



BL-QDD-400G-P05M-NV adatlap

400G QSFP-DD Direct Attach Copper Cable

P/N: BL-QDD-400G-P05M-NV

Jellemzők

- Hot-plug QSFP-DD formafaktor
- 8x50Gb/s PAM4 moduláció támogatása
- Kereskedelmi hőmérséklettartomány 0°C és 70°C között
- SFF-8636 kezelőfelület támogatása I2C EEPROM-mal
- RoHS megfelelő

Alkalmazások

- Adattárolás és kommunikációs ipar
- Kapcsoló/router/HBA
- Vállalati hálózat
- SAN
- Adatközpont hálózat



Szabvány megfelelés

- IEEE 802.3cd
- QSFP-DD MSA

1. Abszolút maximális értékek

Paraméter	Szimbólum	Min	Max	Egység
Tárolási hőmérséklet	Ts	-20	85	°C
Eset üzemeltetési hőmérséklet	Tc	0	70	°C
Relatív páratartalom (nem lecsapódó)	Rh	5	95	%

2. Ajánlott üzemeltetési feltételek

Paraméter	Szimbólum	Min	Típus	Max	Egység
Eset üzemeltetési hőmérséklet	Tc	0		70	°C
Szimbólumsebesség sávonként (PAM4)	fd		26.5625		GBaud/s
Relatív páratartalom	Rh	5		85	%

3. Tűs leírása

Tűs	Logika	Szimbólum	Név/Leírás
1		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
2	CML-I	Tx2-	Adó invertált adatbemenete
3	CML-I	Tx2+	Adó nem invertált adatbemenete
4		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
5	CML-I	Tx4-	Adó invertált adatbemenete
6	CML-I	Tx4+	Adó nem invertált adatbemenete
7		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
8	LVTTL-I	MODSEIL	Modul kiválasztás – Megjegyzés 6
9	LVTTL-I	ResetL	Modul visszaállítás – Megjegyzés 6



Tüs	Logika	Szimbólum	Név/Leírás
10		VCCRx	+3.3V tápellátás
11	LVC MOS-I	SCL	2-vezetékes soros felület órajel – Megjegyzés 6
12	LVC MOS-I/O	SDA	2-vezetékes soros felület adat – Megjegyzés 6
13		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
14	CML-O	RX3+	Vevő nem invertált adatkimenete
15	CML-O	RX3-	Vevő invertált adatkimenete
16		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
17	CML-O	RX1+	Vevő nem invertált adatkimenete
18	CML-O	RX1-	Vevő invertált adatkimenete
19		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
20		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
21	CML-O	RX2-	Vevő invertált adatkimenete
22	CML-O	RX2+	Vevő nem invertált adatkimenete
23		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
24	CML-O	RX4-	Vevő invertált adatkimenete
25	CML-O	RX4+	Vevő nem invertált adatkimenete
26		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
27	LVTTL-O	ModPrsL	Modul jelenlét, belsőleg GND-re húzva
28	LVTTL-O	IntL	Megszakítás kimenet, gazdakártyán felfel húzva – Megjegyzés 2
29		VCCTx	+3.3V adó tápellátás
30		VCC1	+3.3V tápellátás
31	LVTTL-I	LPMODE	Alacsony teljesítménymód – Megjegyzés 6
32		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
33	CML-I	Tx3+	Adó nem invertált adatbemenete
34	CML-I	Tx3-	Adó invertált adatbemenete
35		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
36	CML-I	Tx1+	Adó nem invertált adatbemenete
37	CML-I	Tx1-	Adó invertált adatbemenete
38		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
39		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
40	CML-I	Tx6-	Adó invertált adatbemenete
41	CML-I	Tx6+	Adó nem invertált adatbemenete
42		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
43	CML-I	Tx8-	Adó invertált adatbemenete



Tüs	Logika	Szimbólum	Név/Leírás
44	CML-I	Tx8+	Adó nem invertált adatbemenete
45		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
46		Reserved	Fenntartva
47		TBD	Jövőbeni használatra
48		VCC	+3.3V vevő tápellátás
49		TBD	Jövőbeni használatra
50		TBD	Jövőbeni használatra
51		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
52	CML-O	RX7+	Vevő nem invertált adatkimenete
53	CML-O	RX7-	Vevő invertált adatkimenete
54		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
55	CML-O	RX5+	Vevő nem invertált adatkimenete
56	CML-O	RX5-	Vevő invertált adatkimenete
57		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
58		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
59	CML-O	RX6-	Vevő invertált adatkimenete
60	CML-O	RX6+	Vevő nem invertált adatkimenete
61		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
62	CML-O	RX8-	Vevő invertált adatkimenete
63	CML-O	RX8+	Vevő nem invertált adatkimenete
64		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
65		NC	Nincs csatlakozás
66		TBD	Jövőbeni használatra
67		VCC	+3.3V tápellátás
68		VCC	+3.3V tápellátás
69		TBD	Jövőbeni használatra
70		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
71	CML-I	Tx7+	Adó nem invertált adatbemenete
72	CML-I	Tx7-	Adó invertált adatbemenete
73		GND	Modul föld – Megjegyzés 5
74	CML-I	Tx5+	Adó nem invertált adatbemenete
75	CML-I	Tx5-	Adó invertált adatbemenete
76		GND	Modul föld – Megjegyzés 5



Megjegyzések a tús leírásához

- A modul áramköri föld elszigetelve van a modul vázföldtől a modulon belül.
- Nyitott kollektor 4.7k-10k ohm-os pull-up ellenállással kell a gazdakártyán 3.15V és 3.6V közötti feszültségre húzni.

4. Szignálintegritás – Időtartomány paraméterek

Sorszám	Időtartomány paraméter	Mérési feltétel	SPEC	Megjegyzés	Eszköz
1	Differenciális impedancia (kábel törzs)	TDR, Tr:25ps	100+10/-5 ohms		E5071C
2	Differenciális impedancia (csatlakozó csatlakozva)		100+/-10 ohms		
3	Differenciális impedancia (kábel lezárás)		100+10/-15 ohms		
4	Intra-skew		$L*15+20$	L: hossz (m), SPEC: ps	

5. Szignálintegritás – Frekvenciatartomány paraméterek

Sorszám	Frekvenciatartomány paraméter	Mérési feltétel	Testspec (dB)	f (GHz)	Eszköz
1	SDD11/SDD22	Frekvencia: 50MHz ~20GHz, Pontok: 1601	$-22+20/25.78*f^{10^4}(-3)$	$0.05 \leq f < 4.1$	E5071C
			$-10.66+14*\log((f*10^4(-3))/5.5) \leq 5.3\text{dB}@13.26\text{GHz}$	$4.1 \leq f \leq 19$	
2	SCC11/SCC22	Frekvencia: 50MHz ~20GHz, Pontok: 1601	$\leq -2\text{dB}$	$0.2 \leq f \leq 19$	
3	SDC11/SDC22	Frekvencia: 50MHz ~20GHz, Pontok: 1601	$-16+2*f/3$	$0.05 \leq f \leq 2$	



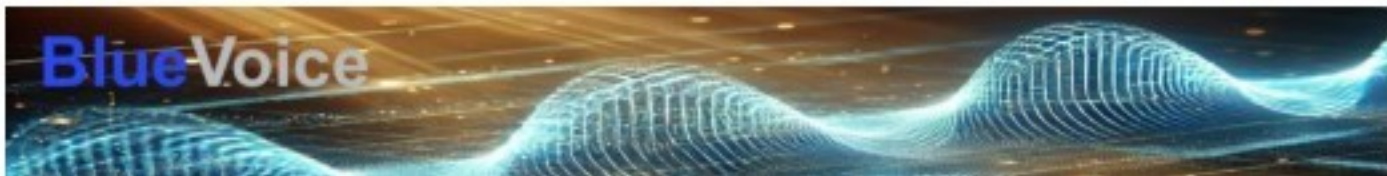
Sorszám	Frekvenciatartomány y paraméter	Mérési feltétel	Testspec (dB)	f (GHz)	Eszköz
4	SCD21-SDD21	Frekvencia: 50MHz ~20GHz, Pontok: 1601	10 as $0.01 \leq f < 12.89$; $-27 + 29/22 * f^{0.001}$ as $12.89 \leq f < 15.7$; 6.3 as $15.7 \leq f \leq 19$	$0.01 \leq f \leq 19$	
5	MDNEXT	Frekvencia: 50MHz ~20GHz, Pontok: 1601	$\leq -26\text{dB}@12.89\text{GHz}$	$0.01 \leq f \leq 19$	
6	SDD21	Frekvencia: 50MHz ~20GHz, Pontok: 1601, IF: 1KHz	$0.7 * (f^{10}(-3))^{0.5} - 0.3 * (f^{10}(-3)) - 0.01 * (f^{10}(-3))^2$ $< 17.16\text{dB}@13.26\text{GHz}$	$0.01 \leq f \leq 19$	
7	COM	IEEE 802.3cd	$> 3\text{dB}$		

Szabályozási megfelelés

- Elektromos biztonság: EN62368-1:2014, IEC62368-1:2014, UL62368-1:2014
- Környezetvédelem: Irányelv 2011/65/EU módosítással (EU)2015/863,
EN55032:2015, EN55035:2017, EN61000-3-2:2014, EN61000-3-3:2013
- EMC: EN61000-3-2:2014, EN61000-3-3:2013
- FCC: FCC 15. rész, B. alrész; ANSI C63.4-2014

6. Megrendelés információ

Cikkszám	Termék leírása
BL-QDD-400G-P05M-NV	QSFP-DD Direct Attach passzív kábel (400G QSFP-DD Cu), 0.5m (2ft), AWG30, 0°C~+70°C
BL-QDD-400G-P1M-NV	QSFP-DD Direct Attach passzív kábel (400G QSFP-DD Cu), 1m (5ft), AWG30, 0°C~+70°C
BL-QDD-400G-P2M-NV	QSFP-DD Direct Attach passzív kábel (400G QSFP-DD Cu), 2m (7ft), AWG28, 0°C~+70°C
BL-QDD-400G-P3M-NV	QSFP-DD Direct Attach passzív kábel (400G QSFP-DD Cu), 3m (10ft), AWG28, 0°C~+70°C



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>