

ООО “ПРОФИТТ”

**Устройства камерного оптического канала для
двунаправленной передачи 4K/3G/HD/SD SDI,
служебной связи, аудио и удаленного управления
роботизированными видеокамерами. Питание камеры
через гибридный кабель или местное (версии).**

Серия PFTS-0221

Руководство по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

	ОПИСАНИЕ И РАБОТА	
	Инструкции по безопасности	
	Инструкции по безопасной работе с лазером	
	<p>Назначение</p> <p>PFTS-0221..... Обзор серии</p> <p>PFC-021..... Камерный адаптер</p> <p>PFB-022..... Процессор Базовой Станции (БС)</p> <p>PMX-0123..... Блок питания/ Контроллер для БС</p>	
	<p>Установка</p> <p>Камерный адаптер PFC-021</p> <p>Устройства на Базовой Станции(PFB-022+ PMX-0123)</p>	
	<p>Подключение: Базовая Станция</p> <p>Оптические разъемы для подключения камеры</p> <p>Система на гибридных разъемах SMPTE 304M LEMO</p> <p>Система на гибридных разъемах Neutric opticalCON DUO</p> <p>Система на гибридных разъемах Rosenberger</p> <p>Система на разъемах ST</p>	
	<p>Подключение внешних сигналов</p> <p>Cam 1..... выход 4K SDI канала от камеры</p> <p>Cam 2.....выход второго SDI канала от камеры</p> <p>Return A.....вход возвратного SDI канала А к камере</p> <p>Return B.....вход возвратного SDI канала В к камере</p> <p>Audio I/O.....подключение входов/выходов аудио</p> <p>Ethernet 1GbE.....подключение LAN</p> <p>Data1, Data2.....подключение RCP</p> <p>Tally.....вход сигналов Tally G, Tally R</p>	
	<p>Система питания</p> <p>Питание камеры по гибридному кабелю</p> <p>Питания Базовой Станции с резервированием</p> <p>Питание камеры от местного источника</p>	
	<p>Подключение: Камерный Адаптер</p> <p>Подключение внешних сигналов</p> <p>SDI 1 In..... вход первого SDI канала от камеры. В версии камерного канала с поддержкой 4K - вход 4K SDI.</p> <p>SDI 2 Inвход второго SDI канала от камеры</p> <p>Return A.....выход возвратного SDI канала А от БС</p> <p>Return B.....выход возвратного SDI канала В от БС</p> <p>Ref Out.....выход опорного синхросигнала для ведения камеры</p> <p>VF.....выход SDI на видеоискатель камеры</p> <p>Audio Return.....выход обратного аудио</p> <p>Audio 1, 2..... микрофонные (с фантомным питанием)/линейные входы</p> <p>Intercom..... подключение гарнитуры оператора</p> <p>Ethernet 1GbE.....подключение камеры через сеть Ethernet</p> <p>Data1, Data2, LANC...управление камерой от RCP</p> <p>Tally.....выход сигналов Tally G, Tally R</p> <p>D-Tap.....питание внешних аксессуаров 12V@25W</p> <p>VF Remote.....разъем для подключения внешнего пульта управления набором на видеоискатель камеры (расположен на нижней стенке адаптера)</p> <p>Hybrid.....разъем для подключения внешнего гибридного кабеля</p>	

	<p>Работа: Камерный Адаптер PFC-021</p> <p>Панель управления и индикаторы Навигация по меню</p>	
	<p>Панель управления: страницы STATUS страница Link Status Screen страница Fiber Status Screen страница Power Status Screen</p>	
	<p>Панель управления: Главное Меню конфигурации и управления Главное Меню установки Video Setting установки Audio Setting установки Data / Fan / Oled Setting</p>	
	<p>Работа: Базовая Станция PFB-022+ PMX-0123</p> <p>Панель управления и индикаторы Навигация по меню</p>	
	<p>Панель управления: страницы STATUS страница Link Status Screen страница Fiber Status Screen страница Power Status Screen</p>	
	<p>Панель управления: Главное Меню конфигурации и управления Главное Меню Data: конфигурация портов передачи данных управления камерой. Oled: регулировка яркости дисплея. Ethernet Setting: установка сетевых настроек</p>	
	<p>Распиновка разъемов Камерный Адаптер PFC-021 Базовая Станция PFB-022</p>	
	Чистка оптических разъемов	
	Технические характеристики	
	Перечень возможных неисправностей и рекомендации по действиям при их возникновении	
	Хранение	
	Транспортирование	
	ПРИЛОЖЕНИЯ:	
	Перечень документов, на которые имеются ссылки в настоящем РЭ	

Меры безопасности

Меры безопасности при работе с лазером

Лазеры, используемые в данном устройстве, принадлежат к Class 1 laser product в соответствии со стандартами:

- FDA 21CFR 1040.10 and 1040.11
- EN (IEC) 60825-1:2007
- ГОСТ IEC 60825-1-2013 «Безопасность лазерной аппаратуры.

Часть 1. Классификация оборудования, требования и руководство для пользователей»

Лазеры класса 1 не являются опасными, однако следует избегать попадания излучения лазера в глаза.

Назначение

Устройства серий **PFTS-0221** позволяют организовать волоконно-оптический камерный канал для связи удаленной камеры с базовой станцией, с возможностью управления роботизированными объектами, посредством тактического или SMPTE гибридного кабеля. Существует версия использующая одно или два одномодовых волокна и питания камеры от местного источника питания.

Оптический камерный канал позволяет транспортировать:

- Один 4K и один 3G SDI сигналы от камеры к базовой станции (4K-версия)
- Два 3G SDI сигнала от базовой станции к камере (Return A/B)
- Формировать из SDI (Return A) опорный REF(Tri-L,BB) для ведения камеры
- Набирать на выход VF(видеоискатель) сигнал с камеры или базовой станции
- Два микрофонных входа с фантомным питанием +48 В (камерный адаптер)
- Два линейных обратных каналов аудио
- Двухканальный Intercom (Eng & Prd).
- LANC управление камерой (Jack 3.5mm)
- Управление RS-232/422/485,485(2W). Два порта. Разъемы Hirose (8pin-Sony,10pin-Panasonic).
- Green & Red Tally с встроенным светодиодным индикатором, +12V выход.
- Линия 1GbE Ethernet со встроенным свичем (2 порта) на камерной стороне.
- Питание камеры от базовой станции через гибридный кабель. Мощность 120 W max
- V-Mount или Golden-Mount разъемы. Возможность питания камеры и Адаптера от внешнего аккумулятора и блока питания.
- Гибридный разъем OpticonDuo, LEMO, Rosenberger или другой (по согласованию)
- D-Tap для питания дополнительного оборудования.
- Габариты камерного адаптера PFC-021 (В x Ш x Г, 145 x100 x100мм)

Камерный адаптер PFC-021

Камерный адаптер **PFC-021** крепится к камере вместо внешнего аккумулятора. OLED дисплей и кнопки навигации адаптера предназначены для конфигурирования системы, подстройки уровней Intercom и других параметров.

При использовании гибридного кабеля питание камеры и адаптера поступает от базовой станции.

При использовании одного или двух одномодовых волокон камера и адаптер должны питаться от местного источника питания. Это может быть как блок питания входящий в поставку, так и другой источник питания 12..17V@120Wmax.

Комплект базовой станции

Комплект базовой станции состоит из двух устройств.

1. Процессор Базовой Станции (БС) **PFB-022**.

Обработывает все сигналы видео, аудио, данных камеры. На лицевой панели Led индикаторы отображают состояние линии, наличие входных и выходных SDI сигналов, присутствие данных и т.д. OLED дисплей и кнопки навигации процессора предназначены для конфигурирования системы и контроля за его оптическими параметрами.

2. Блок питания/ Контроллер для БС **PMX-0123**.

Питает удаленную камеру через **гибридный кабель**. Соединяется по оптике (разъемы ST/UPC) с процессором **PFB-022**.

В версии соединения с камерой по одному или двум одномодовым волокнам блок питания/ контроллер **PMX-0123 не требуется**.

Установка

Установка Камерного адаптера PFC-021

Установите камерный адаптер **PFC-021** на разъем V-Mount или Golden-Mount(Anton Bauer) вашей камеры для внешнего аккумулятора. Убедитесь, что адаптер надежно зафиксировался.

Установка устройств на Базовой Станции(PFB-022+ PMX-0123).

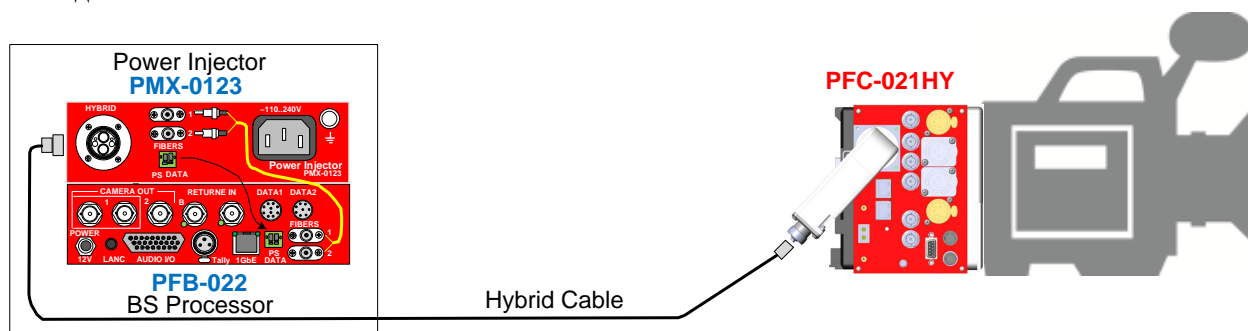
Установите Процессор Базовой Станции **PFB-022** и Блок питания/ Контроллер **PMX-0123** на монтажную планку **PM-022**.

Варианты подключения комплектов

А. Гибридный Кабель (2 оптических+ 4(2) медных провода).

Поддержка 4К видео.

Блок питания/ Контроллер **PMX-0123** и Процессор Базовой Станции **PFB-022** размещены в одном месте.



Комплект **PFTS-0221HY-11-y-z**,

где

y. Система крепления на камеру

- V.... V-Mount
- G.... Golden-Mount (Anton Bauer)

z. Тип гибридного разъема

- L.... SMPTE 304M LEMO
- D..... Neutric opticalCON DUO
- R..... Rosenberger RQC

В состав комплекта входит:

Камерная сторона

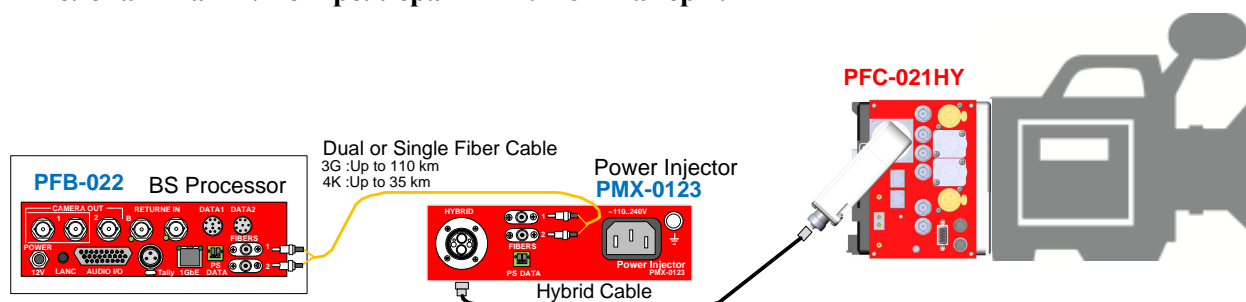
- Камерный адаптер **PFC-021HY**

Базовая станция

- Процессор базовой станции **PFB-022**
- Блок питания/ Контроллер для питания камеры **PMX-0123**

В. Гибридный Кабель (2 оптических+ 4(2) медных провода) .

Базовый процессор PFB-022 расположен удаленно от блока питания/ контроллера PMX-0123 и камеры.



Комплект **PFTS-0221HY-x-y-z**,

где

x. Оптический бюджет

- **11**.... 11 dBm, поддержка **4K** SDI
- **15**.... 15 dBm, поддержка **3G** SDI
- **23**.... 23 dBm, поддержка **3G** SDI

y. Система крепления на камеру

- **V**.... V-Mount
- **G**.... Golden-Mount (Anton Bauer)

Комплект **PFTS-0221HY-x-y**,

где

z. Тип гибридного разъема

- **L**.... SMPTE 304M LEMO
- **D**.... Neutric opticalCON DUO
- **R**..... Rosenberger RQC

В состав комплекта входит:

Камерная сторона

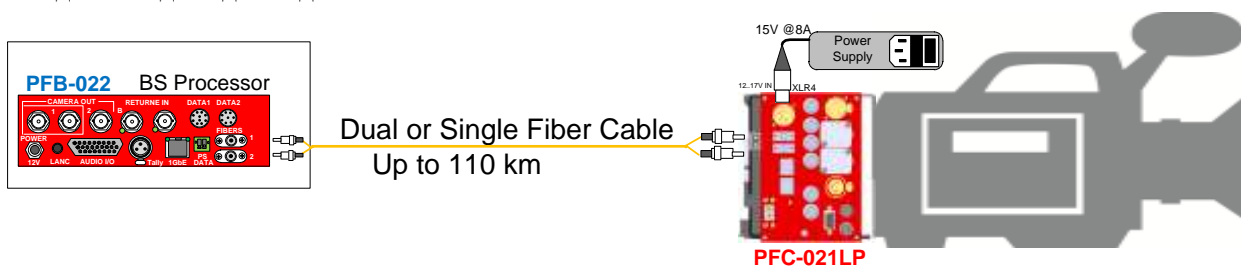
- Камерный адаптер **PFC-021HY**
- Блок питания/ Контроллер для питания камеры **PMX-0123**

Базовая станция

- Процессор базовой станции **PFB-022**

С. Камера питается от местного источника.

Одно или два одномодовых оптических волокна.



Комплект **PFTS-0221LP-x-y-z**,

где

x. Оптический бюджет

- **11**.... 11 dBm, поддержка **4K** SDI
- **15**.... 15 dBm, поддержка **3G** SDI
- **23**.... 23 dBm, поддержка **3G** SDI

y. Система крепления на камеру

- **V**.... V-Mount
- **G**.... Golden-Mount (Anton Bauer)

z. Количество оптических одномодовых волокон

- **1F**.... одно волокно
- **2F**.... два волокна

В состав комплекта входит:

Камерная сторона

- Камерный адаптер **PFC-021**
- Блок питания для камеры и камерного адаптера **HEP-150-15A** (15V@150W)

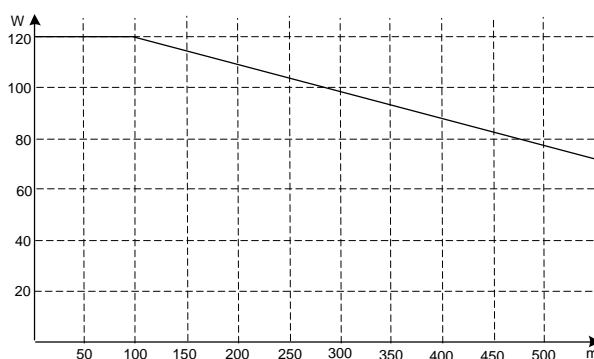
Базовая станция

- Процессор базовой станции **PFB-022**

Допустимая длина гибридного кабеля.

Максимально возможная длина гибридного кабеля зависит от его типа и общей потребляемой мощности камеры, видеоискателя, объектива и любых других аксессуаров. Максимальная мощность, которую может отдать инжектор **PMX-0123** составляет 120W.

На рис. справа приведена допустимая мощность потребления камерной стороны при использовании стандартного SMPTE кабеля с двумя силовыми жилами сечением AWG16 (1.32 мм²).



Источники питания для Базовой Станции. Заказываются отдельно

Блок питания **PBX-PMX0114** (для питания для процессоров **PFB-022**, до 3 шт.)

или

Комплект оборудования **PPFB-1022** для питания с резервированием базовых станций (до 6 шт.) в составе:

- Блок питания **PBX-PMX0114**....2 шт.
- Распределитель напряжения **PBX-DP-8**....1шт
- Кабель питания **760K-KL2-0.5**6 шт. (длина 0,5м)
- Планка монтажная **PM-022**....1 шт.

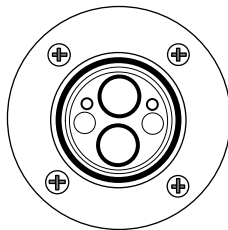
Оптические Разъемы.

Комплекты Серии **PFTS-0221** могут быть заказаны с различными типами оптических разъемов.

Гибридный оптический разъем SMPTE 304M LEMO

Обеспечивается двусторонний транспорт всех сигналов между камерой и базовой станцией. Источником питания для камеры выступает базовая станция. Соедините камеру и базовую станцию гибридным кабелем (соответствует требованиям рек. **SMPTE 311M**).

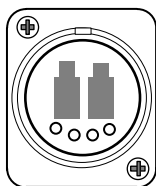
Рекомендуется отключать питание базовой станции (если возможно), перед присоединением кабеля к камерному адаптеру.



Гибридный оптический разъем Neutric opticalCON DUO

Обеспечивается двусторонний транспорт всех сигналов между камерой и базовой станцией. Источником питания для камеры выступает базовая станция. Соедините камеру и базовую станцию гибридным кабелем **opticalCON DUO**.

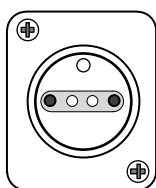
Рекомендуется отключать питание базовой станции (если возможно), перед присоединением кабеля к камерному адаптеру.



Гибридный оптический разъем Rosenberger RQC серии

Обеспечивается двусторонний транспорт всех сигналов между камерой и базовой станцией. Источником питания для камеры выступает базовая станция. Соедините камеру и базовую станцию гибридным кабелем с соответствующими разъемами.

Рекомендуется отключать питание базовой станции (если возможно), перед присоединением кабеля к камерному адаптеру.



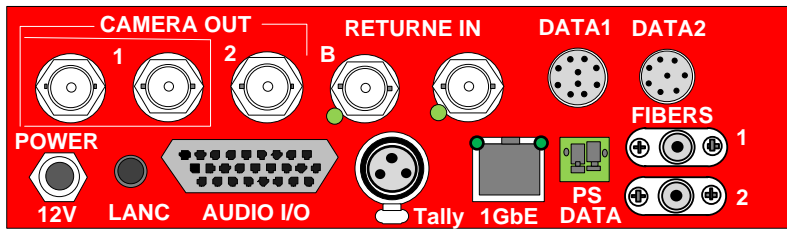
Оптический разъем ST/UPC

Система, использующая ST/UPC разъемы не обеспечивает питание камеры от базовой станции.

При использовании одного или двух одномодовых волокон камера и адаптер должны питаться от местного источника питания. Это может быть как блок питания входящий в поставку, так и другой источник питания 12..17V @120Wmax.



Базовая станция: Подключение внешних сигналов



CAMERA OUT 1.....сдвоенный, выход первого SDI канала от камеры.

В 4K версии **PFTS-0221** является выходом **4K SDI**.

CAMERA OUT 2.....выход второго SDI канала от камеры. Поддержка до **3G SDI**.

RETURN IN A.....вход возвратного SDI канала A к камере. Поддержка до **3G SDI**.

В случае, если ваша камера должна вестись от опорного синхросигнала REF, на него следует подать SDI сигнал, синхронный с опорным синхросигналом студии. В камерном адаптере **PFC-021** из SDI сигнала Return A будет сформирован аналоговый опорный синхросигнал REF(HD Tri-Level, 625i/50, 525i/59,9).

RETURN IN B.....вход возвратного SDI канала B к камере. Поддержка до **3G SDI**.

AUDIO I/O.....подключение входов/выходов аудио. Разъем DHR-26, female.

Четыре линейных аудио канала на вход (от БС к камере):

- Intercom from Engineer (to Headset)
- Intercom from Producer (to Headset)
- Обратный канал 1
- Обратный канал 2

Четыре линейных аудио канала на выход (от камеры к БС):

- Intercom to Engineer (from Headset Mic)
- Intercom to Producer (from Headset Mic)
- Аудио от Mic 1 камерного адаптера **PFC-021**
- Аудио от Mic 2 камерного адаптера **PFC-021**

Для подключения разъема DHR-26 к XLR разъемам существуют следующие переходные панели:

Название	Описание
PBS-4F4M	Переходная панель DB26-XLR. На одну базовую станцию, 4 IN/ 4 OUT.
PBS-8F8M	Переходная панель DB26-XLR. На две базовую станцию, 8 IN/ 8 OUT.

1GbE.....подключение LAN. IP monitoring and control.

DATA1, DATA2, LANC.....подключение RCP.

Любой комплект Серии **PFTS-0221** имеет три сериальных порта для управления камерой или другим периферийным оборудованием.

LANC.... Разъем Jack 3,5mm, female.

DATA1..... Разъем Hirose (10pin-Panasonic, female). С помощью меню программируется пользователем как RS232, RS422, RS485(2W).

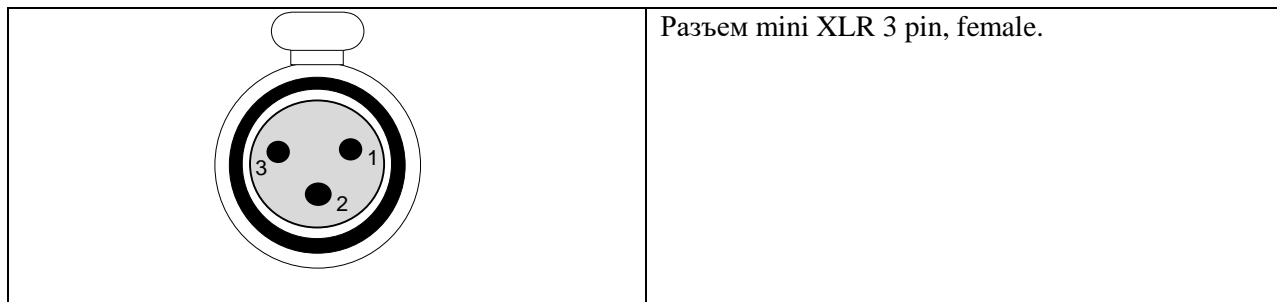
DATA2..... Разъем Hirose (8pin-Sony, female). С помощью меню программируется пользователем как RS232, RS422, RS485(2W).

Кабели для системы управления камерой.

Название	Описание
SBS-RCP-4.0	Базовая станция, длина 4м, Sony 8 pin, Hirose MXR series. Male-Male
PBS-RCP-4.0	Базовая станция, длина 4м, Panasonic 10 pin, Hirose HR10A series. Male-Female
LANC-C-4.0	Базовая станция, длина 4м, CANNON RCP, Jack 3,5mm, male - Jack 3,5mm, male.
LANC-S-4.0	Базовая станция, длина 4м, Sony RCP, Jack 3,5mm, male - Jack 2,5mm, female.

Tally.....вход сигналов Tally G, Tally R

Вход сигналов Tally Green, Tally Red. Разъем mini XLR 3 pin, female.



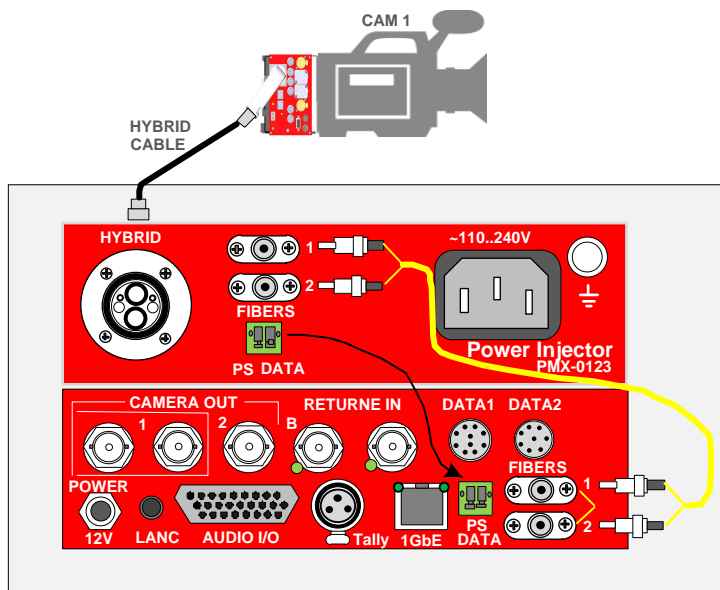
Tally Green.....**Вход**. Pin 2. Активация производится замыканием на GND (pin3).

Tally Red..... **Вход**. Pin 1. Активация производится замыканием на GND (pin3).

Базовая станция: Межблочное соединение базового процессора PFB-022 и блока питания/контроллера PMX-0123.

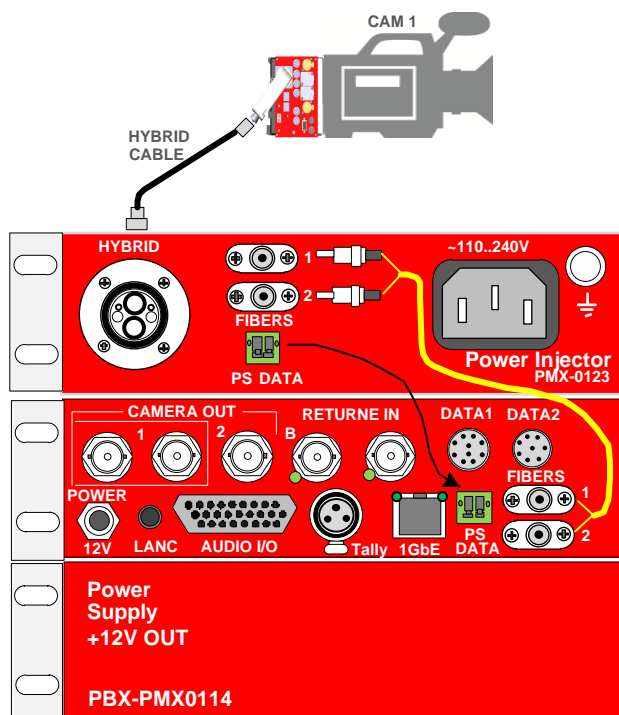
На базовой станции необходимо:

- в зависимости от модели необходимо соединить двумя (или одним) оптическим волокном процессор **PFB-022** и блок питания/контроллер **PMX-0123**, учитывая нумерацию оптических разъемов (см. Рис. ниже).
- соединить кабелем KL-2-0.2 (двухконтактный клемник на каждом конце) разъемы PS DATA на каждом из этих блоков (см. Рис. ниже).



Система питания

Питание камеры по гибриднему кабелю



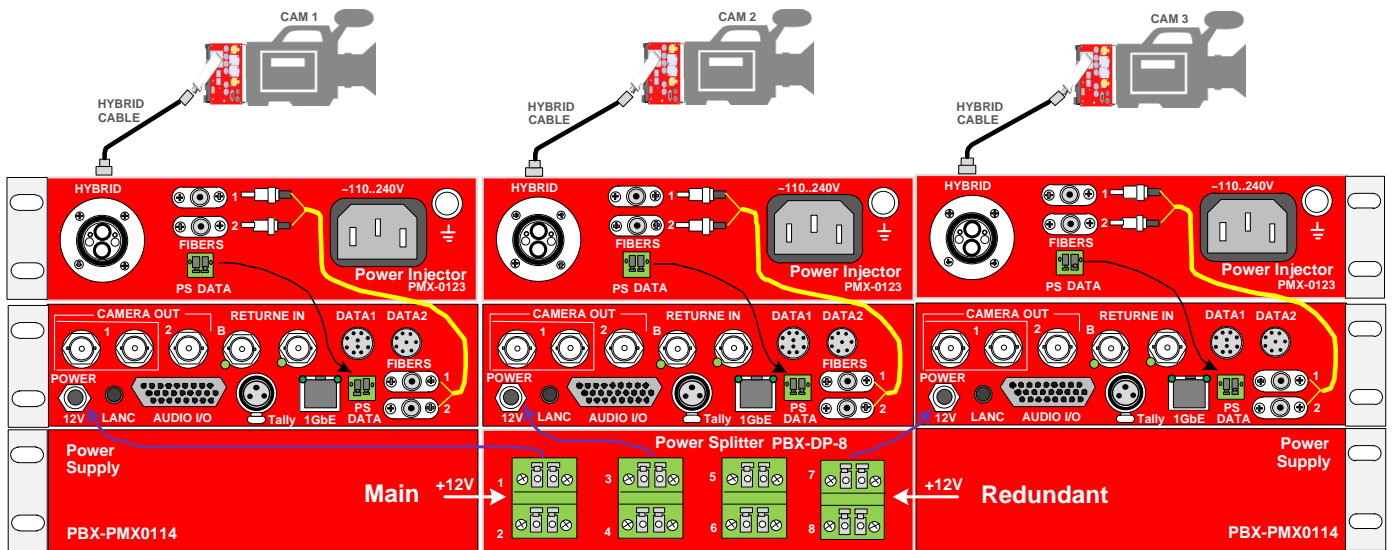
Процессоры базовой станции **PFB-022** питаются от блока питания **PBX-PMX0114** (DC 12V). Каждый блок питания **PBX-PMX0114** может обеспечивать питание до трех камерных каналов. Для питания удаленной камеры по гибриднему кабелю предназначен блок питания/контроллер **PMX-0123**. При подключении к камере гибридного кабеля он подает напряжение DC 57V @ 120Wmax в гибридный кабель.

Блок питания/контроллер **PMX-0123** может располагаться:

- непосредственно на базовой станции
- удаленно от базовой станции

Камерный адаптер **PFC-021** формирует из него напряжение 12V для питания камеры и аксессуаров.

Питания Базовой Станции с резервированием



Питание процессоров базовой станции **PFB-022** может быть зарезервировано (“горячий” резерв).

На рисунке выше представлено резервирование трех камерных каналов. Однако представленный комплект питающих устройств предназначен для питания шести камерных каналов. В этом случае оборудование недостающих трех каналов (Cam4...Cam6) располагается ниже устройств питания и соединяется аналогично.

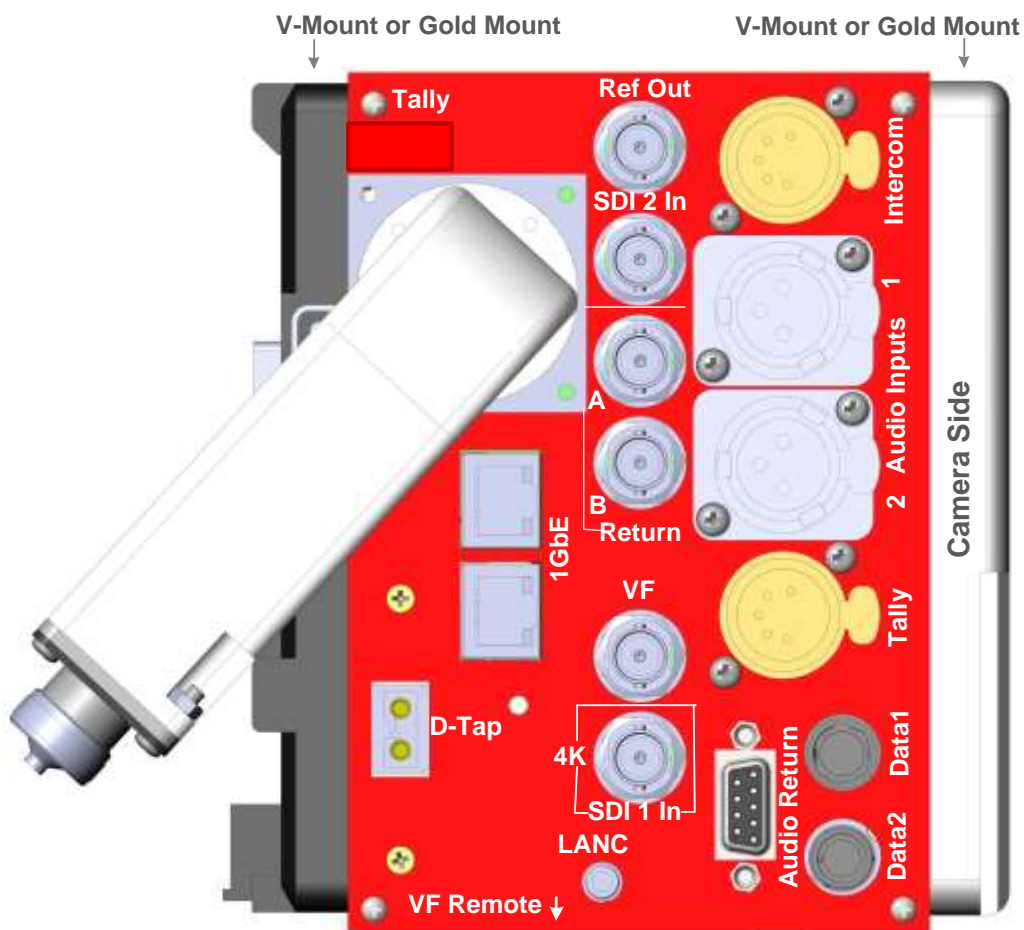
Комплект оборудования **PPFB-1022** для питания с резервированием базовых станций (до 6 шт.) в составе:

- Блок питания **PBX-PMX0114**....2 шт.
- Распределитель напряжения **PBX-DP-8**....1шт
- Кабель питания **760K-KL2-0.5**6 шт. (длина 0,5м)
- Планка монтажная **PM-022**....1 шт.

Питание камеры от местного источника.

Камера в версии камерного канала **PFTS-0221LP-x-y-z** может быть запитана от внешнего блока питания **HEP-150-15A** (15V@150W).

Подключение: Камерный Адаптер



Подключение внешних сигналов

SDI 1 In..... вход первого SDI канала от камеры. В версии камерного канала с поддержкой 4K - вход 4K SDI.

SDI 2 Inвход второго SDI канала от камеры. Поддержка до **3G SDI**.

Return A.....выход возвратного SDI канала A от БС. Поддержка до **3G SDI**.

Return B.....выход возвратного SDI канала B от БС. Поддержка до **3G SDI**.

Ref Out.....выход опорного синхросигнала для ведения камеры (HD Tri-Level, BB625i/50, BB525i/59,9).

VF.....выход SDI на видеоискатель камеры.

Audio Return.....выход 2-х каналов обратного аудио (линейный уровень).
Разъем DB-9, female.

Audio 1, 2..... микрофонные (с фантомным питанием)/линейные входы. Конфигурация входов через меню.

Intercom..... подключение гарнитуры оператора. Разъем XLR4, female.

Ethernet 1GbE.....подключение камеры через сеть Ethernet

Data1, Data2, LANC...управление камерой от RCP

Любой комплект Серии **PFTS-0221** имеет три сериальных порта для управления камерой или другим периферийным оборудованием.

LANC..... Разъем Jack 3,5mm, female.

DATA1..... Разъем Hirose (10pin-Panasonic, male). С помощью меню программируется пользователем как RS232, RS422, RS485(2W).

DATA2..... Разъем Hirose (8pin-Sony, female). С помощью меню программируется пользователем как RS232, RS422, RS485(2W).

VF Remote... Разъем для подключения внешнего пульта управления выходом на видеоискатель.

Кабели для системы управления камерой.

Название	Описание
SCA-PFC-0.4	Камера, длина 0.4м, Sony 8 pin, Hirose MXR series. Male-Male
PCA-PFC-0.4	Камера, длина 0.4м, Panasonic 10 pin, Hirose HR10A series. Male-Female
LANC-C-0.4	Камера, длина 4м, CANNON, Jack 3,5mm, male - Jack 3,5mm, male.
LANC-S-0.4	Камера, длина 4м, Sony RCP, Jack 3,5mm, male - Jack 2,5mm, female.

Tally.....выход сигналов Tally G, Tally R. Разъем miniXLR4pin, female.

Реле, “сухой” контакт, замыкание на GND, нормально разомкнутое. Выход +12V.

D-Tap.....питание внешних аксессуаров 12V@25W

VF Remote.....разъем для подключения внешнего пульта управления набором на видеоискатель камеры (расположен на нижней стенке адаптера). Разъем TJ5-4P4C.

Hybrid.....разъем для подключения внешнего гибридного кабеля. В зависимости от заказа доступны различные типы гибридных разъемов.

Работа: Камерный Адаптер PFC-021

Панель управления позволяет оператору камеры осуществлять контроль основных параметров камерного канала. С помощью кнопок навигации и OLED дисплея оператор может произвести требуемую конфигурацию устройства. На панели управления присутствуют кнопки управления Interscom каналом, регулировки усиления микрофонов и уровня громкости наушников, а так же кнопки управления выходом на видеоискатель.

Панель управления и индикаторы

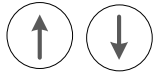


Кнопки навигации меню

Home

- Нажмите, чтобы попасть на главную страницу Status
- Повторным нажатием перебор страниц Status

Up, Down



- Навигация по настройкам главного меню.

OK

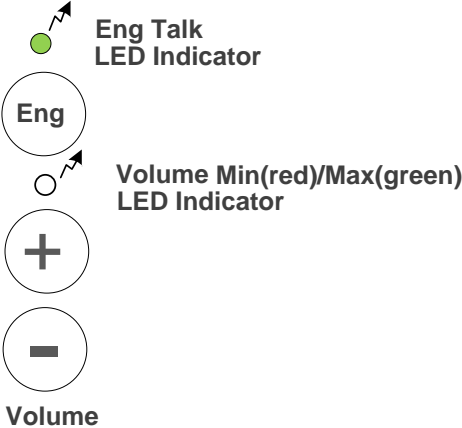
- Нажмите, чтобы перейти в выбранный пункт меню или активировать изменение параметра.

Esc

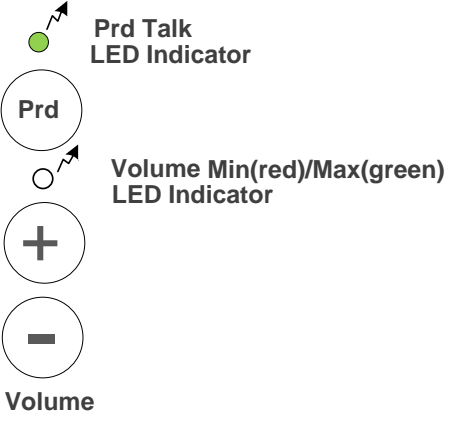
- Нажмите, чтобы возвратиться к предыдущему шагу.

“Горячие”кнопки

Intercom. Канал инженера.

 <p>The diagram shows a vertical stack of controls for the Intercom Engineer Channel. At the top is a green LED indicator with an arrow pointing up and right, labeled "Eng Talk LED Indicator". Below it is a circular button with "Eng" inside. Underneath is a small circle with an arrow pointing up and right, labeled "Volume Min(red)/Max(green) LED Indicator". Below that are two circular buttons: one with a "+" sign and one with a "-" sign. At the bottom is a circular button with a horizontal line, labeled "Volume".</p>	<ul style="list-style-type: none">-Короткое нажатие(momentary) или нажатие с удержанием(latching) на кнопку Eng разрешает инженерный звуковой Intercom канал с зажиганием светодиода.-Кнопки + и – предназначены для регулировки громкости в наушниках гарнитуры оператора при работе с инженерным каналом.-Светодиодный индикатор начинает мигать красным цветом при установке кнопками + и – максимальной громкости, а зеленым - минимальной.
--	--

Intercom. Канал продюсера.

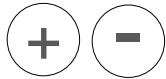
 <p>The diagram shows a vertical stack of controls for the Intercom Producer Channel. At the top is a green LED indicator with an arrow pointing up and right, labeled "Prd Talk LED Indicator". Below it is a circular button with "Prd" inside. Underneath is a small circle with an arrow pointing up and right, labeled "Volume Min(red)/Max(green) LED Indicator". Below that are two circular buttons: one with a "+" sign and one with a "-" sign. At the bottom is a circular button with a horizontal line, labeled "Volume".</p>	<ul style="list-style-type: none">-Короткое нажатие(momentary) или нажатие с удержанием(latching) на кнопку Prd разрешает звуковой Intercom канал с продюсером с зажиганием светодиода.- Кнопки + и – предназначены для регулировки громкости в наушниках гарнитуры оператора при работе с продюсером.-Светодиодный индикатор начинает мигать красным цветом при установке кнопками + и – максимальной громкости, а зеленым - минимальной.
---	---

Режим Side Tone.



Нажатие на кнопку **Side Ton** (с зажиганием светодиода) позволяет оператору послушать микрофон гарнитуры в наушниках с уровнем громкости, установленном через меню (см.//)

Mic Gain. Регулировка усиления микрофона.

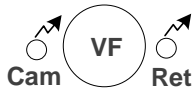


Оперативная регулировка усиления микрофона в пределах +12...+56 dB с шагом 3 dB. К устройству могут быть подключены три микрофона:

- Микрофон гарнитуры оператора
- Микрофон, подключенный к входу AUDIO1 IN
- Микрофон, подключенный к входу AUDIO2 IN

Выбор микрофона, в котором с помощью “горячих” кнопок производится регулировка усиления доступен через меню.

VF. Выбор канала на видеискатель с соответствующими Led индикаторами.



Нажатие на кнопку **VF** определяет, какой из SDI каналов будет послан на видеискатель. Это может быть сигнал с камеры **SDI 1** либо один из двух обратных каналов **Return A** или **Return B**. Выбор между обратными каналами осуществляется через меню (см.//). Каждое нажатие на кнопку меняет состояние на противоположное (Cam-Ret-Cam-Ret....) с соответствующей индикацией.

Камерный Адаптер. OLED Дисплей.

Страницы STATUS.

На дисплее отображаются три страницы STATUS.

- **Link Screen.** Страница состояния линии.
- **Fiber Status Screen.** Страница оптического статуса.
- **Power Status Screen.** Страница статуса параметров питания.

Доступ к ним производится последовательными нажатиями на кнопку **Home**.

Link Screen. Страница состояния линии.

SDI	◆	Eth	◆		
Cam1	◆	4K	RetA	◆	HD
Cam2	◆	HD	RetB	◆	HD
D1	-	D2	◆	LANC	-

Наличие..... символ **◆**, отсутствие.... символ **-**

SDI наличие устойчивого канала связи с базовой станцией в SDI канале.

Eth наличие устойчивого Ethernet канала.

Cam1.....наличие сигнала на входе **SDI1 IN** и его скорость (**4K, 3G, HD, SD**)

Cam2.....наличие сигнала на входе **SDI2 IN** и его скорость (**3G, HD, SD**)

RetA.....наличие сигнала обратного канала **Return A** и его скорость (**3G, HD, SD**)

RetB.....наличие сигнала обратного канала **Return B** и его скорость (**3G, HD, SD**)

D1..... наличие передачи данных управления камерой в канале **1**.

Разъем Hirose (10pin-Panasonic).

D2..... наличие передачи данных управления камерой в канале **2**.

Разъем Hirose (8pin-Sony).
LANC..... наличие передачи данных управления камерой в канале **LANC**.
Разъем Jack 3,5mm.

Fiber Status Screen. Страница оптического статуса.

Страница оптического статуса показывает оптическую мощность:

- на входе приемников (Ret A, Ret B)
- выходе передатчиков (Cam1, Cam2) внутренних SFP
- параметры Ethernet трансивера отображаются в строчке E Rx##Tx##.

```
Fiber Status, dBm
RetA-2.2 B-3 .0
Cam1+1.2Cam2+2.2
E Rx-9.2 Tx -2 .7
```

Power Status Screen. Страница статуса параметров питания.

```
Power Status, V
Fib12.4 Batt 14.5
Sys 12.2 Pwr 68.2W
Temp 33C
```

Fib.....отображает напряжение, вырабатываемое внутренним DC-DC преобразователем, питание на который поступает через гибридный кабель.

Batt.....отображает напряжение, поступающее от внешнего аккумулятора.

Sys.....отображает напряжение, поступающее на камеру.

Pwr... отображает полную потребляемую мощность.

Temp... отображает температуру внутри корпуса адаптера PFC-021.

Камерный адаптер: Главное Меню.

Все **главное меню** построено по одному принципу.

- Вход в него из любой страницы **STATUS** производится при нажатии на любую из кнопок **Up** или **Down**.
- Кнопки **Up / Down** позволяют выбрать требуемый пункт меню (перемещение стрелки).
- Нажмите кнопку **OK**, чтобы перейти в выбранный пункт меню.
- Нажмите кнопку **Esc**, чтобы возвратиться к предыдущему пункту меню.
- Нажмите кнопку **Home**, чтобы попасть на главную страницу Status.

Главное меню.

Главное меню разделено на три секции:

- **Video Setting**: преднабор Return A/B сигналов на видеоискатель, конфигурация сигнала Ref Out.
- **Audio Setting**: конфигурация входов Audio 1,2 , Intercom.
- **Data/Fan/Oled**: конфигурация портов передачи данных управления камерой, установки режима работы вентилятора, регулировка яркости дисплея.

```
Menu v1.0
▶ Video Setting
Audio Setting
Data/Fan/Oled
```

Video Setting

Преднабор обратного канала на видеоискатель.

На видеоискатель может быть подан сигнал с камеры **SDI 1** либо один из двух обратных каналов **Return A** или **Return B**. Выбор между обратными каналами осуществляется через меню .
Menu >Video Setting >VF Preselect >

Menu v1.0 ▶ Video Setting Audio Setting Data/Fan/ Oled	Video Setting ▶ VF Preselect REF	VF Preselect ▶ Return A/B
---	--	------------------------------

Конфигурация сигнала Ref Out для ведения камеры.

Ref Out.....выход опорного синхросигнала для ведения камеры (HD Tri-Level, BB625i/50, BB525i/59,9).

Menu >Video Setting >REF >

Menu v1.0 ▶ Video Setting Audio Setting Data/Fan/ Oled	Video Setting VF Preselect ▶ REF	REF Standarts ▶ TriL 1080p
---	--	-------------------------------

Audio Setting

Меню **Audio Setting** разделено на три секции:

- **Inputs**..... конфигурация аудио входов, установка микрофонного усиления и включение фантомного питания +48 V.
- **Mic Gain Assign**.... набор микрофонного входа на “горячие”кнопки **Mic Gain +/-** для регулировки усиления
- **Side Tone**..... установка громкости в наушниках гарнитуры для подслушивания микрофона гарнитуры

Audio Setting ▶ Inputs Mic Gain Assign Side Tone Vol

Конфигурация Входов

В камерном адаптере имеется два Аудио входа.

-Каждый вход может работать в линейном или микрофонном режимах. Каждый вход конфигурируется независимо. Например, один из входов может быть микрофонным, а второй линейным.

В **микрофонном** режиме можно:

- Произвести регулировку усиления в пределах +23 dB..+71 dB с шагом 3 dB.
- Включить фантомное напряжение +48V(48V/ Off).

В **линейном** режиме усиление не регулируется и равно 0 dB.

Menu >Audio Setting >Inputs >Mic/Line1 Set >

Menu v1.0 Video Setting ▶ Audio Setting Data/Fan/ Oled	Audio Setting ▶ Inputs Mic Gain Assign Side Tone Vol	Audio Inputs ▶ Mic/Line1 Set Mic/Line2 Set Intercom	Mic/Line1 Set ▶ Mode: Mic Gain: 41dB Phantom: 48V
---	---	--	--

Menu >Audio Setting >Inputs >Mic/Line2 Set

Menu v1.0 Video Setting ▶ Audio Setting Data/Fan/ Oled	Audio Setting ▶ Inputs Mic Gain Assign Side Tone Vol	Audio Inputs Mic/Line1 Set ▶ Mic/Line2 Set Intercom	Mic/Line2 Set ▶ Mode: Line
---	---	--	-------------------------------

Конфигурация микрофона гарнитуры оператора.

Для микрофона гарнитуры оператора можно:

- Произвести регулировку усиления в пределах +23 dB..+71 dB с шагом 3 dB.
- Включить фантомное напряжение +3V для микрофона электретного типа.

Menu >Audio Setting >Intercom >

Menu v1.0 Video Setting ▶ Audio Setting Data/Fan/ Oled	Audio Setting ▶ Inputs Mic Gain Assign Side Tone Vol	Audio Inputs Mic/Line1 Set Mic/Line2 Set ▶ Intercom	Intercom Gain: 41dB Phantom: 3V
---	---	--	---------------------------------------

Набор микрофонного входа на “горячие”кнопки **Mic Gain +/-**.

На панели управления есть две “горячие” кнопки **Mic Gain +/-** для оперативной регулировки усиления. В этом пункте меню можно выбрать микрофон, у которого будет изменяться усиление при нажатии на эти кнопки.

Выбор возможен между:

- Микрофон гарнитуры (**Head**)
- Микрофон подключенный ко входу Audio In 1 (**Mic1**)
- Микрофон подключенный ко входу Audio In 2 (**Mic2**)

Menu >Audio Setting > Knob Gain Assign >

Menu v1.0 Video Setting ▶ Audio Setting Data/Fan/ Oled	Audio Setting Inputs ▶ Knob Gain Assign Side Tone Vol	Knob Gain Assign ▶ On Board : Head Mic1 Mic2
---	--	---

Установка громкости в наушниках гарнитуры в режиме Side Ton.

Нажатие на кнопку **Side Ton** (с зажиганием светодиода) позволяет оператору послушать микрофон гарнитуры в наушниках с уровнем громкости, установленном через меню. Возможные значения громкости: 0 min.....63 max.

Menu v1.0 Video Setting ▶ Audio Setting Data/Fan/ Oled	Audio Setting Inputs Knob Gain Assign ▶ Side Tone Vol	Side Tone ▶ Volume 20
---	--	--------------------------

Data/Fan/Oled

В этом пункте меня доступны следующие установки:

- **Data Ports**.....конфигурация портов передачи данных управления камерой
- **Fan**..... установки режима работы вентилятора
- **Oled**..... регулировка яркости дисплея

Конфигурация портов передачи данных управления камерой

В камерном адаптере имеется два порта для управления камерой. Каждый порт конфигурируется независимо.

DATA1..... Разъем Hirose (10pin-Panasonic, male). С помощью меню программируется пользователем как RS232, RS422, RS485(2W).

DATA2..... Разъем Hirose (8pin-Sony, female). С помощью меню программируется пользователем как RS232, RS422, RS485(2W).

Конфигурация порта DATA1

С помощью меню программируется пользователем как RS232, RS422, RS485(2W).

Menu > Data/Fan/Oled > Data Ports > Prt1

Menu v1.0 Video Setting Audio Setting ▶ Data/Fan/Oled	Data/Fan/Oled ▶ Data Ports Fan Oled	Data Ports ▶ Prt1 ▶ RS422 Prt2 RS232
--	--	--

Конфигурация порта DATA2

С помощью меню программируется пользователем как RS232, RS422, RS485(2W).

Menu > Data/Fan/Oled > Data Ports > Prt2

Menu v1.0 Video Setting Audio Setting ▶ Data/Fan/Oled	Data/Fan/Oled ▶ Data Ports Fan Oled	Data Ports Prt1 RS422 ▶ Prt2 ▶ RS232
--	--	--

Установка режима работы вентилятора камерного адаптера

Вентилятор может работать в четырех режимах:

Auto.....вентилятор включается при температуре внутри корпуса 40°C

Off.....вентилятор выключен

Low.....вентилятор работает на низких оборотах

Medium.....вентилятор работает на средних оборотах

High.....вентилятор работает на максимальных оборотах

Menu > Data/Fan/Oled > Fan > Speed

Menu v1.0 Video Setting Audio Setting ▶ Data/Fan/Oled	Data/Fan/Oled Data Ports ▶ Fan Oled	Fan ▶ Speed ▶ Auto High Medium Low Off
--	--	---

Установка яркости дисплея

Яркость дисплея зависит от установленного значения.

Возможные значения яркости: 0 min.....63 max.

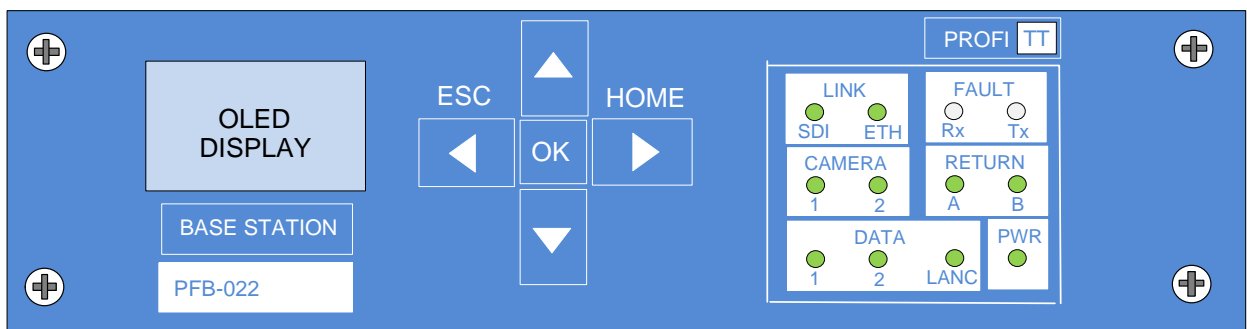
Menu > Data/Fan/Oled > Oled > Brightness

Menu v1.0 Video Setting Audio Setting ▶ Data/Fan/Oled	Data/Fan/Oled Data Ports Fan ▶ Oled	Oled ▶ Brightness 44
--	--	-------------------------

Работа: Базовая Станция PFB-022+ PMX-0123

Панель управления позволяет осуществлять контроль основных параметров камерного канала. С помощью кнопок навигации и OLED дисплея оператор может произвести требуемую конфигурацию устройства.

Панель управления и индикаторы.



Индикаторы

LINK SDI наличие устойчивого канала связи с базовой станцией в SDI канале, двухцветный.

Зеленый(green) – нормальное состояние, красный(red)- канал отсутствует.

LINK Ethналичие устойчивого Ethernet канала, двухцветный.

Зеленый(green) – нормальное состояние, красный(red)- канал отсутствует.

Cam1.....наличие сигнала первого канала от камеры.

Cam2..... наличие сигнала второго канала от камеры.

RetA.....наличие сигнала обратного канала **Return A** на входе базовой станции.

RetB.....наличие сигнала обратного канала **Return B** на входе базовой станции.

DATA 1..... наличие передачи данных управления камерой в канале 1.

Разъем Hirose (10pin-Panasonic).

DATA 2..... наличие передачи данных управления камерой в канале 2.

Разъем Hirose (8pin-Sony).

LANC..... наличие передачи данных управления камерой в канале **LANC**.

Разъем Jack 3,5mm.

FAULT Rx... Оптическая мощность на входе хотя бы одного из оптических приемников опустилась ниже порога. Значение порога зависит от версии камерного канала.

FAULT Tx... Оптическая мощность хотя бы одного из оптических передатчиков опустилась ниже минус 5dB.

PWR (Power)...индикатор подачи питания на устройство.

Кнопки навигации меню

Home

- Нажмите, чтобы попасть на главную страницу Status
- Повторным нажатием перебор страниц Status

Up, Down



- Навигация по настройкам главного меню.

OK

- Нажмите, чтобы перейти в выбранный пункт меню или активировать изменение параметра.

Esc

- Нажмите, чтобы возвратиться к предыдущему шагу.

Базовая Станция. OLED Дисплей.

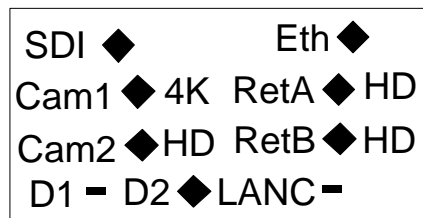
Страницы STATUS.

На дисплее отображаются четыре страницы STATUS.

- **Link Screen. Страница состояния линии.**
- **Fiber Status Screen. Страница оптического статуса.**
- **Power Status Screen. Страница статуса параметров питания.**
- **Network Status. Сетевой адрес Базовой Станции PFB-022.**

Доступ к ним производится последовательными нажатиями на кнопку **Home**

Link Screen. Страница состояния линии.



Наличие..... символ **◆**, отсутствие.... символ **—**

SDI наличие устойчивого канала связи с камерой в SDI канале.

Eth наличие устойчивого Ethernet канала.

Cam1.....наличие сигнала первого канала от камеры и его скорость (**4K, 3G, HD, SD**).

Cam2..... наличие сигнала второго канала от камеры и его скорость (**4K, 3G, HD, SD**).

RetA..... наличие сигнала обратного канала **Return A** на входе базовой станции и его скорость (**3G, HD, SD**)

RetB..... наличие сигнала обратного канала **Return B** на входе базовой станции и его скорость (**3G, HD, SD**)

DATA 1..... наличие передачи данных управления камерой в канале **1**.
Разъем Hirose (10pin-Panasonic).

DATA 2..... наличие передачи данных управления камерой в канале **2**.
Разъем Hirose (8pin-Sony).

LANC..... наличие передачи данных управления камерой в канале **LANC**.
Разъем Jack 3,5mm.

Fiber Status Screen. Страница оптического статуса.

Страница оптического статуса показывает оптическую мощность:

- на входе приемников двух каналов от камеры (C1, C2)
- выходе передатчиков (Ret A, Ret B) внутренних SFP
- параметры Ethernet трансивера отображаются в строчке E Rx##Tx##.

```
Fiber Status, dBm
C1-03.2/C2-02.2
RetA+0.1 B-0.5
E Rx-9.2 Tx -2.7
```

Power Status Screen. Страница статуса параметров питания.

```
Power Status
To Camera 56.7V
Power 68W
```

To Camera.....отображает напряжение, которое подается по гибриднему кабелю для питания удаленной камеры.

Power.....отображает общую мощность, потребляемую удаленной камерой и сопутствующими аксессуарами.

Network Status. Сетевой адрес Базовой Станции PFB-022.

```
Net IP/GW/Mask
192.168.002.230
192.168.002.001
255.255.255.000
```

Верхняя строка....**IP** адрес

Средняя строка....**Gateway** адрес

Нижняя строка....**Mask** адрес

Базовая Станция: Главное Меню.

Все **главное меню** построено по одному принципу.

- Вход в него из любой страницы **STATUS** производится при нажатии на любую из кнопок **Up** или **Down**.
- Кнопки **Up / Down** позволяют выбрать требуемый пункт меню (перемещение стрелки).
- Нажмите кнопку **OK**, чтобы перейти в выбранный пункт меню.
- Нажмите кнопку **Esc**, чтобы возвратиться к предыдущему пункту меню.
- Нажмите кнопку **Home**, чтобы попасть на главную страницу Status.

Главное меню.

Главное меню разделено на три секции:

- **Data**: конфигурация портов передачи данных управления камерой.
- **Oled**: регулировка яркости дисплея.
- **Network**: установка сетевых настроек

Menu v1.0
▶ Data
Oled
Network

Data Setting

Конфигурация портов передачи данных управления камерой

В камерном канале имеется два порта для управления камерой. Каждый порт конфигурируется независимо.

DATA1..... Разъем Hirose (10pin-Panasonic, female). С помощью меню программируется пользователем как RS232, RS422, RS485(2W).

DATA2..... Разъем Hirose (8pin-Sony, female). С помощью меню программируется пользователем как RS232, RS422, RS485(2W).

Конфигурация порта DATA1

С помощью меню программируется пользователем как RS232, RS422, RS485(2W).

Menu > Data > Data Ports > Prt1

Menu v1.0	Data Ports
▶ Data	▶ Prt1 ▶ RS422
Oled	Prt2 RS232
Network	

Конфигурация порта DATA2

С помощью меню программируется пользователем как RS232, RS422, RS485(2W).

Menu > Data > Data Ports > Prt2

Menu v1.0	Data Ports
▶ Data	Prt1 RS422
Oled	▶ Prt2 ▶ RS232
Network	

Установка яркости дисплея

Яркость дисплея зависит от установленного значения.

Возможные значения яркости: 0 min.....63 max.

Menu > Oled > Brightness

Menu v1.0	Oled
Data	▶ Brightness 44
▶ Oled	
Network	

Установка сетевого адреса PFB-022

Установка IP адреса

Menu > Network > IP>

Menu v1.0	Network	IP
Data	▶ IP	▼
Oled	Gateway	192.168.002.230
▶ Network	Mask	

Установка адреса шлюза подсети (Gateway)

Menu > Network > Gateway >

Menu v1.0 Data Oled ▶ Network	Network IP ▶ Gateway Mask	Gateway ▼ 192.168.002.001
--	------------------------------------	---------------------------------

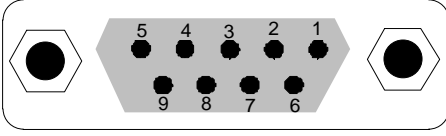
Установка адреса маски подсети (Mask)

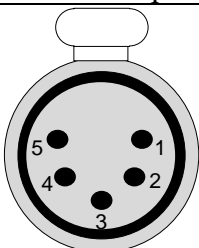
Menu > Network > Mask >

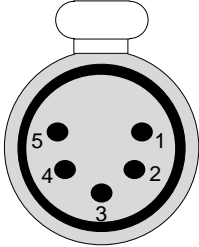
Menu v1.0 Data Oled ▶ Network Setting	Network IP Gateway ▶ Mask	Mask ▼ 255.255.255.000
--	------------------------------------	------------------------------

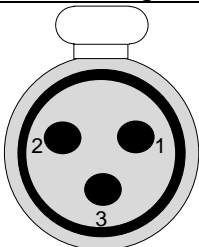
Распиновка разъемов

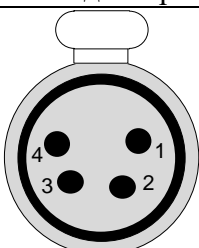
Распиновка разъемов - Камерный Адаптер PFC-021.

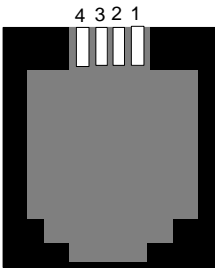
Камерный Адаптер. Audio Return Pinout																	
 <p>Front View</p> <p>DB-9, Female</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Контакт</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Ch1 Analog Audio Output-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ch1 Analog Audio Output+</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Ch2 Analog Audio Output-</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Ch2 Analog Audio Output+</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>4,5,9</td> <td>Не используются</td> </tr> </tbody> </table>	Контакт	Описание	1	Ch1 Analog Audio Output-	2	Ch1 Analog Audio Output+	6	GND	7	Ch2 Analog Audio Output-	8	Ch2 Analog Audio Output+	3	GND	4,5,9	Не используются
Контакт	Описание																
1	Ch1 Analog Audio Output-																
2	Ch1 Analog Audio Output+																
6	GND																
7	Ch2 Analog Audio Output-																
8	Ch2 Analog Audio Output+																
3	GND																
4,5,9	Не используются																

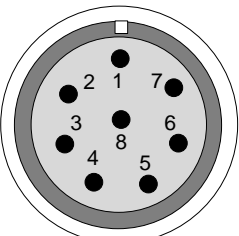
Камерный Адаптер. Intercom Headset Pinout. Balanced Microphone.													
 <p>NC5FAH, XLR 5pin, Female</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Контакт</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Mic Input -</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Mic Input +</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Audio Left Output</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Audio Right Output</td> </tr> </tbody> </table>	Контакт	Описание	1	Mic Input -	2	Mic Input +	3	GND	4	Audio Left Output	5	Audio Right Output
Контакт	Описание												
1	Mic Input -												
2	Mic Input +												
3	GND												
4	Audio Left Output												
5	Audio Right Output												

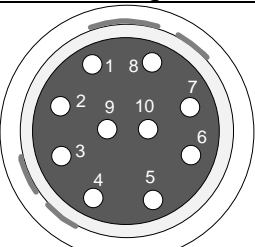
Камерный Адаптер. Intercom Headset Pinout. Single Ended Microphone.													
 <p>NC5FAH, XLR 5pin, Female</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Контакт</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Mic Input. Phantom Power +3V available by Menu</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Connect to GND</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Audio Left Output</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Audio Right Output</td> </tr> </tbody> </table>	Контакт	Описание	1	Mic Input. Phantom Power +3V available by Menu	2	Connect to GND	3	GND	4	Audio Left Output	5	Audio Right Output
Контакт	Описание												
1	Mic Input. Phantom Power +3V available by Menu												
2	Connect to GND												
3	GND												
4	Audio Left Output												
5	Audio Right Output												

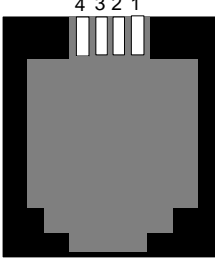
Камерный Адаптер. Mic/Line Audio Input (Audio 1 and 2) Pinout									
 <p>XLR3FD-H, XLR 3pin, Female</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Контакт</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Input +. Phantom Power +48V available by Menu</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Input -. Phantom Power +48V available by Menu</td> </tr> </tbody> </table>	Контакт	Описание	1	GND	2	Input +. Phantom Power +48V available by Menu	3	Input -. Phantom Power +48V available by Menu
Контакт	Описание								
1	GND								
2	Input +. Phantom Power +48V available by Menu								
3	Input -. Phantom Power +48V available by Menu								

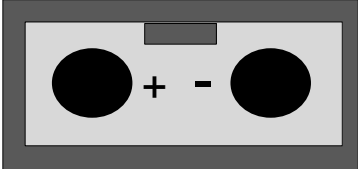
Камерный Адаптер. Tally Pinout											
 <p>NC4FAH, XLR 4pin, Female</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Контакт</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Red Tally Output</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Green Tally Output</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>+12V Output@ 0.5A max</td> </tr> </tbody> </table>	Контакт	Описание	1	GND	2	Red Tally Output	3	Green Tally Output	4	+12V Output@ 0.5A max
Контакт	Описание										
1	GND										
2	Red Tally Output										
3	Green Tally Output										
4	+12V Output@ 0.5A max										

Камерный Адаптер.		Remote	
 <p>TJ4-4P4C, 4pin, Female</p>	Контакт	Описание	
	1	GND	
	2	Red Led Output, 3.3V@ 10mA	
	3	Green Led Output, 3.3V@ 10mA	
	4	Execution to GND	

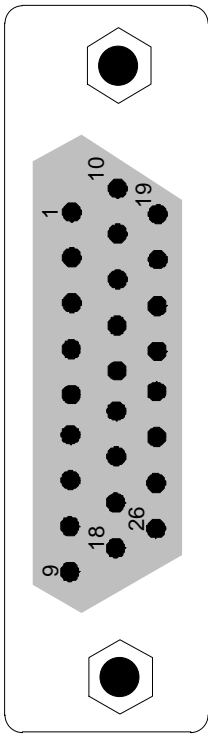
Камерный Адаптер.		Data 2 Pinout. Sony Type.		
 <p>Hirose, MXR-8R-8S(71), Female</p>	Контакт	Описание		
		RS-422	RS-232	RS-485(2W)
	1	Tx+	Tx	D(B)+
	2	Tx-		D(B)-
	3	Rx+	Rx	
	4	Rx-		
	5	GND		
	6	10V..17V Input. Не обязательно		
	7	GND		
8	Не используется			

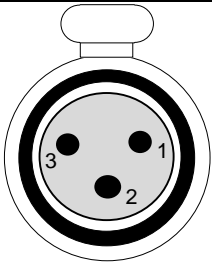
Камерный Адаптер.		Data 1 Pinout. Panasonic Type.		
 <p>Hirose, HR10A-10R-10PB(71), Male</p>	Контакт	Описание		
		RS-422	RS-232	RS-485(2W)
	1	Rx+	Rx	
	2	Rx-		
	3	Tx+	Tx	D(B)+
	4	Tx-		D(B)-
	9	10V..17V Input. Не обязательно		
10	GND			
5,6,7,8	Не используется			

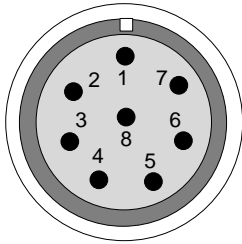
Камерный Адаптер.		Remote	
 <p>TJ4-4P4C, 4pin, Female</p>	Контакт	Описание	
	1	GND	
	2	Red Led Output, 3.3V@ 10mA	
	3	Green Led Output, 3.3V@ 10mA	
	4	Execution to GND	

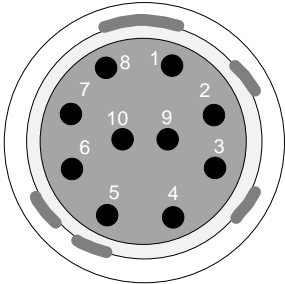
Камерный Адаптер.		D-Тар
		

Распиновка разъемов – Базовая Станция PFB-022.

Базовая Станция.		Audio I/O	
 <p>DHR-26F, Female</p>	Контакт	Описание	
	1	Ch1 Analog Input+	
	10	Ch1 Analog Input-	
	2	GND	
	11	Ch2 Analog Input+	
	19	Ch2 Analog Input-	
	20	GND	
	3	Engineer Ch Analog Input+	
	12	Engineer Ch Analog Input-	
	4	GND	
	13	Producer Ch Analog Input+	
	21	Producer Ch Analog Input-	
	22	GND	
	7	Ch1(Mic1) Analog Output+	
	16	Ch1(Mic1) Analog Output-	
	8	GND	
	17	Ch2(Mic2) Analog Output+	
	25	Ch2(Mic2) Analog Output-	
	26	GND	
	5	Engineer Ch Analog Output +	
	14	Engineer Ch Analog Output -	
	6	GND	
	15	Producer Ch Analog Output +	
	23	Producer Ch Analog Output -	
24	GND		

Базовая Станция.		Tally Input Pinout	
 <p>miniXLR 3pin, Female</p>	Контакт	Описание	
	1	Red Tally Input. Execute to GND.	
	2	Green Tally Input. Execute to GND.	
	3	GND	

Базовая Станция.		Data 2 Pinout. Sony Type.		
 <p>Hirose, MXR-8R-8S(71), Female</p>	Контакт	Описание		
		RS-422	RS-232	RS-485(2W)
	1	Tx+	Tx	
	2	Tx-		
	3	Rx+	Rx	
	4	Rx-		
	5	GND		
	6	10V..17V Input. Не обязательно		
7	GND			
8	Не используется			

Базовая Станция.		Data 1 Pinout. Panasonic Type.		
 <p>Hirose, HR10A-10R-10SC(71), Female</p>	Контакт	Описание		
		RS-422	RS-232	RS-485(2W)
	1	Tx+	Tx	D(B)+
	2	Tx-		D(B)-
	3	Rx+	Rx	
	4	Rx-		
	9	10V..17V Input. Не обязательно		
	10	GND		
	5,6,7,8	Не используется		

Чистка оптических разъемов.

- Для сухой чистки порта при помощи палочки достаточно вставить ее в порт до упора и повернуть вокруг своей оси на 180 градусов.
- В случае влажной чистки, используется 2 палочки. Первая из них слегка смачивается изопропиловым спиртом (лучше после этого промокнуть ее салфеткой) после чего вставляется в порт и проворачивается. Она смачивает поверхность и растворяет присутствующие на ней жиры. После этого продельвается та же операция, но второй (сухой) палочкой.

Технические характеристики

Видео	
Число каналов видео (Камера -> База)	<p>Два</p> <p>SDI 1 In, 4K/ 6G/3G/HD/SD SDI (4K/6G SDI.. в некоторых версиях)</p> <p>SDI 2 In, 3G/HD/SD SDI</p>
Число каналов видео (База -> Камера)	Два, Return A/B , 3G/HD/SD SDI
Поддерживаемые стандарты	<p>SMPTE ST-2082 (12G), ST-2081 (6G)</p> <p>SMPTE 424M/ SMPTE 425M (3G Level A 4:2:2): 1080p/50, 59.94, 60;</p> <p>SMPTE 292M (HD SDI) : 1080i/50, 59. 94, 60; 1080p/23.98, 24, 25; 1080p/29. 97, 30; 720p/50. 59.94, 60 ;</p> <p>SMPTE 259M (SDI): 625i/50; 525i/59.94.</p>
<p>Количество аудио групп в SDI</p> <p>SDI 1 In(Cam), Return B (Base)</p> <p>SDI 2 In(Cam), Return A (Base)</p>	<p>Проходят все без изменений.</p> <p>SDI embed, Group 1+ Group 2.</p>
Выход на видеоискатель VF Out	<p>4K/ 6G/3G/HD/SD SDI</p> <p>(4K/6G SDI.. в некоторых версиях)</p>
Разъемы IN/OUT SDI	BNC
Входное/Выходное сопротивление	75 Ом
<p>Автоматическая коррекция кабеля по входу</p> <p>4K</p> <p>3G</p> <p>HD</p> <p>SD</p>	<p>до 40 м (для кабеля 1694А или аналогичного)</p> <p>до 100 м</p> <p>до 150 м</p> <p>до 300 м</p>
Выходное затухание несогласованности	не менее 10дБ до 3ГГц
Размах по выходу	800мВ±10%
Джиттер	менее 0.2UI (единичного интервала)
<p>Выход Ref Out (Cam)</p> <p>Синхросигнал для ведения камеры</p>	<p>BNC,</p> <p>HD Tri-Level, BB625i/50, BB525i/59,9</p>

Аудио	
Число каналов аудио (Камера -> База)	Два, симметричные, аналоговые, линейный/микрофонный уровни. Микрофонный с возможностью фантомного питания +48V.
THD+N, линейный режим	Не более 0,037%
Входной размах, линейный режим	+4 dBm (0,1% THD+N)
Регулировка усиления микрофона	+23 dB..+71 dB с шагом 3 dB
Разъемы	XLR3FD-H, XLR 3pin, Female (Cam) DHR-26F, Female (Base)
Число каналов аудио (База -> Камера)	Два, симметричные, аналоговые, линейный уровень.
THD+N	Не более 0,011%
Размах	+9 dBm (0,1% THD+N)
Разъёмы	DHR-26F, Female (Base) DB-9F, Female (Cam)

Intercom	
Микрофон гарнитуры оператора (Камера)	Аналоговый, микрофонный. Возможность фантомного питания +3V.
Регулировка усиления микрофона	+23 dB..+71 dB с шагом 3 dB
Наушники гарнитуры оператора (Камера)	Телефонный, с регулировкой громкости
Разъем (Cam)	XLR 5 pin, NC5FAH(female)
Каналы служебной связи	Два, Engineer & Producer
Входы (Base)	Линейные, симметричные
Разъём (Base)	DHR-26F, Female (Base)

Tally	
Число портов Tally	Два
Реализация Tally (Base)	Замыкание контакта на GND
Разъём (Base)	miniXLR 3pin, Female
Тип выхода Tally (Cam)	Реле, “сухой” контакт, на один порт Tally один контакт, нормально разомкнутое
Реализация Tally (Cam)	Замыкание контакта реле на GND
Параметры коммутируемых сигналов (Cam)	- максимальная коммутируемая мощность: 10 Вт; - максимальное коммутируемое напряжение: 100 В; - максимальный коммутируемый ток: 0,5А.
Выход DC	+12 V @ 0.5A max
Разъём (Cam)	NC4FAH, XLR 4pin, Female

Передача данных	
Число портов	Три
DATA1 (Panasonic Type)	RS-232, RS-422, RS-485, RS-485/2WIRE, Hirose, HR10A-10R-10PB(71), Male (Cam) Hirose, HR10A-10R-10SC(71), Female (Base)
DATA2 (Sony Type)	RS-232, RS-422, RS-485, RS-485/2WIRE, Hirose, MXR-8R-8S(71), Female (Cam/Base)
LANC	Разъем Jack 3,5mm, Female
Скорость передачи	115200 Бод максимум

100/1000 Ethernet транспорт	
Стандарт	IEEE 802.3i 10 Base-T, IEEE 802.3u 100 Base-T, IEEE 802.3ab 1000 Base-TX
Разъём (Base)	RJ-45
Разъём (Cam)	RJ-45, двух портовый коммутатор (switch)
Кабель	UTP кабель 5-ой категории, max 100м

Гибридная линия. Hybrid Link.													
PFTS-0221HY-11	4K/ 6G/ 3G/ HD/ SD SDI												
Разъем	В зависимости от версии												
Гибридный кабель	SMPTE 311M, Тактический гибридный кабель (2 волокна+2 или 4 медных провода)												
Максимальная длина	В зависимости от потребляемой мощности и типа кабеля. Стандартный SMPTE311M кабель с двумя силовыми жилами сечением AWG16 (1.32 мм ²). Типовой график:												
	<table border="1"> <caption>Типовой график зависимости мощности от длины</caption> <thead> <tr> <th>Длина (m)</th> <th>Мощность (W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>	Длина (m)	Мощность (W)	100	120	200	100	300	80	400	60	500	40
Длина (m)	Мощность (W)												
100	120												
200	100												
300	80												
400	60												
500	40												

Базовый процессор PFB-022 расположен удаленно от блока питания/ контроллера PMX-0123 и камеры (JUICE Power Supply).	
Соединение Камера- PMX-0123	Гибридный кабель (параметры см. выше)
Соединение Базовая Станция PFB-022<->PMX-0123	Одномодовое волокно, одно или два
Оптический бюджет Базовая Станция PFB-022<->PMX-0123	
PFTS-0221HY-11 , поддержка 4K SDI	11 dBm, 35 км
PFTS-0221HY-15 , поддержка 3G SDI	15 dBm, 50 км
PFTS-0221HY-23 , поддержка 3G SDI	23 dBm, 80 км
Разъемы	ST/UPC

Одно или двухволоконная линия. Камера питается от местного источника питания.	
Оптический бюджет PFB-022(Base)<->PFC-021(Cam) PFTS-0221LP-11 , поддержка 4K SDI PFTS-0221LP -15 , поддержка 3G SDI PFTS-0221LP -23 , поддержка 3G SDI	11 dBm, 35 км 15 dBm, 50 км 23 dBm, 80 км
Разъемы	ST/UPC

Питание	
Гибридный кабель	
Базовая Станция	
Базовый процессор PFB-022	Вход DC 10.5V...17V, с защитой от перенапряжения и обратной полярности питания
Потребляемая мощность	Не более 8 Вт
Разъем	712RA
Блок питания/ контроллер PMX-0123	Вход AC 110..240V@
Выход	57V@120Wmax
Камерный Адаптер PFC-021	
Потребляемая мощность	Не более 8 Вт
Входное напряжение	DC +57V
Питание камеры и аксессуаров	12V@100W total max
Разъемы для питания камеры	V-Mount или Golden-Mount (Anton Bauer) 12V@100W max
Разъемы для питания аксессуаров	Два, D-Tap 12V@6W max каждый
Камера питается от местного источника питания.	
Базовая Станция	
Базовый процессор PFB-022	Вход DC 10.5V...17V, с защитой от перенапряжения и обратной полярности питания
Потребляемая мощность	Не более 8 Вт
Разъем	712RA
Камерный Адаптер PFC-021	
Потребляемая мощность	Не более 8 Вт
Входное напряжение	DC +12..17V
Питание камеры и аксессуаров	12V@100W total max
Разъемы для питания камеры	V-Mount или Golden-Mount (Anton Bauer) 12V@100W max
Разъемы для питания аксессуаров	Два, D-Tap 12V@6W max каждый

- Диапазон рабочих температур окружающей среды: от -25 до 45°С.

- Время непрерывной работы: 24 часа.

- Габаритные размеры:

PFC-021.....100 x 100 x 148 мм (ШxДxB)

PFB-022.....146 x 166 x 42 мм (ШxДxB)

PMX-0123....146 x 166 x 42 мм мм (ШxДxB)

- Масса: не более

PFC-021.....1.7 кг

PFB-022.....1кг

PMX-0123....1кг