

ALESIS

Q88

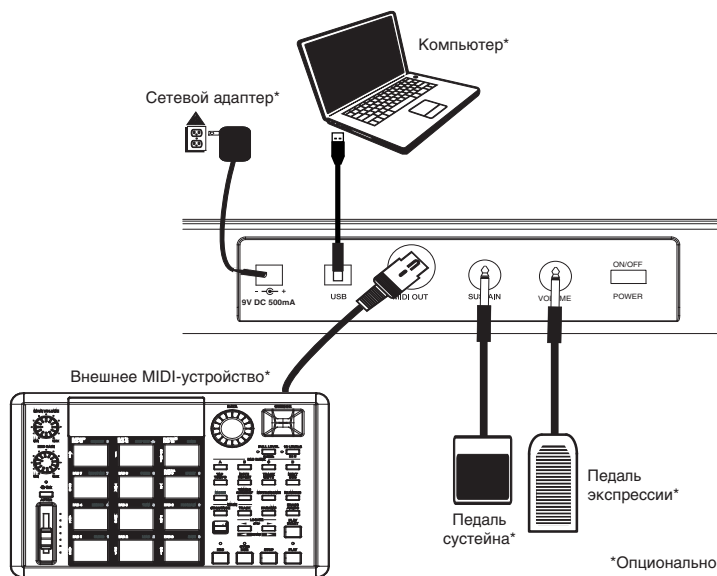
Клавиатурный контроллер USB/MIDI

Руководство пользователя

Комплект поставки

- Q88
- Кабель USB
- Диск DVD с программным обеспечением
- Руководство пользователя
- Буклет с правилами техники безопасности и гарантийными обязательствами

Коммутация



Питание Q88

Питание на Q88 можно подавать с шины USB или с опционального сетевого адаптера.

Питание по USB

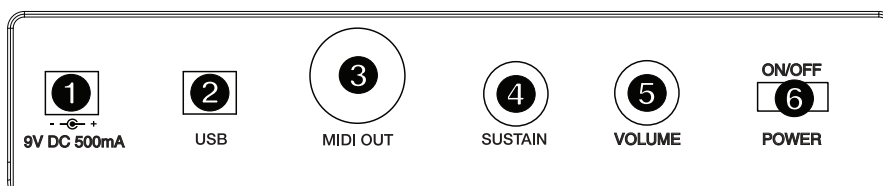
1. Установите селектор **POWER** тыльной панели **Q88** в положение **"OFF"**.
2. Подключите кабель **USB** к свободному порту **USB** компьютера.
Для получения максимальной производительности рекомендуется использовать порт **USB** тыльной панели компьютера. Если используется хаб **USB**, он должен иметь автономное питание.
3. Подключите другой конец кабеля **USB** к порту **USB** на **Q88**.
4. Включите питание **Q88** селектором **POWER**.
Кабель **USB**, кроме обеспечения питания **Q88**, используется для обмена **MIDI**-данными с компьютером.

Питание от сетевого адаптера

Для питания **Q88** можно использовать опциональный сетевой адаптер со следующими характеристиками: 9 В постоянного тока, 500 мА, "+" на центральном контакте, внешний диаметр разъема — 5.5 мм, внутренний диаметр разъема — 2.5 мм. Если используется активный хаб **USB**, сетевой адаптер не требуется.

* Если **Q88** не используется в течение длительного времени, вынимайте сетевой адаптер из розетки.

Тыльная панель



1. Разъем питания

Служит для подключения опционального сетевого адаптера, если коммутация по USB не используется.

2. Порт USB

Служит для коммутации с портом USB компьютера с помощью прилагаемого кабеля USB.

3. Разъем MIDI OUT

Служит для подключения опциональным стандартным MIDI-кабелем к разъему MIDI IN внешнего MIDI-устройства (синтезатора, ритм-машины, секвенсора и т.д.).

4. Разъем SUSTAIN

Служит для подключения опциональной педали сустейна с джеком 1/4" TS.

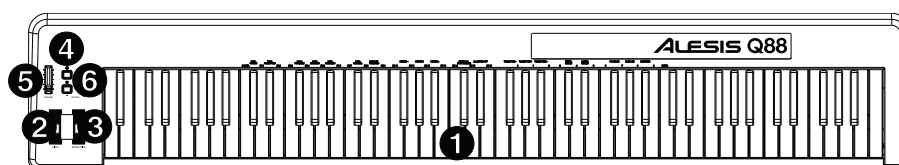
5. Разъем VOLUME

Служит для подключения опциональной педали экспрессии с джеком 1/4" TRS. Подключенная педаль экспрессии выполняет функцию слайдера VOLUME (управляет громкостью), при этом слайдер VOLUME отключается.

6. Селектор POWER

Служит для включения/отключения питания Q88.

Верхняя панель



1. Клавиатура

MIDI-клавиатура, также позволяющая осуществлять установки MIDI и передавать MIDI-сообщения.

2. Колесо PITCH BEND

Передаёт сообщения MIDI Pitch Bend, временно повышающие или понижающие высоту нот.

3. Колесо MODULATION

Передаёт сообщения CC #1 (по умолчанию Modulation Depth). С помощью этого колеса также можно управлять различными параметрами звука, например, панорамой, атакой, реверберацией, хорусом и т.д.

4. Кнопка ADVANCED

Служит для доступа к установкам MIDI, производимыми клавишами.

5. Слайдер VOLUME

Передаёт сообщения CC#7 (по умолчанию Volume). С помощью слайдера также можно управлять различными параметрами звука, например, панорамой, атакой, реверберацией, хорусом и т.д.

6. Кнопки OCTAVE - / +

Транспонируют клавиатуру с шагом в октаву в диапазоне ± 3 октав. Для сброса транспонирования в 0 одновременно нажмите на кнопки OCTAVE + и -. Эти кнопки также можно назначить и на управление другими функциями.

Управление командами MIDI

Кнопка ADVANCED

Кнопка ADVANCED совместно с нажатием клавиши на клавиатуре дает возможность оперативно формировать и передавать различную MIDI-информацию. В этом режиме черные клавиши служат для выбора функций, а белые — для ввода данных и выбора канала.

1. **Нажмите на кнопку ADVANCED.**
2. **Нажмите на клавишу на клавиатуре Q88, MIDI-установку которой (нанесена над клавишей) необходимо изменить или передать.**
3. **Введите значение цифровыми клавишами.**
4. **Нажмите на клавишу ENTER или CANCEL, чтобы подтвердить или отменить выбор соответственно.**

MIDI-сообщения

MIDI CHANNELS: выбор MIDI-канала (1 — 16), по которому Q88 будет передавать MIDI-сообщения. По умолчанию используется канал 1.

MIDI OUT FROM USB: включает/отключает возможность Q88 принимать MIDI-данные по USB (т.е., из приложения звукозаписи компьютера) и передавать их во внешний звуковой модуль.

Группа ввода данных

DATA: OCTAVE — устанавливает диапазон октавного транспонирования.

DATA: TRANSPOSE — устанавливает диапазон транспонирования.

DATA: PROGRAM — служит для управления сообщениями Program Change.

WHEEL ASSIGN — находясь в меню ADVANCED, нажмите на эту клавишу и слайдером VOLUME или цифровыми кнопками введите значение MIDI CC#, чтобы назначить соответствующую функцию на колесо.

SLIDER ASSIGN: находясь в меню ADVANCED, нажмите эту клавишу и слайдером VOLUME или цифровыми кнопками введите значение MIDI CC#, чтобы назначить соответствующую функцию на слайдер.

Группа Octave

OCTAVE -: транспонирует клавиатуру вниз на 1 октаву.

OCTAVE 0: сбрасывает октавное транспонирование в 0 с нижней нотой A1.

OCTAVE +: транспонирует клавиатуру вверх на 1 октаву.

Дополнительные функции

Кроме названных выше, кнопки OCTAVE + и - могут управлять и другими функциями MIDI. Для этого используются клавиши, маркированные DATA: _____. Когда кнопки OCTAVE используются для управления этими функциями, индикаторы обеих кнопок горят, независимо от состояния текущей функции.

Для выбора дополнительной функции:

1. **Нажмите на кнопку ADVANCED.**
2. **Нажмите на черную клавишу, соответствующую требуемой функции.**

Транспонирование с шагом в октаву

Кнопки OCTAVE +/-

Чтобы кнопками OCTAVE +/- транспонировать клавиатуру с шагом в октаву, сначала нажмите на кнопку **ADVANCED**, а затем кнопками OCTAVE +/- транспонируйте клавиатуру вверх или вниз на 1 октаву (при каждом нажатии происходит транспонирование на одну октаву). По умолчанию принято значение 0 (когда горят оба индикатора кнопок), которое устанавливается при включении питания Q88.

Чтобы назначить кнопки OCTAVE +/- на транспонирование клавиатуры с шагом в октаву:

1. **Нажмите на кнопку **ADVANCED**.**
2. **Нажмите на клавишу **DATA: OCTAVE**.**

Чтобы оперативно транспонировать клавиатуру с шагом в октаву, когда кнопки OCTAVE +/- используются для управления другой функцией MIDI:

1. **Нажмите на кнопку **ADVANCED**.**
2. **Нажмите на кнопку **OCTAVE +**, чтобы транспонировать клавиатуру на 1 октаву вверх (при повторном нажатии октава повышается на 2 и т.д.).**
3. **Нажмите на кнопку **OCTAVE -**, чтобы транспонировать клавиатуру на 1 октаву вниз (при повторном нажатии октава понижается на 2 и т.д.).**

Чтобы сбросить интервал транспонирования в 0, нажмите на клавишу OCTAVE 0.

4. **Нажмите на клавишу **ENTER** для подтверждения.**

Транспонирование с шагом в полутон

Периодически возникает необходимость транспонирования строя клавиатуры на определенное количество полутонов, меньше чем 1 октава. Например, это может потребоваться для подстройки под вокалиста, поющего в определенном высотном диапазоне. Эта функция MIDI называется Transpose.

* *Полутоном называется интервал между двумя соседними хроматическими нотами. Два полутона составляют целый тон. Например, один полутон выше "C" соответствует ноте "C#", а два полутона выше "C" — ноте "D".*

Эта функция действует аналогично предыдущей, но транспонирование происходит в диапазоне ± 12 полутонов. Для транспонирования клавиатуры можно использовать как кнопки OCTAVE +/-, так и клавиши TRANSPOSE -, TRANSPOSE 0 и TRANSPOSE +.

Чтобы назначить кнопки OCTAVE +/- на управление функцией Transpose:

1. **Нажмите на кнопку **ADVANCED**.**
2. **Нажмите на клавишу **DATA: TRANSPOSE**.**

При нажатии кнопки OCTAVE + или OCTAVE - высота воспроизводящейся ноты будет соответственно повышаться или понижаться. При одновременном нажатии на кнопки OCTAVE + и OCTAVE - интервал транспонирования сбрасывается в 0.

MIDI-канал

MIDI-данные из Q88 могут передаваться по любому из 16 MIDI-каналов. Однако, некоторые MIDI-устройства или программы могут требовать передачи данных только по определенному каналу. В этом случае можно настроить передающий MIDI-канал следующим способом:

1. **Нажмите на кнопку **ADVANCED**.**
2. **Нажмите на одну из 16 клавиш каналов на Q88, соответствующую выбранному MIDI-каналу.**

Переключение MIDI-канала также можно назначить на кнопки OCTAVE +/- . При этом нажатия на OCTAVE + или OCTAVE - будут последовательно увеличивать или уменьшать номер канала. Если при выбранном канале 16 нажать на +, будет выбран канал 1. При одновременном нажатии на OCTAVE + и - выбирается MIDI-канал 1.

Сообщения Program Change

Эти сообщения используются для переключения тембров инструмента. Для передачи сообщений Program Change предусмотрено два способа:

Увеличение/уменьшение номера Program Change:

1. **Нажмите на кнопку ADVANCED.**

2. **Нажмите на клавишу DATA: PROGRAM.**

При этом для изменения номера Program Change будут использоваться кнопки OCTAVE +/- . Нажимайте на кнопки OCTAVE + или OCTAVE -, пока не будет выбран нужный инструмент.

Непосредственный ввод значения:

1. **Нажмите на кнопку ADVANCED.**

2. **Нажмите на клавишу PROGRAM.**

Цифровыми клавишами введите номер Program Change и нажмите на ENTER. Также можно изменить значение кнопками OCTAVE +/- и нажать на ENTER.

Значения Bank LSB и Bank MSB

Сообщения Program Change используются для переключения тембров инструмента. Однако, доступный таким образом диапазон тембров ограничен числом 128. Некоторые устройства имеют большее количество тембров, размещенных в нескольких банках, поэтому для их выбора используются дополнительные сообщения Bank LSB и Bank MSB.

Увеличение/уменьшение номеров Bank LSB и Bank MSB:

1. **Нажмите на кнопку ADVANCED.**

2. **Нажмите на клавишу DATA: BANK LSB для установки значения LSB или клавишу DATA: BANK MSB для установки значения MSB.**

Нажимая на OCTAVE + или - и играя на клавиатуре, выберите нужный тембр.

Непосредственный ввод значения:

1. **Нажмите на кнопку ADVANCED.**

2. **Нажмите на клавишу BANK LSB или BANK MSB.**

3. **Цифровыми клавишами введите нужное значение и нажмите на ENTER.**

Также можно изменить значение кнопками OCTAVE +/- и нажать на ENTER. При одновременном нажатии на OCTAVE + и - будет выбран Bank 0.

Колесо Modulation

Предусмотрена возможность назначения сообщений MIDI CC на колесо Modulation. Наиболее часто используются следующие:

- 01: Modulation
- 05: Portamento
- 07: Volume
- 10: Pan

Чтобы команды MIDI CC оказывали воздействие на звук, принимающее MIDI-устройство должно распознавать эти MIDI-сообщения и реагировать на них. Большинство устройств в обязательном порядке распознают сообщения Volume (CC #7), Modulation (CC #1) и Pan (CC #10).

Чтобы назначить сообщения CC# на колесо Modulation:

1. **Нажмите на кнопку ADVANCED.**
2. **Нажмите на клавишу WHEEL ASSIGN.**
3. **Цифровыми клавишами введите номер MIDI CC, назначаемого на колесо Modulation.**
Также можно изменить значение кнопками OCTAVE +/-.
4. **Нажмите на клавишу ENTER.**

Чтобы отменить ввод данных, нажмите на CANCEL.

* При каждом отключении питания Q88 все произведенные назначения отменяются, и для колеса Modulation восстанавливается значение по умолчанию CC#1 (Modulation).

Слайдер Volume

Чтобы назначить сообщения CC# на слайдер Volume:

1. **Нажмите на кнопку ADVANCED.**
2. **Нажмите на клавишу SLIDER ASSIGN.**
3. **Цифровыми клавишами введите номер MIDI CC, назначаемого на слайдер Volume.**
Также можно изменить значение кнопками OCTAVE +/-.
4. **Нажмите на клавишу ENTER.**

Чтобы отменить ввод данных, нажмите на CANCEL.

* При каждом отключении питания Q88 все произведенные назначения отменяются, и для слайдера Volume восстанавливается значение по умолчанию.

Чувствительность колеса Pitch Bend

Можно изменить чувствительность колеса Pitch Bend, если назначить сообщения MIDI CC #128 на колесо Modulation или слайдер Volume. Это позволит корректировать диапазон изменения высоты тона на 1 октаву вверх/вниз.

Использование педали сустейна

Подключив к Q88 опциональную педаль сустейна, можно с ее помощью управлять длительностью нот, как в фортепиано. Коммутируйте педаль до включения питания Q88, чтобы он корректно определил ее полярность. Чтобы инвертировать полярность педали, нажав и удерживая педаль, включите питание Q88.

Установки для работы Q88 с ABLETON LIVE LITE

1. Конфигурирование Q88 в качестве панели управления

1. Запустите программу, перейдите в меню Options (Windows) или Live Lite (Mac) и выберите Preferences.
2. В меню Preferences выберите ярлык MIDI Sync и в открывшемся списке Control Surface выберите Q88.
3. В ниспадающем меню Input в качестве входного MIDI-устройства выберите Q88.

* Возможно вместо Q88 будет отображаться USB Audio Device.

4. В ниспадающем меню Output выберите первый выход MIDI (соответствует сигналу USB MIDI).

2. Настройки входа/выхода

Теперь Q88 выбран в качестве панели управления. В меню Input/Output настройте Track, Sync и Remote:

1. Опция Track маршрутизирует все MIDI-ноты, передаваемые Q88. Чтобы управлять с помощью Q88 виртуальными инструментами Live Lite, выберите Track On для входа MIDI.
2. Аналогичные настройки произведите и для выходов MIDI. Обычно здесь Track On выбирать не требуется.
Однако, если необходимо ретранслировать MIDI-ноты на внешнее MIDI-устройство, выберите Track On для MIDI Output 2 (который соответствует выходному разъему MIDI на Q88).
3. Чтобы использовать слайдер Volume, колесо Pitch Bend или колесо Modulation для управления Live Lite, выберите Remote On для входа MIDI. При этом передаваемые в программу сообщения MIDI CC будут управлять ее различными функциями.

3. Настройка на работу с виртуальным инструментом

1. В списке Live Devices программы выберите Virtual Instrument, например, Billy the Kid (в папке Brass) в Instrument Rack.
2. Добавьте виртуальный инструмент в проект, перетащив его в область Clip/Device (помеченную как "Drop Files and Devices Here").
3. Нажмите на Record Enable в нижней части экрана (чтобы включить мониторинг исполнения на клавиатуре).
4. В ниспадающем меню для входа MIDI, обозначенного как MIDI From, выберите All Ins.
5. Если необходимо настроить Q88 на определенный MIDI-канал, соответствующий только выбранному виртуальному инструменту, этот канал можно установить в ниспадающем меню. Обычно здесь выбирается опция All Channels.
6. Играйте на клавиатуре Q88 и прослушивайте звук трека Virtual Instrument через динамики компьютера. См. экранную документацию на программу в меню Help > Help View.

4. Настройка на регуляторы

С помощью следующей процедуры настройте Live Lite на распознавание определенных управляющих сообщений, принимаемых из Q88:

1. В Live Lite откройте меню назначений MIDI, нажав на кнопку MIDI в правом верхнем углу. Откроется фиолетовый экран с доступными опциями. Любую подсвеченную опцию можно назначить на слайдер Volume, колесо Pitch Bend или колесо Modulation.
2. Нажмите на назначаемую опцию.
3. Манипулируйте с соответствующим контроллером. Его номер CC (Control Change) будет показываться на экране.
4. Нажмите на кнопку MIDI в правом верхнем углу, чтобы выйти из режима назначений MIDI.
5. При манипуляциях с контроллером Q88 будет изменяться назначенный на него параметр.

5. Режимы Value Scaling и Pickup

В меню Preferences перейдите в ниспадающее меню Takeover Mode, содержащее опции Pickup и Value Scaling.

- При выборе Pickup контроллер Q88 будет управлять назначенным на него параметром программы только после того, как он перейдет через текущее значение этого параметра.

Пример: слайдер Volume на Q88 полностью закрыт. Фейдер 1 в программе открыт наполовину. В режиме Pickup положение фейдера 1 не будет изменяться до тех пор, пока слайдер Volume в Q88 не перейдет через среднее положение. В этой точке произойдет "захват", и фейдер 1 в программе начнет перемещаться.

- При выборе Value Scaling все происходит с точностью наоборот.
Пример: слайдер Volume на Q88 полностью закрыт. Фейдер 1 в программе открыт наполовину. В режиме Value Scaling положение фейдера 1 начнет изменяться одновременно с началом перемещения слайдера Volume на Q88.

Решение проблем с MIDI

All Notes Off

Если ноты “зависают”, чтобы прервать их воспроизведение передайте сообщение All Notes Off следующим образом:

1. **Нажмите на кнопку ADVANCED.**
2. **Нажмите на клавишу ALL NOTES OFF.**

Reset All Controllers

Чтобы оперативно отключить в инструменте ненужный эффект, не углубляясь в его идентификацию, передайте сообщение Reset All Controllers следующим образом:

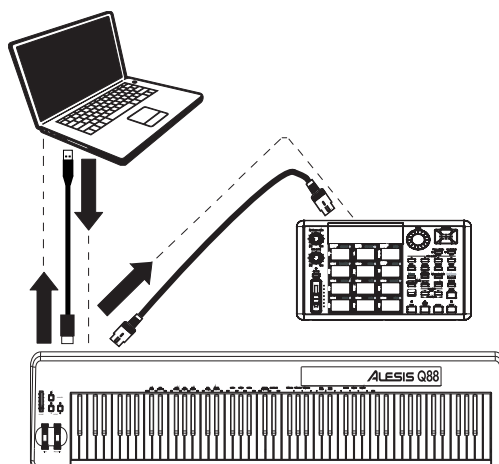
1. **Нажмите на кнопку ADVANCED.**
2. **Нажмите на клавишу RESET ALL CONTROLLERS.**

MIDI Out

Разъем MIDI Out можно использовать для подключения к Q88 звукового модуля или другой MIDI-клавиатуры. По умолчанию (после включения питания Q88) все управляющие данные передаются по MIDI и через USB.

Однако, чтобы использовать выход MIDI в качестве стандартного интерфейса USB-to-MIDI, выполните следующую процедуру:

1. **Нажмите на кнопку ADVANCED.**
2. **Нажмите на клавишу MIDI OUT FROM USB.**
3. **Выберите Q88 в качестве устройства MIDI Out в программном секвенсоре.**
После этого Q88 будет принимать MIDI-данные из компьютера по USB и передавать их на выход MIDI (см. рис.).



Технические характеристики

Питание

USB; опциональный сетевой адаптер 9 В постоянного тока, 500 мА, “+” на центральном контакте, внешний диаметр разъема — 5.5 мм, внутренний диаметр разъема — 2.5 мм

Клавиатура

88 нот

Комплектация

Кабель USB, диск DVD с программным обеспечением, руководство пользователя

Выход MIDI

5-контактный

USB

1 разъем (MIDI over USB)

Неисправности

Проблема	Причина	Решение
Отсутствует звук в управляемом устройстве	Q88 скоммутирован некорректно.	Проверьте, что компьютер распознает Q88 по USB. При необходимости повторите коммутацию и перезагрузите компьютер. Для внешнего звукового модуля убедитесь, что MIDI-кабель от Q88 подключен к порту MIDI IN устройства.
	Q88 подключен после запуска программы.	Перезапустите программу.
	Проблема вызвана хабом USB.	Отключите Q88 от хаба USB и подключите его непосредственно к компьютеру.
	Программа не принимает MIDI-данные из Q88.	Убедитесь, что Q88 или устройство USB MIDI выбрано в программе в качестве активного источника MIDI. Обычно установки MIDI производятся в меню Preferences программы.
	MIDI-канал в Q88 не совпадает с приемным MIDI-каналом программы.	Убедитесь, что Q88 передает MIDI-данные по каналу, выбранному в программе.
Ноты не прерываются.	Педаль сустейна подключена при включенном питании Q88.	Выключите питание Q88 на 10 секунд и снова включите его.
	Некорректные MIDI-данные.	Выключите питание Q88 на 10 секунд и снова включите его.
Педаль сустейна работает некорректно.	Педаль сустейна подключена при включенном питании Q88.	Выключите питание Q88 на 10 секунд и снова включите его.
Между взятием ноты и возникновением звука заметна задержка.	Эта задержка объясняется латентностью программы.	Увеличьте размер буфера в программе, установите драйверы ASIO или временно используйте инструмент General MIDI вместо инструмента VST при записи.

Таблица MIDI-функций

	Передача	Прием	Дополнительно
1. Общая информация			
MIDI-каналы	1 — 16	Нет	По умолчанию = 1
Номера нот	0 — 127	Нет	Кнопками OCTAVE +/-
Program Change	1 — 128	Нет	
Bank Select	Да	Нет	0 — 127
Режимы:			
Mode 1: Omni-On, Poly	Нет	Нет	
Mode 2: Omni-On, Mono	Нет	Нет	
Mode 3: Omni-Off, Poly	Да	Нет	
Mode 4: Omni-Off, Mono	Нет	Нет	
Multi Mode	Нет	Нет	
Note-On Velocity	Да	Нет	
Note-Off Velocity	Нет	Нет	
Channel Aftertouch	Да	Нет	Через назначенный слайдер Volume
Poly (Key) Aftertouch	Нет	Нет	
Pitch Bend	Да	Нет	
Active Sensing	Нет	Нет	
System Reset	Да	Нет	
Tune Request	Нет	Нет	
Universal System Exclusive	Нет	Нет	
Manufacturer или Non-Commercial System Exclusive	Нет	Нет	
NRPN	Нет	Нет	
RPN	Нет	Нет	
2. Параметры времени и синхронизация			
MIDI Clock	Нет	Нет	
Song Position Pointer	Нет	Нет	
Song Select	Нет	Нет	
Start	Нет	Нет	
Continue	Нет	Нет	
Stop	Нет	Нет	
MIDI Time Code	Нет	Нет	
MIDI Machine Control	Нет	Нет	
MIDI Show Control	Нет	Нет	

Список MIDI CC

Номер CC	Описание
0	Bank Select (MSB)
1	Modulation Wheel
2	Breath Controller
3	Не определен
4	Foot Pedal (MSB)
5	Portamento Time (MSB)
6	Data Entry (MSB)
7	Volume (MSB)
8	Balance (MSB)
9	Не определен
10	Pan (MSB)
11	Expression (MSB)
12 — 13	Effect Control (MSB)
14 — 15	Не определен
16 — 19	General Purpose Controller
20 — 31	Не определены
32 — 63	LSB для контроллеров 0 — 31
64	Damper Pedal
65	Portamento
66	Sostenuto
67	Soft Pedal
68	Legato Footswitch
69	Sustain
70 — 79	Sound Controller
80 — 83	General Purpose Controller
84	Portamento Control
85 — 90	Не определены
91-95	Effects Depth
96 — 97	Data Increment
98	NRPN LSB
99	NRPN MSB
100	RPN LSB
101	RPN MSB
102 — 119	Не определены
120	All Sound Off
121	All Controllers Off
122	Local Keyboard On/Off
123	All Notes Off
124	Omni Mode Off
125	Omni Mode On
126	Mono Mode
127	Poly Mode

Веб-сайт

<http://www.alesis.com/Q88>

www.alesis.com