



BL-QSFP28-100G-BX30-U adatlap

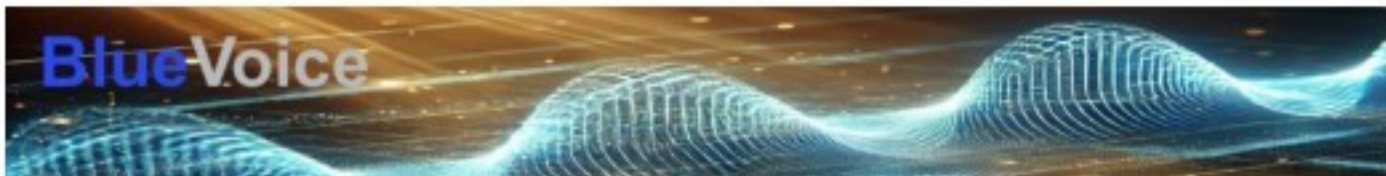
BlueVoice BL-BL-QSFP28-100G-BX30-U 100GBASE-BX30 QSFP28 BiDi 30km

DDM SMF Adó-vevő modul

P/N: BL-QSFP28-100G-BX30-U

Jellemzők

- Támogatja a 100GBASE-ER1-30 BIDI szabványt
- Tipikus átviteli jelsebessége 103.125 Gb/s
- Akár 30 km átvitel SMF-en
- EML lézer és APD vevő
- 4x25.78 Gb/s NRZ elektromos interfész (CAUI-4)
- Nagysebességű I/O elektromos interfész
- I2C interfész integrált digitális diagnosztikai monitorozással
- QSFP28 MSA csomag szimplex LC csatlakozóval
- Egyszeres +3.3V tápellátás
- Integrált FEC funkció az ügyfél forgalmi BER<1E-12 támogatásához
- Maximális energiafogyasztás 4.5 W
- Üzemeltetési tokozati hőmérséklet: 0 és +70°C között
- Megfelel a 100G-LR1-20, 100G-ER1-30 és 100G-ER1-40 specifikációknak



- QSFP28 csomag az SFF-8636 és SFF-8679 standardoknak megfelelő
- Megfelel az EU 2015/863/EU irányelvnek

Alkalmazások

- 100GBASE-ER1-30 BIDI

Modul karakterisztikái - Abszolút maximális értékek

Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
Tárolási hőmérséklet	TS	-40		+85	°C	
Tápfeszültség	VCC	0		3.6	V	
Üzemeltetési relatív páratartalom	RH			+85	%	

Ajánlott üzemeltetési körülmények

Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
Üzemeltetési tokozati hőmérséklet	TC	0		+70	°C	
Tápfeszültség	VCC	3.13	3.3	3.47	V	
Tápáram	ICC			1.3	A	
Maximális energiaelvezetés	PD			4.5	W	
Adatsebesség (optikai)	DRo		106.25		Gb/s	
Átviteli távolság	TD			30	km	SMF felett

Funkcionális karakterisztikák (optikai)

Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
Adó						



Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
Központi hullámhossz	λ_c	1303.54	1304.58	1305.63	nm	
		1308.09	1309.14	1310.19	nm	
Átlagos indítási teljesítmény	PTX	0		5.6	dBm	1
Külső optikai modulációs amplitúdó	OMA	3.0		6.4	dBm	TDECQ<1.4
		1.6+TDECQ				TDECQ>1.4
Adó és diszperziós szemzárás PAM4-hez	TDECQ			3.9	dB	
Adó szemzárása PAM4-hez	TECQ			3.9	dB	
TDECQ-TECQ				2.7	dB	
Lézer kikapcsolási teljesítmény	POUT-OFF			-15	dBm	
Oldalmódus-elnyomási arány	SMSR	30			dB	
Kioltási arány	ER	5			dB	
Adó reflexiója	Tref			-26	dB	
Vevő						
Központi hullámhossz	λ_c	1308.09	1309.14	1310.19	nm	
		1303.54	1304.58	1305.63	nm	
Károsodási küszöb	Pdamage	-2.4			dBm	2
Átlagos vételi teljesítmény	PRX	-14.7		-3.4	dBm	3
Vételi teljesítmény - külső OMA	POMA			-2.6	dBm	
Vevő érzékenysége - külső OMA	SEN_OMA			-12.5	dBm	4
				-13.9+TECQ		5
Reflexió	Ref			-26	dB	

Funkcionális karakterisztikák (elektromos)

Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
Adó (modul bemenete)						
Differenciális bemeneti impedancia	Rin		100		Ohm	
Differenciális adatbemeneti amplitúdó	VIN,P-P	80		900	mVp-p	
Differenciális lezárási hibátöltés (max)	D-mismatch			10	%	
DC közös módú bemeneti feszültség		-0.3		2.8	V	
Átmeneti idő (20%-80%)	TrTf	10			ps	
LP mód, Reset és ModSel alacsony szint	VIL	-0.3		0.8	V	



Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
LP mód, Reset és ModSel magas szint	VIH	2.0		VCC+0.3	V	
Vevő (modul kimenete)						
Differenciális kimeneti impedancia	Rout		100		Ohm	
Differenciális adatkimeneti amplitúdó	VOUT,P-P			900	mVp-p	
Differenciális lezárási hibátöltés (max)	D-mismatch			10	%	
Átmeneti idő, 20%-tól 80%-ig	TrTf			12	ps	
ModPrsL és IntL/Rxlos alacsony szint	VOL	0		0.4	V	
ModPrsL és IntL/Rxlos magas szint	VOH	VCC-0.5		VCC+0.3	V	

Tűkiosztás

Csap sz.	Típus	Szimbólum	Leírás	Logika	Csatorna
1	GND	GND	Föld	1	1
2	CML-I	Tx2n	Adó invertált adatbemenete	3	
3	CML-I	Tx2p	Adó nem invertált adatbemenete	3	
4	GND	GND	Föld	1	1
5	CML-I	Tx4n	Adó invertált adatbemenete	3	
6	CML-I	Tx4p	Adó nem invertált adatbemenete	3	
7	GND	GND	Föld	1	1
8	LVTTL-I	ModSelL	Modul kiválasztás	3	
9	LVTTL-I	ResetL	Modul alaphelyzetbe állítás	3	
10	VccRx LVCMOS	VccRx	+3.3V tápellátás vevőhöz	2	2
11	LVCMOS-I/O	SCL	2-vezetékes soros interfész óra	3	
12	LVCMOS-I/O	SDA	2-vezetékes soros interfész adat	3	
13	GND	GND	Föld	1	
14	CML-O	Rx3p	Vevő nem invertált adatkimenete	3	
15	CML-O	Rx3n	Vevő invertált adatkimenete	3	
16	GND	GND	Föld	1	1
17	CML-O	Rx1p	Vevő nem invertált adatkimenete	3	



Csap sz.	Típus	Szimbólum	Leírás	Logika	Csatorna
18	CML-O	Rx1n	Vevő invertált adatkimenete	3	
19	GND	GND	Föld	1	1
20	GND	GND	Föld	1	1
21	CML-O	Rx2n	Vevő invertált adatkimenete	3	
22	CML-O	Rx2p	Vevő nem invertált adatkimenete	3	
23	GND	GND	Föld	1	1
24	CML-O	Rx4n	Vevő invertált adatkimenete	3	
25	CML-O	Rx4p	Vevő nem invertált adatkimenete	3	
26	GND	GND	Föld	1	1
27	LVTTL-O	ModPrsL	Modul jelenléte	3	
28	LVTTL-O	IntL/Rx_LOS	Megszakítás/Rx_LOS	3	
29	VccTx	VccTx	+3.3V tápellátás adóhoz	2	2
30	Vcc1	Vcc1	+3.3V tápellátás	2	2
31	LVTTL-I	LPMode/TxDIS	Alacsony teljesítményű mód/Adó letiltás	3	
32	GND	GND	Föld	1	1
33	CML-I	Tx3p	Adó nem invertált adatbemenete	3	
34	CML-I	Tx3n	Adó invertált adatkimenete	3	
35	GND	GND	Föld	1	1
36	CML-I	Tx1p	Adó nem invertált adatbemenete	3	
37	CML-I	Tx1n	Adó invertált adatkimenete	3	
38	GND	GND	Föld	1	1

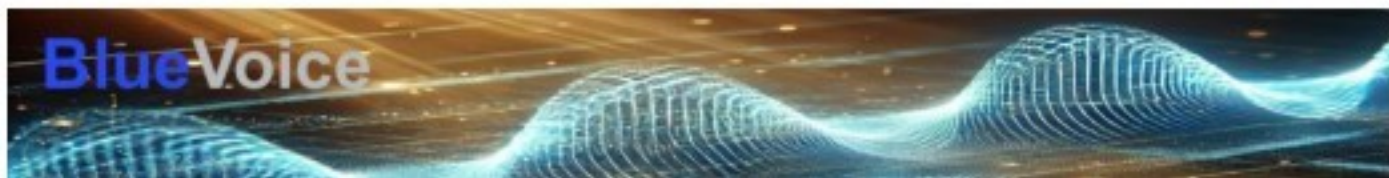
Digitális diagnosztika

Paraméter	Tartomány	Pontosság	Egység	Kalibrálás
Hőmérséklet	0-70	±3	°C	Belső
Feszültség	0-VCC	±3%	V	Belső
Tx torzítási áram	0-100	±10%	mA	Belső
Tx kimeneti teljesítmény	0-5.6	±3	dBm	Belső
Rx teljesítmény	-14.7—3.4	±3	dBm	Belső



EEPROM meghatározás

Cím (hex)	Cím (dec)	Név	WXTRQP699LFG érték	WXTRQP699LFH érték	Megjegyzés
0x80	128	Azonosító	0x11	0x11	QSFP28
0x81	129	Kiterjesztett azonosító	0xCE	0xCE	
0x82	130	Csatlakozó típus	0x07	0x07	LC (Lucent csatlakozó)
0x83-8A	131-138	Adó-vevő modul	0x80,0x00s	0x80,0x00s	
0x8B	139	Kódolás	0x03	0x03	NRZ
0x8C	140	BR, nominális ext. sebességváltás	0xFF	0xFF	
0x8D	141	Megfelelőség	0x00	0x00	Nincs sebességváltás
0x8E	142	Hossz (SMF)	0x1E	0x1E	30 km
0x8F	143	Hossz (OM3)	0x00	0x00	
0x90	144	Hossz (OM2)	0x00	0x00	
0x91	145	Hossz (OM1)	0x00	0x00	
0x92	146	Hossz (OM4)	0x00	0x00	
0x93	147	Eszköz technológia	0x66	0x66	1310 EML+APD
0x94-A3	148-163	Gyártó neve	SPIDERLINK	SPIDERLINK	
0xA4	164	Kiterjesztett adó-vevő modul	0x00	0x00	
0xA5-A7	165-167	Gyártó OUI	0x98C81C	0x98C81C	
0xA8-B7	168-183	Gyártó cikkszáma	QS2849070BC	QS2894070BC	
0xB8-B9	184-185	Gyártó verziója	0x3130	0x3130	Gyártó verziója
0xBA-BB	186-187	Hullámhossz	0x65E0	0x6644	1304 nm/1309 nm
0xBC-BD	188-189	Hullámhossz tűrése	0x00CE	0x00CE	±1.03 nm
0xBE	190	Maximális tokozati hőmérséklet	0x46	0x46	70°C
0xBF	191	CC_BASE			
0xC0	192	Kiterjesztett specifikáció	0x03	0x03	Testreszabott
0xC1	193	Opciók 0	0x68	0x68	
0xC2	194	Opciók 1	0x3F	0x3F	
0xC3	195	Opciók 2	0x9A	0x9A	
0xC4-D3	196-211	Gyártó sorszám	SE1+YYMMDD+xxxx		
0xD4-DB	212-219	Dátum			



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>