



BL-QSFP28-100G-BX30-D-H3C adatlap

BlueVoice 100GBASE-BX30 QSFP28 BiDi 30km DDM SMF Adó-vevő modul

P/N: BL-QSFP28-100G-BX30-D-H3C

Jellemzők

- Támogatja a 100GBASE-ER1-30 BIDI-t
- Tipikus átviteli jelsebesség 103.125 Gb/s
- Akár 30 km átvitel SMF-en
- EML lézer és APD vevő
- 4x25.78 Gb/s NRZ elektromos interfésszel (CAUI-4)
- Nagy sebességű I/O elektromos interfész
- I2C interfész integrált digitális diagnosztikai megfigyeléssel
- QSFP28 MSA csomag szimplex LC csatlakozóval
- Egyetlen +3.3V tápellátás
- Integrált FEC funkció támogatja az ügyfél forgalmát $BER < 1E-12$
- Maximális energiafogyasztás 4.5 W
- Működési tok hőmérséklete: 0 - +70°C
- Megfelel a 100G-LR1-20, 100G-ER1-30 és 100G-ER1-40 szabványoknak
- QSFP28 csomag megfelel az SFF-8636 és SFF-8679 szabványnak



- Megfelel az EU 2015/863/EU irányelvnek

Alkalmazások

- 100GBASE-ER1-30 BIDI

Abszolút maximális értékek

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

Ajánlott működési feltételek

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

Funkcionális jellemzők (optikai)

Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
Adó						
Központi hullámhossz	λ_c	1303.54	1304.58	1305.63	nm	
		1308.09	1309.14	1310.19	nm	
Átlagos kibocsátási teljesítmény	PTX	0		5.6	dBm	1



Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
Külső optikai modulációs amplitúdó	OMA	3.0		6.4	dBm	TDECQ < 1.4
		1.6+TDECQ				TDECQ > 1.4
Adó és diszperziószemlélet zárása PAM4-hez	TDECQ			3.9	dB	
Adó szemlélet zárása 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 reflexiós tényezője	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 vevő teljesítmény	PRX	-14.7		-3.4	dBm	3
Vevő teljesítmény - külső OMA	POMA			-2.6	dBm	
Vevő érzékenysége - külső OMA	SEN_OMA			-12.5	dBm	4
				-13.9+TECQ		5
Reflexiós tényező	Ref			-26	dB	

Funkcionális jellemzők (elektromos)

Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
Adó (modul bemenet)						
Bemeneti differenciális impedancia	Rin		100		Ohm	
Differenciális adatbemeneti amplitúdó	VIN,P-P	80		900	mVp-p	
Differenciális lezárási eltérés (max)	D-mismatch			10	%	
DC közös módú bemeneti feszültség		-0.3		2.8	V	



Paraméter	Szimbólum	Min.	Tipikus	Max.	Egység	Megjegyzések
Átmeneti időtartam (20%-80%)	TrTf	10			ps	
LP Mode, Reset és ModSel L/Tx Dis	VIL	-0.3		0.8	V	
LP Mode, Reset és ModSel L/Tx Dis	VIH	2.0		VCC+0.3	V	
Vevő (modul kimenet)						
Kimeneti differenciális impedancia	Rout		100		Ohm	
Differenciális adatkimenet amplitúdó	VOUT,P-P			900	mVp-p	
Differenciális lezárási eltérés (max)	D-mismatch			10	%	
Átmeneti időtartam 20%-80%	TrTf			12	ps	
ModPrs L és Int L/Rx LOS	VOL	0		0.4	V	
ModPrs L és Int L/Rx LOS	VOH		VCC-0.5	VCC+0.3	V	

Tüskék meghatározása

Tüske sorszáma	Logika típusa	Szimbólum	Leírás	Csatlakozás	Megjegyzés
1		GND	Föld	1	1
2	CML-I	Tx2n	Adó invertált adatbemenete	3	
3	CML-I	Tx2p	Adó nem invertált adatkimenete	3	
4		GND	Föld	1	1
5	CML-I	Tx4n	Adó invertált adatbemenete	3	
6	CML-I	Tx4p	Adó nem invertált adatkimenete	3	
7		GND	Föld	1	1
8	LVTTL-I	ModSelL	Modul kiválasztása	3	
9	LVTTL-I	ResetL	Modul alaphelyzetbe állítása	3	
10	LVC MOS	VccRx	+3.3V tápellátás vevőhöz	2	2
11	LVC MOS-I/O	SCL	2 vezetékes soros interfész óra	3	



Tüske sorszáma	Logika típusa	Szimbólum	Leírás	Csatlakozás	Megjegyzés
12	LVC MOS-I/O	SDA	2 vezetékes soros interfész adat	3	
13		GND	Föld	1	
14	CML-O	Rx3p	Vevő nem invertált adatkimenete	3	
15	CML-O	Rx3n	Vevő invertált adatkimenete	3	
16		GND	Föld	1	1
17	CML-O	Rx1p	Vevő nem invertált adatkimenete	3	
18	CML-O	Rx1n	Vevő invertált adatkimenete	3	
19		GND	Föld	1	1
20		GND	Föld	1	1
21	CML-O	Rx2n	Vevő invertált adatkimenete	3	
22	CML-O	Rx2p	Vevő nem invertált adatkimenete	3	
23		GND	Föld	1	1
24	CML-O	Rx4n	Vevő invertált adatkimenete	3	
25	CML-O	Rx4p	Vevő nem invertált adatkimenete	3	
26		GND	Föld	1	1
27	LVTTL-O	ModPrsL	Modul jelen	3	
28	LVTTL-O	IntL/Rx_LOS	Megszakítás/Rx_LOS	3	
29		VccTx	+3.3V tápellátás adóhoz	2	2
30		Vcc1	+3.3V tápellátás	2	2
31	LVTTL-I	LPMode/TxDIS	Alacsony fogyasztási mód/adó letiltás	3	
32		GND	Föld	1	1
33	CML-I	Tx3p	Adó nem invertált adatbemenete	3	
34	CML-I	Tx3n	Adó invertált adatkimenete	3	
35		GND	Föld	1	1
36	CML-I	Tx1p	Adó nem invertált adatbemenete	3	
37	CML-I	Tx1n	Adó invertált adatkimenete	3	
38		GND	Föld	1	1

Digitális diagnosztika

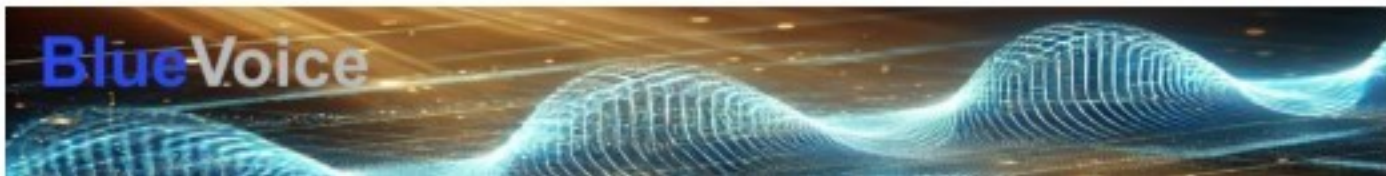
Paraméter	Tartomány	Pontosság	Egység	Kalibrálás
Hőmérséklet	0 - 70	±3	°C	Belső
Feszültség	0 - VCC	±3%	V	Belső



Paraméter	Tartomány	Pontosság	Egység	Kalibrálás
Adó torzítási árama	0 - 100	±10%	mA	Belső
Adó kimeneti teljesítménye	0 - 5.6	±3	dBm	Belső
Vevő teljesítménye	-14.7 - (-3.4)	±3	dBm	Belső

EEPROM meghatározása

Cím (hex)	Cím (dec)	Név	Érték (WXTRQP699LFG)	Érték (WXTRQP699LFH)	Megjegyzés	
A0[00]	0x80	128	Azonosító	0x11	0x11	QSFP28
	0x81	129	Ext. Azonosító	0xCE	0xCE	
	0x82	130	Csatlakozótípus	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	0xFF	0xFF	
	0x8D	141	Ext. Sebesség kiválasztása	0x00	0x00	Nincs sebességkiválasztás
	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	Ext. Adó-vevő modul	0x00	0x00	
	0xA5-A7	165-167	Gyártó OUI	0x98C81C	0x98C81C	
	0xA8-B7	168-183	Gyártó termékkódja	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 tolerancia	0x00CE	0x00CE	±1.03 nm
	0xBE	190	Max tok hőmérséklete	0x46	0x46	70°C
	0xBF	191	CC_BASE			
	0xC0	192	Ext. Specifikáció	0x03	0x03	Testre szabott
	0xC1	193	Lehetőségek 0	0x68	0x68	
	0xC2	194	Lehetőségek 1	0x3F	0x3F	
	0xC3	195	Lehetőségek 2	0x9A	0x9A	
	0xC4-D3	196-211	Gyártó sorszáma			SE1+YYMMDD+xxxx



Cím (hex)	Cím (dec)	Név	Érték (WXTRQP699LFG)	Érték (WXTRQP699LFH)	Megjegyzés	
	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>