

Серии IKS-6700A и IKS-6728A-8PoE

Руководство по аппаратной части

Первое издание, сентябрь 2014

MOXA Networking Co., Ltd.

Тел.: +886-2-2910-1230

Факс: +886-2-2910-1231

www.moxa.com

Официальный дистрибьютор в России

ООО «Ниеншанц-Автоматика»

www.nnz-ipc.ru www.moxa.ru

sales@moxa.ru

support@moxa.ru

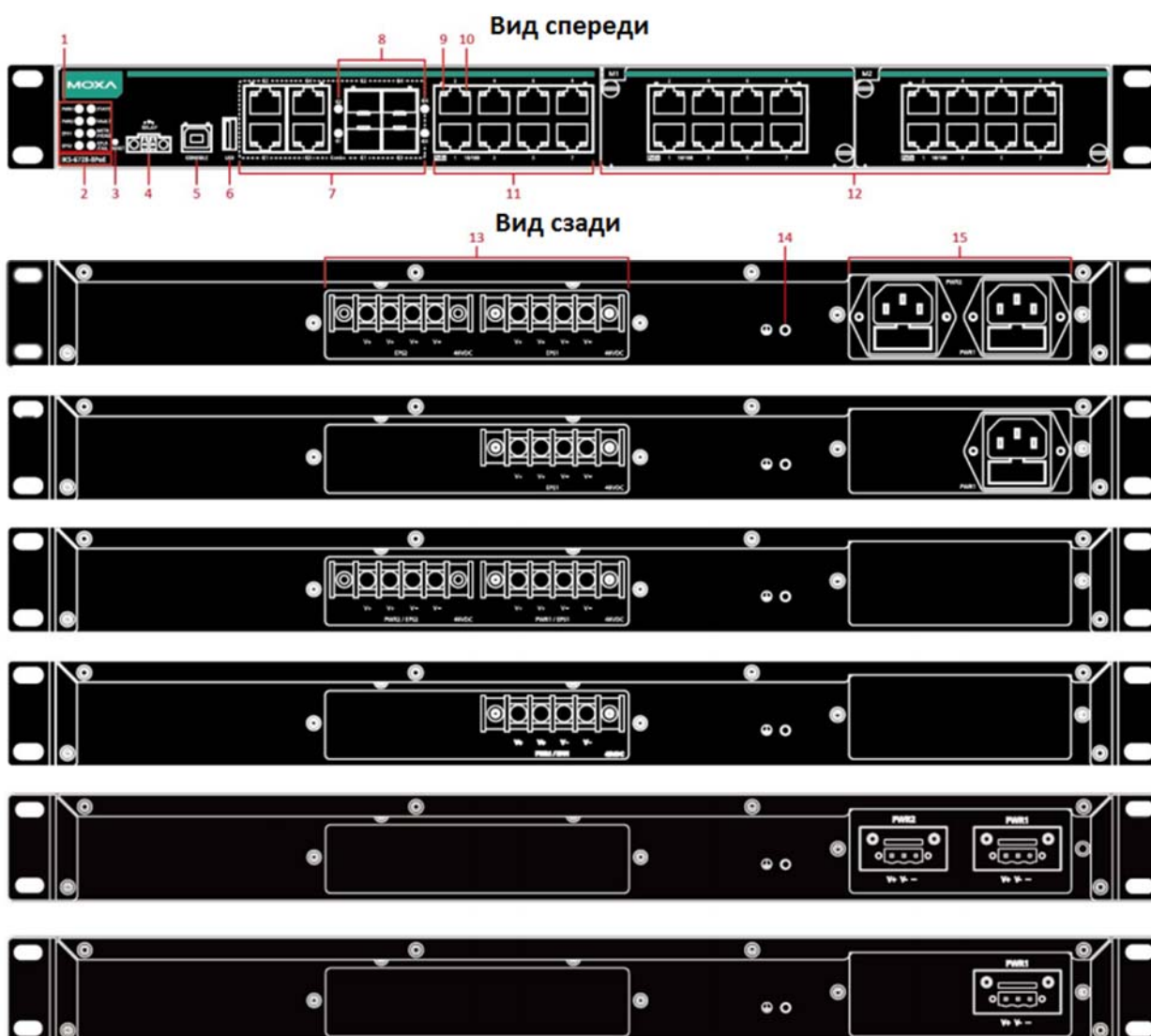
The logo for MOXA, consisting of the word "MOXA" in a bold, green, sans-serif font.

Комплект поставки

Промышленные стоечные коммутаторы серий IKS-6700A/IKS-6728A-8PoE поставляются в следующей комплектации. Если какой-либо из этих элементов отсутствует или поврежден, пожалуйста, обратитесь к Вашему торговому представителю.

- Коммутатор серии IKS-6700A/IKS-6728A-8PoE
- USB-кабель (Type A «папа»-в-Type B «папа»)
- Защитные крышки для неиспользуемых портов
- 2 комплекта креплений для монтажа в стойку 19”
- Руководство по аппаратной части

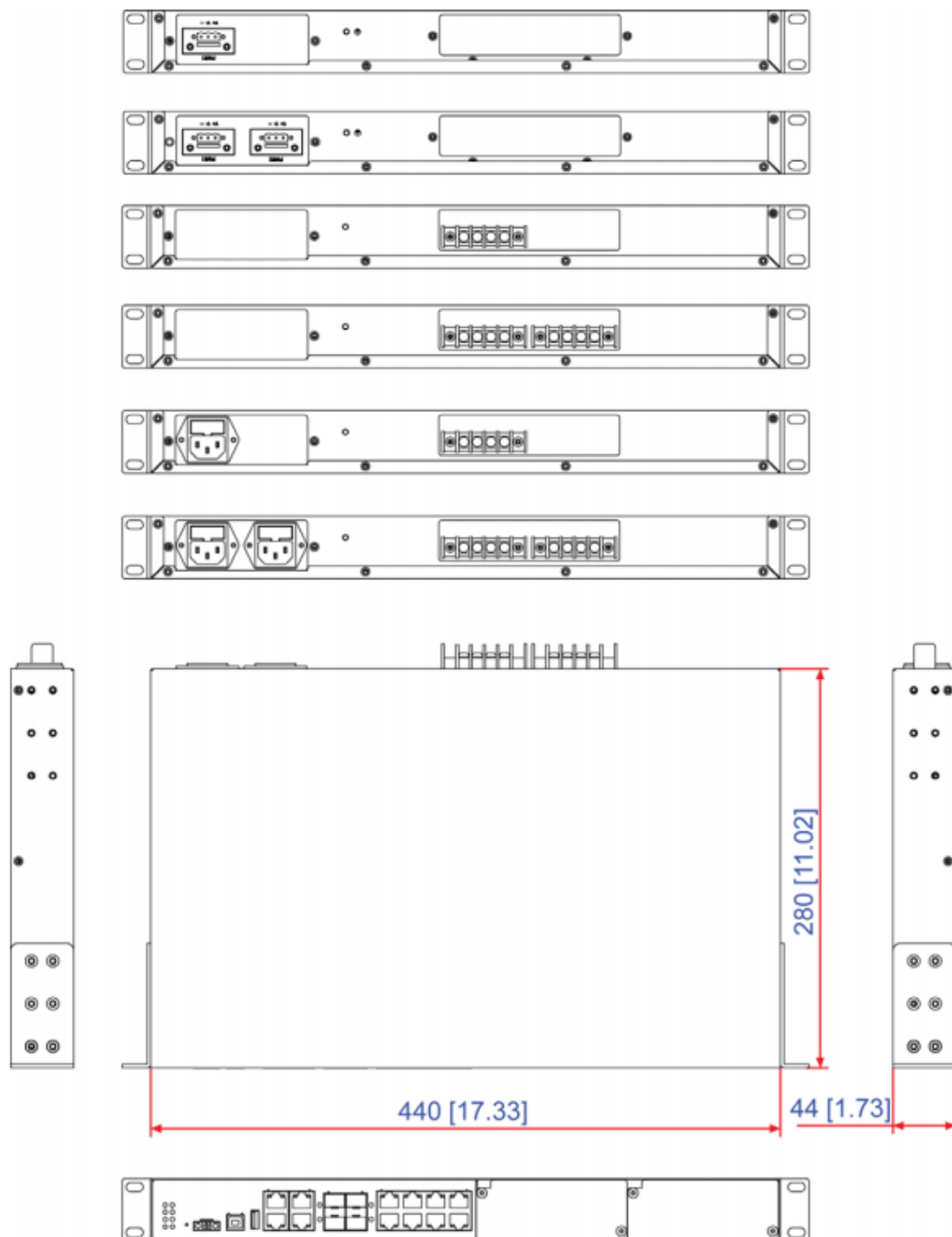
Схемы панелей



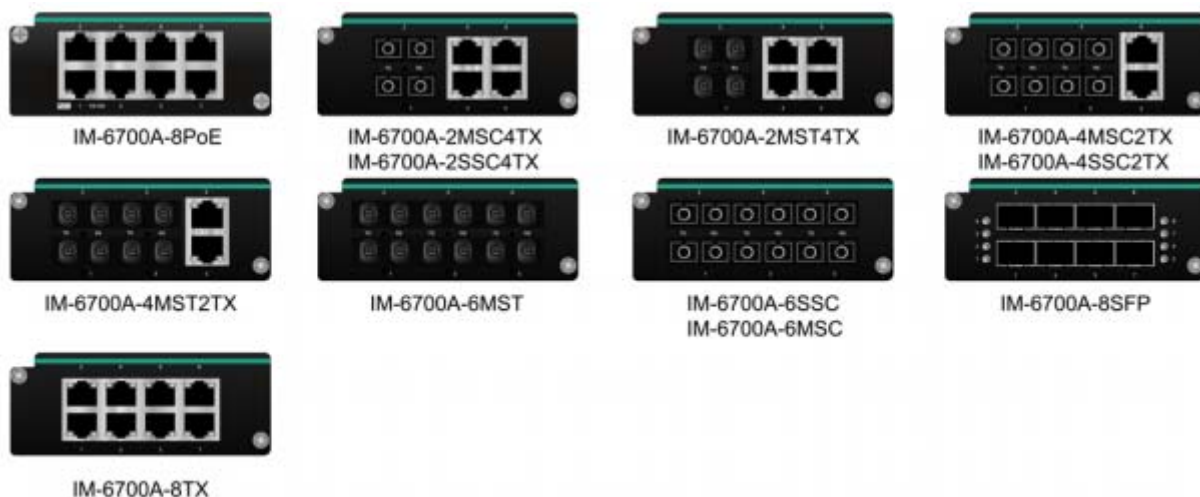
1. Светодиодные индикаторы состояния системы
2. Название модели
3. Кнопка Reset (сброс к заводским настройкам)
4. Терминальный блок для выхода реле
5. Последовательный консольный USB-порт
6. USB-порт для подключения устройства загрузки/сохранения настроек (ABC-02-USB-T)
7. Комбо-порты 10/100/1000BaseT(X) или 100/1000Base SFP

8. Светодиодный индикатор порта 100/1000Base SFP
9. Светодиодный индикатор статуса PoE+ (только у IKS-6728A-8PoE)
10. Светодиодный индикатор порта 10/100BaseT(X)
11. Порты Fast Ethernet или PoE+
12. Модули Fast Ethernet или PoE+
13. Терминальный блок для подключения питания постоянного тока
14. Винт для заземления
15. Разъемы для подключения питания переменного тока или терминальный блок для подключения питания постоянного тока

Размеры (в мм)



Интерфейсные модули Fast Ethernet (серия IM-6700A)



Заземление промышленного стоечного коммутатора Моха

Заземление и правильная электропроводка помогают снизить воздействие электромагнитных помех (EMI). Перед подключением устройства проведите заземляющее соединение между винтом заземления и заземленной поверхностью.

Примечание: Использование экранированного кабеля обеспечивает лучшую электромагнитную совместимость.

Подключение входов питания

В зависимости от модификации, коммутаторы серии IKS-6728A-8PoE поддерживают 4 типа источников питания:

- IKS-6728A-8PoE-4GTXSFP-HV-HV-T: Два изолированных источника питания 110/220 В переменного тока (85-264 В переменного тока) для коммутатора и два изолированных источника питания 48 В постоянного тока для портов PoE+
- IKS-6728A-8PoE-4GTXSFP-HV-T: Один изолированный источник питания для подключения блока питания 110/220 В переменного тока (85-264 В переменного тока) для коммутатора и один изолированный источник питания 48 В постоянного тока для портов PoE+
- IKS-6728A-8PoE-4GTXSFP-48-48-T: Два изолированных источника питания 48 В постоянного тока для коммутатора и портов PoE+
- IKS-6728A-8PoE-4GTXSFP-48-T: Один изолированный источник питания 48 В постоянного тока для коммутатора и портов PoE+

Для моделей -HV источники питания 110/220 В переменного тока обеспечивают питанием коммутатор. Отдельные источники питания 48 В постоянного тока подают питание на порты PoE+ (рекомендуемая мощность для устройств IEEE 802.3at – 50-57 В постоянного тока).

Для моделей -48 источники питания 48 В постоянного тока обеспечивают питанием коммутатор и для всех портов PoE+ (рекомендуемая мощность для устройств IEEE 802.3at – 50-57 В постоянного тока).

В зависимости от модификации, коммутаторы серии IKS-6700A поддерживают 3 типа источников питания:
IKS-6726A/6728A HV: Два изолированных источника питания для подключения блоков питания 110/220 В переменного тока (85-264 В переменного тока) для коммутатора

IKS-6726A/6728A 24/48 В пост.тока: Два изолированных источника питания 24 или 48 В постоянного тока для коммутатора



ВНИМАНИЕ

Не отсоединяйте модули и кабели, пока не будет выключено питание коммутатора или если точно не известно, что среда является взрывобезопасной. Коммутаторы могут быть подключены к источнику питания только того номинала, который указан на корпусе коммутатора. Устройства

разработаны для использования только с безопасным низковольтным напряжением (SELV), поэтому они могут быть подключены только к источнику SELV в соответствии с IEC60950-1/EN60950-1 или UL 508.

Вход питания AC

Подключение электропитания PWR1 (источник питания 1) и PWR2 (источник питания 2) осуществляется на задней стороне коммутатора (см. рисунок ниже). Используйте только стандартный кабель питания с разъемом IEC C13, совместимым со входом переменного тока.

Клеммы питания DC

Подключение электропитания к EPS1 (внешний источник питания 1)/PWR1 (источник питания 1) и EPS2 (внешний источник питания 2)/PWR2 (внешний источник питания 2) осуществляется на задней стороне коммутатора (см. рисунок ниже).



IKS-6728A-8PoE-4GTXSFP-HV-HV-T



IKS-6728A-8PoE-4GTXSFP-HV-T



IKS-6728A-8PoE-4GTXSFP-48-48-T



IKS-6728A-8PoE-4GTXSFP-48-T



IKS-6726A-2GTXSFP/6728A-4HTXSFP-24-24-T
IKS-6726A-2GTXSFP/6728A-4HTXSFP-48-48-T



IKS-6726A-2GTXSFP/6728A-4GTXSFP-24-T
IKS-6726A-2GTXSFP/6728A-4GTXSFP-48-T

ШАГ 1: Вставьте отрицательный/положительный провода источника постоянного тока в клеммы V-/V+ соответственно.

ШАГ 2: Для закрепления проводов затяните маленькой плоской отверткой винты.

Подключение контакта реле

Каждый коммутатор имеет один релейных выход.

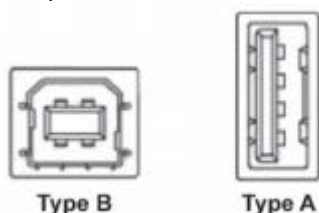
ОШИБКА:

Контакт реле на 2-контактном терминальном блоке используются для сигнализации о событии, определяемом пользователем. Два провода, присоединенные к контакту, размыкаются, когда происходит заданное пользователем событие. Если такое событие не происходит, цепь остается замкнутой.

Подключение по USB

Коммутаторы Moxa серий IKS-6700A/IKS-6728A-8PoE имеют один консольный USB-порт (type B), расположенный на передней панели. Для подключения консольного USB-порта коммутатора к USB-порту компьютера используйте USB-кабель, входящий в комплект поставки, после подключения установить USB-драйвер с CD-диска, также входящего в комплект поставки. Вы можете использовать консольную терминальную программу, такую как утилита для настройки коммутаторов IKS-6700A/IKS-6728A-8PoE IKS-6700A/IKS-6728A-8PoE – Moxa PComm Terminal Emulator.

Коммутаторы серии IKS-6700A/IKS-6728A-8PoE имеют один USB-порт (type A) для восстановления данных, расположенный на передней панели. Используйте инструмент серии ABC-02-USB для резервного копирования и восстановления настроек, обновления прошивки управляемых коммутаторов.



Кнопка сброса (Reset)

Нажмите с помощью острого предмета, например, скрепки или зубочистки, и удерживайте кнопку сброса в течение пяти секунд для того, чтобы установить заводские настройки по умолчанию. После этого примерно раз в секунду начнет мигать светодиод STATE. Продолжайте удерживать кнопку RESET до тех пор, пока STATE не начнет мигать быстрее; это указывает на то, что кнопка была зажата в течение пяти секунд, и Вы можете отпустить ее.

Примечание: Не выключайте коммутатор во время загрузки настроек по умолчанию.

Светодиодные индикаторы

На передней панели коммутаторов IKS расположено несколько светодиодных индикаторов. Назначение каждого индикатора описано ниже.

Индикатор	Цвет	Состояние	Описание
Индикаторы системы			
PWR1*	Оранжевый	Включен	Питание подается на вход основного модуля PWR1.
		Выключен	Питание не подается на вход основного модуля PWR1.
PWR2*	Оранжевый	Включен	Питание подается на вход основного модуля PWR2.
		Выключен	Питание не подается на вход основного модуля PWR2.
EPS1	Оранжевый	Включен	Питание подается на вход PoE+ EPS1
		Выключен	Питание не подается на вход PoE+ EPS1
EPS2	Оранжевый	Включен	Питание подается на вход PoE+ EPS2
		Выключен	Питание не подается на вход PoE+ EPS2
*У моделей IKS-6700A/IKS-6728A-8PoE-4GTXSFP-48-48-T индикаторы PWR1 и PWR2 будут включены даже если работает только один из источников питания. Это происходит потому, что оба встроенных источника питания работают как резервированные второстепенные источники с одним выходом.			
STATE	Зеленый	Включен	Система прошла тест самодиагностики при начальной загрузке и готова к работе.
		Мигает	<ol style="list-style-type: none"> Система проходит тест самодиагностики. Мигает непрерывно при нажатии кнопки

Серии IKS-6700A и IKS-6728A-8PoE: руководство по аппаратной части

			RESET в течение 5 секунд, во время сброса к заводским настройкам.
	Красный	Включен	Система не прошла тест самодиагностики при начальной загрузке.
FAULT	Красный	Включен	Система вышла из строя или находится в состоянии быстрой проверки.
		Выключен	Система работает в обычном режиме.
MSTR/HEAD	Зеленый	Включен	Коммутатор IKS-6700A/IKS-6728A-8PoE является «мастером кольца» (Ring Master) сети Turbo Ring, либо «головой цепи» (Chain Head) сети Turbo Chain.
		Мигает	Коммутатор IKS-6700A/IKS-6728A-8PoE является «мастером кольца» Turbo Ring, и произошел обрыв сети Turbo Ring; либо коммутатор IKS-6700A/IKS-6728A-8PoE является «головой цепи» Turbo Chain, и произошел обрыв Turbo Chain.
		Выключен	Коммутатор IKS-6700A/IKS-6728A-8PoE не является ни Ring Master, ни Chain Head.
CPRL/TAIL	Зеленый	Включен	Включена функция Ring Coupling в сети Turbo Ring, либо коммутатор является «хвостом цепи» (Chain Tail) сети Turbo Chain.
		Мигает	Произошел обрыв сети Turbo Chain.
		Выключен	Функция Ring Coupling в сети Turbo Ring отключена.
Когда система импортирует/экспортирует данные с устройства ABC-02-USB, индикатора FAULT, MSTR/HEAD и CPLR/TAIL будут попеременно мигать.			
Индикаторы портов			
G1-G4 (1000M порты «витая пара», левый индикатор на разъеме)	Зеленый	Включен	Соединение порта 1000 Мбит/с активно.
		Мигает	Идет передача данных со скоростью 1000 Мбит/с.
		Выключен	Соединение порта неактивно.
G1-G4 (10/100M порты «витая пара», правый индикатор на разъеме)	Зеленый	Включен	
		Мигает	
		Выключен	
G1-G4 100/1000M (оптоволокно)	Зеленый	Включен	Соединение оптоволоконного порта 1000 Мбит/с активно.
		Мигает	Передача данных идет со скоростью 1000 Мбит/с.
		Выключен	Соединение оптоволоконного порта 1000 Мбит/с неактивно.
	Оранжевый	Включен	Соединение оптоволоконного порта 100 Мбит/с активно.
		Мигает	Передача данных идет со скоростью 100 Мбит/с.
		Выключен	Соединение оптоволоконного порта 100 Мбит/с неактивно.
P1-P8 (10/100M порты «витая пара»)	Зеленый	Включен	Соединение порта 100 Мбит/с активно.
		Мигает	Соответствующий порт передает данные со скоростью 100 Мбит/с.
		Выключен	Соединение соответствующего порта неактивно.
	Оранжевый	Включен	Соединение порта 10 Мбит/с активно.
		Мигает	Соответствующий порт передает данные со скоростью 10 Мбит/с.
		Выключен	Соединение соответствующего порта неактивно.
P1-P8 (порты PoE+)	Зеленый	Включен	Питание подается на запрашиваемое устройство, соответствующее стандарту IEEE 802.3at.
		Мигает	Произошло короткое замыкание или перегрузка на

Серии IKS-6700A и IKS-6728A-8PoE: руководство по аппаратной части

	Оранжевый		запитываемом устройстве IEEE 802.3at.
		Выключен	Питание не подается.
		Включен	Питание подается на запитываемое устройство, соответствующее стандарту IEEE 802.3af.
		Мигает	Ошибка: <ul style="list-style-type: none"> • Мигает раз в секунду: обнаружена ошибка питания по PoE; • Мигает дважды в секунду: короткое замыкание или перегрузка.
		Выключен	Питание не подается.

Характеристики коммутатора

Используемые технологии	
Стандарты	IEEE 802.3af/at for Power-over-Ethernet IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX IEEE 802.3ab for 1000BaseT(X) IEEE 802.3z for 1000BaseX IEEE 802.3x for Flow Control IEEE 802.1D-2004 for Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w for Rapid STP IEEE 802.1s for Multiple Spanning Tree Protocol IEEE 802.1Q for VLAN Tagging IEEE 802.1p for Class of Service IEEE 802.1X for Authentication IEEE 802.3ad for Port Trunk with LACP
Протоколы	IGMP v1/v2, GMRP, GVRP, SNMPv1/v2c/v3, DHCP Server/Client, BootP, TFTP, SNTP, SMTP, RARP, RMON, HTTP, HTTPS, Telnet, SSH, Syslog, DHCP Option 66/67/82, EtherNet/IP, Modbus/TCP, LLDP, IEEE 1588 PTP V2, IPv6, NTP Server/Client
MIB	MIB-II, Ethernet-like MIB, P-BRIDGE MIB, Q-BRIDGE MIB, Bridge MIB, RSTP MIB, RMON MIB Group 1, 2, 3, 9
Управление потоком	IEEE 802.3x flow control, back pressure flow control
Интерфейс	
Fast Ethernet	8 портов 10/100Base T(X) или PoE+ 10/100BaseT(X) 2 программируемых слота для любых 8-/6-портовых интерфейсных модулей с портами 10/100BaseT(X), 100BaseFX (разъем SC/ST), 100Base SFP или PoE+ 10/100BaseT(X)
Gigabit Ethernet	4-портовые модули 10/100/1000BaseT(X) или 100/1000Base SFP
Последовательный порт	USB (разъем Type B)
Светодиодные индикаторы	PWR1, PWR2, EPS1, EPS2, STATE, FAULT, MSTR/HEAD, CPLR/TAIL
Аварийная сигнализация	Один релейный вход с нагрузочной способностью 2 А при 30 В постоянного тока
Питание	
Входное напряжение	IKS-6726A-2GTXSFP-24(-24)-T: 24 В пост.тока IKS-6726A-2GTXSFP-48(-48)-T: 48 В пост.тока IKS-6726A-2GTXSFP-HV(-HV)-T: 110/230 В перем.тока IKS-6728A-4GTXSFP-24(-24)-T: 24 В пост.тока IKS-6728A-4GTXSFP-48(-48)-T: 48 В пост.тока IKS-6728A-4GTXSFP-HV(-HV)-T: 110/230 В перем.тока IKS-6728A-8PoE-4GTXSFP-48(-48)-T: 48 В пост.тока (46-57 В пост.тока) IKS-6728A-8PoE-4GTXSFP-HV(-HV)-T:

Серии IKS-6700A и IKS-6728A-8PoE: руководство по аппаратной части

	Напряжение питания коммутатора: 110/230 В перем.тока Напряжение питания PoE+: 48 В пост.тока (46-57 В пост.тока)
Входной ток (без установленных модулей серии IM-6700)	IKS-6726A-2GTXSFP-24(-24)-T: 0.40 А при 24 В пост.тока IKS-6726A-2GTXSFP-48(-48)-T: 0.21 А при 48 В пост.тока IKS-6726A-2GTXSFP-HV(-HV)-T: 0.33 А при 110 В перем.тока, 0.24 А при 230 В перем.тока IKS-6728A-4GTXSFP-24(-24)-T: 0.44 А при 24 В пост.тока IKS-6728A-4GTXSFP-48(-48)-T: 0.23 А при 48 В пост.тока IKS-6728A-4GTXSFP-HV(-HV)-T: 0.33 А при 110 В перем.тока, 0.24 А при 230 В перем.тока IKS-6728A-8PoE-4GTXSFP-48(-48)-T: 0.53А при 48 В пост.тока (Без входного тока устройств PoE) IKS-6728A-8PoE-4GTXSFP-HV(-HV)-T: 0.33 А при 110 В перем.тока, 0.24 А при 230 В перем.тока; 0.29 А при 48 В пост.тока (Без входного тока устройств PoE)
Защита от перенапряжения	Есть
Защита от неправильной полярности	Есть
Механические особенности	
Корпус	Защита – IP30
Размеры	440 x 44 x 280
Вес	IKS-6700A/IKS-6728A-8PoE-4GTXSFP-HV-HV-T: 4250 г IKS-6700A/IKS-6728A-8PoE-4GTXSFP-HV-T: 4150 г IKS-6700A/IKS-6728A-8PoE-4GTXSFP-48-48-T: 4250 г IKS-6700A/IKS-6728A-8PoE-4GTXSFP-48-T: 4150 г IKS-6726A/6728A series: 4100 г
Монтаж	В стойку 19"
Окружающая среда	
Рабочая температура	-40 ~ 75°C
Температура хранения	-40 ~ 85°C
Относительная влажность	5 ~ 95
Сертификаты	
Безопасность	UL 60950-1, EN 60950-1
Электромагнитная совместимость (EMI)	FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55022 Class A
Электромагнитная совместимость (EMS)	EN 61000-4-2 (ESD) Level 3, EN 61000-4-3 (RS) Level 3, EN 61000-4-4 (EFT) Level 3, EN 61000-4-5 (Surge) Level 3, EN 61000-4-6 (CS) Level 3, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11 (рекомендуется использовать экранированный кабель STP)
Применение на транспорте	EN 50121-4
Удары	IEC60068-2-27
Свободное падение	IEC60068-2-32
Вибрации	IEC60068-2-6
Гарантия	
Гарантийный период	5 лет
Подробнее	www.moxa.com/warranty

Инструкции по установке в стойку

- Рабочая температура:** Температура в стойке может быть намного выше комнатной в том случае, если в нее установлены сразу несколько устройств или если она закрыта. В таких случаях следует рассмотреть возможность установки оборудования в среде, совместимой с максимальной рабочей температурой, указанной изготовителем.
- Недостаточная вентиляция:** Монтаж оборудования в стойку следует выполнять таким образом, чтобы объем воздушного потока, необходимый для безопасной эксплуатации, соответствовал требованиям.
- Механическая нагрузка:** Монтаж оборудования в стойку должен учитывать опасность последствий неравномерной механической нагрузки.
- Перенапряжение:** Следует учитывать также и подключение оборудования к цепи питания, так как перегрузка цепей может навредить защите и проводке Вашей цепи. Для решения этой проблемы необходимо использовать специальные таблички для оборудования.
- Надежное заземление:** При установке оборудования в стойку нужно учитывать надежность заземления. Особое внимание нужно уделить непрямому подключению к распределительному щиту (например, при использовании удлинителей).

Участки с ограниченным доступом

- Данное оборудование предназначено для использования в зонах с ограниченным доступом, например, в компьютерных залах с доступом, ограниченным службой безопасности или пользователями, проинструктированными о том, что металлический корпус устройств нагревается настолько, что защита необходима не только в момент прикосновения. Доступ к оборудованию должен быть обеспечен только с помощью ключа или через систему персональной идентификации.
- Открытые металлические части данного оборудования очень горячие! Прежде, чем дотронуться до него, необходимо принять специальные меры безопасности для того, чтобы защитить свое тело и руки от серьезных травм.

Характеристики модулей серии IM-6700A

Интерфейс	
Fast Ethernet	IM-6700A-8TX: 10/100BaseT(X) IM-6700A-8SFP: 100Base SFP IM-6700A-2MSC4TX, -2SSC4TX, -4MSC2TX, -6MSC, -6SSC: 100BaseFX (разъем SC) IM-6700A-2MST4TX, -4MST2TX, -6MST: 100BaseFX (разъем ST)
Светодиодные индикаторы	10/100 для порта «витая пара» или 100M для оптоволоконного порта
Питание	
Потребление тока	IM-6700A-8TX: 1.43 Вт IM-6700A-8SFP: 9.95 Вт IM-6700A-6MSC, -6MST, -6SSC: 8.20 Вт IM-6700A-4MSC2TX, -4MST2TX: 5.72 Вт IM-6700A-2MSC4TX, -2MST4TX, -2SSC4TX: 3.45 Вт
Механические особенности	
Вес	IM-6700A-8TX: 225 г IM-6700A-8SFP: 295 г IM-6700A-6MSC, -6MST, -6SSC: 390 г IM-6700A-4MSC2TX, -4MST2TX, -4SSC2TX: 270 г IM-6700A-2MSC4TX, -2MST4TX, -2SSC4TX: 270 г
Монтаж	В коммутатор

Интерфейс портов

Модель	Интерфейс портов				
	10/100BaseT(X)	100BaseFX			100BaseSFP
		Многомод,	Многомод,	Одномод,	

Серии IKS-6700A и IKS-6728A-8PoE: руководство по аппаратной части

		разъем SC	разъем ST	разъем SC	
IM-6700A-8TX	8	-	-	-	-
IM-6700A-8SFP	-	-	-	-	8
IM-6700A-6MSC	-	6	-	-	-
IM-6700A-6MST	-	-	6	-	-
IM-6700A-6SSC	-	-	-	6	-
IM-6700A-4MSC2TX	2	4	-	-	-
IM-6700A-4MST2TX	2	-	4	-	-
IM-6700A-4SSC2TX	2	-	-	4	-
IM-6700A-2MSC4TX	4	2	-	-	-
IM-6700A-2MST4TX	4	-	2	-	-
IM-6700A-2SSC4TX	4	-	-	2	-

Характеристики оптоволоконных портов		
	Многомодовое	Одномодовое
Длина волны, нм	1300	1310
Мощность передатчика, дБм	-20	-5
Чувствительность приемника, дБм	-32	-34
Допустимые потери в канале связи, дБм	12	29
Тип оптоволоконного кабеля	50/125 мкм, 62.5/125 мкм	9/125 мкм
Дальность передачи	до 4 км (кабель 62.5/125 мкм), до 5 км (кабель 50/125 мкм)	до 40 км (кабель 9/125 мкм)
Насыщение приемника, дБм	-6	-3

Характеристики SFP-модулей

Наименование SFP-модуля	Тип интерфейса, характеристики
SFP-1GEZXC	1000Base-ZX, разъем LC, 110 км, рабочая температура 0~60°C
SFP-1FEMLC-T	100Base-FX multi-mode, разъем LC, 4 км, рабочая температура -40~85°C
SFP-1FESLC-T	100Base-FX single-mode, разъем LC, 40 км, рабочая температура -40~85°C
SFP-1FELLC-T	100Base-FX single-mode, разъем LC, 80 км, рабочая температура -40~85°C
SFP-1GLHLC	1000Base-LH, разъем LC, 30 км, рабочая температура 0~60°C
SFP-1GLHLC-T	1000Base-LH, разъем LC, 30 км, рабочая температура -40~85°C
SFP-1GSXLC	1000Base-SX, разъем LC, 500 м
SFP-1GLSXC	1000Base-LSX, разъем LC, 2 км
SFP-1GLXC	1000Base-LX, разъем LC, 10 км
SFP-1GLHXC	1000Base-LHX, разъем LC, 40 км
SFP-1GZXC	1000Base-ZX, разъем LC, 80 км
SFP-1GSXLC-T	1000BaseSX, разъем LC, 500 м, рабочая температура -20~75°C
SFP-1GLSXC-T	1000Base-LSX, разъем LC, 2 км, рабочая температура -40~85°C
SFP-1GLXC-T	1000Base-LX, разъем LC, 10 км, рабочая температура -40~85°C
SFP-1GLHXC-T	1000Base-LHX, разъем LC, 40 км, рабочая температура -40~85°C
SFP-1GZXC-T	1000Base-ZX, разъем LC, 80 км, рабочая температура -40~85°C
SFP-1G10ALC	Модуль WDM-типа, разъем LC, 10 км, Tx 1310 нм, Rx 1550 нм
SFP-1G10BLC	Модуль WDM-типа, разъем LC, 10 км, Tx 1550 нм, Rx 1310 нм
SFP-1G20ALC	Модуль WDM-типа, разъем LC, 20 км, Tx 1310 нм, Rx 1550 нм
SFP-1G20BLC	Модуль WDM-типа, разъем LC, 20 км, Tx 1550 нм, Rx 1310 нм
SFP-1G40ALC	Модуль WDM-типа, разъем LC, 40 км, Tx 1310 нм, Rx 1550 нм
SFP-1G40BLC	Модуль WDM-типа, разъем LC, 40 км, Tx 1550 нм, Rx 1310 нм
SFP-1G10ALC-T	Модуль WDM-типа, разъем LC, 10 км, Tx 1310 нм, Rx 1550 нм, рабочая температура -40~85°C
SFP-1G10BLC-T	Модуль WDM-типа, разъем LC, 10 км, Tx 1550 нм, Rx 1310 нм, рабочая температура -40~85°C
SFP-1G20ALC-T	Модуль WDM-типа, разъем LC, 20 км, Tx 1310 нм, Rx 1550 нм, рабочая температура -40~85°C
SFP-1G20BLC-T	Модуль WDM-типа, разъем LC, 20 км, Tx 1550 нм, Rx 1310 нм, рабочая температура -40~85°C
SFP-1G40ALC-T	Модуль WDM-типа, разъем LC, 40 км, Tx 1310 нм, Rx 1550 нм, рабочая температура -40~85°C
SFP-1G40BLC-T	Модуль WDM-типа, разъем LC, 40 км, Tx 1550 нм, Rx 1310 нм, рабочая температура -40~85°C

Серии IKS-6700A и IKS-6728A-8PoE: руководство по аппаратной части

Оптоволокно— 1000BaseSX/LX/LHX/ZX

	SX	LSX	LX	LH
Длина волны, нм	850	1310	1310	1310
Мощность передатчика, дБм	-9.5	-9	-9.5	-8
Чувствительность приемника, дБм	-18	-19	-20	-23
Допустимые потери в канале связи, дБм	8.5	10	10.5	15
Дальность передачи	550 м(а)	2 км(б)	10 км(с)	30 км(с)
Насыщение приемника, дБм	0	-3	-3	-3
а. Кабель [50/125 нм, 400 МГц*км] или кабель [62,5/125 нм, 500 МГц*км] б. Кабель [62,5/125 нм, 750 МГц*км] с. Кабель [9/125 нм]				

	LHX	ZX	EZX
Длина волны, нм	1310	1550	1550
Мощность передатчика, дБм	-4	0	0
Чувствительность приемника, дБм	-24	-24	-30
Допустимые потери в канале связи, дБм	20	24	30
Дальность передачи	40 км(с)	80 км(с)	110 км(с)
Насыщение приемника, дБм	-3	-3	-3
а. Кабель [50/125 нм, 400 МГц*км] или кабель [62,5/125 нм, 500 МГц*км] б. Кабель [62,5/125 нм, 750 МГц*км] с. Кабель [9/125 нм]			

Оптоволокно— передача по одной жиле

	10А	10В	20А	20В	40А	40В
Длина волны, нм	TX:	TX:	TX:	TX:	TX:	TX:
	1310	1550	1310	1550	1310	1550
	RX:	RX:	RX:	RX:	RX:	RX:
	1550	1310	1550	1310	1550	1310
Мощность передатчика, дБм	-9	-9	-8	-8	-3	-3
Чувствительность приемника, дБм	-21	-21	-23	-23	-23	-23
Допустимые потери в канале связи, дБм	12	12	15	15	20	20
Дальность передачи	10 км	10 км	20 км	20 км	40 км	40 км
Насыщение приемника, дБм	-1	-1	-1	-1	-1	-1
а. Кабель [50/125, 400МГц*км] б. Кабель [62,5/125, 200МГц*км] с. Кабель [50/125, 800МГц*км]			d. Кабель [62,5/125, 500МГц*км] e. Кабель [9/125, 3,5 PS (нм*км)] f. Кабель [9/125, 19 PS (нм*км)]			

Поддержка МОХА в Интернет

Наша первоочередная задача – удовлетворение пожеланий заказчика. С этой целью была создана служба MOXA Internet Services для организации технической поддержки, распространения информации о новых продуктах, предоставления обновленных драйверов и редакций руководств пользователя.

Для получения технической поддержки пишите на наш адрес электронной почты:

support@moxa.ru

Для получения информации об изделиях обращайтесь на сайт:

<http://www.moxa.ru>