

# DXO100

## ОПТИЧЕСКИЙ ПРИЁМНИК

### ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Хорошая чувствительность и широкий диапазон входной оптической мощности

Уникальная технология контроля выходного уровня (OLC), основанная на входной оптической мощности

Изменяемый пользователем наклон АЧХ

Транспондер Системы Менеджмента (опционально)

Широкий выбор передатчиков обратного канала (опционально, модули-вставки)

Вход сигнала обратного канала на задней панели (опционально)

Современный принцип заказа - один код



### АКСЕССУАРЫ (ОПЦИОННО)

EMT110 - это опционный транспондер Системы Менеджмента, обеспечивающий локальный или дистанционный мониторинг и управление всеми наиболее важными параметрами оптического приёмника DXO100.

Стандартная крышка может быть заменена крышкой с Транспондером для получения функции мониторинга.



TELESTE BROADBAND CABLE NETWORKS  
P.O. Box 323, FIN-20101 Turku, Finland, Phone +358-2-2605 611, Fax +358-2-2605 779



www.teleste.com

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Оптический приёмник DXO100  
DXO100 - это оптический приёмник для аналоговых оптических сетей. Характеристики и функциональные возможности специально разработаны для структуры сетей Оптика-в-Дом (FTTB).

Длина волны	1 290...1 600 нм
Оптическая входная мощность	-8...+1 дБм @ 1310 нм и -9...0 дБм @ 1550 нм
Частотный диапазон	47...862 МГц
Обратные потери	20 дБ
Макс.выходной уровень	110 дБмкВ ограниченный коэф-том усиления
Диапазон настройки вых.уровня	20 дБ
Нелинейность	± 0.75 дБ
Отклонение наклона АЧХ	± 1 дБ
Контрольная точка	20 дБ
Чувствительность	8 пА/√Гц
Вых.уровень, СТВ CENELEC	108 дБмкВ
Вых.уровень, CSO CENELEC	107 дБмкВ

Общая информация	
Напряжение питания	дистанционное/местное
дистанционное/местное	26...65 V AC / 210...240 V AC / 50...60 Hz
Потребляемая мощность	16 Вт (дистанционное) / 22 Вт (местное)
Излучение	20 дБмкВт
Класс защиты	IP21
Рабочие температуры	-40...+55 °C
Размеры (Ш x В x Г)	244 x 206 x 100 мм
Вес	2.9 кг
Входной/выходной опт.разъёмы	определяются заказчиком (SC/APC, FC/APC or E-2000)
Выходной ВЧ разъём	PG11 (F- папа или IEC с адаптером)
Разъём контрольной точки	F- папа

Передатчики обратного канала серии DOT300

Общая информация	DOT301	DOT302	DOT303
Лазер	1310 нм FB	1310 DFB	1550 DFP
Выходная опт.мощность	+1 дБм	+3 дБм	+3 дБм
Частотный диапазон (внеш.)	5...300 МГц		
Встроенный пилот-генератор	4.5 МГц или 6.5 МГц		
Размеры (Ш x В x Г)	96 x 63 x 31 мм		
Вес	0.2 кг		

CWDM передатчики обратного канала DOT361

DOT361 - это опционный передатчик обратного канала Coarse Wavelength Division Multiplexing (CWDM) с DFB лазером для применения с оптическими узлами DXO100. Платформа позволяет мультиплексировать до 4-х каналов в одном волокне. Доступны четыре модели с длинами волн 1510, 1530, 1550 и 1570 нм.

DWDM передатчик обратного канала DOT371

DOT371 - это опционный передатчик обратного канала Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM) с лазером DFB для применения с оптическими узлами DXO100. Всего доступно восемь оптических каналов в соответствии с растром ITU, 200 ГГц.

Общая информация	DOT361	DOT371
Выходная опт.мощность	+3 дБм	+8 дБм
Частотный диапазон (внеш.)	5...300 МГц	
Встроенный пилот-генератор	4.5 МГц или 6.5 МГц	

PDX202 R V. 1.1 12/02

Copyright © TELESTE CORPORATION 2002. We reserve the right to make changes without prior notice.

# DXO100



## ОПТИЧЕСКИЙ ПРИЁМНИК ДЛЯ СЕТЕЙ ОПТИКА-В-ДОМ (FTTB)

### ОПТИЧЕСКИЕ ПРИЁМНИКИ СЕРИИ DXX

Растущий спрос на интерактивные услуги в широкополосных сетях, а также развитие технологий отражают дух настоящего времени. Сочетание существующей практики с задачами будущего является задачей не из лёгких. Teleste приняла этот вызов и разработала новую платформу в области оптического оборудования.

Оптический приёмник DXO100 - это новый, эффективный инструмент операторов гибридных сетей для более глубокого проникновения в архитектуру сетей и повышения параметров и надёжности при добавлении новых услуг.



СЕРИЯ DXO

TELESTE BROADBAND CABLE NETWORKS - HFC PRODUCTS



## DXO100 - надежное решение для расширения возможностей Вашей сети

### ОПИСАНИЕ

Платформа DXO базируется на нашем многолетнем опыте и знаниях в области широкополосных усилителей и оптического оборудования. DXO100 - это компактный аналоговый оптический приёмник с параметрами, оптимизированными для технологии Оптика-в-Дом (FTTB). Основной идеей интенсивного использования оптики является уменьшение активных компонентов между абонентом и Головной Станцией, что улучшает надёжность, ёмкость и качество передаваемых сигналов. Использование оптики позволяет оператору построить свою сеть с учётом различных услуг по-запросу и предоставляет преимущества оптической передачи своим абонентам.

### ПРОСТОЕ РАЗВИТИЕ

Информационная революция в купе с новыми технологиями заставляет операторов пересмотреть их системы передачи. Представление интерактивных услуг, таких как Интернет и Видео-по-Запросу, создало потребности в увеличении ёмкости передачи. Введение любой интерактивной услуги потребует сегментации сети и применения технологии обратного канала. Оптический приёмник DXO100 в сочетании с другими узлами Teleste обеспечивает ясный путь к уменьшению количества абонентов на оптическом узле с 2000 до 100 и даёт возможность операторам увеличить ёмкость передачи и предлагать современные услуги даже в частных домах. Дизайн системы позволяет оператору расширить систему в соответствии с требованиями бизнеса и адаптировать её к новым услугам в будущем.

### НАДЁЖНАЯ ПЛАТФОРМА

Происходящая эволюция гибридных сетей заставляет операторов не только использовать наиболее передовые оптические технологии, но и применять последние разработки в области ВЧ электроники. DXO100 снабжен надёжным блоком питания, одинарным оптическим приёмником и гибридным ВЧ каскадом усиления. Новые смешанные каскады усиления с использованием технологии Арсенида Галлия обеспечивают лучшие параметры с точки зрения разбросов характеристик и высокой нагрузки. Диапазон оптической входной мощности значительно шире, чем у традиционных приёмников, что позволяет использовать DXO100 в случаях, когда необходимо расширить возможности сети путём приближения оптики к абоненту. DXO100 имеет также новейшую систему контроля выходного уровня для обеспечения выходного сигнала несмотря на возможные колебания вход-

ной оптической мощности. Настройки обеспечиваются надёжными вставками.

Корпус, выполненный из алюминиевого сплава литым под давлением, обеспечивает надёжную защиту элементов оптического приёмника DXO100. Узел DXO100 разработан для подключения 100 абонентов или менее. Большое количество функций и высокие характеристики платформы DXO100 открывают двери в интерактивное будущее.

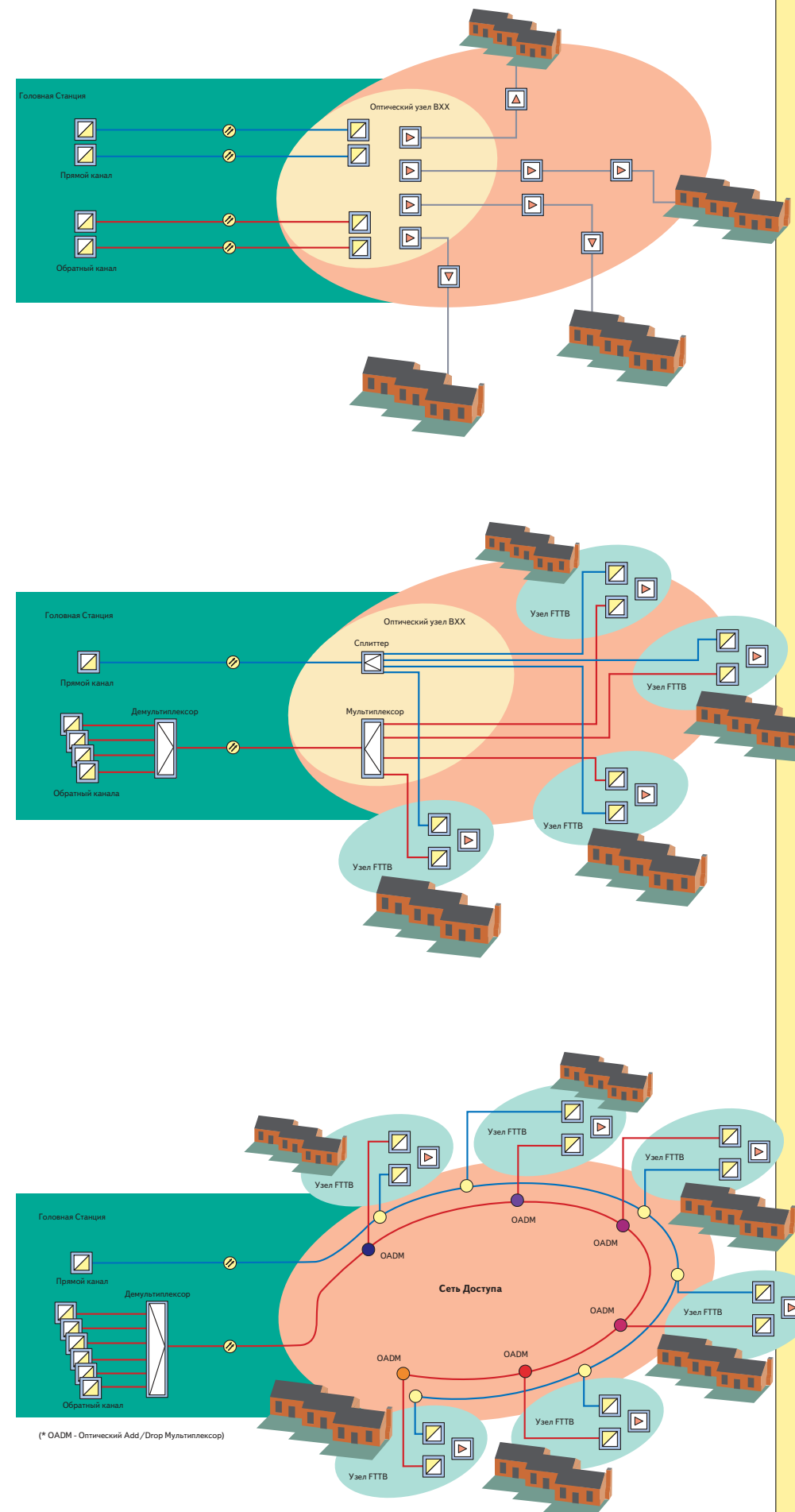
### ПОЛЕЗНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Оptionальные аксессуары значительно увеличивают возможности использования. Добавление новых функций обеспечивается простым добавлением модулей-вставок. Для расширения мониторинга, что отвечает потребностям провайдеров услуг по запросу, оптический приёмник DXO100 может быть оснащён Транспондером Системы Менеджмента. Транспондер может собирать данные от всех активных и контролируемых устройств и вместе с Системой Менеджмента (EMS) предоставляет всеобъемлющий инструмент управления сети. Программное обеспечение CATVisor Commander предлагает дружелюбный интерфейс, поддерживающий как конфигурирование, так и контроль всех основных ВЧ, оптических и общих параметров как локально, так и дистанционно.

Дополнительно можно осуществлять дистанционный контроль других устройств, например, источников бесперебойного питания. Подключение внешнего источника может быть использовано в случае необходимости контроля открывания дверцы уличного шкафа в случае попытки взлома. Транспондер также может быть использован для измерения внешнего напряжения.

Приёмник может быть оснащён передатчиком обратного канала для обеспечения двунаправленной передачи. Передатчик обратного канала имеет внешний вход обратного канала с полным частотным диапазоном 5...300 МГц. Обратный канал можно отключить контроллером, который позволяет быстро обнаружить и отсечь случайные шумы. Передатчик обратного канала поставляется как с лазерами 1310 нм Fabry-Perot, 1310 нм DFB или 1550 нм DFB. Дополнительно DXO100 может быть оборудован передатчиками Coarse Wavelength Multiplexing (CWDM) или Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM). Модули DWDM работают в соответствии с сеткой каналов International Telecommunication Union (ITU).

## Постепенный подход к оптическим сетям



Сегодня - оптический узел ВХХ  
Оптический узел ВХХ это один из примеров оптического решения, которое предоставляет оператору новые возможности по дистанционному мониторингу сетей с полным набором услуг, а также различные варианты по использованию прямого и обратного каналов. В зависимости от слуг в сети, оптический узел ВХХ удобно использовать для подключения от 250 до 2000 абонентов.

Завтра - узел DXO100 оптика-в-дом и Coarse WDM

Узел DXO100 может быть использован для замены распределительных усилителей для упрощения и снижения затрат в сетях доступа. В архитектуре оптических сетей существующая технология ВХХ может быть использована в качестве точки оптического распределения для нескольких узлов DXO100. Несмотря на скромный вид, DXO100 предлагает современные параметры для поддержки различных сетевых решений, включая три альтернативы обратного канала: традиционную, полностью DWDM или экономичную CWDM.

Будущая перспектива - DWDM

Ключевыми словами в наших решениях являются масштабируемость и перспективность. В будущем технология Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM) будет предлагать операторам такие преимущества, как увеличение ёмкости передачи в обратном канале и высокий процент использования ресурсов сети, позволяющие предлагать дополнительно возникающие услуги.