

**Системы передачи  
сигнала по ВОЛС**

**OPTICAST**

**2008-2009**



Семейство устройств OPTICAST торговой марки LogoVision разработано для применения в теле радиовещательной и презентационной отрасли, видеоконференцсвязи и любых других отраслях, где требуется передача видео-, аудиосигналов и данных на большие расстояния. Использование оптоволоконной среды для передачи полезного сигнала позволяет в десятки раз увеличить расстояние передачи без повторителей по сравнению с витой парой, обеспечить более качественную защиту от электромагнитных и радио помех, уменьшить потери качества передаваемого сигнала и значительно увеличить полосу пропускания. Все оборудование выпускается как в портативном варианте, подразумевающим более гибкие возможности использования в различных условиях, так и в корпусах, предназначенных для установки в стандартную 19" рэковую стойку.

К достоинствам систем OPTICAST следует отнести высокое качество самих устройств, высокую культуру производства и минимальные потери качества сигнала, видимые только с использованием высокоточного измерительного оборудования. Используя все преимущества и самые современные разработки в области передачи сигнала по оптоволоконным линиям, компании удалось добиться стабильной и качественной работы своего оборудования практически в любых условиях. Но, помимо этого, одна из главных отличительных особенностей этих систем состоит в том, что они очень легки в использовании. Все модели семейства устройств настолько просты в подключении и работе, что разобраться с ними сможет любой человек. Для того, чтобы работать с системами OPTICAST, не требуются какие-либо специальные знания или предыдущий опыт работы с подобным оборудованием. Но все равно мы настоятельно рекомендуем Вам перед началом работы внимательно ознакомиться с инструкцией.

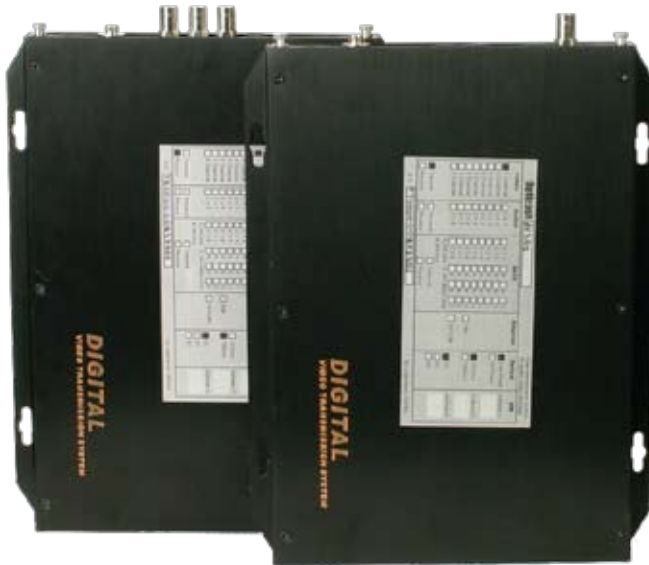
Большим плюсом систем OPTICAST является простая и понятная маркировка изделий. К примеру, если существует необходимость передать 4 композитных видеосигнала (V), 2 аналоговых аудиосигнала (A), 1 канал Ethernet (E) и два канала данных (D), то маркировка соответствующей этой задаче модели будет предельно проста и доступна для понимания – 4V2A1E2D. К вышеперечисленным параметрам могут добавляться следующие маркировки: FD (двунаправленная передача видеосигнала), S (передача SDI видеосигнала), H (передача HD-SDI видеосигнала), AB (передача балансного аудиосигнала).

Для начала работы, достаточно просто правильно подать сигналы аудио и видео данных (то есть корректно подключить используемые разъемы). Просто подключите источники видео и аудиосигналов к приемнику и устройства записи и отображения к передатчику в соответствии с маркировкой на корпусе устройств. Затем необходимо подключить питание. И все - система готова к работе! Единственная потенциальная проблема, которая может здесь вас поджидать - это не перепутать местами приемник и передатчик. То есть не пытаться подать на приемник сигнал, предназначенный для передатчика, и наоборот. Совершив эту нехитрую последовательность действий, вы готовы передавать аудио, видео и данные на расстояние в несколько десятков километров!

# Системы OPTICAST в портативном исполнении

Системы оптоволоконной передачи OPTICAST в портативном исполнении предназначены для передачи по одному одномодовому оптоволокну до 8 каналов аналогового видео типа PAL, NTSC или SECAM, до 4-х каналов цифрового видео SDI или HD-SDI с эмбеддированным звуком, до 16 симметричного и несимметричного каналов аналогового аудио (8 стерео), до 4-х каналов данных и одного канала Ethernet по одномодовому оптическому волокну на расстояния до 100 км. По умолчанию системами обеспечивается передача сигнала на расстояние до 20 км.

Системы OPTICAST в портативном исполнении поставляются в легком металлическом и прочном компактном корпусе. Благодаря отличной эргономике они занимают минимальное количество рабочего пространства. Изготовленный из алюминиевого сплава корпус надежно защищает и приемник, и передатчик от внешних воздействий. Также немаловажной особенностью этих систем является тот факт, что при апгрейде вашей системы вы можете использовать интерфейсные платы из мобильных решений в системах OPTICAST в рэковом исполнении.



## Основные характеристики

- Передача аналоговых и цифровых аудио- и видеосигналов осуществляется по одному одномодовому волокну.
- Системы OPTICAST поддерживают как однонаправленную, так и двунаправленную передачу сигнала (режим full-duplex, причем данные, Ethernet и аналоговый звук по умолчанию передаются как двунаправленные).
- Расстояние передачи составляет от 20 км до 100 км (по умолчанию это значение составляет 20км).
- В комплект поставки входит:
  - приемник,
  - передатчик,
  - 2 блока питания.
- Системы поставляются с 3 различными вариантами размеров корпусов:
  - 184 x 140 x 25 мм,
  - 255 x 205 x 25 мм,
  - 255 x 205 x45 мм.
- Поддерживается передача композитного, SDI и HD SDI видеосигнала с эмбеддированным. Для подключения соответствующего видеоборудования используется разъем BNC.
- Поддерживается передача до 16 каналов симметричного и несимметричного аналогового аудио (8 стерео). Источники аналогового аудиосигнала подключаются к системе с помощью разъемов DB15 / DB9 / Phoenix. В системах передачи симметричного аналогового аудио в комплект входят кабели переходники DB15 / DB9 /Phoenix на кабельный XLR 3pin.
- При передаче канала данных используются протоколы RS-232, RS-422, RS-485.
- Тип используемых разъемов - DB15 / DB9 / Phoenix.
- Пропускная способность передаваемого канала Ethernet составляет до 100 Мб/с. Используется стандартный разъем RJ45.
- Передача всех типов сигналов осуществляется по одномодовому волокну с разъемом FC. Другой тип разъемов поставляется только на заказ.
- Передача всех типов сигналов осуществляется по одномодовому волокну с разъемом FC.

# Системы OPTICAST

## в рэковом исполнении

Системы оптоволоконной передачи OPTICAST в рэковом исполнении предназначены для передачи до 64 каналов аналогового видео типа PAL, NTSC или SECAM, до 16-ти цифрового видео, до 32 моно каналов аналогового аудио (16 стерео) и до 4-х каналов данных по одному одномодовому оптическому волокну на расстояния до 100 км. При нехватке пропускной способности может использоваться два и более оптических волокон. По умолчанию системами обеспечивается передача сигнала на расстояние до 20 км.

Системы в рэковом исполнении выполнены в двух типах корпусов: рэковые корзины с монтажной высотой 1 U и 4U. В комплект поставки включены все компоненты, необходимые для комфортной полноценной работы (коммутация, блок питания, индикация наличия/отсутствия сигналов и т.д.). Таким образом, распаковав систему и подключив к ней источники аудио- и видеосигналов, вы сразу же готовы приступить к использованию оборудования.

Важной отличительной особенностью систем корзинного типа является совместимость с интерфейсными платами из мобильных решений. Такой подход позволяет создать универсальное решение, позволяющее легко проводить модернизацию системы для увеличения количества передаваемых сигналов.

Также обращаем ваше внимание, что при заказе рэковой системы все сигналы передаются по одному оптоволокну с разъемом FC. Передача сигнала по разным кабелям и с другими разъемами возможна при указании данных параметров при заказе системы.

## ***Корзина в рэковом исполнении с монтажной высотой 1U***

Вмещает в себя до четырех 1-слотовых или двух 2-слотовых плат расширения и обеспечивает подключение и передачу до 16 видеосигналов. Размеры корзины составляют 483 x 270 x 45 мм.



## ***Корзина в рэковом исполнении с монтажной высотой 4U***

Вмещает в себя до шестнадцати 1-слотовых или восьми 2-слотовых плат расширения и обеспечивает подключение и передачу до 64 видеосигналов. Размеры корзины составляют 483 x 270 x 178 мм.



## Основные характеристики

- Передача аналоговых и цифровых аудио- и видеосигналов осуществляется по одномодовому волокну.
- Системы OPTICAST в рэковом исполнении поддерживают как однонаправленную, так и двунаправленную передачу сигнала (режим full-duplex).
- Расстояние передачи составляет от 20 км до 100 км (по умолчанию это значение составляет 20км).
- В комплект поставки входит:
  - приемник,
  - передатчик в рэковом исполнении,
  - блоки питания + все необходимые аксессуары.
- Системы поставляются в двух различных вариантах корпуса:
  - рэковые корзины с монтажной высотой 1U,
  - рэковые корзины с монтажной высотой 4U.Поддерживается передача композитного, SDI и HD-SDI видеосигнала. Для подключения соответствующего видеоборудования используется разъем BNC.
- Поддерживается передача до 16 каналов симметричного и несимметричного аналогового аудио (8 стерео). Источники аналогового аудиосигнала подключаются к системе с помощью разъемов DB15 / DB9 / Phoenix. В системах передачи симметричного аналогового аудио в комплект входят кабели переходники DB15/ DB9 /Phoenix на кабельный XLR 3pin. Под заказ возможно исполнение на рэковой панели с панельными разъемами XLR 3pin.
- При передаче канала данных используются протоколы RS-232, RS-422, RS-485.
- Тип используемых разъемов - DB15 / DB9 / Phoenix.
- Пропускная способность передаваемого канала Ethernet составляет до 100 Мб/с. Используется стандартный разъем RJ45.
- Передача всех типов сигналов осуществляется по одномодовому волокну с разъемом FC.



# Технические характеристики

<b>Оптическое волокно</b>	
Тип оптического волокна	9 / 125 мкм
Длина волны	1310 / 1550 нм
Оптический бюджет	12 дБ
Минимальная входная мощность	-24 dBm
Выходная мощность	-3-10 dBm
Расстояние передачи	От 20 км до 100 км
Тип разъема	FC

<b>Видео (CVBS)</b>	
Количество каналов видео	До 64 каналов аналогового видео
Тип видеосигнала	PAL, SECAM, NTSC
Битность кодирования	10 bit
Входной сигнал	0,5 – 2 V <sub>p-p</sub>
Выходной сигнал	1 V <sub>p-p</sub>
Полоса пропускания	8 МГц
Соотношение сигнал/шум	> 63 дБ
Тип разъема	BNC

<b>Видео (SDI, HD-SDI)</b>	
Количество каналов видео	До 4 каналов цифрового видео

<b>Аудио</b>	
Количество каналов аудио	До 32 двусторонних каналов аналогового аудио
Дискретизация	44.1 кГц
Битность кодирования	24 bit
Искажения	<0,25% на номинальном уровне
Входное/выходное сопротивление	600 Ом / 600 Ом
Тип разъема	DB15 / DB9 / Phoenix

<b>Данные</b>	
Количество каналов данных	До 8 двусторонних каналов данных
Коммутация	RS232, RS 422, RS 485
Тип разъема	DB15 / DB9 / Phoenix

<b>Ethernet</b>	
Количество каналов Ethernet	1 двусторонний канал Ethernet
Пропускная способность	До 100 Мб/с
Тип разъема	RJ-45

<b>Питание</b>	
Входное напряжение	90В - 240В
Выходное напряжение	12В
Потребление	До 12 Вт

<b>Системы в портативном исполнении</b>	
Габариты	184 x 140 x 25 мм, 255 x 205 x 25 мм, 255 x 205 x 45 мм
Масса	От 1 до 4 кг

<b>Системы в рэковом исполнении</b>	
Монтажная высота	1U или 4U
Габариты	483x270x178 мм
Масса	От 2 до 4 кг

<b>Прочее</b>	
Относительная влажность	< 95%
Рабочая температура	-30С ~ +70°С

## Некоторые модели систем OPTICAST

<b>Название модели</b>	<b>Выходы</b>	<b>Тип исполнения корпуса</b>
<b>1V2A1D</b>	1 однонаправленный видеосигнал, 2 двунаправленных аудиосигнала, 1 двунаправленный канал данных	Мобильный
<b>1V2A1D1E</b>	1 однонаправленный видеосигнал, 2 двунаправленных аудиосигнала, 1 двунаправленный канал данных, 1 канал Ethernet	Мобильный
<b>1V3A</b>	1 однонаправленный видеосигнал, 3 двунаправленных аудиосигнала	Мобильный
<b>1V3A1D</b>	1 однонаправленный видеосигнал, 3 двунаправленных аудиосигнала, 1 двунаправленный канал данных	Мобильный
<b>1V3A1D1E</b>	1 однонаправленный видеосигнал, 3 двунаправленных аудиосигнала, 1 двунаправленный канал данных, 1 канал Ethernet	Мобильный
<b>1V3AB2D1E</b>	1 однонаправленный видеосигнал, 3 балансных двунаправленных аудиосигнала, 2 двунаправленных канала данных, 1 канал Ethernet	Мобильный
<b>1V3A2D</b>	1 однонаправленный видеосигнал, 3 двунаправленных аудиосигнала, 2 двунаправленных канала данных	Мобильный
<b>1V1A (FD)</b>	1 двунаправленный видеосигнал, 1 двунаправленный аудиосигнал	Мобильный
<b>1V2AB (FD)</b>	1 двунаправленный видеосигнал, 2 балансных двунаправленных аудиосигнала	Мобильный
<b>1S</b>	1 однонаправленный SDI видеосигнал	Мобильный

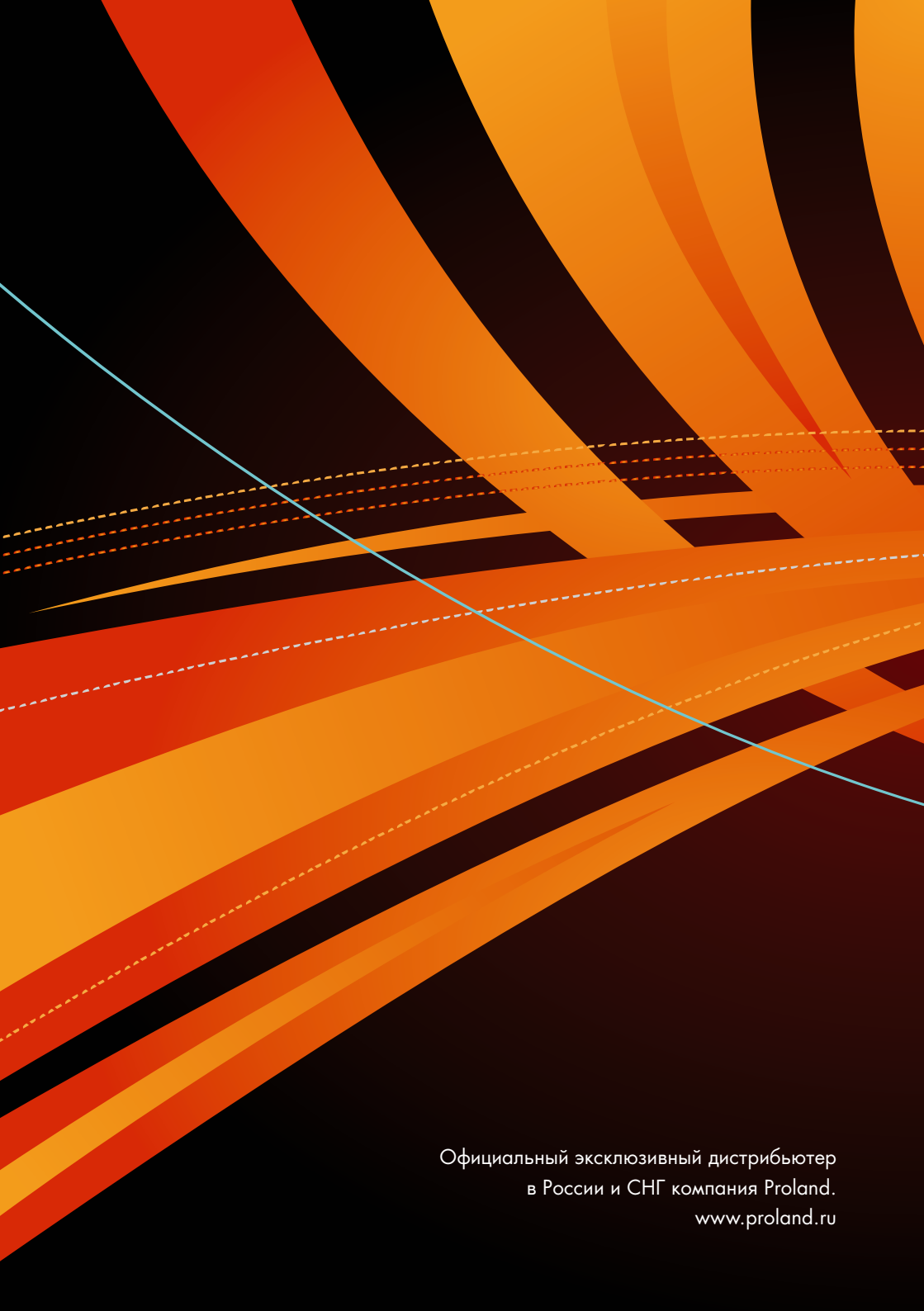
<b>4S</b>	4 однонаправленных SDI видеосигнала	Мобильный
<b>1S (FD)</b>	1 двунаправленный SDI видеосигнал	Мобильный
<b>1H</b>	1 однонаправленный HD-SDI видеосигнал	Мобильный
<b>1H (FD)</b>	1 двунаправленный HD-SDI видеосигнал	Мобильный
<b>2A</b>	2 двунаправленных аудиосигнала	Мобильный
<b>2V4A</b>	2 однонаправленных видеосигнала, 4 двунаправленных аудиосигнала	Мобильный
<b>2V4A1D</b>	2 однонаправленных видеосигнала, 4 двунаправленных аудиосигнала, 1 канал данных	Мобильный
<b>2V8A1D1E</b>	2 однонаправленных видеосигнала, 8 двунаправленных аудиосигналов, 1 канал данных, 1 канал Ethernet	Мобильный
<b>2V8AB2D1E</b>	2 однонаправленных видеосигнала, 8 балансных двунаправленных аудиосигналов, 2 канала данных, 1 канал Ethernet	Мобильный
<b>2V1A (FD)</b>	2 двунаправленных видеосигнала, 1 двунаправленный аудиосигнал	Мобильный
<b>2V2A (FD)</b>	2 двунаправленных видеосигнала, 2 двунаправленных аудиосигнала	Мобильный
<b>2V4A (FD)</b>	2 двунаправленных видеосигнала, 4 двунаправленных аудиосигнала	Мобильный
<b>2S (FD)</b>	2 двунаправленных SDI видеосигнала	Мобильный
<b>2H (FD)</b>	2 двунаправленных HD-SDI видеосигнала	Мобильный
<b>4A</b>	4 двунаправленных аудиосигнала	Мобильный
<b>4V6A2D1E</b>	4 однонаправленных видеосигнала, 6 двунаправленных аудиосигналов, 2 двунаправленных канала данных, 1 канал Ethernet	Мобильный

<b>4V8A1E</b>	4 однонаправленных видеосигнала, 8 двунаправленных аудиосигналов, 1 канал Ethernet	Мобильный
<b>4V8AB2E</b>	4 однонаправленных видеосигнала, 8 балансных двунаправленных аудиосигналов, 2 канала Ethernet	Мобильный
<b>6A</b>	6 двунаправленных аудиосигналов	Мобильный
<b>6V4A</b>	6 однонаправленных видеосигналов, 4 двунаправленных аудиосигнала	Мобильный
<b>6V6A2D</b>	6 однонаправленных видеосигналов, 6 двунаправленных аудиосигналов, 2 двунаправленных канала данных	Мобильный
<b>6V8A2D1E</b>	6 однонаправленных видеосигналов, 8 двунаправленных аудиосигналов, 2 двунаправленных канала данных, 1 канал Ethernet	Мобильный
<b>6V8AB2D1E</b>	6 однонаправленных видеосигналов, 8 балансных двунаправленных аудиосигналов, 2 двунаправленных канала данных, 1 канал Ethernet	Мобильный
<b>8A</b>	8 двунаправленных аудиосигналов	Мобильный
<b>8V4A</b>	8 однонаправленных видеосигналов, 4 двунаправленных аудиосигнала	Мобильный
<b>8V4A2D1E</b>	8 однонаправленных видеосигналов, 4 двунаправленных аудиосигнала, 2 двунаправленных канала данных, 1 канал Ethernet	Мобильный
<b>8V8A</b>	8 однонаправленных видеосигналов, 8 двунаправленных аудиосигналов	Мобильный
<b>8V8AB</b>	8 однонаправленных видеосигналов, 8 балансных двунаправленных аудиосигналов	Мобильный, рэковый

<b>8V8A2D</b>	8 однонаправленных видеосигналов, 8 двунаправленных аудиосигналов, 2 двунаправленных канала данных	Мобильный
<b>8V8A4D1E</b>	8 однонаправленных видеосигналов, 8 двунаправленных аудиосигналов, 4 двунаправленных канала данных, 1 канал Ethernet	Рэковый
<b>8V16A4D1E</b>	8 однонаправленных видеосигналов, 16 двунаправленных аудиосигналов, 4 двунаправленных канала данных, 1 канал Ethernet	Рэковый
<b>16V1D</b>	16 однонаправленных видеосигналов, 1 двунаправленный канал данных	Рэковый
<b>16V16A2D</b>	16 однонаправленных видеосигналов, 16 двунаправленных аудиосигналов, 2 двунаправленных канала данных	Рэковый
<b>16V8AB1D</b>	16 однонаправленных видеосигналов, 8 балансных двунаправленных аудиосигналов, 1 двунаправленный канал данных	Рэковый
<b>32V2D</b>	32 однонаправленных видеосигналов, 2 двунаправленных канала данных	Рэковый
<b>32V32A4D</b>	32 однонаправленных видеосигнала, 32 двунаправленных аудиосигнала, 4 двунаправленных канала данных	Рэковый
<b>64V4D</b>	64 однонаправленных видеосигнала, 4 двунаправленных канала данных	Рэковый

**Примечание:** Под заказ доступны любые комбинации передаваемых сигналов.





Официальный эксклюзивный дистрибьютер  
в России и СНГ компания Proland.  
[www.proland.ru](http://www.proland.ru)