

WYBRANIE ELEMENTÓW POTRZEBNYCH DO ZŁĄCZA

Nadajnik

https://www.laserdiodesource.com/files/pdfs/laserdiodesource_com/product1733/1529nm_1611nm_40mW_butterfly_DWDM_Fitel-1417292919.pdf

Długość fali generowanego promieniowania: 1530 nm – 1610nm

Moc wyjściowa: 13dBm

Światłowód komunikacyjny

<https://www.corning.com/media/worldwide/coc/documents/Fiber/product-information-sheets/PI1107-AEN.pdf>

Tłumienie: 0.19 dB/km dla 1550nm (3 okno transmisyjne)

Dyspersja: 4.5 ps/(nm*km)

Apertura numeryczna: 0.14 dla 1550nm

Modulator

<https://www.thorlabs.com/drawings/93f2c45ec97940f1-03203D74-FEA2-A529-BAF9D1B8E2F14868/LN82S-FC-SpecSheet.pdf>

Straty (Insertion Loss): 4.0 dB

Maksymalna moc wejściowa: 100mW

Długości fali: 1525nm – 1605 nm

Światłowód kompensujący

<https://www.thorlabs.com/catalogpages/obsolete/2017/DCF38.pdf>

Dyspersja: -49 - -30 ps/(nm*km)

Tłumienie: 0.265 dB/km

Apertura numeryczna: 0.14

Multiplekser

https://www.microsens.com/fileadmin/files/uploads/products/1_public/0_DAT/4_OTN/DAT431_MS4198xx_DWDM-Multiplexer-19i_EN_4320.pdf

Liczba kanałów: 60

Długości fali: 1530 nm – 1560 nm S

Straty (Insertion Loss): 3.2 Db

Wzmacniacz

<https://resource.fs.com/mall/doc/20230316165104eihwq6.pdf>

Długości fali: 1527.9 nm – 1565.6 nm

Moc wyjściowa: maks. 22 dBm ale my chcemy 13dBm

Moc wejściowa: -30 - +5 dBm

Wzmocnienie: 15 dB - 33 dB

Wprowadzane szumy: 4.5 dB

Odbiornik

https://www.mouser.pl/datasheet/2/1094/MTPD2601T_100-3078555.pdf

Długości fali: 600nm – 2600nm

Czułość: 0.75 A/W