Carbon 49

USB MIDI CONTROLLER

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

SAMSON®

Copyright 2012 - Samson Technologies
Samson Technologies
г. Москва, ул. Новорязанская 30А
тел. +7(495)733-97-81, (495)733-97-83
e-mail: info@avallonltd.com
www.samsontech.ru
Apple, Mac, Mac OS, и iPad являются зарегистрированными товарными знаками Apple Inc.
IOS является зарегистрированной торговой маркой принадлежащей Cisco.

Native Instruments, NI и Komplete Elements являются зарегистрированными торговыми марками Native Instruments GmbH.

Important Safety Information

ATTENTION
RISQUE D'ÉLECTROCUTION !
NE PAS OUVRIR !

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

This lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of non-insulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING

TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD. DO NOT USE THIS PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE. TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD. DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE. TO PREVENT ELECTRICAL SHOCK, MATCH WIDE BLADE PLUG TO WIDE SLOT AND FULLY INSERT.

THIS DEVICE COMPLIES WITH PART 15 OF THE FCC RULES CLASS B. OPERATION IS SUBJECT TO THE FOLLOWING TWO CONDITIONS: (1) THIS DEVICE MUST NOT CAUSE HARMFUL INTERFERENCE, AND (2) THIS DEVICE MUST ACCEPT ANY INTERFERENCE RECEIVED INCLUDING INTERFERENCE THAT MAY CAUSE UNDESIRED OPERATION. SUITABLE FOR HOME OR OFFICE USE.

If you want to dispose this product, do not mix it with general household waste. There is a separate collection system for used electronic products in accordance with legislation that requires proper treatment, recovery and recycling.

Private household in the 25 member states of the EU, in Switzerland and Norway may return their used electronic products free of charge to designated collection facilities or to a retailer (if you purchase a similar new one).

For Countries not mentioned above, please contact your local authorities for a correct method of disposal.

By doing so you will ensure that your disposed product undergoes the necessary treatment, recovery and recycling and thus prevent potential negative effects on the environment and human health.

Важная информация

1. Прочтите данную инструкцию.
2. Сохраните и не выбрасывайте её.
3. Ознакомьтесь со всеми рекомендациями и предупреждениями.
4. Внимательно следуйте инструкциям.
5. Не используйте прибор вблизи воды.
6. Очистку проводить только сухими средствами.
7. Не блокируйте вентиляционные отверстия, для предотвращения перегрева.
8. Не используйте вблизи источников открытого огня или обогревательных приборов.
9. Используйте только оригинальные аксессуары.
10. Отключайте прибор от электрических сетей во время грозы, шторма.

11. Не вскрывать и не разбирать самостоятельно.
12. Обслуживание и ремонт может производить только сертифицированный специалист.
13. Используйте с прибором только исправные кабели.

Содержание

Введение 7
Особенности Carbon 49 8
Компоненты 8
Системные требования 8
Органы управления и функции 9
Разъемы на тыльной панели 10
Быстрый старт. 11
Базовые операции 12
Режим редактирования 14
MIDI контрольные команды (CC) список 18
MIDI команды нот 20
Спецификация 21

Введение

Спасибо за приобретение клавиатуры Samson Carbon 49. Контроллер Carbon 49 может быть легко соединен с компьютерами на базе Windows или Mac. Это позволит управлять различным программным обеспечением. Возможно также подключение к планшетным компьютерам семейства Apple iPad (для подсоединения вам понадобится коннектор camera connection kit, в комплект поставки не входит), и использовать совместно с такими программами, как GarageBand. Carbon 49 - это USB-MIDI контроллер оснащенный 49-чувствительными к скорости и силе нажатия клавишами, дисплеем и различными органами управления.

В комплект поставки входит бесплатное и условно бесплатное ПО от Native Instruments Komplete Elements, которое содержит более 1000 звуков и эффектов.

Особенности Carbon 49

Samson Carbon 49 создана с применением передовых технологий и имеет уникальный дизайн. Вот некоторые из особенностей, которые позволяют использовать клавиатуру и в студии и на сцене с полной отдачей:

- 49-полувзвешенных, чувствительных к скорости нажатия клавиш
- Назначаемый бесконечный энкодер и фейдер громкости
- Колесо высоты тона и назначаемое колесо модуляции
- 3-цифровой, 7-сегментный LED дисплей для быстрого доступа к данным
- Клавиши транспонирования
- Клавиша редактора позволяет управлять до 14 MIDI параметрами
- Вход для педали сустейна
- USB соединение для питания и передачи MIDI-комманд
- 5-pin MIDI выход для подключения стандартных MIDI устройств
- Интегрированная подставка для iPad
- Native Instruments Komplete Elements поставляется в комплекте

Комплект поставки

- Клавиатура Samson Carbon 49 USB
- USB кабель
- Два адаптера для установки iPad
- Native Instruments Komplete Elements DVD
- Carbon 49 руководство пользователя

Системные требования

Windows (PC)

- Windows XP/Vista/Win7
- 800MHz или выше, 256MB RAM или более, USB порт

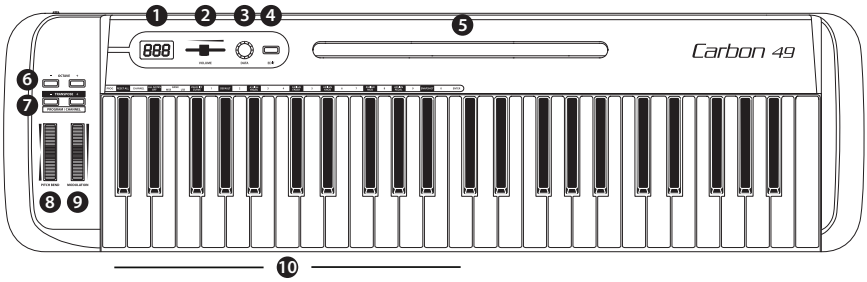
Mac OS

- Mac OS X 10.4.9 или выше
- 733MHz или более, 512MB RAM или более, USB порт

Apple iPad

- iOS v4.2 или выше

Органы управления и функции



1. **Display -** 3 x 7-сегментный LED дисплей отображает информацию контроллера в режиме воспроизведения и настраиваимые параметры в режиме редактора.

2. **Регулятор громкости -** настраиваемый фейдер с предустановкой MIDI (CC #7) В режиме редактирования может быть переназначен (см стр.14).

3. **Введение данных -** Вращаемый бесконечный энкодер запрогромирован на параметр MIDI панорама (CC #10). Может быть переназначен в режиме редактирования (см. стр.14).

4. **Кнопка редактиврования -** Нажмите клавишу для перехода в режим редактирования, в этом режиме вы сможете менять назначение контроллеров (см. стр.14).

5. **Держатель для iPad -** Установите Apple iPad горизонтально в крепление на лицевой панели используя уплотнители из комплекта.

6. **Смена октав +/– -** Нажмите клавиши +/- для смещения по нотному стану на октаву вверх или вниз. Следующее нажатие позволит переместиться еще на одну октаву.

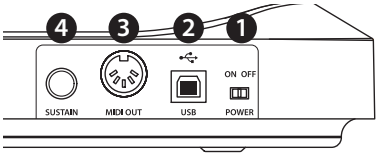
7. **Транспонирование +/– -** Нажмите клавиши транспонирования для перемещения относительно основного тона на 12 полутонов вверх/ вниз. Эти клавиши могут быть также назначены на выполнение других команд (см. стр. 14).

8. **Колесо тона -** используется для повышения или понижения тона.

9. **Колесо модуляции -** Этот контроллер позволяет управлять параметром модуляция (CC #1). Данный контроллер может быть запрогромирован на другой параметр (см. стр.14).

10. **Функциональные кнопки -** В режиме редактирования, первые 25 клавиш клавиатуры могут выполнять различные дополнительные функции и позволяют осуществлять ввод цифр 0–9 (см. стр.14).

Входы и выходы тыльной панели



1. **Вкл/выкл питания -** используется для включения или выключения прибора.

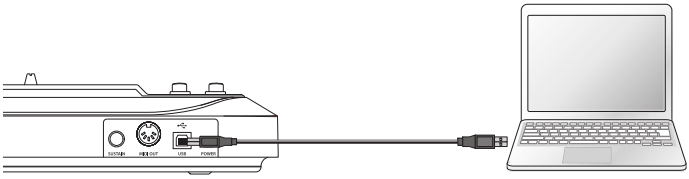
2. **USB разъем -** подключите клавиатуру в стандартный разъем. Это позволит передавать MIDI данные и осуществлять подачу питания на клавиатуру.

3. **MIDI выход -** Используйте стандартный 5-pin MIDI кабель для подключения к внешним устройствам с поддержкой MIDI.

4. **Вход педали сустейна -** Подключите стандартный ¼" разъем педали сустейна. Этот вход запрогромирован на стандартный параметр MIDI (CC #64). Педаль сустейна может быть также перепрограмированна на другой параметр (см. стр.14).

Быстрый старт

1. Подключите клавиатуру Carbon 49 к компьютеру или планшету iPad используя стандартный USB кабель. Кабель позволяет подавать питание на клавиатуру и передавать MIDI сообщения на компьютер.



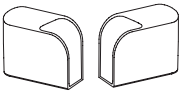
ВАЖНО: Для подключения к iPad, вам потребуется переходник Apple iPad Camera Connection Kit (в комплект поставки не входит).

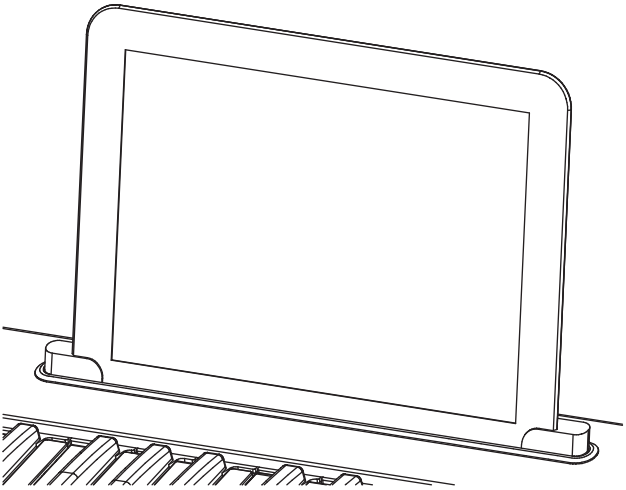
2. Запустите ваше DAW приложение, установите Carbon 49 как устройство ввода MIDI данных.

3. Для использования клавиатуры Carbon 49 с внешними устройствами с поддержкой MIDI (звнешние звуковые модули), подсоедините 5-pin MIDI кабель к разъему MIDI OUT на клавиатуре Carbon 49, в разъем MIDI IN внешнего устройства.

Подключение к iPad

Клавиатура Carbon 49 комплектуется резиновыми держателями для установки iPad. Они позволяют плотно зафиксировать его в прорези на лицевой панели.





РУССКИЙ

Базовые операции

Режимы

Клавиатура Carbon 49 имеет 2 режима работы: **Исполнительский режим** и **Режим редактирования.**

Исполнительский режим (performance mode) - режим, в котором, все 49 передают по USB или MIDI кабелю информацию о нажатой ноте и длительности. Назначаемые энкодеры, фейдеры, колеса модуляции и высоты тона передают команды длительных контроллеров.

Режим редактирования (Edit Mode) - в этом режиме, используйте первые 25 клавиш клавиатуры используются для редактирования значений функций и параметров, ввода цифровых значений от 0 до 9. Оставшаяся (остальные клавиши) часть могут служить для ввода данных о нотах, длительности и силе нажатия. Этот режим включатся при нажатии клавиши EDIT, Подробнее см на странице 14.
Важно: на заводе изготовителе установлено значение MIDI канала 1 для передачи контрольной информации, значение может быть изменено.

Параметры испольнительского режима

Изменение октавы (OCTAVE)
Клавиши OCTAVE позволяют перемещаться используемую клавиатуру вверх и вниз в пределах 12 полутонов, для использования верхних или нижних октав. Предусмотрено смещение вверх/вниз на 4 октавы. По умолчанию установлено стандартное значение.

Клавиша **OCTAVE -** при смещении вниз будет гореть красным цветом.

Клавиша **OCTAVE +** будет гореть красным цветом при смещении клавиатуры выше стандартного значения.

Одновременное нажатие обеих клавиш (OCTAVE) позволит вернуться к стандартным настройкам.

Клавиши транспонирования (TRANSPOSE)
Клавиша транспонирования (TRANSPOSE) позволяют изменять значение клавиатуры в пределах 12 полутонов вверх/вниз. Шаг транспонирования будет отображен на дисплее. Стандартное значение 0.

Клавиша **TRANSPOSE "-"** позволяет понижать строй инструмента с шагом в один полутон.

Клавиша **TRANSPOSE "+"** позволяет повышать строй клавиатуры с шагом в один полутон.

Значение клавиш можно изменить на другую MIDI команду. Подробнее см стр 14.

Колесо модуляции.
Колесо модуляции используется для создания эффекта вибрато во время исполнения или записи. Значение может быть изменено в пределах от 0 до 127. Значение колеса модуляции по умолчанию CC #1. В режиме редактирования вы можете изменить значение этого контроллера на выполнение другой команды.

Базовые операции

Регулировка громкости

Фейдер регулировки громкости (VOLUME fader) посылает MIDI информацию для контроля громкости виртуального инструмента или принимающего MIDI команды устройства. По умолчанию за фейдером закреплена функция управления значением громкости, но может быть изменена в режиме редактирования**ь**

Энкодер ввода данных

Энкодер (DATA) служит для ввода данных или управления параметром в виртуальном инструменте. По умолчанию, за этим контроллером закреплена функция панорамирования. Возможно изменить значение этого контроллера на другую команду.

Колесо повышения/понижения тона

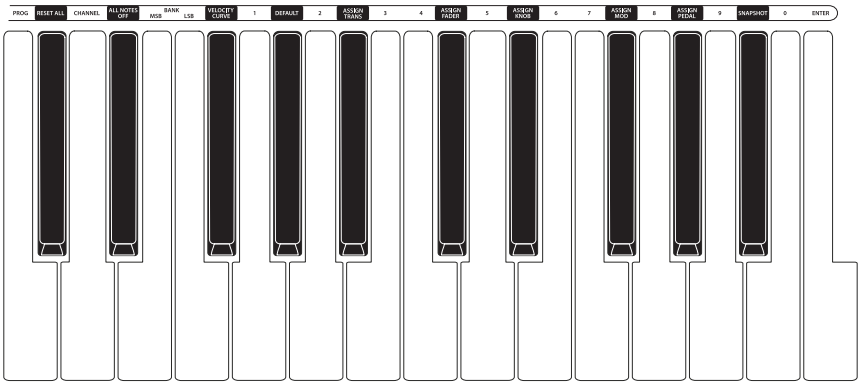
Колесо повышения/понижения тона позволяет изменить высоту тона во время исполнения или записи. Степень изменения высоты тона зависит от настроек виртуального инструмента. Значение высоты тона возвращается к нормальному при освобождении колеса.

Педаль сустейна (SUSTAIN)

Вы можете подключить внешнюю педаль сустейна к разъему на тыльной панели SUSTAIN. По умолчанию, значение контроллера (CC #64). В режиме редактирования можно установить другое значение.

Режим редактирования

Режим редактирования “Edit Mode” позволяет вводить необходимые данные напрямую с клавиатуры. Для входа в режим редактирования, нажмите клавишу “EDIT”. Клавишу будет иметь красную подсветку, на дисплей будет выведено значение “Set”. В режиме редактирования, первые 25 клавиш клавиатуры станут выполнять функцию передачи цифровых данных и не передают информацию о нажимаемых нотах. Остальные 24 клавиши продолжают передавать информацию о нотах. Контроллеры громкости, колеса тона и модуляции, будут выполнять свои функции, но без индикации данных на дисплее. Для выхода из режима редактирования, нажмите клавишу EDIT еще раз.



MIDI функции

PROG (Изменение программы)

При нажатии клавиши “PROG” на дисплей будет выводиться информация о номере выбранной программы. Для изменения номера программы, вращайте регулятор DATA, или введите номер при помощи цифровой клавиатуры (0–9). Вы можете ввести номер в диапазоне 0-127. После выбора нужной программы, нажмите клавишу ENTER для подтверждения выбора. Контроллер Carbon 49 перешлет информацию о смене программы и подсветка перестанет моргать. Если введенное значение выходит за пределы диапазона, индикатор проинформирует о наличии ошибки “-E-” (error) и контроллер вернется к прежней программе.

CHANNEL-MIDI каналы (MIDI Channel)

При нажатии на клавишу выбора канала, на дисплей будет выведено значение выбранного канала. Выберите любой из 16-ти каналов и подтвердите выбор клавишей ENTER. Выбрать канал можно путем вращения контроллера DATA либо путем ввода цифрового значения с клавиатуры.

Режим редактирования

BANK MSB и LSB

Для возможности работы с более чем 128 стандартными MIDI инструментами карты GM, вы можете использовать банки MIDI сообщений: Most Significant Byte (MSB) и Least Significant Byte (LSB). Эти банки позволяют передавать команды в устройства семейства XG.

Для установки BANK MSB или BANK LSB, нажмите соответствующую клавишу. Врашением контроллера DATA выберите необходимое значение и нажмите клавишу подтверждения.
Если введенное значение выходит за пределы диапазона, индикатор проинформирует о наличии ошибки “-E-” (error) и контроллер вернется к прежней программе.

Назначаемые контроллеры

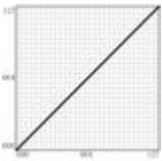
Кривая чуствительности

Кривая чуствительности отвечает за интерпритацию силы нажатия на клавиши и имеет свое MIDI отображение. Carbon 49 имеет 4-е различные типа кривых (1–4, описаны ниже). Для изменения типа кривой, нажмите клавишу выбора кривой “VELOCITY CURVE”. На дисплее будет отображено текущее значение, Для изменения номера программы, вращайте регулятор DATA, или введите номер при помощи цифровой клавиатуры (0–9). Вы можете ввести номер в диапазоне 0-127. После выбора нужной программы, нажмите клавишу ENTER для подтверждения выбора. Контроллер Carbon 49 перешлет информацию о смене программы и подсветка перестанет моргать. Если введенное значение выходит за пределы диапазона, индикатор проинформирует о наличии ошибки “-E-” (error) и контроллер вернется к прежней программе.

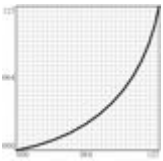
Типы кривых

No.	Type	Description
1	Normal	Linear type curve - Default
2	Soft	Results in a lower transmitted velocity (and corresponding volume)
3	Hard	Results in a higher transmitted velocity (and corresponding volume)
4	Fixed	Note velocity is fixed to 127

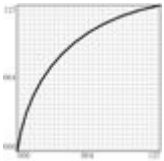
1 - Normal



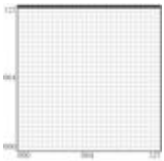
2 - Soft



3 - Hard



4 - Fixed



Режим редактирования

Назначаемое транспонирование

Нажмите клавишу “ASSIGN TRANS” для изменения типа передаваемых команд. Для клавиш TRANSPOSE “+” и “-” доступны три типа команд:

1 - Transpose 2 - Program Change 3 - MIDI Channel

Для изменения номера программы, вращайте регулятор DATA, или введите номер при помощи цифровой клавиатуры (0–9). Вы можете ввести номер в диапазоне 0-127. После выбора нужной программы, нажмите клавишу ENTER для подтверждения выбора. Контроллер Carbon 49 перешлет информацию о смене программы и подсветка перестанет моргать. Если введенное значение выходит за пределы диапазона, индикатор проинформирует о наличии ошибки “-E-” (error) и контроллер вернется к прежней программе.

Важно: При выбранных режимах №2 (program change) или №3 (MIDI channel), индикатор работать не будет

Назначаемый фейдер

Нажмите клавишу “ASSIGN FADER” Для изменения номера программы, вращайте регулятор DATA, или введите номер при помощи цифровой клавиатуры (0–9). Вы можете ввести номер в диапазоне 0-148. После выбора нужной программы, нажмите клавишу ENTER для подтверждения выбора. Контроллер Carbon 49 перешлет информацию о смене программы и подсветка перестанет моргать. Если введенное значение выходит за пределы диапазона, индикатор проинформирует о наличии ошибки “-E-” (error) и контроллер вернется к прежней программе.

Назначаемый регулятор

Нажмите клавишу “ASSIGN KNOB” для редактирования функции контроллера DATA. Для изменения номера программы, вращайте регулятор DATA, или введите номер при помощи цифровой клавиатуры (0–9). Вы можете ввести номер в диапазоне 0-148. После выбора нужной программы, нажмите клавишу ENTER для подтверждения выбора. Контроллер Carbon 49 перешлет информацию о смене программы и подсветка перестанет моргать. Если введенное значение выходит за пределы диапазона, индикатор проинформирует о наличии ошибки “-E-” (error) и контроллер вернется к прежней программе.

Назначаемое колесо модуляции

Нажмите клавишу “ASSIGN MOD” для редактирования функции колеса модуляции.Для изменения номера программы, вращайте регулятор DATA, или введите номер при помощи цифровой клавиатуры (0–9). Вы можете ввести номер в диапазоне 0-148. После выбора нужной программы, нажмите клавишу ENTER для подтверждения выбора. Контроллер Carbon 49 перешлет информацию о смене программы и подсветка перестанет моргать. Если введенное значение выходит за пределы диапазона, индикатор проинформирует о наличии ошибки “-E-” (error) и контроллер вернется к прежней программе.

Режим редактирования

Назначение педали

Нажмите на клавишу назначения педали “ASSIGN PEDAL” для получения доступа к параметрам входа педали сустейна. Значение “по умолчанию” CC #64. После нажатия значение котроллера отобразится на дисплее. Вращайте регулятор DATA knob, или введите значение вручную (0–148) используя клавиатуру. Сравните значение со списком команд в конце руководства. Нажмите ввод, для подтверждения выбора. Если введенное значение ошибочно, появится информация об ошибке “-E-” (error), затем вернется установленный ранее параметр.

Настройки

Общий сброс

Функция “Общий сброс” необходима для восстановления заводских параметров клавиатуры. При нажатии на клавишу со значением общего сброса (RESET ALL), на дисплей будет выведено значение “No” (для предотвращения случайного сброса). Для подтверждения сброса, нажмите клавишу 1, или вращайте энкодер “DATA” до появления значения “Yes”. Нажмите клавишу подтверждения “ENTER”. Если вы нажмете клавишу подтверждения “ENTER” во время индикации “No”, сброс настроек будет отменен.

ОТКЛЮЧЕНИЕ ВСЕХ НОТ

Данная функция “ALL NOTES OFF” полезна в случае случайного залипания какой либо клавиши или команды. Нажмите клавишу “ALL NOTES OFF” и клавиатура перестанет посылать команды нот на принимающее устройство или DAW. Это позволит отменить все передаваемые команды и длительно звучащие ноты.

ПО УМОЛЧАНИЮ

Функция “DEFAULT” восстанавливает заводские установки. Нажмите клавишу “DEFAULT”, и на дисплей будет выведено значение “No” (для предотвращения случайного сброса). Для подтверждения возвращения заводских настроек, нажмите клавишу 1, или вращайте энкодер “DATA” до появления значения “Yes”. Нажмите клавишу подтверждения “ENTER”. Если вы нажмете клавишу подтверждения “ENTER” во время индикации “No”, сброс настроек будет отменен.

SNAPSHOT снимок настроек

Функция “SNAPSHOT” позволяет отобразить текущие настройки всех контроллеров и органов управления. Нажмите на клавишу SNAPSHOT для отображения текущих настроек.

MIDI контрольные команды (CC)

0	Bank Select
1	Modulation wheel
2	Breath control
3	Undefined
4	Foot controller
5	Portamento time
6	Data Entry
7	Channel Volume
8	Balance
9	Undefined
10	Pan
11	Expression
12	Effect control 1
13	Effect control 2
14	Undefined
15	Undefined
16	General Purpose #1
17	General Purpose #2
18	General Purpose #3
19	General Purpose #4
20	Undefined
21	Undefined
22	Undefined
23	Undefined
24	Undefined
25	Undefined
26	Undefined
27	Undefined
28	Undefined
29	Undefined
30	Undefined
31	Undefined
32	Bank Select
33	Modulation wheel
34	Breath control
35	Undefined
36	Foot controller
37	Portamento time
38	Data entry
39	Channel Volume
40	Balance
41	Undefined
42	Pan
43	Expression
44	Effect control 1
45	Effect control 2
46	Undefined
47	Undefined
48	General Purpose #1
49	General Purpose #2
50	General Purpose #3
51	General Purpose #4
52	Undefined
53	Undefined
54	Undefined
55	Undefined
56	Undefined
57	Undefined
58	Undefined
59	Undefined
60	Undefined
61	Undefined
62	Undefined
63	Undefined
64	Sustain pedal
65	Portamento on/off
66	Sostenuto on/off
67	Soft pedal on/off
68	Legato Footswitch
69	Hold 2
70	Sound Variation
71	Timbre/Harmonic Intens.
72	Release Time
73	Attack Time
74	Brightness
75	Decay Time
76	Vibrato Rate
77	Vibrato Depth
78	Vibrato Delay
79	Sound Cont.
80	General Purpose #5
81	General Purpose #6
82	General Purpose #7
83	General Purpose #8

MIDI контрольные команды (CC)

84 Portamento Control
85 Undefined
86 Undefined
87 Undefined
88 Undefined
89 Undefined
90 Undefined
91 Reverb Send Level
92 Tremolo Depth
93 Chorus Send Level
94 Celeste/Detune Depth
95 Phaser Depth
96 Data entry +1
97 Data entry -1
98 NRPN LSB
99 NRPN MSB
100 RPN LSB
101 RPN MSB
102 Undefined
103 Undefined
104 Undefined
105 Undefined
106 Undefined
107 Undefined
108 Undefined
109 Undefined
110 Undefined
111 Undefined
112 Undefined
113 Undefined
114 Undefined
115 Undefined
116 Undefined
117 Undefined
118 Undefined
119 Undefined
120 All Sound Off
121 Reset All Controllers
122 Local control on/off
123 All notes off
124 Omni mode off
125 Omni mode on
126 Poly mode off
127 Poly mode on

RPN/NRPN Messages

128 Pitch Bend Sensitivity
129 Fine Tuning
130 Coarse Tuning
131 Vibrato Rate
132 Vibrato Depth
133 Vibrato Delay
134 Low Pass Filter Cutoff Frequency
135 Low Pass Filter Resonance
136 H igh Pass Filter Cutoff
Frequency *137* EQ Low Gain
138 EQ High Gain
139 EQ Low Frequency
140 EQ High Frequency
141 EG Attack Time
142 EG Decay Time
143 EG Release Time

144 Channel Pressure (Aftertouch)
145 Program Change
146 Song Select(Song #)

SysEx Meesages

147 Master Volume
148 Master Balance

MIDI ноты

Межденародная система синхронизации MIDI событий. Средняя C (до) это MIDI нота с номером 60 (C4).

	Номер ноты											
Octave	**C**	**C#**	**D**	**D#**	**E**	**F**	**F#**	**G**	**G#**	**A**	**A#**	**B**
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
2	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
3	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
4	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
5	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
6	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
7	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107
8	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
9	120	121	122	123	124	125	126	127				

Спецификация

Клавиатура	49, полувзвешенных, динамических клавиш
Дисплей	3-символьный, 7-сегментный
Органы управления	Громкость, Ввод данных, Редактирование, Смещение октавы +/-, Транспонирование +/- , Колесо высоты тона, Колесо модуляции
Функции	Номер программы, Сброс, MIDI канал, Все ноты выкл, Банк MSB, Банк LSB, Кривая чувствительности, По умолчанию, Назначение контроллеров, Назначение фейдеров,
Разъем педали	1/4” TRS
MIDI	MIDI через USB, 5-Pin MIDI OUT
Питание	USB шина
Аксессуары	USB кабель iPad резиновые уплотнители Native Instruments Komplete Elements DVD
Габариты	31.2” x 8.5” x 3” 792 мм x 217 мм x 78 мм
Вес	6.2 lbs 2.8 кг

Samson Technologies
г. Москва, ул. Новорязанская 30А
тел. +7(495)733-97-81, 733-97-83
e-mail: info@avallonltd.com
www.samsontech.ru