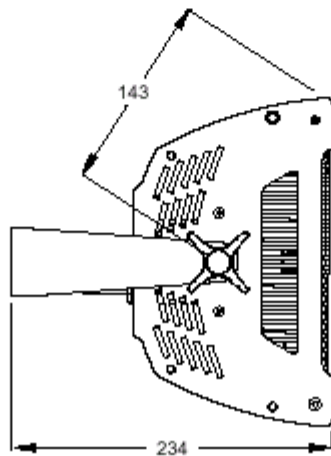
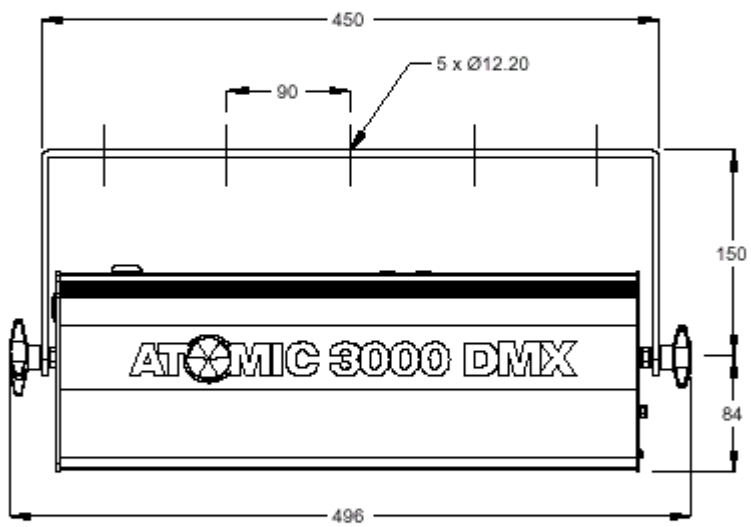
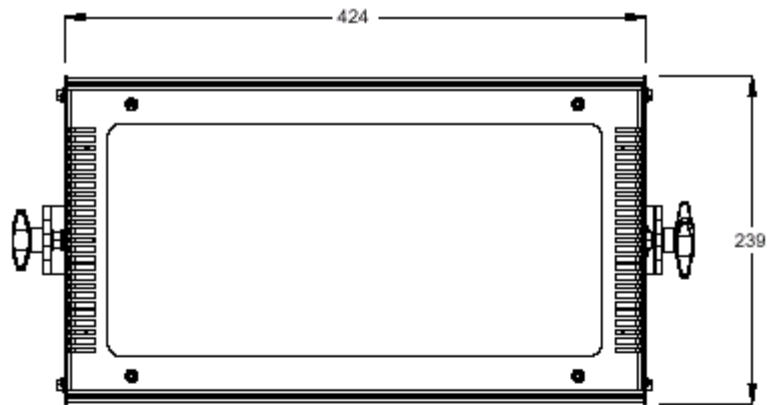


# Atomic 3000

руководство пользователя





## **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПРИБОРОМ**

**Внимание!** *Данный прибор предназначен только для профессионального использования! Использовать данное устройство в домашних условиях запрещается.*

Atomic 3000 представляет собой риск причинения непоправимых или серьёзных увечий, связанных с угрозой возникновения пожара и, как следствие, получение ожогов, удара электрическим током, облучения ультрафиолетом и возможностью падения. Также известно, что стробоскопы являются причиной эпилептических припадков у людей чувствительных к свету. Прежде чем подавать напряжение и устанавливать прибор, **прочтите данное руководство** и следуйте мерам предосторожности, перечисленным ниже, а также обратите внимание на все предупреждения, имеющиеся в данном руководстве и обозначенные на корпусе прибора. Если у вас возникли вопросы по безопасной работе с данным устройством, обратитесь к поставщику товаров Martin за помощью.

### **Защита от удара электрическим током**

- Отсоедините прибор от электросети и дайте импульсному конденсатору возможность разрядиться в течение одной минуты прежде, чем удалять или устанавливать лампу или предохранители, а также в том случае, если прибор не используется.
- Не снимайте заднюю крышку: внутри прибора нет деталей обслуживаемых пользователем.
- Всегда заземляйте прибор.
- Используйте только тот источник питания, который соответствует параметрам местной электросети и имеет как защиту от перегрузок, так и от обрывов в заземлении.
- Не подвергайте прибор воздействию воды или влаги.
- Производите замену лампы только в соответствии с приведённым описанием либо предоставьте все действия по сервисному обслуживанию квалифицированному специалисту.

### **Защита от ультрафиолетового излучения, ожогов и возгораний**

- Никогда не пользуйтесь прибором при снятом переднем стекле или в том случае, если оно повреждено.
- Никогда не смотрите непосредственно на источник света. Никогда не смотрите на ничем незащищённый источник света.
- Замените лампу в случае её выхода из строя или истечения гарантийного срока.
- При замене лампы дайте прибору остыть в течение, как минимум, 10 минут прежде, чем открывать прибор и заменять лампу.
- Никогда не пытайтесь отключить предохранитель. Всегда заменяйте вышедшие из строя предохранители такими же по типу и характеристикам.
- Убедитесь в том, что силовой кабель соответствует используемой нагрузке всех подключенных приборов.
- Держите все горючие материалы (вроде тканей, деревянных материалов, бумаги) на расстоянии не менее 0,5 метра, а легковоспламеняющиеся материалы на почтительном расстоянии от прибора.
- Не освещайте поверхности расположенные на расстоянии менее метра от прибора.
- Обеспечьте минимальное свободное пространство в 0,1 метра от вентиляционных отверстий.
- Никогда не устанавливайте фильтры и другие материалы перед передней стеклянной поверхностью.
- Внешний корпус прибора может достигать температуры до 120°C. Перед тем как дотрагиваться до прибора руками, дайте ему остыть в течение, по крайней мере, 15 минут.
- Не вносите конструктивных изменений в прибор и не используйте детали изготовленные отличными от Martin производителями.
- Не используйте прибор, если температура воздуха превышает 40°C.

## **Защита от повреждений, связанных с падением прибора**

- При установке прибора выше уровня земли, убедитесь в том, что монтажная конструкция способна выдержать массу, превышающую в 10 раз массу всех установленных устройств.
- Убедитесь, что внешние корпуса и монтажное оборудование надёжно закреплены, и используются надёжные средства вторичных креплений, вроде страховочных тросов.
- Ограничьте доступ к месту проведения работ по установке или снятию прибора.

## **Меры предосторожности от возникновения эпилептических припадков**

- Никогда не устанавливайте прибор возле лестничных пролётов.
- Обеспечьте надлежащие уведомления об использовании стробоскопов.
- Избегайте продолжительного использования эффекта стробирования, в особенности при частоте от 10 до 20 вспышек в секунду.

## **Подготовка к работе**

### **Распаковка**

В комплект поставки Atomic 3000 входят:

- Ксеноновая лампа Philips XOP 15-OF или XOP 7-OF (установлена)
- Монтажная скоба
- Руководство пользователя

Упаковочный материал надёжно рассчитан на защиту прибора на время транспортировки: при перевозке прибора всегда используйте эту упаковку.

## **Подача напряжения**


Система автоматического распознавания питания мощности подстраивается под любой источник питания с частотой 50-60 Гц и напряжением от 90 до 260 Вольт. Никакой дополнительной настройки не требуется. Заметьте, что лампа XOP 15-OF не работает при напряжении ниже 125 Вольт.

Сила тока необходимая для работы Atomic 3000 варьируется в зависимости от используемого типа лампы, режима мощности и среды использования. Во избежание перегрузки установите 16 или 20-амперную ответвлённую цепь на каждый прибор с тем, чтобы лампа модели XOP 15-OF смогла работать на полную мощность. Два прибора можно установить в 16-амперной ответвлённой цепи, если они работают на малой мощности или используют лампу XOP 7-OF. Используйте силовые кабели с сечением в 2,5 мм<sup>2</sup> (13 AWG) или более, и старайтесь использовать возможно короткие кабели.

### **Установка вилки на сетевой шнур**

Сетевой шнур должен быть снабжён надёжной вилкой с заземлением. Если у вас имеются какие-либо сомнения по установке вилки, обратитесь за консультацией к квалифицированному электрику.

- Следуя требованиям производителя вилки, подсоедините жёлтый и зелёный провода к земле, коричневый провод к напряжению, а синий провод к нейтрали. Приведённая ниже таблица отображает некоторые схемы идентификации.

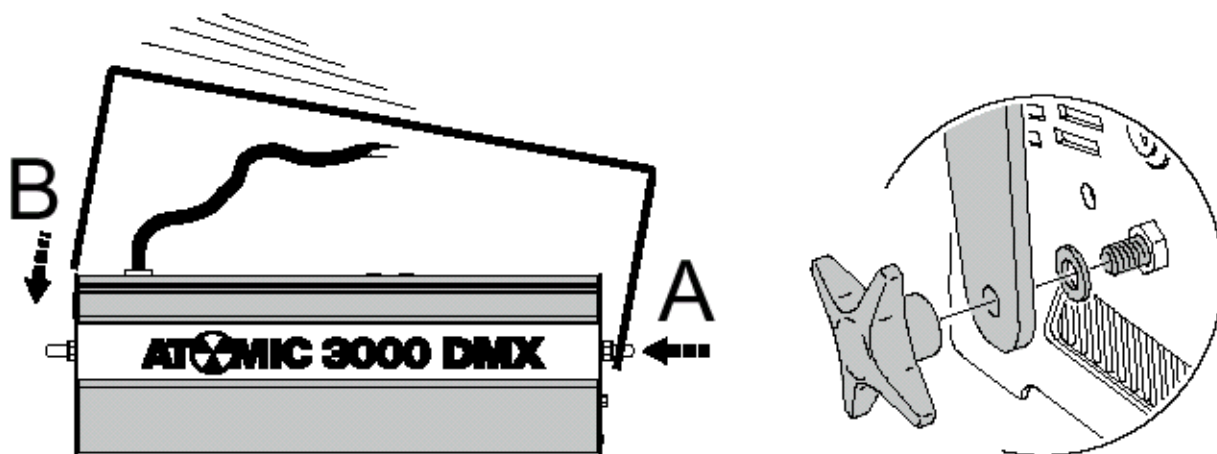
Провод	Контакт	Маркировка	Цвет скрутки
Коричневый	Напряжение	“L”	Жёлтый или медный
Синий	Нейтраль	“N”	Серебряный
Жёлтый/зелёный	Земля		зелёный

## **Установка**

Atomic 3000 может быть установлен и направлен в любую сторону. На монтажной скобе имеется пять 12-миллиметровых отверстий для непосредственного крепления к монтажному оборудованию или подсоединения монтажных зажимов.

## Установка монтажной скобы

- Положите прибор лицом вниз на стол.
- Установите на каждый штырь под монтажную скобу пластиковую шайбу.
- Установке сначала один конец монтажной скобы на штырь, затем другой на противоположный штырь
- На каждый штырь навинтите барашек. Затяните оба барашка, закрепив, таким образом, монтажную скобу.



## Установка или подвешивание Acrobat

**Внимание!** Всегда используйте средства вторичного (страховочного) крепления прибора.

Перед установкой убедитесь в том, что:

- Монтажная ферма способна выдержать массу, по крайней мере, в 10 раз превышающую массу всех установленных приборов, кронштейнов, шнуров, вспомогательного оборудования и т.д.
  - Прибор будет находиться на расстоянии, по крайней мере, 1 метра от освещаемой поверхности и на расстоянии, как минимум, 0,5 метра от горючих материалов и достаточно далеко от легковоспламеняющихся материалов.
  - Свободное пространство вокруг вентиляционных отверстий составляет, по крайней мере, 0,1 метра.
  - Никого нет в зоне проведения монтажных работ.
1. При подвешивании прибора при помощи монтажного кронштейна, надёжно прикрутите кронштейн к скобе при помощи болта и гайки M12 или в соответствии с рекомендациями изготовителя кронштейна.
  2. Работая на устойчивой платформе, закрепите прибор на монтажной ферме.
  3. Ослабьте зажимы и наклоните прибор под нужным углом, затем снова затяните зажимы.
  4. Подсоедините и уложите сетевой кабель и кабели коммутации данных.

# Лампа

Данный раздел описывает опции настройки, выбора мощности лампы и способов замены лампы.

Во избежание перегрева лампы используется электронная регулировка. Эту регулировку в действии можно увидеть при постепенном уменьшении насыщенности эффекта затемнения.

## **Выбор мощности лампы**

Atomic 3000 предоставляет на выбор положение высокой и низкой мощности лампы. Высокая мощность обеспечивает максимальную яркость вспышек, положение низкой мощности снижает выходную мощность, примерно, в два раза и продлевает срок службы лампы. Настройка выбирается при помощи контакта 6 DIP-переключателя и вступает в силу вне зависимости от положения других переключателей.



**Выбор высокой мощности**



**Выбор малой мощности**

## **Совместимые типы ламп**

Atomic 3000 выпускается в двух модификациях с разными лампами: Philips XOP 7-OF и XOP 15-OF. Модификация с лампой XOP 7 работает от переменного тока напряжением от 90 до 260 Вольт и рекомендуется для использования в электросетях с напряжением ниже 200 вольт. Модификация с лампой XOP 15 работает от переменного тока напряжением от 125 до 260 Вольт и рекомендуется для использования в электросетях с напряжением выше 200 вольт.

**Внимание!** *Установка любой другой лампы может привести к повреждению и порче прибора!*

**Важно:** *При замене используйте лампы рекомендованные фирмой Martin.*

Используйте только лампы рекомендованные фирмой Martin и использующие провод ионизации. Лампы XOP не имеющие такого провода не будут работать.

## **Замена лампы**

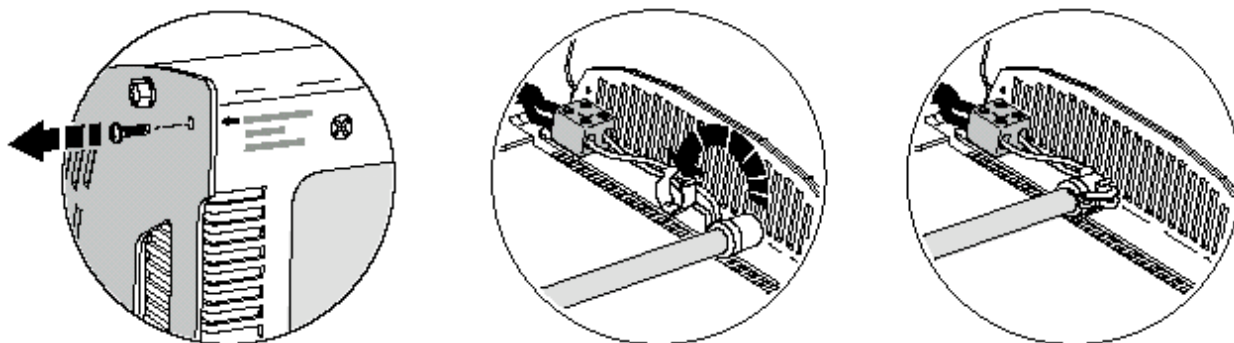
Окончание срока службы лампы отмечается миганием индикатора с задней панели прибора. Этот индикатор будет слабо мигать с каждым импульсом: если этот индикатор мигает, а сама лампа нет, это значит, что срок службы лампы вышел. Если данный индикатор не мигает, то это может быть связано с неполадками в передаче сигнала управления.

## **Для замены лампы**

**Внимание!** *Убедитесь в том, что прибор отключен от электросети прежде чем открывать переднюю крышку!*

1. Вне зависимости от того насколько вы цените собственную жизнь, отсоедините устройство от сети и дайте конденсатору разрядиться в течение одной минуты.
2. Когда прибор остынет, удалите 2 помеченных винта, расположенных по бокам прибора и откройте переднюю стеклянную крышку.
3. Отсоедините провода лампы от зажимов. Удалите старую лампу из патрона.
4. Положите новую лампу на переднюю стеклянную крышку над защёлками лампы, стороной с двумя проводами ближе к сетевому кабелю.
5. **Внимание!** Подсоедините оба провода с белой изоляцией (провода электрода) к внешним зажимам по обеим сторонам. Подсоедините провод с прозрачной изоляцией (провод ионизации) к внутреннему зажиму на стороне ближайшей к сетевому кабелю. Протолкните изоляцию каждого провода настолько, насколько её можно будет протолкнуть в коммутационный блок.
6. Поднимите и переверните лампу таким образом, чтобы провода расположились на концах так, как это изображено на рисунке, затем защёлкните лампу в зажимах.

7. Закройте переднюю крышку и завинтите боковые винты перед тем как подавать питание.



## Работа с контроллером

Данный раздел описывает, как управлять прибором Atomic 3000 при помощи DMX-контроллера.

### Коммутация цепи управления

На Atomic 3000 представлен как 3-контактный так и 5-контактный XLR-разъём для коммутации цепи передачи данных. Распайка на всех разъёмах следующая: контакт 1 – экран, контакт 2 – отрицательный сигнал (холодный), контакт 3 – положительный сигнал (горячий). Контакты 4 и 5 не используют подключения. Разъёмы подключены параллельно: оба входа соединены с обоими выходами. *Для надёжной передачи данных используйте один вход и один выход!*

#### Коммутация цепи управления

1. Соедините выходной разъём DMX-данных контроллера с 3-х или 5-контактным входным разъёмом («папа») Atomic 3000.
2. Продолжите соединение выходов и входов приборов. В последовательную цепь можно включить до 31 устройства.
3. Вставьте разъём-заглушку в выход последнего прибора цепи.

### Советы по составлению цепей передачи данных

- Используйте экранированные шнуры с витой парой с устройствами RS-485: стандартные микрофонные шнуры не способны передавать данные управления при большой протяжённости кабеля. При работе с цепями длиной до 300 м, используйте шнур с рекомендуемым сечением, по крайней мере, 24 AWG (Расстояние между жилами), низкой ёмкости, сопротивлением 85 – 150 Ом, экранированный с одной или более витых пар. В случаях с цепями длиной до 500 м используйте шнур 22 AWG. Если последовательная цепь превышает 500 м, используйте усилитель.
- Никогда не используйте оба выхода при разбиении цепи. Для деления последовательной цепи на ветви используйте сигнальный сплиттер.
- Не перегружайте цепь. В последовательную цепь может быть включено не более 32 приборов.
- Терминируйте цепь путём установки разъёма-заглушки (терминатора) в выходное гнездо последнего прибора в цепи. Терминатор, это просто разъём XLR-«папа» с 120 Ом, 0,25 Вт резистором, впаянным между контактами 2 и 3, который «впитывает» сигнал управления, что не позволяет ему вернуться в цепь и вызвать помехи.
- Используйте кабели обратной фазой при подключении приборов Martin прежних поколений, использующих разъёмы с обратной полярностью (контакт 3 – холодный).

## Режимы управления DMX

Опции управления DMX устанавливаются с помощью DIP-переключателя.

1-канальный DMX-режим позволяет выбирать режим стробирования с частотой от 0 вспышек в секунду до максимально возможного числа вспышек, а также включать с контроллера эффект затемнения. Для установки 1-канального режима работы DMX установите контакт 5 DIP-переключателя в положение ON; контакты с 1 по 4 в положение OFF.

3-канальный DMX-режим позволяет управлять яркостью вспышек, продолжительностью вспышек и частотой вспышек, являясь опцией управления, предоставляющей большие возможности по сравнению с 1-канальным режимом. Для выбора 3-канального режима работы DMX установите контакты с 1 по 5 DIP-переключателя в положение OFF.

4-канальный DMX-режим предоставляет шесть дополнительных эффектов кроме возможности регулировки яркости вспышек, их продолжительности и частоты. Для выбора 4-канального режима работы DMX установите контакты с 1, 2, 3 и 5 в положение OFF; контакт 4 установите в положение ON.

### Адрес управления

Адрес управления, также известный как стартовый канал, это первый канал, используемый для приёма команд с контроллера. Таким адресом может являться любой канал с 1 по 511, выбираемый DIP-переключателем

Atomic 3000 использует 1, 3 или 4 канала в зависимости от режима управления. Для независимого управления прибором каждому такому прибору необходимо присвоить его собственный адрес и непересекающиеся каналы управления. Два Atomic 3000 могут использовать один адрес только в том случае, если они индивидуальное управление не требуется.

### Выбор адреса DMX

1. Выберите адрес прибора на вашем контроллере. См. настройку адреса DIP-переключателя в таблице настроек DIP-переключателей ниже.
2. Установите контакты с 1 по 9 в положение ON (1) или OFF (0) согласно таблице. Установите контакт 10 в положение OFF.



**1-канальный DMX-режим**



**3-канальный DMX-режим**



**4-канальный DMX-режим**



Найдите адрес в нижеследующей таблице. См. настройки для контактов с 1 по 5 слева и настройки для контактов с 6 по 9 справа. «0» означает положение OFF, а «1» означает положение ON. Для работы с DMX контакт 10 всегда находится в положении OFF.

DIP-Switch Setting					#9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1			
0 = OFF 1 = ON					#8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1		
					#7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1		
					#6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
#1	#2	#3	#4	#5																			
0	0	0	0	0	1	32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480			
1	0	0	0	0	2	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481			
0	1	0	0	0	3	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	450	482			
1	1	0	0	0	4	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419	451	483			
0	0	1	0	0	5	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420	452	484			
1	0	1	0	0	6	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485			
0	1	1	0	0	7	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422	454	486			
1	1	1	0	0	8	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423	455	487			
0	0	0	1	0	9	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424	456	488			
1	0	0	1	0	10	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489			
0	1	0	1	0	11	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426	458	490			
1	1	0	1	0	12	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427	459	491			
0	0	1	1	0	13	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428	460	492			
1	0	1	1	0	14	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493			
0	1	1	1	0	15	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430	462	494			
1	1	1	1	0	16	47	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431	463	495			
0	0	0	0	1	17	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496			
1	0	0	0	1	18	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497			
0	1	0	0	1	19	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434	466	498			
1	1	0	0	1	20	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435	467	499			
0	0	1	0	1	21	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436	468	500			
1	0	1	0	1	22	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437	469	501			
0	1	1	0	1	23	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374	406	438	470	502			
1	1	1	0	1	24	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375	407	439	471	503			
0	0	0	1	1	25	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440	472	504			
1	0	0	1	1	26	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441	473	505			
0	1	0	1	1	27	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378	410	442	474	506			
1	1	0	1	1	28	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379	411	443	475	507			
0	0	1	1	1	29	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380	412	444	476	508			
1	0	1	1	1	30	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445	477	509			
0	1	1	1	1	31	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382	414	446	478	510			
1	1	1	1	1		63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383	415	447	479	511			

Таблица 2: выбор адреса с помощью DIP-переключателя



Канал 2



Канал 14



Канал 46



Канал 100

### Пример выбора адреса

## Общие сведения по использованию DMX

Для получения сведений по определённым значениям команд см. главу «DMX-протоколы».

### Яркость

Яркость вспышек может быть установлена в промежутке от минимальной (затемнение) до максимальной по каналу 1 в 3-х и 4-канальных DMX-режимах. Яркость является максимальной в 1-канальном DMX-режиме.

Максимальная яркость может быть уменьшена путём выбора пониженного режима мощности, согласно описанию приводившемуся выше.

### Продолжительность

Продолжительность вспышки может регулироваться по каналу 2 в 3-х или 4-канальном DMX-режиме в пределах от 0 до 650 мс при 50 Гц электропитании, либо в промежутке от 0 до 530 мс при частоте тока в 60 Гц. Продолжительность вспышки является фиксированной в 1-канальном DMX-режиме.

## Частота

Частота вспышек устанавливается по каналу 3 в 3- и 4-канальном DMX-режиме в пределах от 0 вспышек до 25 вспышек в секунду при частоте тока в 50 Гц, либо в пределах от 0 до 30 вспышек в секунду при частоте тока 60 Гц. Частота вспышек также может регулироваться в 1-канальном DMX-режиме.

## Программируемые эффекты

По 4 каналу 4-канального DMX-режима можно задействовать шесть программируемых эффектов. Эти эффекты можно менять, используя функции изменения яркости, продолжительности и частоты вспышек.

- **Направление снизу вверх (Ramp up):** яркость света постепенно возрастает, затем происходит затемнение.
- **Направление сверху вниз (Ramp down):** свет вспыхивает с максимальной яркостью, затем постепенно гаснет.
- **Направление вверх-вниз (Ramp up-down):** свет постепенно загорается и гаснет.
- **Беспорядочные вспышки (Random):** свет вспыхивает беспорядочно с меняющейся частотой и яркостью. Вспышки нескольких приборов происходят независимо друг от друга (не синхронно).
- **Молния (Lighting):** имитация вспышек молнии. Продолжительность не регулируется.
- **Пики (Spikes):** лампа продолжает тускло гореть в промежутках между вспышками. Выберите обычный уровень яркости, продолжительность и частоту вспышек.

## Эффект ослепления

Эффект ослепления, при котором свет продолжает гореть какое-то время, можно использовать во всех DMX-режимах. В 3- и 4-канальном режимах данный эффект достигается путём настройки продолжительности и частоты вспышек таким образом, что паузы между вспышками отсутствуют. Например, эффекта ослепления можно добиться, установив продолжительность вспышки в 0,25 сек. (250 мс), а частоту вспышек в 4 вспышки в секунду. Либо, выбрав продолжительность вспышки в 0,05 сек. (50 мс), и частоту вспышек в 20 вспышек в секунду.

В 3- и 4-канальном DMX-режимах яркость эффекта ослепления регулируется по каналу 1. Мощность лампы регулируется специальным электронным блоком, помогая избежать перегрева лампы. Яркость уменьшается со снижением мощности.

## Одиночная вспышка

Для того чтобы задействовать одиночную вспышку, установите яркость и частоту в положение 0, а затем выберите уровень яркости по каналу 1. При смене значения по каналу 1, произойдёт одиночная вспышка с заданным уровнем яркости, продолжительностью и эффектом.

## Работа в автономном режиме

Данный раздел описывает работу Atomic 3000 в автономном режиме без DMX-контроллера или пульта дистанционного управления Detonator.

### Автономная частота вспышек

#### Программирование автономного режима работы

1. Включите питание прибора.
2. Установите контакт 1 режимного DIP-переключателя в положение ON. Установите контакты со 2 по 5 в положение OFF. Установите контакт 6 в положение ON для работы в режиме низкого потребления мощности или в положение OFF для работы в режиме высокой мощности.
3. Выберите частоту вспышек либо установите эффект ослепления. Установка частоты вспышек производится путём выбора значения от 1 до 255 с помощью контактов 1-8 адресного DIP-переключателя (см. Таблицу 2). Значение, необходимое для выбора требуемой частоты вспышек, вычисляется следующим образом:

$$\text{Значение DIP-переключателя} = 261 - \frac{2 \times \text{частота ПТ}}{\text{Частота вспышек}}$$

Для выбора частоты вспышек в 10 вспышек в секунду при частоте тока 50 Гц, например, значение DIP-переключателя будет составлять 251. Для того чтобы выбрать эффект ослепления, установите контакт 9 в положение ON.

- Установите контакт 10 DIP-переключателя в положение OFF для работы в обычном режиме выключения, или в положение ON для работы в обычном режиме включения.

### Дистанционное включение/выключение

Простое дистанционное включение/выключение прибора может быть осуществлено путём подключения переключателя или реле к контактам 1 и 3 одного из входных разъемов передачи данных. Контакт 10 адресного DIP-переключателя определяет, включается или выключается прибор в открытом положении переключателя. См. Таблицу 3.

	Контакт 10 в положении ON	Контакт 10 в положении OFF
Переключатель открыт (off)	ON	OFF
Переключатель закрыт (on)	OFF	ON

Таблица 3: автономное дистанционное управление

Можно управлять несколькими приборами одновременно при помощи одного переключателя, если эти приборы подключены последовательно выход к входу. Замыкать цепь в этом случае не следует.

### Дистанционное управление

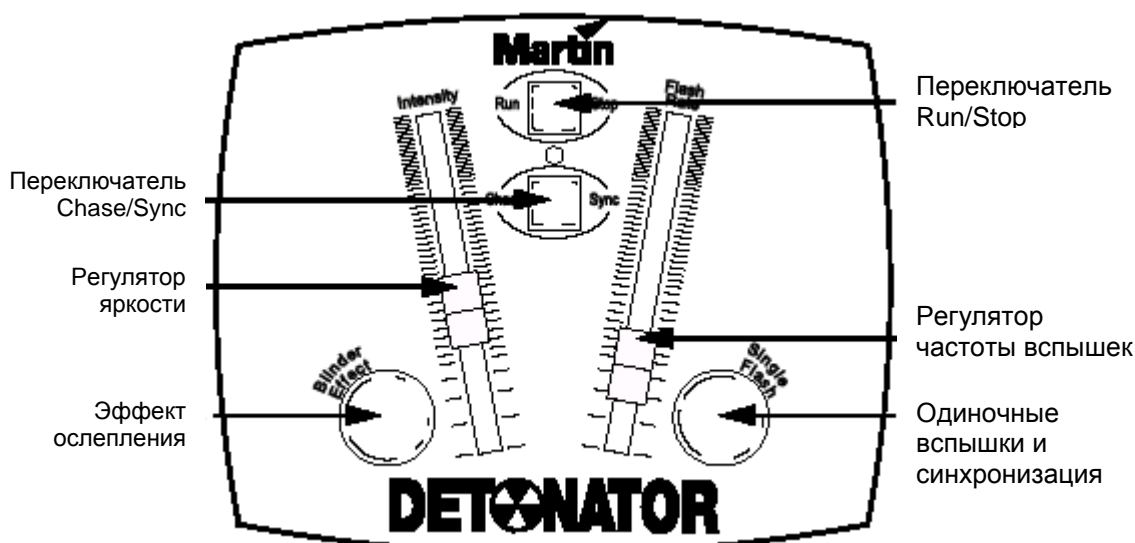
Данный раздел описывает методы использования Atomic 3000 с опциональными пультами дистанционного управления Martin.

#### Пульт дистанционного управления MC-1

При подключении пульта дистанционного управления Martin MC-1 и нажатии кнопки Strobe на MC-1 стробоскоп Atomic 3000 будет осуществлять стробирование с фиксированной частотой, продолжительностью и яркостью вспышек. Контакт 2 режимного DIP-переключателя должен находиться в положении OFF. Никаких других изменений в настройках DIP-переключателей не требуется.

Подключите Atomic 3000 к MC-1, как если бы это был обычный контроллер. См. раздел «Коммутация цепи управления» выше.

### Устройство ATOMIC DETONATOR



Опциональный пульт дистанционного управления *Detonator* обеспечивает следующие функции управления:

- Ползунковые регуляторы частоты и яркости вспышек.
- Кнопка моментального включения эффекта ослепления.
- Кнопка моментального включения одиночной вспышки и синхронизации.
- Переключатель запуска/остановки.
- Переключатель чейза/синхронизации.

## Коммутация цепи передачи данных

**Внимание:** При использовании пульта *Detonator* не замыкайте цепь!

Пульт дистанционного управления *Detonator* подключается к Atomic 3000 с помощью шнура с 3-контактным XLR-разъёмом. Дополнительные приборы модели Atomic 3000 могут быть подключены последовательно, выход к выходу, таким образом, дистанционно можно будет управлять не более чем 20 приборами. Тем не менее, заметьте, что цепь передачи данных не следует замыкать как при работе с другими DMX-контроллерами.

Если для разветвления цепи используется сигнальный сплиттер, то его следует устанавливать после ведущего прибора (см. ниже) т.к. сплиттер не подаёт напряжение на пульт дистанционного управления.

## Выбор режима

**Внимание:** Не подключайте к пульту более одного ведущего прибора!



Положение ведущего режима для *Detonator*

Пульт дистанционного управления питается «ведущим» прибором по цепи передачи данных. Ведущий прибор пульта *Detonator* выбирается установкой контактов 2 и 3 режимного DIP-переключателя в положение ON. Пользуйтесь этой настройкой для работы с одним прибором и пультом дистанционного управления. При работе с несколькими приборами, в качестве ведущего выберите только один прибор.

Если *Detonator* соединён с несколькими приборами, то всем приборам, кроме ведущего (master), должно быть присвоено значение ведомых (slave) при помощи контакта 2 режимного DIP-переключателя, установленного в положение ON, а контакта 3 в положение OFF.



Положение ведомого режима для *Detonator*

## Работа прибора

### Яркость

Яркость вспышек регулируется в диапазоне от минимального (затемнение) до максимального уровня с помощью ползунка регулировки яркости.

Уровень максимальной яркости снижается при установке режима низкой мощности, который выбирается контактом 6 режимного DIP-переключателя.

### Частоты вспышек

Частота вспышек устанавливается с помощью соответствующего ползунка в пределах от 0 до 25 вспышек в секунду при частоте тока 50 Гц, или в пределах от 0 до 30 вспышек в секунду при частоте тока 60 Гц.

Кнопка Run/Stop включает или выключает непрерывное мигание. Светодиодный индикатор загорается зелёным цветом при запуске и красным цветом при остановке.

### Chase/Sync

Кнопка Chase/Sync выполняет переключение между беспорядочным и одновременным миганием нескольких приборов. В режиме чейза светодиод мигает и горит постоянно в режиме синхронизации.

### Эффект ослепления

Эффект ослепления контролируется кнопкой Blinder Effect. Яркость регулируется с помощью ползунка яркости. Мощность лампы регулируется электронным блоком управления, предотвращая перегрев лампы.

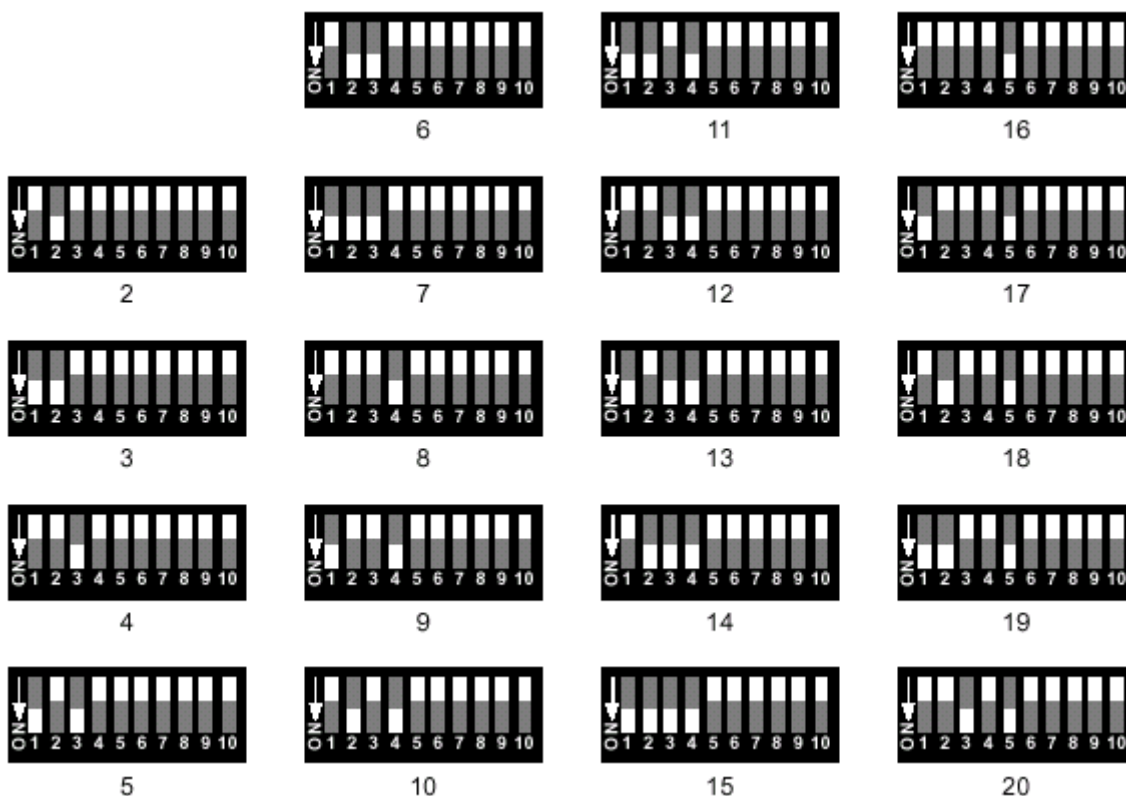
## Одиночные вспышки

Одиночные вспышки можно инициировать нажатием кнопки Single Flash при остановленной функции непрерывного мигания.

Цикл частоты вспышек может быть переустановлен с целью, например, синхронизации частоты вспышек с темпом нажатием кнопки Single Flash при работающем режиме непрерывного мигания.

## Программирование чейза с использованием нескольких приборов

1. Соедините приборы и подключите пульт Detonator.
2. Выберите прибор, который будет начинать последовательность вспышек, и установите его в режим ведущего прибора так, как это описывалось выше.
3. Выберите число приборов в цепи при помощи адресного DIP-переключателя ведущего прибора. В чейзе может быть задействовано от 2 до 20 приборов.
4. Каждый дополнительный прибор должен быть установлен в режим ведомого прибора с помощью своего режимного DIP-переключателя. На адресном DIP-переключателе выберите положение ведомого прибора в чейзе. Установите положение 2 для прибора, который будет вспыхивать вторым, положение 3 для третьего прибора последовательности и так далее для всех 20 приборов.



## Основы сервисного обслуживания

**Предупреждение:** *Высокое напряжение! Не открывайте заднюю панель. Внутри нет деталей, обслуживаемых пользователем!*

### Замена предохранителя

Стробоскоп Atomic 3000 использует 20-амперный плавкий предохранитель, защищающий прибор при перегрузках в электросети. Если индикатор питания мощности не загорается при включении прибора, то причиной этого может быть выход из строя предохранителя. Если предохранители перегорают постоянно, то, возможно, причиной является неисправность самого прибора. В этом случае требуется обратиться в квалифицированный сервис-центр.

Никогда не отключайте предохранитель и не используйте предохранители с несоответствующими характеристиками и параметрами.

Сменные предохранители можно заказать в соответствии со следующим номером: P/N 05020040.

## Замена основного предохранителя

1. Отсоедините прибор от электросети.
2. Отвинтите держатель предохранителя, расположенный на боковой пластине рядом с сетевым шнуром. Извлеките перегоревший предохранитель из держателя и вместо него вставьте идентичный, 20-амперный плавкий предохранитель 6,3 x 32 мм.
3. Установите держатель предохранителя на прежнее место.

## Новые версии приборов

Новые версии приборов выпускаются по мере внесения изменений и добавления новых функций. Сведения о новинках можно получить у поставщика товаров Martin или на странице поддержки на сайте Martin Professional по адресу <http://www.martin.dk>.

Установленная версия аппаратного обеспечения отображается с помощью индикаторов сети и данных, расположенных на задней панели, для этого при включении питания все контакты обоих DIP-переключателей устанавливаются в положение OFF. Красный индикатор (Power) обозначает число слева от десятичной точки, а зелёный индикатор (Data) указывает на число справа от этой точки. Например, если установлена версия 1.4, то красный индикатор мигнёт один раз, а зелёный четыре раза. Аппаратное обеспечение устанавливается с помощью загрузчика Martin AVR Uploader и ПК. Для установки новой версии аппаратного обеспечения подготовьте AVR Uploader так как это описывается в его руководстве по эксплуатации, подсоедините загрузчик к разъёму AVR Upload, расположенному на задней панели прибора, и включите питание прибора. Для получения дополнительной информации см. руководство по эксплуатации загрузчика.

## DMX протоколы

### 1-канальный режим DMX

Канал	Значение	Процент	Функция
1	0 – 5	0 – 1	Затемнение
	6 – 249	2 – 98	Частота вспышек, от медленной к быстрой
	250 – 255	98 – 100	Непрерывный эффект «ослепления»

### 3-х и 4-канальный режим DMX

Канал	Значение	Процент	Функция
1	0 – 5	0 – 1	<b>Яркость вспышек</b>
	6 – 255	2 – 100	Затемнение От минимальной до макс.
2	0 – 255	0 – 100	<b>Продолжительность вспышек</b> 0 - 650 мс @ 50 Hz AC или 0 - 530 мс @ 60 Hz AC
	0 – 5	0 – 1	<b>Частота вспышек</b> Нет вспышек (один. Вспышка по кан. 1)
	6 – 255	2 – 100	0.5 - 25 Hz @ 50 Hz AC или 0.6 - 30 Hz @ 60 Hz AC

Примечание: включите 4-й канал, установив контакт 4 режимного DIP-переключателя в положение ON

4	0 – 5	0 – 1	<b>Специальные эффекты</b>
	6 – 42	2 – 16	Нет эффекта
	43 – 85	16 – 33	Нарастание яркости
	86 – 128	33 – 50	Уменьшение яркости
	129 – 171	50 – 67	Нарастание-уменьшение
	172 – 214	67 – 84	Беспорядочно
	215 – 255	84 – 100	Молния
			Пики

# Спецификация

## Физические данные

- Размеры (без скобы) 245 x 425 x 240 мм
- Масса 7,5 кг

## Условия эксплуатации

- Максимальная температура окружающего воздуха
- 40° C

## Управление и программирование

- Управление по протоколу DMX-512 (1990)
- Распайка разъёма передачи данных
- Совместимые пульты управления
- Автономное управление
- Опции автономного режима
- 1, 3 и 4-канальный режимы
- 3-конт. XLR - контакт 1 экран, контакт 2 холодн. (-), контакт 3 горяч. (+)
- Martin MC-1 и Detonator
- Посредством переключателя N.O. или N.C. SPST
- Переменная частота вспышек и эффект ослепления

## Электрическая часть

- Вход
- Напряжение ПТ и диапазон частот (модель XOP 7-OF)
- Напряжение ПТ и диапазон частот (модель XOP 15-OF)
- Пиковое потребление тока
- Обычное потребление тока (XOP 15-OF, режим высокой мощности)
- 3-штырьковый разъём «папа» IEC
- 90 - 260 V, 50 - 60 Hz
- 125 - 260 V, 50 - 60 Hz
- 33 A
- 8 A

## Предохранители

- Первичный предохранитель
- 20 AT / 250 V, P/N 05020040

## Конструкция

- Корпус
- Отделка
- Сталь
- Электростатическое напыление

## Установка

- Минимальное расстояние до горючих материалов
- Минимальное расстояние до освещаемой поверхности
- Минимальное свободное пространство вокруг вентиляционных отверстий
- 0,5 м
- 1 м
- 0,1 м

## Аксессуары

- Atomic Detonator
- Контроллер MC-1
- G-образный кронштейн
- Перекидной кронштейн
- 90760020
- 90718000
- 91602003
- 91602005