

# КРОСС ОПТИЧЕСКИЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ НАСТЕННЫЙ

## Краткое руководство по эксплуатации

### Основные сведения об изделии

Кросс оптический распределительный настенный (далее – оптический кросс) товарного знака ИТК предназначен для размещения компонентов кабельной системы и коммутации многожильных оптико-волоконных кабелей и соединительных шнуров.

Оптический кросс предназначен для установки на стенах внутри жилых, общественных, производственных и подсобных помещений.

Оптический кросс надежно защищает волокно от внешних механических воздействий.

Эксплуатация оптического кросса производится при температуре от минус 20 °С до плюс 70 °С.

### Технические данные

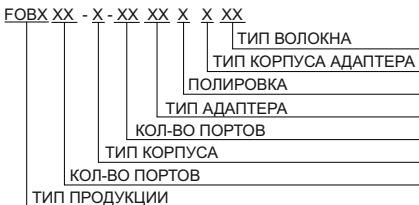
Оптический кросс представляет собой стальной корпус с установленной внутри сплайс-кассетой и комплектом шнуров, адаптеров проходных, КДЗС (комплект для защиты сварки).

Основные технические характеристики оптических кроссов приведены в таблице 2.

Комплект поставки оптических кроссов представлен в таблице 3.

Структура обозначения оптического кросса приведена ниже.

Расшифровка структуры обозначения оптического кросса приведена в таблице 1.



### **Комплектность**

Состав оптических компонентов и изделий для их монтажа, входящих в комплект оптических кроссов, представлен в таблицах 4–6.

Габаритные и установочные размеры оптического кросса приведены на рисунках 1–3.

### **Правила монтажа и эксплуатации**

Монтаж оптического кросса и его компонентов должен осуществляться при температуре от минус 10 °С до плюс 50 °С.

Работы по монтажу оптического кросса и его компонентов должны производиться квалифицированным персоналом.

На месте установки сделать монтажные отверстия для крепления оптического кросса.

Закрепить оптический кросс с помощью самонарезающих винтов и дюбелей, заранее установленных в монтажные отверстия (саморезы и дюбели в комплект не входят).

Установить в оптический кросс сплайс-кассету с ложементами. В кроссах типа FОВХ8 ложементы устанавливаются непосредственно в корпус.

Протереть ветошью наружную оболочку вводимого в оптический кросс оптического кабеля на длине не менее 2 м от места ввода кабеля в кросс до его конца.

Выполнить разделку вводимого в оптический кросс оптического кабеля на длине от 1,5 до 2 м в соответствии с принятой технологией.

Ввести в оптический кросс разделанный конец оптического кабеля через кабельный ввод.

Закрепить с помощью кабельных хомутов свободный конец оптического кабеля к пазам на стенке оптического кросса.

Отрезать на необходимую длину центральный силовой элемент оптического кабеля и закрепить его на стенке оптического кросса с помощью прижимной планки и винтов.

Провести маркировку оптических модулей и отходящих оптических волокон.

Уложить в оптический кросс свёрнутые в кольцо оптические модули.

Обмотать изоляцией в два-три слоя с 50 %-ным перекрытием витков собранные на входе в сплайс-кассету оптические модули. Закрепить их на сплайс-кассете кабельным хомутом в месте обмотки изоляцией.

Уложить свернутые в кольцо оптические волокна в сплайс-кассету. Обрезать излишки оптических волокон непосредственно над серединой ложементов.

## **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

**Для отходов оптического волокна должен использоваться специальный ящик. Попадание отрезков оптического волокна на пол, монтажный стол и спецодежду не допускается.**

Установить в панель оптические адаптеры. Свободные отверстия закрыть заглушками.

Установить панель с адаптерами в оптический кросс с помощью фиксаторов.

Подключить к адаптерам оптические пигтейлы, убедившись в чистоте торцов коннекторов, и промаркировать их входящими в комплект самоклеящимися этикетками.

Уложить и обрезать лишнюю длину пигтейлов.

Важно, концы пигтейлов должны заходить с противоположной стороны от входа волокон оптического кабеля.

Надеть гильзы КДЗС на концы оптических пигтейлов и приступить к сварке волокна.

Извлечь, не раскручивая, предварительно уложенные оптические волокна. Отключить пигтейлы от адаптеров.

Удалить стриппером защитное покрытие оптического волокна и тщательно протереть его безворсовой салфеткой, смоченной в изопропиловом спирте.

Сделать скол и произвести сварку оптического волокна с последующей защитой места сварки гильзой КДЗС.

После остывания гильз КДЗС сваренные волокна снова выложить в сплайс-кассете. Гильзы КДЗС закрепить в ложементх в соответствии с маркировкой. В каждое гнездо ложемента допускается укладывать не более двух гильз КДЗС.

Уложить в оптический кросс пигтейлы и подключить их к адаптерам. Удостовериться в отсутствии натяжения оптических волокон.

Установить крышку сплайс-кассеты и закрепить её винтами.

Произвести защитное заземление оптического кросса.

Закреть дверцу оптического кросса на замок.

## **Транспортирование, хранение и утилизация**

Транспортирование оптических кроссов допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение упакованного шнура от механических повреждений.

Хранение оптических кроссов осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией и при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других химически активных примесей.

Температура транспортирования и хранения от минус 40 °С до плюс 80 °С. Хранение оптических кроссов осуществляется в упаковке изготовителя в условиях, соответствующих 2 (С) по ГОСТ 15150 – неотапливаемое хранилище в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом.

При транспортировании и хранении упакованные изделия должны быть уложены на деревянные поддоны или сухие и ровные поверхности. Попадание под штабель посторонних предметов, воды и горюче-смазочных материалов не допускается.

Оптический кросс и его компоненты являются неремонтопригодными изделиями и в случае поломки подлежат утилизации.

Утилизация производится путём передачи в специализированные организации по переработке вторсырья.

### **Срок службы и гарантии изготовителя**

Гарантийный срок эксплуатации кросса оптического распределительного настенного – 2 года со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения.

Срок службы оптического кросса не менее 15 лет.

**EN**

## **WALL-MOUNTED OPTICAL DISTRIBUTION FRAME**

### **Basic product data**

Wall-mounted optical distribution frame (hereinafter – optical distribution frame) of ITK trademark is designed for arrangement of components of the cable system and switching of multicore optical fiber cables and connecting cords.

Optical distribution frame is designed for installation on the walls inside residential, public, industrial and utility premises.

Optical distribution frame reliably protects the fiber from external mechanical influences.

Operation of the optical distribution frame is carried out at temperatures from minus 20 °С to plus 70 °С.

## Technical data

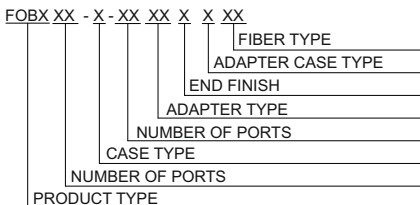
Optical distribution frame is a steel case with an optical fiber splice organizer installed inside and a set of cords, Thru adapters, fiber optic splice protection kit (FOSK).

The main technical data of the optical distribution frames are given in the table 2.

The package of the optical distribution frames is shown in the table 3.

The designation structure of the optical distribution frame is given below.

Decoding of the designation structure of optical distribution frame is listed in table 1.



## Completeness of set

The structure of optical components and products for their installation included in the set of optical distribution frames shown in tables 4–6.

Overall and mounting dimensions of the optical distribution frame are shown in the figures 1–3.

## Installation and operation rules

Installation of the optical distribution frame should be carried out at the temperature from minus 10 °C to plus 50 °C.

The installation of the optical distribution frame and its components should be carried out by qualified personnel.

Make mounting holes at the place of installation to fix the optical distribution frame.

Fix the optical cross-country with self-tapping screws and dowels, previously installed in the mounting holes (self-tapping screws and dowels are user supplied).

Install the optical fiber splice organizer with cradle structure in the optical distribution frame. In optical distribution frames of FOBX8 type, the cradle structure are installed directly in the case.

To wipe with a rag an external sheath of the optical cable entered into optical distribution frame on length not less than 2 m from a place of entry of the cable in optical distribution frame to its end.

Make termination of the optical cable that enters the optical distribution frame at the length from 1,5 to 2 m in accordance with the adopted technology.

Insert the terminated end of the optical cable through the cable gland into the optical distribution frame.

Use cable clamps to fix the free end of the optical cable to the grooves on the wall of the optical distribution frame.

Cut the required length of the central power element of the optical cable and fix it on the wall of the optical distribution frame with the clamping bar and screws.

Mark optical modules and outgoing optical fibers.

Put the optical modules rolled up in a ring into the optical distribution frame.

Wrap the optical modules assembled at the input in the optical fiber splice organizer with two or three layers of insulating tape with 50 % overlap of the turns. Fasten them to the optical fiber splice organizer with a cable tie at the place of wrapping with insulating tape.

Put the optical modules rolled up in a ring into the optical fiber splice organizer. Cut off the excess optical fibers just above the middle of the cradles.

### **WARNING**

**A special box should be used for fiber optic waste. Do not allow fibers to get on the floor, installation table or work clothing.**

Install the optical adapters in the panel. Cover any free holes with end plugs.

Install the panel with adapters in the optical distribution frame with latches.

Connect optical pigtails to the adapters, making sure that the ends of the connectors are clean, and mark them with the adhesive labels included in the kit.

Lay and cut the excess length of the pigtails.

It is important that the ends of the pigtails should come in on the opposite side from the input of the fiber optic cable.

Put the FOSK sleeves on the ends of optical pigtails and start fiber welding.

Remove the previously installed optical fibers without unwinding them.

Disconnect the pigtails from the adapters.

Remove the protective coating of the optical fiber with a stripper and carefully wipe it with a lint-free cloth soaked in isopropyl alcohol.

Make a chipping and weld an optical fiber with subsequent protection of the welding point with the FOSK sleeve.

After the FOSK sleeves have cooled down, put the welded fibers back into the optical fiber splice organizer. Fix the FOSK sleeves in the cradle structures according to the marking. No more than two FOSK sleeves can be placed in each cradle structure slot.

Place the pigtails in the optical distribution frame and connect them to the adapters. Make sure that the optical fibers are not tensioned.

Install the optical fiber splice organizer cover and fix it with screws.

Make protective grounding of the optical distribution frame.

Lock the optical distribution frame door.

### **Transportation, storage and disposal**

Transportation of the optical distribution frames is allowed by any type of covered transport in the manufacturer's package, which provides protection of packed cord from mechanical damages.

Storage of the frames is carried out in the manufacturer's package in the premises with natural ventilation and absence of acidic, alkaline and other chemically active impurities in the air.

Temperature of transportation and storage is from minus 40 °C to plus 80 °C. Storage is carried out in the manufacturer's package under unheated storage in macroclimatic areas with moderate and cold climate.

When transporting and storing the packaged products should be placed on wooden pallets or dry and flat surfaces. No foreign objects, water and fuel and lubricants are allowed under the stack.

Optical distribution frame and its components are non-repairable products and in case of failure should be disposed of.

Disposal is carried out by transferring to the specialized organizations for recycling of recyclable materials.

### **Service life and manufacturer's warranties**

Warranty period of the wall-mounted optical distribution frame is 2 years from the date of sale, provided that the consumer observes the rules of operation, transportation and storage.

The service life of the optical distribution frame is at least 15 years.

Таблица / Table 1 – Расшифровка структуры обозначения оптического кросса / Decoding of the designation structure of optical distribution frame

Наименование / Denomination	Расшифровка / Decoding
Тип продукции / Product type	FOBХ – кросс оптический распределительный настенный / wall-mounted optical distribution frame
Количество портов / Number of ports	4, 8, 12, 16, 20, 24
Тип корпуса кросса / Optical distribution frame case type	N – настенный / wall-mounted
Тип адаптера / Adapter type	FC, LC, SC, ST
Полировка / End finish	A – APC полировка под углом / angled end finish U – UPC полировка сферическая / spherical end finish
Тип корпуса адаптера / Adapter case type	S – simplex D – duplex
Тип волокна / Fiber type	09 – одномодовое 9/125 мкм / single mode 9/125 μm, OS2 50 – многомодовое 50/125 мкм / multi-mode 50/125 μm, OM2 02 – многомодовое 50/125 мкм / multi-mode 50/125 μm, OM2+ 03 – многомодовое 50/125 мкм / multi-mode 50/125 μm, OM3 04 – многомодовое 50/125 мкм / multi-mode 50/125 μm, OM4

Таблица / Table 2 – Основные технические данные оптического кросса / Main technical data of the optical distribution frame

Параметр / Parameter	Значение / Value
Способ монтажа / Installation method	Настенный / Wall-mounted
Материал корпуса / Case material	Сталь / Steel
Количество портов / Number of ports	4, 8, 12, 16, 20, 24
Степень защиты от внешних механических ударов / Degree of protection against external mechanical shocks	IK07
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 (IEC 60529) / Protection degree of the enclosure according to IEC 60529	IP22
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0 / Electric shock protection class	I
Цвет / Color	Серый / Gray (RAL 7035)

Таблица / Table 3 – Комплект поставки оптического кросса / Package of the optical distribution frame

Наименование / Denomination	Количество, шт. (комплект) / Quantity, pcs (set)		
	FOBХ8	FOBХ16	FOBХ24
Оптический кросс с замком / Optical distribution frame with lock	1		
Ключ замочный / Lock key	2		

## Продолжение таблицы / Continuation of table 3

Наименование / Denomination	Количество, шт. (комплект) / Quantity, pcs (set)		
	FOBХ8	FOBХ16	FOBХ24
Крышка сплайс-кассеты / Cover of optical fiber splice organizer	1		
Планка стяжная / Tie bar	3		
Фиксатор панели / Panel locking device	2	4	8
Хомут кабельный / Cable clamp	2	2	4
Кабельный ввод / Cable gland	–	4	8
Винт М4×35 ГОСТ 17475 / Screw М4×35	–	2	–
Винт ST3,9×9,5 / Screw ST3,9×9,5	6		
Гайка М4 / М4 nut	–	2	2
Маркировочные этикетки для пигтейлов / Marking labels for pigtails	1		

Таблица / Table 4 – Комплектность кросса оптического распределительного настенного с адаптерами типа LC-LC / Completeness of the wall-mounted optical distribution frame with adapters of LC-LC type

Артикул / Order code	Сплайс-кассета на 32 КДЗС / Optical fiber splice organizer for 32 FOSK	Ложемент / Cradle structure	КДЗС / FOSK	Панель-заглушка в 19" опт. кросс-большая / Blank panel in 19" optical distribution frame (large)	Панель для 8 опт. Адаптеров SC или LC Duplex / Panel for 8 optic adapters SC or LC Duplex	Панель для 24 опт. Адаптеров SC или LC Duplex / Panel for 24 adapters SC or LC Duplex	Заглушка пластиковая SC или LC Duplex / Plastic plug SC or LC Duplex	Проходной адаптер LC-LC Duplex, SM, UPC / Thru adapter LC-LC Duplex, SM, UPC	Проходной адаптер LC-LC Duplex, MM, UPC / Thru adapter LC-LC Duplex, MM, UPC	Опт. пигтейл, SM, 9/125 (OS2), LC/UPC, LSZH, 1,5 м / Optical pigtail, SM, 9/125 (OS2), LC/UPC, LSZH, 1,5 m	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM2), LC/UPC, LSZH, 1,5 м / Optical pigtail, MM, 50/125 (OM2), LC/UPC, LSZH, 1,5 m	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM3), LC/UPC, LSZH, 1,5 м / Optical pigtail, MM, 50/125 (OM3), LC/UPC, LSZH, 1,5 m	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM3), LC/UPC, LSZH, 1,5 м / Optical pigtail, MM, 50/125 (OM3), LC/UPC, LSZH, 1,5 m	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM4), LC/UPC, LSZH, 1,5 м / Optical pigtail, MM, 50/125 (OM4), LC/UPC, LSZH, 1,5 m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
FOBХ8-N-4LCUD09	–	1	8	–	1	–	4	4	–	8	–	–	–	
FOBХ8-N-8LCUD09	–	1	16	–	1	–	–	8	–	16	–	–	–	
FOBХ16-N-12LCUD09	–	1	24	–	2	–	4	12	–	24	–	–	–	
FOBХ16-N-16LCUD09	1	–	32	–	2	–	–	16	–	32	–	–	–	

## Продолжение таблицы / Continuation of table 4

Артикул / Order code	Сплайс-кассета на 32 КДЭС / Optical fiber splice organizer for 32 FOSK	Ложемент / Cradle structure	КДЭС / FOSK	Панель-заглушка в 19" опт. кросс большая / Blank panel in 19" optical distribution frame (large)	Панель для 8 опт. Адаптеров SC или LC Duplex / Panel for 8 optic adapters SC or LC Duplex	Панель для 24 опт. Адаптеров SC или LC Duplex / Panel for 24 adapters SC or LC Duplex	Заглушка пластиковая SC или LC Duplex / Plastic plug SC or LC Duplex	Проходной адаптер LC-LC Duplex, SM, UPC / Thru adapter LC-LC Duplex, SM, UPC	Проходной адаптер LC-LC Duplex, MM, UPC / Thru adapter LC-LC Duplex, MM, UPC	Опт. пигтейл, SM, 9/125 (OS2), LC/UPC, LSZH, 1,5 м / Optical pigtail, SM, 9/125 (OS2), LC/UPC, LSZH, 1,5 m	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM2), LC/UPC, LSZH, 1,5 м / Optical pigtail, MM, 50/125 (OM2), LC/UPC, LSZH, 1,5 m	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM3), LC/UPC, LSZH, 1,5 м / Optical pigtail, MM, 50/125 (OM3), LC/UPC, LSZH, 1,5 m	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM4), LC/UPC, LSZH, 1,5 м / Optical pigtail, MM, 50/125 (OM4), LC/UPC, LSZH, 1,5 m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
FOBХ24-N-20LCUD09	2	-	40	1	-	1	4	20	-	40	-	-	-
FOBХ24-N-24LCUD09	2	-	48	-	-	1	-	24	-	48	-	-	-
FOBХ8-N-4LCUD50	-	1	8	-	-	-	4	-	4	-	8	-	-
FOBХ8-N-8LCUD50	-	1	16	-	-	-	-	-	8	-	16	-	-
FOBХ16-N-12LCUD50	-	1	24	-	2	-	4	-	12	-	24	-	-
FOBХ16-N-16LCUD50	1	-	32	-	2	-	-	-	16	-	32	-	-
FOBХ24-N-20LCUD50	2	-	40	1	-	1	4	-	20	-	40	-	-
FOBХ24-N-24LCUD50	2	-	48	-	-	1	-	-	24	-	48	-	-
FOBХ8-N-4LCUD03	-	1	8	-	-	-	4	-	4	-	-	8	-
FOBХ8-N-8LCUD03	-	1	16	-	-	-	-	-	8	-	-	16	-
FOBХ16-N-12LCUD03	-	1	24	-	2	-	4	-	12	-	-	24	-
FOBХ16-N-16LCUD03	1	-	32	-	2	-	-	-	16	-	-	32	-
FOBХ24-N-20LCUD03	2	-	40	1	-	1	4	-	20	-	-	40	-
FOBХ24-N-24LCUD03	2	-	48	-	-	1	-	-	24	-	-	48	-
FOBХ8-N-4LCUD04	-	1	8	-	-	-	4	-	4	-	-	-	8
FOBХ8-N-8LCUD04	-	1	16	-	-	-	-	-	8	-	-	-	16
FOBХ16-N-12LCUD04	-	1	24	-	2	-	4	-	12	-	-	-	24
FOBХ16-N-16LCUD04	1	-	32	-	2	-	-	-	16	-	-	-	32
FOBХ24-N-20LCUD04	2	-	40	1	-	1	4	-	20	-	-	-	40
FOBХ24-N-24LCUD04	2	-	48	-	-	1	-	-	24	-	-	-	48

Таблица / Table 5 – Комплектность кросса оптического распределительного настенного с адаптерами типа SC-SC / Completeness of the wall-mounted optical distribution frame with adapters of SC-SC type

Артикул / Order code	Сплайс-кассета на 32 КДЗС / Optical fiber splice organizer for 32 FOSK	Ложемент / Cradle structure	КДЗС / FOSK	Панель-заглушка в 19" опт. кросс. малая / Blank panel in 19" optical distribution frame (small)	Панель-заглушка в 19" опт. кросс. большая / Blank panel in 19" optical distribution frame (large)	Панель для 4 опт. адаптеров SC Duplex / Panel for 4 optic adapters SC Duplex	Панель для 8 опт. Адаптеров SC или LC Duplex / Panel for 8 optic adapters SC or LC Duplex	Панель для 24 опт. Адаптеров SC или LC Duplex / Panel for 24 adapters SC or LC Duplex	Заглушка пластиковая SC или LC Duplex / Plastic plug SC or LC Duplex	Проходной адаптер SC-SC Simplex, SM, UPC / Thru adapter SC-SC Simplex, SM, UPC	Проходной адаптер SC-SC Simplex, MM, UPC / Thru adapter SC-SC Simplex, MM, UPC	Проходной адаптер SC-SC Duplex, SM, UPC / Thru adapter SC-SC Duplex, SM, UPC	Проходной адаптер SC-SC Duplex, MM, UPC / Thru adapter SC-SC Duplex, MM, UPC	Опт. пигтейл, SM, 9/125 (OS2), SC/UPC, LSZH, 1,5 м / Optical pigtail SM, 9/125 (OS2), SC/UPC, LSZH, 1,5 m	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM2), SC/UPC, LSZH, 1,5 м / Optical pigtail, MM, 50/125 (OM2), SC/UPC, LSZH, 1,5 m	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM3), SC/UPC, LSZH, 1,5 м / Optical pigtail MM, 50/125 (OM3), SC/UPC, LSZH, 1,5 m	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM4), SC/UPC, LSZH, 1,5 м / Optical pigtail MM, 50/125 (OM4), SC/UPC, LSZH, 1,5 m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
FOBХ8-N- 4SCUS09	-	1	4	-	-	-	1	-	4	4	-	-	-	4	-	-	-
FOBХ8-N- 8SCUS09	-	1	8	-	-	-	1	-	-	8	-	-	-	8	-	-	-
FOBХ16-N- 12SCUS09	1	-	12	-	-	-	2	-	4	12	-	-	-	12	-	-	-
FOBХ16-N- 16SCUS09	1	-	16	-	-	-	2	-	-	16	-	-	-	16	-	-	-
FOBХ24-N- 20SCUS09	1	-	20	-	1	-	-	1	4	20	-	-	-	20	-	-	-
FOBХ24-N- 24SCUS09	1	-	24	-	1	-	-	1	-	24	-	-	-	24	-	-	-
FOBХ8-N- 4SCUS50	-	1	4	-	-	-	1	-	4	-	4	-	-	-	4	-	-
FOBХ8-N- 8SCUS50	-	1	8	-	-	-	1	-	-	-	8	-	-	-	8	-	-
FOBХ16-N- 12SCUS50	1	-	12	-	-	-	2	-	4	-	12	-	-	-	12	-	-
FOBХ16-N- 16SCUS50	1	-	16	-	-	-	2	-	-	-	16	-	-	-	16	-	-
FOBХ24-N- 20SCUS50	1	-	20	-	1	-	-	1	4	-	20	-	-	-	20	-	-

## Продолжение таблицы / Continuation of table 5

Артикул / Order code	Сплайс-кассета на 32 КДЭС / Optical fiber splice organizer for 32 FOSK	Ложемент / Cradle structure	КДЭС / FOSK	Панель-заглушка в 19" опт. кросс-маляя / Blank panel in 19" optical distribution frame (small)	Панель-заглушка в 19" опт. кросс-большая / Blank panel in 19" optical distribution frame (large)	Панель для 4 опт. адаптеров SC Duplex / Panel for 4 optic adapters SC Duplex	Панель для 8 опт. Адаптеров SC или LC Duplex / Panel for 8 optic adapters SC or LC Duplex	Панель для 24 опт. Адаптеров SC или LC Duplex / Panel for 24 adapters SC or LC Duplex	Заглушка пластиковая SC или LC Duplex / Plastic plug SC or LC Duplex	Проходной адаптер SC-SC Simplex, SM, UPC / Thru adapter SC-SC Simplex, SM, UPC	Проходной адаптер SC-SC Simplex, MM, UPC / Thru adapter SC-SC Simplex, MM, UPC	Проходной адаптер SC-SC Duplex, SM, UPC / Thru adapter SC-SC Duplex, SM, UPC	Проходной адаптер SC-SC Duplex, MM, UPC / Thru adapter SC-SC Duplex, MM, UPC	Опт. пигтейл, SM, 9/125 (OS2), SC/UPC, LSZH, 1,5 м / Optical pigtail SM, 9/125 (OS2), SC/UPC, LSZH, 1,5 m	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM2), SC/UPC, LSZH, 1,5 м / Optical pigtail, MM, 50/125 (OM2), SC/UPC, LSZH, 1,5 m	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM3), SC/UPC, LSZH, 1,5 м / Optical pigtail MM, 50/125 (OM3), SC/UPC, LSZH, 1,5 m	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM4), SC/UPC, LSZH, 1,5 м / Optical pigtail MM, 50/125 (OM4), SC/UPC, LSZH, 1,5 m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
FOBХ24-N- 24SCUS0	1	-	24	-	1	-	-	1	-	-	24	-	-	-	24	-	-
FOBХ8-N- 4SCUS03	-	1	4	-	-	-	1	-	4	-	4	-	-	-	-	4	-
FOBХ8-N- 8SCUS03	-	1	8	-	-	-	1	-	-	-	8	-	-	-	-	8	-
FOBХ16-N- 12SCUS03	1	-	12	-	-	-	2	-	4	-	12	-	-	-	-	12	-
FOBХ16-N- 16SCUS03	1	-	16	-	-	-	2	-	-	-	16	-	-	-	-	16	-
FOBХ24-N- 20SCUS03	1	-	20	-	1	-	-	1	4	-	20	-	-	-	-	20	-
FOBХ24-N- 24SCUS03	1	-	24	-	1	-	-	1	-	-	24	-	-	-	-	24	-
FOBХ8-N- 4SCUS04	-	1	4	-	-	-	1	-	4	-	4	-	-	-	-	-	4
FOBХ8-N- 8SCUS04	-	1	8	-	-	-	1	-	-	-	8	-	-	-	-	8	-
FOBХ16-N- 12SCUS04	1	-	12	-	-	-	2	-	4	-	12	-	-	-	-	-	12
FOBХ16-N- 16SCUS04	1	-	16	-	-	-	2	-	-	-	16	-	-	-	-	-	16
FOBХ24-N- 20SCUS04	1	-	20	-	1	-	-	1	4	-	20	-	-	-	-	-	20
FOBХ24-N- 24SCUS04	1	-	24	-	1	-	-	1	-	-	24	-	-	-	-	-	24

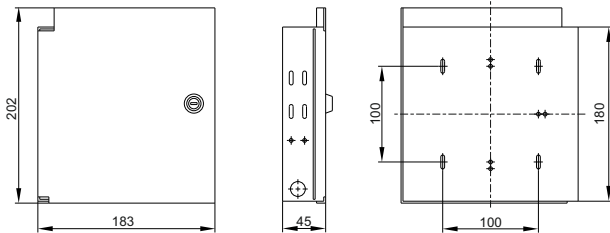


Рисунок / Figure 1 – Оптический кросс на 8 портов / Optical distribution frame for 8 ports

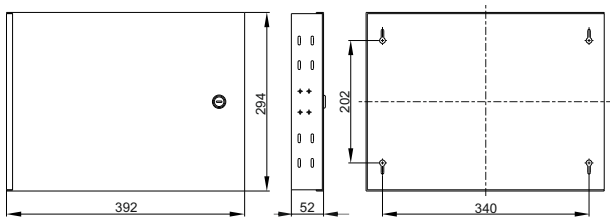


Рисунок / Figure 2 – Оптический кросс на 16 портов / Optical distribution frame for 16 ports

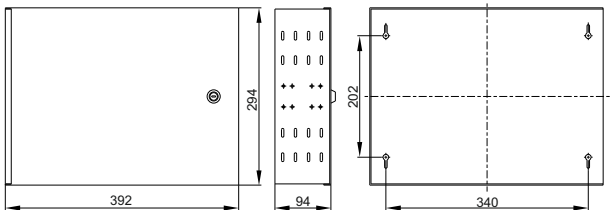


Рисунок / Figure 3 – Оптический кросс на 24 порта / Optical distribution frame for 24 ports