



BL-Q28-A1-AR adatlap

100G QSFP28 Aktív Optikai Kábel (Adó-vevő modul)

P/N: BL-Q28-A1-AR

Jellemzők

- 4 csatornás teljes duplexű adó-vevő modul
- 100 Gb/s összesen adatátviteli sebesség támogatása
- Adatátviteli sebesség akár 28.05 Gb/s sávonként
- 4 csatornás 850 nm VCSEL tömb
- 4 csatornás PIN fotodetektor tömb
- Alacsony energiafogyasztás < 3.5 W
- Meleg csatlakoztatható QSFP forma tényező
- Maximum 70 m összeköttetési távolság OM3 multimode szálú (MMF) és 100 m OM4 MMF esetén
- Egyetlen MPO csatlakozó
- Beépített digitális diagnosztikai funkciók
- Működési dobozhőmérséklet 0 °C - +70 °C
- 3.3 V tápfeszültség
- RoHS 6 megfelelő (ólommentes)



1. Abszolút maximális értékek

Paraméter	Szimbólum	Min	Max	Egység
Tápfeszültség	VCC	-0.3	3.6	V
Bemeneti feszültség	Vin	-0.3	Vcc+0.3	V
Tárolási hőmérséklet	Tst	-20	85	°C
Doboz működési hőmérséklet	Top	0	70	°C
Relatív páratartalom (nem lecsapódó)	Rh	5	95	%

2. Ajánlott működési feltételek

Paraméter	Szimbólum	Min	Jellemző	Max	Egység
Tápfeszültség	Vcc	3.13	3.3	3.47	V
Működési doboz hőmérséklet	Tca	0		70	°C
Adatátviteli sebesség sávonként	fd		25.78125		Gb/s
Relatív páratartalom	Rh	5		85	%
Teljesítmény-dissipáció	Pm			3.5	W
Szál hajlítási sugár	Rb	3			cm

3. Elektromos jellemzők

Paraméter	Szimbólum	Min	Jellemző	Max	Egység
Differenciális bemeneti impedancia	Zin	90	100	110	ohm
Differenciális kimeneti impedancia	Zout	90	100	110	ohm
Differenciális bemeneti feszültség amplitúdó	ΔV_{in}	300		1100	mVp-p
Differenciális kimeneti feszültség amplitúdó	ΔV_{out}	500		800	mVp-p
Ferdeség	Sw			300	ps
Bithibaarány	BER			E-12	
Bemeneti logikai szint magas	VIH	2.0		VCC	V
Bemeneti logikai szint alacsony	VIL	0		0.8	V



Paraméter	Szimbólum	Min	Jellemző	Max	Egység
Kimeneti logikai szint magas	VOH	VCC-0.5		VCC	V
Kimeneti logikai szint alacsony	VOL	0		0.4	V

4. Optikai jellemzők

Paraméter	Szimbólum	Min	Jellemző	Max	Egység	Megjegyzések
Adó						
Központi hullámhossz	λ_c	840	850	860	nm	-
RMS spektrális szélesség	$\Delta\lambda$	-	-	0.6	nm	-
Átlagos kibocsátási teljesítmény, sávonként	P _{out}	-8.4	-	2.4	dBm	-
Optikai modulációs amplitúdó (OMA), sávonként	OMA	-6.4		3	dBm	-
Adó és diszperziós szem zárásának (TDEC) kritériuma, sávonként	TDEC			4.3	dB	
Kioltási arány	ER	3	-	-	dB	-
KI adó átlagos kibocsátási teljesítménye, sávonként				-30	dB	-
Szemmasza koordináták: X1, X2, X3, Y1, Y2, Y3	SPECIFICATIONVALUES {0.3,0.38,0.45,0.35,0.41,0.5}					Találási arány = 5x10 ⁻⁵
Vevő						
Központi hullámhossz	λ_c	840	850	860	nm	-
Stresszelt vevő érzékenysége OMA-ban				-5.2	dBm	1
Maximum átlagos teljesítmény a vevőn, sávonkénti bemenet, sávonként				2.4	dBm	-
Minimum átlagos teljesítmény a vevőn, sávonként				-10.3	dBm	
Vevő reflektanciája				-12	dB	-
LOS (Kapcsolat Hiánya) Assert		-30			dBm	-
LOS De-Assert – OMA				-7.5	dBm	-
LOS Hiszterézis		0.5			dB	-



5. Csatlakozó leírások

Csatlakozó	Logika	Szimbólum	Név/Leírás	Megjegyzés
1		GND	Modul föld	1
2	CML-I	Tx2-	Adó invertált adatbemenet	
3	CML-I	Tx2+	Adó nem invertált adatbemenet	
4		GND	Modul föld	1
5	CML-I	Tx4-	Adó invertált adatbemenet	
6	CML-I	Tx4+	Adó nem invertált adatbemenet	
7		GND	Modul föld	1
8	LVTTL-I	MODSEIL	Modul kiválasztás	2
9	LVTTL-I	ResetL	Modul visszaállítás	2
10		VCCR _x	+3.3V Vevő tápellátás	
11	LVCMOS-I	SCL	2 vezetékes soros interfész óra	2
12	LVCMOS-I/O	SDA	2 vezetékes soros interfész adat	2
13		GND	Modul föld	1
14	CML-O	RX3+	Vevő nem invertált adatkimenet	
15	CML-O	RX3-	Vevő invertált adatkimenet	
16		GND	Modul föld	1
17	CML-O	RX1+	Vevő nem invertált adatkimenet	
18	CML-O	RX1-	Vevő invertált adatkimenet	
19		GND	Modul föld	1
20		GND	Modul föld	1
21	CML-O	RX2-	Vevő invertált adatkimenet	
22	CML-O	RX2+	Vevő nem invertált adatkimenet	
23		GND	Modul föld	1
24	CML-O	RX4-	Vevő invertált adatkimenet	
25	CML-O	RX4+	Vevő nem invertált adatkimenet	



Csatlakozó	Logika	Szimbólum	Név/Leírás	Megjegyzés
26		GND	Modul föld	1
27	LVTTL-O	ModPrsL	Modul jelen, belsőleg leszámított a földre	
28	LVTTL-O	IntL	Megszakítás kimenet, felhúzendó a gazdakártyán	2
29		VCCTx	+3.3V Adó tápellátás	
30		VCC1	+3.3V Tápellátás	
31	LVTTL-I	LPMode	Alacsony fogyasztási mód	2
32		GND	Modul föld	1
33	CML-I	Tx3+	Adó nem invertált adatbemenet	
34	CML-I	Tx3-	Adó invertált adatbemenet	
35		GND	Modul föld	1
36	CML-I	Tx1+	Adó nem invertált adatbemenet	
37	CML-I	Tx1-	Adó invertált adatbemenet	
38		GND	Modul föld	1

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>