Коммутатор «Тромбон IP-K8-АКБ»

Паспорт

ДВТР.468347.002ПС

1 Назначение

Коммутатор «Тромбон IP-K8-АКБ» (далее – коммутатор, прибор или изделие) предназначен для приема и передачи данных внутри сети с возможностью подключения внешних резервных АКБ. Совместно с системой звукового вещания, оповещения и управления эвакуацией «Тромбон IP», образует единый комплекс приборов, предназначенных для дистанционного контроля и управления локальными системами оповещения (СОУЭ), построенными на оборудовании «Тромбон», а также для создания систем экстренного оповещения о возникновении чрезвычайной ситуации или террористической угрозе, согласно постановлениям Правительства РФ от 25 марта 2015 года № 272 и от 02 августа 2019 года № 1006.

2 Технические характеристики

Напряжение основного питания	от 207 до253 В/50±1 Гц
Резервный источник питания: • аккумуляторные батареи* • напряжение резервного источника питания • тип аккумуляторных батарей • время заряда внутренних АКБ, часов	 2 шт, 7 Ач~9 Ач, 12 В от 22 до 28 В AGM 1,5 Ач
• время работы в режиме оповещения (полной нагрузки) при исправных и полностью заряженных АКБ (при отключённом сетевом питании) • время работы коммутатора от аккумуляторов в дежурном режиме (при отключённом сетевом напряжении)	не менее 2 часов не менее 24 часов
Выходная мощность PoE портов (полная)	150 Вт
Потребляемая мощность от сети, не более	180 Вт
Управление по сети	управляемый L2
Температура и влажность: • Рабочая температура • Температура хранения • Влажность при эксплуатации	 от плюс 5. до плюс 50 °С от минус 30 до плюс 70 °С от 10 до 90 % RH без

• Влажность при хранении	конденсата от 5 до 90 % RH без конденсата
Охлаждение	пассивное
Габаритные размеры	437x385x108 мм
Масса, не более	8,7 кг
Интерфейсы	
10/100/1000Mbps RJ45 (24B/48B) (Auto Negotiation/MDI/MDIX) порт SFP-слот (SM-LC) 10/100/1000Mbps Console port	8 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 1.25/1.0625Gbps
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	SMF (одномодовое 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/1000Base-T: UTP кабель категорий 5, 5e, 6 или выше 1000BASE-X: MMF, SMF 1000Base-L X:62.5 мкм/50 мкм MM(2м~550м) or 10 мкм SMF(2м~5000м)	 100 м 100 м
PoE порты (RJ45) • Мощность на порт:	С 1 по 8 порт: 802.3 af/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 (до 8 групп и до 8 портов на группу) 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	
*Примечание – * аккумуляторные батареи не входят в комплект поставки коммутатора.*	

По устойчивости к электромагнитным помехам коммутатор соответствует требованиям второй степени жёсткости соответствующих стандартов, указанных в Приложении Б ГОСТ Р 53325-2012.

Коммутатор удовлетворяет нормам индустриальных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 30805.22.

Уровень радиоизлучения изделия в соответствии с ГОСТ 12.1.006-84 допускает круглосуточное проведение обслуживающим персоналом работ, предусмотренных настоящим РЭ.

3 Комплект поставки

Коммутатор «Тромбон IP-K8-АКБ»	1 шт.
Комплект SFP модулей	1 шт.
Ручка 2U	2 шт.
Планка крепления	2 шт
Кабель питания 230 В	1 шт
Руководство по эксплуатации	1 шт
Паспорт	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 счет 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 составляет 24 месяца с момента отгрузки потребителю.

Срок службы - не менее 10 лет с момента изготовления.

В рамках гарантийного периода потребитель вправе обратиться к производителю за обновлением программного обеспечения. Порядок обновления программного обеспечения 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 C-RU.ПБ68.В.01408/22.

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. 18, подъезд 12, этаж 1, офис 101

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