

X4 atom[®]

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



PSU12

от версии программного обеспечения v1.21



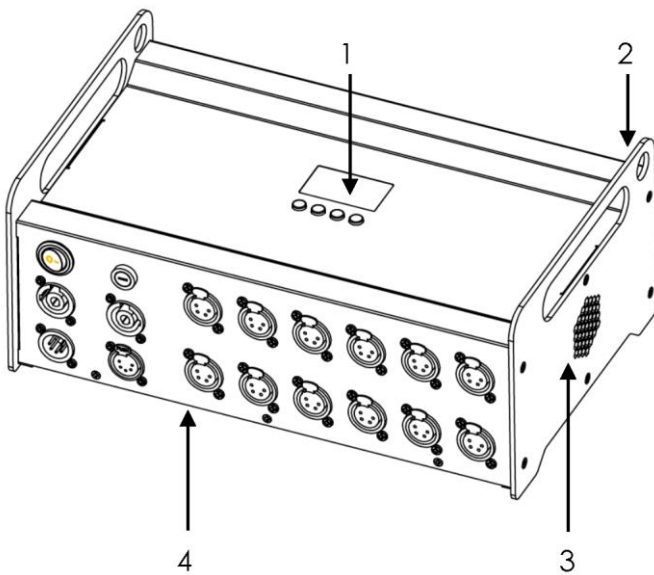
— since 1994 —

info@glp-rus.com
www.glp-rus.com

Содержание

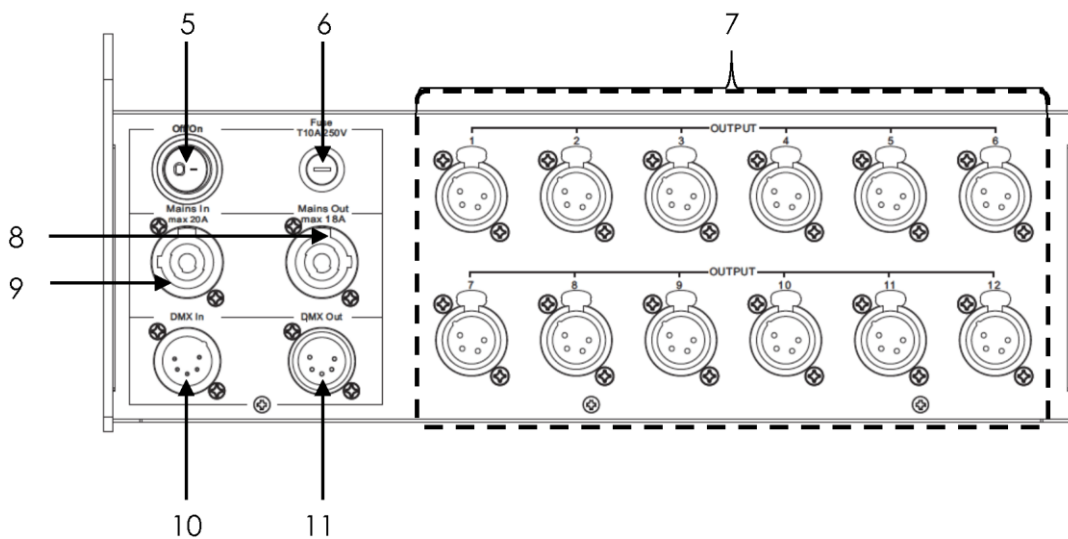
1	Описание устройства	3
2	Правила техники безопасности	4
3	Монтаж.....	5
3.1	Напольный, настольный монтаж и монтаж в стойку.....	5
3.2	Монтаж в подвесном или горизонтальном положении	5
3.3	Монтаж прибора	6
4	Соединения	7
4.1	Электропитание	7
4.2	DMX	8
4.3	Выход к голове X4 АТОМ	8
5	Поле меню	8
6	Выбор канала DMX (протокол DMX).....	11
6.1	Нормальный режим (norm) – 110 каналов DMX.....	11
7	Техническое обслуживание и очистка	20
7.1	Нормы техники безопасности	20
7.2	Периодичность технического обслуживания (ориентировочная)	20
8	Технические характеристики:	21
9	Размеры.....	22

1 Описание устройства





1. ЖК-дисплей/меню (ввод данных)
2. Точка крепления страховочного троса (2 шт.)
3. Вход/выход вентилятора (2 шт.)
4. Панель разъемов (см. ниже)

Панель разъемов



5. Выключатель питания (вкл./выкл.)
6. Микропредохранитель 5×20 мм, T5 А при 250 В
7. 12 выходов к голове Atom (4-контактный XLR)
8. Выход питания (белый powerCON)
9. Вход питания (синий powerCON)
10. Вход DMX (5-контактный XLR)
11. Выход DMX (5-контактный XLR)

2 Правила техники безопасности

	<p>X4 АТОМ PSU 12 – это высокотехнологичное изделие. Для обеспечения бесперебойной работы необходимо соблюдать следующие правила. Производитель данного устройства не несет ответственности за ущерб, причиненный в связи с несоблюдением любых указаний, приведенных в данном руководстве. Вскрытие корпуса прибора влечет за собой аннулирование условий гарантии.</p>
	<p>Никогда не смотрите прямо в луч света или в светодиод. Внимание: Светодиоды класса 2М могут привести к травмам глаз даже при отсутствии оптических приборов перед ними или на расстоянии меньше 0,5 м и при кратковременном воздействии. В связи с этим: Избегайте прямого воздействия излучения на глаза!</p>

1. Перед включением питания прибора убедитесь, что вентиляторы и воздухозаборники являются чистыми и ничем не перекрыты.
2. **Внутри прибора нет обслуживаемых частей. Вскрытие прибора аннулирует все гарантии.**
3. После отключения питания необходимо подождать не менее 15 минут перед выполнением любых операций с прибором. Соблюдайте осторожность при обращении с потенциально нагретыми частями прибора.
4. Для обеспечения безопасной работы также соблюдайте руководство по монтажу, изложенное в разделе ниже. Эксплуатация **X4 АТОМ PSU 12** без подходящих защитных средств, таких как страховочные тросы или зажимы/крюки, сопряжена с повышенным риском происшествий, и ее следует избегать.
5. К выполнению ремонта, технического обслуживания и монтажа допускается только квалифицированный или сертифицированный компанией GLP персонал. Необходимо соблюдать общие технологические нормы, не указанные отдельно в настоящем руководстве.
6. Используйте только оригинальные запасные части производства GLP. Внесение любых изменений в конструкцию системы аннулирует действие гарантии.
7. Сохраните данное руководство по эксплуатации для обращения в будущем.
8. При наличии любых вопросов по эксплуатации прибора обратитесь в местное представительство GLP или к уполномоченному дистрибьютору, перечень которых доступен на сайте www.glp.de.

3 Монтаж

X4 АТОМ PSU 12 полноценно функционирует как на подвесе, так и при настенном креплении. Устройство также допускает возможность монтажа в стойку и напольного или настольного монтажа. Обеспечьте безопасное расстояние мин. 0,5 м от любых легковоспламеняющихся материалов (декораций и т.д.).



Соблюдайте следующие нормы: BGV C1 (бывший VBG 70) и DIN VDE0711–217.

К выполнению монтажа допускается только квалифицированный персонал.

Для различных положений монтажа **X4 АТОМ PSU 12** (горизонтального или подвесного) доступны различные наборы принадлежностей. Благодаря этому обеспечивается безопасный и надежный монтаж. В верхней части прибора расположены специальные разъемы.

3.1 Напольный, настольный монтаж и монтаж в стойку

X4 АТОМ PSU 12 предусматривает возможность напольного, настольного монтажа или монтажа в стойку. Дополнительное крепление, как правило, не требуется. Обеспечьте установку на ровной поверхности с хорошим сцеплением и обеспечьте свободное место не менее 10 см со всех сторон для вентиляции.

Внимание: Убедитесь в том, что впускное/выпускное отверстия вентилятора с обеих сторон прибора не заблокированы.

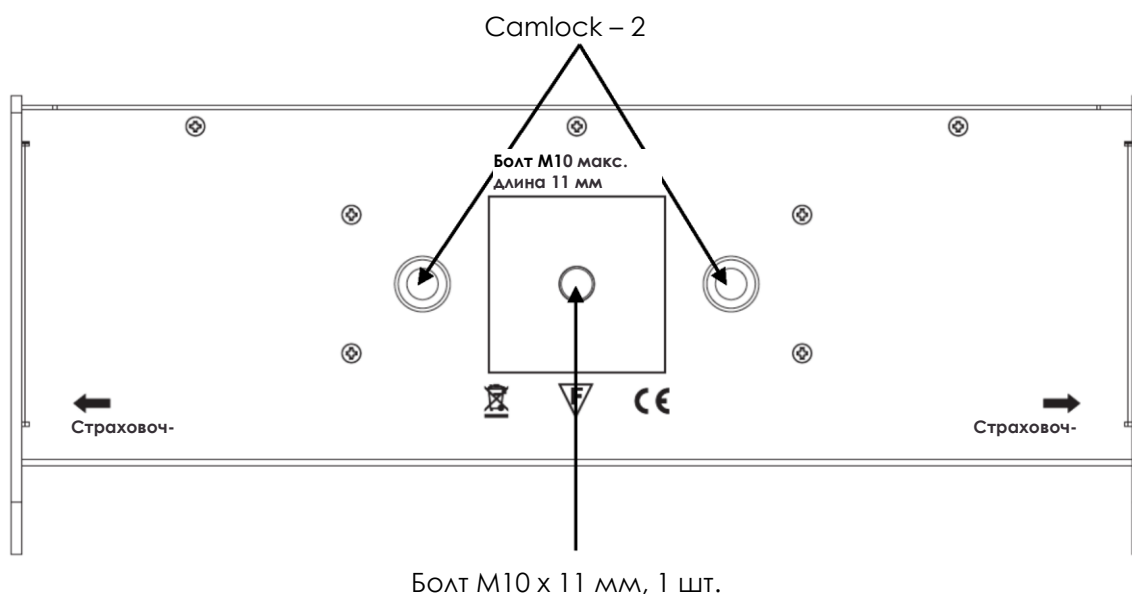
3.2 Монтаж в подвесном или горизонтальном положении

Для эксплуатации **X4 АТОМ PSU 12** в подвесном положении можно установить омега-образный кронштейн непосредственно в верхней части БП с использованием двух разъемов Camlock.

Они закреплены к прибору крепежными элементами – зажимами на четверть оборота Camlock. Вставьте два крепежных элемента и поверните каждый на 90°, чтобы зафиксировать их. Для отсоединения выполните эти действия в обратном порядке.

В качестве альтернативы можно установить в верхней части БП полумуфту (зажим или крюк) с использованием болта M10×11 мм.

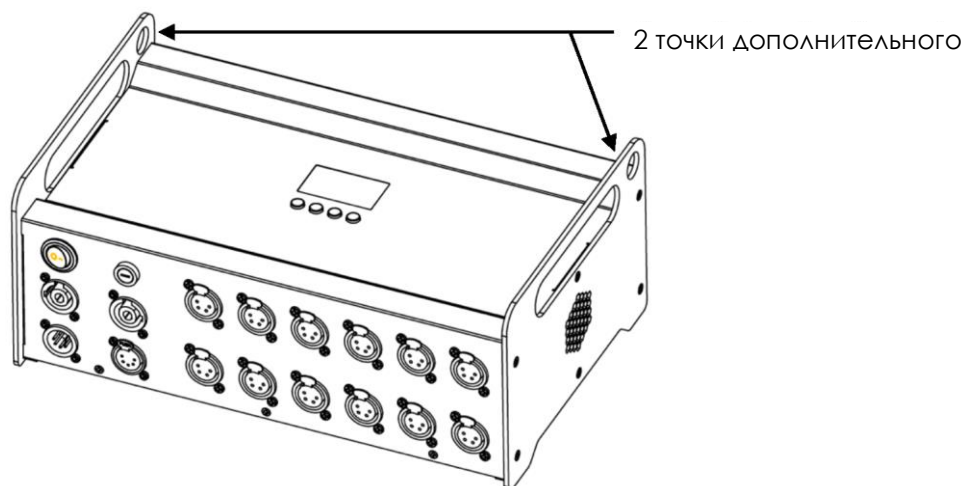
Внимание: Никогда не используйте болт длиннее 11 мм, поскольку он может повредить внутреннюю часть прибора.

Вид сверху прибора:**3.3 Монтаж прибора**

Вне зависимости от метода монтажа **X4 АТОМ PSU 12** необходимо использовать предусмотренный страховочный трос.

Проденьте страховочный трос через показанную ниже точку крепления и закрепите к основной опорной конструкции.

Обеспечьте безопасное и надлежащее закрепление. Страховочный трос должен соответствовать BGI 810-3 (EN 60598-2-17, раздел 17.6.6) и должен быть рассчитан на статическую нагрузку подвешенного груза, в десять раз превышающую вес прибора и всех установленных принадлежностей.



4 Соединения

4.1 Электропитание

–90–240 В перем. тока, 50–60 Гц, разъем переменного тока powerCON
Подключенная нагрузка макс. 350 ВА (Вт) / 25 ВА (Вт) на голову Atom <=> T5 A
(микропредохранитель 5×20 мм)

См. печатные данные на кожехе правого электронного блока!

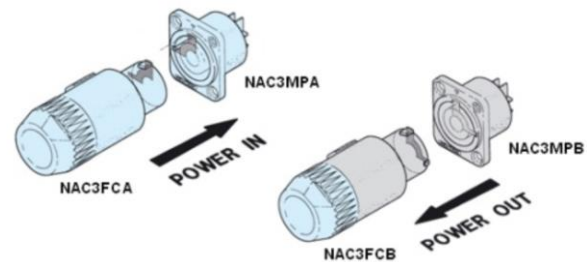
Прежде чем приступить к замене предохранителя, всегда отключайте питание, используйте только микропредохранитель указанного выше типа.

NEUTRIK® powerCON

X4 ATOM PSU 12 оборудован блокируемым 3-контактным разъемом переменного тока NEUTRIK® powerCON.

Серый разъем предназначен для подачи переменного тока питания от приборов через розетки, а синие разъемы – для подачи питания на разъем входного питания приборов.

Общее количество приборов в одной цепи зависит от вашего местного сетевого напряжения переменного тока, однако суммарная нагрузка не должна превышать 20 А в соответствии с ограничениями разъема. Суммарная нагрузка включает все подключенные приборы с учетом первого в цепи.



Примечание. Максимально допустимая суммарная нагрузка составляет 20 А, включая первый прибор, в одной последовательной цепи.

4.2 DMX

Стандартный вход/выход USITT DMX-512 через 5-контактные разъемы XLR. Контакт 1 = [Заземление] / контакт 2 = [-] / контакт 3 = [+] / контакты 4 и 5 – НП
Адресация DMX- начинается с адреса DMX [001].

4.3 Выход к голове X4 АТОМ

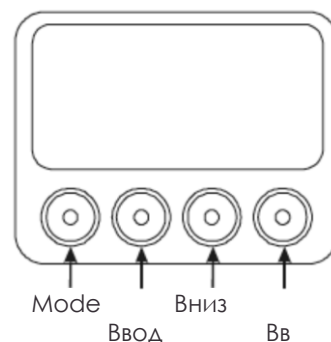
12 4-контактных разъемов XLR для сигнала и питания только к голове Atom. Контакт 1 = [Заземление] / контакт 2 = [Данные +] / контакт 3 = [Данные -] / контакт 4 = [V+ 24 В]

Не превышайте длину кабеля 60 м / 200 футов для любого вывода к голове X4 АТОМ.

Внимание: Подключайте только одну (1) голову GLP X4 АТОМ на вывод. Не подключайте другое оборудование к этому выводу, поскольку это может привести к повреждению БП и/или подключенных приборов.

5 Поле меню

В передней части **X4 АТОМ PSU 12** расположена панель управления. Она позволяет вам выполнить все необходимые настройки прибора. Нажмите клавишу Mode (Режим) для перехода в главное меню. Для навигации в меню используйте клавиши вверх/вниз. Нажмите клавишу Ввод для перехода на следующий уровень меню или подтверждения настроек. Выполняйте навигацию и устанавливайте значения функций ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) с помощью клавиш вверх/вниз. Для подтверждения и сохранения нажмите клавишу Ввод (на дисплее отобразится ОК). Нажмите клавишу Mode (Режим) для отмены записи и возврата в главное меню.



		<- РЕЖИМ – ВВОД ->				
←- ВНИЗ – ВВЕРХ ->	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Примечание	
	DMX Start Address 001 (Начальный адрес DMX 001)					Устанавливает начальный адрес DMX
	Special (Специальный)	Manual DMX (Ручной DMX)				Ручное управление всеми функциями прибора
			Master Intensity (Ведущая настройка интенсивности)			Ручной контроль для ведущей настройки интенсивности
			Fixture (Прибор)			Выбор прибора/вывода
			Zoom (Зум)		Ручное управление для зума	

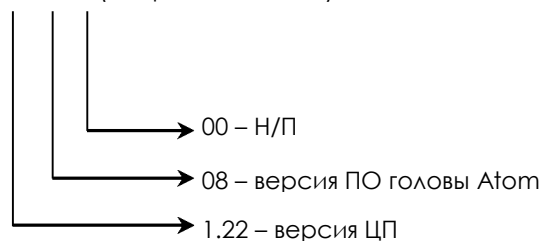
			Speed Movements (Скорость движений)		Н/П
			Special (Специальный)		Ручное управление для специальных функций
			White Temperature (Температура белого)		Ручное управление для температуры цвета
			Dimmer (Диммер)		Ручное управление для диммера
			Shutter (Шатер)		Ручное управление для шатера
			White (Белый)		Ручное управление для белого
			Blue (Синий)		Ручное управление для синего
			Green (Зеленый)		Ручное управление для зеленого
			Red (Красный)		Ручное управление для красного
			Color Wheel (Колесо светофильтров)		Ручное управление для колеса светофильтров
		Adjust (Настройка)			
			Key code xxxx (Ключевой код xxxx)		Использование кода для входа в меню калибровки (только для уполномоченных лиц)
			Display (Дисплей) Contrast (Контраст)		Настройка контрастности дисплея
			PWM – Frequ. Adj. (Настройка частоты ШИМ)		Изменяет частоту ШИМ
			Max Zoom adjust (Настройка макс. зума)		Калибровка смещения зума
			LED adjust (Настройка светодиодов)		
				White adjust red (Настройка красного для белого)	Настройка интенсивности для канала сигнала красного
				White adjust blue (Настройка синего для белого)	Настройка интенсивности для канала сигнала синего
				White adjust green (Настройка зеленого для белого)	Настройка интенсивности для канала сигнала зеленого
			Clear EEPROM (Очистить ЭСППЗУ)		Стирание памяти ЭСППЗУ
			BL-Diagnose (Диагностика)		Диагностика загрузчика
			Diagnose (Диагностика)		Диагностика функций прибора
←- ВНИЗ -		Default full feature (Все функции по умолчанию)			Сброс всех настроек к значениям по умолчанию
		Display Black out (Затемнение дисплея)			Автоматическое отключение подсветки дисплея через 10 секунд

		DMX hold (Зафиксировать DMX)			Удерживает последний сигнал DMX при потере сигнала
		DMX Image (Изображение DMX)			
			Set image if DMX off (Установить изображение, если DMX выкл.)		Активирует сохраненную сцену, если DMX отключен
			Save image in memory (Сохранить изображение в памяти)		Сохраняет текущую сцену, отправленную на устройство
		Set dimming mode (Установить режим диммирования)			Линейное диммирование/сверхплавное диммирование/плавное диммирование
		DMX input Monitor (Вход DMX монитора)			Указывает текущий принятый сигнал DMX на канал DMX
			Master Intensity (Ведущая настройка интенсивности)		Мгновенное значение для ведущей настройки интенсивности
			Fixture (Прибор)		Мгновенное значение для выбора прибора
			Zoom (Зум)		Мгновенное значение для зума
			Speed Movements (Скорость движений)		Н/П
			Special (Специальный)		Мгновенное значение для специального
			White Temperature (Температура белого)		Настройка цветовой температуры
			Dimmer (Диммер)		Мгновенное значение для диммера
			Shutter (Шатер)		Мгновенное значение для шатера
			White (Белый)		Мгновенное значение для белого
			Blue (Синий)		Мгновенное значение для синего
			Green (Зеленый)		Мгновенное значение для зеленого
			Red (Красный)		Мгновенное значение для красного
			Color Wheel (Колесо светофильтров)		Мгновенное значение для колеса светофильтров
	Self test program (Программа самопроверки)				Запускает программу самопроверки
	Live time (Время работы)				Время работы прибора
	Silent Mode (Бесшумный режим)				Включить бесшумный режим ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.)
	Reset (Сброс)				Сброс и новая калибровка всех функций

Дополнительные показания на дисплее

По умолчанию в первой строке ЖК-дисплея доступна следующая дополнительная информация:

Vxx/xx/xx (напр., V1.22/08/00)



6 Выбор канала DMX (протокол DMX)

6.1 Нормальный режим (norm) – 110 каналов DMX:

Примечание. Мы рекомендуем назначить каждый Atom PSU как 2-канальный прибор, а каждую подключенную голову Atom – как 9-канальный прибор.

Канал	Функция	Время и значение	%	DMX
БП / ведущее управление				
1 Ведущая настройка интенсивности	Интенсивность всех подключенных голов Atom	0–100%	0..100	0..255
2 Специальный для всех приборов	Нет функции		0..19	0..50
	Включить бесшумный режим	> 1 с	20.. 25	51..64
	Нет функции		26..39	65..99
	Изменить частоту ШИМ (582–618 Гц)	> 1 с	40.. 78	100.. 200
	Общее управление (копировать выход 1 для всех выходов)	> 0,5 с	79..97	201..247
	Сброс всех приборов	> 0,5 с	98.. 100	248.. 254
Выход 1				
3 Интенсивность	Интенсивность	0–100%	0..100	0..255
4 Shutter (Шатер)	Шатер закрыт		0..5	0..15
	Случайное стробирование	случайно/медленно — быстро	6..18	16..47
	Постепенное повышение	случайно/медленно — быстро	19..31	48.. 79
	Постепенное снижение	случайно/медленно — быстро	32..43	80.. 111
	Импульсный	случайно/медленно — быстро	44..62	112..143
	Стробирование с паузой затемнения	случайно/медленно — быстро	63..77	144.. 199
	Стробирование, медленно-быстро	случайно/медленно — быстро	78.. 98	200.. 239
	Шатер открыт		95.. 100	239..255
5 Светофильтр (не-подвижный)	Светофильтры, регулируемые в режиме RGB		0..2	0..7
	Светофильтр 01 – красный ¹⁾		3..5	8..15
	Светофильтр 02 – янтарный ¹⁾		6..8	16..23
	Светофильтр 03 – теплый желтый ¹⁾		9..12	24..31
	Светофильтр 04 – желтый ¹⁾		13..15	32..39
	Светофильтр 05 – зеленый ¹⁾		16..18	40..47
	Светофильтр 06 – бирюзовый ¹⁾		19..21	48..55
	Светофильтр 07 – голубой ¹⁾		22.. 24	56..63
	Светофильтр 08 – синий ¹⁾		25..27	64..71
	Светофильтр 09 – лавандовый ¹⁾		28..30	72..79
	Светофильтр 10 – мальвовый ¹⁾		31..34	80..87
	Светофильтр 11 – пурпурный ¹⁾		35..37	88.. 95
	Светофильтр 12 – розовый ¹⁾		38..40	96..103
	Белый – СТО	3200 К	41..43	104..111
	White (Белый)	5600 К	44..46	112..119
	Белый – СТВ	7200 К	47..49	120.. 127
Остановка радужного эффекта ²⁾		50	128	
Радужный эффект ³⁾	медленно — быстро	51..88	129..223	
Случайные светофильтры	медленно — быстро	89.. 100	224.. 255	
6 Red (Красный)	Система смешения цветов – красный	0–100%	0..100	0..255
7 Green (Зеленый)	Система смешения цветов – зеленый	0–100%	0..100	0..255
8 Blue (Синий)	Система смешения цветов – синий	0–100%	0..100	0..255

9	White (Белый)	Система смешения цветов – белый	0–100%	0..100	0..255
10	Zoom (Зум)	Широкий (заливающий) – узкий (точечный)	34–3,5°	0..100	0..255
11	СТО	Нет функции	Применимо для	0..3	0..7
		Переменный СТО (10000 К – 2700 К)	всех светофильтров	4..100	8..255
Выход 2					
12	Интенсивность	Интенсивность	0–100%	0..100	0..255
13	Shutter (Шатер)	Шатер закрыт		0..5	0..15
		Случайное стробирование	случайно/медленно — быстро	6..18	16..47
		Постепенное повышение	случайно/медленно — быстро	19..31	48.. 79
		Постепенное снижение	случайно/медленно — быстро	32..43	80.. 111
		Импульсный	случайно/медленно — быстро	44..62	112..143
		Стробирование с паузой затемнения	случайно/медленно — быстро	63..77	144.. 199
		Стробирование, медленно-быстро	случайно/медленно — быстро	78.. 98	200.. 239
		Шатер открыт		95.. 100	239..255
14	Светофильтр (не-подвижный)	Светофильтры, регулируемые в режиме RGB		0..2	0..7
		Светофильтр 01 – красный ¹⁾		3..5	8..15
		Светофильтр 02 – янтарный ¹⁾		6..8	16..23
		Светофильтр 03 – теплый желтый ¹⁾		9..12	24..31
		Светофильтр 04 – желтый ¹⁾		13..15	32..39
		Светофильтр 05 – зеленый ¹⁾		16..18	40..47
		Светофильтр 06 – бирюзовый ¹⁾		19..21	48..55
		Светофильтр 07 – голубой ¹⁾		22.. 24	56..63
		Светофильтр 08 – синий ¹⁾		25..27	64..71
		Светофильтр 09 – лавандовый ¹⁾		28..30	72..79
		Светофильтр 10 – мальвовый ¹⁾		31..34	80..87
		Светофильтр 11 – пурпурный ¹⁾		35..37	88.. 95
		Светофильтр 12 – розовый ¹⁾		38..40	96..103
		Белый – СТО	3200 К	41..43	104..111
		White (Белый)	5600 К	44..46	112..119
		Белый – СТВ	7200 К	47..49	120.. 127
		Остановка радужного эффекта ²⁾		50	128
		Радужный эффект ³⁾	медленно — быстро	51..88	129..223
Случайные светофильтры	медленно — быстро	89.. 100	224.. 255		
15	Red (Красный)	Система смешения цветов – красный	0–100%	0..100	0..255
16	Green (Зеленый)	Система смешения цветов – зеленый	0–100%	0..100	0..255
17	Blue (Синий)	Система смешения цветов – синий	0–100%	0..100	0..255
18	White (Белый)	Система смешения цветов – белый	0–100%	0..100	0..255
19	Zoom (Зум)	Широкий (заливающий) – узкий (точечный)	34–3,5°	0..100	0..255
20	СТО	Нет функции	Применимо для	0..3	0..7
		Переменный СТО (10000 К – 2700 К)	всех светофильтров	4..100	8..255
Выход 3					
21	Интенсивность	Интенсивность	0–100%	0..100	0..255
22	Shutter (Шатер)	Шатер закрыт		0..5	0..15
		Случайное стробирование	случайно/медленно — быстро	6..18	16..47
		Постепенное повышение	случайно/медленно — быстро	19..31	48.. 79
		Постепенное снижение	случайно/медленно — быстро	32..43	80.. 111
		Импульсный	случайно/медленно — быстро	44..62	112..143

	Стробирование с паузой затемнения	случайно/медленно — быстро	63..77	144.. 199	
	Стробирование, медленно-быстро	случайно/медленно — быстро	78.. 98	200.. 239	
	Шатер открыт		95.. 100	239..255	
23 Светофильтр (не-подвижный)	Светофильтры, регулируемые в режиме RGB		0..2	0..7	
	Светофильтр 01 – красный ¹⁾		3..5	8..15	
	Светофильтр 02 – янтарный ¹⁾		6..8	16..23	
	Светофильтр 03 – теплый желтый ¹⁾		9..12	24..31	
	Светофильтр 04 – желтый ¹⁾		13..15	32..39	
	Светофильтр 05 – зеленый ¹⁾		16..18	40..47	
	Светофильтр 06 – бирюзовый ¹⁾		19..21	48..55	
	Светофильтр 07 – голубой ¹⁾		22.. 24	56..63	
	Светофильтр 08 – синий ¹⁾		25..27	64..71	
	Светофильтр 09 – лавандовый ¹⁾		28..30	72..79	
	Светофильтр 10 – мальвовый ¹⁾		31..34	80..87	
	Светофильтр 11 – пурпурный ¹⁾		35..37	88.. 95	
	Светофильтр 12 – розовый ¹⁾		38..40	96..103	
	Белый – СТО	3200 K		41..43	104..111
	Белый	5600 K		44..46	112..119
	Белый – СТВ	7200 K		47..49	120.. 127
	Остановка радужного эффекта ²⁾			50	128
	Радужный эффект ³⁾	медленно — быстро		51..88	129..223
Случайные светофильтры	медленно — быстро		89.. 100	224.. 255	
24 Красный	Система смешения цветов – красный	0–100%	0..100	0..255	
25 Зеленый	Система смешения цветов – зеленый	0–100%	0..100	0..255	
26 Синий	Система смешения цветов – синий	0–100%	0..100	0..255	
27 Белый	Система смешения цветов – белый	0–100%	0..100	0..255	
28 Зум	Широкий (заливающий) – узкий (точечный)	34–3,5°	0..100	0..255	
29 СТО	Нет функции	Применимо для	0..3	0..7	
	Переменный СТО (10000 K – 2700 K)	всех светофильтров	4..100	8..255	
Выход 4					
30 Интенсивность	Интенсивность	0–100%	0..100	0..255	
31 Шатер	Шатер закрыт		0..5	0..15	
	Случайное стробирование	случайно/медленно — быстро	6..18	16..47	
	Постепенное повышение	случайно/медленно — быстро	19..31	48.. 79	
	Постепенное снижение	случайно/медленно — быстро	32..43	80.. 111	
	Импульсный	случайно/медленно — быстро	44..62	112..143	
	Стробирование с паузой затемнения	случайно/медленно — быстро	63..77	144.. 199	
	Стробирование, медленно-быстро	случайно/медленно — быстро	78.. 98	200.. 239	
	Шатер открыт		95.. 100	239..255	
32 Светофильтр (не-подвижный)	Светофильтры, регулируемые в режиме RGB		0..2	0..7	
	Светофильтр 01 – красный ¹⁾		3..5	8..15	
	Светофильтр 02 – янтарный ¹⁾		6..8	16..23	
	Светофильтр 03 – теплый желтый ¹⁾		9..12	24..31	
	Светофильтр 04 – желтый ¹⁾		13..15	32..39	
	Светофильтр 05 – зеленый ¹⁾		16..18	40..47	
	Светофильтр 06 – бирюзовый ¹⁾		19..21	48..55	
	Светофильтр 07 – голубой ¹⁾		22.. 24	56..63	

	Светофильтр 08 – синий ¹⁾		25..27	64..71
	Светофильтр 09 – лавандовый ¹⁾		28..30	72..79
	Светофильтр 10 – мальвовый ¹⁾		31..34	80..87
	Светофильтр 11 – пурпурный ¹⁾		35..37	88.. 95
	Светофильтр 12 – розовый ¹⁾		38..40	96..103
	Белый – СТО	3200 К	41..43	104..111
	Белый	5600 К	44..46	112..119
	Белый – СТВ	7200 К	47..49	120.. 127
	Остановка радужного эффекта ²⁾		50	128
	Радужный эффект ³⁾	медленно — быстро	51..88	129..223
	Случайные светофильтры	медленно — быстро	89.. 100	224.. 255
33	Красный	Система смешения цветов – красный	0–100%	0..100 0..255
34	Зеленый	Система смешения цветов – зеленый	0–100%	0..100 0..255
35	Синий	Система смешения цветов – синий	0–100%	0..100 0..255
36	Белый	Система смешения цветов – белый	0–100%	0..100 0..255
37	Зум	Широкий (заливающий) – узкий (точечный)	34–3,5°	0..100 0..255
38	СТО	Нет функции	Применимо для	0..3 0..7
		Переменный СТО (10000 К – 2700 К)	всех светофильтров	4..100 8..255
Выход 5				
39	Интенсивность	Интенсивность	0–100%	0..100 0..255
40	Шатер	Шатер закрыт		0..5 0..15
		Случайное стробирование	случайно/медленно — быстро	6..18 16..47
		Постепенное повышение	случайно/медленно — быстро	19..31 48.. 79
		Постепенное снижение	случайно/медленно — быстро	32..43 80.. 111
		Импульсный	случайно/медленно — быстро	44..62 112..143
		Стробирование с паузой затемнения	случайно/медленно — быстро	63..77 144.. 199
		Стробирование, медленно-быстро	случайно/медленно — быстро	78.. 98 200.. 239
		Шатер открыт		95.. 100 239..255
41	Светофильтр (не-подвижный)	Светофильтры, регулируемые в режиме RGB		0..2 0..7
		Светофильтр 01 – красный ¹⁾		3..5 8..15
		Светофильтр 02 – янтарный ¹⁾		6..8 16..23
		Светофильтр 03 – теплый желтый ¹⁾		9..12 24..31
		Светофильтр 04 – желтый ¹⁾		13..15 32..39
		Светофильтр 05 – зеленый ¹⁾		16..18 40..47
		Светофильтр 06 – бирюзовый ¹⁾		19..21 48..55
		Светофильтр 07 – голубой ¹⁾		22.. 24 56..63
		Светофильтр 08 – синий ¹⁾		25..27 64..71
		Светофильтр 09 – лавандовый ¹⁾		28..30 72..79
		Светофильтр 10 – мальвовый ¹⁾		31..34 80..87
		Светофильтр 11 – пурпурный ¹⁾		35..37 88.. 95
		Светофильтр 12 – розовый ¹⁾		38..40 96..103
		Белый – СТО	3200 К	41..43 104..111
		Белый	5600 К	44..46 112..119
		Белый – СТВ	7200 К	47..49 120.. 127
		Остановка радужного эффекта ²⁾		50 128
		Радужный эффект ³⁾	медленно — быстро	51..88 129..223
		Случайные светофильтры	медленно — быстро	89.. 100 224.. 255
		41	Красный	Система смешения цветов – красный
43	Зеленый	Система смешения цветов – зеленый	0–100%	0..100 0..255

44	Синий	Система смешения цветов – синий	0–100%	0..100	0..255
45	Белый	Система смешения цветов – белый	0–100%	0..100	0..255
46	Зум	Широкий (заливающий) – узкий (точечный)	34–3,5°	0..100	0..255
47	СТО	Нет функции	Применимо для	0..3	0..7
		Переменный СТО (10000 К – 2700 К)	всех светофильтров	4..100	8..255
Выход 6					
48	Интенсивность	Интенсивность	0–100%	0..100	0..255
49	Шатер	Шатер закрыт		0..5	0..15
		Случайное стробирование	случайно/медленно — быстро	6..18	16..47
		Постепенное повышение	случайно/медленно — быстро	19..31	48.. 79
		Постепенное снижение	случайно/медленно — быстро	32..43	80.. 111
		Импульсный	случайно/медленно — быстро	44..62	112..143
		Стробирование с паузой затемнения	случайно/медленно — быстро	63..77	144.. 199
		Стробирование, медленно-быстро	случайно/медленно — быстро	78.. 98	200.. 239
		Шатер открыт		95.. 100	239..255
50	Светофильтр (не-подвижный)	Светофильтры, регулируемые в режиме RGB		0..2	0..7
		Светофильтр 01 – красный ¹⁾		3..5	8..15
		Светофильтр 02 – янтарный ¹⁾		6..8	16..23
		Светофильтр 03 – теплый желтый ¹⁾		9..12	24..31
		Светофильтр 04 – желтый ¹⁾		13..15	32..39
		Светофильтр 05 – зеленый ¹⁾		16..18	40..47
		Светофильтр 06 – бирюзовый ¹⁾		19..21	48..55
		Светофильтр 07 – голубой ¹⁾		22.. 24	56..63
		Светофильтр 08 – синий ¹⁾		25..27	64..71
		Светофильтр 09 – лавандовый ¹⁾		28..30	72..79
		Светофильтр 10 – мальвовый ¹⁾		31..34	80..87
		Светофильтр 11 – пурпурный ¹⁾		35..37	88.. 95
		Светофильтр 12 – розовый ¹⁾		38..40	96..103
		Белый – СТО	3200 К	41..43	104..111
		Белый	5600 К	44..46	112..119
		Белый – СТВ	7200 К	47..49	120.. 127
		Остановка радужного эффекта ²⁾		50	128
		Радужный эффект ³⁾	медленно — быстро	51..88	129..223
Случайные светофильтры	медленно — быстро	89.. 100	224.. 255		
51	Красный	Система смешения цветов – красный	0–100%	0..100	0..255
52	Зеленый	Система смешения цветов – зеленый	0–100%	0..100	0..255
53	Синий	Система смешения цветов – синий	0–100%	0..100	0..255
54	Белый	Система смешения цветов – белый	0–100%	0..100	0..255
55	Зум	Широкий (заливающий) – узкий (точечный)	34–3,5°	0..100	0..255
56	СТО	Нет функции	Применимо для	0..3	0..7
		Переменный СТО (10000 К – 2700 К)	всех светофильтров	4..100	8..255
Выход 7					
57	Интенсивность	Интенсивность	0–100%	0..100	0..255
58	Шатер	Шатер закрыт		0..5	0..15
		Случайное стробирование	случайно/медленно — быстро	6..18	16..47
		Постепенное повышение	случайно/медленно — быстро	19..31	48.. 79
		Постепенное снижение	случайно/медленно — быстро	32..43	80.. 111

	Импульсный	случайно/медленно — быстро	44..62	112..143	
	Стробирование с паузой затемнения	случайно/медленно — быстро	63..77	144.. 199	
	Стробирование, медленно-быстро	случайно/медленно — быстро	78.. 98	200.. 239	
	Шатер открыт		95.. 100	239..255	
59 Светофильтр (не-подвижный)	Светофильтры, регулируемые в режиме RGB		0..2	0..7	
	Светофильтр 01 – красный ¹⁾		3..5	8..15	
	Светофильтр 02 – янтарный ¹⁾		6..8	16..23	
	Светофильтр 03 – теплый желтый ¹⁾		9..12	24..31	
	Светофильтр 04 – желтый ¹⁾		13..15	32..39	
	Светофильтр 05 – зеленый ¹⁾		16..18	40..47	
	Светофильтр 06 – бирюзовый ¹⁾		19..21	48..55	
	Светофильтр 07 – голубой ¹⁾		22.. 24	56..63	
	Светофильтр 08 – синий ¹⁾		25..27	64..71	
	Светофильтр 09 – лавандовый ¹⁾		28..30	72..79	
	Светофильтр 10 – мальвовый ¹⁾		31..34	80..87	
	Светофильтр 11 – пурпурный ¹⁾		35..37	88.. 95	
	Светофильтр 12 – розовый ¹⁾		38..40	96..103	
	Белый – СТО	3200 К		41..43	104..111
	Белый	5600 К		44..46	112..119
	Белый – СТВ	7200 К		47..49	120.. 127
	Остановка радужного эффекта ²⁾			50	128
	Радужный эффект ³⁾	медленно — быстро		51..88	129..223
Случайные светофильтры	медленно — быстро		89.. 100	224.. 255	
60 Красный	Система смешения цветов – красный	0–100%	0..100	0..255	
61 Зеленый	Система смешения цветов – зеленый	0–100%	0..100	0..255	
62 Синий	Система смешения цветов – синий	0–100%	0..100	0..255	
63 Белый	Система смешения цветов – белый	0–100%	0..100	0..255	
64 Зум	Широкий (заливающий) – узкий (точечный)	34–3,5°	0..100	0..255	
65 СТО	Нет функции	Применимо для	0..3	0..7	
	Переменный СТО (10000 К – 2700 К)	всех светофильтров	4..100	8..255	
Выход 8					
66 Интенсивность	Интенсивность	0–100%	0..100	0..255	
67 Шатер	Шатер закрыт		0..5	0..15	
	Случайное стробирование	случайно/медленно — быстро	6..18	16..47	
	Постепенное повышение	случайно/медленно — быстро	19..31	48.. 79	
	Постепенное снижение	случайно/медленно — быстро	32..43	80.. 111	
	Импульсный	случайно/медленно — быстро	44..62	112..143	
	Стробирование с паузой затемнения	случайно/медленно — быстро	63..77	144.. 199	
	Стробирование, медленно-быстро	случайно/медленно — быстро	78.. 98	200.. 239	
	Шатер открыт		95.. 100	239..255	
68 Светофильтр (не-подвижный)	Светофильтры, регулируемые в режиме RGB		0..2	0..7	
	Светофильтр 01 – красный ¹⁾		3..5	8..15	
	Светофильтр 02 – янтарный ¹⁾		6..8	16..23	
	Светофильтр 03 – теплый желтый ¹⁾		9..12	24..31	
	Светофильтр 04 – желтый ¹⁾		13..15	32..39	
	Светофильтр 05 – зеленый ¹⁾		16..18	40..47	

	Светофильтр 06 – бирюзовый ¹⁾		19..21	48..55
	Светофильтр 07 – голубой ¹⁾		22.. 24	56..63
	Светофильтр 08 – синий ¹⁾		25..27	64..71
	Светофильтр 09 – лавандовый ¹⁾		28..30	72..79
	Светофильтр 10 – мальвовый ¹⁾		31..34	80..87
	Светофильтр 11 – пурпурный ¹⁾		35..37	88.. 95
	Светофильтр 12 – розовый ¹⁾		38..40	96..103
	Белый – СТО	3200 К	41..43	104..111
	Белый	5600 К	44..46	112..119
	Белый – СТВ	7200 К	47..49	120.. 127
	Остановка радужного эффекта ²⁾		50	128
	Радужный эффект ³⁾	медленно — быстро	51..88	129..223
	Случайные светофильтры	медленно — быстро	89.. 100	224.. 255
69 Красный	Система смешения цветов – красный	0–100%	0..100	0..255
70 Зеленый	Система смешения цветов – зеленый	0–100%	0..100	0..255
71 Синий	Система смешения цветов – синий	0–100%	0..100	0..255
72 Белый	Система смешения цветов – белый	0–100%	0..100	0..255
73 Зум	Широкий (заливающий) – узкий (точечный)	34–3,5°	0..100	0..255
74 СТО	Нет функции	Применимо для	0..3	0..7
	Переменный СТО (10000 К – 2700 К)	всех светофильтров	4..100	8..255
Выход 9				
75 Интенсивность 76 Шатер	Интенсивность	0–100%	0..100	0..255
	Шатер закрыт		0..5	0..15
	Случайное стробирование	случайно/медленно — быстро	6..18	16..47
	Постепенное повышение	случайно/медленно — быстро	19..31	48.. 79
	Постепенное снижение	случайно/медленно — быстро	32..43	80.. 111
	Импульсный	случайно/медленно — быстро	44.. 62	112..143
	Стробирование с паузой затемнения	случайно/медленно — быстро	63..77	144.. 199
	Стробирование, медленно-быстро	случайно/медленно — быстро	78.. 98	200.. 239
	Шатер открыт		95.. 100	239..255
77 Светофильтр (не-подвижный)	Светофильтры, регулируемые в режиме RGB		0..2	0..7
	Светофильтр 01 – красный ¹⁾		3..5	8..15
	Светофильтр 02 – янтарный ¹⁾		6..8	16..23
	Светофильтр 03 – теплый желтый ¹⁾		9..12	24..31
	Светофильтр 04 – желтый ¹⁾		13..15	32..39
	Светофильтр 05 – зеленый ¹⁾		16..18	40..47
	Светофильтр 06 – бирюзовый ¹⁾		19..21	48..55
	Светофильтр 07 – голубой ¹⁾		22.. 24	56..63
	Светофильтр 08 – синий ¹⁾		25..27	64..71
	Светофильтр 09 – лавандовый ¹⁾		28..30	72..79
	Светофильтр 10 – мальвовый ¹⁾		31..34	80..87
	Светофильтр 11 – пурпурный ¹⁾		35..37	88.. 95
	Светофильтр 12 – розовый ¹⁾		38..40	96..103
	Белый – СТО	3200 К	41..43	104..111
	Белый	5600 К	44..46	112..119
	Белый – СТВ	7200 К	47..49	120.. 127
	Остановка радужного эффекта ²⁾		50	128
	Радужный эффект ³⁾	медленно — быстро	51..88	129..223

	Случайные светофильтры	медленно — быстро	89.. 100	224.. 255
78	Красный	Система смешения цветов – красный	0–100%	0..100
79	Зеленый	Система смешения цветов – зеленый	0–100%	0..100
80	Синий	Система смешения цветов – синий	0–100%	0..100
81	Белый	Система смешения цветов – белый	0–100%	0..100
82	Зум	Широкий (заливающий) – узкий (точечный)	34–3,5°	0..100
83	СТО	Нет функции	Применимо для	0..3
		Переменный СТО (10000 К – 2700 К)	всех светофильтров	4..100
Выход 10				
84	Интенсивность	Интенсивность	0–100%	0..100
85	Шатер	Шатер закрыт		0..5
		Случайное стробирование	случайно/медленно — быстро	6..18
		Постепенное повышение	случайно/медленно — быстро	19..31
		Постепенное снижение	случайно/медленно — быстро	32..43
		Импульсный	случайно/медленно — быстро	44..62
		Стробирование с паузой затемнения	случайно/медленно — быстро	63..77
		Стробирование, медленно-быстро	случайно/медленно — быстро	78.. 98
		Шатер открыт		95.. 100
86	Светофильтр (не-подвижный)	Светофильтры, регулируемые в режиме RGB		0..2
		Светофильтр 01 – красный ¹⁾		3..5
		Светофильтр 02 – янтарный ¹⁾		6..8
		Светофильтр 03 – теплый желтый ¹⁾		9..12
		Светофильтр 04 – желтый ¹⁾		13..15
		Светофильтр 05 – зеленый ¹⁾		16..18
		Светофильтр 06 – бирюзовый ¹⁾		19..21
		Светофильтр 07 – голубой ¹⁾		22.. 24
		Светофильтр 08 – синий ¹⁾		25..27
		Светофильтр 09 – лавандовый ¹⁾		28..30
		Светофильтр 10 – мальвовый ¹⁾		31..34
		Светофильтр 11 – пурпурный ¹⁾		35..37
		Светофильтр 12 – розовый ¹⁾		38..40
		Белый – СТО	3200 К	41..43
		Белый	5600 К	44..46
		Белый – СТВ	7200 К	47..49
		Остановка радужного эффекта ²⁾		50
		Радужный эффект ³⁾	медленно — быстро	51..88
Случайные светофильтры	медленно — быстро	89.. 100		
87	Красный	Система смешения цветов – красный	0–100%	0..100
88	Зеленый	Система смешения цветов – зеленый	0–100%	0..100
89	Синий	Система смешения цветов – синий	0–100%	0..100
90	Белый	Система смешения цветов – белый	0–100%	0..100
91	Зум	Широкий (заливающий) – узкий (точечный)	34–3,5°	0..100
92	СТО	Нет функции	Применимо для	0..3
		Переменный СТО (10000 К – 2700 К)	всех светофильтров	4..100
Выход 11				
93	Интенсивность	Интенсивность	0–100%	0..100
94	Шатер	Шатер закрыт		0..5
		Случайное стробирование	случайно/медленно — быстро	6..18

	Постепенное повышение	случайно/медленно — быстро	19..31	48.. 79	
	Постепенное снижение	случайно/медленно — быстро	32..43	80.. 111	
	Импульсный	случайно/медленно — быстро	44..62	112..143	
	Стробирование с паузой затемнения	случайно/медленно — быстро	63..77	144.. 199	
	Стробирование, медленно-быстро	случайно/медленно — быстро	78.. 98	200.. 239	
	Шатер открыт		95.. 100	239..255	
95 Светофильтр (не-подвижный)	Светофильтры, регулируемые в режиме RGB		0..2	0..7	
	Светофильтр 01 – красный ¹⁾		3..5	8..15	
	Светофильтр 02 – янтарный ¹⁾		6..8	16..23	
	Светофильтр 03 – теплый желтый ¹⁾		9..12	24..31	
	Светофильтр 04 – желтый ¹⁾		13..15	32..39	
	Светофильтр 05 – зеленый ¹⁾		16..18	40..47	
	Светофильтр 06 – бирюзовый ¹⁾		19..21	48..55	
	Светофильтр 07 – голубой ¹⁾		22.. 24	56..63	
	Светофильтр 08 – синий ¹⁾		25..27	64..71	
	Светофильтр 09 – лавандовый ¹⁾		28..30	72..79	
	Светофильтр 10 – мальвовый ¹⁾		31..34	80..87	
	Светофильтр 11 – пурпурный ¹⁾		35..37	88.. 95	
	Светофильтр 12 – розовый ¹⁾		38..40	96..103	
	Белый – СТО	3200 К		41..43	104..111
	Белый	5600 К		44..46	112..119
	Белый – СТВ	7200 К		47..49	120.. 127
		Остановка радужного эффекта ²⁾		50	128
	Радужный эффект ³⁾	медленно — быстро	51..88	129..223	
	Случайные светофильтры	медленно — быстро	89.. 100	224.. 255	
96 Красный	Система смешения цветов – красный	0–100%	0..100	0..255	
97 Зеленый	Система смешения цветов – зеленый	0–100%	0..100	0..255	
98 Синий	Система смешения цветов – синий	0–100%	0..100	0..255	
99 Белый	Система смешения цветов – белый	0–100%	0..100	0..255	
100 Зум	Широкий (заливающий) – узкий (точечный)	34–3,5°	0..100	0..255	
101 СТО	Нет функции	Применимо для	0..3	0..7	
	Переменный СТО (10000 К – 2700 К)	всех светофильтров	4..100	8..255	
Выход 12					
102 Интенсивность	Интенсивность	0–100%	0..100	0..255	
103 Шатер	Шатер закрыт		0..5	0..15	
	Случайное стробирование	случайно/медленно — быстро	6..18	16..47	
	Постепенное повышение	случайно/медленно — быстро	19..31	48.. 79	
	Постепенное снижение	случайно/медленно — быстро	32..43	80.. 111	
	Импульсный	случайно/медленно — быстро	44..62	112..143	
	Стробирование с паузой затемнения	случайно/медленно — быстро	63..77	144.. 199	
	Стробирование, медленно-быстро	случайно/медленно — быстро	78.. 98	200.. 239	
	Шатер открыт		95.. 100	239..255	
104 Светофильтр (не-подвижный)	Светофильтры, регулируемые в режиме RGB		0..2	0..7	
	Светофильтр 01 – красный ¹⁾		3..5	8..15	
	Светофильтр 02 – янтарный ¹⁾		6..8	16..23	

	Светофильтр 03 – теплый желтый ¹⁾		9..12	24..31
	Светофильтр 04 – желтый ¹⁾		13..15	32..39
	Светофильтр 05 – зеленый ¹⁾		16..18	40..47
	Светофильтр 06 – бирюзовый ¹⁾		19..21	48..55
	Светофильтр 07 – голубой ¹⁾		22.. 24	56..63
	Светофильтр 08 – синий ¹⁾		25..27	64..71
	Светофильтр 09 – лавандовый ¹⁾		28..30	72..79
	Светофильтр 10 – мальвовый ¹⁾		31..34	80..87
	Светофильтр 11 – пурпурный ¹⁾		35..37	88.. 95
	Светофильтр 12 – розовый ¹⁾		38..40	96..103
	Белый – СТО	3200 К	41..43	104..111
	Белый	5600 К	44..46	112..119
	Белый – СТВ	7200 К	47..49	120.. 127
	Остановка радужного эффекта ²⁾		50	128
	Радужный эффект ³⁾	медленно — быстро	51..88	129..223
	Случайные светофильтры	медленно — быстро	89.. 100	224.. 255
105 Красный	Система смешения цветов – красный	0–100%	0..100	0..255
106 Зеленый	Система смешения цветов – зеленый	0–100%	0..100	0..255
107 Синий	Система смешения цветов – синий	0–100%	0..100	0..255
108 Белый	Система смешения цветов – белый	0–100%	0..100	0..255
109 Зум	Широкий (заливающий) – узкий (точечный)	34–3,5°	0..100	0..255
110 СТО	Нет функции	Применимо для	0..3	0..7
	Переменный СТО (10000 К – 2700 К)	всех светофильтров	4..100	8..255

- ¹⁾ В качестве начальных цветов для радужного эффекта можно использовать предварительно заданные светофильтры. Сначала выберите нужный начальный светофильтр, а затем включите радужный эффект. После этого все X4 Atom будут начинать с этого светофильтра и выполнять радужный эффект синхронно. Различные X4 Atom могут иметь различные начальные светофильтры, однако все равно будут выполнять радужный эффект синхронно. Если выбран светофильтр, не помеченный ¹⁾ в приведенных выше таблицах, начальным светофильтром в радужном эффекте будет красный.
- ²⁾ Остановка радужного эффекта приостанавливает эту функцию. После возобновления радужный эффект будет продолжен с текущего светофильтра.
- ³⁾ Радужный эффект выполняется синхронно только при начале с одного из предварительно заданных светофильтров (см. также ¹⁾ выше).

7 Техническое обслуживание и очистка

X4 АТОМ PSU 12 – это прибор, не требующий технического обслуживания в большом объеме. Необходимо только иногда выполнять очистку воздухозаборников и выходов. Для безопасной эксплуатации важно постоянно содержать прибор в чистоте и исключить возможность накопления пыли, грязи и остатков дымовой жидкости на приборе или внутри него. В противном случае возможно существенное снижение охлаждения или повреждение прибора. Регулярная очистка не только обеспечивает максимальную эффективность, но и обеспечивает надежную работу прибора на протяжении всего срока службы.

7.1 Нормы техники безопасности

- **Извлеките разъем питания!**
- **После отключения питания подождите не меньше 15 минут, чтобы дать прибору остыть.**

7.2 Периодичность технического обслуживания (ориентировочная)

Загрязнение прибора зависит от внешних условий. В связи с этим общие рекомендации не приведены. Приведенные ниже интервалы являются ориентировочными и основаны на нашем опыте.

Положение	Периодичность	Способ выполнения
Вентилятор и воздуховод	ежемесячно	пылесос, пульверизатор и т.д.

8 Технические характеристики:

Электропитание	
Энергопотребление	Макс. 350 ВА (Вт) / 25 ВА (Вт) на голову X4 Atom
Вход питания	Автоопределение 90–240 В перем. тока, 50–60 Гц
Входной разъем питания	PowerCON (синий), макс. 20 А
Выходной разъем питания	PowerCON (белый), макс. 18 А
Выход к голове Atom	12 4-контактных XLR Питание (24 В) и сигнал (RS-485) к голове X4 Atom: Контакт 1 = [Заземление] Контакт 2 = [Данные +] Контакт 3 = [Данные -] Контакт 4 = [V+ 24 В]
Макс. длина кабеля до	60 м на выход
Голова Atom	200 футов на выход
Защита предохранителем	Микропредохранитель 5×20 мм, T10 А
Рабочие параметры	
Макс. температура окружающей среды	5–45°C (встроенный термовыключатель)
Среды	40–113°F
Степень защиты	IP20
Монтажное положение	Любое (см. соответствующий раздел руководства)
Варианты монтажа	
Отверстие M10 – 1 шт.	Для прямой муфты
Camlock – 2 шт.	Для омега-образного кронштейна
Точки дополнительного крепления – 2 шт.	Для страховочного троса
Ввод данных	
Графический ЖК-дисплей с подсветкой, 4 кнопками управления для адресации и других настроек	
Управление DMX	
Стандартный USITT DMX-512, 5-контактный XLR:	
Контакт 3 = [+]	
Контакт 2 = [-]	
Контакт 1 = [Заземление]	
Контакты 4 и 5 не подключены	
Адресация DMX- начинается с канала DMX [001]	
Масса и размеры	
Длина	314 мм / 12,38"
Ширина	197 мм / 7,75"
Высота	108 мм / 4,25"
Масса (нетто)	4,1 кг / 9 фунтов

9 Размеры

