



Коммутатор «Тромбон IP-K24-АКБ»

ДВТР. 468347.010ПС

Паспорт



1. Назначение

Сетевой коммутатор «Тромбон IP-K24-АКБ» (далее — коммутатор, прибор или изделие) предназначен для соединения нескольких узлов компьютерной сети в пределах одного или нескольких сегментов сети. Служит для приема и передачи данных между функциональными блоками. Поддержка технологии PoE позволяет передавать питание на различные удалённые устройства и периферию.

Коммутатор используется в системе «Тромбон IP» в качестве сетевого PoE коммутатора, для связи функциональных блоков системы и обеспечения питанием устройств, требующих питания PoE.

2. Технические характеристики

Напряжение основного питания	207...253 В/50±1 Гц
Резервный источник питания: <ul style="list-style-type: none">• аккумуляторные батареи*<ul style="list-style-type: none">- внутренний отсек- внешнее подключение• напряжение резервного источника питания• время работы в режиме оповещения при исправных и полностью заряженных АКБ ((не менее 18 Ач, (при отключённом сетевом питании))• время работы коммутатора от аккумуляторов в дежурном режиме без PoE устройств (при отключённом сетевом напряжении)	2 шт., 9 Ач, 12 В 2 шт., 30 Ач, 12 В 22 - 28 В не менее 1 часа не менее 24 часов
Выходная мощность PoE портов (полная), Вт	250
Потребляемая мощность макс. (с подключенными PoE-устройствами), Вт	320
Управление по сети	Управляемый L2
Архитектура	Store-And-Forward
Температура и влажность:	

<ul style="list-style-type: none"> Рабочая температура, °C: Температура хранения, °C: Влажность при эксплуатации, %: Влажность при хранении, %: 	0...40 -50...60 10...90 RH без конденсата 5...90 RH без конденсата
Габаритные размеры, мм	437x425x88
Охлаждение	Пассивное
Вес, не более, кг	10
Интерфейсы	
10/100/1000Mbps RJ45 (24В/48В) (Auto Negotiation/MDI/MDIX) порт SFP-слот 10/100/1000Mbps Console port	24 2 1
SFP Модуль	
Дальность передачи, км	от 0 до 20
Рабочая длина волны Tx/Rx, нм	1310/1550 нм
Поддержка сетевого протокола	IEEE802.3z (1000Base-X)
Соответствие спецификации	SFP MSA
Диагностика в соответствии	SFP-8472
Скорость передачи данных, Гбит/сек	Dual data-rate 1.25/1.0625 Gb
Тип лазера	FP лазер
Тип приемника	PIN фотодетектор
Чувствительность приемника, dBm	-22
Максимальная допустимая мощность на входе приемника, dBm	-3
Мощность передачи, dBm	-12 до 0
Поддержка горячей замены	Да
Тип коннектора	LC
Поддержка цифрового мониторинга диагностики	DDM
Поддержка оптического мультиплексирования	WDM
Поддержка типа оптического волокна, одномодовое	SMF (оптическое волокно)
Напряжение питания, Вольт	+3.3 (+3.13 до +3.47)
Физические среды	
10BASE-T: UTP кабель категорий 3, 4, 5 м 100BASE-TX/1000 Base-T: UTP кабель категорий 5, 5e, 6 или выше 1000BASE-X: MMF, SMF 1000 Base-L X:62.5 мкм/50 мкм MM (2м~550 м) или 10 мкм SMF (2м~5000 м)	100 м 100 м
PoE порты (RJ45) <ul style="list-style-type: none"> Мощность на порт: 	С 1 по 24 порт: 802.3af/at 48 В до 30 Вт
Пропускная способность	20 G
Скорость обслуживания пакетов	14.9 Mpps

Таблица MAC-адресов	8K
Размер буфера	4 Mb
Jumbo Frame	10240 Bytes
QoS	
Поддержка 802.1p CoS/DSCP priority Поддержка 4 priority queues Планирование очереди: SP, WRR, SP+WRR Port/Flow- based Rate Limiting	
L2 особенности	
IGMP Snooping V1/V2/V3 802.3ad LACP Spanning Tree STP/RSTP/MSTP, Port isolation, BPDU filtering/guard, TC/Root protect, Loop back detection, 802.3x Flow Control	
VLAN	
Поддерживает до 4K VLAN одновременно (out of 4K VLAN IDs) Port/ MAC/Protocol-based VLAN Поддержка Vlan управления	
ACL	
L2~L4 package filtering based on source and destination MAC address, IP address, TCP/UDP ports, 802.1p, DSCP, protocol and VLAN ID; Time Range Based	
Безопасность	
IP-MAC-Port-VID Binding IEEE 802.1X Port/MAC Based authentication, Radius, Guest VLAN, DoS Defence, Dynamic ARP, inspection (DAI), SSH v1/v2, SSL v2/v3/TLSv1, Port Security Broadcast/Multicast/Unknown-unicast Storm Control	
Управление	
Web-based GUI and CLI management SNMP v1/v2c/v3, compatible with public MIBs DHCP/BOOTP Client, DHCP Snooping, DHCP Option82, CPU Monitoring, Port Mirroring, Time Setting: SNTP Integrated NDP/NTDP feature, Firmware Upgrade: TFTP & Web, System Diagnose: VCT SYSLOG & Public MIBS	
<i>Примечание – * аккумуляторные батареи не входят в комплект поставки коммутатора.</i>	

По устойчивости к электромагнитным помехам коммутатор соответствует требованиям второй степени жёсткости соответствующих стандартов, указанных в Приложении Б ГОСТ Р 53325-2012. Коммутатор удовлетворяет нормам промышленных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 30805.22.

3. Комплект поставки

Коммутатор «Тромбон IP-K24-АКБ»	1 шт.
Комплект SFP модулей	1 компл.
Комплект из 2-х ручек 2U с винтами	1 компл.
Комплект из 2-х планок крепления с винтами	1 компл.
Руководство по эксплуатации	1 шт
Паспорт	1 шт
Кабель питания	1 шт
Патч-корд Rj45	1 шт

4. Гарантийные обязательства

Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим условиям ДВТР.425641.005ТУ и работоспособность при соблюдении потребителем условий эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

В течение гарантийного срока изготовитель обязуется ремонтировать изделие за свой счёт в случаях обнаружения в нём скрытых производственных дефектов или выхода его из строя. Самостоятельный ремонт потребителем не допускается. Доставка изделия к месту выполнения гарантийного ремонта и обратно выполняется за счёт потребителя.

Действие гарантии прекращается в следующих случаях:

- выхода изделия из строя по причине несоблюдения потребителем правил и условий эксплуатации;
- при обнаружении механических дефектов;
- самостоятельного ремонта изделия потребителем без письменного согласия изготовителя.

Гарантийный срок эксплуатации коммутатора «Тромбон IP-K24-АКБ» составляет 24 месяца с момента отгрузки потребителю.

Срок службы коммутатора «Тромбон IP-K24-АКБ» – не менее 10 лет с момента изготовления.

В рамках гарантийного периода потребитель вправе обратиться к производителю за обновлением программного обеспечения. Порядок обновления ПО оговаривается отдельно в каждом индивидуальном случае.

5. Сведения о приёмке

Прибор, серийный номер _____ дата изготовления _____
соответствует техническим условиям ДВТР.425641.005ТУ и признан годным к эксплуатации.

Сертификат соответствия № ЕАЭС RU С-RU.ПБ68.В.01408/22

Сертификат соответствия № С-RU.01ГО.В.00047

Отметка ОТК: Подпись _____, штамп

МП

6. Сведения об изготовителе

Изготовитель: ООО «СОУЭ «Тромбон»

www.trombon.org, info@trombon.org, +7 (499) 788-92-16

Адрес производства: 390029, г. Рязань, ул. Высоковольтная 40А, литера Б

Служба поддержки, сервисный центр: 127018, г. Москва, ул. Складочная, д. 1, стр. 1,

БЦ «Станколит», подъезд 2, этаж 2, офис 1720

Телефоны: +7 (495) 789-39-18, +7 (800) 444-14-73