



**КОММУТАТОРЫ УЛИЧНЫЕ серии «СО-SBox-XXXX»  
ГРУППА СО-SBOX-SMART-H-UPS**

**ПАСПОРТ  
ЮРСТ.465237.001ПС**



## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

«Уличный коммутатор» (далее – Устройство) предназначен для организации систем передачи данных в условиях низких температур и эксплуатации на открытом воздухе.

Исполнение CO-SBox-Smart-H-UPS относится к группе устройств, оснащённых функциями удалённого мониторинга, источником бесперебойного питания (ИБП) и термостабилизацией.

Обеспечивает подключение до 4 или 8 IP-устройств, уличных Wi-Fi точек доступа (AP), IP-устройств оповещения и голосовой трансляции, IP-камер и других IP-устройств с питанием по PoE/PoE+ (до 30 Вт на порт), а также организацию передачи данных по волоконно-оптическим линиям связи.

Предусмотрена интеграция в системы диспетчеризации и мониторинга за счёт передачи параметров по протоколу SNMP (v1, v2, v3).

## 2 СОСТАВ УСТРОЙСТВ ПО ИСПОЛНЕНИЮ

Состав	МОДЕЛЬ КОММУТАТОРА / АРТИКУЛ			
	CO-SBox-P505M-Smart-H-UPS	CO-SBox-P509M-Smart-H-UPS	CO-SBox-P510M-Smart-H-UPS	CO-SBox-P511M-Smart-H-UPS
	250-101	250-103	250-105	250-107
<b>Коммутатор промышленный CO-PF-4P2F-P505M</b>		-	-	-
<b>Коммутатор промышленный CO-PF-8P2F-P509M</b>	-		-	-
<b>Коммутатор промышленный CO-PF-8GP8SFP-P510</b>	-	-		-
<b>Коммутатор промышленный CO-PF-8GP4G12SFP-P511</b>	-	-	-	
Блок питания промышленный CO-D240-48	+		+	
Кросс оптический на 4 SC в комплекте с:	+		+	
Сплайс-кассета на 8 КДЗС	+		+	
Гильза термоусаживаемая КДЗС-60мм, 4 шт.	+		+	
Адаптер SC SM, 4 шт.	+		+	
Шнур оптический монтажный SM-0.9-SC/UPC, 1.5 м, 4шт.	+		+	
Выключатель 2-х полюсный автоматический 2P, 6A	+		+	
Обогреватель 30 Вт	+		+	
Вентилятор осевой 60x60x25 мм	+		+	
Кабельные вводы, комплект	+		+	
Клапан вентилируемый (черный), комплект	+		+	
Клеммы проходные 2x2, комплект	+		+	
Клеммы проходные 1x2, комплект	+		+	
Изолятор торцевой для клемм, комплект	+		+	
Кабели заземления, комплект	+		+	
Корпус с козырьком и комплектом для навесного монтажа	+		+	
Зажим наборный 4 кв.мм, земля	+		+	
Термостат (NC, обогрев)	+		+	
Термостат (NO, вентилятор)	+		+	
Источник Бесперебойного Питания 48 В "CO-BPS-48"	+		+	
Контроллер мониторинга и управления	+		+	
Датчик влажности и температуры	+		+	
Датчик напряжения	+		+	
Датчик протечки воды	+		+	
Извещатель точечный магнитоконтактный	+		+	
Корзина для АКБ	+		+	
АКБ 12 В, 2.3 А-ч, комплект 4 шт. (последовательное подключение)	+		+	
Переключки для подключения АКБ, комплект	+		+	
Патч-корд UTP-RJ45-Cat.5e-0.3m	+		+	

### 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	МОДЕЛЬ УЛИЧНОГО КОММУТАТОРА			
	CO-SBox-P505M-Smart-H-UPS	CO-SBox-P509M-Smart-H-UPS	CO-SBox-P510M-Smart-H-UPS	CO-SBox-P511M-Smart-H-UPS
<b>Порты для подключения IP устройств</b>				
количество портов RJ45	4 * 10/100Base-Tx	8 * 10/100Base-Tx	8 * 10/100/1000Base-Tx	12 * 10/100/1000Base-Tx
количество портов с PoE	<b>3 + 1*</b>		<b>7 + 1*</b>	
<b>1*</b>		<b>Один порт RJ45 с PoE задействован для работы системы мониторинга</b>		
стандарт PoE		802.3af/ 802.3at		
мощность на порт		до 30 Вт		
бюджет мощности PoE для IP устройств	120 Вт		240 Вт	
расстояние передачи данных и PoE		до 100 м		
<b>Uplink порты</b>				
количество портов RJ45 (не Combo)	-	-		4*10/100/1000M
количество портов SFP (не Combo)	-	-	8*100/1000M	12*100/1000M
количество портов RJ45 (Combo)	2*10/100/1000M	2*10/100/1000M	-	
количество портов SFP (Combo)	2*100/1000M	2*100/1000M	-	
<b>Производительность</b>				
Коммутационная Емкость (Switching Capacity)	14.8 Гбит/с	14.8 Гбит/с	52 Гбит/с	52 Гбит/с
пропускная способность	4.8 Гбит/с	5.6 Гбит/с	32 Гбит/с	48 Гбит/с
производительность в пакетах длиной 64 байта	3.57 Mpps	4.17 Mpps	23.81 Mpps	35.71 Mpps
объем буферной памяти	4 Мбайта	4 Мбайта	4 Мбайта	8 Мбайт
объем ОЗУ	256 Мбайт	256 Мбайт	1 Гбайт	1 Гбайт
объем ПЗУ (SPI Flash)	128 Мбайт	128 Мбайт	128 Мбайт	128 Мбайт
таблица MAC-адресов	16К	16К	8К	8К
таблица VLAN	4К (4094)	4К (4094)	4К (4094)	4К (4094)
количество групп Multicast (IGMP Snooping v1, v2, v3)	64	64	1024	1024
размер Jumbo-фрейма	10 000 байт	10 000 байт	10 000 байт	10 000 байт
<b>Управление</b>		L2 network management, IPV4/IPV6, WEB-интерфейс; Telnet; SNMP; v1, v2, v3; DHCP Client; Syslog		
<b>VLAN</b>		IEEE802.1q; максимальное VLAN id: 4096; Protocol-based VLAN; QinQ configuration.		
<b>QoS</b>		Diff-Serv QoS, 8*output queues of each port; Queue Scheduling Algorithm (SP, WRR, SP + WRR); 802.1p/DSCP priority mapping, Priority Mark/ Remark		
<b>Дополнительные функции PoE</b>		при отсутствии соединения с IP устройством (Link); при отсутствии ответов на служебные запросы (Ping); по расписанию (Time).		
автоматическая перезагрузка IP устройств				
<b>Мониторинг и контроль</b>				
<b>Контроллер мониторинга и управление</b>				
Порты DIO (дискретные входы/ выходы)		5 шт; программируемые на вход или на выход		
Цифровой вход 1-wire		1 шт, с возможностью подключения до 10 датчиков с уникальным идентификатором и общей длиной шины не более 250 м		
Аналоговые входы AI		2 шт: 0-76 В DC / 0-20 мА		
Регулируемый источник напряжения DAC		2 шт; 0-10 VDC (с точностью до 0,05 В), до 20 мА		
Встроенный источник напряжения для внешних устройств		5 В, 12 В		
Преобразователи интерфейсов		Ethernet ↔ RS232, Ethernet ↔ RS485		
Питание		через винтовой коннектор 11-15 В; Active PoE IEEE802.3at (class4), Passive PoE 36-57 В		
Встроенное реле с перекидным контактом для управления нагрузкой		220 VAC; 28 VDC; NC 5 A; NO 10 A		
Порт RJ45		Ethernet 10/100-BASE-TX		
Протоколы взаимодействия		DHCP; WEB; SNMP v1, v2, v3; SNMP TRAP; HTTP; HTTPS (TLS 1.0, 1.1, 1.2)		
<b>Датчик влажности и температуры</b>				
Интерфейс передачи данных		1-wire		
Ток потребляемый по цепи питания		не более 10 мА		
Способ подключения		RJ11		
Диапазон измерения относительной влажности воздуха		от 0% до 100% погрешность не более ±2%		
Диапазон измерения температуры окружающего воздуха		от -40°C до +85°C погрешность не более ±1°C		
Рабочая температура		от -40°C до +85°C		
Рабочая влажность		до 100% без образования конденсата		
<b>Датчик напряжения с дискретным выходом</b>				
Номинальное напряжение датчика		230 VAC		

### 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	МОДЕЛЬ УЛИЧНОГО КОММУТАТОРА			
	CO-SBox-P505M-Smart-H-UPS	CO-SBox-P509M-Smart-H-UPS	CO-SBox-P510M-Smart-H-UPS	CO-SBox-P511M-Smart-H-UPS
Диапазон напряжений срабатывания датчика		184-253 VAC		
Номинальное напряжение изоляции вторичных цепей		1500 V		
<b>Датчик протечки воды аналоговый</b>				
Напряжение питания датчика		5 В		
Беспроводное подключение		нет		
<b>Извещатель охранный магнитоконтактный</b>				
Расстояние срабатывания		10 мм		
Ток нагрузки		0,003 А		
Выходной ключ		геркон		
<b>Встроенная грозозащита по портам</b>				
линия RoE		4 кВ		
линия данных		2 кВ		
<b>Питание</b>				
напряжение питания		~ 230 В (от 90 В до 264 В)		
максимальная потребляемая мощность	300 Вт	300 Вт	310 Вт	320 Вт
потребляемая мощность (без нагрузки)		не более 10 Вт		
встроенная грозозащита		4 кВ		
<b>Источник бесперебойного питания</b>		резервный режим работы при полном отключении сетевого напряжения		
<b>Аккумуляторные батареи</b>				
тип аккумуляторных батарей		12 В, 2,3 А*ч		
количество аккумуляторных батарей		4 шт		
габариты аккумуляторных батарей		178 x 36 x 66 мм		
<b>Система термостабилизации</b>		Да		
<b>Оптический кросс</b>				
количество и типы портов		4 SC или 8 LC		
количество мест в сплайс-кассете		под 8 КДЗС		
Шнур оптический монтажный SM-0.9-SC/UPC, 1,5 м		4 шт		
размер гильз для сплайс-кассеты		60 мм		
<b>Корпус (с козырьком)</b>				
материал		Корпус / дверь: листовая сталь 1,5 / 1,2 мм, порошковое покрытие		
степень защиты от внешних воздействий		IP66		
<b>Кабельные вводы</b>				
PG-7, для кабеля Ø 3,5-6мм		8 шт		
PG-11, для кабеля Ø 5-10мм		1 шт		
PG-16, для кабеля Ø 10-14мм		1 шт		
Клапан вентилируемый M12x1,5 (черный)		2 шт		
<b>Физические параметры</b>				
масса нетто (без АКБ)	11,2 кг	11,5 кг	11,8 кг	12,5 кг
масса нетто (с АКБ)	15,5 кг	15,7 кг	15,9 кг	16,7 кг
размеры (без учета кабельных вводов)		400 x 300 x 220 мм		
<b>Условия эксплуатации</b>				
диапазон рабочих температур		от -60 до +50 °С		

#### 4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Коммутатор уличный, из группы CO-SBox-Smart-H-UPS, в соответствии с исполнением устройства: 1 шт;
  - Крепеж для настенного монтажа: 1 комплект,
  - «Кросс-набивка»: 1 комплект,
  - Кабельные вводы: 1 комплект,
  - Клапан вентилируемый M12x1,5 (черный) 1 комплект;
2. АКБ 12 В, 2.3 А\*ч: 1 комплект (4 шт.);
3. Ключ: 1 шт;
4. Паспорт: 1 шт;
5. Упаковка: 1 шт.



#### Примечание

Параметры для входа в WEB-интерфейс коммутатора по умолчанию: IP-адрес: 192.168.2.1; логин: admin; пароль: system

Параметры для входа в WEB-интерфейс контроллера по умолчанию: IP-адрес: 192.168.1.1; логин: admin; пароль: admin

\*\* Полное руководство пользователя вы можете скачать по QR-коду

#### 5 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие устройства техническим условиям ЮРСТ.465237.001ТУ и его работоспособность при соблюдении потребителем условий эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

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

Действие гарантии прекращается в следующих случаях:

- выход устройства из строя по причине несоблюдения потребителем правил и условий эксплуатации;
- обнаружение механических дефектов;
- самостоятельный ремонт потребителем без письменного согласия изготовителя.

Гарантийный срок эксплуатации устройства «Коммутатор уличный управляемый из группы CO-SBox-Smart-H-UPS» (в соответствии с исполнением), составляет 24 месяца с момента отгрузки потребителю. Гарантийный срок на аккумуляторные батареи – 12 месяцев.

Срок службы – не менее 5 лет с момента изготовления.

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

#### 6 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для исправной работы устройства необходимо соблюдать меры безопасности и правила эксплуатации:

- Не погружайте устройство в воду;
- Не допускайте детей к монтажу и использованию устройства;
- Не используйте устройство если оно повреждено или имеет признаки неисправности. Не пытайтесь самостоятельно разбирать или ремонтировать устройство. Ремонт и обслуживание должны осуществлять только квалифицированные специалисты;
- Заземление является обязательным условием для безопасной и надежной эксплуатации;

#### 7 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка устройства должна производиться в упаковке предприятия-изготовителя и может осуществляться любым видом крытого транспорта на любые расстояния при соблюдении условий транспортировки. Транспортировка осуществляется в соответствии с действующими на данном транспорте правилами.

Устройство, до введения его в эксплуатацию, должно храниться в упаковке предприятия-изготовителя в помещениях, соответствующих условиям хранения 1 по ГОСТ 15150 без примесей, вызывающих коррозию.

#### 8 УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизацию необходимо осуществлять в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.

#### 9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Устройство, серийный номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Соответствует техническим условиям ЮРСТ.465237.001ТУ и признан годным к эксплуатации.

Сертификат соответствия № \_\_\_\_\_

Отметка ОТК: Подпись \_\_\_\_\_, штамп МП

#### 10 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Дата ввода в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Организация (покупатель) \_\_\_\_\_

Ответственное лицо (ФИО) \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

#### 11 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Изготовитель: ООО «СОУЗ «Тромбон»

+7 (499) 788-92-16

Адрес: 143404, г. Красногорск, ул. Дачная, д.11А, помещ.27, офис 3-16

Служба поддержки, сервисный центр: 127018, г. Москва, ул. Складочная, д.1, стр.1  
БЦ Станколит, подъезд 2, этаж 2, офис 220





