve		-34	-	-	dBm
Jel vesztes visszavonva		-	-	-24	dBm
Jel vesztes hiszterézis		0.5	-	-	dB

Vevő műszaki adatai – Elektromos

Paraméter	Szimbólum	Min	Típus	Max	Egység
Differenciális kimeneti swing	VoutP-P	350	-	850	mV
Emelkedési/csökkenési idő	Tr/Tf	24	-	-	ps
Jel vesztes – Bejelentve	VOH	2	-	Vcc3+0.3	V
Jel vesztes – Visszavonva	VOL	0	-	+0.4	V

5. Alacsony sebességű elektromos jel időzítése

Paraméter	Szimbólum	Min	Típus	Max	Egység
TX letiltás, VIH		2.0		Vcc3+0.3	V
Energiatakarékos mód/Visszaállítás, VIL		-0.3		0.8	V
Megszakítás, Mod_NR, VOH		Vdd3-0.5		Vdd3+0.3	V
RX_Los, VOL		0		0.4	V
SCL, SDA (bemenet) VIH		Vdd3*0.7		Vdd3+0.5	V
SCL, SDA (bemenet) VIL		-0.3		Vdd3*0.3	V
SCL, SDA (kimenet) VOH		Vdd3-0.5		Vdd3+0.3	V
SCL, SDA (kimenet) VOL		0		0.4	V
I2C órajel	t_reset	-	400	-	KHz
Szivárgási áram	IL	-	-	100	μ A



6. Tüskék leírása

Tüske	Logika	Szimbólum	Név/Leírás	Ref.
1		GND	Modul föld	1
2		VEE5	Opcionális –5.2 V tápfeszültség – Nem szükséges	
3	LVTTL-I	Mod-Des	Modul kiválasztás nélkül; Ha alacsony szinten tartják, a modul a 2-vezetékes soros interfészparancsokra válaszol	
4	LVTTL-O	Interrupt	Megszakítás (negálva); Jelzi egy fontos állapot jelenlétét, amely a 2-vezetékes soros interfészen keresztül olvasható	2
5	LVTTL-I	TX_DIS	Adó letiltás; Adó lézerforráson ki van kapcsolva	
6		VCC5	+5 V tápfeszültség	
7		GND	Modul föld	1
8		VCC3	+3.3 V tápfeszültség	
9		VCC3	+3.3 V tápfeszültség	
10	LVTTL-I	SCL	2-vezetékes soros interfész órajel	2
11	LVTTL-I/O	SDA	2-vezetékes soros interfész adatvonal	2
12	LVTTL-O	Mod_Abs	Modul hiányzik; Jelzi, hogy a modul nincs jelen. A modulban földelve van.	2
13	LVTTL-O	Mod_NR	Modul nincs kész	2
14	LVTTL-O	RX_LOS	Vevő jel vesztes jelzés	2
15		GND	Modul föld	1
16		GND	Modul föld	1
17	CML-O	RD-	Vevő negált adat kimenet	
18	CML-O	RD+	Vevő nem negált adat kimenet	
19		GND	Modul föld	1
20		VCC2	+1.8 V tápfeszültség	
21	LVTTL-I	P_Down/RST	Energiatakarékos mód; Ha magas szinten van, a modul alacsony teljesítményi készenléti módba kerül, és a P_Down csökkenő élén a modul visszaállítást kezdeményez	
22		VCC2	+1.8 V tápfeszültség	
23		GND	Modul föld	1
24	PECL-I	RefCLK+	Referencia órajel nem negált bemenet, AC csatolásban a gazda kártyán – Nem szükséges	3



Tüske	Logika	Szimbólum	Név/Leírás	Ref.
25	PECL-I	RefCLK-	Referencia órajel negált bemenet, AC csatolásban a gazda kártyán – Nem szükséges	3
26		GND	Modul föld	1
27		GND	Modul föld	1
28	CML-I	TD-	Adó negált adat bemenet	
29	CML-I	TD+	Adó nem negált adat bemenet	
30		GND	Modul föld	1

8. Rendelési információ

Cikkszám	Termékleírás
BL-0231A41G-80KM-SC-HU	XFP, 10 Gbps, 1550 nm, SMF, 80 km, DDM, SC csatlakozó, -5 °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>