Каталог оптических трансиверов NewNets

NETS

1.25G SFP

МЕДНЫЕ

Модули NS-SFP-G-T обеспечивает передачу данных по витой паре категории 5, на расстояние до 100 метров.

Артикул	Дальность, км	Тип кабеля	Режим работы
NS-SFP-G-T100	0,1	UTP-cat5E	10/100/1000MB
NS-SFP-GT1000	0,1	UTP- cat5E	1000MB

ДВУХВОЛОКОННЫЕ

Передача и прием осуществляется по разным волокнам.

Основные преимущества данных SFP модулей: гибкость, компактность, надежность, возможность горячей замены, индустриальная совместимость.

Артикул	Дальность, км	Тип ОВ	Длины волн, нм	Коннектор	DDM
NS-SFP-1.25G-SX	0.55	MM	850	LC	-
NS-SFP-1.25G-SXD	0.55	MM	850	LC	+
NS-SFP-1.25G-SX31	2	MM	1310	LC	-
NS-SFP-1.25G-SX31-3km	3	SM	1310	LC	-
NS-SFP-1.25G-LX20	20	SM	1310	LC	-
NS-SFP-1.25G-LX20D	20	SM	1310	LC	+
NS-SFP-1.25G-EX40	40	SM	1550	LC	+
NS-SFP-1.25G-ZX80D	80	SM	1550	LC	+
NS-SFP-1.25G-ZX120D	120	SM	1550	LC	+

ОДНОВОЛОКОННЫЕ

WDM модули работают в паре, с одной стороны сигнал передается на длине волны 1310нм, с другой 1550нм (или другие комбинации). Это позволяет вместо двух волокон для организации одного канала использовать одно.

Артикул	Дальность, км	Тип ОВ	Длина волн, нм	Коннектор	DDM
NS-SFP-1.25G-W34S3	3	SM	1310 / 1490	SC	
NS-SFP-1.25G-W43S3	3	SM	1490 / 1310		
NS-SFP-1.25G-W35L3	3	SM	1310 / 1550	LC	
NS-SFP-1.25G-W53L3	3	SM	1550 / 1310		
NS-SFP-1.25G-W35L3D	3	SM	1310 / 1550	LC	+
NS-SFP-1.25G-W53L3D	3	SM	1550 / 1310		+
NS-SFP-1.25G-W35S3	3	SM	1310 / 1550	SC	
NS-SFP-1.25G-W53S3	3	SM	1550 / 1310		
NS-SFP-1.25G-W35S3D	3	SM	1310 / 1550	SC	+
NS-SFP-1.25G-W53S3D	3	SM	1550 / 1310		+
NS-SFP-1.25G-W34L20	20	SM	1310 / 1490	LC	
NS-SFP-1.25G-W43L20	20	SM	1490 / 1310		
NS-SFP-1.25G-W34S20	20	SM	1310 / 1490	SC	
NS-SFP-1.25G-W43S20	20	SM	1490 / 1310		
NS-SFP-1.25G-W35L20	20	SM	1310 / 1550	LC	
NS-SFP-1.25G-W53L20	20	SM	1550 / 1310		
NS-SFP-1.25G-W35L20D	20	SM	1310 / 1550	LC	+
NS-SFP-1.25G-W53L20D	20	SM	1550 / 1310		+
NS-SFP-1.25G-W35S20	20	SM	1310 / 1550	SC	
NS-SFP-1.25G-W53S20	20	SM	1550 / 1310		
NS-SFP-1.25G-W35S20D	20	SM	1310 / 1550	SC	+
NS-SFP-1.25G-W53S20D	20	SM	1550 / 1310		+
NS-SFP-1.25G-W35S20D-Ext	20	SM	1310 / 1550	SC	+
NS-SFP-1.25G-W53S20D-Ext	20	SM	1550 / 1310		+
NS-SFP-1.25G-W35S20D-IND	20	SM	1310 / 1550	SC	+
NS-SFP-1.25G-W53S20D-IND	20	SM	1550 / 1310		+
NS-SFP-1.25G-W35L40	40	SM	1310 / 1550	LC	
NS-SFP-1.25G-W53L40	40	SM	1550 / 1310		
NS-SFP-1.25G-W35L40D	40	SM	1310 / 1550	LC	+
NS-SFP-1.25G-W53L40D	40	SM	1550 / 1310		+
NS-SFP-1.25G-W35S40	40	SM	1310 / 1550	SC	
NS-SFP-1.25G-W53S40	40	SM	1550 / 1310		
NS-SFP-1.25G-W35S40D	40	SM	1310 / 1550	SC	+
NS-SFP-1.25G-W53S40D	40	SM	1550 / 1310		+
NS-SFP-1.25G-W19S80D	80	SM	1510 / 1590	SC	+
NS-SFP-1.25G-W91S80D	80	SM	1590 / 1510		+
NS-SFP-1.25G-W45L80D	80	SM	1490 / 1550	LC	+
NS-SFP-1.25G-W54L80D	80	SM	1550 / 1490		+
NS-SFP-1.25G-W45S80D	80	SM	1490 / 1550	SC	+
NS-SFP-1.25G-W54S80D	80	SM	1550 / 1490		+
NS-SFP-1.25G-W45L120D	120	SM	1490 / 1550	LC	+
NS-SFP-1.25G-W54L120D	120	SM	1550 / 1490		+
NS-SFP-1.25G-W45S120D	120	SM	1490 / 1550	SC	+
NS-SFP-1.25G-W54S120D	120	SM	1550 / 1490		+
NS-SFP-1.25G-W17L120D	120	SM	1510 / 1570	LC	+
NS-SFP-1.25G-W71L120D	120	SM	1570 / 1510		+
NS-SFP-1.25G-W45L160D	160	SM	1490 / 1550	LC	+
NS-SFP-1.25G-W54L160D	160	SM	1550 / 1490		+
NS-SFP-1.25G-W17L160D	160	SM	1510 / 1570	LC	+
NS-SFP-1.25G-W71L160D	160	SM	1570 / 1510		+

10G SFP+

Enhanced Small Form-factor Pluggable. SFP+ имеют идентичный с 1,25G SFP размер, но работают на скорости 10 Gbps. Схожий размер позволил сделать оборудование с портами, поддерживающими обычные SFP и SFP+.

ДВУХВОЛОКОННЫЕ

Применяются чаще для организации внутри станционных соединений, а также при передаче данных на значительные расстояния (до 100км)

Артикул	Дальность, км	Тип ОВ	Длины волны, нм	Коннектор	DDM
NS-SFP+10G-LRMD	0,22 0,3	MM SM	1310	LC	+
NS-SFP+10G-SRD	0,3	MM	850	LC	+
NS-SFP+10G-LR2D	2	SM	1310	LC	+
NS-SFP+10G-LR10D	10	SM	1310	LC	+
NS-SFP+10G-ER40D	40	SM	1550	LC	+
NS-SFP+10G-ZR80D	80	SM	1550	LC	+
NS-SFP+10G-ZR100D	100	SM	1550	LC	+

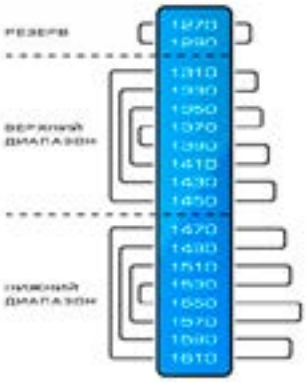
ОДНОВОЛОКОННЫЕ

Данные модули используются если необходимо организовать передачу данных на расстояние до 60км по одному оптическому волокну.

Артикул	Дальность, км	Тип ОВ	Длины волн, нм	Коннектор	DDM
NS-SFP+W23L20D	20	SM	1270 / 1330	LC	+
NS-SFP+W32L20D	20	SM	1330 / 1270		+
NS-SFP+W23L40D	40	SM	1270 / 1330	LC	+
NS-SFP+W32L40D	40	SM	1330 / 1270		+
NS-SFP+W23L60D	60	SM	1270 / 1330	LC	+
NS-SFP+W32L60D	60	SM	1330 / 1270		+

CWDM

В технологии CWDM (Coarse Wavelength Division Multiplexing) используется 18 длин волн из диапазона 1270-1610нм с шагом 20нм, что позволяет организовать 9 дуплексных каналов связи с любой скоростью передачи данных.



8 длин волн из «верхнего» диапазона (от 1310нм до 1450нм) имеют средние показатели затухания, и их эффективно паровать между собой, так как влияние дисперсии незначительное.

8 длин волн из «нижнего» диапазона (от 1470нм до 1610нм) имеют наименьшие показатели затухания среди всех CWDM длин волн, и их выгоднее использовать на дальние расстоянии.

Артикул	Дальность, км	Тип ОВ	Длины волн, нм	Коннектор	DDM
1.25G SFP					
NS-SFP-CxxL60D	60	SM	XX: 1310-1610nm	LC	+
NS-SFP-CxxL80D	80	SM	XX: 1310-1610nm	LC	+
NS-SFP-CxxL120	120	SM	XX: 1310-1610nm	LC	+
NS-SFP-CxxL160D	160	SM	XX: 1470-1610nm	LC	+
10G SFP+					
NS-SFP+CxxL10D	10	SM	XX: 1490-1510nm	LC	+
NS-SFP+CxxL40D	40	SM	XX: 1270-1610nm	LC	+
NS-SFP+CxxL60D	60	SM	XX: 1270-1330nm	LC	+
NS-SFP+CxxL80D	80	SM	XX: 1350-1610nm	LC	+
GBIC					
NS-GBIC-CxxS60D	60	SM	XX: 1470-1610nm	SC	+
NS-GBIC-CxxS80D	80	SM	XX: 1310-1610nm	SC	+
NS-GBIC-CxxS120D	120	SM	XX: 1310-1610nm	SC	+
NS-GBIC-CxxS160D	160	SM	XX: 1470-1610nm	SC	+
XFP					
NS-XFP-CxxL40D	40	SM	XX: 1270-1330nm XX: 1470-1610nm	LC	+
NS-XFP-CxxL80D	80	SM	XX: 1310-1330nm XX: 1470-1610nm	LC	+
2.5G SFP					
NS-SFP-2.5G-CxxL80D	80	SM	XX: 1310-1610nm	LC	+
NS-SFP-2.5G-CxxL120D	120	SM	XX: 1310-1610nm	LC	+

DWDM

DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) — технология плотного мультиплексирования с разделением по длине волны.

Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM)
ITU Grid: C-Band, 100 GHz Spacing

Channel (#)	Frequency (GHz)	Wavelength (nm)	Channel (#)	Frequency (GHz)	Wavelength (nm)	Channel (#)	Frequency (GHz)	Wavelength (nm)
17	191700	1563.86	33	193300	1550.92	49	194900	1538.19
18	191800	1563.05	34	193400	1550.12	50	195000	1537.40
19	191900	1562.23	35	193500	1549.32	51	195100	1536.61
20	192000	1561.42	36	193600	1548.52	52	195200	1535.82
21	192100	1560.61	37	193700	1547.72	53	195300	1535.04
22	192200	1559.79	38	193800	1546.92	54	195400	1534.25
23	192300	1558.98	39	193900	1546.12	55	195500	1533.47
24	192400	1558.17	40	194000	1545.32	56	195600	1532.68
25	192500	1557.36	41	194100	1544.53	57	195700	1531.90
26	192600	1556.56	42	194200	1543.73	58	195800	1531.12
27	192700	1555.75	43	194300	1542.94	59	195900	1530.33
28	192800	1554.94	44	194400	1542.14	60	196000	1529.55
29	192900	1554.13	45	194500	1541.35	61	196100	1528.77
30	193000	1553.33	46	194600	1540.56	62	196200	1527.99
31	193100	1552.52	47	194700	1539.77	63	196300	1527.22
32	193200	1551.72	48	194800	1538.98	64	196400	1526.44

Артикул	Дальность, км	Тип ОВ	Номера каналов	Коннектор	DDM
1.25G SFP					
NS-SFP DXXL120D	120	SM	XX: 17-61	LC	+
10G SFP+					
NS-SFP+DXXL40D	40	SM	XX: 17-61	LC	+
NS-SFP+DXXL80D	80	SM	XX: 17-61	LC	+
NS-SFP+DXXL100D	100	SM	XX: 17-61	LC	+
10G XFP					
NS-XFP-DXXL40D	40	SM	XX: 17-61	LC	+
NS-XFP-DXXL80D	80	SM	XX: 17-61	LC	+
NS-XFP-D43L100D	100	SM	43	LC	+

40G QSFP+

40Gbase-SR4 QSFP+ является самым популярным 40G волоконно-оптическим приемопередатчиком для передачи на короткое расстояние. Модуль 40GBASE-SR4 QSFP+ поддерживает длину линии связи 100м и 150м, соответственно, через многомодовые волокна OM3 и OM4. Это параллельный волоконно-оптический трансивер, имеющий интерфейсы MTP/MPO, который использует схему передачи 4×10G через ленточный оптический патч-корд.

В случае 40GBASE-SR-BD потоки по 10 Гбит/с мультиплексируются в одно MM OB посредством четырех несущих с длинами волн 832nm - 918nm

В случае 40GBASE-LR4 потоки по 10 Гбит/с мультиплексируются в одно OM OB посредством четырех несущих с длинами волн 1271, 1291, 1311 и 1331нм в соответствии со стандартной частотной сеткой CWDM (ITU-T G.694.2) с шагом 20нм.

В модулях 40GBASE-ER4, потоки по 10 Гбит/с мультиплексируются в одно OM OB посредством четырех несущих с длинами волн 1271, 1291, 1311 и 1331 нм в соответствии со стандартной частотной сеткой CWDM (ITU-T G.694.2) с шагом 20нм, за счет увеличенной мощности, осуществляется передача на расстояние до 30км.

Артикул	Дальность, м	Тип кабеля	Порт
NS-QSFP+40GBase-SR4	0.1	MM	MPO-12
NS-QSFP-40G-SR-BD	0.15	MM	LC
NS-QSFP+40GBase-LR4	10	SM	LC
NS-QSFP+40GBase-ER4	30	SM	LC

DAC 10/40/100G

DIRECT ATTACH CABLE 10G SFP+

Кабели DAC (Direct Attach Cable) — недорогая альтернатива модулям 10G , при необходимости соединения коммутаторов на небольшом расстоянии, в пределах стойки.

Артикул	Дальность, м
SFP+ DAC	
NS-SFP+DAC-A1	1
NS-SFP+DAC-A2	2
NS-SFP+DAC-A3	3
NS-SFP+DAC-A5	5
NS-SFP+DAC-A7	7
NS-SFP+DAC-A10	10
NS-SFP+DAC-A15	15
XFP+ DAC	
NS-XFP-SFP+DAC-A2	2
NS-XFP-SFP+DAC-A5	5
Медный RJ45	
NS-SFP+10G-RJ-45	20

DIRECT ATTACH CABLE 40G QSFP+

Кабели DAC и AOC — недорогая альтернатива модулям 40G, при необходимости соединения коммутаторов на небольшом расстоянии, в пределах стойки, серверной или ЦОДа (для AOC).

- Direct Attach Cable Twinax — медные, пассивные и активные;
- Active Optical Cables — оптические, только активные.

40G Active Optical Cables (AOC) — это активный оптический кабель состоящий из оптических трансиверов, работающих на длине волны 850нм, которые неразъемно подключены между собой восьмижильным многомодовым оптическим кабелем.

40G Direct Attach Twinax Cable, является самым бюджетным вариантом подключения двух 40G интерфейсов в рамках одной стойки. По стандарту IEEE 802.3ba максимальная длина кабеля 10 метров.

Артикул	Дальность, м
AOC	
NS-QSFP+-40G-AOC-A1	1
NS-QSFP+-40G-AOC-A3	3
NS-QSFP+-40G-AOC-A5	5
NS-QSFP+-40G-AOC-A10	10
DAC	
NS-QSFP+-40G-DAC-A1	1
NS-QSFP+-40G-DAC-A2	2
NS-QSFP+-40G-DAC-A3	3
NS-QSFP+-40G-DAC-A5	5

DIRECT ATTACH CABLE QSFP+ 40G - 4 X 10G

Данный вид кабеля-переходника с 40G на 4 x 10G позволяет подключать оборудование с высокопроизводительными интерфейсами 40G к оборудованию с менее производительными интерфейсами 10G, что способствует плавному и гибкому внедрению 40G интерфейсов в существующую инфраструктуру, без резкой «массовой» замены имеющегося телекоммуникационного оборудования.

Артикул	Дальность, м
AOC	
NS-QSFP-40G-4xSFP+-AOC-A1	1
NS-QSFP-40G-4xSFP+AOC-A3	3
NS-QSFP-40G-4xSFP+AOC-A5	5
NS-QSFP-40G-4xSFP+AOC-A10	10
NS-QSFP-40G-4xSFP+AOC-A20	20
NS-QSFP-40G-4xSFP+AOC-A35	35
DAC	
NS-QSFP-40G-4xSFP+DAC-A1	1
NS-QSFP-40G-4xSFP+DAC-A3	3
NS-QSFP-40G-4xSFP+DAC-A5	5

100G

Кабель предназначен для соединения между собой коммутаторови маршрутизаторов, и передачи данных по протоколам Ethernet, Fibre Channel, InfiniBand на расстояние до 5м. DAC100GE QSFP28 обеспечивает крайне низкий уровень перекрестных наводок и потребления электроэнергии. Таким образом, данный кабель является оптимальным решением, предоставляющим широкую полосу пропускания на коротких расстояниях, что идеально подходит для использования, например, в стойке или между стойками внутри дата–центров использующими порты QSFP28.

Артикул	Дальность, м
NS-QSFP+28-100G-DAC-A2	2
NS-QSFP+28-100G-DAC-A5	5

155M/622M/2.5G

Модули Small Form-Factor Pluggable (SFP) 155M предназначены для установки в оборудование с SFP-слотами, работающими на скоростях до 155Mbps и выполненными по спецификации SFF-8074i, могут быть выполнены для 2-х волоконных линий, так и WDM – для одноволоконных линий связи.

Артикул	Дальность, км	Тип ОВ	Длина волны, нм	Коннектор	DDM
100(155)M					
NS-SFP-100MB-LX20	20	SM	1310	LC duplex	
NS-SFP-100MB-W35L20	20	SM	1310 / 1550	LC BiDi	
NS-SFP-100MB-W53L20	20	SM	1550 / 1310		
NS-SFP-100MB-W35S20	20	SM	1310 / 1550	SC BiDi	
NS-SFP-100MB-W53S20	20	SM	1550 / 1310		
NS-SFP-100MB-W35S20D	20	SM	1310 / 1550	SC BiDi	+
NS-SFP-100MB-W53S20D	20	SM	1550 / 1310		+
622M					
NS-SFP-622-W35S20	20	SM	1310 / 1550	SC BiDi	
NS-SFP-622-W53S20	20	SM	1550 / 1310		
NS-SFP-622-W35S40	40	SM	1310 / 1550	SC BiDi	
NS-SFP-622-W53S40	40	SM	1550 / 1310		
2.5G					
NS-SFP-2,5G-LX20D	20	SM	1310	LC duplex	+
NS-SFP-2,5G-EX40D	40	SM	1550	LC duplex	+
NS-SFP-2,5G-ZX80D	80	SM	1550	LC duplex	+
NS-SFP2.5G-W53S20	20	SM	1550 / 1310	SC BiDi	
NS-SFP2.5G-W35S20	20	SM	1310 / 1550		
NS-SFP2.5G-W35S40	40	SM	1310 / 1550	SC BiDi	
NS-SFP2.5G-W53S40	40	SM	1550 / 1310		

XFP

10 Gigabit Small Form Factor Pluggable. Также, как и SFP+, используются для передачи данных на скоростях 10Gbits.

Артикул	Дальность, км	Тип ОВ	Длина волны, нм	Коннектор	DDM
Двухволоконные					
NS-XFP-10G-SRD	0,3	MM	850	LC	+
NS-XFP-10G-LR2D	2	SM	1310	LC	+
NS-XFP-10G-LR10D	10	SM	1310	LC	+
NS-XFP-10G-ER40D	40	SM	1550	LC	+
NS-XFP-10G-ZR80D	80	SM	1550	LC	+
NS-XFP-10G-ZR100D	100	SM	1550	LC	+
Одноволоконный BiDi					
NS-XFP-W23L20D	20	SM	1270 / 1330	LC	+
NS-XFP-W32L20D	20		1330 / 1270	LC	+
NS-XFP-W23L40D	40	SM	1270 / 1330	LC	+
NS-XFP-W32L40D	40		1330 / 1270	LC	+
NS-XFP-W23L60D	60	SM	1270 / 1330	LC	+
NS-XFP-W32L60D	60		1330 / 1270	LC	+

1.25G GBIC

GigaBit Interface Converter, активно использовался в 2000-х. Самый первый промышленно стандартизованный формат модулей. Очень часто применялся при передачи через многомодовые волокна. Сейчас же практически не используется в силу своих размеров.

Артикул	Дальность, км	Тип волокна	Длины волны, нм
Двухволоконный Duplex			
NS-GBIC-1.25G-LX-20	20	SM	1310
NS-GBIC-1.25G-EX-40	40	SM	1310
Одноволоконный BiDi			
NS-GBIC-W53S3	3	SM	1550 / 1310
NS-GBIC-W35S3	3		1310 / 1550
NS-GBIC-W53S20	20	SM	1550 / 1310
NS-GBIC-W35S20	20		1310 / 1550
NS-GBIC-W53S40	40	SM	1550 / 1310
NS-GBIC-W35S40	40		1310 / 1550
Медный RJ45			
NS-GBIC-T	0.1	UTP, Cat 5e	

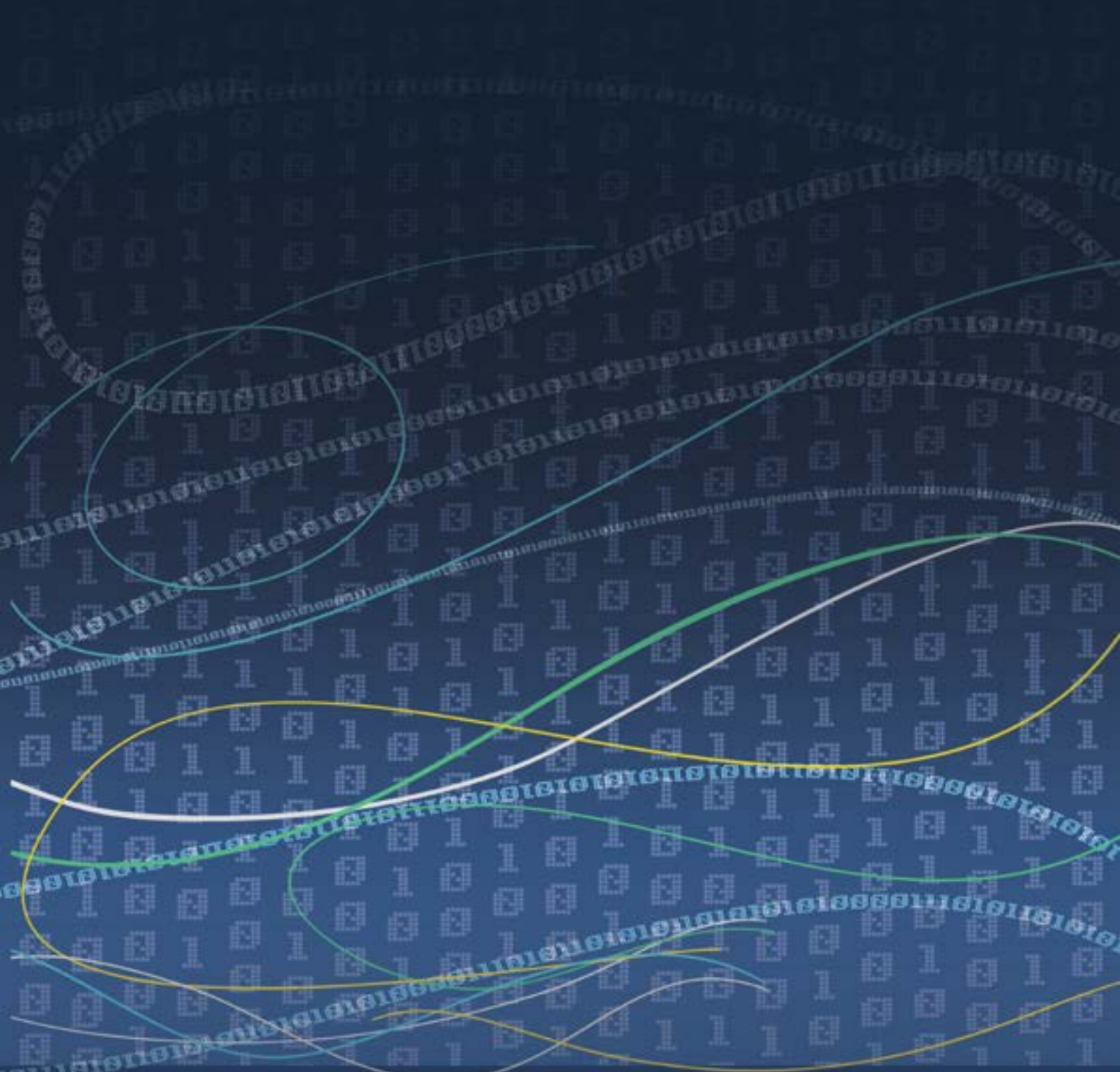
XENPAK/X2

X2 - Дальнейшее развитие модулей формата XENPAK. Часто в разъемы X2 можно установить модуль TwinGig, в который уже можно установить два модуля SFP... Это нужно в случае, если на оборудовании нет 1GE оптических портов. В основном X2-формфактор использует Cisco. В продаже существуют адаптеры X2-SFP+ (XENPACK-to-SFP+). Интересно, что такой комплект (адаптер+SFP+ модуль) выходит дешевле одного X2 модуля.

Артикул	Дальность, км	Тип волокна	Порт	Длины волн, нм
X2 Двухволоконный				
NS-X2-10G-SRD	0.3	MM	LS	850
NS-X2-10G-LR10D	10	SM	SC	1310
NS-X2-10G-ER40D	40	SM	SC	1550
NS-X2-10G-ZR80D	80	SM	SC	1550
X2 Одноволоконный BiDi				
NS-X2-W23S20D	20	SM	SC	1270 / 1330
NS-X2-W32S20D	20		SC	1330 / 1270

XENPAK Модули, используемые преимущественно в оборудовании Cisco. Используются для передачи данных на скоростях 10Gbits. Сейчас уже сложно найти им применение, изредка их можно встретить в старых линейках маршрутизаторов. Также такие модули бывают для подключения медного провода 10GBase-CX4.

Артикул	Дальность, км	Тип волокна	Порт	Длины волн, нм
XENPAK Двухволоконный				
NS-XENPAK-10G-SRD	0.3	MM	+	850
NS-XENPAK-10G-LR10D	10	SM	+	1310
NS-XENPAK-10G-ER40D	40	SM	+	1550
NS-XENPAK-10G-ZR80D	80	SM	+	1550
X2 Одноволоконный BiDi				
NS-XENPAK-W23S20D	20	SM	+	1270 / 1330
NS-XENPAK-W32S20D	20		+	1330 / 1270
Конвертеры интерфейсов				
NS-X2-SFP+				
NS-Xenpak-SFP+				



Группа Компаний «Сети» - это группа профессионалов на современном телеком-рынке России с более чем десятилетним опытом. Компания имеет успешный опыт в реализации крупных IT-решений, проектировании и поставке оборудования GPON, VoIP, Ethernet, Wi-Fi, WDM-систем.

Многолетний опыт работы с сфере поставок, позволил нам выпустить линейку оборудования под собственным брендом – это более 300 наименований SFP модулей от 100M до 100G, пассивные оптические компоненты.

За всю историю своей деятельности компанией реализовано множество проектов в России. Успех во многом определялся оперативным решением поставленных задач, эффективной адаптацией к потребностям покупателей, а также благодаря долгосрочным отношениям с нашими деловыми партнёрами.

www.newnets.ru e-mail: info@newnets.ru tel.: +7 (499) 346 00 00