



**КОММУТАТОРЫ УЛИЧНЫЕ серии «СО-SBox-XXXX»**

**ГРУППА СО-SBOX-H-UPS**

**ПАСПОРТ**

**ЮРСТ.465237.001-04ПС**



## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

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

Исполнение CO-SBox-H-UPS относится к группе устройств, оснащённых 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.

## 2 СОСТАВ УСТРОЙСТВ ПО ИСПОЛНЕНИЮ

Состав	МОДЕЛЬ КОММУТАТОРА / АРТИКУЛ			
	CO-SBox-P505-H-UPS 250-109	CO-SBox-P506-H-UPS 250-111	CO-SBox-P505M-H-UPS 250-113	CO-SBox-P509-H-UPS 250-115
Коммутатор промышленный CO-PF-4GP2SFP-P505		-	-	-
Коммутатор промышленный CO-PF-4GP2G-P506	-		-	-
Коммутатор промышленный CO-PF-4P2F-P505M	-	-		-
Коммутатор промышленный CO-PF-8GP2SFP-P509	-	-	-	
Коммутатор промышленный CO-PF-8P2G2SFP-P512	-	-	-	-
Коммутатор промышленный CO-PF-8P2F-P509M	-	-	-	-
Коммутатор промышленный CO-PF-8GP8SFP-P510	-	-	-	-
Коммутатор промышленный CO-PF-8GP4G12SFP-P511	-	-	-	-
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, 6А	+		+	
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"	+		+	
Корзина для АКБ	+		+	
АКБ 12 В, 2.3 А-ч, комплект 4 шт. (последовательное подключение)	+		+	
Переключки для подключения АКБ, комплект	+		+	

2 СОСТАВ УСТРОЙСТВ ПО ИСПОЛНЕНИЮ

Состав	МОДЕЛЬ КОММУТАТОРА / АРТИКУЛ			
	CO-SBox-P512-H-UPS	CO-SBox-P509M-H-UPS	CO-SBox-P510M-H-UPS	CO-SBox-P511M-H-UPS
	250-117	250-119	250-121	250-123
Коммутатор промышленный CO-PF-4GP2SFP-P505	-	-	-	-
Коммутатор промышленный CO-PF-4GP2G-P506	-	-	-	-
Коммутатор промышленный CO-PF-4P2F-P505M	-	-	-	-
Коммутатор промышленный CO-PF-8GP2SFP-P509	-	-	-	-
Коммутатор промышленный CO-PF-8P2G2SFP-P512	-	-	-	-
Коммутатор промышленный CO-PF-8P2F-P509M	-	-	-	-
Коммутатор промышленный CO-PF-8GP8SFP-P510	-	-	-	-
Коммутатор промышленный CO-PF-8GP4G12SFP-P511	-	-	-	-
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 60х60х25 мм	+		+	
Кабельные вводы, комплект	+		+	
Клапан вентилируемый (черный), комплект	+		+	
Клеммы проходные 2х2, комплект	+		+	
Клеммы проходные 1х2, 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"	+		+	
Корзина для АКБ	+		+	
АКБ 12 В, 2.3 А-ч, комплект 4 шт. (последовательное подключение)	+		+	
Перемычки для подключения АКБ, комплект	+		+	

### 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	МОДЕЛЬ УЛИЧНОГО КОММУТАТОРА			
	CO-SBox-P505-H-UPS	CO-SBox-P506-H-UPS	CO-SBox-P505M-H-UPS	CO-SBox-P509-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	4	4		8
стандарт PoE		802.3af/ 802.3at		
мощность на порт		до 30 Вт		
бюджет мощности PoE для IP устройств	120 Вт	240 Вт		240 Вт
расстояние передачи данных и PoE		до 100 м		
<b>Uplink порты</b>				
количество портов RJ45 (не Combo)	-	2*10/100/1000M	-	-
количество портов SFP (не Combo)	2*100/1000M	-	-	2*100/1000M
количество портов RJ45 (Combo)	-	-	2*10/100/1000M	-
количество портов SFP (Combo)	-	-	2*100/1000M	-
<b>Производительность</b>				
Коммутационная ёмкость (Switching Capacity)	12 Гбит/с	12 Гбит/с	14.8 Гбит/с	20 Гбит/с
пропускная способность	12 Гбит/с	12 Гбит/с	4.8 Гбит/с	20 Гбит/с
производительность в пакетах длиной 64 байта	8.93 Mpps	8.93 Mpps	3.57 Mpps	14.88 Mpps
объем буферной памяти	2 Мбайта	2 Мбайта	4 Мбайта	2 Мбайта
объем ОЗУ	-	-	256 Мбайт	-
объем ПЗУ (SPI Flash)	-	-	128 Мбайт	-
таблица MAC-адресов	2K	2K	16K	2K
таблица VLAN	-	-	4K (4094)	-
количество групп Multicast (IGMP Snooping v1, v2, v3)	-	-	64	-
размер Jumbo-фрейма			10K	
<b>Управление</b>	-	-	L2 network management, IPv4/IPv6, WEB-интерфейс; Telnet; SNMP; 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>				
автоматическая перезагрузка IP устройств	-	-	при отсутствии соединения с IP устройством (Link); при отсутствии ответов на служебные запросы (Ping); по расписанию (Time).	-
<b>Встроенная грозозащита по портам</b>				
линия PoE			4 кВ	
линия данных			2 кВ	
<b>Питание</b>				
напряжение питания		~ 230 В (от 90 В до 264 В)		
максимальная потребляемая мощность		180 Вт		300 Вт
потребляемая мощность (без нагрузки)	не более 8 Вт	не более 8 Вт	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		

### 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	МОДЕЛЬ УЛИЧНОГО КОММУТАТОРА			
	CO-SBox-P505-H-UPS	CO-SBox-P506-H-UPS	CO-SBox-P505M-H-UPS	CO-SBox-P509-H-UPS
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)	10,5 кг	10,5 кг	10,7 кг	10,8 кг
масса нетто (с АКБ)	14,6 кг	14,6 кг	14,9 кг	15 кг
размеры (без учета кабельных вводов)		400 x 300 x 220 мм		
<b>Условия эксплуатации</b>				
диапазон рабочих температур		от -60 до +50 °С		

### 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	МОДЕЛЬ УЛИЧНОГО КОММУТАТОРА			
	CO-SBox-P512-H-UPS	CO-SBox-P509M-H-UPS	CO-SBox-P510M-H-UPS	CO-SBox-P511M-H-UPS
<b>Порты для подключения IP устройств</b>				
количество портов RJ45	8 * 10/100Base-Tx	8 * 10/100Base-Tx	8 * 10/100/1000Base-Tx	12 * 10/100/1000Base-Tx
количество портов с PoE		<b>8</b>		
стандарт PoE		802.3af/ 802.3at		
мощность на порт		до 30 Вт		
бюджет мощности PoE для IP устройств		240 Вт		
расстояние передачи данных и PoE		до 100 м		
<b>Uplink порты</b>				
количество портов RJ45 (не Combo)	2*10/100/1000M	-	-	4*10/100/1000M
количество портов SFP (не Combo)	2*100/1000M	-	8*100/1000M	12*100/1000M
количество портов RJ45 (Combo)	-	2*10/100/1000M	-	-
количество портов SFP (Combo)	-	2*100/1000M	-	-
<b>Производительность</b>				
Коммутационная ёмкость (Switching Capacity)	12 Гбит/с	14.8 Гбит/с	52 Гбит/с	52 Гбит/с
пропускная способность	9.6 Гбит/с	5.6 Гбит/с	32 Гбит/с	48 Гбит/с
производительность в пакетах длиной 64 байта	7.14 Mpps	4.17 Mpps	23.81 Mpps	35.71 Mpps
объем буферной памяти	2 Мбайта	4 Мбайта		8 Мбайт
объем ОЗУ	-	256 Мбайт		1 Гбайт
объем ПЗУ (SPI Flash)	-		128 Мбайт	
таблица MAC-адресов	2K	16K		8K
таблица VLAN	-	4K (4094)	4K (4094)	4K (4094)
количество групп Multicast (IGMP Snooping v1, v2, v3)	-	64		1024
размер Jumbo-фрейма		10K		
<b>Управление</b>	-	L2 network management, IPv4/IPv6, WEB-интерфейс; Telnet; SNMP v1, v2, v3; DHCP Client; Syslog	L2+ network management, IPv4/IPv6, WEB-интерфейс; Telnet; SNMP; 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>				
автоматическая перезагрузка IP устройств	-	при отсутствии соединения с IP устройством (Link); при отсутствии ответов на служебные запросы (Ping); по расписанию (Time).		
<b>Встроенная грозозащита по портам</b>				
линия PoE		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		

### 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	МОДЕЛЬ УЛИЧНОГО КОММУТАТОРА			
	CO-SBox-P512-H-UPS	CO-SBox-P509M-H-UPS	CO-SBox-P510M-H-UPS	CO-SBox-P511M-H-UPS
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)	10,8 кг	11 кг	11,1 кг	12 кг
масса нетто (с АКБ)	15 кг	15,2 кг	15,3 кг	16,1 кг
размеры (без учета кабельных вводов)		400 x 300 x 220 мм		
<b>Условия эксплуатации</b>				
диапазон рабочих температур		от -60 до +50 °С		



