Инструкция по использованию iRemote.

Актуально для прошивок версий 3.0.5 и свежее.

Органы управления.

Устройство имеет три кнопки для управления: “вверх”, “вниз”, “старт/стоп”.

Кнопки “вверх” и “вниз” служат для навигации по меню, переключения картинок в режиме воспроизведения одиночных картинок. Так же, кнопка “вниз” при длительном удержании в режиме воспроизведения переводит устройство в режим подготовки к выступлению.

Режимы работы.

Устройство может находиться в следующих режимах:

- Выключено;
- Заряжается;
- Меню (последовательности или одиночные картинки);
- Отображение уровня заряда. Уровень заряда справочный, зависит от отображаемой картинки и состояний аккумулятора;
- Подготовка к выступлению;
- Воспроизведение в защищённом режиме.

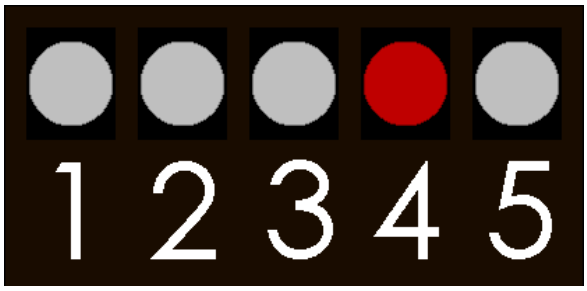
При низком уровне заряда аккумулятора, для защиты его от глубокого разряда устройство автоматически отключается. При бездействии и нахождении в меню, отображении уровня заряда, режиме воспроизведения последовательности (timeline) или одиночной картинки – через 1 час. При работе в режиме подготовки к выступлению и защищённом режиме самоотключения нет.

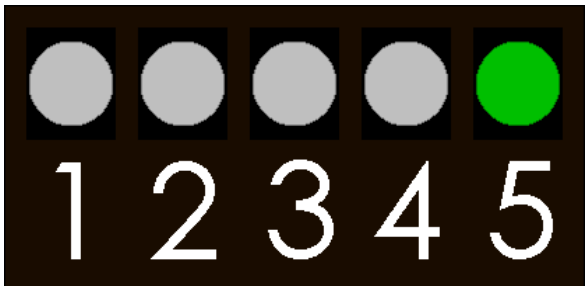
Управление устройством с кнопок.

Изначально устройство выключено. Для того чтобы его включить нажмите и удерживайте кнопку “старт/стоп” в течение полсекунды. Устройство перейдёт в режим индикации меню.

Для выключения нажмите и удерживайте кнопку “старт/стоп” не менее одной секунды. После выключения светодиоды погаснут.

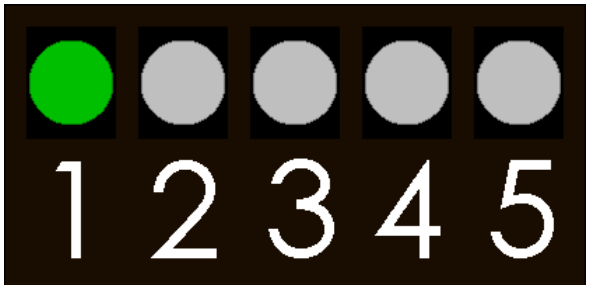
При подсоединении выключенного устройства к зарядному устройству отобразится индикатор заряда. Красный индикатор означает, что устройство заряжается, зеленый - устройство заряжено.

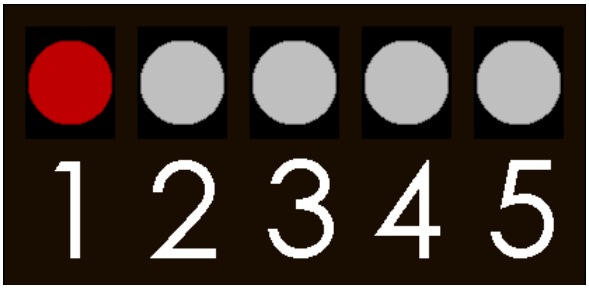




В режиме меню можно выбрать для воспроизведения нужную последовательность (timeline) или одиночную картинку.

Навигация по меню осуществляется кнопками “вверх” и “вниз”, подтверждение выбора и запуск режима – кнопкой “старт/стоп”. Возврат в меню осуществляется повторным нажатием на кнопку “старт/стоп”. Если выбрана для воспроизведения одиночная картинка, то их можно переключать кнопками “вверх” и “вниз”, не возвращаясь в меню.



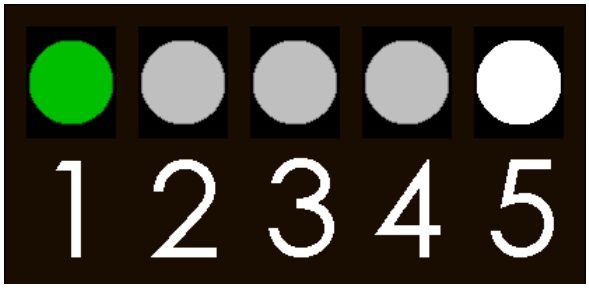


В зависимости от выбранного режима первый светодиод будет плавно изменять свою яркость, светясь зелёным цветом, при нахождении в меню и красным цветом при включении последовательности или одиночной картинки.

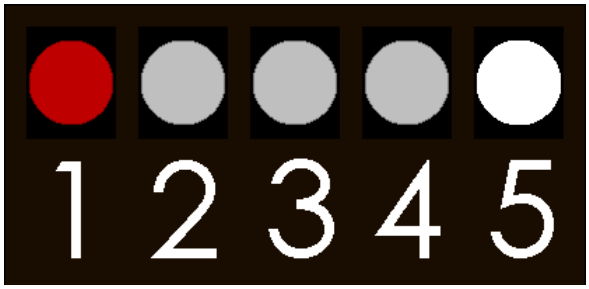
При достижении крайних позиций в меню режимов происходит переключение между меню последовательностей и меню одиночных картинок.

Для отображения уровня заряда удерживайте центральную кнопку полсекунды, до появления шкалы заряда. Текущий уровень заряда отображается в виде градиента от красного к зелёному.

Устройство имеет защиту от случайного нажатия кнопок во время выступления. Это позволяет защитить вашу программу выступлений от случайных сбоев от нажатий на кнопки. Для этого нужно выбрать необходимый режим (последовательность или одиночную картинку), запустить его на воспроизведение и удерживать кнопку “вниз”. Через секунду устройство перейдёт в режим подготовки к выступлению. Индикацией этого режима служит белый светодиод на пятой позиции с зелёным светодиодом на первой. В этом режиме устройство запустит на воспроизведение в выбранном режиме остальные устройства по отпусканию любой кнопки.



Индикацией режима работы в защищённом режиме служит белый светодиод на пятой позиции с красным светодиодом на первой.



Выйти из этого режима можно несколькими способами:

Удерживая кнопку “вниз”, вернуться обратно в режим подготовки к выступлению;

Удерживая кнопку “старт/стоп”, выключить устройство;

Удерживая кнопку “вверх”, вернуть я в меню.

Управление по радиоканалу.

Устройства, оборудованные радио, могут управляться централизованно с помощью пультов.

Это позволяет запускать и останавливать воспроизведение различных режимов одновременно для разных устройств.

По умолчанию, режим “Групповая работа” включён. В пультах радио отключить нельзя, радио работает только на передачу.

Есть несколько основных режимов работы радио:

1. Радио включено, не активирован режим “Полного контроля”.

   В этом режиме устройство реагирует только на команды входа в режим подготовки к выступлению и запуск в защищённом режиме. Остальные команды устройство игнорирует.

2. Радио включено, активирован режим “Полного контроля”.

   В этом режиме устройство полностью следует командам, передаваемым в эфир. В этом и только в этом режиме возможно полное управление устройством:

   навигация по меню;

   воспроизведение/остановка последовательностей и одиночных картинок;

   вход в режим подготовки к выступлению и запуск в защищённом режиме;

   выход из защищённого режима воспроизведения в меню;

   проверка уровня заряда;

   полное отключение устройств.

3. Радио включено, активирован режим “Групповая работа”.

   В этом режиме есть возможность разделить устройства на несколько групп (до 32-х), позволяя каждой группе работать независимо. Устройство будет реагировать только на команды, отправленные группе, которой принадлежит устройство.

4. Радио включено, активирован режим “Ведомый”.В этом режиме устройство принимает команды, но само ничего не отправляет в эфир.

У пульта всегда активировано радио и режим полного контроля.

Режимы “Полного контроля”, “Групповая работа” и “Ведомый” могут быть активированы одновременно, что позволяет гибко настроить ваши устройства и иметь полный доступ ко всем устройствам в группе, не вмешиваясь в работу других устройств.

Режимы “Ведомый” и “Полного контроля” удобно использовать в комплексе с пультом. Это позволяет получить полный контроль над устройствами, в то же время не позволяет устройствам вмешиваться в работу друг друга.

Поддержка DMX.

Есть модификация пульта с поддержкой протокола DMX-512.

Для этой модели управление устройствами с кнопок недоступно, управление осуществляется только через DMX.

Поддерживаются устройства с активированным режимом “Групповая работа”.

Устройство занимает 64 канала DMX, по два канала на группу.

Первый канал задаёт код команды, второй – её параметр.

Таблица поддерживаемых команд:

Код	Команда	Параметр
0	Пустышка	Не важно.
1	Старт в защищенном режиме	Номер режима.
2	Подготовка к старту в защищенном режиме	Номер режима.
3	Полное выключение устройства	Не важно.
4	Старт в обычном режиме	Номер режима.
6	Перемещение по меню, установка режима без запуска воспроизведения	Номер режима. Если будет передан ноль, то произойдет просто возврат в меню.
7	Показ уровня заряда	Не важно.
9	Подготовка к выключению	Не важно.
33..43 (13%..17%)	Подготовка к старту с заблокированными кнопками	Номер режима.
58..68 (23%..27%)	Старт с заблокированными кнопками	Номер режима.

Коды команд, не описанных в таблице, зарезервированы для будущего расширения и реакция устройств на них не определена.

Пульт на повторные команды не реагирует, для отправки повтора нужно отправить нулевую команду. После этого пульт снова отреагирует на команду.

Команда с нулевым кодом используется для пропуска тех групп, которым никакие команды отправлять не нужно.

Под параметром “номер режима” подразумевается:

0 – без изменения режима.

1..10 – последовательность с 1 по 10.

11..90 – одиночная картинка с 1 по 80.

Примечание: Если будет передан номер режима, не поддерживаемый устройством (более 70 для Lite устройств и более 90 для всех остальных), то устройство режим не сменит, а команду выполнит с текущим режимом.

Команды с кодами с 3 по 9 будут обработаны устройствами, у которых активирован режим “Полного контроля”.

Режимы работы пульта с DMX

Для пульта с DMX настройка групповой работы и режима отправки команды всем группам недоступна. У этого устройства всегда активирован режим “Групповая работа” и каждой группе посылается своя команда, в зависимости от данных, приходящих по DMX каналу.

Для упрощения взаимодействия и автономной работы устройства логика его работы изменена:

- При подаче питания через USB или нажатия на кнопку “старт/стоп” устройство включается.
- При подключении источника питания через USB устройство всегда будет включено.

Устройство отключится автоматически через 1 час после:

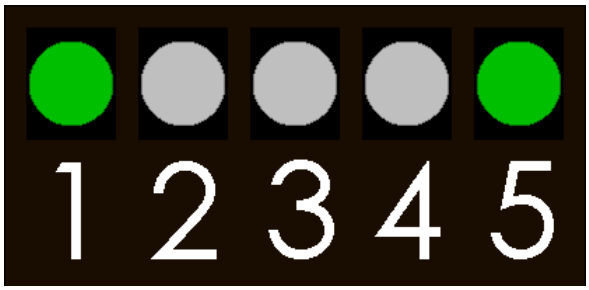
- нажатия на любую кнопку;
- прекращения прихода корректных данных DMX, если нет питания через USB.

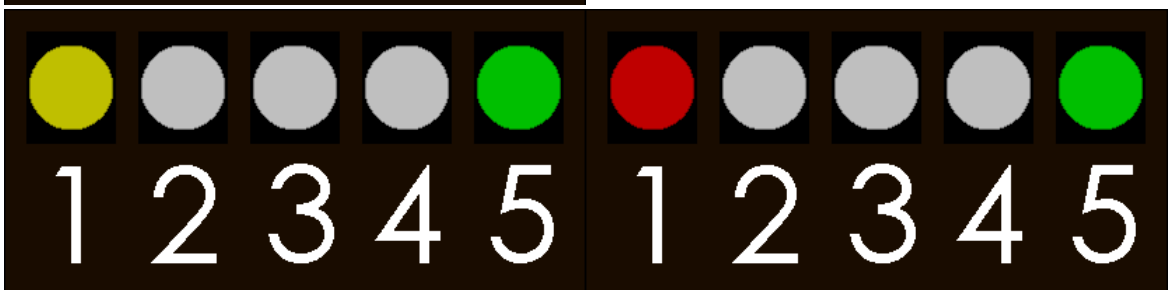
Индикация у пульта с DMX

Индикация изменена и осуществляется с помощью двух диодов.

Плавно мигающий диод на первой позиции показывает статус устройства:

- Зелёный – всё в порядке
- Жёлтый – за последнюю секунду не было корректного DMX пакета.
- Красный – за всё время работы устройства не было корректного DMX пакета.

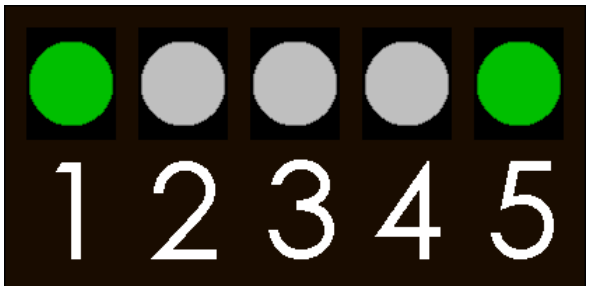


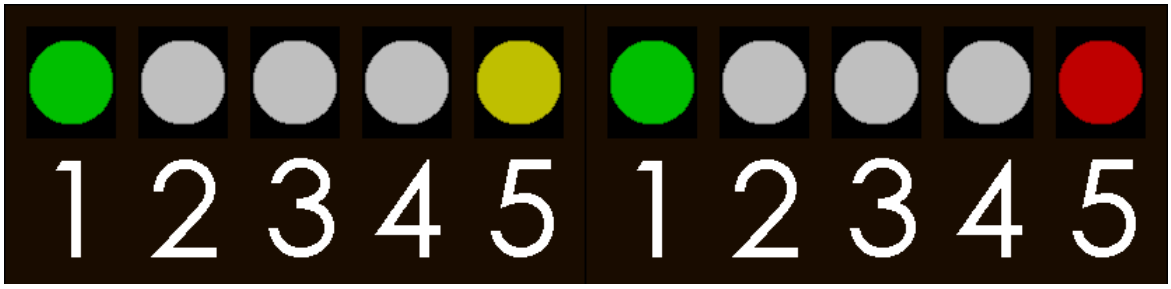


Постоянно горящий диод на пятой позиции показывает уровень заряда аккумулятора:

- Зелёный – при уровне заряда более 60%;
- Жёлтый – при уровне заряда от 40% до 60%;
- Красный – при уровне заряда от 10% до 40%;

Мигающий красный – при уровне заряда менее 10%.



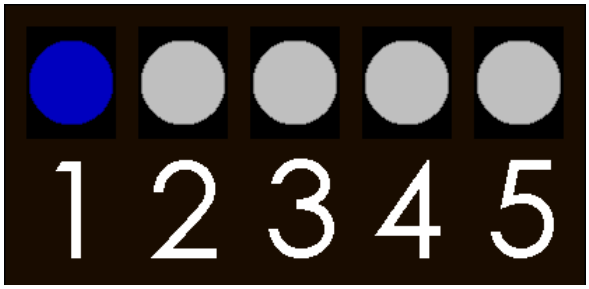


Настройка устройства и статус системы.

Через системное меню можно настроить некоторые параметры, а так же посмотреть состояние устройства.

Можно настроить параметры радио, выбрать группу, которой принадлежит устройство и адрес DMX.

Для входа в системное меню нажмите и удерживайте кнопки “вверх” и “вниз” в течение одной секунды до смены индикации:



Описание пунктов системного меню смотри в приложении 1.

Приложение 1. Описание пунктов системного меню:

Системное меню организовано в основное меню и несколько подменю.

Навигация по системному меню осуществляется:

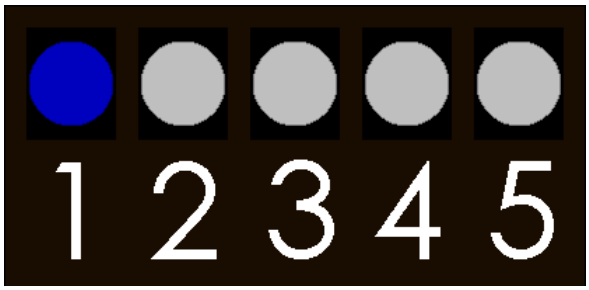
- Кнопки “вверх” и “вниз” перемещают курсор влево и вправо, соответственно.
- Вход в подменю и изменение параметра – коротким (менее полсекунды) нажатием на кнопку “старт/стоп”.
- Выход из подменю и выход из системного меню – длительным (более полсекунды) удержанием на кнопки “старт/стоп”.

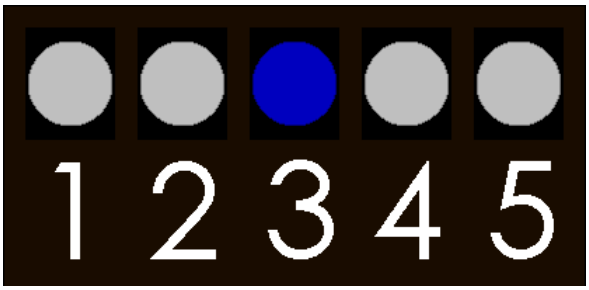
Индикации в системно меню.

Одиночная синяя точка означает нахождение в основном системном меню и указывает на выбор подменю. Красная или зелёная точка с синим хвостом указывает на редактируемый параметр в подменю.

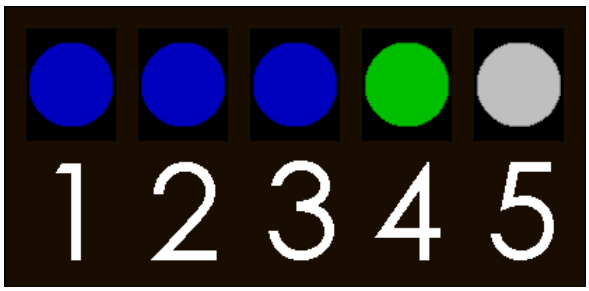
Если точка красная, то параметр не активен, если зелёная – активен.

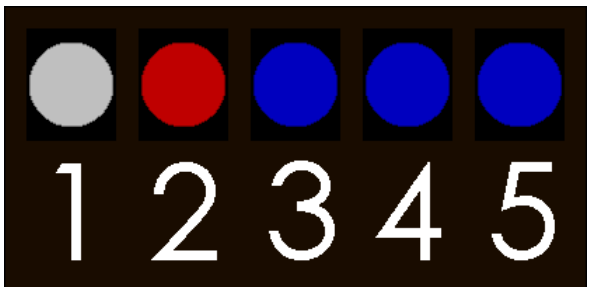
Навигация в основном системном меню, курсор указывает на выбор первого и третьего подменю, соответственно.





На левом рисунке выбран 4-й параметр, параметр активен. На правом рисунке выбран 7-й параметр, параметр не активен.





Описание пунктов основного системного меню.

1. Статус и настройки радио;
2. Выбор частоты радио;
3. Выбор группы;

Описание пунктов подменю.

Подпункт 1 – статус и настройки радио.

1. Наличие радио.
2. Не используется, зарезервировано.
3. Не используется, зарезервировано.
4. Групповая работа (недоступно для DMX версии).
5. Отправка команды всем группам, а не только той, которая выбрана (недоступно для DMX версии).
6. Не используется, зарезервировано.
7. Не используется, зарезервировано.

Подпункт 2 – выбор канала радио.

В этом подменю выбирается частота, на которой работает радиомодуль.

Частота задаётся в соответствии с таблицей в приложении 2.

Подпункт 3 – выбор группы (для обычного пульта) или выбор адреса DMX (для DMX версии).

В этом подменю выбирается группа, которой принадлежит устройство или адрес устройства.

Выбранная группа и адрес DMX задаются в соответствии с таблицей в приложении 2.

Приложение 2. Справочные таблицы.

Справочная таблица выбора группы:

Столбцы: состояние пункта меню.

Строки: выбранная группа.

	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					

Справочная таблица выбора частоты работы радиомодуля:

Столбцы: состояние пункта меню.

Строки: выбранная частота.

	1	2	3	4
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

Примечание: Частоты более 13-й недоступны. При их выборе будет принудительно установлена 13 частота.

Установленная частота может быть вычислена по формуле: Freq [MHz] = 2400 + (i – 1) * 10, где i – выбранная частота.

Например, если выбрана первая частота, то радиомодуль будет работать на частоте 2400МГц, если 12, то 2510МГц.

Справочная таблица выбора DMX:

Столбцы: состояние пункта меню.

Строки: выбранный канал DMX.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
53									
54									
55									
56									
57									
58									
59									
60									
61									
62									
63									
64									

iRemote	1	2	3	4	5	6	7	8	9
65									
66									
67									
68									
69									
70									
71									
72									
73									
74									
75									
76									
77									
78									
79									
80									
81									
82									
83									
84									
85									
86									
87									
88									
89									
90									
91									
92									
93									
94									
95									
96									

iRemote	1	2	3	4	5	6	7	8	9
97									
98									
99									
100									
101									
102									
103									
104									
105									
106									
107									
108									
109									
110									
111									
112									
113									
114									
115									
116									
117									
118									
119									
120									
121									
122									
123									
124									
125									
126									
127									
128									

iRemote	1	2	3	4	5	6	7	8	9
129									
130									
131									
132									
133									
134									
135									
136									
137									
138									
139									
140									
141									
142									
143									
144									
145									
146									
147									
148									
149									
150									
151									
152									
153									
154									
155									
156									
157									
158									
159									
160									

iRemote	1	2	3	4	5	6	7	8	9
161									
162									
163									
164									
165									
166									
167									
168									
169									
170									
171									
172									
173									
174									
175									
176									
177									
178									
179									
180									
181									
182									
183									
184									
185									
186									
187									
188									
189									
190									
191									
192									

iRemote	1	2	3	4	5	6	7	8	9
193									
194									
195									
196									
197									
198									
199									
200									
201									
202									
203									
204									
205									
206									
207									
208									
209									
210									
211									
212									
213									
214									
215									
216									
217									
218									
219									
220									
221									
222									
223									
224									

iRemote	1	2	3	4	5	6	7	8	9
225									
226									
227									
228									
229									
230									
231									
232									
233									
234									
235									
236									
237									
238									
239									
240									
241									
242									
243									
244									
245									
246									
247									
248									
249									
250									
251									
252									
253									
254									
255									
256									

iRemote	1	2	3	4	5	6	7	8	9
257									
258									
259									
260									
261									
262									
263									
264									
265									
266									
267									
268									
269									
270									
271									
272									
273									
274									
275									
276									
277									
278									
279									
280									
281									
282									
283									
284									
285									
286									
287									
288									

iRemote	1	2	3	4	5	6	7	8	9
289									
290									
291									
292									
293									
294									
295									
296									
297									
298									
299									
300									
301									
302									
303									
304									
305									
306									
307									
308									
309									
310									
311									
312									
313									
314									
315									
316									
317									
318									
319									
320									

iRemote	1	2	3	4	5	6	7	8	9
321									
322									
323									
324									
325									
326									
327									
328									
329									
330									
331									
332									
333									
334									
335									
336									
337									
338									
339									
340									
341									
342									
343									
344									
345									
346									
347									
348									
349									
350									
351									
352									

iRemote	1	2	3	4	5	6	7	8	9
353									
354									
355									
356									
357									
358									
359									
360									
361									
362									
363									
364									
365									
366									
367									
368									
369									
370									
371									
372									
373									
374									
375									
376									
377									
378									
379									
380									
381									
382									
383									
384									

iRemote	1	2	3	4	5	6	7	8	9
385									
386									
387									
388									
389									
390									
391									
392									
393									
394									
395									
396									
397									
398									
399									
400									
401									
402									
403									
404									
405									
406									
407									
408									
409									
410									
411									
412									
413									
414									
415									
416									

iRemote	1	2	3	4	5	6	7	8	9
417									
418									
419									
420									
421									
422									
423									
424									
425									
426									
427									
428									
429									
430									
431									
432									
433									
434									
435									
436									
437									
438									
439									
440									
441									
442									
443									
444									
445									
446									
447									
448									

iRemote	1	2	3	4	5	6	7	8	9
449									
450									
451									
452									
453									
454									
455									
456									
457									
458									
459									
460									
461									
462									
463									
464									
465									
466									
467									
468									
469									
470									
471									
472									
473									
474									
475									
476									
477									
478									
479									
480									

iRemote	1	2	3	4	5	6	7	8	9
481									
482									
483									
484									
485									
486									
487									
488									
489									
490									
491									
492									
493									
494									
495									
496									
497									
498									
499									
500									
501									
502									
503									
504									
505									
506									
507									
508									
509									
510									
511									
512									

Примечание: если выбран адрес больше 448, то количество доступных групп для управления будет сокращено, вплоть до одной группы, при выборе канала равного 511. При выборе канала равным 512 управление через DMX будет не доступно.