



BL-QSFP-AC10-AR adatlap

40 Gb/s QSFP+ – QSFP+ Aktív Közvetlen Csatolási Kábel

P/N: BL-QSFP-AC10-AR

Jellemzők

- SFF-8436 szabványnak megfelelő
- Teljes kompatibilitás az IEEE802.3ba és Infiniband QDR specifikációkkal
- 40 Gb/s összes sávszélesség
- 4 független duplex csatorna, egyenként 10 Gb/s üzemmódban, támogat 2,5 Gb/s és 5 Gb/s adatátviteli sebességeket is
- Alacsony energiafogyasztás <1,5 W, alacsony késleltetésű analóg áramkör
- Fejlett analóg jelfeldolgozási technológia
- Teljes fémalapozás a kiváló EMI teljesítmény érdekében
- BER jobb mint 10⁻¹⁵
- PECL jelek AC csatolása
- Ultra alacsony cross-talk a jobb teljesítmény érdekében
- EEPROM a kábel aláírásához és rendszerkommunikációhoz
- 30 AWG – 26 AWG kábel méretek elérhetőek
- Tesztelve végpontok közötti rendszerben



- RoHS megfelelő

Alkalmazások

- Adatok
- Kiszolgálók
- Hálózati tárolórendszerek
- Útválasztók
- Külső tárolórendszerek
- Adatközpont hálózati kapcsolat
- Kommunikáció
- Kapcsolók
- Útválasztók

Ipari szabványok

- InfiniBand Trade Association (IBTA)
- IEEE802.3ba
- 40 Gigabit Ethernet (40GBASE-CR4)



Leírás

- A BlueVoice aktív rézkábeleik 40 Gb/s kábel szereletek. A kábelek megfelelnek az InfiniBand Architecture és SFF-8436 specifikációknak, valamint kapcsolatot biztosítanak a QSFP portokkal rendelkező eszközök között.
- A BlueVoice QSFP kábel 4 teljes duplex csatorna szereletéből áll, ahol minden csatorna képes adatokat továbbítani legfeljebb 10 Gb/s sebességgel irányonként, 40 Gb/s aggregált sebességet biztosítva.
- A kábelek legmodernebb jelfeldolgozási technológiát használnak a költséghatékony adatközpont összekapcsolási igények kielégítésére, amelyeket passzív rézkábelek nem tudnak kielégíteni.
- A BlueVoice egyedi alacsony energiafogyasztású kábelmegoldásai 50-75%-kal kevesebb energiát fogyasztanak, mint az optikai összekapcsolások.
- A BlueVoice aktív rézkábeleivel működő rendszerek optimalizálása jelentősen csökkenti az energiafogyasztást és az EMI kibocsátást, valamint kiküszöböli az EDC hosztok használatát.
- Az alapos kábel termelési tesztelés biztosítja a legjobb dobozból való telepítési élményt, teljesítményt és tartósságot.

I. Abszolút maximális értékek

Paraméter	Szimbólum	Min	Típusos	Max	Egység	Megjegyzések
Üzemi tok hőmérséklete	Topc	0	–	70	°C	1
Relatív páratartalom (nem lecsapódó)	RS	–	–	85	%	
Tápfeszültség	VCC3	3.135	3.30	3.465	V	
Tápáram	ICC3	–	70	80	mA	
Teljes energiafogyasztás	Pd	–	–	0.5	W	



Paraméter	Szimbólum	Min	Típusos	Max	Egység	Megjegyzések
Differenciális bemeneti feszültség amplitúdó	V DIFF	100		1800	mVp-p	
Differenciális kimeneti feszültség amplitúdó	V DIFF			600	mVp-p	
Teljes energiafogyasztás	Pd		1.5		W	
Adat kimeneti emelkedési/esési idő	Tr,Tf			120	ps	
Bithibaarány	BER		<10 ⁻¹²		/	

II. Teljesítményi specifikációk – Elektromos

Paraméter	Szimbólum	Min	Típusos	Max	Egység	Megjegyzés
Adó						
Referencia differenciális bemeneti impedancia	Zd		100		Ω	
Leágazás eltérése	ΔZ M			5	%	
Bemeneti AC közös mód feszültség (RMS)			25		mV	
Differenciális bemenet S-paramétere SDD11	SDD11	$< -12 + 2 \times \text{SQRT}(f)$, f értéke 0.01-4.1 GHz tartományban			dB	
		$< -6.3 + 13 \times \log_{10}(f/5.5)$, f értéke 4.1-11.1 GHz tartományban			dB	
Visszavert differenciális – közös mód átalakítás	SCD11		-10		dB	0.01-11.1 GHz
Teljes jitter			0.40		UI	
Determinisztikus jitter			0.15		UI	
Vevő						
Referencia differenciális bemeneti impedancia	Zd		100		Ω	
Leágazás eltérése	ΔZ M			5	%	
Kimeneti AC közös mód feszültség (RMS)			15		mV	
Differenciális kimenet S-paramétere SDD22	SDD22	$< -12 + 2 \times \text{SQRT}(f)$, f értéke 0.01-4.1 GHz tartományban			dB	



Paraméter	Szimbólum	Min	Típusos	Max	Egység	Megjegyzés
		$< -6.3 + 13 \times \log_{10}(f/5.5)$, f értéke 4.1-11.1 GHz tartományban			dB	
Közös mód kimenet reflexiók együtthatója SCC22	SCC22	$< -7 + 1.6 \times f$, f értéke 0.01-2.5 GHz tartományban			dB	
			-3		dB	2.5-11.1 GHz
Teljes jitter			0.38		UI	
Determinisztikus jitter			0.64		UI	

III. Gazdagép tábla csatlakozó pinout

MSA megfelelő csatlakozó		
--------------------------	--	--

IV. Pin definíciók

Pin	Logika	Szimbólum	Név/Leírás	Megjegyzés
1		GND	Föld	1
2	CML-I	Tx2n	Adó invertált adatbemenet	
3	CML-I	Tx2p	Adó nem invertált adatbemenet	
4		GND	Föld	1
5	CML-I	Tx4n	Adó invertált adatbemenet	
6	CML-I	Tx4p	Adó nem invertált adatbemenet	
7		GND	Föld	1
8	LVTTL-I	ModSelL	Modul kiválasztás	
9	LVTTL-I	ResetL	Modul visszaállítás	
10		VccRx	+3.3 V Vevő tápellátás	2
11	LVCMOS-I/O	SCL	2-vezetékes soros csatoló órajel	
12	LVCMOS-I/O	SDA	2-vezetékes soros csatoló adat	
13		GND	Föld	
14	CML-O	Rx3p	Vevő nem invertált adatbemenet	
15	CML-O	Rx3n	Vevő invertált adatbemenet	
16		GND	Föld	1
17	CML-O	Rx1p	Vevő nem invertált adatbemenet	



Pin	Logika	Szimbólum	Név/Leírás	Megjegyzés
18	CML-O	Rx1n	Vevő invertált adatkimenet	
19		GND	Föld	1
20		GND	Föld	1
21	CML-O	Rx2n	Vevő invertált adatkimenet	
22	CML-O	Rx2p	Vevő nem invertált adatkimenet	
23		GND	Föld	1
24	CML-O	Rx4n	Vevő invertált adatkimenet	1
25	CML-O	Rx4p	Vevő nem invertált adatkimenet	
26		GND	Föld	1
27	LVTTL-O	ModPrsL	Modul jelen van	
28	LVTTL-O	IntL	Megszakítás	
29		VccTx	+3.3 V Adó tápellátás	2
30		Vcc1	+3.3 V Tápellátás	2
31	LVTTL-I	LPMode	Alacsony fogyasztás mód	
32		GND	Föld	1
33	CML-I	Tx3p	Adó nem invertált adatbemenet	
34	CML-I	Tx3n	Adó invertált adatkimenet	
35		GND	Föld	1
36	CML-I	Tx1p	Adó nem invertált adatbemenet	
37	CML-I	Tx1n	Adó invertált adatkimenet	
38		GND	Föld	1

V. Memória térkép

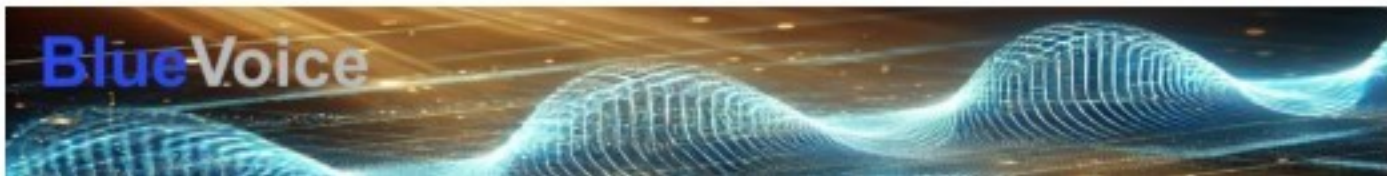
Cím (Dec)	Érték (Hex)	Mező név (SFF-8436 szerint)	Az adatkód leírása
0	0D	Azonosító és állapot	
1-2	03 04	Állapot	
3-21	0	Megszakítás jelzők	00h
22-33	01 81	Modul monitorok	00h
34-81	0	Csatorna monitorok	00h
82-85	0	Fenntartva	00h
86-97	0	Vezérlés	00h
98-99	0	Fenntartva	00h
100-106	0	Modul és csatorna maszk	00h



Cím (Dec)	Érték (Hex)	Mező név (SFF-8436 szerint)	Az adatkód leírása
107-118	0	Fenntartva	00h
119-122	0	Jelszó módosítási bejegyzési terület (opcionális)	00h
123-126	0	Jelszó bejegyzési terület (opcionális)	00h
127	0	Oldalválasztó bájtt	00h
128	0C	Azonosító	0C = QSFP
129	0	Kiterjesztett azonosító	00h = Teljesítménykategória 1, nincs CLEI, nincs CDR
130	21	Csatlakozó	21h = Nincs elválasztható csatlakozó
131	08	Adó-vevő modul fenntartva	40GBASE-CR4
132	0		00h = nincs megadva
133	0		00h = nincs megadva
134	0		00h = nincs megadva
135	41		00h = nincs megadva
136	80		00h = nincs megadva
137	80		00h = nincs megadva
138	0		00h = nincs megadva
139	0	Kódolás	00h = nincs megadva
140	67	Névleges bitsebesség (egység: 100M bps)	67 = 10.3125G/bps
141	0	Fenntartva	00h = nincs megadva
142	0	Hossz (SMF)	00h = nincs megadva
143	0	Hossz (E-50 µm)	00h = nincs megadva
144	0	Hossz (50 µm)	00h = nincs megadva
145	0	Hossz (62,5 µm)	00h = nincs megadva
146		Kábelhossz (réz)	Hossz méterben feltöltendő 1 méter egységekben
147	F0	Eszköz technológia	F0h = Rézkábel egyenlítőkkal
148-163	31 30 47 74 65 6B 20 20 20 ...	Gyártó neve	Töltse be a "BL-QSFP-AC10-AR" szöveget, a maradék bájtok szóközzel (20h) töltendőek
164	03	Kiterjesztett adó-vevő modul kódok	07 = QDR/DDR/SDR támogatás
165	0	Gyártó OUI[0]	OUI kód
166	2	Gyártó OUI[1]	



Cím (Dec)	Érték (Hex)	Mező név (SFF-8436 szerint)	Az adatkód leírása
167	C9	Gyártó OUI[2]	
168	43	QSFP gyártó résszáma (ASCII)	Töltse be a BlueVoice P/N-t. A maradék bájtok szóközzel (20h) töltendőek
169	41		
170	42		
171	2D		
172	51		
173	31		
174	30		
175	2F		
176	31		
177	30		
178	2D		
179	41		
180	31		
181	4D		
182	20		
183	20		
184-185	Rev	QSFP gyártó verziószáma (ASCII)	Töltse be a Rev értéket. A maradék bájtok szóközzel (20h) töltendőek
186		Csillapítás 2.5 GHz-en	Töltse be a csillapítást @ 2.5 GHz-en dB-ben
187		Csillapítás 5.0 GHz-en	Töltse be a csillapítást @ 5.0 GHz-en dB-ben
188-189	0	Hullámhossz tűrés	00h
190	46	Maximális tok hőmérséklet	46 = 70°C
191		Ellenőrzőösszeg alapazonosítóhoz	Töltse be az ellenőrzőösszeget
192	0	Opciók	00h = nincs megadva
196-211		Gyártó sorozatszám (ASCII)	Töltse be a gyártó sorozatszámát. A maradék bájtok szóközzel (20h) töltendőek
212-213		Év	ASCII kód, az év két alsó helyiértéke. (00 = 2000)



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>