

PL-1000E

Мультисервисное устройство для
доступа к транспортной сети
TRAN CWDM и DWDM

PL-1000E - это уникальное многофункциональное устройство высотой 1U для передачи данных по оптическим каналам связи, поддерживающее сочетание режимов работы до 10 Гбит/с и 8 /10 Гбит/с

Функциональные возможности и преимущества:

Гибкая поддержка многоскоростных интерфейсов

Поддержка до 4 потоков со скоростью передачи до 10Гбит/с в любой комбинации – оптоволоконный канал 1/2/4 Гбит/с и FICON, ESCON, Fast Ethernet, GbE, STM-1/OC-3, STM-4, OC-12, STM-16/OC-48, SONET/SDH OC192/STM64, OTU1 (OTN), поток видеоданных

Встроенный EDFA-усилитель, мультиплексор/демультиплексор и каналы управления

Увеличение использования оптоволокна при помощи транспондера с мультиплексированием 4 потоков GbE

Низкое потребление мощности

Поддержка управления по SNMP и интеграции в EMS или сторонние средства управления

Подключаемые интерфейсы (SFP, SFP+ и XFP) для сервисных каналов и каналов WDM обеспечивают максимальную гибкость, а также простоту технического обслуживания и эксплуатации

Поддержка возможности работы по одиночному и двойному волокну

Поддержка защиты в режиме 1+1

Мониторинг эксплуатационных характеристик

PL-1000E является ведущей платформой CWDM/DWDM, которая объединяет разнообразные многоскоростные режимы работы, делая возможным максимальную гибкость и расширяемость для оптоволоконных соединений.

PL-1000E - это уникальное многофункциональное устройство, поддерживающее передачу данных по оптоволоконным каналам связи со скоростью 8 Гбит/с, 10 Гбит/с и режимы работы до 10 Гбит/с.

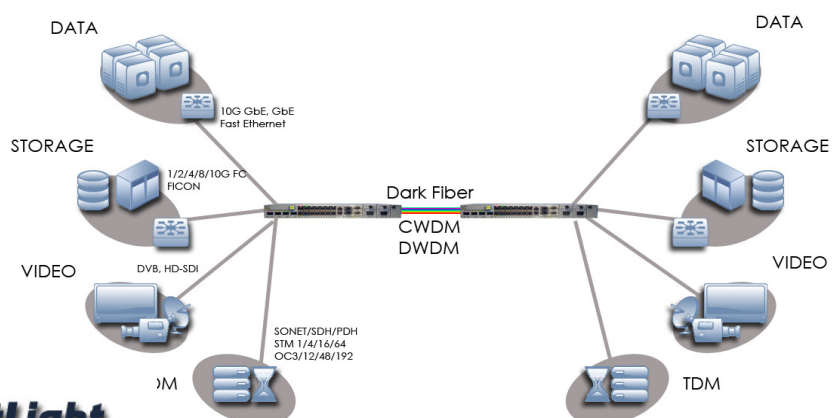
Устройство PL-1000E предназначено для поддержки соединений «точка-точка», топологий «линейная цепь с вводом/выводом (ADM)» и «кольцо» с возможностью защиты.

Возможности интеграции PL-1000E с устройствами PL-400, PL-1000 и PL-300 позволяют реализовывать комбинацию низко- и высокоскоростных сервисов по одному волокну и обеспечивают возможность масштабирования до 40 длин волны DWDM.

Все оптические трансиверы, как на стороне сервисов, так и на стороне восходящего канала WDM, являются подключаемыми и полностью заменяемыми, что позволяет планировать расходы на расширение возможностей устройства по мере развития сети и упрощает технического обслуживание.

Устройство PL-1000E превосходно подходит для решения следующих задач:

- Обеспечение высокоскоростного соединения с центром сбора и обработки данных с малой задержкой
- Обеспечение эффективного соединения в сетях предприятий, провайдеров Интернет-услуг (ISP) и между университетскими зданиями
- Предоставление широкополосных управляемых потоков по «темному волокну»
- Обновление существующих WDM-сетей для поддержки режимов работы 10 Гбит/с
- Обеспечение соединения в общегородских Ethernet-сетях (Metro Ethernet) с высокой пропускной способностью
- Эффективная инфраструктура для предоставления услуг «Triple play», NGN и транспортных решений DSLAM



www.packetlight.com

Технические характеристики

Система	
Topology	Point-to-point, Ring, Linear ADM Dual or Single Fiber
Transport Network Medium	Metro CWDM, DWDM & Dark Fiber
Protection	1+1 Facility

Варианты исполнения	
Transponder	850/1310nm to C/DWDM, 3R, 4/8 wavelengths Mux & Demux
Transponder + Amp	850/1310nm to DWDM, 3R, 4/8 wavelengths Mux Demux, 1 EDFA (Booster, Pre-Amp)
Muxponder	4x GbE 850/1310nm
Optical Switch	1+1 OTS Facility Protection

Канал CWDM	
Wavelength	ITU-T G.694.2 1270-1610nm 20nm spacing
Optical Supervisory Channel	1310nm, 1290nm
Optical Reach	120Km for 1.25Gbps, 80Km up to 4.25Gbps,
Optical Output Power	0dBm (min) to +5dBm (max)
Sensitivity	-28dBm APD, -18dBm PIN
Optical Monitoring	Tx & Rx power
Link Attenuation	<4dB (Mux + DeMux)

Канал DWDM	
Wavelength	ITU-T G.694.1 Channels 15-60, 100GHz spacing
Optical Supervisory Channel	1490nm, 1510nm
Optical Reach	400Km for 1.25Gbps, 200Km for 2.66Gbps, 80Km for 4.25Gbps/ 8.5Gbps, 120km for 10Gbps
Optical Output Power	Sub 10G: 0dBm (min) to +4dBm (max) 8/10G: -1dBm (min) to +2dBm (max)
Sensitivity	Up to 2.66Gbps: -28 dBm APD 4/8/10G: -24dBm APD, -14dBm PIN
Optical Monitoring	Tx & Rx power
Link Attenuation	<4dB (Mux + DeMux)

Сервисы	
Interface Rates	2Mbps up to 10.7Gbps
Optical Interface	850nm/1310nm/1550nm
Optical Services	1G/2G/4G/8G FC, FICON, ESCON, GbE (LX, SX), STM-1/OC-3, STM-4/ OC-12, STM-16/OC-48, 2.66G OTN, 100FX, 10G Eth LAN/WAN, 10G FC and Video, in any mix
Copper Services	10/100/1000MBase-T

Сертификация	
	CE, FCC, RoHS 5/6 NEBS Compliant СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ РФ

Усилитель	
Applications	Booster, Pre-Amp
Output Power	14dBm, 17dBm, 20dBm, 23dBm
Input Power	-36dBm up to 16dBm
Gain	10dB to 22dB
Operating Modes	AGC (Automatic Gain Control), APC (Automatic Power Control)
Eye Safety	Automatic laser power reduction upon fiber cut or disconnection

Сетевое управление	
Management Ports	10/100MBase-T, RJ-45, RS-232, DB9
Protocols	SNMP, FTP, HTTP, CLI
Management	Web server application, IBM Tivoli, HP Openview, SNMPc and integration with RADView EMS
OAM	Facility Loopback (Client and Line Interfaces) PRBS Event Logger Alarms PM for GbE, 10G Eth LAN and WAN, 1G/2G/4G & 10G FC, STM-1,STM-4, STM-16, and OC-3, OC-12, and OC-48
Management Channel	2x Optical Supervisory Channel (OSC) 2x In-Band Channels
Visual Indicators	LED status indicators for client ports, line interfaces, power, Management LAN and system
Software Upgrade	Traffic Hitless – dual image

Оптический коммутатор	
Topology	Protected point to point
Switching time	Less than 50ms
Signal WL	C and L band
Max input power	27dBm
Insertion loss	Transmit side 3.8dB Receiver side 1.2dB

Блок питания	
AC/DC	90 to 246VAC, -40 to -75VDC, 85W max
PSU Redundancy	Single/Dual feeding, Hot Swappable
Cooling Unit	Hot Swappable Fan Unit

Габариты	
Size	1.77" (1 RU) (H) x 17.32"(W) x 9.05"(D) 45 mm (H) x 440mm (W) x 230 mm (D)
Weight	5.5Kg (Max)
Mounting	19", ETSI and 23"

Параметры окружающей среды	
Operating Temperature	-5° C to 50° C (+23° F to+122° F) Operational
Humidity	5% to 85% RH1