

Specyfikacja modułów GBIC i konwerterów światłowodowych

1. Moduły gigabitowe GBIC BiDi (WDM)

Specyfikacja techniczna:

- Port: 1x 1000 Mbps,
- Okablowanie portu: światłowód 8.3/125, 8.7/125, 9/125, 10/125 μm ,
- Typ modułu: GBIC

Specyfikacja ilościowa

Nr	Złącza	Nadawanie (Tx)	Odbiór (Rx)	Zasięg/moc	Ilość
1	1x SC/PC	1310 nm (SM)	1550 nm (SM)	20 km	20
2	1x SC/PC	1550 nm (SM)	1310 nm (SM)	20 km	10

2. Moduły gigabitowe GBIC UTP

Specyfikacja techniczna:

- Port: 1x 10/100/1000 Mbps,
- Okablowanie portu: UTP/STP kat.5,
- Typ modułu: GBIC

Specyfikacja ilościowa

Nr	Złącza	Nadawanie (Tx)	Odbiór (Rx)	Zasięg/moc	Ilość
3	RJ-45	-	-	100 m	20

3. Moduły konwertujące X2 do SFP+ (OneX)

Moduł montowany w gnieździe typu X2, konwertujący port 10GE typu X2 na port 10GE typu SFP+. Musi współpracować z użytkowanymi przez Zamawiającego: przełącznikiem Cisco Catalyst 3560E-24TD oraz następującymi modułami SFP+:

- SFP-H10GB-CU1M= Cisco 10GBASE-CU SFP+ cable, 1 meter (Version -02)
- SFP-H10GB-CU3M= Cisco 10GBASE-CU SFP+ cable, 3 meter (Version -02)
- SFP-H10GB-CU5M= Cisco 10GBASE-CU SFP+ cable, 5 meter (Version -02)
- SFP-10G-SR= Cisco 10GBASE-SR SFP+ Module for MMF
- SFP-10G-LRM= Cisco 10GBASE-LRM SFP+ Module for MMF and SMF
- SFP-10G-LR= Cisco 10GBASE-LR SFP+ Module for SMF

Specyfikacja ilościowa

Nr	Złącza	Nadawanie (Tx)	Odbiór (Rx)	Zasięg/moc	Ilość
4	1xSFP+	-	-	-	10

4. Moduły 10Gbit Ethernet SFP+ BiDi (WDM)

Specyfikacja techniczna:

- Port: 1x 10 Gbps,
- Okablowanie portu: światłowód 8.3/125, 8.7/125, 9/125, 10/125 μm ,
- Diagnostic Monitoring Interface: zgodny z SFF-8472
- Typ modułu: SFP+
- Złącze: 1 x SC/PC

Specyfikacja ilościowa

Nr	Nadawanie (Tx)	Odbiór (Rx)	Zasięg/moc	Zgodność (*)	Ilość
5	1270 nm (SM)	1330 nm (SM)	20 km	Juniper	15
6	1330 nm (SM)	1270 nm (SM)	20 km	Juniper	15
7	1270 nm (SM)	1330 nm (SM)	40 km	Juniper	2
8	1330 nm (SM)	1270 nm (SM)	40 km	Juniper	2
9	1270 nm (SM)	1330 nm (SM)	20 km	Cisco	7
10	1330 nm (SM)	1270 nm (SM)	20 km	Cisco	7
11	1270 nm (SM)	1330 nm (SM)	40 km	Cisco	2
12	1330 nm (SM)	1270 nm (SM)	40 km	Cisco	2

5. Moduły 10Gbit Ethernet SFP+ MM

Specyfikacja techniczna:

- Port: 1x 10 Gbps,
- Okablowanie portu: światłowód 50/125, 62.5/125 µm,
- Diagnostic Monitoring Interface: zgodny z SFF-8472
- Typ modułu: SFP+
- Złącze: 2 x LC/PC

Specyfikacja ilościowa

Nr	Nadawanie (Tx)	Odbiór (Rx)	Zasięg/moc	Zgodność (*)	Ilość
13	850 nm (MM)	850 nm (MM)	300 m	Juniper	10
14	850 nm (MM)	850 nm (MM)	300 m	Cisco	10

6. Moduły 10Gbit Ethernet SFP+ SM

Specyfikacja techniczna:

- Port: 1x 10 Gbps,
- Okablowanie portu: światłowód 8.3/125, 8.7/125, 9/125, 10/125 µm,
- Diagnostic Monitoring Interface: zgodny z SFF-8472
- Typ modułu: SFP+
- Złącze: 2 x LC/PC

Specyfikacja ilościowa

Nr	Nadawanie (Tx)	Odbiór (Rx)	Zasięg/moc	Zgodność (*)	Ilość
15	1310 nm (SM)	1310 nm (SM)	10 km	Juniper	5
16	1310 nm (SM)	1310 nm (SM)	10 km	Cisco	5
17	1550 nm (SM)	1550 nm (SM)	40 km	Juniper	3
18	1550 nm (SM)	1550 nm (SM)	40 km	Cisco	3

7. Moduły gigabitowe SFP BiDi (WDM):

Specyfikacja techniczna:

- Port: 1x 1000 Mbps,
- Okablowanie portu: światłowód 8.3/125, 8.7/125, 9/125, 10/125 μm ,
- Typ modułu: SFP
- Złącze: 1 x SC/PC

Specyfikacja ilościowa

Nr	Nadawanie (Tx)	Odbiór (Rx)	Zasięg/moc	Zgodność (*)	Ilość
19	1310 nm (SM)	1550 nm (SM)	20 km	Juniper	5
20	1310 nm (SM)	1550 nm (SM)	20 km	Cisco	30
21	1310 nm (SM)	1550 nm (SM)	40 km	Juniper	2
22	1310 nm (SM)	1550 nm (SM)	40 km	Cisco	2
23	1490 nm (SM)	1550 nm (SM)	80 km	Juniper	2
24	1490 nm (SM)	1550 nm (SM)	80 km	Cisco	2
25	1550 nm (SM)	1310 nm (SM)	20 km	Juniper	5
26	1550 nm (SM)	1310 nm (SM)	20 km	Cisco	30
27	1550 nm (SM)	1310 nm (SM)	40 km	Juniper	2
28	1550 nm (SM)	1310 nm (SM)	40 km	Cisco	2
29	1550 nm (SM)	1490 nm (SM)	80 km	Juniper	2
30	1550 nm (SM)	1490 nm (SM)	80 km	Cisco	2

8. Moduły gigabitowe SFP MM:

Specyfikacja techniczna:

- Port: 1x 1000 Mbps,
- Okablowanie portu: światłowód 50/125, 62.5/125 μm ,
- Typ modułu: SFP
- Złącze: 2 x LC/PC

Specyfikacja ilościowa

Nr	Nadawanie (Tx)	Odbiór (Rx)	Zasięg/moc	Zgodność (*)	Ilość
31	850 nm (MM)	850 nm (MM)	500 m	Juniper	5
32	850 nm (MM)	850 nm (MM)	500 m	Cisco	5

9. Moduły gigabitowe SFP SM:

Specyfikacja techniczna:

- Port: 1x 1000 Mbps,
- Okablowanie portu: światłowód 8.3/125, 8.7/125, 9/125, 10/125 μm ,
- Typ modułu: SFP
- Złącze: 2 x LC/PC

Specyfikacja ilościowa

Nr	Nadawanie (Tx)	Odbiór (Rx)	Zasięg/moc	Zgodność (*)	Ilość
33	1310 nm (SM)	1310 nm (SM)	20 km	Juniper	5
34	1310 nm (SM)	1310 nm (SM)	20 km	Cisco	5
35	1310 nm (SM)	1310 nm (SM)	40 km	Juniper	2
36	1310 nm (SM)	1310 nm (SM)	40 km	Cisco	2
37	1550 nm (SM)	1550 nm (SM)	80 km	Juniper	2
38	1550 nm (SM)	1550 nm (SM)	80 km	Cisco	2
39	1550 nm (SM)	1550 nm (SM)	120 km	Juniper	2
40	1550 nm (SM)	1550 nm (SM)	120 km	Cisco	2

10. Moduły gigabitowe SFP CWDM:

Specyfikacja techniczna:

- Port: 1x 1000 Mbps,
- Okablowanie portu: światłowód 8.3/125, 8.7/125, 9/125, 10/125 μm ,
- Typ modułu: SFP
- Złącze: 2 x LC/PC

Specyfikacja ilościowa

Nr	Nadawanie (Tx)	Odbiór (Rx)	Zasięg/moc	Zgodność (*)	Ilość
41	1510 nm (SM)	1510 nm (SM)	24 dBm	Juniper	5
42	1510 nm (SM)	1510 nm (SM)	24 dBm	Cisco	5
43	1530 nm (SM)	1530 nm (SM)	24 dBm	Juniper	5
44	1530 nm (SM)	1530 nm (SM)	24 dBm	Cisco	5
45	1550 nm (SM)	1550 nm (SM)	24 dBm	Juniper	5
46	1550 nm (SM)	1550 nm (SM)	24 dBm	Cisco	5
47	1570 nm (SM)	1570 nm (SM)	24 dBm	Juniper	5
48	1570 nm (SM)	1570 nm (SM)	24 dBm	Cisco	5
49	1510 nm (SM)	1510 nm (SM)	32 dBm	Juniper	2

50	1510 nm (SM)	1510 nm (SM)	32 dBm	Cisco	2
51	1530 nm (SM)	1530 nm (SM)	32 dBm	Juniper	2
52	1530 nm (SM)	1530 nm (SM)	32 dBm	Cisco	2
53	1550 nm (SM)	1550 nm (SM)	32 dBm	Juniper	2
54	1550 nm (SM)	1550 nm (SM)	32 dBm	Cisco	2
55	1570 nm (SM)	1570 nm (SM)	32 dBm	Juniper	2
56	1570 nm (SM)	1570 nm (SM)	32 dBm	Cisco	2

11. Moduły gigabitowe SFP UTP:

Specyfikacja techniczna:

- Port: 1x 1000 Mbps,
- Okablowanie portu: światłowód 8.3/125, 8.7/125, 9/125, 10/125 μm ,
- Typ modułu: SFP
- Złącze: RJ-45

Specyfikacja ilościowa

Nr	Nadawanie (Tx)	Odbiór (Rx)	Zasięg/moc	Zgodność (*)	Ilość
57	-	-	100 m	Juniper	10
58	-	-	100 m	Cisco	10

UWAGA!

1.(*)Wszystkie zamawiane moduły muszą mieć zapewnioną współpracę i możliwość montażu w użytkowanych przez Zamawiającego urządzeniach firm Cisco lub Juniper, zgodnie z wymaganiami określonymi w tabelach 4-11 (pozycja „zgodność (*)”).

2.Musi być zapewniony unikalny numer seryjny (tzw. „Vendor SN”) zawarty w oprogramowaniu modułu w ramach dostawy oraz niepokrywający się z listą numerów dostarczoną do każdego zamówienia przez zamawiającego. Na obudowie wymagany numer seryjny w postaci kodu kreskowego, zgodny z numerem „Vendor SN”, zawartym w oprogramowaniu każdego modułu.