



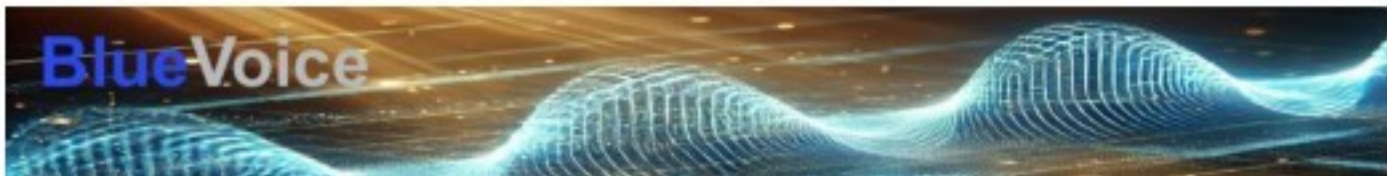
BL-Q4S-A1-DE adatlap

40Gbps QSFP+ to 4x SFP+ Aktív Optikai Kábel

P/N: BL-Q4S-A1-DE

Termékjellemzők

- 40GBASE-SR4 és XLPPI szabványnak megfelelő
- IEEE 802.3ba-2010 specifikáció szerint, valamint 40G-IB-QDR / 20G-IB-DDR / 10G-IB-SDR alkalmazásokat támogat
- Iparági szabványú SFF-8436 szerint megfelelő
- Teljesítményszint 1: Max. teljesítmény < 1,5 W
- 10,3125 Gbps/csatorna üzemeltetés 64b/66b kódolt adatokkal 40GbE alkalmazáshoz és 10 Gbps 8b/10b kompatibilis kódolt adatokkal 40G-IB-QDR alkalmazáshoz
- SFF-8431 specifikáció szerint elektromos specifikációk szerinti megfelelés: Enhanced Small Form Factor Pluggable Module
- SFF Committee SFF-8432 szerint mechanikai specifikációk: Improved Pluggable Form factor (IPF)
- Max. teljesítménydisszipáció 0,35W végpontonként
- 0–70 °C burkolatü hőmérsékleti működési tartomány
- Bizonyított magas megbízhatóságú 850 nm technológia: VCSEL adó és PIN vevő



- Könnyen cserélhető a kiszolgálás és telepítés egyszerűsítése érdekében
- Kétvezetékes soros interfész
- Optikai szálakat használ a nagy sűrűségű és vékony, könnyű kábelfutás kezeléshez

Alkalmazások

- 40GbE és 10GbE breakout alkalmazások Datacom switch és router csatlakoztatásához
- 40G to 4×10G sűrűségi alkalmazások Datacom és saját protokoll alkalmazásokhoz
- Adatközpont

Leírás

- A BL-Q4S-A1-DE egy négycsatornás, dugaszolható, párhuzamos, száloptikai QSFP+ aktív optikai kábel (AOC) to 4×SFP+ aktív optikai kábel breakout megoldás. Ez a Breakout kábel 40G to 4×10G alkalmazásokhoz készült.
- Ez az AOC nagy teljesítményű kábel rövid távolságú többsávós adatkommunikációs és összeköttetési alkalmazásokhoz. Integrál négy adatsávot mindkét irányban 40 Gbps összesített sávszélességgel. Mindegyik sáv 10,3125 Gbps sebességgel működhet. Ezek a kábelek támogatnak 4 x 10G InfiniBand QDR alkalmazásokat és visszafelé kompatibilisek a 4 x 5G IB DDR és 4 x 2,5G IB single IB SDR alkalmazásokkal.



- Ez a termék a REALSEA QSFP+ to QSFP+ aktív optikai kábel termékből és az SFP+ aktív optikai kábel termékből származik. Ahol alkalmazható, konzultálja ezeket az adatlapokat.
- Ez az AOC beépítve tartalmazza a REALSEA bizonyított integrált áramkört és VCSEL technológiát a megbízható hosszú élettartam, magas teljesítmény és konzisztens szolgáltatás biztosítása érdekében.

Abszolút maximális értékek

Paraméter	Szimbólum	Min	Max	Egység	Megjegyzés
Tárolási hőmérséklet	TST	-40	85	°C	
Relatív páratartalom (nem lecsapódó)	RH	0	85	%	
Működési burkolatú hőmérséklet	TOPC	0	70	°C	
Tápfeszültség	VCC	-0,3	3,6	V	
Bemeneti feszültség	V _{in}	-0,3	V _{cc} +0,3	V	

Ajánlott működési feltételek és tápellátási követelmények

Paraméter	Szimbólum	Min	Tipikus	Max	Egység
Működési burkolatú hőmérséklet	TOPC	0		70	°C
Tápfeszültség	VCC	3,13	3,3	3,47	V
Adatátviteli sebesség	DR		10,3	11,3	Gbps
Adatsebesség-tűrés	ΔDR	-100		+100	ppm
Összeköttetési távolság OM3 szállal	D	0		100	m
Vezérlő* Bemeneti feszültség magas	V _{ih}	2		V _{CC} +0,3	V
Vezérlő* Bemeneti feszültség alacsony	V _{il}	-0,3		0,8	V
I2C soros interfész frekvencia	f _s			400k	Hz
Tápfeszültség zaj				50	mVpp



Paraméter	Szimbólum	Min	Tipikus	Max	Egység
Vevő differenciális adatkimeneti terhelés				100	mVpp

Aktív kábel vége elektromos jellemzői

Paraméter	Szimbólum	Min	Tipikus	Max	Egység
QSFP+ 40G aktív kábel vége energiafogyasztása				1,5	W
QSFP+ 40G aktív kábel vége tápfeszültség árama				300	mA
SFP+ 10G aktív kábel vége energiafogyasztása				0,35	W
SFP+ 10G aktív kábel vége tápfeszültség árama				100	mA

QSFP+ AOC vége elektromos jellemzői

Paraméter	Szimbólum	Min	Tipikus	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}	400		800	mVp-p
Bithibaarány	BR			E-12	
Bemeneti logikai szint magas	VIH	2,0		VCC	V
Bemeneti logikai szint alacsony	VIL	0		0,8	V
Kimeneti logikai szint magas	VOH	VCC-0,5		VCC	V
Kimeneti logikai szint alacsony	VOL	0		0,4	V

QSFP+ AOC vége túléírások

Tű	Logika	Szimbólum	Név/Leírás	Megjegyzés
1		GND	Föld	1



Tű	Logika	Szimbólum	Név/Leírás	Megjegyzés
2	CML-I	Tx2n	Adó fordított adatok bemenete	
3	CML-I	Tx2p	Adó nem fordított adatok kimenete	
4		GND	Föld	1
5	CML-I	Tx4n	Adó fordított adatok bemenete	
6	CML-I	Tx4p	Adó nem fordított adatok kimenete	
7		GND	Föld	1
8	LVTLL-I	ModSelL	Modul kiválasztása	
9	LVTLL-I	ResetL	Modul alaphelyzetbe állítása	
10		VccRx	+ 3.3V Tápfeszültség vevő	2
11	LVCMOS-I/O	SCL	Kétvezetékes soros interfész óra	
12	LVCMOS-I/O	SDA	Kétvezetékes soros interfész adat	
13		GND	Föld	
14	CML-O	Rx3p	Vevő nem fordított adatok kimenete	
15	CML-O	Rx3n	Vevő fordított adatok kimenete	
16		GND	Föld	1
17	CML-O	Rx1p	Vevő nem fordított adatok kimenete	
18	CML-O	Rx1n	Vevő fordított adatok kimenete	
19		GND	Föld	1
20		GND	Föld	1
21	CML-O	Rx2n	Vevő fordított adatok kimenete	
22	CML-O	Rx2p	Vevő nem fordított adatok kimenete	
23		GND	Föld	1
24	CML-O	Rx4n	Vevő fordított adatok kimenete	1
25	CML-O	Rx4p	Vevő nem fordított adatok kimenete	
26		GND	Föld	1
27	LVTTL-O	ModPrsL	Modul jelen	
28	LVTTL-O	IntL	Megszakítás	
29		VccTx	+3.3 V Tápfeszültség adó	2
30		Vcc1	+3.3 V Tápfeszültség	2
31	LVTTL-I	LPMode	Alacsony teljesítményi mód	
32		GND	Föld	1
33	CML-I	Tx3p	Adó nem fordított adatok bemenete	



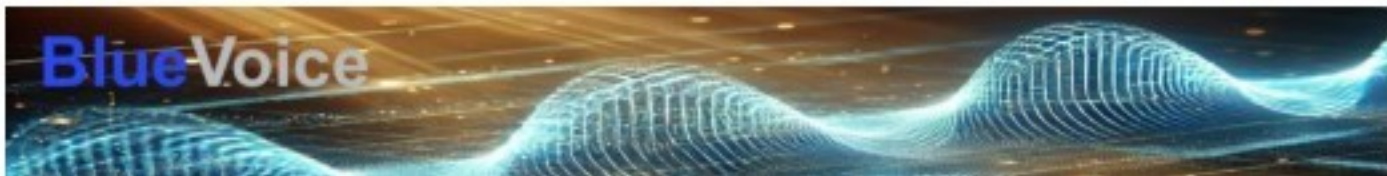
Tű	Logika	Szimbólum	Név/Leírás	Megjegyzés
34	CML-I	Tx3n	Adó fordított adatok kimenete	
35		GND	Föld	1
36	CML-I	Tx1p	Adó nem fordított adatok bemenete	
37	CML-I	Tx1n	Adó fordított adatok kimenete	
38		GND	Föld	1

ModSel tű

- A ModSel egy bemeneti tű. Amikor alacsony szinten tartja a gazdagép, a modul válaszol a kétvezetékes soros kommunikációs parancsokra. A ModSel lehetővé teszi több QSFP modul használatát egyetlen kétvezetékes interfész buszon. Ha a ModSel magas, a modul nem fog válaszolni a gazdagéptől érkező soros interfész kommunikációra. A ModSel-nek belső felhúzó van a modulban.

ResetL tű

- Alaphelyzetbe állítás. A LPMode_Reset-nek belső felhúzó van a modulban. Az alacsony szint a ResetL tűn a minimális impulzus hosszánál (t_{Reset_init}) hosszabb ideig teljes modul alaphelyzetbe állítást indít, amely az összes felhasználói modul beállítást alapértelmezett állapotukra állítja vissza. A Modul alaphelyzetbe állítás nyomási ideje (t_{init}) az alacsony szint után kezdődik a ResetL tűn a felszabadítás után. A visszaállítási végrehajtása során (t_{init}) a gazdagépnek figyelmen kívül kell hagynia az összes állapot bitet, amíg a modul nem jelzi az alaphelyzetbe állítás befejezését. A modul ezt az IntL jel feladásával jelzi az Data_Not_Ready bit negálásával. Vegye figyelembe, hogy bekapcsoláskor (beleértve a forró beszúrást) a modul ezt az alaphelyzetbe



állítás befejezésének megszakítását adja feladásra anélkül, hogy alaphelyzetbe állítást kellene igényelni.

LPMode tű

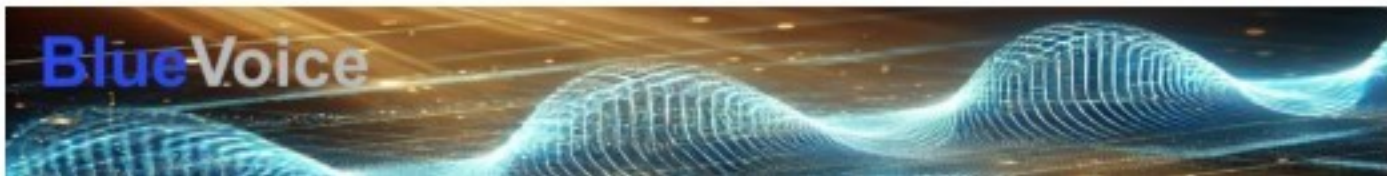
- A REALSEA QSFP+ SR4 alacsony teljesítményi módban működik (kevesebb mint 1,5 W energiafogyasztás). Ez a tű aktív magas fog csökkenteni az energiafogyasztást kevesebb mint 1W-ra.

ModPrsL tű

- A ModPrsL a gazdagép kártyán felhúzza a Vcc-hez, és a modulban földre van kötve. A ModPrsL alacsony szintre van megjelölve, amikor a modul be van helyezve, és magas szintre van jelölve, amikor a modul fizikailag hiányzik a gazdagép csatlakozóból.

IntL tű

- Az IntL egy kimeneti tű. Ha alacsony, ez a modul lehetséges üzemeltetési hibáját vagy a gazdagép rendszerre kritikus állapotot jelzi. A gazdagép az IntL tű nyitott gyűjtő kimenete, és a gazdagép kártyáján felhúzza kell lennie a Vcc-hez az IntL egy nyitott gyűjtő kimenete, és a gazdagép kártyáján felhúzza kell lennie a Vcc-hez. A gazdagép az untermények forrását a kétvezetékes soros interfész segítségével azonosítja.



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>